



TUGAS AKHIR - KS141501

**ANALISIS KEBUTUHAN SI/TI UNTUK Mendukung
PROSES BISNIS USAHA KECIL PADA INDUSTRI
GARMEN DI JAWA TIMUR DENGAN METODE
BUSINESS OBJECT ORIENTED MODELING (MULTI
STUDI KASUS)**

***IS/IT REQUIREMENTS ANALYSIS FOR
SUPPORTING BUSINESS PROCESS OF SMALL
ENTERPRISE IN THE GARMENT INDUSTRY IN
EAST JAVA USING BUSINESS OBJECT ORIENTED
MODELING (MULTI CASE STUDIES)***

**ANDIKA AJI SISWOYO
NRP 5213 100 013**

**Dosen Pembimbing
Mahendrawathi ER., S.T., M.Sc., Ph.D
Amna Shifia Nisafani, S. Kom., M. Sc.**

**DEPARTEMEN SISTEM INFORMASI
Fakultas Teknologi Informasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2017**

TUGAS AKHIR - KS141501

**ANALISIS KEBUTUHAN SI/TI UNTUK MENDUKUNG
PROSES BISNIS USAHA KECIL PADA INDUSTRI
GARMEN DI JAWA TIMUR DENGAN METODE
BUSINESS OBJECT ORIENTED MODELING (MULTI
STUDI KASUS)**

ANDIKA AJI SISWOYO

NRP 5213 100 013

Dosen Pembimbing

Mahendrawathi ER., S.T., M.Sc., Ph.D

Amna Shifia Nisafani, S. Kom., M. Sc.

DEPARTEMEN SISTEM INFORMASI

Fakultas Teknologi Informasi

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Surabaya 2017

FINAL PROJECT - KS 141501

***IS/IT REQUIREMENTS ANALYSIS FOR SUPPORTING
BUSINESS PROCESS OF SMALL ENTERPRISE IN
THE GARMENT INDUSTRY IN EAST JAVA USING
BUSINESS OBJECT ORIENTED MODELING (MULTI
CASE STUDIES)***

ANDIKA AJI SISWOYO

NRP 5213 100 013

Supervisor

Mahendrawathi ER., S.T., M.Sc., Ph.D

Amna Shifia Nisafani, S. Kom., M. Sc.

INFORMATION SYSTEMS DEPARTMENT

Information Technology Faculty

Sepuluh Nopember Institut of Technology

Surabaya 2017

**ANALISIS KEBUTUHAN SI/TI UNTUK
MENDUKUNG PROSES BISNIS USAHA KECIL
PADA INDUSTRI GARMEN DI JAWA TIMUR
DENGAN METODE BUSINESS OBJECT
ORIENTED MODELING (MULTI STUDI KASUS)**

TUGAS AKHIR

Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
pada
Departemen Sistem Informasi
Fakultas Teknologi Informasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh:

ANDIKA AJI SISWOYO

5213 100 013

Surabaya, Juli 2017



Dr. Ir. Aris Tjahjanto, M.Kom.

NIP 19650310 199102 1 001

**ANALISIS KEBUTUHAN SI/TI UNTUK
MENDUKUNG PROSES BISNIS USAHA KECIL
PADA INDUSTRI GARMEN DI JAWA TIMUR
DENGAN METODE BUSINESS OBJECT
ORIENTED MODELING (MULTI STUDI KASUS)**

TUGAS AKHIR

Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

pada

Departemen Sistem Informasi

Fakultas Teknologi Informasi

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh :

ANDIKA A.II SISWOYO

5213 100 013

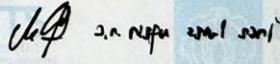
Disetujui Tim Penguji : Tanggal Ujian : 6 Juli 2017

Periode Wisuda : September 2017

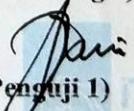
Mahendrawathi Er., S.T, M.Sc., Ph.D


(Pembimbing1)

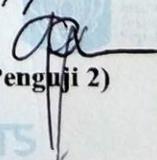
Amna Shifia Nisafani, S. Kom., M.Sc.


(Pembimbing 2)

Erma Suryani, S.T., M.T., Ph.D


(Penguji 1)

Arif Wibisono, S.Kom., M.Sc


(Penguji 2)

**ANALISIS KEBUTUHAN SI/TI UNTUK
MENDUKUNG PROSES BISNIS USAHA
KECIL PADA INDUSTRI GARMEN DI JAWA
TIMUR DENGAN METODE BUSINESS
OBJECT ORIENTED MODELING (MULTI STUDI
KASUS)**

Nama Mahasiswa : ANDIKA AJI SISWOYO
NRP : 5213100013
Departemen : Sistem Informasi
Dosen Pembimbing 1 : Mahendrawathi Er., S.T., M.Sc., Ph.D
Dosen Pembimbing 2 : Amna Shifia Nisafani, S. Kom., M. Sc.

ABSTRAK

UMKM memiliki proporsi sebesar 99,99% dari total keseluruhan pelaku usaha di Indonesia atau sebanyak 56,54 juta unit dan merupakan penyumbang PDB nasional terbesar. Salah satu sektor dalam penyumbang terbesar adalah sektor industri pengolahan. Salah satu industri pengolahan yang sedang berkembang saat ini adalah industri sektor garmen yakni industri yang mengolah pakaian jadi. Seiring datangnya era globalisasi dimana tingkat persaingan yang terjadi semakin ketat, maka UKM sektor industri garmen harus dituntut untuk meningkatkan daya saing dan kualitasnya. Salah satu cara untuk meningkatkan daya saing adalah dengan meningkatkan kemampuan manajemen dan teknologi informasi.

Pada banyak kasus implementasi TI seringkali tidak memperhatikan manajemen proses bisnis. Dilain sisi penerapan TI ini membutuhkan investasi yang besar sehingga ada risiko yang timbul jika mengimplementasikan TI yang tidak sesuai dengan proses bisnis maupun kebutuhan dari

perusahaan. UKM garmen sendiri memiliki proses bisnis yang berbeda-beda yang memungkinkan timbulnya kebutuhan yang berbeda. Oleh karena itu, diperlukan analisis tentang kebutuhan SI/TI apa saja yang sesuai untuk menunjang proses bisnis UKM garmen di Jawa Timur. Studi literatur juga dibutuhkan untuk mendapatkan pemahaman solusi SI/TI apa saja yang sudah ada saat ini yang dapat dijadikan sebagai alternatif solusi untuk UKM garmen.

Melalui proses tersebut, peneliti melakukan analisis kebutuhan pada UKM sektor industri garmen di Jawa Timur dengan menggunakan pendekatan kualitatif melalui teknik interview dan observasi. Analisis kebutuhan ini akan menggunakan metode Business Object Oriented Modelling yang memisahkan kebutuhan kedalam kebutuhan fungsional dan non fungsional. Hasil dari penelitian ini menghasilkan daftar kebutuhan SI/TI standar yang mendukung proses bisnis pada UKM garmen di Jawa Timur beserta analisis fungsional dan non fungsional. Dari hasil kebutuhan SI/TI standar, dihasilkan 7 kebutuhan SI/TI yang teridentifikasi berdasarkan proses analisis yang dilakukan antara lain. Kebutuhan SI/TI standar tersebut di kategorikan ke dalam 5 kelompok di dalamnya yaitu: kebutuhan yang tergolong dalam kategori generic critical yakni social media; kategori generic important yakni corporate website dan design application; kategori generic yakni email; kategori selected critical yakni SIM dan stock control; dan kategori selected important yakni document management. Hasil penelitian ini dapat membantu pihak UKM sektor industri garmen di Jawa untuk memberikan referensi terhadap kebutuhan SI/TI yang menunjang proses bisnisnya dan juga sebagai referensi bagi pengembang untuk mengembangkan sistem otomasi yang sesuai dengan kebutuhan pada UKM sektor industri garmen.

***Kata Kunci: UMKM, Proses Bisnis, SI/TI, Rekayasa
Kebutuhan***

***IS/IT REQUIREMENTS ANALYSIS FOR
SUPPORTING BUSINESS PROCESS OF SMALL
ENTERPRISE IN THE GARMENT INDUSTRY IN
EAST JAVA USING BUSINESS OBJECT ORIENTED
MODELING (MULTI CASE STUDIES)***

Name : ANDIKA AJI SISWOYO
NRP : 5213100013
Department : Sistem Informasi
Supervisor 1 : Mahendrawathi Er., S.T., M.Sc., Ph.D.
Supervisor 2 : Amna Shifia Nisafani, S. Kom., M. Sc.

ABSTRACT

SMEs have a proportion of 99.99% of the total number of entrepreneurs in Indonesia or 56.54 million units and are the largest contributor of national GDP. One of the biggest contributing sectors is the manufacturing sector. One of the growing processing industries today is the garment industry sector, which is the industry that processes the garment. Along with the era of globalization where the level of competition that happens more stringent, the SMEs of garment industry sector should be demanded to improve competitiveness and quality. One way to improve competitiveness is to improve management and information technology capabilities through IT implementation.

There are many existing IT implementations casesthat do not pay attention to business process management. On the other hand, IT implementation requires a large investment so that there is a risk that arises if IT implementation is not in accordance with business processes and needs of the company. Garment SMEs itself have different business processes so as to enable the emergence of different needs.

Therefore, an analysis of the needs of IS / IT is required to support the business process of garment SMEs, especially in East Java. Literature studies are also needed to gain an understanding of existing IS / IT solutions that can be an alternative solution for garment SMEs.

Through the process, the researcher performs requirement analysis on SMEs of garment industry sector in East Java by using qualitative approach through interview and observation technique. This requirement analysis will use the Business Object Oriented Modeling method that separates the needs. The results of this study is a list of IS/IT requirements that are in accordance with the condition of garment SMEs in East Java. From the results, 7 IS / IT requirements are identified based on the analysis process conducted among others. The requirements of IS / IT standards are categorized into 5 groups in which they are: that are according to critical generic categories is social media; Important generic categories are corporate website and design application; generic category is email; selected critical categories are SIM and stock control; and the selected important categories are document management. This output will help SMEs of the garment industry sector in East Java to provide references to the requirement of IS / IT that support their business processes and also as a reference for developers for the development of automation systems required in SMEs garment industry sector.

Keyword: Small Medium Enterprise (SMEs), Business Process, IS/IT, Requirement Engineering

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah atas segala petunjuk, pertolongan, dan kekuatan yang diberikan oleh Allah SWT. Hanya karena ridho-Nya, peneliti dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir dengan judul:

**ANALISIS KEBUTUHAN SI/TI UNTUK
MENDUKUNG PROSES BISNIS USAHA KECIL
PADA INDUSTRI GARMEN DI JAWA TIMUR
DENGAN METODE BUSINESS
OBJECT ORIENTED MODELING (MULTI STUDI
KASUS)**

yang merupakan salah satu syarat kelulusan dalam rangka mendapat gelar sarjana pada Departemen Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya.

Terima kasih yang teramat besar penulis ucapkan pada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini, yaitu:

1. Allah SWT yang telah memberikan kesempatan, petunjuk, kekuatan, kasih sayang, kesehatan dan waktu yang cukup dalam mengerjakan dan menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Bapak M. Siswoyo, M.Pd dan Ibu Sutani, S.Pd, S.Sns selaku orang tua penulis yang tiada henti selalu memberikan doa, semangat, segala bentuk dukungan, mengajarkan arti berjuang, kerendahan hati dan selalu mengingatkan untuk beribadah serta bersyukur kepada Allah SWT. Terima kasih, Inshaa Allah kerja keras papa dan mama tidak akan pernah sia-sia.
3. Mas Andika Adinanda, Prasetyo Aji dan Mbak Ratri Rahmawati selaku saudara kandung penulis

yang membimbing penulis dari kecil hingga dewasa dan selalu memberi nasihat untuk kebaikan.

4. Bapak Dr. Ir. Aris Tjahyanto, M.Kom. selaku Kepala Departemen Sistem Informasi.
5. Ibu Mahendrawati ER, S.T, M.Sc, Ph.D dan Ibu Amna Shifia S.Kom, M.Sc selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, dukungan, semangat dan motivasi dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Para Bapak dan Ibu dosen Departemen Sistem Informasi
7. Para sahabat MAFIA yakni Bos Adit, Yusuf Ucan, Inyong Yere, Pikri Jember, Deri Tsubasa, Sam Edo Bule, Wira Ceper, Nanda Alay, Rica Peralatan, Sagul aka TED, Rukmo Saru, Fitri Tompel, Cak Priska, Apud, Kikintul, dan Orie Ozoraes yang sudah memberikan dukungan dan kebersamaannya bagi penulis sejak awal perkuliahan.
8. Para sahabat CHILI yakni Sherly Jenner, Ncess RR, Dita Pecol, Cak Priska, yang sudah menemani penulis dan menjadi teman keluh kesah selama masa perkuliahan.
9. Teman-teman penulis yakni Aditya Naufal dan Yusuf Fauzanyang telah menyediakan tempat berkumpul, bermain, belajar, dan tempat istirahat sehingga telah menjadi rumah ketiga bagi penulis setelah rumah dan kos-kosan.
10. Teman-teman seperkumpulan rumah Adit yakni Icam Tulus, Adi Pak Tua, Edo Bule, Sagul, yang selalu menemani penulis untuk kegiatan nugas dan juga sebagai tim refreshing Malang mania.
11. Teman-teman seperjuangan laboratorium SE dan geng untuk penelitian garmen bersama Muh Hafiz Egan, Nadya Chandra, Fitriyana Dewi dan Ibu Umi.
12. Sarah Putri Ramadhani yang selalu memberikan dukungan dan waktunya untuk mengingatkan penulis

agar selalu menjadi lebih baik, serta meyakinkan bahwa penulis pasti dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik dan sesuai target waktu.

13. Teman-teman angkatan 2013, BELTRANIS yang telah menjadi keluarga bagi penulis selama empat tahun ini.
14. Seluruh staf dan karyawan di Departemen Sistem Informasi, terima kasih telah bekerja dengan baik dan membantu penulis dalam menyelesaikan urusan akademik selama penulis ada dalam masa perkuliahan.

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan acuan dalam melakukan evaluasi bagi perusahaan dalam meningkatkan performa dalam melakukan pengelolaan tugas akhir. Penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan dalam pengerjaan dan pembuatan buku tugas akhir ini, oleh karena itu penulis masih sangat terbuka dalam menerima kritik dan saran yang membangun untuk dapat menyempurnakan tugas akhir ini. Semoga dengan terselesaikannya tugas akhir ini dapat membawa manfaat bagi banyak pihak.

Surabaya, 10 Juli 2017

Penulis

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR ISI

ABSTRAK	v
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL	xx
DAFTAR GAMBAR.....	xxv
1 BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penulisan	5
1.5 Manfaat Penulisan	5
1.6 Relevansi Tugas Akhir.....	6
2 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Studi Sebelumnya	9
2.2 Landasan Teori	10
2.2.1 UMKM	10
2.2.2 UMKM Sektor Industri Garmen	12
2.2.3 Proses Bisnis	13
2.2.4 Requirement (Kebutuhan)	13
2.2.5 Requirement Elicitation.....	19
2.2.6 Requirement Engineering (Rekayasa Kebutuhan).....	20

2.2.7	Prioritization Requirement	24
2.2.8	Proses BOOM (Business Object Oriented Modelling).....	26
3	BAB III METODOLOGI PENELITIAN	29
3.1	Diagram Metodologi	29
3.2	Uraian Metodologi.....	31
3.2.1.	Analisis Permasalahan	32
3.2.2.	Studi Literatur	32
3.2.3.	Analisis Profil	32
3.2.4.	Melakukan Observasi Jenis Kebutuhan SI/TI.....	33
3.2.5.	Perancangan Penelitian	33
3.2.6.	Penggalian Kebutuhan SI/TI (elicitation)	34
3.2.7.	Analisis dan representasi kebutuhan standar (specification).....	35
3.2.8.	Validasi Kebutuhan.....	35
3.2.9.	Analisis Hasil Penelitian	35
3.2.10.	Penyusunan Tugas Akhir	36
4	BAB IV PERANCANGAN	38
4.1	Perancangan Studi Kasus	38
4.1.1	Tujuan Studi Kasus	38
4.1.2	Penentuan Studi Kasus.....	42
4.1.3	Unit of Analysis	43
4.2	Perancangan Pengumpulan Data	43
4.3	Perancangan Instrumen Wawancara.....	46
4.4	Metode Pengolahan Data.....	47

4.5 Pendekatan Analisis.....	48
4.6 Perancangan Spesifikasi Kebutuhan Sistem(SRS)	56
5 BAB V IMPLEMENTASI.....	61
5.1. Pelaksanaan Penelitian.....	61
5.1.1. Proses Wawancara.....	61
5.1.2. Proses Observasi.....	63
6 BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN	69
6.1. Perbandingan Profil Bisnis UMKM	69
6.2. Perbandingan Infrastruktur SI/TI UMKM	70
6.3. Identifikasi Proses Bisnis Umum UMKM Garmen	72
6.4. Identifikasi Kebutuhan SI/TI pada UMKM Garmen	74
6.4.1. Identifikasi dan Prioritasi Kebutuhan SI/TI	74
6.4.2. Penilaian Aspek Non Fungsional	87
6.5. Analisis Pemodelan Kebutuhan SI/TI Standard bagi UMKM	92
6.6. Analisis Kebutuhan Fungsional	106
6.6.1. Identifikasi Business Use Case.....	106
6.6.2. Business Activity Diagram.....	109
6.6.3. System Use Case	115
6.7. Analisis Kebutuhan Non Fungsional	115
7 BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....	121
7.1 Kesimpulan	121
7.2 Saran	123
DAFTAR PUSTAKA.....	124

LAMPIRAN A INSTRUMEN WAWANCARA.....	128
LAMPIRAN B HASIL TRANSKRIP WAWANCARA	136
Lampiran B-1. Canvas Garment.....	136
Lampiran B-2. UD. Tri Sport	142
Lampiran B-3. CV. Aglansa.....	146
Lampiran B-4. Hurtle Apparel	149
Lampiran B-5. Grand Jaya Ambassador / BOB	152
Lampiran B-6. Finest Garment.....	155
Lampiran B-7. Chandra Konveksi	158
Lampiran B-8. UD. Noerma.....	160
Lampiran B-9. Galang Sport	164
Lampiran B-10. Vendies Garment	169
LAMPIRAN C IDENTIFIKASI PROSES BISNIS	172
C-1. Canvas Garment	172
C-2. Tri Sport	173
C-3. CV. Aglansa	176
C-4. Hurtle Apparel.....	177
C-5. CV. Grand Jaya Ambassador	179
C-6. Finest Garment	180
C-7. Chandra Konveksi	182
C-8. UD. Noerma	183
C-9. Galang Sport.....	185
C-10. Vendies Garment.....	186

LAMPIRAN D IDENTIFIKASI PRIORITASI KEBUTUHAN	189
Lampiran D-1	189
Lampiran D-2.	196
Lampiran D-3.	203
Lampiran D-4.	207
Lampiran D-5.	213
Lampiran D-6.	220
Lampiran D-7.	227
Lampiran D-8.	233
Lampiran D-9.	239
Lampiran D-10.	243
LAMPIRAN E PENILAIAN ASPEK NON FUNGSIONAL	247
LAMPIRAN F ARSITEKTUR PROSES BISNIS UMUM PADA UMKM GARMEN	261
LAMPIRAN G SYSTEM USE CASE.....	265
Lampiran G-1. Sistem Informasi Manajemen	265
Lampiran G-2. Stock Control	266
Lampiran G-3. Document Management.....	267
LAMPIRAN H VALIDASI IDENTIFIKASI KEBUTUHAN....	269
Lampiran H-1.	269
LAMPIRAN I VALIDASI PRIORITASI KEBUTUHAN	271

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Sebelumnya	9
Tabel 2.2 Kriteria UMKM berdasarkan UU RI no. 20 tahun 2008	11
Tabel 2.3 FURPS+ Model [9]	14
Tabel 2.4 Techniques of requirement elicitation and applicability	19
Tabel 4.1 Penentuan Kriteria	42
Tabel 4.2 Pemilihan Studi Kasus.....	42
Tabel 4.3 Pemetaan Metode Pengumpulan Data.....	44
Tabel 4.4 Penilaian Prioritas Kebutuhan	49
Tabel 4.5 Penilaian tingkat kepentingan Aspek Non Fungsional	51
Tabel 4.6 BOOM Steps Analysis	55
Tabel 4.7 Perancangan Dokumen SRS.....	56
Tabel 5.1 Proses Pelaksanaan Wawancara	61
Tabel 5.2. Karakteristik Sistem Informasi UMKM	63
Tabel 5.3. Level Kebutuhan SI/TI [29]	67
Tabel 6.1 Perbandingan Profil Bisnis UMKM	69
Tabel 6.2. Kode Panamaan Studi Kasus UMKM Garment	70
Tabel 6.3 Perbandingan Penggunaan SI/TI pada UMKM Garmen	71
Tabel 6.4 Proses Bisnis Umum pada Canvas Garment	72
Tabel 6.5 Identifikasi KebutuhanSI/TI pada Canvas Garment	75

Tabel 6.6 Penilaian Prioritas Kebutuhan SI/TI pada Canvas Garment.....	79
Tabel 6.7. Identifikasi Kebutuhan SI/TI pada seluruh UMKM Garmen.....	83
Tabel 6.8. Prioritas Kebutuhan SI/TI pada SeluruhUMKM Garmen.....	85
Tabel 6.9 Skala Penilaian Aspek Non Fungsional	87
Tabel 6.10. Penilaian Tingkat Kepentingan Aspek Non Fungsional "Corporate Website".....	88
Tabel 6.11. Range Nilai Tingkat Kepentingan.....	91
Tabel 6.12. Konversi Penilaian Prioritas Kebtuhan	92
Tabel 6.13. Penilaian Kebutuhan SI/TI pada UMKM Garmen	94
Tabel 6.14. Pengelompokkan Hasil Identifikasi Kebutuhan SI/TI pada UMKM.....	96
Tabel 6.15. Hasil Pengelompokkan Kebutuhan SI/TI pada UMKM.....	98
Tabel 6.16. Kebutuhan SI/TI standar dan khususbagi UMKM garmen.....	99
Tabel 6.17. Kebutuhan SI/TI Standar pada UMKM Garmen	101
Tabel 6.18. Identifikasi Business Use Case	106
Tabel C. 1. Proses Bisnis Umum pada Canvas Garment	172
Tabel C. 2. Proses Bisnis Umum pada UD. Tri Sport.....	173
Tabel C. 3. Proses Bisnis Umum pada CV. Aglansa	176
Tabel C. 4. Proses Bisnis Umum pada Hurtle Apparel	177

Tabel C. 5. Proses Bisnis Umum pada CV. Grand Jaya Ambassador	179
Tabel C. 6. Proses Bisnis Umum pada Finest Garment.....	180
Tabel C. 7. Proses Bisnis Umum pada Chandra Konveksi...	182
Tabel C. 8. Proses Bisnis Umum pada UD. Noerma.....	183
Tabel C. 9. Proses Bisnis Umum pada Galang Sport	185
Tabel C. 10. Proses Bisnis Umum pada Vendies Garment ..	186
Tabel D. 1. Identifikasi Kebutuhan SI/TI pada Canvas Garment	190
Tabel D. 2. Penilaian Prioritas Kebutuhan SI/TI pada Canvas Garment.....	194
Tabel D. 3. Identifikasi Kebutuhan SI/TI pada Tri Sport	197
Tabel D. 4. Penilaian Prioritas Kebutuhan SI/TI pada Tri Sport	201
Tabel D. 5. Identifikasi Kebutuhan SI/TI pada CV Aglansa	204
Tabel D. 6. Penilaian Prioritas Kebutuhan SI/TI pada CV Aglansa	206
Tabel D. 7. Identifikasi Kebutuhan SI/TI pada Hurtle Apparel	208
Tabel D. 8. Penilaian Prioritas Kebutuhan SI/TI pada Hurtle Apparel	211
Tabel D. 9. Identifikasi Kebutuhan SI/TI pada CV Grand Jaya	214
Tabel D. 10. Penilaian Prioritas Kebutuhan SI/TI pada CV Grand Jaya.....	218

Tabel D. 11. Identifikasi Kebutuhan SI/TI pada Finest Garment.....	221
Tabel D. 12. Penilaian Prioritas Kebutuhan SI/TI pada Finest Garment.....	225
Tabel D. 13. Identifikasi Kebutuhan SI/TI pada Chandra Konveksi	228
Tabel D. 14. Penilaian Prioritas Kebutuhan SI/TI pada Canvas Garment.....	231
Tabel D. 15. Identifikasi Kebutuhan SI/TI pada UD Noerma	234
Tabel D. 16. Penilaian Prioritas Kebutuhan SI/TI pada UD Noerma.....	237
Tabel D. 17. Identifikasi Kebutuhan SI/TI pada Galang Sport	240
Tabel D. 18. Penilaian Prioritas Kebutuhan SI/TI pada Galang Sport	242
Tabel D. 19. Identifikasi Kebutuhan SI/TI pada Vendies Garment.....	244
Tabel D. 20. Penilaian Prioritas Kebutuhan SI/TI pada Canvas Garment.....	246
Tabel E. 1. Penilaian aspek non fungsional Social Media ...	247
Tabel E. 2. Penilaian aspek non fungsional Corporate Website	249
Tabel E. 3. Penilaian aspek non fungsional Mail System	251
Tabel E. 4. Penilaian aspek non fungsional Design Application	253
Tabel E. 5. Penilaian aspek non fungsional Document Management System	255

Tabel E. 6. Penilaian aspek non fungsional SIM.....257

Tabel E. 7. Penilaian aspek non fungsional Stock Control...259

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka kerja riset laboratorium Sistem Enterprise	6
Gambar 1.2 Roadmap Peningkatan Daya Saing UKM Garmen Indonesia Melalui Implementasi Manajemen Proses Bisnis	7
Gambar 2.1 Pohon Industri Garmen [4].....	12
Gambar 2.2 ISO 9126 Model [10]	15
Gambar 2.3 Relationship of Requirements [11].....	17
Gambar 2.4 Update and comprehensive software requirement classification [12].....	18
Gambar 2.5 Iterative Requirements Engineering Process Model [7].....	21
Gambar 2.6 Linier Iterative of Requirement Engineering Process [18].....	22
Gambar 2.7 Comparisson of Software Engineering Process [12].....	23
Gambar 2.8 Generic phase and activities of SRE process [12]	24
Gambar 3.1 Metode Penelitian.....	31
Gambar 4.1 Type Unit Of Analysis (Book: A Case Study Methodology) [23]	41
Gambar 5.1. Conceptual Framework of ICT Adoption [28] ..	65
Gambar 5.2. Manfaat Penerapan SI/TI [28]	66
Gambar 6.1. Business Use Case Diagram.....	109
Gambar 6.2. Activity diagram mengelola pemesanan	110
Gambar 6.3. Activity diagram membuat desain.....	111

Gambar 6.4. Mengelola pembayaran.....	111
Gambar 6.5. Activity diagram melakukan pengadaan bahan baku	112
Gambar 6.6. Activity diagram melakukan produksi.....	113
Gambar 6.7. Activity diagram mengecek kualitas produk	113
Gambar 6.8. Activity diagram mengemas produk.....	114
Gambar 6.9. Activity diagram mengirimkan produk.....	114
Gambar 6.10. Activity diagram memasarkan produk.....	115
Gambar G.1. System use case diagram SIM	265
Gambar G.2. System use case diagram Stock Control	266
Gambar G.3. System use case diagram Document Management	267

BAB I

PENDAHULUAN

Dalam bab ini akan dijelaskan gambaran umum mengenai tugas akhir yang diangkat meliputi latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan tugas akhir, tujuan tugas akhir dan relevansi atau manfaat kegiatan tugas akhir. Berdasarkan uraian pada bab ini, harapannya gambaran umum permasalahan dan pemecahan masalah pada tugas akhir dapat dipahami.

1.1 Latar Belakang

Peranan UMKM bagi perekonomian Indonesia sudah tidak diragukan lagi. Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) memiliki proporsi sebesar 99,99% dari total keseluruhan pelaku usaha di Indonesia atau sebanyak 56,54 juta unit. Perkembangan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) saat ini menunjukkan peningkatan yang positif. Hal tersebut dapat dilihat dari Pendapatan Domestik Bruto (PDB) Nasional pada tahun 2012 sebesar Rp.8,241 Triliun. Nilai tersebut merupakan hasil dari seluruh barang dan jasa yang dihasilkan dari berbagai unit ekonomi. Dari pertumbuhan tersebut, UMKM merupakan penyumbang terbesar dari unit ekonomi yaitu sebesar Rp4.869,5 triliun atau 59,08% [1]. Dari pertumbuhan tersebut dapat disimpulkan bahwa sektor UMKM sangat berpengaruh terhadap kemajuan ekonomi di Indonesia.

Berdasarkan klasifikasi dari Bank Indonesia bersama LPPI (Lembaga Pengembangan Perbankan Indonesia), salah satu sektor dari UMKM yang masuk ke dalam lima penyumbang terbanyak dalam PDB pada tahun 2012 adalah sektor industri pengolahan [1]. Industri pengolahan merupakan kegiatan yang menghasilkan suatu barang jadi yang diolah secara mekanis, kimia atau dengan tangan. Berdasarkan Badan Pusat Statistik

disebutkan bahwa salah satu industri pengolahan yang sedang berkembang di Indonesia pada tahun 2016 dengan kenaikan sebesar 15% dari tahun 2015 adalah pada sektor usaha mikro dan kecil yaitu industri garmen. Garmen menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia memiliki arti pakaian jadi. Sehingga industri pengolahan di bidang garmen merupakan proses pembuatan barang mentah atau setengah jadi, menjadi barang jadi (pakaian).

Seiring dengan datangnya era globalisasi, maka UMKM dituntut untuk meningkatkan daya saing dan kualitasnya untuk tetap bisa bersaing di dalam pasar industri. Hal ini pula yang harus diperhatikan oleh UMKM di sektor industri garmen. Salah satu cara yang digunakan untuk meningkatkan daya saing dan kualitasnya pada UMKM garmen adalah dengan menerapkan sistem/teknologi informasi [2]. TI dapat secara signifikan membantu UMKM Garmen dengan menerapkan infrastruktur yang diperlukan dan menyediakan jenis informasi yang tepat pada waktu yang tepat. TI juga dapat memberikan UMKM peningkatan daya saing melalui integrasi antar mitra rantai pasok dan fungsi antar-organisasi, serta memberikan informasi yang penting [3].

Bandara dkk (2012) dalam penelitiannya menekankan akan pentingnya implementasi sistem/teknologi informasi yang berbasis proses untuk negara-negara berkembang. Hal ini dikarenakan segala hal yang dilakukan oleh organisasi baik di negara maju dan berkembang adalah “proses”. Menggunakan cara pandang proses artinya cara pandang ini bersifat menyeluruh dengan mempertimbangkan tugas, status, pemangku kepentingan dan tujuan-tujuannya, masukan dan luaran yang terkait dan penerima serta pemasoknya, aturan, konteks legal dan organisasi dari sebuah situasi dan sistem yang sudah tersedia. Sistem Informasi harus mempertimbangkan kerangka menyeluruh ini untuk memastikan kesuksesan dari implementasinya [2]. Oleh

karena itu, penting bagi UMKM sektor industri garmen untuk bisa melakukan otomasi dan implementasi sistem/teknologi informasi yang berbasis proses untuk memastikan kesuksesan implementasi yang menunjang proses bisnis.

UMKM di Indonesia sendiri khususnya pada sektor industri garmen sangatlah beragam. Setiap UMKM di sektor industri garmen memiliki proses yang berbeda-beda sesuai dengan jenis usaha garmen yang dijalankan. Perbedaan tersebut dapat ditinjau berdasarkan proses produksi, jenis produksi (*make to stock, make to order* atau *assembly to order*), kanal penjualan (*online* atau *offline*), jenis pembeli, dan lain lain. Dari proses yang berbeda-beda ini akan menghasilkan kebutuhan yang berbeda akan teknologi informasi.

Untuk melakukan implementasi TI, juga dibutuhkan investasi yang besar. Namun, pada banyak kasus implementasi TI seringkali tidak memperhatikan manajemen proses bisnis yang ada sehingga akan menimbulkan risiko kegagalan. Hal ini dikarenakan ketidaksesuaian TI yang diimplementasikan dengan kebutuhan dan proses bisnis dari perusahaan. Oleh karena itu, melihat beragamnya proses bisnis yang ada pada industri garmen, maka diperlukan analisis tentang Teknologi Informasi yang menunjang kebutuhan proses bisnis UKM sektor garmen.

Berdasarkan kondisi tersebut, maka perlu adanya sebuah pendefinisian solusi IT apa saja yang dapat mendukung proses bisnis dan rekayasa kebutuhan SI/TI yang berbasis proses untuk UKM garmen di Jawa Timur dengan menggunakan metode BOOM (Business Object Oriented Modelling) yang dapat mengklasifikasikan kebutuhan kedalam kebutuhan fungsional dan non fungsional sehingga dapat menghasilkan daftar spesifikasi kebutuhan dan solusi IT yang sesuai dengan kondisi UMKM sektor industri garmen di Jawa Timur. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat membantu pihak UMKM sektor industri garmen di Jawa Timur dengan memberikan

informasi kebutuhan standar akan teknologi informasi dan solusi TI yang dapat menunjang proses bisnisnya dan juga sebagai referensi bagi pengembang untuk mengembangkan sistem otomatisasi yang dibutuhkan UKM sektore industri garmen.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka berikut perumusan masalah yang akan diselesaikan pada tugas akhir ini:

1. Apa saja kebutuhan fungsional SI/TI yang mendukung proses bisnis pada UMKM sektor industri garmen?
2. Bagaimana penilaian prioritas kebutuhan SI/TI yang ada pada UMKM Garmen?
3. Apa saja aspek kebutuhan non fungsional yang berpengaruh pada kebutuhan SI/TI standard di UMKM sektor industri garmen di Jawa Timur?
4. Bagaimana kebutuhan SI/TI standar yang dihasilkan pada UMKM sektor industri garmen di Jawa Timur?
5. Bagaimana analisiskebutuhan fungsionaldan non fungsional pada kebutuhan SI/TI standar yang dihasilkan?

1.3 Batasan Masalah

Tugas akhir ini memiliki batasan pengendalian pengerjaan untuk fokus pada permasalahan yang dibahas. Maka berikut batasan masalah dalam tugas akhir ini:

1. UMKM garmen yang dijadikan sampling adalah UMKM yang berada di Jawa Timur.
2. Penelitian ini tidak bertujuan memilih solusi IT terbaik, namun berupa daftar informasi akan spesifikasi kebutuhan SI/TI yang sesuai untuk diterapkan di UMKM sektor industri garmen.

3. Penelitian ini memiliki keterkaitan dengan penelitian Muh. Hafiz Egan untuk hasil analisis proses bisnis pada UMKM sektor industri garmen.

1.4 Tujuan Penulisan

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah dijelaskan, penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk:

1. Mengidentifikasi kebutuhan SI/TI yang muncul untuk mendukung proses bisnis pada UMKM sektor industri garmen di Jawa Timur.
2. Menganalisis prioritas kebutuhan SI/TI pada UMKM sektor industri garmen di Jawa Timur.
3. Mengidentifikasi aspek non fungsional yang berpengaruh pada kebutuhan SI/TI pada UMKM sektor industri garmen di Jawa Timur.
4. Mengidentifikasi kebutuhan SI/TI standar pada UMKM sektor industri garmen di Jawa Timur.
5. Menganalisis kebutuhan fungsional dan non fungsional untuk kebutuhan SI/TI standar UMKM sektor industri garmen di Jawa Timur.

1.5 Manfaat Penulisan

Manfaat yang diberikan dari pengerjaan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1.5.1 Bagi Institusi Pendidikan

1. Media pembelajaran dalam penggalan informasi terkait proses bisnis Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) sektor industri garmen.
2. Memberikan informasi kebutuhan SI/TI yang sesuai dengan kebutuhan Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) industri sektor garmen.

1.5.2. Bagi UMKM

1. Memberikan referensi bagi pihak UMKM sektor industri garmen sebagai acuan dalam melakukan implemementasiyang sesuai dengan kebutuhan proses bisnisnya.

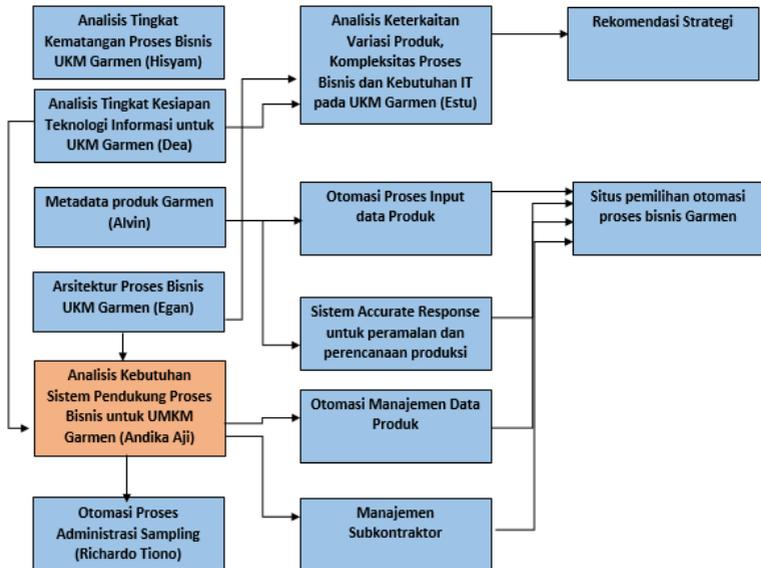
1.6 Relevansi Tugas Akhir

Laboratorium Sistem Enterprise (SE) Departemen Sistem Informasi ITS memiliki empat topik utama yaitu customer relationship management (CRM), enterprise resource planning (ERP), supply chain management (SCM) dan business process management (BPM) seperti yang terdapat pada Gambar 1.1 Mata kuliah yang berkaitan dengan topik tugas akhir penulis adalah Desain dan Manajemen Proses Bisnis (DMPB), dan Analisis Desain Perangkat Lunak (ADPL).



Gambar 1.1Kerangka kerja riset laboratorium Sistem Enterprise

Topik Tugas Akhir ini merupakan bagian dari penelitian yang dilaksanakan oleh pembimbing utama yang berjudul “Peningkatan Daya Saing UKM Garmen Indonesia Melalui Implementasi Manajemen Proses Bisnis”.



Gambar 1.2 Roadmap Peningkatan Daya Saing UKM Garmen Indonesia Melalui Implementasi Manajemen Proses Bisnis

Halaman ini sengaja dikosongkan

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan menjelaskan mengenai penelitian sebelumnya dan dasar teori pendukung yang akan dijadikan acuan atau landasan dalam pengerjaan tugas akhir ini.

2.1 Studi Sebelumnya

Penelitian Sebelumnya memaparkan acuan yang digunakan oleh penulis dalam melakukan penulisannya. Acuan yang digunakan berupa teori maupun penulisan yang sejenis dengan penulisan yang dilakukan, berikut ditunjukkan pada Tabel 2.1

Tabel 2.1 Penelitian Sebelumnya

Penelitian 1	
Penulis	Putu Wuri Handayani, A. N. Hidayanto, and I. Budi
Judul	<i>Business Model Requirement for Indonesian SMEs in Implementing ERP</i>
Gambaran Proses	Penelitian ini membahas akan kompleksitas ERP yang dianggap kurang pas untuk UMKM. Sehingga peneliti ingin menggali kebutuhan terkait proses bisnis utama untuk UMKM di Indonesia yang difokuskan pada <i>marketing, distributing, selling</i> dan <i>production process</i> .
Relevansi Penelitian	Penelitian ini melakukan proses penggalan kebutuhan untuk UMKM di Indonesia dengan pendekatan spesifik pada kebutuhan solusi IT yakni ERP [5].

Penelitian 2	
Penulis	Veronica S Murtini, Suhok, Silviana Heriyanto, Criswanto D Nugroho
Judul	<i>Requirement Analysis Method of Ecommerce Websites Development For Small Medium Enterprises, Case Study: Indonesia</i>
Gambaran Proses	Peneliti melihat bahwa perkembangan e-commerce di Indonesia memberikan peluang bagi UKM sebagai solusi dari kebutuhan bisnis yang ada. Pengembangan website haruslah kesuksesan bisnis. Sehingga peneliti mengajukan sebuah method dalam perbaikan analisis kebutuhan yang diaplikasikan pada tiga UKM di Indonesia.
Relevansi Penelitian	Penelitian ini melakukan proses penggalian kebutuhan terkait dengan salah satu solusi IT untuk UMKM di Indonesia yakni e-commerce [3]

2.2 Landasan Teori

Pada bagian ini dipaparkan beberapa teori yang digunakan dalam pengerjaan tugas akhir ini.

2.2.1 UMKM

UMKM adalah singkatan dari Usaha Mikro Kecil dan Menengah. UMKM diatur berdasarkan Undang-undang Nomor 20 tahun 2008 tentang Usaha Mikro Kecil dan Menengah.

Usaha Mikro adalah usaha produktif milik orang perorangan dan/atau badan usaha perorangan yang memenuhi kriteria berikut ini, antara lain aset tidak lebih dari Rp50 juta (tidak

termasuk tanah dan bangunan tempat usaha) dan omzet per tahun tidak lebih dari Rp300 juta.

Usaha Kecil adalah usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh perorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau bukan cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau menjadi bagian baik langsung maupun tidak langsung dari usaha menengah atau usaha besar yang memenuhi kriteria berikut, antara lain aset berjumlah lebih dari Rp50 juta tetapi kurang dari Rp500 juta dengan omzet per tahun lebih dari Rp300 juta tetapi kurang dari Rp2,5 M.

Usaha Menengah adalah usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh orang perseorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau menjadi bagian baik langsung maupun tidak langsung dengan usaha kecil atau usaha besar dengan jumlah aset lebih dari Rp500 juta tetapi kurang dari Rp10 M, dan omzet per tahun berjumlah lebih dari Rp2,5 M tetapi kurang dari Rp50 M.

Tabel 2.2Kriteria UMKM berdasarkan UU RI no. 20 tahun 2008

Kriteria	Usaha Mikro	Usaha Kecil	Usaha Menengah
Aset (tidak termasuk tanah dan bangunan)	Memiliki kekayaan bersih paling banyak Rp50.000.000,00	Memiliki kekayaan bersih lebih dari Rp50.000.000,00 hingga Rp500.000.000,00	Memiliki kekayaan bersih lebih dari Rp500.000.000,00 hingga Rp10.000.000.000,00
Omset	Memiliki hasil penjualan Rp300.000.000	Memiliki hasil penjualan lebih dari Rp300.000.000,0	Memiliki hasil penjualan lebih dari Rp2.500.000.000,

	,00 per tahun.	0 hingga Rp2.500.000.000 ,00 per tahun.	00 hingga Rp50.000.000.000 ,00 per tahun.
--	----------------	---	---

2.2.2 UMKM Sektor Industri Garmen

Industri pakaian jadi atau garment tidak bisa terlepas dari industri tekstil karena untuk membuat pakaian jadi memerlukan hasil-hasil dari industri tekstil di sector lainnya, yaitu sektor *upstream* yang menghasilkan produk benang dan sektor industri *midstream* yang memproduksi kain sebagai bahan bakunya. Industri garment merupakan bagian dari industri tekstil dan produk tekstil yang telah berkembang di Indonesia.



Gambar 2.1Pohon Industri Garmen[4]

Pakaian jadi/clothing/garment adalah hasil pengolahan lebih lanjut dari tekstil, berbagai jenis pakaian yang siap pakai (ready to wear) dalam berbagai ukuran standar, antara lain pakaian pria dan wanita baik dewasa, remaja dan anak-anak, pakaian pelindung, pakaian seragam, pakaian olah raga, dan lain-lain.

2.2.3 Proses Bisnis

Proses bisnis adalah kumpulan aktivitas yang dilakukan oleh organisasi atau perusahaan. Proses bisnis menggambarkan bagaimana cara organisasi bekerja karena berpegaruh pada kinerja organisasi tersebut. Menurut Lobaziewic, Keefektifan proses bisnis merupakan aspek penting dalam suatu organisasi karena berpengaruh pada fungsi organisasi tersebut [5].

Menurut Alec Sharp dan Patrick [6], proses bisnis juga dapat menyampaikan nilai secara eksternal kepada pasar dan rekan bisnis, dan juga secara internal pada perusahaan. Selain itu, berkembangnya perusahaan menyebabkan kompleksitas dan visibilitas dari proses bisnis berkembang tidak hanya dalam perusahaan, melainkan antar perusahaan.

2.2.4 Requirement (Kebutuhan)

Definisi *requirement* di dalam IEEE-std. 610 (1990) adalah sebagai berikut [7]:

1. Sebuah kondisi atau kapasitas yang dibutuhkan oleh *user* untuk memecahkan masalah atau mencapai suatu tujuan.
2. Sebuah kondisi atau kapasitas yang harus dipenuhi atau dimiliki oleh sebuah sistem atau komponen sistem untuk memenuhi kontrak, standar, spesifikasi, atau hal lainnya yang secara resmi didokumentasikan.
3. Sebuah representasi dokumen dari kondisi atau kemampuan seperti no 1 atau 2.

Dalam *RUP (Rational Unified Process)*, *requirements* didefinisikan sebagai "suatu kondisi atau kemampuan yang harus disesuaikan sistem", baik yang berasal langsung dari kebutuhan pengguna, atau dinyatakan dalam kontrak, standar, spesifikasi, atau dokumen resmi yang dikenakan lainnya. Ini bisa menjadi fitur, properti, atau perilaku yang diinginkan dari sistem[8].

Ada berbagai macam tipe kebutuhan. Dalam FURPS+ model yang dikembangkan oleh Grady (1992) menyebutkan terdapat 5 kategori umum dari atribut kualitas [9].

Tabel 2.3 FURPS+ Model [9]

Functionality	Feature Set, Capabilities, Generality, Security
Usability	Human Factors, Aesthetic, Consistency, Documentation
Reliability	Frequency/Severity of Failure, Recoverability, Predictability, Accuracy, Mean of Failure
Performance	Speed, Efficiency, Resource Consumption, Throughput, Response Time
Supportability	Testability, Extensibility, Adaptability, Maintability, Compatibility, Configurability, Serviceability, Installability, Localizability

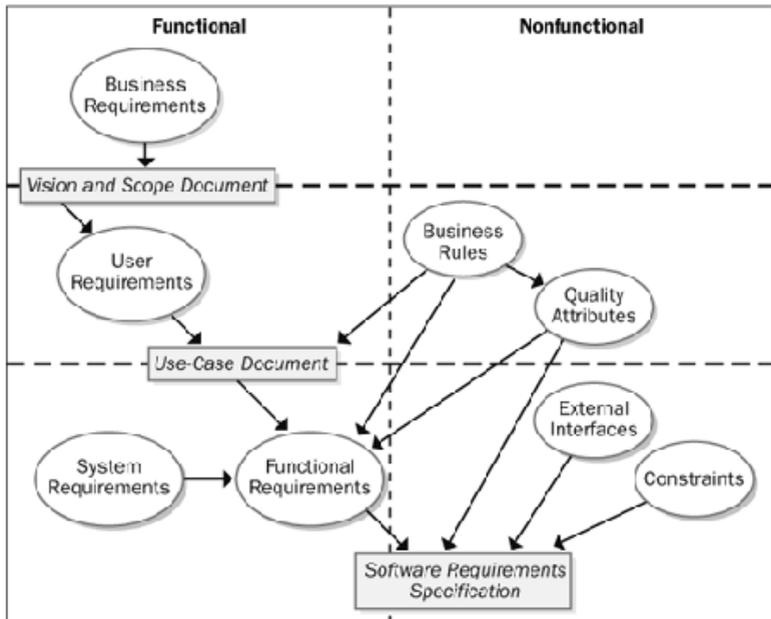
Lalu ISO 9126 muncul dengan mengkombinasikan dengan FURPS+ Model. Geoff Dormey (1996) menjelaskan bagaimana ISO 9126 dapat diaplikasikan ke dalam organisasi sebagai berikut [10].

ISO 9126 Category	ISO 9126 Subcategory	ISO 9126 Definition
Functionality	Suitability	Presence and appropriateness of a set of functions for specified tasks
	Accuracy	Provision of right or agreed results or effects
	Interoperability	Ability to interact with specified systems
	Compliance	Adheres to application related standards or conventions or regulations in laws and similar prescriptions
	Security	Prevents unauthorized access, whether accidental or deliberate, to programs and data
Reliability	Maturity	Frequency of failure by faults in the software
	Fault Tolerance	Maintains a specified level of performance in cases of software faults or of infringement of its specified interface
	Recoverability	Capability to re-establish its level of performance and recover the data directly affected in case of a failure, and time and effort needed for it
Usability	Understandability	Users' effort for recognizing the logical concept and its applicability
	Learnability	Users' effort for learning its application (for example, operation control, input, output)
	Operability	Users' effort for operation and operation control
Efficiency	Time behavior	Response and processing times, and throughput rates
	Resource behavior	Amount of resources used and the duration of such use
Maintainability	Changeability	Effort needed for modification, fault removal, or for environmental change
	Analyzability	Effort needed for diagnosis of deficiencies or causes of failures, or for identification of parts to be modified
	Stability	Risk of unexpected effect of modifications
	Testability	Effort needed for validating the modified software
Portability	Adaptability	Opportunity for adaptation to different specified environments
	Installability	Effort needed to install the software in a specified environment
	Conformance	Adheres to standards or conventions relating to portability
	Replaceability	Opportunity and effort of using it in the place of specified other software in the environment of that software

Gambar 2.2ISO 9126 Model[10]

Berdasarkan fungsinya, *requirement* dapat diklasifikasikan ke dalam: (a) *functional requirement*, yang menjelaskan fungsi sistem atau layanan; (b) *non functional requirement*, yang menentukan sifat sistem dan kendala (mis kehandalan, waktu respon dan persyaratan penyimpanan)[11]. *Functional* dan *non functional requirement* lebih dapat diklasifikasikan lebih lanjut ke dalam beberapa jenis yang memiliki hubungan seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.3.

- a. Business requirements : Mewakili tujuan *high level* organisasi atau *customer* yang meminta sistem. Mereka menjelaskan mengapa organisasi harus menerapkan sistem (harapan tujuan organisasi yang ingin dicapai).
- b. User requirements : Mendeskripsikan tujuan *user* atau tugas yang harus dapat *user* lakukan dengan sistem.
- c. Business rules: Aturan dalam organisasi yang mempengaruhi sistem, yang meliputi kebijakan perusahaan, peraturan pemerintah, standar industri, praktik akuntansi, dan algoritma komputasi.



Gambar 2.3 Relationship of Requirements[11]

Beberapa penelitian telah difokuskan dalam mengklasifikasikan *requirement* dan temuan menunjukkan bahwa adanya *overlapping* dan interpretasi yang berbeda-beda. Alvarez dkk (2009) percaya bahwa klasifikasi *requirement* yang komprehensif dan terupdate diperlukan. Oleh karena itu diajukan klasifikasi baru yang ditunjukkan pada gambar 2.4 yang didapatkan dari berbagai sumber (Bracket, 1990; ESA PSS-03, 1995; SWEBOOK, 2004) [12].

Main Category	Type	Sub-type
ORGANIZATIONAL ENVIRONMENT These requirements can be derived from the internal and external environment where the software system will be deployed.	EXTERNAL ENVIRONMENT Requirements derived from the potential influence of the relevant social systems in the outer organizational environment for the software system	<ul style="list-style-type: none"> • Politic-power requirements • Legal requirements • Socio-cultural requirements • Economic requirements
	INTERNAL ENVIRONMENT Requirements derived from the potential influence of the relevant social systems in the inner organizational environment for the software system	<ul style="list-style-type: none"> • Business goals requirements • Organizational interface requirements • User's expectation requirements
FUNCTIONAL These requirements can be derived for defining the behavioral capabilities for the software system to be deployed.	SERVICES	The visible capabilities that the software system will provide to users (humans and other systems)
	TECHNICAL INTERFACES	The characteristics that permit to the software system communicating with other systems
	OPERATIONAL	The characteristics that define how to operate correctly the software system
NONFUNCTIONAL These requirements can be derived for defining a complementary set of characteristics (usually required for user's system acceptance) to the behavioral capabilities for the software system to be deployed.	PERFORMANCE	The characteristics that define how well to the software system operates
	CONSTRAINS Requirements derived to establish explicitly conditions (events that must or must not occur) to be satisfied by the software system	<ul style="list-style-type: none"> • Inverse Requirements on what must not occur in the software system
		<ul style="list-style-type: none"> • Lifecycle Design, Building, Testing, User Implementation, Disposal Requirements
	QUALITY Classic requirements for the software system that jointly define its objective and subjective quality (e.g. overall conformance to user's expectations)	Functionality, Reliability, Usability, Efficiency, Maintainability, Portability Requirements (based in ISO 9126)
	SECURITY	Requirements derived to establish explicitly the security (e.g. safeness, protection, vulnerability, recoverability, survivability) characteristics for the software system
	DOCUMENTATION These requirements found out the documentation needs.	Technical, Operative, Politics & Procedures

Gambar 2.4 Update and comprehensive software requirement classification[12]

2.2.5 Requirement Elicitation

Requirement elicitation techniques umumnya dilakukan dengan menggunakan teknik tertentu, seperti wawancara, kuesioner, observasi, analisis dokumen, mempelajari perusahaan sejenis/sistem, dan prototyping[13][14][15]. Penerapan lima teknik ini disajikan di dalam Tabel 2.4 Techniques of requirement elicitation and applicability.

Tabel 2.4 Techniques of requirement elicitation and applicability

Technique	Applicability
Interview	Dapat digunakan ketika pengguna diketahui dan dapat dihubungi secara langsung. Ini adalah teknik yang sangat membantu dalam menggali dan memverifikasi informasi atau prosedur.
Questionnaires	Digunakan ketika sejenis data atau informasi harus diperoleh dari sejumlah besar responden atau dari lokasi terpencil (seperti pengguna internet).
Observation	Observasi dapat digunakan saat obyek yang diamati (seperti organisasi, sistem atau kegiatan bekerja) dapat dikunjungi atau diamati dari jarak jauh. Ini memberikan wawasan yang bermanfaat.
Studying similar companies.	Cocok untuk mendapatkan informasi tentang fakta-fakta pesaing 'terkait dengan pengembangan sistem.
Prototyping	Digunakan di mana ada banyak ketidakpastian tentang persyaratan, atau

di mana awal umpan balik dari para pemangku kepentingan / pengguna diperlukan, atau di mana pengguna (publik) memiliki preferensi tidak dapat ditentukan secara tepat di awal.

2.2.6 Requirement Engineering (Rekayasa Kebutuhan)

Dalam *IEE Glossary of Software Engineering Terms* memberikan definisi *requirements engineering* berdasarkan *Software Engineering* [16]:

- *Requirements Engineering* adalah sebuah pendekatan sistematis untuk pengembangan, operasi, pemeliharaan, dan jangka pemakaian software.

Requirements Engineering adalah salah satu aktivitas dari *Software Engineering*. Hal ini dijelaskan oleh Loucopoulos and Karakostas sebagai berikut [7] :

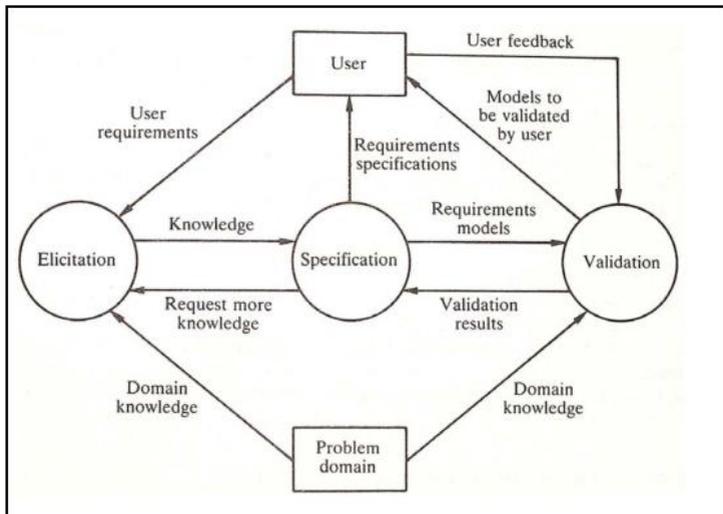
- *Requirements Engineering* adalah proses sistematis dalam mengembangkan *requirements* melalui proses berulang yang *co-operative* untuk menganalisa permasalahan, mendokumentasikan hasil observasi ke dalam bermacam format penggambaran, dan melakukan pengecekan ketepatan pemahaman yang didapatkan.

Requirements Engineering adalah cara sistematis untuk menangkap kebutuhan, termasuk tahapan utama: analisis masalah, pengumpulan persyaratan dan validasi. Literatur tentang kebutuhan perangkat lunak yang mengklasifikasikan kegiatan seperti "akuisisi", "elitisasi", "analisis", "spesifikasi", "validasi", dll [7]. Istilah yang berbeda juga biasanya disesuaikan dengan berbagai metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan.

Di dalam *requirements engineering* dapat dibagi menjadi empat fase utama [17]:

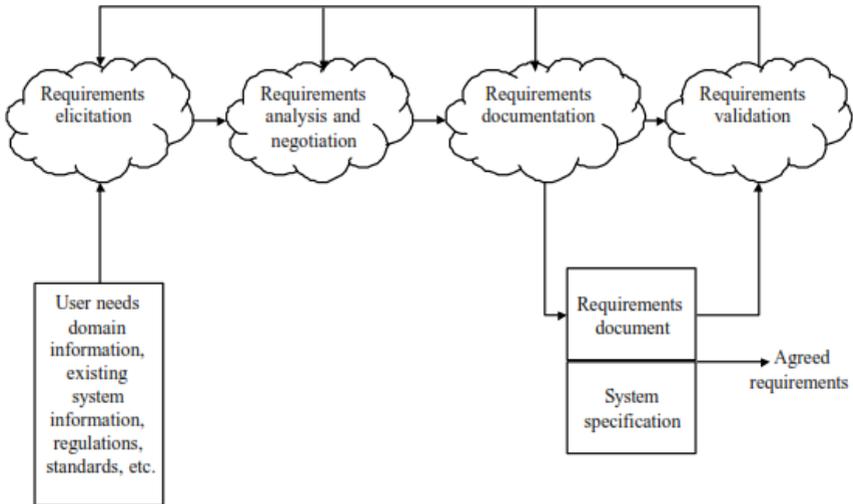
1. Feasibility Study
2. Requirements Analysis
3. Requirements Definition
4. Requirements Specification

Literatur lain untuk proses *requirements engineering* dijelaskan oleh Karaskostas dapat dilihat pada *framework* sebagai berikut [7]:



Gambar 2.5 Iterative Requirements Engineering Process Model[7]

Kotonya dan Sommerville (1998) juga memberikan sebuah konseptual model linier yang mengindikasikan iterasi di dalam aktivitasnya yang di tunjukkan pada Gambar 2.6[18].



Gambar 2.6 Linier Iterative of Requirement Engineering Process [18]

Literatur lain terkait dengan proses *requirement engineering* telah dirangkum dalam penelitian Alvarez dkk (2009) yang membandingkan beberapa proses pada *requirement engineering* yang ditunjukkan pada Gambar 2.7 [12].

Generic Process Stages	Documents	Software Requirements SEI Curricula: SEI (1990)	Requirements Engineering: A Road Map: Neseibeth & Easterbrook (1990)	Software Requirements (in SWEBOK): Sawyer & Kontoya (2001)	Guide to the Software Requirements Definition Phase: ESA Board for Software Standardization and Control; European Space Agency (1990)
A.1 Social Context Analysis	Briefly mentioned	---	---	---	---
A.2 Operational Context Analysis	Briefly mentioned	Briefly mentioned	Briefly mentioned	Briefly mentioned	Operational environment determination
A.3-4 Elicitation and Analysis	Requirements Identification	Eliciting Requirements	Requirements Elicitation	Requirements Analysis	Definition of the user requirements
	Identification of software development constraints	Modeling and analysis requirements	Requirements Specification		
	Requirements Analysis				
A.5 Requirements modeling and representation	Requirements Representation	Communicating Requirements	Requirements Specification	Specification of the user requirements	
A.6 Requirements Communication	Requirements Communication			---	
A.7 Requirements Validation & Specification	Preparation for validation of software requirements	Agreeing Requirements	Requirements Validation	Reviews	
A.8 Changing Management	---	Evolving Requirements	Requirements Management	---	

Gambar 2.7 Comparison of Software Engineering Process [12]

Dari aktivitas tersebut, Alvarez dkk juga merangkum aktivitas secara general ke dalam fase pada proses *requirement engineering* yang ditunjukkan pada Gambar 2.8.

PHASE		ACTIVITY	DESCRIPTION
MAKE BUSINESS CONTEXTUAL ANALYSIS		A.1 Social Contextual Analysis	To make sense of the social, organizational and user environment where the new software system will be deployed.
		A.2 Operational Contextual Analysis	To identify the operational settings where the new software system will be deployed...
PERFORM ELICITATION		A.3 Elicitation	To identify the explicit (visible) and implicit (non visible) stakeholders' needs that new software system to be deployed must satisfy as well as additional (optional) characteristics.
		A.4 Analysis	To organize and classify needs as well as to evaluate their real (priority and feasibility) need.
MAKE REQUIREMENTS REPRESENTATION		A.5 Modeling and Representation	To translate the needs in graphic, textual or even real system prototypes representations that help to understand the stakeholders' needs...
		A.6 Communication & Negotiation	To let stakeholders know the identified requirements and negotiate the final agreements.
		A.7 Validation and Definitive Specification	To identify potential mistakes, omissions or unfeasible requirements. This activity is conducted simultaneously with A.6. If corrections are required, then will be needed to redo some activities.
A.8	CHANGE MANAGEMENT	To establish procedures control for change management during the full requirements engineering process.	

Gambar 2.8 Generic phase and activities of SRE process[12]

2.2.7 Prioritization Requirement

Sommerville menyatakan jika prioritas kebutuhan adalah mengkategorikan potensi kebutuhan mentah (*raw materials*) kedalam: [17]

- *Essential requirements* yakni kebutuhan penting yang harus disertakan ke dalam sistem atau kebutuhan yang sebenarnya.
- *Useful capabilities* yakni kemampuan atau fitur yang akan mempengaruhi keefektifan sistem jika dihilangkan.
- *Desirable capabilities* yakni kebutuhan yang membuat sistem lebih diminati oleh para *stakeholders*.

Berdasarkan hal tersebut, melakukan prioritas kebutuhan dapat dilakukan dengan: [19]

- a. *Prioritization by implementation order.* Artinya prioritas kebutuhan diurutkan berdasarkan tugas atau kebutuhan yang muncul di dalam siklus pengembangan iterative.
- b. *Prioritization by importance.* Artinya prioritas kebutuhan diurutkan berdasarkan tingkat kepentingannya bagi para *stakeholder* berdasarkan satu atau lebih dimensi prioritas (misalnya, preferensi pribadi, business value, harm avoidance, cost, dan risiko).

Beberapa dimensi prioritas dapat dijelaskan lebih detail sebagai berikut.

- *Business value.* Pada saat implementasi, maka kebutuhan yang berbeda akan memberikan nilai yang berbeda terhadap bisnis secara langsung. Beberapa kebutuhan akan dianggap kritis (*critical*) sedangkan yang lain akan menjadi kurang walaupun masih dalam tahap penting. Selain itu, beberapa kebutuhan mungkin memiliki kegunaan taktis sedangkan yang lain memiliki nilai strategis jangka panjang pada bisnis.
- *Harm avoidance.* Hal ini berkebalikan dengan pengaruh nilai bisnis yakni dalam bahaya apa yang timbul jika kebutuhan tersebut tidak diimplementasikan. Hal ini terutama berlaku untuk kebutuhan yang berkaitan dengan keamanan yang dikhususkan untuk aset berharga terutama para *stakeholder* yang berisiko terkena dampak akan cenderung memprioritaskan semua kebutuhan yang sangat berisiko jika kebutuhan tersebut tidak diimplementasikan. Hal ini sangat berkaitan dengan risiko karena masuk akal untuk memprioritaskan kebutuhan berdasarkan tingkat risikonya.

- *Cost*. Implementasi pada kebutuhan yang berbeda akan memiliki biaya pengembangan atau siklus hidup yang berbeda pula. Dengan anggaran yang terbatas, biaya bisa menjadi faktor penting dan tak terkesampingkan saat memprioritaskan kebutuhan. Dengan demikian, persyaratan prioritas tertinggi mungkin adalah proyek yang mampu diimplementasikan terlebih dahulu.

2.2.8 Proses BOOM (Business Object Oriented Modelling)

Ada beberapa tahapan yang dilakukan dalam melakukan BOOM (*Business Object Oriented Modelling*) analisis. Tahapan yang ada pada BOOM adalah sebagai berikut:[20]

a. Tahap 1: Inisiasi (*Initiation*)

Tujuan tahap Inisiasi adalah untuk mengembangkan *business case* untuk sebuah proyek, menetapkan cakupan proyek dan produk. Bisnis menganalisis membantu manajer proyek dengan mengidentifikasi pemangku kepentingan (*stakeholder*), layanan bisnis dan prosesnya, dan layanan TI yang terkena dampak proyek. Sehingga pada akhir fase ini, fungsionalitas utama akan diidentifikasi, seperti *system use case* (tugas user) dan layanan TI.

Fase ini merupakan teka-teki bagi bisnis analis. Tujuan dari tahap ini adalah untuk mendapatkan gambaran kasar *business case* untuk proyek TI yang diusulkan. Dalam tahapan ini, akan dilakukan proses dengan menggunakan sejumlah teknik UML untuk membuat tetapfokus pada kebutuhan tingkat tinggi. Teknik ini adalah sebagai berikut:

- *Business use cases*: sebuah alat untuk mengidentifikasi dan mendeskripsikan proses bisnis *end to end* yang dipengaruhi oleh proyek.
- *Activity diagrams* : digunakan untuk membantu bisnis analis dan para *stakeholder* untuk membuat alur kerja dari masing-masing *business use case*
- *Actors* : akan mendeskripsikan pengguna (*users*) dan pihak eksternal yang akan berinteraksi dengan sistem yang diajukan.
- *System use cases* : akan digunakan untuk membantu *stakeholder* mewujudkan interaksi proses bisnis *end-to-end* menjadi interaksi yang berarti di dalam sistem.

b. Tahap 2: *Discovery*

Tujuan utama dari tahap *discovery* adalah untuk memahami perilaku yang diinginkan dari solusi dan dasar arsitektur. Fase ini dan fase sebelumnya adalah fase kunci bagi bisnis analis. Requirement analisis berjalan pada phase ini. Beberapa *system use case* dipilih untuk dikembangkan dalam fase ini untuk merancang konsep arsitektur.

Tanggung jawab bisnis analis selama fase ini berfokus pada elisitasi detail *requirement* dari para *stakeholder*, menganalisis dan mendokumentasikannya untuk verifikasi kepada para *stakeholder* dan untuk digunakan oleh *developer*. Sejumlah teknik UML dan komplementer akan dieksploitasi untuk membantu dalam persyaratan elisitasi, analisis, dan dokumentasi selama fase ini. Beberapa teknik utama yang akan Anda gunakan meliputi berikut ini:

- *System use-case descriptions (specifications)*: storyboard interaksi antara pengguna dan sistem TI yang diusulkan karena setiap *system use case* dimainkan

- *state machine diagram*: yang menggambarkan siklus hidup dari objek bisnis utama
- *Class diagrams*: mendeskripsikan konsep bisnis utama dan aturan bisnis (*business rules*) yang berlaku pada obyek bisnis seperti *accounts, investment, complains, claims*, dan lain-lain.

c. Step 3: Konstruksi (*Construction*)

Aktivitas analisis bisnis selama fase ini bergantung pada pendekatan siklus hidup yang digunakan. Pada proyek *waterfall*, dimana semua analisis dilakukan di depan, maka tidak ada pengumpulan *requirement* atau analisis selama fase ini;

d. Step 4: Verifikasi & Validasi (*Verification and Validation*)

Analisis bisnis mendukung pengujian akhir sebelum solusi selesai di *deploy*, meninjau perencanaan tes dan hasil dan juga memastikan bahwa semua kebutuhantelah diuji..

e. Step 5: *Closeout*

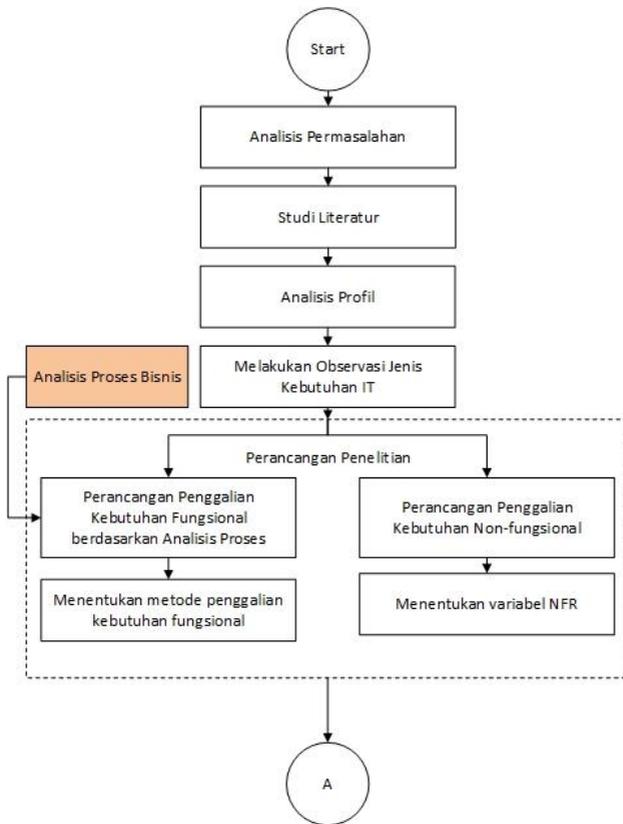
Bisnis analisis mendukung proses deployment, partisipasa dalam *post implementation review (PIR)* untuk mengevaluasi kesuksesan perubahan.

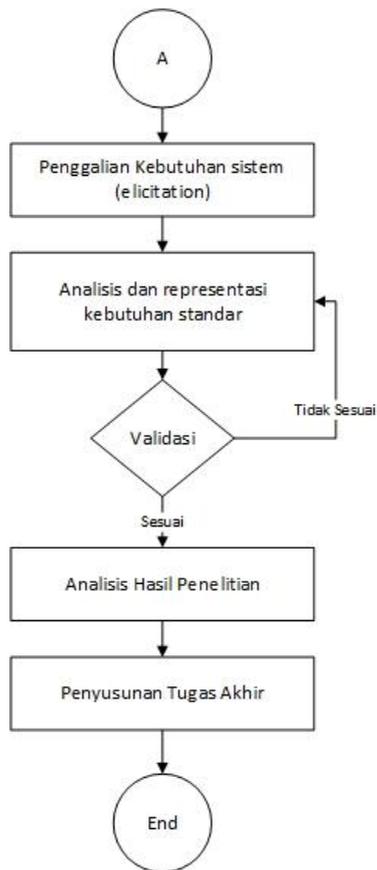
BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan menggambarkan metodologi yang akan digunakan dalam melakukan penelitian. Metode penulisan merupakan suatu panduan dalam mengerjakan tugas akhir secara sistematis, terarah, dan jelas.

3.1 Diagram Metodologi

Pada sub bab ini akan menjelaskan mengenai metodologi dalam pelaksanaan tugas akhir yang dapat dilihat pada gambar 3.1





Gambar 3.1Metode Penelitian

3.2 Uraian Metodologi

Penjabaran terkait metodologi penelitian berisi tahapan-tahapan yang dilaksanakan dalam penelitian tugas akhir ini

3.2.1. Analisis Permasalahan

Tahap analisis permasalahan dimulai berdasarkan pembahasan penelitian terdahulu mengenai *Business Process Management* terutama dalam proses *requirement elicitation*. Permasalahan dan kendala yang ada pada penelitian terdahulu dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan proses penelitian ini dan membantu dalam penyusunan tugas akhir. Analisis permasalahan dijelaskan secara detail mengenai latar belakang pengambilan topik tugas akhir beserta identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan relevansi penelitian yang dikerjakan.

3.2.2. Studi Literatur

Studi literatur merupakan tahap pengumpulan data penunjang melalui buku atau jurnal mengenai *requirement engineering* terutama yang dilakukan pada perusahaan kecil sebagai pendukung pengerjaan tugas akhir ini. Studi literatur digunakan untuk memahami teknik dan alur kerja dalam penggalian kebutuhan pada perusahaan.

3.2.3. Analisis Profil

Analisis profil merupakan tahap penentuan kriteria UMKM yang akan dijadikan penelitian. Pada tahap ini, merupakan tahap untuk melakukan pemahaman mengenai kondisi dan situasi serta menganalisis kondisi sumber daya perusahaan beserta proses bisnis yang diterapkan UMKM yang akan dilakukan diteliti. Berikut adalah analisa profil UMKM yang akan diteliti:

1. Merupakan UMKM yang bergerak di bidang Garmen
2. Merupakan UMKM pada jenis Usaha Kecil dengan kriteria memiliki kekayaan bersih lebih dari Rp50.000.000.- (lima puluh juta rupiah) sampai

dengan paling banyak Rp500.000.000.- (lima ratus juta rupiah) tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha; atau memiliki hasil penjualan tahunan lebih dari Rp300.000.000.- (tiga ratus juta rupiah) sampai paling banyak Rp2.500.000.000.- (dua milyar lima ratus juta rupiah)

3. Memiliki proses bisnis *make to order*.

3.2.4. Melakukan Observasi Jenis Kebutuhan SI/TI

Pada tahapan ini peneliti akan melakukan benchmarking terhadap solusi IT atau kebutuhan SI/TI yang ada dan memungkinkan untuk diimplementasikan pada sebuah perusahaan. Hal ini dilakukan untuk memberikan benchmarking terhadap implementasi solusi IT dan sebagai dasar dalam proses penggalan kebutuhan IT yang sesuai dengan proses bisnis pada perusahaan.

3.2.5. Perancangan Penelitian

Dalam melakukan proses penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan kualitatif dengan menggunakan teknik wawancara (*interview*) dalam proses penggalan kebutuhan. Dalam proses penggalan kebutuhan akan dibedakan menjadi kebutuhan fungsional dan non fungsional dengan menggunakan metode BOOM (*Business Object Oriented Modelling*).

3.2.5.1. Perancangan Penggalan Kebutuhan Fungsional berdasarkan Analisis Proses Bisnis

Pada tahapan ini bertujuan untuk menentukan cara menggali kebutuhan fungsional dimana pada proses ini diawali dengan Analisa Proses Bisnis UMKM industri garmen di Jawa Timur yang dilakukan oleh Muhammad Hafiz Egan sebagai hasil analisis dalam penelitian tugas akhir yang dilakukannya. Dari Analisis tersebut barulah

akan ditentukan proses penggalian kebutuhan yang sesuai dengan kebutuhan proses bisnis perusahaan. Proses ini nantinya akan diikuti oleh penentuan variabel kebutuhan fungsional yang sesuai.

3.2.5.2. Perancangan Penggalian Kebutuhan Non-fungsional

Pada tahapan perancangan ini bertujuan untuk menentukan cara menggali kebutuhan non-fungsional dimana pada proses diluar kebutuhan fungsional dari perusahaan dapat digali dengan baik sesuai sehingga dibutuhkan sebuah standar yang mendukung dalam proses penggalian kebutuhan non-fungsional. Proses ini akan dilanjutkan dengan penentuan variabel kebutuhan untuk non-fungsional (*non functional requirement*).

3.2.6. Penggalian Kebutuhan SI/TI (*elicitation*)

Proses penggalian kebutuhan dilakukan dengan wawancara dan observasi dokumen penunjang. Proses penggalian kebutuhan ini dilakukan untuk menggali dengan maksimal kebutuhan benar-benar dibutuhkan oleh UMKM sektor industri garmen. Pada proses ini peneliti akan mennggali kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional terkait dengan sistem penunjang proses bisnis mereka. Proses wawancara akan dilakukan kepada pemilik usaha yang memiliki informasi secara dan memahami kebutuhan akan teknologi informasi dalam menunjang proses bisnisnya Selain pemilik perusahaan, wawancara akan dilakukan kepada setiap orang yang bertanggung jawab pada setiap fungsi pada UMKM untuk mendapatkan kebutuhan secara lebih spesifik.

3.2.7. Analisis dan representasi kebutuhan standar (*specification*)

Setelah tahap penggalan kebutuhan selesai, maka akan dilakukan analisis untuk mendapatkan spesifikasi kebutuhan yang tepat untuk UMKM sektor industri garmen. Dari setiap kebutuhan yang didapatkan saat proses elisitasi kebutuhan akan dianalisis dan dibandingkan dengan kebutuhan lain yang timbul di masing-masing perusahaan. Proses analisis ini dilakukan dengan berdasarkan data dan informasi yang diperoleh dari proses elisitasi kebutuhan yang dilakukan dengan proses wawancara. Lalu analisis ini akan di representasikan kedalam dokumen agar dapat lebih mudah dipahami oleh user sebelum proses validasi.

3.2.8. Validasi Kebutuhan

Pengecekan kesesuaian dan kebasahan data pada penelitian kualitatif dilakukan dengan melakukan konfirmasi kepada narasumber berdasarkan hasil pengumpulan data. Dalam hal ini, hasil spesifikasi kebutuhan dilakukan dengan menemui narasumber untuk melakukan konfirmasi apakah hasil representasi kebutuhan sudah sesuai dengan kebutuhan yang didapatkan pada saat proses elisitasi kebutuhan.

3.2.9. Analisis Hasil Penelitian

Tahap ini merupakan tahap akhir dalam melakukan penelitian yakni setelah semua proses analisis kebutuhan selesai dan sudah didapatkan hasil penelitian yang dilakukan. Oleh karena itu, tahapan hasil penelitian merupakan tahap penarikan kesimpulan dari hasil daftar kebutuhan SI/TI standar pada UMKM sektor industri garmen. Hasil tersebut dapat digunakan sebagai informasi dan rekomendasi solusi IT bagi UMKM sektor industri garmen dan sebagai referensi bagi pengembang sebagai dasar dalam mengembangkan sistem otomasi yang dibutuhkan bagi industri garmen

3.2.10. Penyusunan Tugas Akhir

Tahap ini merupakan tahap akhir pada bagian metodologi. Tahap ini merupakan proses merangkum hasil analisis dan pembuata buku TA. Kesimpulan dan saran akan disertakan sebagai bahan masukan untuk penelitian selanjutnya.

Halaman ini sengaja dikosongkan

BAB IV PERANCANGAN

Bagian ini menjelaskan mengenai perancangan penulisan tugas akhir yang dilakukan. Perancangan ini bertujuan untuk menjadi panduan dalam melakukan penulisan tugas akhir.

4.1 Perancangan Studi Kasus

4.1.1 Tujuan Studi Kasus

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan SI/TI yang timbul pada UMKM garmen berdasarkan proses bisnis sehingga didapatkan kondisi nyata dari kebutuhan secara umum yang dapat mendukung proses bisnis bagi UMKM Garmen di Jawa Timur. Harapannya hasil analisis ini dapat digunakan oleh internal pihak UMKM garmen di Jawa Timur sebagai referensi dalam mengembangkan bisnisnya dan juga sebagai referensi bagi para *developer* dalam mengembangkan sistem yang cocok dalam memenuhi kebutuhan UMKM garment saat ini.

Penggunaan studi kasus merupakan suatu hal yang penting di dalam suatu penelitian untuk menggali data dan informasi yang diperlukan termasuk di dalam penelitian ini yang menggunakan studi kasus UMKM garment di Jawa Timur sebagai studi kasusnya. Seperti sebagaimana yang diutarakan oleh beberapa ahli mengenai pengertian dan pentingnya penggunaan yang merepresentasikan tujuan sebuah studi kasus, diantaranya adalah:

1. Studi kasus dalam penulisan merupakan sebuah aktivitas pengamatan yang berfokus untuk mendeskripsikan, memahami, memprediksi ataupun mengontrol sebuah individu[21].
2. Sykes (1990) mengatakan bahwa tidak mudah dalam mendapatkan jenis-jenis informasi tertentu yang sulit

bahkan tidak mungkin untuk didapatkan selain dengan menggunakan studi kasus[22].

3. Yin (2003) menawarkan suatu pengertian yang berbeda mengapa kita harus menggunakan studi kasus dalam melakukan penulisan, dikarenakan sebuah studi kasus adalah suatu metode unik untuk mengamati sebuah topik empiris yang dilakukan berdasarkan satu set prosedur yang telah dibuat sebelumnya. Penulisan studi kasus dikatakan metode unik karena hanya mengobservasi area geografis yang sangat kecil atau suatu objek menarik secara mendalam. Dalam sebuah penulisan, studi kasus merupakan hal yang sangat menguntungkan karena penulis mempunyai kesempatan untuk mengamati suatu proses secara menyeluruh, mempelajari berbagai aspek, menguji hubungan satu sama lain dengan menggunakan kapasitas penulis untuk memahami[23].

Di dalam melakukan sebuah penulisan penting dalam menentukan dan memilih sebuah studi kasus yang tepat. Dalam pemilihannya terdapat tiga kategori studi kasus yang dijelaskan oleh Yin[23], diantaranya adalah:

1. Studi kasus eksplorasi (*exploratory*) merupakan sebuah studi kasus yang bertujuan untuk melakukan eksplorasi secara mendalam terhadap fenomena apapun dalam subjek penulisan yang mengarah pada tujuan diadakannya penulisan.
2. Studi kasus deskriptif (*descriptive*) bertujuan untuk menggambarkan suatu fenomena yang biasanya berbentuk narasi, yang biasanya harus dimulai dengan mendeskripsikan teori untuk mendukung suatu fenomena tertentu.
3. Studi kasus *explanatory* bertujuan untuk menjelaskan fenomena dalam data secara jelas dan mendalam.

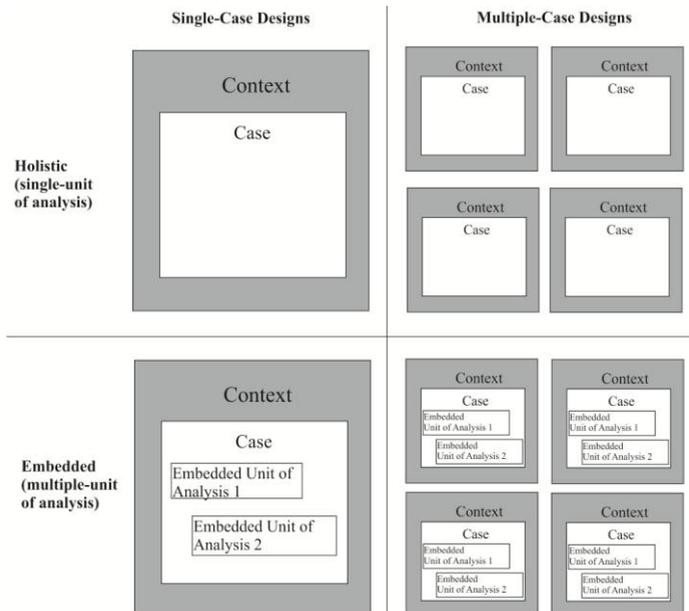
Tujuan penulis menggunakan studi kasus adalah agar penulis fokus dengan eksplorasi sehingga tujuan penelitian ini

tercapai. Pertimbangan dengan pemilihan kategori eksplorasi ini adalah penulis ingin lebih melakukan eksplorasi lebih mendalam terkait kebutuhan SI/TI yang mungkin timbul untuk mendukung proses bisnis pada UMKM garment timbul serta rekomendasi software terkait yang mungkin sesuai dengan mengaitkan dengan aspek-aspek non fungsional yang dipertimbangan dari kebutuhan yang ada. Dengan adanya studi kasus ini, penulis dapat mencapai tujuan penelitian dengan mengembangkan suatu dokumen spesifikasi kebutuhan sistem secara umum yang mendukung proses sesuai dengan UMKM garment di Jawa Timur.

Menurut Yin, langkah selanjutnya yang dapat dilakukan dalam melakukan penulisan adalah melakukan perancangan penulisan. Perancangan inilah yang nantinya akan membantu penulis dalam menentukan dan memahami tujuan pemilihan studi kasus, persiapan pengumpulan data untuk kebutuhan penulisan, menentukan metode pengolahan data hingga menentukan pendekatan untuk melakukan analisis mendalam mengenai data yang nantinya akan digunakan selama proses penulisan[23].

Dalam memilih studi kasus terdapat dua tipe yaitu *single-case design* dan *multiple-case design*. Terdapat perbedaan diantara kedua tipe tersebut jika digunakan dalam suatu penulisan, *Single-case design* merupakan tipe perancangan studi kasus dengan menggunakan pengujian pada satu studi kasus sehingga dapat mengeksplorasi lebih lanjut terhadap metode yang digunakan di dalamnya. *Single-case design* banyak digunakan pada penulisan dengan kasus yang unik, kritis, menguji kebenaran suatu teori, mengamati dan mengeksplorasi kondisi tertentu pada suatu kasus. Tipe yang kedua adalah *multiple-case design* dimana tipe ini menggunakan lebih dari satu studi kasus yang bertujuan untuk membandingkan beberapa studi kasus yang ada dan bertujuan untuk melakukan replikasi temuan di seluruh studi kasus.

Perbedaan mendasar kedua tipe ini terletak pada jumlah *unit of analysis* yang digunakan seperti yang dapat terlihat pada Gambar 4.1[23].



Gambar 4.1Type Unit Of Analysis (Book: A Case Study Methodology)[23]

Perancangan studi kasus pada penulisan tugas akhir ini menggunakan *multiple-case design* yang berarti penulisan ini menggunakan lebih dari satu studi kasus yang terdiri dari beberapa UMKM garment dengan beberapa *unit of analysis*. Penulisan tugas akhir ini menggunakan banyak studi kasus karena bertujuan untuk melakukan eksplorasi kondisi tertentu khususnya pada kebutuhan SI/TI yang mendukung proses bisnis pada UMKM garmen di Jawa Timur.

4.1.2 Penentuan Studi Kasus

Berdasarkan pemaparan pentingnya studi kasus untuk mencapai tujuan penelitian, penulis memilih 10 UMKM garmen yang tersebar di beberapa kota di Jawa Timur sebagai studi kasus penelitian. Setelah itu dilakukan analisis profil UMKM terlebih dahulu untuk menentukan jenis UMKM garmen yang hendak diteliti. Penulis memilih UMKM garmen skala kecil dengan profil UKM berdasarkan UU RI. No. 20 tahun 2008 yang dapat dilihat pada Tabel 4.1 Penentuan Kriteria

Tabel 4.1 Penentuan Kriteria

Kriteria	Usaha Kecil
Aset (tidak termasuk tanah dan bangunan)	Memiliki kekayaan bersih lebih dari Rp50.000.000,00 hingga Rp500.000.000,00
Omset	Memiliki hasil penjualan lebih dari Rp300.000.000,00 hingga Rp2.500.000.000,00 per tahun.

Kesepuluh UMKM yang menjadi studi kasus ini dapat dilihat pada Tabel 4.2 Pemilihan Studi Kasus.

Tabel 4.2 Pemilihan Studi Kasus

No	Nama UMKM	Lokasi
1.	Canvas Garment	Surabaya
2.	Finest Garment	Surabaya
3.	Hurtle Apparel	Surabaya
4.	Bob Marchandise	Surabaya

5.	Chandra Konveksi	Probolinggo
6.	UD. Noerma	Bojonegoro
7.	UD. Tri Sport	Gresik
8.	Vendies Garment	Jember
9.	CV. Aglansa	Sidoarjo
10.	Galang Sport	Bondowoso

4.1.3 Unit of Analysis

Unit of analysis yang ditentukan oleh penulis adalah analisis kebutuhan SI/TI dengan memperhatikan aspek fungsional dan non fungsional dan rekomendasi sistem untuk studi kasus UMKM Garmen di Jawa Timur.

4.2 Perancangan Pengumpulan Data

Pada tahap pengumpulan data dan informasi, peneliti membutuhkan data dan informasi untuk mengetahui kondisi kekinian proses bisnis dan penggunaan teknologi informasi yang ada di UMKM Garmen di Jawa Timur. Lalu peneliti juga akan menggali kebutuhan yang ada dengan mempertimbangkan aspek fungsional dan non fungsional. Di dalam bagian ini akan dibahas bagaimana metode yang akan digunakan dalam pengumpulan data pada studi kasus penulisan. Pada pengerjaan tugas akhir ini, penulis menggunakan beberapa metode untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan, diantaranya adalah wawancara dan observasi untuk menunjang analisis peneliti. Berikut penjelasan mengenai metode pengumpulan data yang digunakan oleh penulis:

1. Wawancara

Wawancara merupakan aktivitas untuk menggali informasi dari seseorang untuk suatu tujuan tertentu.

Wawancara juga merupakan salah satu teknik yang digunakan dalam penggalian kebutuhan SI/TI. Penulis melakukan wawancara kepada orang-orang yang sangat mengetahui terkait proses bisnis yang ada. Dalam hal ini penulis melakukan wawancara dengan pemilik bisnis yang dianggap sebagai orang yang sangat mengetahui terkait kondisi proses bisnis dan kebutuhan yang mungkin terjadi. Wawancara ini dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai kondisi kekinian penggunaan SI/TI dan proses bisnis yang berjalan.

2. Observasi

Observasi ini dilakukan bersamaan dengan penggalian data dimana observasi ini dilakukan berbasiskan *desk observation*. Penulis melakukan observasi secara literatur terkait dengan SI/TI yang sudah ada saat ini dan dapat diterapkan di UMKM garment. Observasi ini dilakukan untuk lebih mendapatkan data terkait sistem yang sudah ada dan mungkin sesuai dengan kondisi UMKM garmen di Jawa Timur.

Berikut pemetaan keterkaitan antara metode pengumpulan data, tujuan pengumpulan data, *goals*, acuan sumber pertanyaan yang ditunjukkan pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Pemetaan Metode Pengumpulan Data

Tujuan	Goals	Sumber
Metode : Wawancara		
Mengetahui proses bisnis secara umum	<ul style="list-style-type: none"> • Proses bisnis • Struktur organisasi • Tupoksi • Alur proses 	Muhammad Hafiz Egan[24]

Tujuan	Goals	Sumber
Metode : Wawancara		
	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis Produksi 	
Mengetahui kondisi kekinian penggunaan SI/TI di UMKM garment.	<ul style="list-style-type: none"> • Penggunaan SI/TI • Kesiapan IT 	IT Readiness in Small Firm [25]
Mengetahuikebutuhan fungsional SI/TI yang timbul di UMKM garment.	<ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi Kebutuhan SI/TI • Business Actor • Fungsional Sistem • Prioritasi Kebutuhan 	<ul style="list-style-type: none"> • Software Engineering (UML for the IT Bussiness Analyst) : Howard Podeswa [20] • Donald Firesmith (Prioritizing Requirements)[19]
Mengetahui keterkaitan aspek non fungsional dalam setiap kebutuhan	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat/ tipe kebutuhan SI/TI yang timbul • Tingkat kepentingan dari setiap aspek non fungsional 	<ul style="list-style-type: none"> • Software Engineering (UML for the IT Bussiness Analyst) : Howard Podeswa [20]

Tujuan	Goals	Sumber
Metode : Wawancara		
SI/TI yang timbul di masing-masing UMKM garmen		<ul style="list-style-type: none"> • ISO/ IEC 9126
Metode : Observasi		
Mengetahui SI/TI apa saja yang saat ini memungkinkan untuk diimplementasikan di UMKM garmen	<ul style="list-style-type: none"> • Tipe aplikasi/ sistem yang mendukung • List aplikasi yang sesuai 	IT Readiness in Small Firm [25]

4.3 Perancangan Instrumen Wawancara

Instrumen wawancara yang dimaksudkan adalah penunjang dalam proses pengambilan data secara wawancara. Hal ini diperlukan agar pertanyaan yang ada sudah sesuai dengan tujuan penggalan data yang dilakukan melalui metode wawancara yang sudah dipaparkan pada Tabel 4.3. Instrumen ini berisikan daftar pertanyaan yang sesuai dengan tujuan penggalan data. Instrumen ini akan dijadikan sebagai acuan dalam proses wawancara yang dilakukan ke sepuluh UMKM garmen di Jawa Timur. Ada dua aspek penting dalam

penggalian data yang dibutuhkan yakni dari aspek fungsional dan non fungsional.

Untuk kebutuhan non fungsional sendiri penulis menggunakan standar ISO/ IEC/ IEE 29148 : 2011 untuk mendefinisikan atribut dan sub atribut non fungsional yang akan dijadikan acuan dalam pembuatan instrumen wawancara. Untuk menilai tingkat kepentingan dari kebutuhan sistem dan aspek non fungsional yang ada penulis menggunakan pernyataan dengan jawaban berupa skala likert bernilai indeks 1-3 untuk merepresentasikan tingkat kebutuhan SI/TI dimana jawaban pada kolom Tidak Terlalu Butuh bernilai 1, Butuh bernilai 2, dan Sangat Butuh (*urgent*) bernilai 3. Lalu untuk menilai tingkat kepentingan dari setiap atribut aspek non fungsional dari kebutuhan SI/TI yang timbul, penulis menggunakan skala likert dengan indeks 1-5 dimana jawaban pada kolom Sangat Tidak Penting bernilai 1, Sedikit Penting bernilai 2, Netral bernilai 3, Penting bernilai 4, Penurunan Sangat Penting bernilai 5. Perancangan instrumen wawancara ini ditampilkan pada

LAMPIRAN **A**
INSTRUMEN WAWANCARA

4.4 Metode Pengolahan Data

Metode pengolahan data pada penulisan ini terdapat dua metode yang digunakan. Metode pertama dilakukan agar penulis dapat dengan mudah melakukan analisis pada hasil wawancara dengan narasumber, yaitu data dari hasil wawancara yang telah direkam menggunakan bantuan alat perekam kemudian ditranskrip dan disalin pada aplikasi *Microsoft Word*. Pada tahap ini hasil wawancara yang di transkripkan masih sesuai dengan apa yang terekam dalam proses wawancara. Metode pengolahan data yang digunakan yaitu dengan cara melakukan analisis deskriptif dari data yang didapatkan dengan memaparkannya ke dalam tabel dan notasi UML menggunakan metode BOOM (*Business Object*

Oriented Modelling) sehingga data menjadi lebih mudah untuk dipahami. Sedangkan data yang didapatkan melalui observasi dilakukan pencatatan terhadap hasil pengamatan tersebut.

Metode yang kedua adalah melakukan pengolahan data untuk penilaian terhadap tingkat kepentingan kebutuhan dan aspek non fungsional sistem berdasarkan para UMKM garmen. Proses ini dilakukan dari hasil proses wawancara, namun dengan nilai kuantitatif untuk mengukur tingkat kepentingan dari setiap aspek non fungsional. Penilaian dan prioritasasi aspek non fungsional menggunakan *Microsoft Excel* untuk memudahkan penulis dalam mendapatkan nilai dari setiap aspek kepentingan yang mempengaruhi penggalan kebutuhan SI/TI. Proses ini dilakukan dengan menghitung rata-rata nilai non fungsional dari setiap sistem kebutuhan yang timbul. Hasil dari pengolahan data terkait risiko ini dipaparkan dalam tabel kepentingan aspek non fungsional.

4.5 Pendekatan Analisis

Setelah data berhasil dikumpulkan, selanjutnya dilakukan pendekatan analisis. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara data yang didapat dan akan menggunakannya pada tahapan pengerjaan penulisan. Beberapa analisis yang akan dilakukan antara lain adalah:

1. Analisis dengan pendekatan konseptual, yaitu dilakukan analisis proses bisnis, struktur, dan tupoksi dan kondisi kekinian dari penggunaan SI/TI di masing-masing UMKM garment. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana alur aktivitas proses bisnis, kondisi infrastruktur dan kesiapan karyawan dalam penggunaan SI/TI yang ada pada UMKM garment.
2. Analisis penilaian tipe kebutuhan SI/TI

Proses penilaian prioritas kebutuhan ini menggunakan *prioritization matrix* dimana prioritasasi kebutuhan yang dilakukan menggunakan pendekatan kepentingan (*importance*). Pada matriks prioritasasi kebutuhan ini, penulis menggunakan 2 dimensi penilaian antara lain *impact* yang akan berkaitan langsung dengan *business value*, *harm avoidance*, ataupun risiko yang mungkin terjadi terhadap kebutuhan yang ada. Selain itu juga terdapat dimensi *urgency* atau tingkat urgenitas yang berhubungan preferensi stakeholder.

Proses tahapan penilaian prioritas kebutuhan ini dilakukan saat proses wawancara dimana penulis melakukan pertanyaan langsung terkait dengan dampak (*impact*) dari kebutuhan yang di definisikan kepada proses bisnis pada Canvas Garment. Dampak yang ada dibagi menjadi 3 kategori yakni *low*, *medium*, dan *high*. Selain faktor dampak (*impact*), hal faktor lain yang dinilai adalah tingkat urgensi yang dapat dikategorikan menjadi 2 yakni *urgent* dan *normal*. Detail *prioritization matrix* yang akan digunakan dapat dilihat pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4 Penilaian Prioritas Kebutuhan

Identifikasi Kebutuhan				
Priority Matrix		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	Urgent	<i>Critical</i>	<i>Important</i>	<i>Normal</i>
	Normal	<i>Important</i>	<i>Normal</i>	<i>Low</i>

Dari *prioritization matrix* tersebut, dimensi *impact* akan bernilai:

- “*High*” apabila kebutuhan tersebut memiliki dampak yang signifikan dan sangat berpengaruh terhadap *business value* kelangsungan proses bisnis dan memiliki risiko yang umumnya berkaitan dengan keuntungan perusahaan.
- “*Medium*” apabila kebutuhan tersebut memberikan manfaat pada *business value* dirasakan pada proses bisnis namun tidak berisiko besar mempengaruhi proses bisnis perusahaan.
- “*Low*” apabila kebutuhan tersebut memiliki dampak yang tidak begitu berpengaruh dalam proses bisnis tetapi tetap memberikan nilai positif.

Sedangkan *urgency* akan bernilai:

- “*Urgent*” apabila kebutuhan tersebut dianggap dibutuhkan dalam waktu dekat oleh user.
- “*Normal*” apabila kebutuhan tersebut tidak harus diimplementasikan dalam waktu dekat.

Dari kategori *impact* dan *urgency* yang sudah didefinisikan, maka proses penilaian kebutuhan akan menghasilkan 4 output penilaian yakni *critical*, *important*, *normal*, dan *low*. Penilaian akan bernilai:

- “*Critical*” apabila kebutuhan tersebut memiliki dampak (*impact*) bernilai *high* dan tingkat urgensi (*urgency*) adalah *urgent*.
- “*Important*” apabila kebutuhan tersebut memiliki dampak (*impact*) bernilai *high* dan tingkat urgensi (*urgency*) bernilai *normal* atau dampak (*impact*) bernilai *medium* dan tingkat urgensi (*urgency*) bernilai *normal*.
- “*Normal*” apabila kebutuhan tersebut memiliki dampak (*impact*) bernilai *medium* dan tingkat urgensi (*urgency*) bernilai *medium*.

- “*Low*” apabila kebutuhan tersebut memiliki dampak (*impact*) bernilai *low* dan tingkat urgensi (*urgency*) bernilai *normal*.
3. Analisis tingkat kepentingan dari aspek non fungsional dengan pendekatan ISO/ IEC 9126 sebagai acuan attribut kebutuhan non fungsional yang akan dinilai. Selain itu berdasarkan penelitian Blilii [26], dinyatakan bahwa salah satu karakteristik utama UMKM adalah minimnya resource baik finansial maupun SDM sehingga penulis menambahkan salah satu faktor di dalamnya yakni cost sebagai salah satu faktor yang mempengaruhi implementasi SI/TI pada UMKM.

Tabel 4.5 Penilaian tingkat kepentingan Aspek Non Fungsional

No	Nama	Keterangan	Tingkat Kepentingan				
			1	2	3	4	5
1.	Functionality	<i>Suitability</i> - Fungsi yang ada pada sistem nantinya akan sesuai dengan fungsi kerja yang sudah ada					
		<i>Accuracy</i> - Hasil yang akan dihasilkan oleh sistem harus menghasilkan hasil yang benar dan akurat					
		<i>Security</i>					

No	Nama	Keterangan	Tingkat Kepentingan				
			1	2	3	4	5
		- Harus mencegah adanya akses yang tidak berhak dari orang lain					
2.	Reliability	<i>Maturity</i> - Frekuensi kegagalan pada sistem (sistem hang) harus diminimalkan mungkin					
		<i>Fault Tolerance</i> - Toleransi terhadap kegagalan sistem yang diimplementasikan					
		<i>Recoverability</i> - Sistem harus mampu mengembalikan kondisinya dengan cepat setelah terjadi kegagalan					
3.	Usability (Ease of Use)	<i>Uderstandability</i> - Sistem harus dapat membuat user (pemakai)					

No	Nama	Keterangan	Tingkat Kepentingan				
			1	2	3	4	5
		dengan mudah memahami konsep dan alur sistem					
		<i>Learnability</i> - Sistem dapat membuat user dengan mudah untuk memahami cara kerja setiap fungsi aplikasi (Input, Operasi Output)					
		<i>Operationability</i> - Usaha yang diperlukan user dalam mengoperasikan setiap fungsinya.					
4.	Efficiency	<i>Time Behaviour</i> - Waktu proses sistem dalam menjalankan setiap fungsinya					
		<i>Resource Behaviour</i> - Jumlah sumber daya yang digunakan dan durasi waktu yang diperlukan					

No	Nama	Keterangan	Tingkat Kepentingan				
			1	2	3	4	5
5.	Maintainability	<i>Changeability</i> - Kemampuan sistem dalam menangani perubahan fungsi yang terjadi					
		<i>Stability</i> - Bagaimana sistem dapat tetap stabil dari efek kegagalan yang tidak terduga					
6.	Portability	<i>Adaptability</i> - Kemampuan sistem untuk menyesuaikan kebutuhan baru					
		<i>Installability</i> - Kemudahan yang dibutuhkan untuk proses instalasi sistem pada lingkungan yang berbeda.					
7.	Cost	Keterjangkauan biaya dalam implementasi.					

Dari setiap aspek non fungsional yang sudah didefinisikan di atas akan dilakukan penilaian terhadap tingkat kepentingan untuk masing-masing atribut non fungsional bagi UMKM. Tingkat penilaian

tersebut adalah skala likert 1-5 dimana angka 5 menunjukkan nilai sangat penting sedangkan angka 1 menunjukkan nilai yang semakin tidak penting.

4. Analisis kebutuhan fungsionalSI/TI yang ada pada setiap UMKM garmen dengan menggunakan BOOM (*Business Object Oriented Modelling*) untuk merepresentasikan kebutuhan SI/TI sampai pada tahapan *Discovery: behavioral anlysis* dengan detail tahapan ditunjukkan pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 BOOM Steps Analysis

Initiation	
1. Model <i>Business Use Case</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi <i>business use case</i> • Identifikasi <i>business actor</i> dan <i>worker</i> • Melakukan proses <i>scooping business use case</i>
2. Model <i>System Use Case</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi <i>actors (role map)</i> • Identifikasi <i>system use case package (user requirements)</i>
Discovery	
1. Mendeskripsikan <i>system use case</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Merancang <i>use case description</i>

2. Mendeskripsikan <i>state behaviour</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi <i>state critical object</i> • Identifikasi <i>state activities</i> • Merancang <i>state machine diagram</i>
---	---

Tahapan metode BOOM (*Business Object Oriented Modelling*) yang digunakan diatas adalah sampai tahapan kedua yakni Discovery : Behavioral Analysis.

5. Analisis pemetaan kebutuhan SI/TI yang muncul di UMKM garment kedalam business use case umum untuk merancang kebutuhan SI/TI standarbaga UMKM garment di Jawa Timur. Tahapan ini akan merepresentasikan kebutuhan yang muncul dari setiap UMKM di Jawa Timur.

4.6 Perancangan Spesifikasi Kebutuhan Sistem(SRS)

Berikut ini adalah perancangan dokumen spesifikasi kebutuhan sistem untuk semua kebutuhan umum yang sudah diidentifikasi. Perancangan dokumen ini mengacu pada standar IEE 830-1998 ditunjukkan pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7 Perancangan Dokumen SRS

Struktur Bab	Sub-Bab	Deskripsi
<i>Introduction</i>	<i>Purpose</i>	Tujuan penulisan dan pembuatan dokumen SRS
	<i>Scope</i>	Penjelasan ruang

		lingkup dokumen
	<i>Denitions, acronyms, and abbreviations</i>	Penjabaran definisi, istilah, dan singkatan yang digunakan dalam penggalian kebutuhan SI/TI
	<i>References</i>	Menyediakan list referensi yangterlibatdi dalam pembuatan dokumen
	<i>Overview</i>	Menjelaskan isi keseluruhan dokumen secara singkat
<i>Overall Descriptions</i>	<i>Product perspective</i>	Menjelaskan deskripsi keseluruhan dari sistem seperti <i>user interface</i> , sistem, <i>hardware</i> dan <i>communication</i> .
	<i>Product function</i>	Menjelaskan fungsi utama dari keseluruhan sistem yang dikehendaki
	<i>User characteristic</i>	Menjelaskan karakteristik dari setiap user yang akan di
	<i>Assumption and dependencies</i>	Berisi penjelasan bagaimana asumsi sistem akan berjalan dan

		bagaimana ketergantungan sistem pada kondisi tertentu
<i>Specific Requirements</i>	<i>External Interface Requirements</i>	Mendeskripsikan keseluruhan masukan dan keluaran dari sistem
	<i>Functional Requirements</i>	Menjelaskan dasar dari fungsi yang dapat dilakukan oleh sistem dalam menerima dan memproses masukan yang ada.
	<i>Performance Requirement</i>	Mendeskripsikan bagaimana sistem dapat memiliki performa untuk memenuhi kebutuhan SI/TI
	<i>Software system attributes</i>	Menjelaskan berbagai macam atribut yang dapat mempengaruhi sistem termasuk non fungsional atribut
	<i>Other requirements</i>	Menjelaskan adanya kebutuhan khusus lain diluar dari sub bab yang sudah dijelaskan.

Halaman ini sengaja dikosongkan

BAB V IMPLEMENTASI

Bab ini menjelaskan mengenai hasil implementasi yang diperoleh dari proses perancangan pada bab IV yang telah dijabarkan sebelumnya. Hasil implementasi akan berupa data dan informasi mentah.

5.1. Pelaksanaan Penelitian

5.1.1. Proses Wawancara

Untuk melakukan penggalian kebutuhan dilakukan dengan melalui wawancara ke sepuluh UMKM garmen di Jawa Timur yang menjadi studi kasus dalam penelitian. Berdasarkan perancangan penggalian kebutuhan, maka proses wawancara dilakukan dengan pemilik usaha yang dianggap mampu memahami dan mendukung proses penggalian kebutuhan yang dilakukan agar dihasilkan informasi data yang sesuai. Proses wawancara di lakukan mulai bulan April hingga Mei dengan detail sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 5.1.

Tabel 5.1 Proses Pelaksanaan Wawancara

No	Tanggal Wawancara	UMKM	Narasumber	Jabatan
1.	Sabtu, 15 April 2017	Finest Garment	Firdaus Nurfauzan	Pemilik Usaha
2.	Senin, 17 April 2017	UD. Noerma	Achmad Alfatih	Pemilik Usaha
3.	Kamis, 20 April 2017	Canvas Garment	Prawudya Deri	Pemilik Usaha
4.	Kamis, 4 Mei 2017	UD. Tri Sport / Waroeng Kaos	Tjutjuk Prijotomo	Pemilik Usaha

5.	Jumat, 5 Mei 2017	Hurtle Apparel	Wahyu Pratomo	Pemilik Usaha
6.	Sabtu, 13 Mei 2017	Vendy's Konveksi	Efendi	Pemilik Usaha
7.	Jumat, 19 Mei 2017	CV. Grand Jaya Ambassador / BOB Konveksi)	Rengga Akbar Pratama	Pemilik Usaha
8.	Sabtu, 20 Mei 2017	Galang Sport	Baydhowi	Pemilik Usaha
9.	Selasa, 23 Mei 2017	Chandra Konveksi	Chandra P	Pemilik Usaha
10.	Senin, 29 Mei 2017	CV. Aglansa	Istiqomah	Manajer Operasional

Proses wawancara yang dilakukan dapat menghasilkan informasi-informasi yang dibutuhkan antara lain:

1. Mengetahui kondisi kekinian proses bisnis yang berjalan beserta detail informasi perusahaan dan jenis produksi yang dilaksanakan di masing-masing UMKM garment.
2. Mengetahui kondisi kekinian penggunaan SI/TI dan ketersediaan infrastruktur TI dan SDM yang ada di UMKM garment.
3. Mengetahui kebutuhan SI/TI yang timbul untuk mendukung proses bisnis yang ada di UMKM garment.
4. Mengetahui bagaimana fungsional sistem yang dibutuhkan bagi UMKM garment.
5. Mengetahui tingkat kebutuhan dan urgenitas dari masing-masing kebutuhan yang timbul dan

mendapatkan penilaian kepentingan terhadap aspek non fungsional yang mempengaruhi sistem.

Proses wawancara yang telah dilakukan direkam dan di transcribe secara lengkap kedalam dokumen yang terlampir pada **LAMPIRAN B**
HASIL TRANSKRIP WAWANCARA.

5.1.2. Proses Observasi

5.1.2.1. Karakteristik SI/TI UMKM

Blili dalam penelitiannya menyebutkan karakteristik Sistem Informasi UMKM yang terbagi menjadi tiga kategori antaral lain pengetahuan sistem informasi, keterampilan teknik teknologi informasi, dan fungsi dan kompleksitas sistem informasi yang ditunjukkan pada Tabel 5.2

Tabel 5.2. Karakteristik Sistem Informasi UMKM

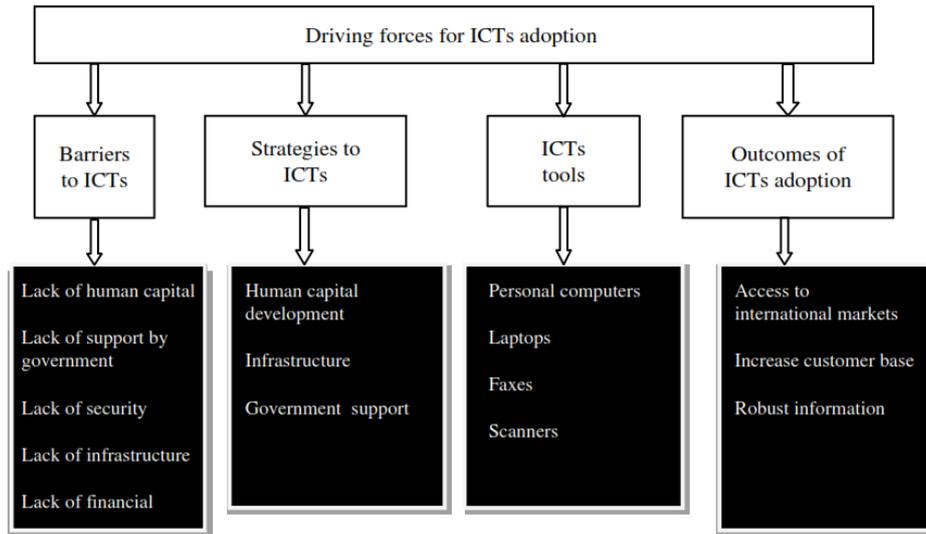
Karakteristik Sistem Informasi UMKM	
<p>Pengetahuan Sistem Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Limited knowledge of IS - Modest managerial expertise - Limited management attention to IS - Lack of strategic planning of IS 	<ul style="list-style-type: none"> - Blili and Raymond 1993 - Cragg and Zinatelli 1995 - Levy and Powell 2000 - Levy et al. 2001 - Shiau et al. 2009 - Chang and Hung 2010
<p>Keterampilan Teknik Teknologi Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Limited IT/IS in-house technical expertise - Emphasis on packaged applications - Greater reliance on third 	<ul style="list-style-type: none"> - Raymond 1985 - Blili and Raymond 1993 - Cragg and Zinatelli 1995 - Iacovou et al. 1995 - Fink 1998 - Gable and Stewart 1999 - Levy and Powell 2000

party	<ul style="list-style-type: none"> - Thong 2001 - Shiau et al. 2009 - Chang and Hung 2010
<p>Fungsi dan Kompkesitas Sistem Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - IS function in its earlier stages - Subordinated to the accounting function 	<ul style="list-style-type: none"> - Blili and Raymond 1993 - Gable and Stewart 199

5.1.2.2. Manfaat Implementasi SI/TI

Adopsi SI/TI memberikan banyak manfaat melalui berbagai macam proses dan transaksi bisnis. Adopsi SI/TI meningkatkan manajemen informasi dan pengetahuan di dalam perusahaan dan dapat mengurangi biaya transaksi dan meningkatkan kecepatan dan keandalan transaksi untuk transaksi business-to-business (B2B) dan bisnis-ke-konsumen (B2C). Selain itu, SI/TI adalah alat yang efektif untuk meningkatkan komunikasi eksternal dan kualitas layanan bagi pelanggan baru dan baru[27].

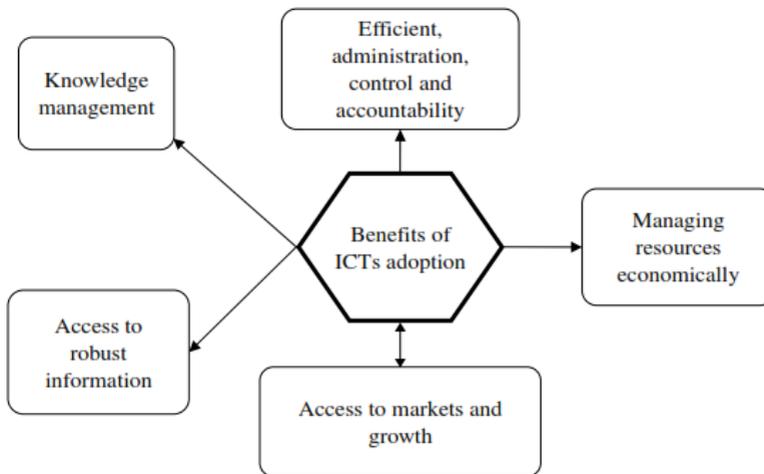
Mengingat kesenjangan dan beberapa faktor karakteristik yang menyebabkan UKM untuk sepenuhnya menyadari manfaat penerapan SI/TI. Oleh karena itu berikut ini merupakan kerangka konseptual yang dikembangkan untuk memahami proses penerapan SI/TI seperti yang ditunjukkan pada Gambar 5.1. Conceptual Framework of ICT Adoption [28].



Gambar 5.1. Conceptual Framework of ICT Adoption [28]

Kerangka konseptual ini didasarkan pada empat elemen. Unsur-unsur ini merupakan faktor pendorong adopsi SI/TI yang dipengaruhi oleh unsur strategi SI/TI, hambatan (*barriers*), *ICT tools*, dan manfaat dari adopsi SI/TI (*ICT adoption*).

Selain itu, dalam dunia bisnis, manfaat implementasi SI/TI dapat meningkatkan daya saing perusahaan bisnis. SI/TI sangat berkontribusi terhadap pengelolaan pengetahuan yang lebih baik, akses terhadap informasi bisnis yang kuat, administrasi, pengendalian dan akuntabilitas yang efisien, akses ke pasar dan pertumbuhan UKM baik di negara maju maupun negara berkembang. TIK juga berkontribusi terhadap pengelolaan sumber daya perusahaan secara ekonomi dan efektif seperti yang ditunjukkan pada Gambar.



Gambar 5.2. Manfaat Penerapan SI/TI [28]

5.1.2.3. Jenis Kebutuhan SI/TI

Tabel 5.3. Level Kebutuhan SI/TI[29]

Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
Basic Communication System	Administrative Systems	Core Manufacturing System	Integrated Manufacturing and Business System	External System Integration with Customer and Supplier
<ul style="list-style-type: none"> - Corporate Website - Company Intranet 	<ul style="list-style-type: none"> - General Accounting and Finance (including payroll) - Document Management - E-Banking - Human Resource Management - Market Research 	<ul style="list-style-type: none"> - Stock Control - Production Planning and Control - Product Design 	<ul style="list-style-type: none"> - Enterprise Resource Planning - Generate Management Report (business intelligence) - Customer Relationship Management (CRM) 	<ul style="list-style-type: none"> - Supply Chain Management

Level 1 Basic Communication System	Level 2 Administrative Systems	Level 3 Core Manufacturing System	Level 4 Integrated Manufacturing and Business System	Level 5 External System Integration with Customer and Supplier
	<ul style="list-style-type: none"> - Marketing Initiatives - Order Processing and Sales Recording 			

Tabel 5.3. Level Kebutuhan SI/TI menunjukkan jenis kebutuhan SI/TI yang menunjukkan level dari pengaplikasian infrastruktur SI/TI pada suatu perusahaan. Jenis kebutuhan dan level infrastruktur ini dapat dijadikan acuan sebagai dasar dalam menggali kebutuhan terkait di UMKM.

BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan menjelaskan hasil yang didapatkan dari penulisan dan pembahasan secara keseluruhan yang didapatkan dari penelitian.

6.1. Perbandingan Profil Bisnis UMKM

Berdasarkan informasi umum yang didapatkan pada penggalian data pada kesepuluh UMKM yang dilakukan dengan proses wawancara. Maka didapatkan informasi umum mencakup nama UMKM, lokasi, jenis proses produksi, jumlah karyawan, penjualan (omzet) per tahun, dan skala UMKM. Hasil perbandingan infrastruktur SI/TI yang dihasilkan dapat dilihat pada Tabel 6.1

Tabel 6.1 Perbandingan Profil Bisnis UMKM

No	UMKM	Tahun	Kota	Produksi	Jumlah Pegawai (orang)	Omzet
1	Canvas Garment	2014	Surabaya	MTO	6	700 juta
2	Tri Sport	2005	Gresik	MTO + MTS	16	2.4 M
3	CV. Aglansa	2002	Sidoarjo	MTO	29	2.4 M
4	Hurtle Apparel	2013	Surabaya	MTO	6	600 juta
5	CV. Grand Jaya	2014	Surabaya	MTO	8	Rp. 175

No	UMKM	Tahun	Kota	Produksi	Jumlah Pegawai (orang)	Omset
	Ambassador					juta
6	Finest Garment	2017	Surabaya	MTO	9	600 juta
7	Chandra Konveksi	2010	Probolinggo	MTO	15	480 juta
8	UD. Noerma	2007	Bojonegoro	MTO + MTS	11	960 juta
9	Galang Sport	2002	Bondowoso	MTO	7	120 juta
10	Vendies Garment	1995	Jember	MTO	18	900 juta

6.2. Perbandingan Infrastruktur SI/TI UMKM

Pada tahapan ini akan dilakukan perbandingan dari kondisi kekinian infrastruktur SI/TI yang ada di masing-masing studi kasus. Hal ini akan memberikan penulis informasi tentang kondisi terkini dari penggunaan SI/TI dan ketersediaan infrastruktur TI untuk mendukung proses bisnis di UMKM garmen.

Berikut merupakan UMKM yang menjadi studi kasus yang akan dibandingkan. Tabel akan menunjukkan nama dan kode UMKM yang digunakan dalam mempermudah penamaan.

Tabel 6.2. Kode Panamaan Studi Kasus UMKM Garment

Nama UMKM	Kode	Nama UMKM	Kode
------------------	-------------	------------------	-------------

Nama	Kategori	CAN	TRI	AGL	HUR	CGJ	FIN	CHAN	NOE	GAL	VEN
Website	Software	✓			✓	✓		✓			

6.3. Identifikasi Proses Bisnis Umum UMKM Garmen

Pada tahapan ini penulis akan diidentifikasi proses bisnis apa saja yang berjalan dalam setiap UMKM Garmen .Proses bisnis yang akan diidentifikasi nantinya antara lain *business process*, *details*, dan *stakeholder*. Untuk proses bisnis yang ada pada UMKM sendiri peneliti menggunakan hasil penelitian terkait arsitektur proses bisnis pada UMKM garmen di Jawa Timur [24] sehingga peneliti telah mengeneralisasi proses bisnis yang ada pada UMKM garmen. Proses identifikasi proses bisnis umum dilakukan satu per satu untuk kesepuluh UMKM Garmen yang dijadikan sebagai studi kasus.

Salah satu hasil identifikasi proses bisnis yang ada pada Canvas Garment dapat dilihat pada Tabel 6.4

Tabel 6.4 Proses Bisnis Umum pada Canvas Garment

Business Process	Details	Stakeholder
Manage Product Marketing Content	Memasarkan produk Canvas Garment ke masyarakat luas	Owner
	Melakukan kerja sama agen untuk memperluas pemasaran produk tri sport	
Manage Sales Order	Melakukan negosiasi dan deal dengan customer	Owner

Business Process	Details	Stakeholder
	Menerima pesanan	
	Membuat <i>form approval</i>	
Process account receiveable	Menerima pembayaran DP	Owner
	Menerima pembayaran Pelunasan	
	Mengelola laporan keuangan	
Order Materials and Services	Mengambil bahan baku	Owner
	Melakukan pemesanan bahan baku	
Perform Quality Checking	Melakukan pengecekan hasil produksi agar sesuai dengan kualitas yang diinginkan	Owner
Design and prototype product	Membuatkan desain produksi (jika diperlukan)	Owner
Produce Product	Melakukan pemotongan kain	Bagian Cutting
	Melakukan proses penjahitan	Penjahit
	Melakukan proses obras	
	Menjahit lipatan (<i>overdeck</i>)	
	Memasang kancing dan naskat	
Operate Warehousing	Membersihkan produk	Bagian
	Mengemas produk	

Business Process	Details	Stakeholder
	Mengirimkan produk	Finishing

Proses yang sama dilakukan untuk sembilan UMKM yang lain. Detail hasil identifikasi proses bisnis keseluruhan untuk UMKM Garmen dapat dilihat pada **LAMPIRAN C IDENTIFIKASI PROSES BISNIS**

6.4. Identifikasi Kebutuhan SI/TI pada UMKM Garmen

Pada tahapan sebelumnya, penulis sudah mengidentifikasi proses bisnis umum yang dilakukan pada masing-masing UMKM garmen. Pada tahapan ini penulis akan melakukan analisis dari proses penggalan kebutuhan (*elicitation*) yang dilakukan melalui proses wawancara. Pada tahap ini akan dilakukan identifikasi kebutuhan SI/TI apa saja yang timbul di masing-masing UMKM garmen. Identifikasi kebutuhan didapat dari proses elisitasi melalui wawancara dengan pihak UMKM. Proses elisitasi ini adalah berbasiskan proses, sehingga setiap kebutuhan yang timbul nantinya harus dapat mendukung proses bisnis yang sudah diidentifikasi. Dari proses ini, maka penulis menggali informasi kebutuhan yang muncul dari user. Melalui hasil rekaman wawancara yang sudah dituliskan ulang(*transcribe*) dalam Word, penulis mulai mengidentifikasi kebutuhan tersebut untuk kesepuluh UMKM garmen.

6.4.1. Identifikasi dan Prioritasi Kebutuhan SI/TI

Berdasarkan proses tersebut, penulis telah mengidentifikasi kebutuhan dari pernyataan yang diutarakan oleh pihak UMKM. Kebutuhan SI/TI yang telah identifikasi pada Canvas Garment antara lain dapat dilihat pada

Tabel 6.5

Tabel 6.5 Identifikasi KebutuhanSI/TI pada Canvas Garment

Proses Bisnis	Identifikasi Kebutuhan		
	Kebutuhan SI/TI	Fungsional	Keterangan
Manage Product Marketing Content	- Website Profiling	Memposting jasa konveksi Canvas di halaman web secara online	Website ini berfungsi untuk menunjukkan informasi terkait profil Canvas Garmen sebagai jasa konveksi ke masyarakat dan sebagai tempat informasi terkait pemesanan beserta catalog produk dari para konsumen yang telah memesan di Canvas Garment.
		Menunjukkan hasil kerjasama Canvas dengan pihak dan instansi di web	
		Memposting hasil produksi dari Canvas Garment di web	
		Menuliskan alamat dan kontak dari Canvas Garment	

Proses Bisnis	Identifikasi Kebutuhan		
	Kebutuhan SI/TI	Fungsional	Keterangan
	- Email	Mengirim gambar / desain produk	Email digunakan sebagai media pengiriman dan komunikasi dengan pihak customer
	- Social Media (Whatsapp, Instagram, Facebook)	Mengupload foto katalog produk yang pernah di produksi	Social Media berfungsi sebagai media komunikasi bagi konsumen melalui whatsapp dan juga sebagai media promosi bagi Canvas Garmen
		Memposting alamat dan kontak	
		Berkomunikasi dengan customer terkait pemesanan	
- Order Tracking System	Customer dapat melihat proses pengerjaan pesanan	Order Tracking System berfungsi untuk memberikan nilai tambah	

Proses Bisnis	Identifikasi Kebutuhan		
	Kebutuhan SI/TI	Fungsional	Keterangan
		secara online di web	pada para pelanggan Canvas Garment dengan memberika kemudahan bagi para customer untuk mengetahui progress dari pesanannya sudah sampai pada di tahap mana.
		Mengupdate proses pengerjaan dari setiap pesanan	
Manage Sales	- Sistem Informasi	Mencatat spesifikasi setiap	Sistem Informasi manajemen

Proses Bisnis	Identifikasi Kebutuhan		
	Kebutuhan SI/TI	Fungsional	Keterangan
Order	Manajemen	pesanan	yang berfungsi untuk memfasilitasi proses pencatatan pemesanan produk oleh customer beserta proses pembayaran dan pencatatan pengadaan bahan baku untuk pesanan sekaligus mengupdate proses pengerjaan dari pesanan.
Process accounts receivable (AR)		Mencatat pembayaran pelanggan	
Order Materials and Services		Mencatat pengadaan bahan baku	
		Mengenerate laporan keuangan	
Produce Product		Mengupdate proses pengerjaan	
Design and prototype product	- Aplikasi Desain	Membuat dan mengedit desain dari pesanan	Aplikasi berfungsi sebagai penunjang dalam proses desain produk pesanan.

Proses selanjutnya adalah proses penialain prioritas dari kebutuhan SI/TI yang sudah teridentifikasi sebagai penunjang proses bisnis bagi Canvas Garment. Proses penilaian prioritas kebutuhan ini menggunakan *prioritization matrix* dimana prioritasasi kebutuhan yang dilakukan menggunakan pendekatan kepentingan (*importance*).

Proses tahapan penilaian prioritas kebutuhan ini dilakukan saat proses wawancara dimana penulis melakukan pertanyaan langsung terkait dengan dampak (*impact*) dari kebutuhan yang di definisikan kepada proses bisnis pada Canvas Garment. Dampak yang ada dibagi menjadi 3 kategori yakni *low*, *medium*, dan *high*. Selain faktor dampak (*impact*), hal faktor lain yang dinilai adalah tingkat urgensi dari masing-masing kebutuhan yang dikategorikan kedalam 2 kategori yakni *urgent* dan *normal*. Hasil analisis prioritas kebutuhan SI/TI pada Canvas Garment dapat dilihat pada **Ошибка! Неверная ссылка закладки.**

Tabel 6.6 Penilaian Prioritas Kebutuhan SI/TI pada Canvas Garment

1. Website				
Priority Matrix		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	Urgent	<i>Critical</i>	<i>Important</i>	<i>Normal</i>
	Normal	<i>Important</i>	<i>Normal</i>	<i>Low</i>
2. Email				
Priority Matrix		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	Urgent	<i>Critical</i>	<i>Important</i>	<i>Normal</i>
	Normal	<i>Important</i>	<i>Normal</i>	<i>Low</i>

3. Social Media				
Priority Matrix		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	Urgent	<i>Critical</i>	<i>Important</i>	<i>Normal</i>
	Normal	<i>Important</i>	<i>Normal</i>	<i>Low</i>
4. Order Tracking System				
Priority Matrix		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	Urgent	<i>Critical</i>	<i>Important</i>	<i>Normal</i>
	Normal	<i>Important</i>	<i>Normal</i>	<i>Low</i>
5. Sistem Informasi Manajemen				
Priority Matrix		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	Urgent	<i>Critical</i>	<i>Important</i>	<i>Normal</i>
	Normal	<i>Important</i>	<i>Normal</i>	<i>Low</i>
6. Aplikasi Desain				
Priority Matrix		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	Urgent	<i>Critical</i>	<i>Important</i>	<i>Normal</i>
	Normal	<i>Important</i>	<i>Normal</i>	<i>Low</i>

Sama halnya dengan sebelumnya, proses yang sama dilakukan untuk sembilan UMKM yang lain. Detail hasil identifikasi

kebutuhan SI/TI keseluruhan untuk masing-masing UMKM Garmen dapat dilihat pada **LAMPIRAN D IDENTIFIKASIPRIORITASI KEBUTUHAN**

Setelah proses identifikasi dan prioritas kebutuhan untuk masing-masing UMKM maka akan didapatkan hasil identifikasi keseluruhan. Dari masing-masing kebutuhan SI/TI yang sudah terdefiniskan pada masing-masing UMKM akan dipetakan ke dalam satu tabel yang merepresentasikan kebutuhan SI/TI keseluruhan pada UMKM Garmen di Jawa Timur. Hasil identifikasi kebutuhan keseluruhan UMKM dapat dilihat pada Tabel 6.7

Sedangkan hasil prioritas kebutuhan keseluruhan UMKM dapat dilihat pada Tabel 6.8. Prioritas Kebutuhan SI/TI pada Seluruh UMKM Garmen

Tabel 6.7. Identifikasi Kebutuhan SI/TI pada seluruh UMKM Garmen

NO	Aktivitas	Business Process	Identifikasi Kebutuhan SI/TI											
			Canvas Garmnet	Tri Sport	CV. Aglansa	Hurtle Apparel	CV. Grand Jaya A	Finest Garment	Chandra Konveksi	UD. Noerma	Galang Sport	Vendies Garment		
1	Memasarkan Produk	Manage Product Marketing	Email	Email	Email	Email	Email	Email	Email	Email	Email	Email	Email	
	Membuat daftar katalog		Corporate Website	Corporate Website	Social Media	Corporate Website	Corporate Website	Corporate Website	Corporate Website	Social Media	Corporate Website	Social Media	Social Media	
			Social Media	Social Media		Social Media	Social Media	Social Media	Social Media	SEO				
2	Menerima Pesanan	Manage Sales Order	Order Tracking System	E-Commerce Website	Sistem Informasi Manajemen (sales, document, procurement, payroll)	Document Management System (finance)	Document Management System (finance)	Document Management System (finance)	Sistem Informasi Manajemen (sales, document, procurement)	Price estimation system (custom product design)				
	Negosiasi kebutuhan produk			Point of Sales										E-Commerce Website
	Membuat form approval													
3	Menerima pembayaran DP	Process Account Receiveable	Sistem Informasi manajemen (document, finance, procurement, production)	Document Management System (finance)										
	Membuat nota/form													
	Menerima sisa pembayaran													
4	Membuat perencanaan produksi	Order Materials and Service		Stock Control (Inventory Management)				Stock Control (Inventory)	Stock Control (Inventory management)					

NO	Aktivitas	Business Process	Identifikasi Kebutuhan SI/TI									
			Canvas Garmnet	Tri Sport	CV. Aglansa	Hurtle Apparel	CV. Grand Jaya A	Finest Garment	Chandra Konveksi	UD. Noerma	Galang Sport	Vendies Garment
	Melakukan pemesanan bahan baku							management)				
	Mencatat bahan baku											
5	Memotong kain	Produce Product										
	Menjahit											
	Bordir											
	Overdeck											
6	Melakukan pengecekan produk jadi	Perform Quality Testing and Warehousing										
	Membersihkan benang											
7	Membuat desain produk	Design and Prototype	Design Application	Design Application	Design Application	Design Application	Design Application	Design Application	Design Application	Design Application		Design Application

Tabel 6.8. Prioritas Kebutuhan SI/TI pada SeluruhUMKM Garmen

No	Nama Kebutuhan	Frekuensi	PRIORITAS KEBUTUHAN									
			CAN	TRI	AGL	HUR	BOB	FIN	CHN	UDN	GAL	VEN
1	Corporate Website	7	I	L		I	I	I	I	N		
2	Email	10	N	L	I	L	N	N	N	L	N	L
3	Social Media	10	C	I	I	C	I	I	I	C	C	I
4	SEO	1							I			
5	Order Tracking System	1	N									
6	E-Commerce Website	2		I			L					
7	Point of Sales	1		N								
8	Price estimation system (custom product design)	1								I		
9	Document Management System (finance)	4		C		N	I	I				
10	Sistem Informasi manajemen (document, finance, procurement, production)	3	C		C				N			
11	Stock Control (Inventory Management)	3		C			I	C				

No	Nama Kebutuhan	Frekuensi	PRIORITAS KEBUTUHAN										
			CAN	TRI	AGL	HUR	BOB	FIN	CHN	UDN	GAL	VEN	
12	Production Planning (project management)	1							I				
13	Design Application	10	N	I	N	N	N	N	I	N	N	L	N

KET:

KET	
C	Critical
I	Important
N	Normal
L	Low
	Tidak ada kebutuhan

6.4.2 Penilaian Aspek Non Fungsional

Pada tahapan ini akan dilakukan penilaian tingkat kepentingan dari masing-masing aspek non fungsional yang sudah didefinisikan sesuai dengan Tabel 4.5.

Setelah kebutuhan SI/TI pada seluruh UMKM telah diidentifikasi saat proses elisitasi penggalian kebutuhan, maka pada saat yang bersamaan dilakukan penilaian terhadap aspek non fungsional dengan skala likert 1-5 untuk menilai tingkat kepentingan pada masing-masing kebutuhan yang diidentifikasi. Adapun skala 1-5 menunjukkan tingkat kepentingan dari masing-masing aspek dengan detail nilai ditunjukkan pada Tabel 6.9.

Tabel 6.9 Skala Penilaian Aspek Non Fungsional

Skala	Nilai
1	Tidak penting
2	Kurang penting
3	Netral
4	Penting
5	Sangat Penting

Berdasarkan kebutuhan SI/TI yang sudah diidentifikasi sesuai dengan Tabel 6.7, maka terdapat 13 kebutuhan SI/TI yang diidentifikasi. Setelah penilaian pada masing-masing UMKM telah selesai, maka selanjutnya akan dilakukan pencarian nilai mean untuk masing-masing kebutuhan tersebut. Hasil penilaian aspek non fungsional terhadap kebutuhan *Corporate Website* dapat dilihat pada Tabel 6.10.

Tabel 6.10. Penilaian Tingkat Kepentingan Aspek Non Fungsional "Corporate Website"

Nama Kebutuhan		PENILAIAN TINGKAT KEPENTINGAN										Rata-Rata
Corporate Website		CAN	TRI	AGL	HUR	BOB	FIN	CHN	UDN	GAL	VEN	
Functionality	<i>Suitability</i>	4	3		4	5	4	4	3			3,8
	<i>Accuracy</i>	5	4		4	5	4	5	3			4,2
	<i>Security</i>	4	3		4	3	4	3	3			3,4
Reliability	<i>Maturity</i>	2	2		3	2	3	4	5			3
	<i>Fault Tolerance</i>	2	3		3	3	2	3	2			2,5
	<i>Recoverability</i>	3	3		4	3	3	4	3			3,2
Usability (Ease of Use)	<i>Understandability</i>	5	5		5	5	5	4	5			4,8
	<i>Learnability</i>	5	4		4	4	4	3	3			3,8
	<i>Operability</i>	4	5		3	4	5	3	4			4
Efficiency	<i>Time Behaviour</i>	5	4		3	4	4	3	3			3,7

Nama Kebutuhan		PENILAIAN TINGKAT KEPENTINGAN										Rata-Rata
Corporate Website		CAN	TRI	AGL	HUR	BOB	FIN	CHN	UDN	GAL	VEN	
	<i>Resource Behaviour</i>	3	3		2	3	3	2	2			2,5
Maintainability	<i>Changeability</i>	3	3		3	2	3	2	3			2,7
	<i>Stability</i>	2	3		3	2	3	2	2			2,4
Portability	<i>Adaptability</i>	3	2		3	3	3	4	3			3
	<i>Installability</i>	3	3		3	3	2	3	2			2,7
Cost	<i>Affordability</i>	4	4		5	4	5	4	5			4,4

KET:

	Atribut fungsional yang dianggap penting
	Tidak ada kebutuhan pada UMKM yang bersangkutan

Setelah nilai *mean* (rata-rata) untuk masing-masing aspek sudah dihitung, maka langkah selanjutnya adalah memilih mana atribut yang dianggap penting sesuai dengan range nilai yang ditunjukkan pada Tabel 6.11

Tabel 6.11. Range Nilai Tingkat Kepentingan

Range Nilai	Keterangan
1 - 1,5	Sangat tidak penting
1,6 - 2,5	Kurang penting
2,6 - 3,5	Netral
3,6 - 4,5	Penting
4,6 - 5	Sangat Penting

Maka berdasarkan Tabel 6.11 diketahui bahwa aspek non fungsional yang dianggap penting adalah yang memiliki nilai *mean* (rata-rata) mulai 3,6 hingga 5.

Jika melihat nilai *mean* pada Tabel 6.10 maka didapatkan atribut / aspek non fungsional yang penting untuk kebutuhan SI/TI Corporate Website adalah *suitability*, *accuracy*, *usability*, *time behaviour*, dan *cost affordability*.

Lalu proses yang sama dilakukan untuk 12 kebutuhan yang lain. Detail hasil penilaian aspek non fungsional untuk masing-masing kebutuha SI/TI dapat dilihat pada

LAMPIRAN

E

PENILAIAN ASPEK NON FUNGSIONAL.

6.5. Analisis Pemodelan Kebutuhan SI/TI Standard bagi UMKM

Pada tahapan ini, penulis akan mengelompokkan kebutuhan yang ada pada UMKM untuk selanjutnya diambil untuk proses analisis kebutuhan SI/TI standard pada UMKM garmen.

Setelah semua kebutuhan SI/TI dinilai, maka tahapan selanjutnya adalah memetakan kebutuhan tersebut kedalam kebutuhan umum dan kebutuhan spesifik. Pada tahapan ini, ada dua cara analisis dalam mengelompokkan kebutuhan tersebut.

Analisis yang pertama adalah dengan memperhatikan frekuensi kebutuhan yang muncul pada setiap UMKM. Untuk kebutuhan SI/TI dengan jumlah diatas 5 (melebihi 50% dari sampel), maka kebutuhan ini disebut kebutuhan *generic*. Lalu untuk kebutuhan dengan jumlah dibawah 3 (kurang 30% dari sampel), maka kebutuhan ini disebut kebutuhan *specific*. Sedangkan untuk kebutuhan dengan jumlah antara tiga hingga 5 (antara 30% hingga 50%), maka kebutuhan disebut kebutuhan *selected*.

Analisis yang kedua adalah dengan memperhitungkan nilai rata-rata kepentingan dari masing-masing kebutuhan yang ada. Nilai pembobotan kebutuhan dari masing-masing kebutuhan ini merupakan nilai rata-rata (*mean*) dari masing-masing prioritas kebutuhan. Hal ini dilakukan dengan menkonversi nilai prioritas kebutuhan yang dilihat pada Tabel 6.8 menjadi nilai nominal dengan nilai yang ditunjukkan pada Tabel 6.12.

Tabel 6.12. Konversi Penilaian Prioritas Kebutuhan

Prioritas		Nilai
C	Critical	4

I	Important	3
N	Normal	2
L	Low	1
	Tidak ada kebutuhan	0

Hasil penilaian kebutuhan ini dapat dilihat pada Tabel 6.13.

Tabel 6.13. Penilaian Kebutuhan SI/TI pada UMKM Garmen

No	Nama Kebutuhan	Frekuensi	PENILAIAN KEBUTUHAN										SUM	Nilai Rata-Rata	Kategori Frekuensi
			CAN	TRI	AGL	HUR	BOB	FIN	CHN	UDN	GAL	VEN			
1	Corporate Website	7	3	1	0	3	3	3	3	2	0	0	18	1,8	Generic
2	Email	10	2	1	3	1	2	2	2	1	2	1	17	1,7	Generic
3	Social Media	10	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	34	3,4	Generic
4	SEO	1	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3	0,3	Specific
5	Order Tracking System	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,2	Specific
6	E-Commerce Website	2	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	4	0,4	Specific
7	Point of Sales	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,2	Specific
8	Price estimation system (custom product design)	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3	0,3	Specific
9	Document Management System (finance)	4	0	4	0	2	3	3	0	0	0	0	12	1,2	Selected
10	Sistem Informasi manajemen (document, finance, procurement, production)	3	4	0	4	0	0	0	3	0	0	0	10	1,1	Selected

11	Stock Control (Inventory Management)	3	0	4	0	0	3	4	0	0	0	0	11	1,1	Selected
12	Production Planning (project management)	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3	0,3	Specific
13	Design Application	10	2	3	2	2	2	3	2	2	1	2	21	2,1	Generic

KET

Tingkat Kepentingan		Nilai
C	Critical	4
I	Important	3
N	Normal	2
L	Low	1
	Tidak ada kebutuhan	0

Berdasarkan penilaian kebutuhan SI/TI pada Tabel 6.13 maka penulis akan menilai dan mengelompokkan kebutuhan yang ada sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 6.14.

Tabel 6.14. Pengelompokkan Hasil Identifikasi Kebutuhan SI/TI pada UMKM

No	Nama	Nilai	Kategori Frekuensi	Hasil	KET
1	Corporate Website	1,8	Generic	Generic important	Memiliki frekuensi generic (7) dan dianggap penting karena memiliki nilai modus important
2	Email	1,7	Generic	Generic normal	Dimiliki oleh semua UKM dan memiliki rata-rata nilai normal
3	Social Media	3,4	Generic	Generic Critical	Dimiliki oleh semua UKM dan memiliki rata-rata nilai critical
4	SEO	0,3	Specific	Specified Need	Memiliki frekuensi specific (1) dan memiliki nilai important
5	Order Tracking System	0,2	Specific	Specified Need	Memiliki frekuensi specific (1) dan memiliki

No	Nama	Nilai	Kategori Frekuensi	Hasil	KET
					nilai normal
6	E-Commerce Website	0,4	Specific	Specified Need	Memiliki frekuensi specific (2) dan memiliki nilai normal
7	Point of Sales	0,2	Specific	Specified Need	Memiliki frekuensi specific (1) dan memiliki nilai normal
8	Price estimation system (custom product design)	0,3	Specific	Specified Need	Memiliki frekuensi specific (1) dan memiliki nilai important
9	Document Management System (finance)	1,2	Selected	Selected important	Memiliki frekuensi selected (4) dan memiliki nilai modus important
10	Sistem Informasi manajemen (document, finance, procurement, production)	1,1	Selected	Selected Critical	Memiliki frekuensi selected (3) dan memiliki nilai modus critical
11	Stock Control	1,1	Selected	Selected	Memiliki frekuensi

No	Nama	Nilai	Kategori Frekuensi	Hasil	KET
	(Inventory Management)			critical	selected (3) dan memiliki nilai modus important
12	Production Planning (project management)	0,3	Specific	Specified Need	Memiliki frekuensi specific (1) dan memiliki nilai important
13	Design Application	2,1	Generic	Generic Important	Dimiliki oleh semua UKM dan memiliki rata-rata nilai important

Dari proses pengelompokan yang dilakukan, maka di dapatkan hasil pengelompokan yang ditunjukkan pada Tabel 6.15.

Tabel 6.15. Hasil Pengelompokan Kebutuhan SI/TI pada UMKM

Kategori	Kebutuhan SI/TI
Generic Critical	Social Media
Generic Important	Corporate Website, Design Application
Generic Normal	Email
Selected Critical	Sistem Informasi Manajemen, Stock Control
Selected Important	Document Management
Specific Need	Order Tracking System, SEO, E-Commerce, Point of Sales,

	Price Estimation System, Production Planning
--	---

Ada dua pendekatan analisis yang dilakukan untuk menghasilkan kebutuhan SI/TI standar bagi UMKM yakni pendekatan frekuensi dan tingkat kepentingan. Oleh karena itu, berdasarkan hasil penilaian yang berdasarkan pendekatan tersebut maka selanjutnya untuk kebutuhan dengan nilai dibawah 1 dapat dikategorikan sebagai kebutuhan yang memiliki tingkat kebutuhan *Low* berdasarkan hasil penilaian pada Tabel 6.13. Maka selanjutnya kebutuhan ini dianggap sebagai kebutuhan yang spesifik / khusus (*specific need*) sedangkan kebutuhan dengan nilai diatas satu akan dikelompokkan sebagai kebutuhan standar/umum bagi UMKM garmen di Jawa Timur. Detail penarikan kebutuhan SI/TI standar bagi UMKM ditunjukkan pada Tabel 6.16. Kebutuhan SI/TI standar dan khususbagi UMKM garmen

Tabel 6.16. Kebutuhan SI/TI standar dan khususbagi UMKM garmen

Kategori	Kebutuhan SI/TI	Hasil
Generic Critical	Social Media	Kebutuhan SI/TI standar/umum bagi UMKM garmen di Jawa Timur
Generic Important	Corporate Website, Design Application	
Generic Normal	Email	
Selected Critical	Sistem Informasi Manajemen, Stock Control	
Selected Important	Document Management	
Specific Need	Order Tracking System, SEO, E-Commerce, Point of Sales, Price Estimation System,	Kebutuhan SI/TI khusus bagi UMKM garmen di Jawa

	Production Planning	Timur
--	---------------------	-------

Berdasarkan hasil pengelompokan kebutuhan SI/TI pada Tabel 6.15, maka didapatkan hasil kebutuhan SI/TI standar untuk UMKM Garmen yang mendukung proses bisnis yang ada sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 6.17.

Tabel 6.17. Kebutuhan SI/TI Standar pada UMKM Garmen

Proses Bisnis	Identifikasi Kebutuhan			
	Kebutuhan SI/TI	Keterangan	Fungsional	Aspek Non Fungsional
Manage Product Marketing Content	- Social Media (Whatsapp, Instagram, Facebook)	Social Media berfungsi sebagai media komunikasi bagi konsumen melalui whatsapp dan juga sebagai media promosi bagi pihak UMKM Garmen	Mengupload foto katalog produk yang pernahdi produksi	- Accuracy - Security - Usability (Ease of use) - Instability
			Memposting alamat dan kontak	
			Berkomunikasi dengan customer terkait pemesanan	
	- Corporate Website	Website ini berfungsi untuk menunjukkan informasi terkait profil UMKM Garmen sebagai jasa konveksi	Memposting jasa konveksi di halaman web secara online	- Suitability - Accuracy - Security - Understandability - Learnability
			Menunjukkan hasil kerjasama produksi dengan instansiatau	

Proses Bisnis	Identifikasi Kebutuhan			
	Kebutuhan SI/TI	Keterangan	Fungsional	Aspek Non Fungsional
		ke masyarakat dan sebagai tempat informasi terkait pemesanan beserta katalog produk dari para konsumen yang telah melakukan pemesanan.	customer di web	<ul style="list-style-type: none"> - Time behaviour - Cost
			Memposting hasil produksi dari di web	
	Menuliskan alamat dan kontak dari UMKM			
	Mengupdate proses pengerjaan dari setiap pesanan			
	- Email	Mengirim gambar / desain produk	Email digunakan sebagai media pengiriman dan komunikasi dengan pihak customer	<ul style="list-style-type: none"> - Accuracy - Understandability - Usability

Proses Bisnis	Identifikasi Kebutuhan			
	Kebutuhan SI/TI	Keterangan	Fungsional	Aspek Non Fungsional
				- Time behaviour
Design and prototype product	- Aplikasi Desain	Aplikasi berfungsi sebagai penunjang dalam proses desain produk pesanan.	Membuat dan mengedit desain dari pesanan	- Suitability - Accuracy - Understandability - Instability - Cost
Manage Sales Order	- Document Management System	Sistem Informasi manajemen berfungsi untuk memfasilitasi proses pencatatan terkait finansial perusahaan seperti pemesanan produk oleh	Mencatat pembayaran pelanggan	- Suitability - Accuracy - Security - Usability - Instability - Cost
Process accounts receivable (AR)			Mencatat pengadaan bahan baku	
	Mengenerate laporan keuangan			

Proses Bisnis	Identifikasi Kebutuhan			
	Kebutuhan SI/TI	Keterangan	Fungsional	Aspek Non Fungsional
Order Materials and Services		customer beserta proses pembayaran dan kekurangannya sekaligus juga pencatatan pengadaan bahan baku untuk pesanan.		
	- Sistem Informasi Manajemen	Sistem Informasi manajemen yang berfungsi untuk memfasilitasi proses pencatatan pemesanan produk oleh customer beserta proses pembayaran dan pencatatan pengadaan	Menyimpan transaksi pesanan	- Suitablity - Accuracy - Usability - Cost
			Mencatat data pelanggan	
			Mencatat spesifikasi produk	
Menyimpan foto produk				

Proses Bisnis	Identifikasi Kebutuhan			
	Kebutuhan SI/TI	Keterangan	Fungsional	Aspek Non Fungsional
Produce Product		bahan baku untuk pesanan sekaligus mengupdate proses pengerjaan dari pesanan.	Mencatat master bahan baku	
			Mencatat data suplier	
	- Stock Control (Inventory Mangement)	Stok Control Inventory Management berfungsi untuk memantau stok material yang ada di gudang Finest Garment dan mencatat pemakaiannya untuk setiap produksi	Mencatat pengadaan barang materials	- Suitablity - Accuracy - Usability - Cost
		Mencatat pemakaian produksi		
			Menghitung stok materials yang masih tersedia dari hasil pemesanan	

6.6. Analisis Kebutuhan Fungsional

6.6.1. Identifikasi Business Use Case

Pada tahapan ini, penulis akan mengidentifikasi dan mendeskripsikan proses bisnis *end to end* menggunakan *Business Use Case*. Hal ini digunakan untuk menyediakan fungsi yang disediakan oleh UMKM sektor industri Garmen. Proses bisnis yang dijadikan acuan adalah proses bisnis umum untuk UMKM sektor industri garmen[24] yang dapat dilihat pada **LAMPIRAN F**. Business use case yang diidentifikasi antara lain dapat dilihat secara detail pada Tabel 6.18

Tabel 6.18. Identifikasi Business Use Case

Business Use Case	Proses Bisnis	Details	Stakeholder
Mengelola pemesanan	Manage Sales Order	Melakukan negosiasi dan deal dengan customer dan sebagai consumer service terkait pemesanan	Pemilik
Membuat desain produk	Design and Prototype Product and Service	Membuat desain produk dari spesifikasi produk dari pelanggan	Pemilik / Desain
Membuat form approval	Process Account Receivable (AR)	Membuat form pada saat pembayaran DP untuk memproses pemesanan	Pemilik
Mengelola pembayaran		Menerima pembayaran pelunasan dari	Pemilik

		pelanggan	
Melakukan pengadaan bahan baku	Order Material and Services	Memesan bahan baku sesuai dengan perencanaan dan spesifikasi	Pemilik
Melakukan produksi	Produce Product	Menerima dan memotong kain sesuai dengan pesanan	Bagian Potong
		Menjahit kain hasil potong	Penjahit
		Membordir kain jika diperlukan	Penjahit
		Menjahit lipatan menggunakan mesin overdeck	Penjahit
Mengecek kualitas produk	Perform Quality Testing	Mengecek produk hasil produksi untuk menjaga kualitas produk	Bagian Finishing
Mengemas produk	Operate Warehousing	Melakukan pengemasan produk yang sudah jadi	Bagian Finishing
Mengirim produk		Mengirim produk ke pelanggan	Bagian Finishing
Memasarkan produk	Manage Product Marketing Content	Memasarkan produk secara online	Pemilik/ Marketing

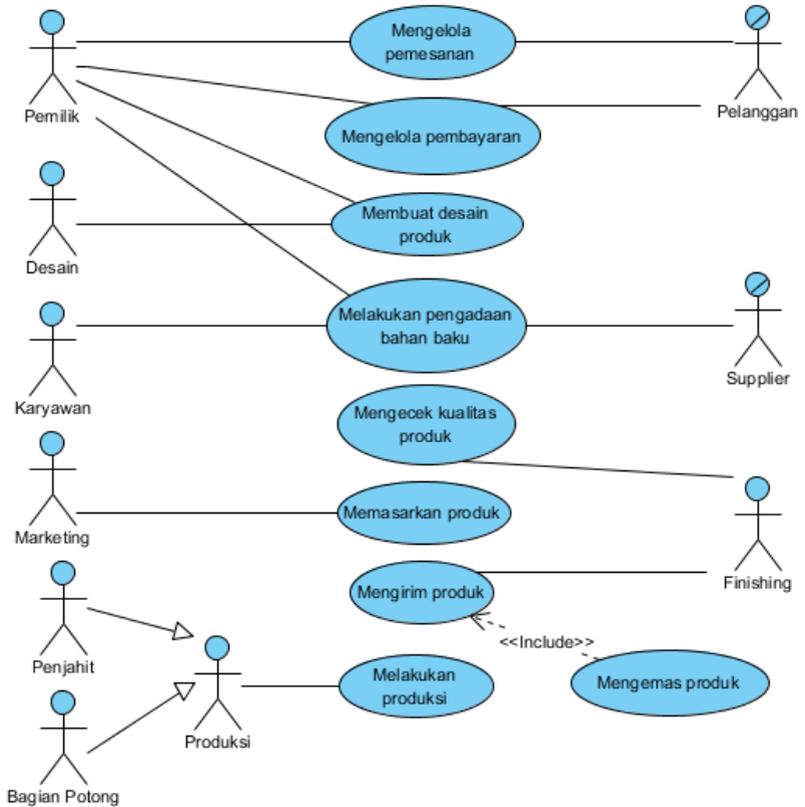
6.6.1.1. Identifikasi Business Actor dan Worker

Business actor adalah seseorang atau sesuatu yang ada diluar organisasi dan berinteraksi dengan organisasi sedangkan *business worker* adalah sesuatu peranan didalam organisasi.

1. Business Actor:
 - Pelanggan
 - Suplier
2. Business Worker:
 - Manager/ pemilik
 - Marketing
 - Bagian Potong (karyawan)
 - Bordir (karyawan)
 - Penjahit (karyawan)
 - Finishing (karyawan)

6.6.1.2. Business Use Case Diagram

Business Use Case Diagram adalah penggambaran tujuan suatu oragaisasi yang mendeskripsikan business use case yang sudah diidentifikasi. Diagram ini tidak membedakan antara proses manual atau proses komputerisasi. Business use case diagram pada proses bisnis standar pada UMKM di jawa timur. Berikut ini merupakan business use case diagram untuk proses bisnis umum pada UMKM ektor industri garmen.



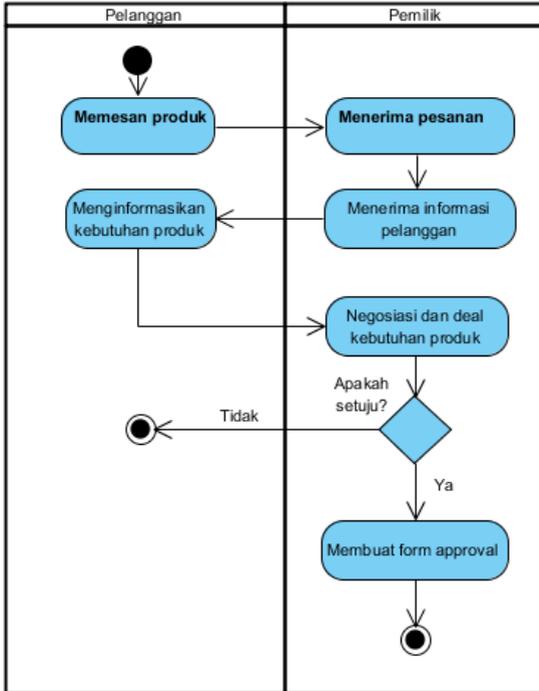
Gambar 6.1. Business Use Case Diagram

6.6.2. Business Activity Diagram

Pada tahapan ini akan dilakukan penggambaran sekuens aktivitas bisnis dan obyek yang melakukan masing-masing tindakan/ aktivitas dari masing-masing use case dengan menggunakan *business activity diagram*.

6.6.2.1. Mengelola pemesanan

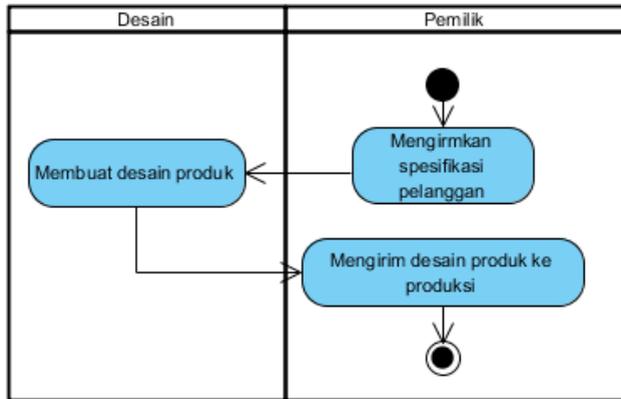
Berikut ini merupakan *activity diagram* dari *use case* mengelola pemesanan.



Gambar 6.2. Activity diagram mengelola pemesanan

6.6.2.2. Membuat desain produk

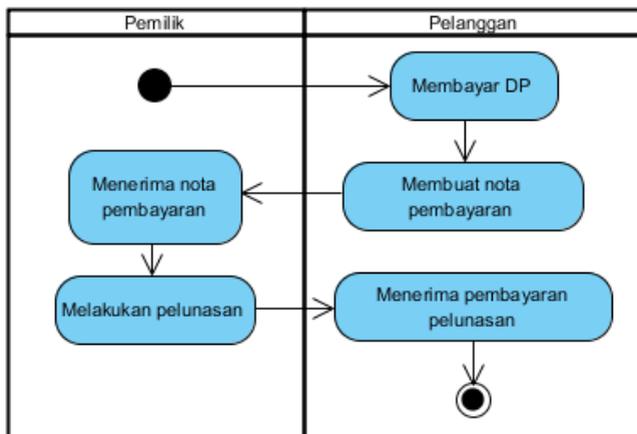
Berikut ini merupakan *activity diagram* dari *use case* membuat desain produk.



Gambar 6.3. Activity diagram membuat desain

6.6.2.3. Mengelola pembayaran

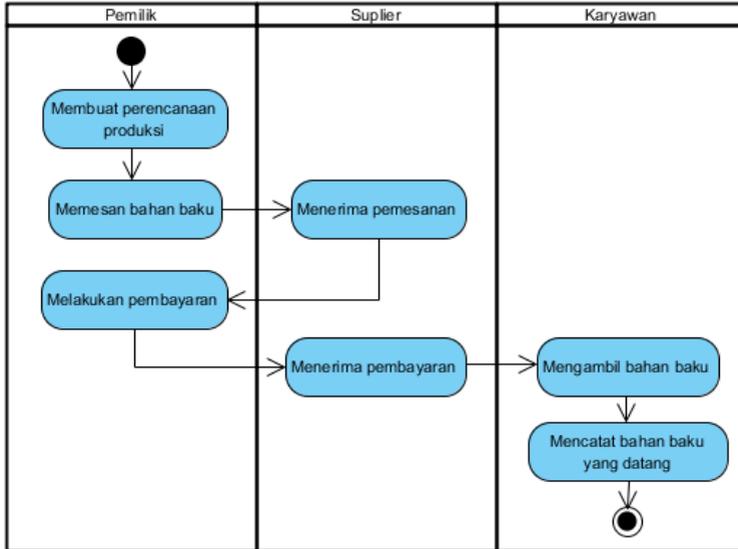
Berikut ini merupakan *activity diagram* dari *use case* mengelola pembayaran.



Gambar 6.4. Mengelola pembayaran

6.6.2.4. Melakukan pengadaan bahan baku

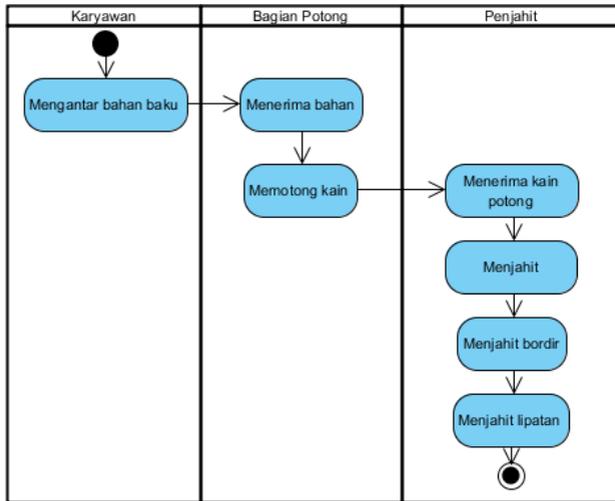
Berikut ini merupakan *activity diagram* dari *use case* mengelola pemesanan.



Gambar 6.5. Activity diagram melakukan pengadaan bahan baku

6.6.2.5. Melakukan produksi

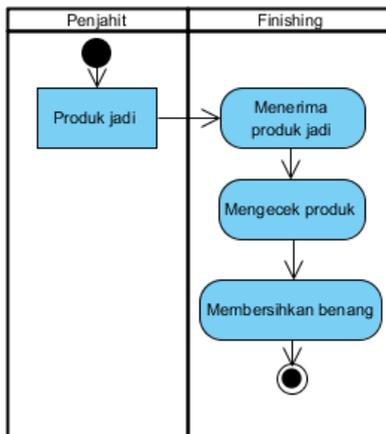
Berikut ini merupakan *activity diagram* dari *use case* melakukan produksi.



Gambar 6.6. Activity diagram melakukan produksi

6.6.2.6. Mengecek kualitas produk

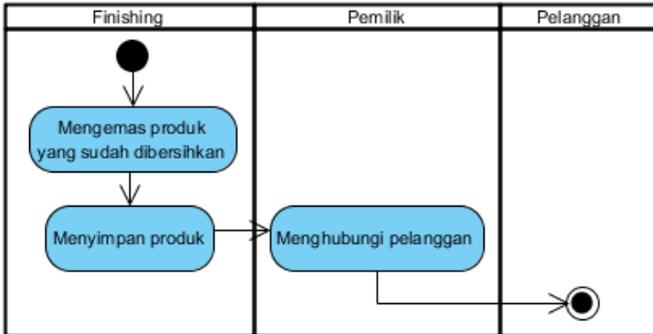
Berikut ini merupakan *activity diagram* dari *use case* Mengecek kualitas produk.



Gambar 6.7. Activity diagram mengecek kualitas produk

6.6.2.7. Mengemas produk

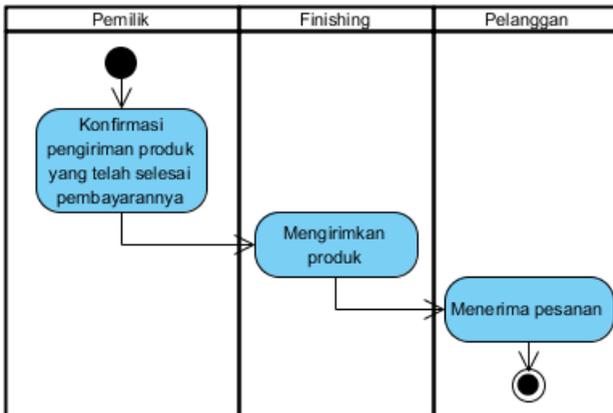
Berikut ini merupakan *activity diagram* dari *use case* mengemas produk.



Gambar 6.8. Activity diagram mengemas produk

6.6.2.8. Mengirimkan produk

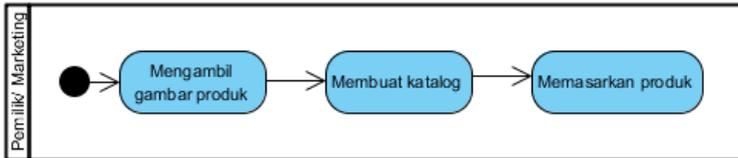
Berikut ini merupakan *activity diagram* dari *use case* mengirimkan produk.



Gambar 6.9. Activity diagram mengirimkan produk

6.6.2.9. Memasarkan produk

Berikut ini merupakan *activity diagram* dari *use case* memasarkan produk.



Gambar 6.10. Activity diagram memasarkan produk

6.6.3. System Use Case

Pemodelan System Use Case dilakukan untuk kebutuhan SI/TI yang belum terimplementasikan. Berdasarkan kebutuhan standar yang dihasilkan pada Tabel 6.17, terdapat 7 kebutuhan SI/TI yang di dapat. Dari 7 kebutuhan ini hanya terdapat 4 kebutuhan SI/TI yang sudah diimplementasikan sesuai dengan Tabel 6.3. Sehingga 3 kebutuhan yang belum terimplementasikan antara lain adalah *Sistem Informasi Manajemen*, *Stock Control*, dan *Document Management*. Oleh karena itu, untuk pembuatan system use case ini akan dilakukan untuk ketiga kebutuhan ini. Analisis pembuatan system use case ini didasari dari proses elisitasi yang dilakukan untuk menggali spesifikasi kebutuhan SI/TI pada UMKM dan menggabungkan beberapa fungsi yang ada hingga dapat merepresentasikan system use case secara umum pada UMKM sektor industri garmen. Detail sistem use case untuk selengkapnya dapat dilihat pada **LAMPIRAN G SYSTEM USE CASE**

6.7. Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional ini merupakan tindak lanjut dari analisis tingkat kepentingan aspek non fungsional.

Berdasarkan hasil Tabel 6.17 diketahui bahwa aspek non fungsional untuk masing-masing kebutuhan SI/TI pada masing-masing sistem berbeda. Sehingga pada tahapan ini, akan dilakukan penggalan kebutuhan non fungsional yang mendukung aspek non fungsional sehingga mendukung tercapainya kebutuhan SI/TI yang sesuai.

Kebutuhan SI/TI	Kebutuhan Non Fungsional	
Corporate Website	- Suitablity	Website yang dibuat harus sesuai dan memenuhi kebutuhan fungsional konten yang diinginkan UMKM
	- Accuracy	Website harus menampilkan informasi yang akurat terkait profil dan konten yang mendukung pemasaran
	- Security	Konten Website hanya dapat diubah oleh pihak UMKM
	- Understandability	Website harus mudah dipahami oleh user sehingga user dapat dengan mudah membaca maksud konten website
	- Learnability	Website harus memiliki fungsi yang muda dimengerti user
	- Time behaviour	Waktu akses ke website harus cepat sehingga tidak membuat user menunggu lama
	- Cost	Biaya implementasi

Kebutuhan SI/TI	Kebutuhan Non Fungsional	
		website dan biaya sewa hosting harus yang terjangkau
Social Media	- Accuracy	Social media harus menampilkan informasi yang tepat
	- Security	Social media memiliki password login yang diketahui hanya oleh pihak UMKM
	- Usability (Ease of use)	Social media yang digunakan harus dapat mudah dimengerti, dipelajari dan digunakan oleh admin marketing untuk kemudahan dalam update produk ataupun promosi dan kegiatan pemasaran lainnya.
	- Instability	Social media yang digunakan harus dapat dengan mudah di install pada perangkat yang dimiliki pihak UMKM
Mail System	- Accuracy	Mail system harus dapat mengirimkan konten yang tepat
	- Usability	Mail system yang digunakan adalah yang familiar dengan user sehingga mudah dipahami dan dimengerti dengan cepat cara

Kebutuhan SI/TI	Kebutuhan Non Fungsional	
		mengoperasionalnya
	- Time behaviour	Mail sistem yang digunakan haruslah ringan sehingga mudah dibuka
Design Application	- Suitablity	Aplikasi desain yang digunakan harus memiliki fungsi untuk membuat desain yang diinginkan
	- Accuracy	Hasil desain harus akurat sesuai dengan spesifikasi produk yang dipesan
	- Understandability	Aplikasi desain memiliki fitur fungsi yang mudah dipahami oleh user
	- Cost	Aplikasi desain yang dipakai harus memiliki harga yang terjangkau / <i>opensource</i>
Document Management System	- Suitablity	Document management system harus memiliki fungsi dan data yang dibutuhkan untuk mengelola laporan
	- Accuracy	Pemrosesan data yang dihasilkan haruslah akurat sehingga mendapatkan informasi yang tepat
	- Security	Sistem ini harus diakses oleh user tertentu saja

Kebutuhan SI/TI	Kebutuhan Non Fungsional	
		yang memiliki user dan password login sendiri.
	- Usability	Sistem yang dihasilkan harus memiliki fungsi yang mudah dipahami, tampilan yang user friendly sehingga mudah dimengerti dan mudah dioperasikan
	- Instability	Sistem harus dapat diinstall dengan mudah
	- Cost	Biaya implementasi sistem harus dapat diajangkau oleh UMKM karena terbatasnya resource dana.
Sistem Informasi Manajemen	- Suitability	Sistem Informasi Manajemen harus dapat memiliki fungsi dan data sesuai dengan yang diinginkan pihak UMKM
	- Accuracy	Sistem harus dapat memberikan informasi data yang akurat
	- Usability	Sistem yang dihasilkan harus memiliki fungsi yang mudah dipahami, tampilan yang user friendly sehingga mudah dimengerti dan mudah dioperasikan
	- Cost	Biaya implementasi sistem harus dapat

Kebutuhan SI/TI	Kebutuhan Non Fungsional	
		diajangkau oleh UMKM karena terbatasnya resource dana.
Stock Control (Inventory Mangement)	- Suitablity	Stock Control (Inventory Mangement) harus dapat memiliki fungsi dan data sesuai dengan yang diinginkan pihak UMKM
	- Accuracy	Sistem harus dapat memberikan informasi data yang akurat
	- Usability	Sistem yang dihasilkan harus memiliki fungsi yang mudah dipahami, tampilan yang user friendly sehingga mudah dimengerti dan mudah dioperasikan
	- Cost	Biaya implementasi sistem harus dapat diajangkau oleh UMKM karena terbatasnya resource dana.

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini akan menjelaskan kesimpulan yang dihasilkan dari pengerjaan tugas akhir, beserta saran yang dapat bermanfaat untuk perbaikan di penulisan selanjutnya.

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan proses dan tahapan yang telah dilakukan dalam penulisan tugas akhir ini, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Berdasarkan proses identifikasi kebutuhan SI/TI pada kesepuluh UMKM, didapatkan 13 jenis kebutuhan SI/TI yang berbeda antara lain Corporate Website, Email, Social Media, SEO, Order Tracking System, E-Commerce Website, Point Of Sales, Price Estimation System, Document Management System, Sistem Informasi Manajemen, Stock Control, Production Planning (Project Management), dan Design Application.
2. Berdasarkan hasil identifikasi kebutuhan SI/TI yang dilakukan didapatkan bahwa kebutuhan yang paling umum ditemukan pada UMKM adalah kebutuhan yang mendukung proses bisnis "*Manage Product and Marketing*" yakni Corporate website yang ditemukan pada 8 UMKM, dan Email dan Sosial Media yang ditemukan pada keseluruhan UMKM.
3. Berdasarkan analisis prioritas kebutuhan yang dilakukan pada keseluruhan kebutuhan maka didapatkan kebutuhan dengan tingkat Critical sebanyak 9 (17%), Important sebanyak 20 (39%), Normal sebanyak 16 (31%), dan Low sebanyak 7 (13%) dari total keseluruhan kebutuhan SI/TI sebanyak 52 untuk keseluruhan UMKM.

4. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan standar untuk 13 jenis kebutuhan yang diidentifikasi, didapatkan bahwa kebutuhan Social Media adalah kebutuhan yang masuk dalam kategori *Generic Critical*, Corporate Website dan Design Application tergolong dalam kategori *Generic Important*, Email tergolong dalam kategori *Generic*, Sistem Informasi Manajemen dan Stock Control termasuk dalam kategori *Selected Critical*, Document Management termasuk dalam *Selected Important*, sedangkan untuk kebutuhan SI/TI lain seperti Order Tracking System, SEO, E-Commerce, Point of Sales, Price Estimation System, dan Production Planning termasuk kedalam kategori *Specified Need*.
5. Kebutuhan SI/TI standar pada UMKM sektor industri garmen menghasilkan 7 kebutuhan SI/TI antara lain: Social Media, Corporate Website, dan Email yang mendukung proses bisnis *Manage Product and Marketing*; Document Management System yang mendukung proses bisnis *Manage Sales Order* dan *process account receiveable*; Sistem Informasi Manajemen yang mendukung proses bisnis *Manage Sales Order*, *Process Account Receiveable*, dan *Order Materials and Services*; dan Design Application yang mendukung proses bisnis *Design and Prototype product*.
6. Aspek non fungsional yang dianggap penting untuk semua kebutuhan SI/TI standar yang dihasilkan adalah *usability* (ease of use) yang meliputi *understandability*, *learnability*, dan *operationalibility*. Sedangkan aspek non fungsional lain yang dianggap penting antara lain: *security*, *time behaviour*, *accuracy*, *suitability*, *instability*, dan *cost*.
7. Kebutuhan SI/TI spesifik pada sektor industri garmen menghasilkan 6 kebutuhan yakni Order Tracking

System, SEO, E-Commerce, Point of Sales, Price Estimation System, dan Production Planning.

8. Berdasarkan analisis dan observasi yang dilakukan didapatkan bahwa kebutuhan SI/TI pada UMKM umumnya masih berada pada level 1 dan 2 untuk yakni *Basic Communication Systems* dan *Administrative Systems*.

7.2 Saran

Saran yang dapat diberikan oleh penulis yang diharapkan dapat dikembangkan untuk penelitian selanjutnya diantaranya adalah:

1. Melakukan Analisis dan Perancangan Kebutuhan SI/TI spesifik dan mendalam pada kebutuhan SI/TI standar yang dianggap penting. (SRS)
2. Melakukan implementasi SI/TI pada UMKM sektor industri garmen yang berkaitan dengan kebutuhan standar yang sudah dihasilkan.
3. Melakukan implementasi SI/TI pada UMKM sektor industri garmen yang berkaitan dengan kebutuhan spesifik yang didapatkan.
4. Objek UMKM yang digunakan untuk penelitian selanjutnya sebaiknya adalah UMKM dengan skala kecil menengah keatas dikarenakan untuk UMKM dengan skala kecil dan mikro sangat kecil kemungkinan untuk munculnya kebutuhan SI/TI.
5. Standard yang digunakan untuk kebutuhan non fungsional sebaiknya adalah standar yang lebih mudah dipahami oleh pihak UMKM karena untuk standard yang digunakan masih terlalu tinggi dan sulit dipahami oleh pihak UMKM.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Bank Indonesia, “Profil Bisnis UMKM,” Jakarta, 2015.
- [2] W. Bandara, “Building Essential BPM Capabilities to Assist Successful ICT Deployment in the Developing Observations and Recommendations from Sri Lanka,” *GlobDev 2012*, pp. 2–3, 2012.
- [3] V. Murtini, Suhok, S. Heriyanto, and C. Nugroho, “Requirement Analysis Method of Ecommerce Websites Development For Small Medium Enterprises, Case Study: Indonesia,” *Int. J. Softw. Eng. Appl.*, vol. 5, no. 2, 2014.
- [4] Y. M. Zagloel and R. Nurcahyo, *TQM Manajemen Kualitas Total Dalam Perspektif Teknik Industri*. Jakarta: Indeks, 2013.
- [5] M. Okreglicka, M. Mynarzova, and K. R, “Business Process Maturity In Small and Medium Sized Enterprise,” *Polish J. Manag. Stud.*, vol. 12, 2015.
- [6] A. Sharp and P. McDermott, *Workflow Modeling: Tools for Process Improvement and Applications Development*. Boston: Artech House, 2009.
- [7] P. Loucopoulos and V. Karakostas, *System Requirements Engineering*. London: McGraw Hil, 1995.
- [8] Rational Requisite Pro, *User’s Guide*. Rational Software Corporeation, 2003.
- [9] R. B. Grady, *Practical Software Metrics for Project Management and Process Improvement*. Prentice Hall, Englewood Cliffs, 1992.
- [10] R. G. Dromey, “Cornering the Chimera [software quality],” *IEEE Softw.*, vol. 13, no. 1, pp. 33–43, 1996.

- [11] K. E. Wiegers, *Software Requirements 2nd edition*. Microsoft Press, 2003.
- [12] F. Flores, M. Mora, F. Alvarez, R. O'Connor, and J. Macias-Luévano, "Requirements Engineering: A Review of Processes and Techniques," 2009.
- [13] G. Fitzgerald and D. Avison, *Information Systems Development, Methodologies, Techniques and Tools 4th ed.* USA: McGraw Hill, 2006.
- [14] K. Manzoor, Q. Muhammad, and A. F. Sahar, "Advance Topics in Software Engineering: Requirement Elicitation Techniques,Case Study: Online Vehicle Trading," 2008.
- [15] N. Mulla and S. Girase, "Comparison of Various Elicitation Techniques and Requirement Prioritisation Techniques," *Int. J. Eng. Res. Technol.*, vol. 1, no. 3, pp. 1–8, 2012.
- [16] American National Standards Institute, *Software Engineering Standards: ANSI/IEEE Std 729-1983, Glossary of Software Engineering Terminology*. New York: nst. of Electrical and Electronics Engineers, 1983.
- [17] I. Sommerville and P. Sawyer, *Requirements Engineering: A Good Practice Guide*. New York: John Wiley & Sons, Inc, 1997.
- [18] G. Kotonya and I. Sommerville, *Requirements Engineering – Processes and Techniques*. UK: John Wiley & Sons, Inc, 1998.
- [19] D. Firesmith, "Prioritizing Requirements," *J. Object Technol.*, vol. 3, no. 8, 2004.
- [20] H. Podeswa, "UML for the IT Business Analyst, Second Edition," 2nd ed., Boston: Course Technology

- PTR, 2010, pp. 34–37.
- [21] A. G. Woodside, *Case Study Research: Theory, Methods, Practice*. Bingley: Emerald Group Publishing Limited, 2010.
- [22] C. B. Meyer, “A Case Study Methodology,” p. 330, 2011.
- [23] R. K. Yin, *Case Study Research: Design and Methods*. Los Angeles: SAGE Publications, 2014.
- [24] H. E. Pradana, “Pengembangan Arsitektur Proses Bisnis sebagai Model Referensi dalam Penerapan TI pada UMKM Garmen.,” 2017.
- [25] R. Spinelli, R. Dyerson, and G. Harindranath, “IT readiness in small firms,” *J. Small Bus. Enterp. Dev. Enterp. Dev.*, vol. 20, pp. 807–823, 2013.
- [26] S. Blili and L. Raymond, “Information technology: Threats and opportunities for small and medium-sized enterprises,” *Int. J. Inf. Manage.*, vol. 13, pp. 439–448, 1993.
- [27] OECD, “Measuring the information economy,” 2004. [Online]. Available: www.oecd.org/document/5/0,2340,en_2649_34449_2765701_1_1_1_1,00.html. [Accessed: 15-May-2017].
- [28] H. Ongori and S. O. Migiro, “Information and communication technologies adoption in SMEs: literature review,” *J. Chinese Entrep.*, vol. 2, 2010.
- [29] R. Spinelli, R. Dyerson, and G. Harindranath, “IT readiness in small firms,” *J. Small Bus. Enterp. Dev. Enterp. Dev.*, vol. 20, pp. 807–823, 2013.

Halaman ini sengaja dikosongkan

LAMPIRAN A INSTRUMEN WAWANCARA

RESPONDEN

Nama :

Jabatan :

Telepon :

Email :

INFORMASI UMUM PERUSAHAAN

Nama Perusahaan :

Alamat :

Kota/kabupaten :

Tahun berdiri :

Website :

Omset pertahun :

Jumlah Karyawan :

IDENTIFIKASI PROSES BISNIS

1. Apa saja produk yang ditawarkan pada perusahaan?
2. Bagaimana proses produksi yang dilakukan?
3. Bagaimana struktur perusahaan yang ada pada perusahaan?
4. Apa peran dan tugas dari masing-masing struktur yang ada?
5. Bagaimana proses/alur melakukan pemesanan?

6. Bagaimana proses atau alur pemesanan hingga barang sampai kepada pembeli?

PENGUNAAN SI/TI

1. Infrastruktur TI apa saja yang dimiliki oleh perusahaan saat ini?
2. SI/TI apa saja yg saat ini digunakan di perusahaan?
 - a. *Basic Communication System* (website, intranet perusahaan)
 - b. *Administrative Systems*
 - *Accounting and Finance* (Include payroll)
 - *Document Management* (Report)
 - *Human Resource Management* (training, perekrutan)
 - *Market Research*
 - *Sales Recording and Order Processing* (PoS,)
 - c. *Core Manufacturing Systems* (Stock control, Production planning and control, Product design)
 - d. *Integrated Manufacturing Systems* (ERP, CRM, BI)
 - e. *External System Integration* (SCM)
3. Apa fungsi dari masing-masing teknologi dan sistem yang digunakan?
4. Bagaimana dengan sistem informasi / teknologi yang digunakan untuk mendukung operasional bisnis anda?

PENGGALIAN KEBUTUHAN(requirement elicitation)

a. Business Requirement

1. Berdasarkan proses bisnis yang ada, siapa saja aktor bisnis yang terlibat?
2. Bagaimana cara anda untuk memastikan bahwa segala aktivitas proses bisnis sudah sesuai dengan yang anda inginkan?
3. Adakah kesulitan yang dirasakan sampai saat ini terkait dengan proses bisnis yang ada?

4. Adakah yang terpikirkan oleh anda sebuah sistem yang saat ini sangat dibutuhkan? Baik dari sisi operasional maupun yang lain.
5. Menunjang proses bisnis apakah sistem ini dibuat?

b. User Requirement

1. Siapa sajakah pengguna (*user*) dari system ini nantinya?
2. Apakah tugas dari setiap pengguna (*user*) yang ada?

c. Functional Requirement

1. Bagaimana alur kerja dari sistem ini nantinya?
2. Apa saja fungsi yang tersedia?

d. Non Functional Requirement

1. Bagaimana dampak yang ditimbulkan jika kebutuhan sistem tersebut sudah terpenuhi?
2. Bagaimana tingkat urgency dari kebutuhan sistem tersebut?
3. Bagaimana tingkat kepentingan dari masing-masing aspek fungsional berikut?

No	Nama	Keterangan	Tingkat Kepentingan				
			1	2	3	4	5
	Functionality	<i>Suitability</i> - Fungsi yang ada pada sistem nantinya akan sesuai dengan fungsi kerja yang sudah ada					

No	Nama	Keterangan	Tingkat Kepentingan				
			1	2	3	4	5
		<p><i>Accuracy</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Hasil yang akan dihasilkan oleh sistem harus menghasilkan hasil yang benar dan akurat 					
		<p><i>Security</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Harus mencegah adanya akses yang tidak berhak dari orang lain 					
2.	Reliability	<p><i>Maturity</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Frekuensi kegagalan pada sistem (sistem hang) harus diminimalkan mungkin 					
		<p><i>Fault Tolerance</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Toleransi terhadap kegagalan sistem yang diimplementasikan 					
		<p><i>Recoverability</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistem harus 					

No	Nama	Keterangan	Tingkat Kepentingan				
			1	2	3	4	5
		mampu mengembalikan kondisinya dengan cepat setelah terjadi kegagalan					
3.	Usability	<i>Uderstandability</i> - Sistem harus dapat membuat user (pemakai) dengan mudah memahami konsep dan alur sistem					
		<i>Learnability</i> - Sistem dapat membuat user dengan mudah untuk memahami cara kerja setiap fungsi aplikasi (Input, Operasi (penjualan), Output)					
		<i>Operationability</i> - Usaha yang diperlukan user dalam					

No	Nama	Keterangan	Tingkat Kepentingan				
			1	2	3	4	5
		mengoperasikan setiap fungsinya.					
4.	Efficiency	<i>Time Behaviour</i> - Waktu proses sistem dalam menjalankan setiap fungsinya					
		<i>Resource Behaviour</i> - Jumlah sumber daya yang digunakan dan durasi waktu yang diperlukan					
5.	Maintainability	<i>Changeability</i> - Kemampuan sistem dalam menangani perubahan fungsi yang terjadi					
		<i>Stability</i> - Bagaimana sistem dapat tetap stabil dari efek kegagalan yang tidak terduga					
6.	Portability	<i>Adaptability</i>					

No	Nama	Keterangan	Tingkat Kepentingan				
			1	2	3	4	5
		- Kemampuan sistem untuk dapat menyesuaikan dengan perubahan kondisi lingkungan.					
		<i>Installability</i> - Usaha yang dibutuhkan untuk melakukan instalasi pada lingkungan baru.					
7.	Cost	Keterjangkauan dalam implementasi.					

Product Services

1. Berapa waktu kerja penggunaan sistem yang harus tersedia?
2. Bagaimana proses akses ke sistem? Apakah sistem harus dapat diakses dari mana saja?
3. Seberapa cepat proses yang harus diterima?
Seberapa besar data yang di proses?
4. Berapa waktu downtime yang harus ditolerir?
5. Seberapa penting aspek kemudahan dalam menggunakan sistem?
6. Seberapa penting tingkat keamanan pada sistem ini?

Organizational Requirement

1. Implementasi membutuhkan biaya. Seberapa besar biaya yang mau dikeluarkan untuk proses otomasi ini?
2. Seberapa penting aspek keterjangkauan biaya dalam sistem ini?
3. Berapa orang yang akan menggunakan sistem tersebut?
4. Apakah karyawan sudah dapat menggunakan IT?

External

1. Adakah ketentuan khusus (standard) yang harus dipenuhi dari pelanggan

LAMPIRAN B

HASIL TRANSKRIP WAWANCARA

Lampiran B-1. Canvas Garment

N : Narasumber

M : Mahasiswa

M : Apa saja produk yang ditawarkan?

N : Jaket, kemeja, kaos dan polo.

M : Apakah produk yang dibuat harus selalu melalui permintaan?

N : Ya, sistemnya custom by request, tidak ada ready stock. Kemungkinan nanti dibuatkan sample, kalau butuh dan memungkinkan dengan syarat pemesanan dalam jumlah besar.

M : Bagaimana struktur di perusahaan anda?

N : Saya sebagai CEO sebagai pemilik dan pengelola. Di bawah saya ada karyawan harian, cutting, penjahit dan serabutan (finishing). Untuk sablon dan bordir kita mitra, kecuali bordir manual kami kerjakan sendiri oleh penjahit kami.

M : Bagaimana peran dan apa yang dilakukan oleh masing-masing bagian dalam perusahaan?

N : Kondisinya saya sebagai CEO sekaligus COO, CMO dan finance yang mengontrol pemasaran, operasional dan keuangan. Untuk marketing saya melakukan program afiliasi agen untuk mencari pelanggan dengan komisi. Selain itu pemesanan dan pembayaran dilakukan langsung dengan saya.

M : Bagaimana proses atau alur pemesanan hingga barang sampai kepada pembeli?

N : Pembeli melakukan request model. Kemudian penentuan terkait harga antara saya dengan pembeli. Saya berikan

form approval. Setelah itu DP sebesar 30% atau 50%. Setelah adanya pesanan, kami melakukan pengadaan bahan baku sesuai rancangan yang saya buat. Setelah itu melakukan approval model dengan bagian cutting untuk bagian cutting. Setelah disetujui dilakukan pemotongan. Setelah motong dilakukan bordir/sablon. Setelah itu saya buat form approval kepada koordinator penjahit, kemudian dilakukan penjahitan. Setelah itu dilakukan finishing seperti memasang kancing, tali dan pernak-pernik kemudian packing.

M : Untuk saat ini, Apa saja sistem informasi atau teknologi yang digunakan beserta fungsinya dalam mendukung proses bisnis Canvas garment?

N : Jika kita melihat dari sisi teknologi. Kita perlu melihat posisi kita terlebih dahulu disini sehingga jelas tujuan kita apa.

M : Jadi bagaimanakah posisi canvas garmen menurut anda?

N : Sebenarnya produk kita itu adalah produk kebutuhan utama yang berbeda dengan produk yang dijual secara langsung dimana promosi itu sangat penting. Sedangkan kita itu bukan promosinya yang diunggulkan tetapi lebih kearah sosialisasinya karena pada kenyataannya pasti mereka yang akan mencari kita. Sehingga kuncinya adalah bagaimana kita bisa mengatur positioning kita dengan cara sosialisasi ke masyarakat.

M : Berdasarkan kondisi tersebut, SI/TI apa saja yang saat ini sudah digunakan untuk mendukung hal tersebut?

N : Ya untuk proses sosialisasi tersebut kita memiliki website sebagai profiling kita dan katalog produk kita, lalu sosial media seperti facebook digunakan sebagai informasi terkait aktivitas bisnis kita dan menjelaskan kita itu jasa apa dan instagram lebih kepada sosialisasi terkait produk-produk yang sudah pernah dan dapat kita kerjakan. Lalu kita juga menggunakan email dan juga terdapat laptop pribadi untuk membuat desain dengan corel ataupun laporan.

M : Adakah fasilitas internet?

N : Ya ada. Namun hanya menggunakan paket data saja.

M : Bagaimana dengan sistem informasi / teknologi yang digunakan untuk mendukung operasional bisnis anda?

N : Untuk operasionalnya biasanya kita berawal dari form approval yang kita gunakan untuk proses reporting aktivitas bisnis kita. Reporting ini berisi terkait spesifikasi project, keuangan, dan status proses dan juga ada summary report setiap bulannya. Proses ini kita gunakan excel dan saya rumuskan sedemikian rupa hingga dapat menjadi report sesuai dengan keinginan saya untuk memantau project project yang ada.

M : Untuk dari sisi operasional penjualan apakah sudah sistemnya sendiri?

N : Untuk proses ordernya kita gunakan form. Namun proses ini masih manual jadi pelanggan deal harga dan spesifikasi pemesanan lalu kitalah yang menginputkan data tersebut ke form. Lalu form ini kita kirimkan via email ke pelanggan. Jadi semua data terkait penjualan saat ini selalu tersimpan di email.

M : Apakah dari sisi operasional tersebut dikerjakan seluruhnya oleh anda?

N : Ya untuk sementara saya yang mengerjakan sendiri.

M : Terkait dengan proses bisnis yang ada, bagaimana cara anda untuk memastikan bahwa segala aktivitasnya sudah sesuai dengan yang anda inginkan?

N : Ya kembali lagi disini saya selalu memantau progress dari setiap pesanan yang dengan reporting juga seperti progress project yang sedang dikerjakan juga baik pembayaran yang dilakukan dan juga pengeluaran pengadaan. Semuanya sudah saya report.

M : Berdasarkan dari kondisi proses bisnis yang sampai saat ini dilakukan, adakah kesulitan yang dirasakan oleh anda?

- N : Untuk dari sisi operasionalnya sih saya rasa tidak ada masalah karena saya dan karyawan sudah mengerti apa yang harus dikerjakan.
- M : Adakah yang terpikirkan oleh anda sebuah sistem yang saat ini sangat dibutuhkan? Baik dari sisi operasional maupun yang lain.
- N : Jika melihat dari kebutuhan sih sebenarnya adalah bagaimana kita dapat memuaskan customer. Kepuasan customer sendiri sebenarnya dilihat kualitas produk yang kita kerjakan. Selama produk kita baik maka customer juga akan puas. Mungkin yang saya butuhkan lebih ke layanan kemudahan bagi pelanggan.
- M : Layanan seperti apakah itu?
- N : Saya ingin sebuah sistem tracking online sehingga pelanggan dapat melihat langsung proses pengerjaan sudah sampai di tahap mana dengan mudah. Ya seperti JNE tapi beda yang ditampilkan.
- M : Mengapa layanan ini dianggap perlu? Mendukung proses bisnis yang manakah layanan ini dibuat?
- N : Ya sebenarnya ini adalah tambahan saja tetapi menjadi kelebihan bagi canvas garmen nantinya dari sisi sosialisasi dan promosi. Karena yang terpenting bagi kita adalah kepuasan pelanggan dan kemudahan layanan bagi pelanggan.
- M : Berarti sistem ini akan selalu mengupdate progress dari setiap project nantinya. Siapa sajakah pengguna (user) dari system ini nantinya??
- N : Ya saya memang butuh admin kedepannya yang akan mengoperasikan sistem ini.
- M : Seperti apakah fungsi admin ini nantinya?
- N : Ya admin ini nantinya juga akan mengurus pelaporan penjualan dan keuangan dan mengupdate progress setiap project yang ada.
- M : Berarti perlukah sistem informasi manajemen juga? Yang dapat memfasilitasi proses itu semua?.

N : Ya sepertinya bisa juga jika memang bisa diterapkan.

M : Jadi apakah sistem tracking ini nantinya juga langsung terhubung dengan sistem informasi canvas?

N : Ya. jadi admin ini juga yang nantinya akan menginputkan form approval terkait spesifikasi pembelian dan form pembelian bahan baku. Jadi saya nanti tinggal memantau dan melakukan acc jika terkait dengan keuangan.

M : Berarti akan ada 2 pengguna di dalam sistem ini nantinya? Anda selaku CEO untuk memantau dan admin sendiri sebagai operasionalnya.

N : Ya benar. Kedepannya saya inginnya memang seperti itu.

M : Kembali ke fungsional sistem ini sendiri. Sistem tracking seperti apa yang akan ditampilkan ke pelanggan nantinya?

N : Ya jadi tracking ini dapat berupa bar yang akan terisi sesuai dengan progressnya. Kurang lebih mungkin seperti itu animasinya. Nah pada bar ini akan muncul detail progress yang ada.

M : Apa saja detail progress yang akan dimunculkan nantinya?

N : Progressnya ya sesuai dengan proses produksi yang ada mulai dari approval model, cutting, bordir, sablon, jahit, finishing, packing. Jadi mungkin nanti setelah ada.

M : Jadi bagaimana alur berjalannya tracking ini mulai dari terjadinya pemesanan?

N : Ya jadi setelah deal harga dan melakukan pemesanan, maka pelanggan akan mendapatkan form beserta kode. Kode ini nantinya yang akan dimasukkan kedalam kolom tracking yang ada di dalam website untuk melihat detail progress pengerjaannya sudah sampai dimana.

M : Berkaitan dengan non fungsional sistem. Saya akan menilai tingkat kepentingan dari setiap aspek non fungsional untuk sistem ini. (Lampiran E)

M : Bagaimana proses akses ke sistem informasi tersebut? Apakah sistem ini harus dapat diakses dari mana saja?

- N : Oh ya harusnya saya sih iya untuk memantau. Tetapi admin mungkin tidak perlu.
- M : Seberapa cepat waktu proses yang diinginkan untuk sistem tersebut?
- N : Ya untuk sistem tracking di web sih harusnya jangan yang berat diakses ya agar pelanggan tidak malas untuk membuka web tersebut.
- M : Seberapa penting keamanan pada sistem ini?
- N : Ya paling password aja ya. Kalo dari sistemnya saya kurang paham.
- M : Jadi untuk mengembangkan sistem kan butuh biaya. Apalagi untuk mengembangkan sistem yang baik. Seberapa penting aspek keterjangkauan biaya menurut anda dalam mengembangkan sistem ini? Apakah anda lebih memilih biaya kecil asal sistem jadi ala kadarnya atukah anda tidak masalah mengeluarkan biaya yang tidak sedikit untuk mengembangkan sistem yang bagus?
- N : Ya dari saya mungkin ada trial dulu ya jadi tidak langsung mengembangkan sistem yang besar. Jadi biayanya juga tidak perlu yang berlebihan. Jika nanti dalam trial selama 3 bulan memang sistem sesuai yamungkin baru dilanjutkan jika tidak ya tidak perlu.
- M : Untuk kantor ini sendiri apakah sudah memiliki wifi yang digunakan untuk mendukung proses tersebut?
- N : Untuk wifi sendiri saya menggunakan handphone.
- M : Apakah sudah ada karyawan yang dapat menggunakan IT untuk mengoperasikan sistem ini?
- N : Ya untuk saat ini belum. Mungkin nanti saya bisa cari admin dari anak lulusan SMA atau SMK yang bisa diajarkan untuk mengoperasionalkannya.

Lampiran B-2. UD. Tri Sport

N : Narasumber

M : Mahasiswa

M : Apa saja produk yang ditawarkan?

N : Pakaian sport, kostum, kaos sport, jaket, training. Kalau selain sport seperti kemeja saya alihkan ke mitra saya yang ada di Surabaya dan di Bandung.

M : Apakah produk yang dibuat harus selalu melalui permintaan?

N : Bisa melalui permintaan dan kami menyediakan ready stock juga.

M : Bagaimana struktur organisasi atau bagian-bagian pada perusahaan?

N : Saya sebagai pemilik. Kemudian di bawah saya ada manajer toko yang menangani konveksi dan warung makan. Di bawah manaer toko ada kepala divisi produksi satu orang, sablon dua orang, bordir dua orang dan finishing tiga orang. Di bawah kepala divisi pdouksi ada dua orang tukang desain dan potong dan 10 orang penjahit.

M : Apakah setiap produk didesain oleh perusahaan atau pelanggan?

N : Untuk yang melalui pemesanan. Kami menerima semua desain dari customer. Untuk barang yang untuk di toko (ready stock), kami mendesain sendiri dengan menggunakan referensi merek sport terkenal.

M : Apa peran masing-masing bagian pada struktur organisasi perusahaan?

N : Saya menangani mengatur keuangan, pembelian bahan, marketing dan rencana produksi. Selain itu saya melayani pemesanan via telpon atau WA. Manajer toko menangani masalah operasional produksi dan SDM serta melayani pemesanan produk secara langsung. Untuk desain dan potong melakukan pembuatan desain, pembuatan patron

dan pemotongan kain. Jahit khusus untuk menjahit, proses obras dan overdeck. Sablon menangani sablon. Bordir khusus bordir. Untuk finishing melakukan pembersihan benang, setrika, press packing dan pengecekan jahitan.

M : Bagaimana urutan proses pemesanan dan pembuatan produksi?

N : Customer memesan pada toko di GKB. Apabila ada yang pesan di saya, saya alihkan ke toko. Pada proses pemesanan biasanya negosiasi dan konfirmasi masalah jenis kain, desain, ukuran, harga dll. Kemudian manajer toko membuat SP (surat pemesanan). SP berisikan rincian dan kriteria barang yang dipesan. Kemudian SP diberikan ke konveksi. Setelah pembayar DP sebesar 30%-50%, maka saya order kain. Bisa juga apabila customer membutuhkan cepat, kami mengarahkan ke kain yang sudah ready stock. Kemudian diproses di Bojonegoro. Kemudian diproses di kerjakan bagian desain dan potong. Divisi desain dan potong membuat sketsa, kemudian digunting menjadi mal besar atau patron. Setelah selesai, maka patron ditempel ke kain dan kain digunting sesuai pola patron. Setelah jadi, patron ditunjukkan ke saya. Apabila sesuai, kemudian kain dipotong sesuai patron. Setelah itu masuk ke jahit. Apabila perlu di sablon, masuk ke divisi sablon di Bojonegoro. Apabila ada proses bordir dibawa ke bagian bordir di daerah Kedayan. Apabila polos, langsung ke finishing. Pada finishing dilakukan pembersihan benang, kemudian di setrika dan di packing. Setelah itu dibawa ke toko di GKB.

M : Bagaimana dengan proses yang menggunakan teknologi informasi dalam pelaksanaannya. Teknologi apa saja yang anda gunakan saat ini?

N : Kita memiliki sosial media facebook dan wa untuk promosi dan pemesanan. Email ada tapi sangat jarang digunakan.

M : Aset TI apa saja yang Tri sport miliki dalam menjalankan bisnis ini?

N : Kami ada HP, Laptop pribadi, dan PC di toko.

M : Untuk saat ini, Apa saja sistem informasi atau teknologi yang digunakan beserta fungsinya dalam mendukung proses bisnis Tri Sport?

N : Sebenarnya untuk segala proses bisnis yang kamilakukan di sini seluruhnya adalah secara manual. Sehingga memang beberapa aset teknologi yang dimiliki tidak digunakan.

M : Terkait dengan proses bisnis yang ada, bagaimana cara anda untuk memastikan bahwa segala aktivitasnya sudah sesuai dengan yang anda inginkan?

N : Saya memiliki manager dan koordinator untuk masing-masing bagian yang akan memantau jalannya proses produksi sehingga saya hanya perlu berkomunikasi dengan mereka.

M : Berdasarkan dari kondisi proses bisnis yang sampai saat ini dilakukan, adakah kesulitan yang dirasakan oleh anda?

N : Mungkin yang saya pentingkan disini adalah proses marketing. Saya butuh orang-orang yang bisa memasarkan produk saya.

M : Adakah yang terpikirkan oleh anda sebuah sistem yang saat ini sangat dibutuhkan? Baik dari sisi operasional maupun yang lain.

N : Saya mungkin memang masih dapat menjalankan bisnis ini secara manual. Namun memang untuk sekarang ini memang saya ingin mengarah kesana. Artinya segala teknologi informasi yang dapat membantu bisnis saya sudah seharusnya saya implementasikan.

M : Apakah anda tidak ingin melakukan pemasaran melalui web ataupun melakukan penjualan produk anda secara online?

N : Ya itu mungkin bisa. Saya ingin menjual produk yang tersedia di toko secara online.

M : Lalu untuk penjualan di toko apakah todak butuh sistem informasi kasir?

N : Ya sepertinya dapat diterapkan untuk memaksimalkan komputer yang ada di toko.

M : Lalu adakah kesulitan untuk proses pelaporan? Tidak butuh sebuah sistem yang mengelola dokumen laporan ini?

N : Iya memang proses pelaporan benar dilakukan secara manual ditulis di kertas. Mungkin jika memang bisa lebih memudahkan harusnya tidak apa karena arsip di kertas juga memakan tempat.

M : Lalu bagaimana cara anda mengontrol stok bahan baku yang tersedia?

N : Ya saya hanya berbasiskan kepercayaan kepada karyawan saya. Jika memang sudah habis ya sudah waktunya pengadaan bahan baku. Namun saya tidak pernah tahu pasti berapa sisa bahan baku yang ada di gudang.

M : Tidak butuh stock control management yang akan mengontrol stok bahan baku yang tersedia ini.

N : Mungkin memang bisa karena saya sendiri juga kesulitan untuk memantau hal ini. Tapi tentunya semua dengan resource dana yang terbatas sehingga saya sangat memikirkan dana juga dan kemampuan SDM karyawan saya.

M : Berkaitan dengan non fungsional sistem. Saya akan menilai tingkat kepentingan dari setiap aspek non fungsional untuk sistem ini. (Lampiran E)

Lampiran B-3. CV. Aglansa

N : Narasumber

M : Mahasiswa

M : Produk apa saja yang ditawarkan?

N : Macam-macam. Ada kaos, kemeja, celana, apron, topi, tas souvenir.

M : Untuk produk tersebut apakah pembeliannya melalui pesanan terlebih atau sudah menyediakan stok?

N : Selalu lewat pesanan. .

M : Media apa yang digunakan customer untuk memesan?

N : Via telepon, via fax dan via email. Akhir-akhir ini biasanya juga bisa maneegunakan whatsapp tetapi melalui Pak Agung. Nanti Pak Agung meneruskan pesanan terebut kepada saya. Khusus telepon, fax dan email itu langsung saya tangani.

M : Desainnya sendiri apakah dari client?

M : Bagaimana Struktur perusahaan?

N : Ada Pak Agung sebagai pimpinan. Bu Wulan juga pimpinan tetapi khusus handle keuangan perusahaan. Kemudian saya, Isti sebagai manajer. Kemudian di bawah saya ada Pak Imam sebagai produksi dalam. Kemudian ada Pak Eko sebagai pembelian dan pengiriman. Selain itu ada Pak Faiz sebagai tukang potong. Pak Faiz membawahi tukang jahit, dan terakhir ada Finishing.

M : Untuk peran dari masing-masing fungsi tersebut bagaimana?

N : Untuk Pak Agung sebgai marketing ke perusahaan-perusahaan, pembuatan desain dan order juga. Kalau Bu Wulan mengatur keuangan perusahaan dan menerima transaksi pembayaran. Selain itu Bu Wulan juga handle marketing di sosial media.

M : Untuk Bu Isti sendiri tugasnya apa saja bu?

- N : Untuk saya ada banyak. Selain gaji, saya juga menerima order, membuat surat penawaran (purchase requisition), merancang produksi, mengawasi produksi membuat nota penagihan, pemesanan bahan baku, dan sablon.
- M : Bagaimana proses pemesanan hingga barang dikirim ke client?
- N : Sebelumnya client menghubungi kita terlebih dahulu apa yang diperlukan. Seperti desain, ukuran, jumlah dan lain lain. Pada saat ada desain, Pak Agung membuat versi digitalnya dan diberitahukan kepada client. Karena kebanyakan desain yang diberikan ke kita masih dalam bentuk kasaran. Kemudian saya buat penawaran. Setelah itu proses tawar menawar dengan saya. Saya konfirmasi ke Pak Agung. Setelah itu proses PO apabila client telah fix. Setelah kami mendapat PO,. Kemudian saya buat nota DP 50%. Setelah itu masuk proses pembelian bahan baku. Setelah dimasukkan ke bagian potong untuk dipotong sesuai desain. Kemudian masuk ke bagian jahit.
- M : Bagaimana dengan proses yang menggunakan teknologi informasi dalam pelaksanaannya. Teknologi apa saja yang anda gunakan saat ini?
- N : Kita memiliki sosial media facebook dan wa untuk promosi dan pemesanan dan email untuk mengirim surat PO.
- M : Aset TI apa saja yang Tri sport miliki dalam menjalankan bisnis ini?
- N : Kami ada HP, Laptop pribadi, PC, printer, fax di kantor.
- M : Untuk saat ini, Apa saja sistem informasi atau teknologi apa saja yang digunakan dalam mendukung proses bisnis Tri Sport? Seperti pelaporan dan penggajian.

- N : Tidak sistem aplikasi. Ya saya menggunakan excel. Jadi semua sudah lengkap datanya di dalam excel mulai dari pesanan, daftar pelanggan, penggajian.
- M : Terkait dengan proses bisnis yang ada, bagaimana cara anda untuk memastikan bahwa segala aktivitasnya sudah sesuai dengan yang anda inginkan?
- N : Saya disini sebagai manager selalau memantau jalannya proses produksi.
- M : Berdasarkan dari kondisi proses bisnis yang sampai saat ini dilakukan, adakah kesulitan yang dirasakan oleh anda?
- N : Kalo sekarang mungkin tidak ada. Karena saya masih sanggup untuk mengerjakan tugas-tugas saya ini dengan benar walaupun sangat memakan waktu.
- M : Adakah yang terpikirkan oleh anda sebuah sistem yang saat ini sangat dibutuhkan? Baik dari sisi operasional maupun yang lain.
- N : Sepertinya dengan excel dan manual ini sanggup saya lakukan. Tapi jika ada sistem mungkin adalah sistem yang isinya proses otomatisasi semua tugas yang saya kerjakan ini.
- M : Apakah anda tidak ingin melakukan pemasaran melalui web ataupun melakukan penjualan produk anda secara online?
- N : Sepertinya itu tidak perlu karena promosi kita adalah datang dan mengajukan perusahaan pada perusahaan-perusahaan khususnya di Surabaya.
- M : Berkaitan dengan non fungsional sistem. Saya akan menilai tingkat kepentingan dari setiap aspek non fungsional untuk sistem ini. (Lampiran E)

Lampiran B-4. Hurtle Apparel

N : Narasumber

M : Mahasiswa

M : Apa saja produk yang ditawarkan?

N : Jaket, kemeja, tas dan kaos.

M : Apakah produk yang dibuat harus selalu melalui permintaan?

N : Ya selalu melalui order.

M : Bagaimana Struktur perusahaan?

N : Ada saya sebagai pemilik, tukang potong, penjahit dan serabutan/finishing.

M : Bagaimana peran dan apa yang dilakukan oleh masing-masing bagian dalam perusahaan?

N : Saya sendiri menerima pesanan, mengantar produk jadi, control karyawan, mengatur keuangan, melakukan pengadaan dan desain, menerima pembayaran. Selain itu saya juga melakukan pemasaran melalui sosial media. Saya juga membuat rencana produksi ketika ad pesanan. Untuk tukang potong khusus melakukan pemotongan kain. Penjahit bertugas menjahit dan mengobras. Dan serabutan khusus untuk finishing. Finishingnya berupa membersihkan benang, cek barang, pemasangan kancing dan packing.

M : Apakah ada sosial media?

N : Ya, ada OLX, bukalapak, tokopedia, web, twitter dan facebook. Sosial media digunakan untuk promosi.

M : Bagaimana urutan proses dari pemesanan hingga barang sampai kepada pembeli?

N : Customer bertanya/fixing harga, desain, bahan, ukuran, warna, jumlah dll kepada saya. Jadi ini timbal balik mas.

M : Bagaimana dengan proses yang menggunakan teknologi informasi dalam pelaksanaannya. Teknologi apa saja yang anda gunakan saat ini?

- N : Kita memiliki sosial media facebook dan wa untuk promosi dan pemesanan. Email ada tapi sangat jarang digunakan.
- M : Aset TI apa saja yang Tri sport miliki dalam menjalankan bisnis ini?
- N : Kami ada HP, Laptop pribadi, dan PC, printer.
- M : Untuk saat ini, Apa saja sistem informasi atau teknologi yang digunakan beserta fungsinya dalam mendukung proses bisnis?
- N : Sebenarnya untuk segala proses bisnis yang kamilakukan di sini seluruhnya adalah secara manual. Sehingga memang beberapa aset teknologi yang dimiliki tidak digunakan.
- M : Terkait dengan proses bisnis yang ada, bagaimana cara anda untuk memastikan bahwa segala aktivitasnya sudah sesuai dengan yang anda inginkan?
- N : Saya selalu memantau masing-masing bagian untuk proses produksi sehingga saya akan tahu jika ada kesalahan.
- M : Berdasarkan dari kondisi proses bisnis yang sampai saat ini dilakukan, adakah kesulitan yang dirasakan oleh anda?
- N : Mungkin yang saya pentingkan disini adalah proses marketing. Saya masih perlu melebarkan pasar saya khususnya di daerah Surabaya ini.
- M : Adakah yang terpikirkan oleh anda sebuah sistem yang saat ini sangat dibutuhkan? Baik dari sisi operasional maupun yang lain.
- N : Untuk sat ini memang semuanya masih manual karena memang kompleksitas proses tidak begitu rumit ya.
- M : Apakah anda tidak ingin melakukan pemasaran melalui web ataupun melakukan penjualan produk anda secara online?
- N : Ya saya memang sudah ada website namun memang masih jauh dari kata bagus dan terlihat sangat tidak rapi.

Sehingga saat ini saya juga ingin memperbaiki website saya.

M : Lalu adakah kesulitan untuk proses pelaporan? Tidak butuhkan sebuah sistem yang mengelola dokumen laporan ini?

N : Iya sebenarnya laporan transaksi pun sangat sederhana ya sehingga digunakan excel pun tidak masalah. Namun mungkin untuk pembuatan pelaporan kedepan nantinya perlu berjalannya berkembangnya Hurtle ini

M : Lalu bagaimana cara anda mengontrol stok bahan baku yang tersedia?

N : Ya saya bisa merencanakan bahan baku yg hendak dipesan sesuai kebutuhan.

M : Bagaimana dengan bahan buku yang dibutuhkan untuk semu proyek pesanan?

N : Ya untuk bahan baku hitungannya sudah sayamasukkan ke dalam produk jadi memang sudah tidak masalah.

M : Berkaitan dengan non fungsional sistem. Saya akan menilai tingkat kepentingan dari setiap aspek non fungsional untuk sistem ini. (Lampiran E)

Lampiran B-5. Grand Jaya Ambassador /BOB

N : Narasumber

M : Mahasiswa

M : Produk apa yang ditawarkan oleh BoB?

N : Jaket, kaos, kemeja, rompi dan topi.

M : Apakah pemesanan harus melalui order?

N : Ya. Jadi sistemnya selalu melalui permintaan customer.

M : Untuk media pemesanan sendiri dilakukan melalui apa?

N :Bisa whatsapp, telepon, sms dan bisa langsung datang kesini. Saya menggunakan strategi mulut ke mulut. Jadi saya juga menggunakan Instagram dan facebook.

M : Apakah desain selalu dari pelanggan?

N : Saya mempunyai desainer. Tetapi biasanya customer membuat di kertas, nanti desainer saya yang membuat digitalnya. Tetapi bisa juga customer mengirimkan desain yang sudah jadi kepada saya.

M : Bagaimana Struktur organisasi perusahaan?

N : Saat ini belum ada. Tetapi secara kasar ada direktur, wakil direktur, deain, pemotong, penjahit dan harian.

M : Bagaimana peran untuk masing-masingstruktur tersebut?

N : Pembagiannya untuk direktur fokus untuk eksternal dan keuangan keseluruhan, dan wakil direktur khusus untuk mengawasi internal, seperti gaji karyawan dan kebutuhan produksi dan pemesanan bahan baku.. Kalau saya eksternal itu seperti marketing. Selain itu, saya mengantarkan kain kepada penjahit dan dari penjahit, kembali kesini untuk dipacking. Karena tempat pengerjaannya terpisah di tempat masing-masing. Rencana kedepannya saya mengarahkan mereka untuk bekerja di tempat saya. Selain itu juga menerima

pesanan, membeli dan memesan bahan baku. Saya juga melakukan perencanaan produksi.

M : Bagaimana dengan proses yang menggunakan teknologi informasi dalam pelaksanaannya. Teknologi apa saja yang anda gunakan saat ini?

N : Kita memiliki sosial media facebook dan wa untuk promosi dan pemesanan dan email untuk mengirim surat PO.

M : Aset TI apa saja yang Tri sport miliki dalam menjalankan bisnis ini?

N : Kami ada HP, Laptop pribadi, PC, printer.

M : Untuk saat ini, Apa saja sistem informasi atau teknologi apa saja yang digunakan dalam mendukung proses bisnis? Seperti pelaporan dan penggajian misalnya.

N : Tidak sistem aplikasi. Ya saya menggunakan excel karena mungkin proses yang dan data yang tidak terlalu rumit karena memang kami masih berkembang dan tergolong konveksi baru.

M : Terkait dengan proses bisnis yang ada, bagaimana cara anda untuk memastikan bahwa segala aktivitasnya sudah sesuai dengan yang anda inginkan?

N : Saya disini sebagai manager selalau memantau jalannya proses produksi.

M : Berdasarkan dari kondisi proses bisnis yang sampai saat ini dilakukan, adakah kesulitan yang dirasakan oleh anda?

N : Mungkin untuk mencari para penjahit yang benar-benar kompeten dan rajin karena biasanya memang produksinya masih santai dan tidak dimaksimalkan.

M : Adakah yang terpikirkan oleh anda sebuah sistem yang saat ini sangat dibutuhkan? Baik dari sisi operasional maupun yang lain.

- N :Sepertinya untuk saat ini mungkin belum terpirkan oleh saya tetapi memang yang jelas saya selalu terbuka dan tertarik dengan teknologi informasi
- M : Apakah anda tidak ingin melakukan pemasaran melalui web ataupun melakukan penjualan produk anda secara online?
- N : Ya itu memang saya ingin lakukan karena saya sendiri juga sebenarnya sudah ada website. Karena memang kedepannya saya akan menjual produk stok yang dibuat dari bahan baku material sisa yang masih tersedia banyak.
- M : Lalu adakah kesulitan untuk proses pelaporan? Tidak butuhkan sebuah sistem yang mengelola dokumen laporan ini?
- N : Iya memang proses pelaporan benar dilakukan secara manual ditulis di kertas. Sistem dokumentasi pelaporan seperti sepertiya memang dibutuhkan.
- M : Lalu bagaimana cara anda mengontrol stok bahan baku yang tersedia?
- N : Ya saya tidak pernah tahu pasti berapa stok ketersediaan bahan baku yangtersedia terutama bahan baku sisa produksi yang mungkin masih banyak. Bahan-bahan inilah nanti yang akan diproduksi dijadikan stok produk.
- M : Tidak butuhkan stock kontrol management yang akan mengontrol stok bahan baku yang tersedia ini.
- N : Ya sepertinya sayaakan terbantu jika memang sudah dapat memantau dan memperkirakan ketersediaan stok yang harusnya tersedia.
- M : Berkaitan dengan non fungsional sistem. Saya akan menilai tingkat kepentingan dari setiap aspek non fungsional untuk sistem ini. (Lampiran E)

Lampiran B-6. Finest Garment

N : Narasumber

M : Mahasiswa

M : Apa saja produk yang ditawarkan?

N : Jaket, kemeja, kaos dan polo. Masih seputar atasan saja.

M : Apakah produk yang dibuat harus selalu melalui permintaan?

N : Ya harus melalui pemesanan.

M : Apabila melakukan pemesanan, pembeli dapat melakukannya melalui apa?

N : Bisa datang langsung, bisa online melalui social media Line dan Whatsapp. Sebenarnya ada social media instagram dan facebook tetapi hanya sebatas promo sehingga pembeli melakukan pemesanan hanya melalui Whatsapp dan Line.

M : Untuk Struktur perusahaannya sendiri bagaimana?

N : Ada saya sebagai CEO. Kemudian di bawah saya ada mbak nunung sebagai manajer produksi yang mengatur produksi total. Di bawah mbak nunung ada tukang potong, ada dua penjahit dan ada 3 serabutan biasanya untuk kirim barang dan melakukan packing. Ada juga marketing 1 orang.

M : Bagaimana peran dan apa yang dilakukan oleh masing-masing bagian dalam perusahaan?

N : Saya membuat form approval yang berisikan keterangan produk yang akan di produksi lalu saya berikan kepada mbak nunung untuk eksekusinya agar seusai tanggal dan mengatur pembelian bahan baku.

M : Berarti sebagai CEO, selain menerima pesanan, anda membuat form approval?

N : Ya. Isinya tanggal, ukuran, desain dan berapa jumlah. Selain itu juga mengatur keuangan.

- M : Bagaimana proses atau alur pemesanan hingga barang sampai kepada pembeli?
- N : Pemesanan dilakukan oleh pelanggan ke saya langsung. Pembeli mengirimkan desain kemudian setelah deal dilakukan pembayaran DP. Setelah itu saya membuat form approval. Setelah itu dilakukan pemotongan kain oleh tukang potong. Setelah dipotong adalah proses sablon. Untuk sablon kami tidak melakukan sendiri, kami memiliki mitra. Biasanya kalau kaos dan polo saya jahit di penjahit luar. Penjahit tersebut saya pinjamkan mesin saya. Khusus untuk jaket dan kemeja dilakukan disini.
- M : Bagaimana dengan proses yang menggunakan teknologi informasi dalam pelaksanaannya. Teknologi apa saja yang anda gunakan saat ini?
- N : Kita memiliki sosial media facebook dan wa untuk promosi dan pemesanan dan email untuk mengirim surat PO.
- M : Aset TI apa saja yang Tri sport miliki dalam menjalankan bisnis ini?
- N : Kami ada HP, Laptop pribadi.
- M : Terkait dengan proses bisnis yang ada, bagaimana cara anda untuk memastikan bahwa segala aktivitasnya sudah sesuai dengan yang anda inginkan?
- N : Saya disini sebagai pemilik pasti selalau memantau jalannya proses produksi di rumah produksi. Karena saya juga sering disini untuk memantau produksi pesanan.
- M : Berdasarkan dari kondisi proses bisnis yang sampai saat ini dilakukan, adakah kesulitan yang dirasakan oleh anda?
- N : Mungkin kesulitannya adalah memantau stok material bahan baku yang ada. Karena saya tidak pernah tahu berapa meter dan sudah terpakai berapa kainnya.

- M : Adakah yang terpikirkan oleh anda sebuah sistem yang saat ini sangat dibutuhkan? Baik dari sisi operasional maupun yang lain.
- N :Sepertinya untuk saat ini mungkin belum terpikirkan oleh saya tetapi memang yang jelas saya selalu terbuka dan tertarik dengan teknologi informasi
- M : Apakah anda tidak ingin melakukan pemasaran melalui web ataupun melakukan penjualan produk anda secara online?
- N : Ya memang saya juga ingin memiliki web sendiri untuk melakukan pemasaran produk di website.
- M : Lalu adakah kesulitan untuk proses pelaporan? Tidak butuhkan sebuah sistem yang mengelola dokumen laporan ini?
- N : Iya memang proses pelaporan menggunakan excel untuk menghitung cash flow keuangan namun jika ada sistem dokumen tersendiri maka saya akan sangatterasa terbantu.
- M : Berkaitan dengan non fungsional sistem. Saya akan menilai tingkat kepentingan dari setiap aspek non fungsional untuk sistem ini. (Lampiran E)

Lampiran B-7. Chandra Konveksi

N : Narasumber

M : Mahasiswa

M : Produk apa saja yang ditawarkan?

N : jaket, kaos, polo, kemeja, tas, topi, celana.
Tergantung pemesanan.

M : Untuk pembeliannya sendiri apakah melalui pesanan terlebih dahulu?

N : Kalau konveksi sesuai pesanan. Kalau yang lainnya saya sediakan stok. Konveksi saya mempunyai dua cabang, yaitu khusus baju anak-anak dan khusus jilbab. Untuk baju anak-anak dan jilbab saya buat stoknya tanpa menunggu pesanan.

M : Media apa yang digunakan customer untuk memesan?

N : Ada yang datang langsung ada yang online, melalui WA, email dan terkadang BBM.

M : Untuk Struktur organisasinya sendiri, apakah bapak sudah mendokumentasikannya secara tertulis?

N : Belum. Tetapi secara informal ada saya sendiri sebagai pemilik. Semuanya memiliki masing-masing. Jadi ada kepala potong. Selain itu ada Admin dan kepala penjahit. Kepala potong membawahi 1 orang bagian potong. Untuk kepala penjahit membawahi 10 orang.

M : Untuk tugas dan peran dari masing-masing fungsi tersebut apa saja pak?

N : Tugas saya marketing, pemesanan pembelian barang, menerima order di Surabaya dan Probolinggo, merencanakan pembuatan barang dan control process.

M : Jadi order selain Surabaya dan Probolinggo bagaimana pak?

- N : Jadi saya mempunyai beberapa cabang toko. Ada di Surabaya, Probolinggo, Malang, Bandung dan Jakarta. Masing-masing mempunyai admin sendiri-sendiri. Jadi untuk daerah Malang, Bandung dan Jakarta pemesanan dilakukan kepada admin di masing-masing kota tersebut.
- M : Jadi untuk admin tadi fungsinya seperti marketing pak?
- N : Iya membantu mempromosikan produk saya. Istilahnya seperti agen.
- M : Bagaimana proses pemesanan hingga barang sampai kepada pembeli?
- N : Jadi customer melakukan order ke saya atau admin. Kemudian ada proses negosiasi yang dilakukan ke admin atau di saya. Negosiasi berupa desain, ukuran, harga, jumlah, tanggal diambil dan tambahan-tambahan lainnya. Setelah desain fix, admin memberitahukan ke saya apabila memesan di admin. Kemudian pembayaran DP dilakukan ke saya. Setelah itu saya buat bukti pemesanan. Setelah adanya DP langsung pembelian bahan. Setelah pembelian bahan langsung proses cutting. Untuk proses menjahit, menunggu bagian penjahit menyelesaikan pekerjaan yang sebelumnya, baru saya kasih pekerjaan lagi.

Lampiran B-8. UD. Noerma

N : Narasumber

M : Mahasiswa

M : Apa saja produk yang ditawarkan?

N : Kaos, seragam, baju olahraga, jaket, almamater, polo, perlengkapan wisuda dan perlengkapan sekolah.

M : Apakah produk yang dibuat harus selalu melalui permintaan?

N : Ya, harus pesan dulu. Tetapi kami menyediakan beberapa stok baju khusus pada bulan Agustus untuk kegiatan tujuh belas agustus dan distro.

M : Bagaimana cara melakukan pemesanan?

N : Bisa datang langsung atau melalui Whatsapp dan BBM.

M : Bagaimana Struktur perusahaan?

N : Terdapat 2 CEO. Di Jatiroto, Tuban sebagai perusahaan induk yang dipegang ayah saya dan di Bojonegoro yang saya pegang. Kemudian di kedua tempat terdapat desain, cutting, jahit. Desain merangkap dengan bordir dan sablon. Selain itu, ada finishing dan packing. Marketing dihandle CEO.

M : Untuk CEO sendiri perannya seperti apa?

N : Control langsung proses pembuatan, melakukan marketing dan membantu desain, control karyawan secara langsung.

M : Bagaimana proses atau alur dari proses pemesanan, produksi hingga barang sampai kepada pembeli?

N : Awalnya pemesanan yang berhubungan langsung ke CEO. Kemudian apabila pembeli mempunyai desain sendiri, maka dapat langsung mereka kirimkan ke bagian desain, apabila tidak maka kita bisa mendesainkan. Kemudian dilakukan pemilihan bahan. Setelah itu setelah kami konfirmasi desain dan

pemilihan bahan bersama CEO. Apabila sudah fix, maka dilakukan pembayaran DP minimal 50% melalui saya dan saya buatkan bukti pemesanan. . Setelah itu saya membuat perencanaan untuk produksi. Kemudian saya membeli bahan dan mengambilnya apabila terjangkau. Setelah itu dilakukan proses cutting. Setelah proses cutting, apabila produk merupakan produk yang harus disablon maka dilakukan proses penyablonan kemudian dijahit. Apabila bordir, maka dilakukan proses bordir kemudian dijahit. Apabila harus sablon dan bordir, maka dilakukan keduanya kemudian dijahit. Apabila polos, maka langsung dijahit. Tetapi biasanya ada kejadian dimana proses setelah cutting langsung ke proses penjahitan, baru kemudian di sablon atau di bordir. Tetapi sangat jarang terjadi. Setelah barang selesai dijahit, maka dilakukan finishing pemasangan kancing dan lain lain dan kemudian dipacking.

M : Barang yang sudah jadi biasanya diambil atau dikirim?

N : Diambil. Khusus pembeli yang jauh saya bisa kirimkan melalui pihak ekspedisi tetapi biaya ditanggung oleh pembeli.

M : Untuk mesin jahitnya sendiri ada berapa jenis?

N : Ada 5, mesin jahit, obras, overdeck, naskat dan kancing.

M : Apakah semua produk menggunakan semua mesin tersebut?

N : Untuk jahit digunakan hanya pada jaket dan jas. Untuk jahit dan obras pada kemeja dan celana. Untuk kaos menggunakan overdeck. Overdeck dan naskat digunakan hanya untuk yang memiliki kancing seperti kemeja dan jas.

- M : Bagaimana dengan proses yang menggunakan teknologi informasi dalam pelaksanaannya. Teknologi apa saja yang anda gunakan saat ini?
- N : Kita memiliki sosial media facebook dan wa untuk promosi dan pemesanan dan email untuk mengirim surat PO.
- M : Aset TI apa saja yang Tri sport miliki dalam menjalankan bisnis ini?
- N : Kami ada HP, Laptop pribadi, dan printer.
- M : Untuk saat ini, Apa saja sistem informasi atau teknologi apa saja yang digunakan dalam mendukung proses bisnis? Seperti pelaporan dan penggajian misalnya.
- N : Tidak sistem aplikasi. Ya saya menggunakan excel karena mungkin proses yang dan data yang tidak terlalu rumit karena memang kami masih berkembang dan tergolong konveksi baru.
- M : Terkait dengan proses bisnis yang ada, bagaimana cara anda untuk memastikan bahwa segala aktivitasnya sudah sesuai dengan yang anda inginkan?
- N : Saya disini sebagai manager selalau memantau jalannya proses produksi.
- M : Berdasarkan dari kondisi proses bisnis yang sampai saat ini dilakukan, adakah kesulitan yang dirasakan oleh anda?
- N : Mungkin untuk mencari para penjahit yang benar-benar kompeten dan rajin karena biasanya memang produksinya masih santai dan tidak dimaksimalkan.
- M : Adakah yang terpikirkan oleh anda sebuah sistem yang saat ini sangat dibutuhkan? Baik dari sisi operasional maupun yang lain.
- N : Sepertinya untuk saat ini mungkin belum terpikirkan oleh saya tetapi memang yang jelas saya selalu terbuka dan tertarik dengan teknologi informasi

- M : Apakah anda tidak ingin melakukan pemasaran melalui web ataupun melakukan penjualan produk anda secara online?
- N : Ya itu memang saya ingin lakukan karena saya sendiri juga sebenarnya sudah ada website. Karena memang kedepannya saya akan menjual produk stok yang dibuat dari bahan baku material sisa yang masih tersedia banyak.
- M : Lalu adakah kesulitan untuk proses pelaporan? Tidak butuh sebuah sistem yang mengelola dokumen laporan ini?
- N : Iya memang proses pelaporan benar dilakukan secara manual ditulis di kertas. Sistem dokumentasi pelaporan seperti seperti memang dibutuhkan.
- M : Lalu bagaimana cara anda mengontrol stok bahan baku yang tersedia?
- N : Ya saya tidak pernah tahu pasti berapa stok ketersediaan bahan baku yang tersedia terutama bahan baku sisa produksi yang mungkin masih banyak. Bahan-bahan inilah nanti yang akan diproduksi dijadikan stok produk.
- M : Tidak butuh stock kontrol management yang akan mengontrol stok bahan baku yang tersedia ini.
- N : Ya sepertinya saya akan terbantu jika memang sudah dapat memantau dan memperkirakan ketersediaan stok yang harusnya tersedia.
- M : Berkaitan dengan non fungsional sistem. Saya akan menilai tingkat kepentingan dari setiap aspek non fungsional untuk sistem ini. (Lampiran E)

Lampiran B-9. Galang Sport

N : Narasumber

M : Mahasiswa

M : Produk apa saja yang ditawarkan?

N : setelan seragam olahraga sekolah dan jaket. Disini memproduksi khusus yang berbahan kaos.

M : Untuk pembeliannya sendiri apakah melalui pesanan?

N : Ya selalu, harus melalui pemesanan. Nanti kalau ada pemesanan baru saya beli kain.

M : Berapa pemesanan minimal untuk satu desain?

N : Minimal 10 setel.

M : Beraa kapasitas pembuatan produk dalam sehari?

N : Biasanya 10 setel per hari.

M : Untuk desainnya apakah dari pelanggan atau dari bapak?

N : Tergantung pelanggan. Misalkan mereka memiliki desain, bisa menggunakan desain dari pelanggan. Apabila pelanggan belum memiliki desain, saya bantu membuat desain.

M : Untuk proses produksi berarti setelah pembayaran DP?

N : Iya, yang penting ada DP sekian persen, yang penting sudah ada tanda jadi. DPnya sbeesar 50%. DP tersebut saya terapkan pada 5 bulan terakhir. Sebelumnya tidak ada prosentase.

M : Untuk produksi apakah setiap ada pesanan langsung diproduksi atau diproduksi secara kolektif?

N : Setiap ada pesanan langsung saya produksi. Karena kalau menunggu pesanan lain, takutnya membludak. Sehingga tidak efektif.

- M : Untuk jenis pelanggannya sendiri dari mana saja pak?
- N : Klub, sekolah, dan komunitas.
- M : Untuk Struktur organisasinya bagaimana?
- N : Saya sebagai pemilik. Dulu ada bendahara yang diisi istri saya, tetapi saat ini saya yang pegang karena istri meninggal tiga bulan yang lain. Selain itu saya juga dulu memiliki kepala produksi, yaitu adik saya sendiri. Tetapi sekarang adik saya sudah membuka usaha sendiri. Saat ini, saya membawahi tiga tukang jahit, satu tukang potong dan satu tukang sablon.
- M : Untuk peran dan tugas dari masing-masing posisi tersebut bagaimana?
- N : Kalau saya khusus bagian pemesanan dan pengadaan bahan. Saya ambil dari jember. Selain itu saya juga menerima pesanan dan pembayaran. Saya juga yang merencanakan produksi. Tukang potong bagian potong. Tukang jahit khusus jahit. Tukang sablon khusus sablon. Ada satu lagi yaitu finishing untuk bagian packing.
- M : Bagaimana urutan proses dari awal hingga barang samai kepada pembeli?
- N : Dari bahan kita potong sesuai ukuran dari pemesan. Setelah selesai di bagian potong, maka langsung dikerjakan oleh bagian jahit. Setelah itu apabila ada sablon, maka masuk ke proses sablon. Setelah disablon, maka diberihkan, disetrika dan dipack oleh bagian finishing.
- M : Untuk proses pemesanannya bagaimana?
- N : Pelanggan memesan produk melalui saya. Pada saat memesan, saya dan pelanggan melakukan proses negosiasi dan konfirmasi mengenai produk yang dipesan.
- M : Biasanya yang dinegosiasikan apa saja?

- N : Model, harga, jenis kain, kuantitas dan lain-lain. Desain juga biasanya yang saya buat, saya sampaikan kepada pelanggan dulu sampai deal.
- M : Apabila barang sudah jadi, biasanya produk diambil atau dikirim?
- N : Diambil langsung kesini. Tetapi apabila di luar pulau atau jauh, saya kirim menggunakan pihak ekspedisi.
- M : Apakah ada yang memesan produk dengan bordir?
- N : Ya, tetapi saya serahkan ke adik saya yang sudah membuka usaha konveksi juga.
- M : Untuk pemesanan biasanya lewa apa saja?
- N : Bisa lewat telepon, whatsapp dan datang langsung.
- M : Apakah pernah pelanggan melakukan pembelian berulang dengan desain yang sama dengan sebelumnya?
- N : Iya sering. Kalau seragam olahraga sekolah kan biasanya selalu sama modelnya.
- M : Kalau dijahitnya sendiri menggunakan beberapa jenis jahit?
- N : Sayapunya mesin yang mempunyai tiga jenis jahitan, yaitu jahit dan obras dan overdeck.
- M : Apakah seluruh produk menggunakan ketiganya?
- N : Saya menggunakan ketiganya jadi menggunakan keduanya sehingga lebih kuat.
- M : Apakah pelanggan membeli produk polos?
- N : Iya ada. Terakhir ada yang pesan 50 kaos. Saya mencocokkan dengan patron saya saja.
- M : Bagaimana dengan proses yang menggunakan teknologi informasi dalam pelaksanaannya. Teknologi apa saja yang anda gunakan saat ini?
- N : Kita memiliki sosial media facebook dan wa untuk promosi dan pemesanan dan email untuk mengirim surat PO.

- M : Bagaimana dengan proses yang menggunakan teknologi informasi dalam pelaksanaannya. Teknologi apa saja yang anda gunakan saat ini?
- N : Kita memiliki sosial media facebook dan wa untuk promosi dan pemesanan dan email untuk mengirim surat PO.
- M : Aset TI apa saja yang Tri sport miliki dalam menjalankan bisnis ini?
- N : Kami ada HP, Laptop pribadi, dan printer.
- M : Untuk saat ini, Apa saja sistem informasi atau teknologi apa saja yang digunakan dalam mendukung proses bisnis? Seperti pelaporan dan penggajian misalnya.
- N : Tidak ada sistem aplikasi sih mas. Ya semuanya manual.
- M : Berdasarkan dari kondisi proses bisnis yang sampai saat ini dilakukan, adakah kesulitan yang dirasakan oleh anda?
- N : Mungkin untuk mencari para penjahit yang benar-benar kompeten dan rajin karena biasanya memang produksinya masih santai dan tidak dimaksimalkan.
- M : Adakah yang terpikirkan oleh anda sebuah sistem yang saat ini sangat dibutuhkan? Baik dari sisi operasional maupun yang lain.
- N : Sepertinya tidak butuh ya mas untuk seperti itu karena ya memang SDM tidak ada dan proses bisnisnya sudah seperti ini aja itu tidak masalah tanpa ada sistem aplikasi seperti itu.
- M : Apakah anda tidak ingin melakukan pemasaran melalui web ataupun melakukan penjualan produk anda secara online?
- N : Ya perlu sih mas. Karena memang tidak begitu berpengaruh seperti itu. Ya orang-orang langsung telpon saja.

M : Lalu adakah kesulitan untuk proses pelaporan? Tidak
butuhkan sebuah sistem yang mengelola dokumen
laporan ini?

N : Ya cukup manual saja mas. Sudah ada bukunya
arsipnya tebal banget.

M : Berkaitan dengan non fungsional sistem. Saya akan
menilai tingkat kepentingan dari setiap aspek non
fungsional untuk sistem ini. (Lampiran E)

Lampiran B-10. Vendies Garment

N : Narasumber

M : Mahasiswa

M : Produk apa yang ditawarkan oleh Vendie's?

N : Kostum olahraga, kemeja, jaket, kaos, polo, bendera. Banyak macamnya. Istilahnya sesuai pesanan.

M : Berarti untuk pembelian produknya harus melalui pemesanan?

N : Ya. Harus pesan. Kita nggak masuk ke toko-toko.

M : Biasanya setelah ada pemesanan dari satu customer, apakah langsung diproduksi atau menunggu pesanan lain?

N : Ya langsung diproduksi. Yang penting sudah ada DP.

M : Bagaimana cara pemesanan?

N : Kalau sudah kenal biasanya dari Whatsapp. Sekaligus kirim gambar. Apabila belum kenal datang langsung ke toko.

M : Bagaimana proses pemesanan, produksi hingga barang sampai ke pelanggan.

N : Untuk pengiriman di luar jawa saya kirim menggunakan ekspedisi. Untuk yang di daerah Jember, customer mengambil langsung ke sini.

M : Untuk pemesanan bagaimana om?

N : pelanggan langsung memesan. dilakukan ke ibu di bagian marketing. Kemudian setelah nego harga, desain, ukuran, jumlah dan lain-lain, baru ke proses pembayaran.

M : Untuk peran dan tugas masing-masing dalam Struktur organisasi apa saja?

N : Untuk saya sebagai pemilik tugasnya membantu patron.

M : Untuk proses transaksi keuangan dilakukan dengan ibu?

N : Iya khusus untuk menerima uang pemesanan. Tetapi yang merencanakan pembelian dan belanja bahan baku tetap saya.

M : Bagaimana peran untuk bagian potong?

N : Bagian potong khusus menangani potong saja.

M : Untuk bagian jahit berarti melakukan jahit, obras dan overdectk. Apakah ada pembagain tugas khusus pada setiap mesin untuk setiap tukang jahit?

N : Tidak. Jadi setiap penjahit harus bisa mengoperasikan tiga mesin tersebut.

M : Bagaimana tugas sablon dan finishing?

N : Sablon khusus sablon. Finishing membersihkan benang, quality control dan melakukan packing.

M : Bagaimana dengan proses yang menggunakan teknologi informasi dalam pelaksanaannya. Teknologi apa saja yang anda gunakan saat ini?

N : Kita memiliki sosial media facebook dan wa untuk promosi dan pemesanan dan email untuk mengirim surat PO.

M : Aset TI apa saja yang Tri sport miliki dalam menjalankan bisnis ini?

N : Kami ada HP, Laptop pribadi, dan printer.

M : Untuk saat ini, Apa saja sistem informasi atau teknologi apa saja yang digunakan dalam mendukung proses bisnis? Seperti pelaporan dan penggajian misalnya.

N : Tidak sistem seperti itu sih mas. Ya semuanya dilakukan secara manual karena memang karyawan saya sudah sangat ahli dalam mengerjakannya jadi sudah tau apa yg harus dikerjakan.

M : Berdasarkan dari kondisi proses bisnis yang sampai saat ini dilakukan, adakah kesulitan yang dirasakan oleh anda?

N : Mungkin yamencari pelanggan sih mas. Karena ya memang musim-musiman kalo seperti ini.

- M : Adakah yang terpikirkan oleh anda sebuah sistem yang saat ini sangat dibutuhkan? Baik dari sisi operasional maupun yang lain.
- N :Sepertinya untuk saat ini mungkin belum terpikirkan karena memang saat ini pun untuk masalah pelaporan dan perhitungan bahan seperti itu sudah dikerjakan istri saya dan sudah hitungannya jadi ga mungkin sampai kurang atau berlebihan banyak sekali.
- M : Berkaitan dengan non fungsional sistem. Saya akan menilai tingkat kepentingan dari setiap aspek non fungsional untuk sistem ini. (Lampiran E)

LAMPIRAN C IDENTIFIKASI PROSES BISNIS

C-1. Canvas Garment

Hasil identifikasi proses bisnis yang ada pada Canvas Garment dapat dilihat pada Tabel C. 1

Tabel C. 1. Proses Bisnis Umum pada Canvas Garment

Business Process	Details	Stakeholder
Manage Product Marketing Content	Memasarkan produk Canvas Garment ke masyarakat luas	Owner
	Melakukan kerja sama agen untuk memperluas pemasaran produk Canvas Garment	
Manage Sales Order	Melakukan negosiasi dan deal dengan customer	Owner
	Menerima pesanan	
	Membuat <i>form approval</i>	
Process account receiveable	Menerima pembayaran DP	Owner
	Menerima pembayaran Pelunasan	
	Mengelola laporan keuangan	
Order Materials and Services	Mengambil bahan baku	Owner
	Melakukan pemesanan bahan baku	

Business Process	Details	Stakeholder
Perform Quality Checking	Melakukan pengecekan hasil produksi agar sesuai dengan kualitas yang diinginkan	Owner
Design and prototype product	Membuatkan desain produksi (jika diperlukan)	Owner
Produce Product	Melakukan pemotongan kain	Karyawan
	Melakukan proses penjahitan	
	Melakukan proses obras	
	Menjahit lipatan (<i>overdeck</i>)	
	Memasang kancing dan naskat	
Operate Warehousing	Membersihkan produk	Karyawan
	Mengemas produk	
	Mengirimkan produk	

C-2. Tri Sport

Hasil identifikasi proses bisnis yang ada pada Tri Sport dapat dilihat pada Tabel C. 2

Tabel C. 2. Proses Bisnis Umum pada UD. Tri Sport

Business Process	Details	Stakeholder
Manage Product Marketing Content	Memasarkan produk tri sport ke toko-toko retailer	Marketing/ Owner

Business Process	Details	Stakeholder
	Melakukan pemasaran ke instansi dan perusahaan	
	Melakukan kerja sama agen untuk memperluas pemasaran produk tri sport	
Manage Sales Order	Menerima pesanan	Owner, Manager toko
	Membuat surat pemesan	
	Meneirma pesanan di toko	
Perform Quality Checking	Melakukan monitoring terhadap progress proyek pesanan yang sedang dikerjakan	Owner
	Melakukan monitoring terhadap kegiatan produksi	Manager
Process accounts receivable (AR)	Membuat dokumentasi pencatatan keuangan	Finance
	Menerima pembayaran Pelunasan	
	Mengelola laporan keuangan	
Order Materials and Services	Membuat rancangan pengadaan bahan baku	Owner
	Melakukan pemesanan bahan baku	
Design and prototype product	Membuat model dan desain produk yang	Owner

Business Process	Details	Stakeholder
	akan diproduksi.	
Produce Product	Melakukan proses pemotongan kain	Bagian Cutting
	Melakukan proses sablon dan bordir	Bagian Sablon dan Bordir
	Melakukan proses penjahitan	Penjahit
	Melakukan proses obras	
	Menjahit lipatan (<i>overdeck</i>)	
Melakukan produksi untuk produk-produk khusus Tri Sport yang dipesan oleh customer (instansi/permintaan khusus)	Mitra	
Operate Warehousing	Melakukan finishing dari jahitan yang sudah selesai dan melakukan packing.	Bagian Finishing/Manager

C-3. CV. Aglansa

Hasil identifikasi proses bisnis yang ada pada CV. Aglansa dapat dilihat pada Tabel C. 3.

Tabel C. 3. Proses Bisnis Umum pada CV. Aglansa

Business Process	Details	Stakeholder
Manage Product Marketing Content	Memasarkan produk ke instansi dan perusahaan	Owner
Manage Sales Order	Menerima pesanan via sosial media, telepon, fax, dan email	Manager
	Membuat surat penawaran	
	Menerima <i>purchase order</i>	
	Membuat nota penagihan	
Perform Quality Checking	Mengecek hasil produksi	Manager
Process accounts receivable (AR)	Menerima pembayaran DP	Finance
	Menerima pembayaran Pelunasan	
	Mengelola laporan keuangan	
Order Materials and Services	Melakukan pemesanan bahan baku	Manager
	Mengambil bahan baku	
Design and prototype product	Membuatkan desain produksi	Owner

Business Process	Details	Stakeholder
Produce Product	Melakukan pemotongan kain	Bagian Cutting
	Melakukan sablon	Manager
	Melakukan proses penjahitan	Penjahit
	Melakukan proses obras	
	Menjahit lipatan (<i>overdeck</i>)	
	Memasang kancing dan naskat	Produksi dalam
Operate Warehousing	Membersihkan benang	Bagian Finishing
	Mengemas produk	
	Mengirimkan produk	

C-4. Hurtle Apparel

Hasil identifikasi proses bisnis yang ada pada Hurtle Apparel dapat dilihat pada Tabel C. 4.

Tabel C. 4. Proses Bisnis Umum pada Hurtle Apparel

Business Process	Details	Stakeholder
Manage Product Marketing Content	Memasarkan produk Hurtle Apparel ke masyarakat luas	Owner
Manage Sales Order	Melakukan negosiasi dan deal dengan customer	Owner
	Menerima pesanan	
	Membuat form pesanan	
Process account	Menerima pembayaran	Owner

Business Process	Details	Stakeholder
receivable	DP	
	Menerima pembayaran Pelunasan	
	Mengelola laporan keuangan	
Order Materials and Services	Mengambil bahan baku	Owner
	Melakukan pemesanan bahan baku	
Perform Quality Checking	Melakukan pengecekan hasil produksi agar sesuai dengan kualitas yang diinginkan	Owner
Design and prototype product	Membuatkan desain produksi	Owner
Produce Product	Melakukan pemotongan kain	Bagian Cutting
	Melakukan proses penjahitan	Penjahit
	Melakukan proses obras	
	Menjahit lipatan (<i>overdeck</i>)	
	Memasang kancing dan naskat	
Operate Warehousing	Membersihkan produk	Bagian Finishing
	Mengemas produk	
	Mengirimkan produk	

C-5. CV.Grand Jaya Ambassador

Hasil identifikasi proses bisnis yang ada pada CV.Grand Jaya Ambassador (Bob Marchandise) dapat dilihat pada Tabel C. 5.

Tabel C. 5. Proses Bisnis Umum pada CV. Grand Jaya Ambassador

Business Process	Details	Stakeholder
Manage Product Marketing Content	Memasarkan produk CV.Grand Jaya ke masyarakat luas	Owner
Manage Sales Order	Melakukan negosiasi dan deal dengan customer	Owner
	Menerima pesanan	
	Membuat bukti pemesanan	
Process account receiveable	Menerima pembayaran DP	Owner
	Menerima pembayaran Pelunasan	
	Mengelola laporan keuangan	
Order Materials and Services	Mengambil bahan baku	Wakil Pimpinan
	Melakukan pemesanan bahan baku	
Perform Quality Checking	Melakukan pengecekan hasil produksi agar sesuai dengan kualitas yang diinginkan	Owner
Design and prototype product	Membuatkan desain produksi	Design
Produce Product	Membuat perencanaan produksi	Wakil pimpinan

Business Process	Details	Stakeholder
	Melakukan pemotongan kain	Bagian Cutting
	Membuat sablon	Mitra
	Melakukan proses penjahitan	Penjahit
	Melakukan proses obras	
	Menjahit lipatan (<i>overdeck</i>)	
	Memasang kancing dan naskat	
Operate Warehousing	Membersihkan produk	Bagian Finishing
	Mengemas produk	
	Mengirimkan produk	

C-6. Finest Garment

Hasil identifikasi proses bisnis yang ada pada Finest Garment dapat dilihat pada Tabel C. 6.

Tabel C. 6. Proses Bisnis Umum pada Finest Garment

Business Process	Details	Stakeholder
Manage Product Marketing Content	Memasarkan produk Finest Garment ke masyarakat luas	CEO
Manage Sales Order	Melakukan negosiasi dan deal dengan customer	CEO
	Menerima pesanan	
	Membuat bukti pemesanan	

Business Process	Details	Stakeholder
Process account receiveable	Menerima pembayaran DP	CEO
	Menerima pembayaran Pelunasan	
	Mengelola laporan keuangan	
Order Materials and Services	Mengambil bahan baku	Manager Produksi
	Melakukan pemesanan bahan baku	
Perform Quality Checking	Melakukan pengecekan hasil produksi agar sesuai dengan kualitas yang diinginkan	Owner, Finishing
Design and prototype product	Membuatkan desain produksi	Design
Produce Product	Membuat perencanaan produksi	Manajer Produksi
	Melakukan pemotongan kain	Bagian Cutting
	Membuat sablon	Mitra
	Melakukan proses penjahitan	Penjahit
	Melakukan proses obras	
	Menjahit lipatan (<i>overdeck</i>)	
	Memasang kancing dan naskat	
Operate Warehousing	Membersihkan produk	Bagian
	Mengemas produk	

Business Process	Details	Stakeholder
	Mengirimkan produk	Finishing

C-7. Chandra Konveksi

Hasil identifikasi proses bisnis yang ada pada Chandra Konveksi dapat dilihat pada Tabel C. 7.

Tabel C. 7. Proses Bisnis Umum pada Chandra Konveksi

Business Process	Details	Stakeholder
Manage Product Marketing Content	Memasarkan produk Chandra Konveksike masyarakat luas	Owner, Admin
Manage Sales Order	Melakukan negosiasi dan deal dengan customer	Owner, Admin
	Menerima pesanan wilayah Probolinggo dan Surabaya	
	Membuat bukti pemesanan	
Process account receiveable	Menerima pembayaran DP	Owner
	Menerima pembayaran Pelunasan	
	Mengelola laporan keuangan	
Order Materials and Services	Mengambil bahan baku	Owner
	Melakukan pemesanan bahan baku	

Business Process	Details	Stakeholder
Perform Quality Checking	Mengawasi proses produksi keseluruhan	Owner
	Mengawasi proses cutting	Kepala bagian Cutting
	Mengawasi proses jahit	Kepala Penjahit
Design and prototype product	Membuatkan desain produksi	Owner
Produce Product	Membuat perencanaan produksi	Owner
	Melakukan pemotongan kain	Bagian Cutting
	Melakukan proses penjahitan	Penjahit
	Melakukan proses obras	
	Menjahit lipatan (<i>overdeck</i>)	
Memasang kancing dan naskat		
Operate Warehousing	Membersihkan produk	Penjahit
	Mengemas produk	
	Mengirimkan produk	Admin

C-8. UD. Noerma

Hasil identifikasi proses bisnis yang ada pada UD. Noerma dapat dilihat pada Tabel C. 8.

Tabel C. 8. Proses Bisnis Umum pada UD. Noerma

Business Process	Details	Stakeholder
Manage Product	Memasarkan produk UD	CEO

Business Process	Details	Stakeholder
Marketing Content	Noermake masyarakat luas	
Manage Sales Order	Melakukan negosiasi dan deal dengan customer	CEO
	Menerima pesanan	
	Membuat bukti pemesanan	
Process account receiveable	Menerima pembayaran DP	CEO
	Menerima pembayaran Pelunasan	
	Mengelola laporan keuangan	
Order Materials and Services	Mengambil bahan baku	CEO
	Melakukan pemesanan bahan baku	
Perform Quality Checking	Mengawasi proses produksi	CEO
	Mengecek produk	Finishing
Design and prototype product	Membuatkan desain produksi	Desain
Produce Product	Membuat perencanaan produksi	CEO
	Melakukan pemotongan kain	Bagian Cutting
	Melakukan proses penjahitan	Penjahit
	Melakukan proses obras	
	Menjahit lipatan	

Business Process	Details	Stakeholder
	<i>(overdeck)</i>	
	Memasang kancing dan naskat	Finishing
Operate Warehousing	Membersihkan benag	Finishing
	Mengemas produk	
	Mengirimkan produk	CEO

C-9. Galang Sport

Hasil identifikasi proses bisnis yang ada pada Galang Sport dapat dilihat pada Tabel C. 9.

Tabel C. 9. Proses Bisnis Umum pada Galang Sport

Business Process	Details	Stakeholder
Manage Product Marketing Content	Memasarkan produk Galang Sport ke masyarakat luas	Owner
Manage Sales Order	Melakukan negosiasi dan deal dengan customer	Owner
	Menerima pesanan	
	Membuat bukti pemesanan	
Process account receiveable	Menerima pembayaran DP	Owner
	Menerima pembayaran Pelunasan	
	Mengelola laporan keuangan	
Order Materials and Services	Mengambil bahan baku	Owner
	Melakukan pemesanan	

Business Process	Details	Stakeholder
	bahan baku	
Perform Quality Checking	Mengecek produk	Finishing
Design and prototype product	Membuatkan desain produksi	Owner
Produce Product	Membuat perencanaan produksi	CEO
	Melakukan pemotongan kain	Bagian Cutting
	Melakukan proses penjahitan	Penjahit
	Melakukan proses obras	
	Menjahit lipatan (<i>overdeck</i>)	
	Memasang kancing dan naskat	Finishing
Operate Warehousing	Membersihkan benang	Finishing
	Menyetrika produk	
	Mengemas produk	
	Mengirimkan produk	

C-10. Vendies Garment

Hasil identifikasi proses bisnis yang ada pada Vendies Garment dapat dilihat pada Tabel C. 10.

Tabel C. 10. Proses Bisnis Umum pada Vendies Garment

Business Process	Details	Stakeholder
Manage Product Marketing Content	Memasarkan produk Vendies Garment ke masyarakat luas	Bagian Marketing

Business Process	Details	Stakeholder
Manage Sales Order	Melakukan negosiasi dan deal dengan customer	Bagian Marketing
	Menerima pesanan	
	Membuat bukti pemesanan	
Process account receiveable	Menerima pembayaran DP	Bagian Marketing
	Menerima pembayaran Pelunasan	
Order Materials and Services	Mengambil bahan baku	Pimpinan
	Melakukan pemesanan bahan baku	
Perform Quality Checking	Mengecek produk	Finishing
Design and prototype product	Membuatkan desain produksi	Desain
Produce Product	Membuat perencanaan produksi	Pimpinan
	Melakukan pemotongan kain	Bagian Cutting
	Melakukan proses penjahitan	Penjahit
	Melakukan proses obras	
	Menjahit lipatan (<i>overdeck</i>)	
	Memasang kancing dan naskat	Finishing
Operate Warehousing	Membersihkan benang	Finishing
	Menyetrika produk	

Business Process	Details	Stakeholder
	Mengemas produk	
	Mengirimkan produk	Pimpinan

LAMPIRAN D

IDENTIFIKASIPRIORITASI KEBUTUHAN

Lampiran D-1

Kebutuhan SI/TI yang telah identifikasi pada Canvas Garment antara lain dapat dilihat pada Tabel D. 1.

Tabel 6.5

Tabel D. 1. Identifikasi Kebutuhan SI/TI pada Canvas Garment

Proses Bisnis	Identifikasi Kebutuhan		
	Kebutuhan SI/TI	Fungsional	Keterangan
Manage Product Marketing Content	- Corporate Website	Memposting jasa konveksi Canvas di halaman web secara online	Website ini berfungsi untuk menunjukkan informasi terkait profil Canvas Garmen sebagai jasa konveksi ke masyarakat dan sebagai tempat informasi terkait pemesanan beserta catalog produk dari para konsumen yang telah memesan di Canvas Garment.
		Menunjukkan hasil kerjasama Canvas dengan pihak dan instansi di web	
		Memposting hasil produksi dari Canvas Garment di web	
		Menuliskan alamat dan kontak dari Canvas Garment	

Proses Bisnis	Identifikasi Kebutuhan		
	Kebutuhan SI/TI	Fungsional	Keterangan
	- Email	Mengirim gambar / desain produk	Email digunakan sebagai media pengiriman dan komunikasi dengan pihak customer
	- Social Media	Mengupload foto katalog produk yang pernahdi produksi	Social Media berfungsi sebagai media komunikasi bagi konsumen melalui whatsapp dan juga sebagai media promosi bagi Canvas Garmen
		Memposting alamat dan kontak	
		Berkomunikasi dengan customer terkait pemesanan	

Proses Bisnis	Identifikasi Kebutuhan		
	Kebutuhan SI/TI	Fungsional	Keterangan
	- Order Tracking System	Customer dapat melihat proses pengerjaan pesanan secara online di web	Order Tracking System berfungsi untuk memberikan nilai tambah pada para pelanggan Canvas Garment dengan memberika kemudahan bagi para customer untuk mengetahui progress dari pesanannya sudah sampai pada di tahap mana
		Mengupdate proses pengerjaan dari setiap pesanan	

Proses Bisnis	Identifikasi Kebutuhan		
	Kebutuhan SI/TI	Fungsional	Keterangan
Manage Sales Order	- Sistem Informasi Manajemen	Mencatat spesifikasi setiap pesanan	Sistem Informasi manajemen yang berfungsi untuk memfasilitasi proses pencatatan pemesanan produk oleh customer beserta proses pembayaran dan pencatatan pengadaan bahan baku untuk pesanan sekaligus mengupdate proses pengerjaan dari pesanan.
Process accounts receivable (AR)		Mencatat pembayaran pelanggan	
Order Materials and Services		Mencatat pengadaan bahan baku	
		Mengenerate laporan keuangan	
Produce Product		Mengupdate proses pengerjaan	
Design and prototype product	- Aplikasi Desain	Membuat dan mengedit desain dari pesanan	Aplikasi berfungsi sebagai penunjang dalam proses desain produk pesanan.

Tabel D. 2. Penilaian Prioritas Kebutuhan SI/TI pada Canvas Garment

1. Corporate Website				
Priority Matrix		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	Urgent	<i>Critical</i>	<i>Important</i>	<i>Normal</i>
	Normal	<i>Important</i>	<i>Normal</i>	<i>Low</i>
2. Email				
Priority Matrix		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	Urgent	<i>Critical</i>	<i>Important</i>	<i>Normal</i>
	Normal	<i>Important</i>	<i>Normal</i>	<i>Low</i>
3. Social Media				
Priority Matrix		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	Urgent	<i>Critical</i>	<i>Important</i>	<i>Normal</i>
	Normal	<i>Important</i>	<i>Normal</i>	<i>Low</i>
4. Order Tracking System				
Priority Matrix		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	Urgent	<i>Critical</i>	<i>Important</i>	<i>Normal</i>
	Normal	<i>Important</i>	<i>Normal</i>	<i>Low</i>

5. Sistem Informasi Manajemen				
Priority Matrix		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	Urgent	<i>Critical</i>	<i>Important</i>	<i>Normal</i>
	Normal	<i>Important</i>	<i>Normal</i>	<i>Low</i>
6. Aplikasi Desain				
Priority Matrix		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	Urgent	<i>Critical</i>	<i>Important</i>	<i>Normal</i>
	Normal	<i>Important</i>	<i>Normal</i>	<i>Low</i>

Lampiran D-2.

Kebutuhan SI/TI yang telah identifikasi pada Tri Sport antara lain dapat dilihat pada Tabel D. 3.

Tabel 6.5

Tabel D. 3. Identifikasi Kebutuhan SI/TI pada Tri Sport

Proses Bisnis	Identifikasi Kebutuhan		
	Kebutuhan SI/TI	Fungsional	Keterangan
Manage Product Marketing Content	- Corporate Website	Memposting jasa konveksi Tri Sport di halaman web secara online	Website ini berfungsi untuk menunjukkan informasi terkait profil Tri Sport sebagai jasa konveksi ke masyarakat.
		Menunjukkan hasil kerjasama Tri Sport dengan pihak dan instansi di web	
		Menuliskan alamat dan kontak dari Tri Sport	
	- Email	Mengirim gambar / desain produk	

Proses Bisnis	Identifikasi Kebutuhan		
	Kebutuhan SI/TI	Fungsional	Keterangan
	- Social Media (Whatsapp, Facebook)	Mengupload foto katalog produk yang pernahdi produksi	Social Media berfungsi sebagai media komunikasi bagi konsumen melalui whatsapp dan juga sebagai media promosi bagi Tri Sport.
		Memposting alamat dan kontak	
		Berkomunikasi dengan customer terkait pemesanan	
	- E-Commerce	Memposting produk di toko ke dalam halaman web secara online	Website e-commerce berfungsi untuk memposting produk-produk yang dijual oleh Tri Sport di toko offline agar dapat langsung dibeli oleh customer dimanapun secara online di halaman website.
		Mengupdate data produk yang dijual	
		Customer dapat melakukan pembelian produk di website	

Proses Bisnis	Identifikasi Kebutuhan		
	Kebutuhan SI/TI	Fungsional	Keterangan
		secara online.	
	- Point of Sales	Mencatat penjualan	Point of sales ini berfungsi untuk menunjang penjualan produk di toko seperti pencatatan penjualan dan mencetak nota penjualan
		Mencetak nota pembelian	
Manage Sales Order	- Document Management System (Finance)	Mencatat pembayaran pelanggan	Sistem Informasi manajemen yang berfungsi untuk memfasilitasi proses pencatatan pemesanan produk oleh customer beserta proses pembayaran dan pencatatan pengadaan bahan baku untuk pesanan sekaligus mengupdate proses pengerjaan dari pesanan.
		Mencatat pengadaan bahan baku	
		Mengenerate laporan keuangan	
Process accounts			

Proses Bisnis	Identifikasi Kebutuhan		
	Kebutuhan SI/TI	Fungsional	Keterangan
receivable (AR)			
Order Materials and Services	- Stock Control (Inventory Management)	Mencatat pengadaan barang materials	Stok Control Inventory Management berfungsi untuk memantau stok material yang ada di gudang Tri Sport dan mencatat pemakaiannya untuk setiap produksi
Produce Product		Mencatat pemakaian produksi	
Design and prototype product	- Aplikasi Desain	Membuat dan mengedit desain dari pesanan	

Tabel D. 4. Penilaian Prioritas Kebutuhan SI/TI pada Tri Sport

1. Corporate Website				
Priority Matrix		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	Urgent	<i>Critical</i>	<i>Important</i>	<i>Normal</i>
	Normal	<i>Important</i>	<i>Normal</i>	<i>Low</i>
2. Email				
Priority Matrix		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	Urgent	<i>Critical</i>	<i>Important</i>	<i>Normal</i>
	Normal	<i>Important</i>	<i>Normal</i>	<i>Low</i>
3. Social Media				
Priority Matrix		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	Urgent	<i>Critical</i>	<i>Important</i>	<i>Normal</i>
	Normal	<i>Important</i>	<i>Normal</i>	<i>Low</i>
4. E-Commerce				
Priority Matrix		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	Urgent	<i>Critical</i>	<i>Important</i>	<i>Normal</i>
	Normal	<i>Important</i>	<i>Normal</i>	<i>Low</i>

5. Point of Sales				
Priority Matrix		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	Urgent	<i>Critical</i>	<i>Important</i>	<i>Normal</i>
	Normal	<i>Important</i>	<i>Normal</i>	<i>Low</i>
6. Document Management System				
Priority Matrix		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	Urgent	<i>Critical</i>	<i>Important</i>	<i>Normal</i>
	Normal	<i>Important</i>	<i>Normal</i>	<i>Low</i>
7. Stock Control (Inventory Management)				
Priority Matrix		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	Urgent	<i>Critical</i>	<i>Important</i>	<i>Normal</i>
	Normal	<i>Important</i>	<i>Normal</i>	<i>Low</i>
8. Aplikasi Desain				
Priority Matrix		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	Urgent	<i>Critical</i>	<i>Important</i>	<i>Normal</i>
	Normal	<i>Important</i>	<i>Normal</i>	<i>Low</i>

Lampiran D-3.

Kebutuhan SI/TI yang telah identifikasi pada CV Aglansa antara lain dapat dilihat pada Tabel D. 5.

Tabel 6.5

Tabel D. 5. Identifikasi Kebutuhan SI/TI pada CV Aglansa

Proses Bisnis	Identifikasi Kebutuhan		
	Kebutuhan SI/TI	Fungsional	Keterangan
Manage Product Marketing Content	- Email	Mengirim gambar / desain produk	Email digunakan sebagai media pengiriman dan komunikasi dengan pihak customer
	- Social Media	Mengupload foto katalog produk yang pernahdi produksi	Social Media berfungsi sebagai media komunikasi bagi konsumen melalui whatsapp dan juga sebagai media promosi bagi CV Aglansa
		Memposting alamat dan kontak	
Berkomunikasi dengan customer terkait pemesanan			
Manage Sales	- Sistem	Mencatat spesifikasi setiap	Sistem Informasi manajemen yang

Proses Bisnis	Identifikasi Kebutuhan		
	Kebutuhan SI/TI	Fungsional	Keterangan
Order	Informasi Manajemen	pesanan	berfungsi untuk memfasilitasi proses pencatatan pemesanan produk oleh customer, proses pembayaran dan pencatatan pengadaan bahan baku untuk pesanan, mencatat pembayaran gaji per karyawan dan mengenerate laporan keuangan.
Process accounts receivable (AR)		Mencatat pembayaran pelanggan	
Order Materials and Services		Mencatat pengadaan bahan baku	
		Mengenerate laporan keuangan	
Produce Product		Mencatat pembayaran gaji (biaya produksi)	
Design and prototype product	- Aplikasi Desain	Membuat dan mengedit desain dari pesanan	Aplikasi berfungsi sebagai penunjang dalam proses desain produk pesanan.

Tabel D. 6. Penilaian Prioritas Kebutuhan SI/TI pada CV Aglansa

1. Email				
Priority Matrix		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	Urgent	<i>Critical</i>	<i>Important</i>	<i>Normal</i>
	Normal	<i>Important</i>	<i>Normal</i>	<i>Low</i>
2. Social Media				
Priority Matrix		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	Urgent	<i>Critical</i>	<i>Important</i>	<i>Normal</i>
	Normal	<i>Important</i>	<i>Normal</i>	<i>Low</i>
3. Sistem Informasi Manajemen				
Priority Matrix		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	Urgent	<i>Critical</i>	<i>Important</i>	<i>Normal</i>
	Normal	<i>Important</i>	<i>Normal</i>	<i>Low</i>
4. Aplikasi Desain				
Priority Matrix		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	Urgent	<i>Critical</i>	<i>Important</i>	<i>Normal</i>
	Normal	<i>Important</i>	<i>Normal</i>	<i>Low</i>

Lampiran D-4.

Kebutuhan SI/TI yang telah identifikasi pada Hurtle Apparel antara lain dapat dilihat pada Tabel D. 7.

Tabel 6.5 Tabel D. 7. Identifikasi Kebutuhan SI/TI pada Hurtle Apparel

Proses Bisnis	Identifikasi Kebutuhan		
	Kebutuhan SI/TI	Fungsional	Keterangan
Manage Product Marketing Content	- Corporate Website	Memposting jasa konveksi Hurtle Apparel di halaman web secara online	Website ini berfungsi untuk menunjukkan informasi terkait profil Hurtle Apparel sebagai jasa konveksi ke masyarakat.
		Menunjukkan hasil kerjasama Hurtle Apparel dengan pihak dan instansi di web	
		Menuliskan alamat dan kontak dari Hurtle Apparel	
	- Email	Mengirim gambar / desain produk	

Proses Bisnis	Identifikasi Kebutuhan		
	Kebutuhan SI/TI	Fungsional	Keterangan
	- Social Media	Mengupload foto katalog produk yang pernahdi produksi	Social Media berfungsi sebagai media komunikasi bagi konsumen melalui whatsapp dan juga sebagai media promosi bagi Hurtle Apparel.
		Memposting alamat dan kontak	
		Berkomunikasi dengan customer terkait pemesanan	
Manage Sales Order	- Document Management System (Finance)	Mencatat pembayaran pelanggan	Sistem Informasi manajemen yang berfungsi untuk memfasilitasi proses pencatatan pemesanan produk oleh customer beserta proses pembayaran dan pencatatan pengadaan bahan baku untuk pesanan sekaligus mengupdate proses pengerjaan dari pesanan.
		Mencatat pengadaan bahan baku	
		Mengenerate laporan keuangan	
Process accounts receivable (AR)			

Proses Bisnis	Identifikasi Kebutuhan		
	Kebutuhan SI/TI	Fungsional	Keterangan
Design and prototype product	- Aplikasi Desain	Membuat dan mengedit desain dari pesanan	Aplikasi berfungsi sebagai penunjang dalam proses desain produk pesanan.

Tabel D. 8. Penilaian Prioritas Kebutuhan SI/TI pada Hurtle Apparel

1. Corporate Website				
Priority Matrix		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	Urgent	<i>Critical</i>	<i>Important</i>	<i>Normal</i>
	Normal	<i>Important</i>	<i>Normal</i>	<i>Low</i>
2. Email				
Priority Matrix		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	Urgent	<i>Critical</i>	<i>Important</i>	<i>Normal</i>
	Normal	<i>Important</i>	<i>Normal</i>	<i>Low</i>
3. Social Media				
Priority Matrix		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	Urgent	<i>Critical</i>	<i>Important</i>	<i>Normal</i>
	Normal	<i>Important</i>	<i>Normal</i>	<i>Low</i>
4. Document Management System				
Priority Matrix		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	Urgent	<i>Critical</i>	<i>Important</i>	<i>Normal</i>
	Normal	<i>Important</i>	<i>Normal</i>	<i>Low</i>
5. Aplikasi Desain				

Priority Matrix		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	Urgent	<i>Critical</i>	<i>Important</i>	<i>Normal</i>
	Normal	<i>Important</i>	<i>Normal</i>	<i>Low</i>

Lampiran D-5.

Kebutuhan SI/TI yang telah identifikasi pada CVGrand Jaya antara lain dapat dilihat pada Tabel D. 9.

Tabel 6.5 Tabel D. 9. Identifikasi Kebutuhan SI/TI pada CV Grand Jaya

Proses Bisnis	Identifikasi Kebutuhan		
	Kebutuhan SI/TI	Fungsional	Keterangan
Manage Product Marketing Content	- Corporate Website	Memposting jasa konveksi CV Grand Jaya di halaman web secara online	Website ini berfungsi untuk menunjukkan informasi terkait profil CV Grand Jaya sebagai jasa konveksi ke masyarakat.
		Menunjukkan produk hasil pemesanan CV Grand Jaya dengan customer di web	
		Menuliskan alamat dan kontak dari CV Grand Jaya	
	- Email	Mengirim gambar / desain produk	

Proses Bisnis	Identifikasi Kebutuhan		
	Kebutuhan SI/TI	Fungsional	Keterangan
	- Social Media (Whatsapp, Facebook)	Mengupload foto katalog produk yang pernahdi produksi	Social Media berfungsi sebagai media komunikasi bagi konsumen melalui whatsapp dan juga sebagai media promosi bagi CV Grand Jaya.
		Memposting alamat dan kontak	
		Berkomunikasi dengan customer terkait pemesanan	
	- E-Commerce	Memposting produk make to stock ke dalam halaman web secara online	Website e-commerce berfungsi untuk memposting produk-produk yang dijual oleh CV Grand Jaya di toko offline agar dapat langsung dibeli oleh customer dimanapun secara online di halaman website.
		Mengupdate data produk yang dijual	
		Customer dapat melakukan pembelian produk di website	

Proses Bisnis	Identifikasi Kebutuhan		
	Kebutuhan SI/TI	Fungsional	Keterangan
		secara online.	
Manage Sales Order	- Document Management System (Finance)	Mencatat pembayaran pelanggan	Sistem Informasi manajemen yang berfungsi untuk memfasilitasi proses pencatatan pemesanan produk oleh customer beserta proses pembayaran dan pencatatan pengadaan bahan baku untuk pesanan sekaligus mengupdate proses pengerjaan dari pesanan.
		Mencatat pengadaan bahan baku	
Process accounts receivable (AR)		Mengenerate laporan keuangan	
Order Materials and Services	- Stock Control (Inventory Management)	Mencatat pengadaan barang materials	Stok Control Inventory Management berfungsi untuk memantau stok material yang ada di
		Mencatat pemakaian produksi	

Proses Bisnis	Identifikasi Kebutuhan		
	Kebutuhan SI/TI	Fungsional	Keterangan
Produce Product		Menghitung stok materials yang masih tersedia dari hasil pemesanan	gudang CV Grand Jaya dan mencatat pemakaiannya untuk setiap produksi
Design and prototype product	- Aplikasi Desain	Membuat dan mengedit desain dari pesanan	Aplikasi berfungsi sebagai penunjang dalam proses desain produk pesanan.

Tabel D. 10. Penilaian Prioritas Kebutuhan SI/TI pada CV Grand Jaya

1. Corporate Website				
Priority Matrix		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	Urgent	<i>Critical</i>	<i>Important</i>	<i>Normal</i>
	Normal	<i>Important</i>	<i>Normal</i>	<i>Low</i>
2. Email				
Priority Matrix		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	Urgent	<i>Critical</i>	<i>Important</i>	<i>Normal</i>
	Normal	<i>Important</i>	<i>Normal</i>	<i>Low</i>
3. Social Media				
Priority Matrix		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	Urgent	<i>Critical</i>	<i>Important</i>	<i>Normal</i>
	Normal	<i>Important</i>	<i>Normal</i>	<i>Low</i>
4. E-Commerce				
Priority Matrix		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	Urgent	<i>Critical</i>	<i>Important</i>	<i>Normal</i>
	Normal	<i>Important</i>	<i>Normal</i>	<i>Low</i>
5. Document Management System				

Priority Matrix		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	Urgent	<i>Critical</i>	<i>Important</i>	<i>Normal</i>
	Normal	<i>Important</i>	<i>Normal</i>	<i>Low</i>
6. Stock Control				
Priority Matrix		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	Urgent	<i>Critical</i>	<i>Important</i>	<i>Normal</i>
	Normal	<i>Important</i>	<i>Normal</i>	<i>Low</i>
7. Aplikasi Desain				
Priority Matrix		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	Urgent	<i>Critical</i>	<i>Important</i>	<i>Normal</i>
	Normal	<i>Important</i>	<i>Normal</i>	<i>Low</i>

Lampiran D-6.

Kebutuhan SI/TI yang telah identifikasi pada Finest Garment antara lain dapat dilihat pada Tabel D. 11.

Tabel 6.5Tabel D. 11. Identifikasi Kebutuhan SI/TI pada Finest Garment

Proses Bisnis	Identifikasi Kebutuhan		
	Kebutuhan SI/TI	Fungsional	Keterangan
Manage Product Marketing Content	- Corporate Website	Memposting jasa konveksi Finest Garment di halaman web secara online	Website ini berfungsi untuk menunjukkan informasi terkait profil Finest Garment sebagai jasa konveksi ke masyarakat.
		Menunjukkan produk hasil pemesanan Finest Garment dengan customer di web	
		Menuliskan alamat dan kontak dari Finest Garment	
	- Email	Mengirim gambar / desain produk	

Proses Bisnis	Identifikasi Kebutuhan		
	Kebutuhan SI/TI	Fungsional	Keterangan
	- Social Media	Mengupload foto katalog produk yang pernah di produksi	Social Media berfungsi sebagai media komunikasi bagi konsumen melalui whatsapp dan juga sebagai media promosi bagi CV Grand Jaya.
		Memposting alamat dan kontak	
		Berkomunikasi dengan customer terkait pemesanan	
Manage Sales Order	- Document Management System (Finance)	Mencatat pembayaran pelanggan	Sistem Informasi manajemen yang berfungsi untuk memfasilitasi proses pencatatan pemesanan produk oleh customer beserta proses pembayaran dan pencatatan pengadaan bahan baku untuk pesanan sekaligus mengupdate proses pengerjaan dari pesanan.
		Mencatat pengadaan bahan baku	
		Mengenerate laporan keuangan	
Process accounts receivable (AR)			

Proses Bisnis	Identifikasi Kebutuhan		
	Kebutuhan SI/TI	Fungsional	Keterangan
Order Materials and Services	- Stock Control (Inventory Management)	Mencatat pengadaan barang materials	Stok Control Inventory Management berfungsi untuk memantau stok material yang ada di gudang Finest Garment dan mencatat pemakaiannya untuk setiap produksi
Produce Product		Mencatat pemakaian produksi	
	Menghitung stok materials yang masih tersedia dari hasil pemesanan		
Perform Quality Testing	- Production Planning (Project Management)	Mencatat daftar produksi pesanan yang aktif	
		Melihat deadline produksi dari setiap pesanan	
		Menghitung kapasitas produksi	

Proses Bisnis	Identifikasi Kebutuhan		
	Kebutuhan SI/TI	Fungsional	Keterangan
Design and prototype product	- Aplikasi Desain	Membuat dan mengedit desain dari pesanan	Aplikasi berfungsi sebagai penunjang dalam proses desain produk pesanan.

Tabel D. 12. Penilaian Prioritas Kebutuhan SI/TI pada Finest Garment

1. Corporate Website				
Priority Matrix		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	Urgent	<i>Critical</i>	<i>Important</i>	<i>Normal</i>
	Normal	<i>Important</i>	<i>Normal</i>	<i>Low</i>
2. Email				
Priority Matrix		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	Urgent	<i>Critical</i>	<i>Important</i>	<i>Normal</i>
	Normal	<i>Important</i>	<i>Normal</i>	<i>Low</i>
3. Social Media				
Priority Matrix		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	Urgent	<i>Critical</i>	<i>Important</i>	<i>Normal</i>
	Normal	<i>Important</i>	<i>Normal</i>	<i>Low</i>
4. Document Management System				
Priority Matrix		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	Urgent	<i>Critical</i>	<i>Important</i>	<i>Normal</i>
	Normal	<i>Important</i>	<i>Normal</i>	<i>Low</i>

5. Stock Control				
Priority Matrix		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	Urgent	<i>Critical</i>	<i>Important</i>	<i>Normal</i>
	Normal	<i>Important</i>	<i>Normal</i>	<i>Low</i>
6. Production Planning (Project Management)				
Priority Matrix		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	Urgent	<i>Critical</i>	<i>Important</i>	<i>Normal</i>
	Normal	<i>Important</i>	<i>Normal</i>	<i>Low</i>
7. Aplikasi Desain				
Priority Matrix		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	Urgent	<i>Critical</i>	<i>Important</i>	<i>Normal</i>
	Normal	<i>Important</i>	<i>Normal</i>	<i>Low</i>

Lampiran D-7.

Kebutuhan SI/TI yang telah identifikasi pada Chandra Konveksi antara lain dapat dilihat pada Tabel D. 13.

Tabel 6.5 Tabel D. 13. Identifikasi Kebutuhan SI/TI pada Chandra Konveksi

Proses Bisnis	Identifikasi Kebutuhan		
	Kebutuhan SI/TI	Fungsional	Keterangan
Manage Product Marketing Content	- Corporate Website	Memposting jasa konveksi Chandra Konveksi di halaman web secara online	Website ini berfungsi untuk menunjukkan informasi terkait profil Chandra Konveksi sebagai jasa konveksi ke masyarakat.
		Menunjukkan produk hasil pemesanan Chandra Konveksi dengan customer di web	
		Menuliskan alamat dan kontak dari Chandra Konveksi	
	- SEO	Membuat halaman website Chandra Konveksi mudah ditemukan di dalam mesin pencarian	

Proses Bisnis	Identifikasi Kebutuhan		
	Kebutuhan SI/TI	Fungsional	Keterangan
	- Email	Mengirim gambar / desain produk	Email digunakan sebagai media pengiriman dan komunikasi dengan pihak customer
	- Social Media	Mengupload foto katalog produk yang pernahdi produksi	Social Media berfungsi sebagai media komunikasi bagi konsumen melalui whatsapp dan juga sebagai media promosi bagi CV Aglansa
		Memposting alamat dan kontak	
Berkomunikasi dengan customer terkait pemesanan			
Manage Sales Order	- Sistem Informasi Manajemen	Mencatat spesifikasi setiap pesanan	Sistem Informasi manajemen yang berfungsi untuk memfasilitasi proses pencatatan pemesanan produk oleh customer, proses pembayaran dan
Process accounts receivable (AR)		Mencatat pembayaran pelanggan	

Proses Bisnis	Identifikasi Kebutuhan		
	Kebutuhan SI/TI	Fungsional	Keterangan
Order Materials and Services		Mencatat pengadaan bahan baku	pencatatan pengadaan bahan baku untuk pesanan, mencatat pembayaran gaji per karyawan dan mengenerate laporan keuangan.
		Mengenerate laporan keuangan	
Design and prototype product	- Aplikasi Desain	Membuat dan mengedit desain dari pesanan	Aplikasi berfungsi sebagai penunjang dalam proses desain produk pesanan.

Tabel D. 14. Penilaian Prioritas Kebutuhan SI/TI pada Canvas Garment

1. Corporate Website				
Priority Matrix		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	Urgent	<i>Critical</i>	<i>Important</i>	<i>Normal</i>
	Normal	<i>Important</i>	<i>Normal</i>	<i>Low</i>
2. Email				
Priority Matrix		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	Urgent	<i>Critical</i>	<i>Important</i>	<i>Normal</i>
	Normal	<i>Important</i>	<i>Normal</i>	<i>Low</i>
3. Social Media				
Priority Matrix		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	Urgent	<i>Critical</i>	<i>Important</i>	<i>Normal</i>
	Normal	<i>Important</i>	<i>Normal</i>	<i>Low</i>
4. SEO				
Priority Matrix		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	Urgent	<i>Critical</i>	<i>Important</i>	<i>Normal</i>
	Normal	<i>Important</i>	<i>Normal</i>	<i>Low</i>

5. Sistem Informasi Manajemen				
Priority Matrix		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	Urgent	<i>Critical</i>	<i>Important</i>	<i>Normal</i>
	Normal	<i>Important</i>	<i>Normal</i>	<i>Low</i>
6. Aplikasi Desain				
Priority Matrix		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	Urgent	<i>Critical</i>	<i>Important</i>	<i>Normal</i>
	Normal	<i>Important</i>	<i>Normal</i>	<i>Low</i>

Lampiran D-8.

Kebutuhan SI/TI yang telah identifikasi pada UD. Noerma antara lain dapat dilihat pada Tabel D. 15.

Tabel 6.5 Tabel D. 15. Identifikasi Kebutuhan SI/TI pada UD Noerma

Proses Bisnis	Identifikasi Kebutuhan		
	Kebutuhan SI/TI	Fungsional	Keterangan
Manage Product Marketing Content	- Corporate Website	Memposting jasa konveksi UD. Noerma di halaman web secara online	Website ini berfungsi untuk menunjukkan informasi terkait profil UD. Noerma sebagai jasa konveksi ke masyarakat.
		Menunjukkan hasil kerjasama UD. Noerma dengan pihak dan instansi di web	
		Menuliskan alamat dan kontak dari UD. Noerma	
	- Email	Mengirim gambar / desain produk	

Proses Bisnis	Identifikasi Kebutuhan		
	Kebutuhan SI/TI	Fungsional	Keterangan
	- Social Media	Mengupload foto katalog produk yang pernahdi produksi	Social Media berfungsi sebagai media komunikasi bagi konsumen melalui whatsapp dan juga sebagai media promosi bagi UD. Noerma.
		Memposting alamat dan kontak	
		Berkomunikasi dengan customer terkait pemesanan	
Manage Sales Order	- Price Estimation System (Custom Product Design)	Mengupdate bahan material produksi yang di dapat digunakan	Sistem Estimasi hitung biaya produksi ini berfungsi bagi customer untuk menghitung sendiri biaya estimasi range untuk tiap jenis desain, warna, dan bahan produksi yang dikehendaki secara
		Mengupdate jenis/ design produksi	
		Mengupdate harga material	

Proses Bisnis	Identifikasi Kebutuhan		
	Kebutuhan SI/TI	Fungsional	Keterangan
Design and prototype product		Menghitung harga range estimasi produksi	online pada halaman website.
		Memilih warna desain dan material (custom design)	
	- Aplikasi Desain	Membuat dan mengedit desain dari pesanan	Aplikasi berfungsi sebagai penunjang dalam proses desain produk pesanan.

Tabel D. 16. Penilaian Prioritas Kebutuhan SI/TI pada UD Noerma

1. Corporate Website				
Priority Matrix		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	Urgent	<i>Critical</i>	<i>Important</i>	<i>Normal</i>
	Normal	<i>Important</i>	<i>Normal</i>	<i>Low</i>
2. Email				
Priority Matrix		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	Urgent	<i>Critical</i>	<i>Important</i>	<i>Normal</i>
	Normal	<i>Important</i>	<i>Normal</i>	<i>Low</i>
3. Social Media				
Priority Matrix		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	Urgent	<i>Critical</i>	<i>Important</i>	<i>Normal</i>
	Normal	<i>Important</i>	<i>Normal</i>	<i>Low</i>
4. Price Estimation System (Custom Design)				
Priority Matrix		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	Urgent	<i>Critical</i>	<i>Important</i>	<i>Normal</i>
	Normal	<i>Important</i>	<i>Normal</i>	<i>Low</i>
5. Aplikasi Desain				

Priority Matrix		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	Urgent	<i>Critical</i>	<i>Important</i>	<i>Normal</i>
	Normal	<i>Important</i>	<i>Normal</i>	<i>Low</i>

Lampiran D-9.

Kebutuhan SI/TI yang telah identifikasi pada Galang Sport antara lain dapat dilihat pada Tabel D. 17.

Tabel 6.5 Tabel D. 17. Identifikasi Kebutuhan SI/TI pada Galang Sport

Proses Bisnis	Identifikasi Kebutuhan		
	Kebutuhan SI/TI	Fungsional	Keterangan
Manage Product Marketing Content	- Email	Mengirim gambar / desain produk	Email digunakan sebagai media pengiriman dan komunikasi dengan pihak customer
	- Social Media	Mengupload foto katalog produk yang pernahdi produksi	Social Media berfungsi sebagai media komunikasi bagi konsumen melalui whatsapp dan juga sebagai media promosi bagi Galang Sport.
		Memposting alamat dan kontak	
Berkomunikasi dengan customer terkait pemesanan			
Design and prototype product	- Aplikasi Desain	Membuat dan mengedit desain dari pesanan	Aplikasi berfungsi sebagai penunjang dalam proses desain produk pesanan.

Tabel D. 18. Penilaian Prioritas Kebutuhan SI/TI pada Galang Sport

1. Social Media				
Priority Matrix		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	Urgent	<i>Critical</i>	<i>Important</i>	<i>Normal</i>
	Normal	<i>Important</i>	<i>Normal</i>	<i>Low</i>
2. Email				
Priority Matrix		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	Urgent	<i>Critical</i>	<i>Important</i>	<i>Normal</i>
	Normal	<i>Important</i>	<i>Normal</i>	<i>Low</i>
3. Aplikasi Desain				
Priority Matrix		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	Urgent	<i>Critical</i>	<i>Important</i>	<i>Normal</i>
	Normal	<i>Important</i>	<i>Normal</i>	<i>Low</i>

Lampiran D-10.

Kebutuhan SI/TI yang telah identifikasi pada Vendies Garment antara lain dapat dilihat pada

Tabel 6.5

Tabel D. 19. Identifikasi Kebutuhan SI/TI pada Vendies Garment

Proses Bisnis	Identifikasi Kebutuhan		
	Kebutuhan SI/TI	Fungsional	Keterangan
Manage Product Marketing Content	- Email	Mengirim gambar / desain produk	Email digunakan sebagai media pengiriman dan komunikasi dengan pihak customer
	- Social Media	Mengupload foto katalog produk yang pernahdi produksi	Social Media berfungsi sebagai media komunikasi bagi konsumen melalui whatsapp dan juga sebagai media promosi bagi Vendies Garment.
		Memposting alamat dan kontak	
Berkomunikasi dengan customer terkait pemesanan			
Design and prototype product	- Aplikasi Desain	Membuat dan mengedit desain dari pesanan	Aplikasi berfungsi sebagai penunjang dalam proses desain

Proses Bisnis	Identifikasi Kebutuhan		
	Kebutuhan SI/TI	Fungsional	Keterangan
			produk pesanan.

Tabel D. 20. Penilaian Prioritas Kebutuhan SI/TI pada Canvas Garment

1. Social Media				
Priority Matrix		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	Urgent	<i>Critical</i>	<i>Important</i>	<i>Normal</i>
	Normal	<i>Important</i>	<i>Normal</i>	<i>Low</i>
2. Email				
Priority Matrix		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	Urgent	<i>Critical</i>	<i>Important</i>	<i>Normal</i>
	Normal	<i>Important</i>	<i>Normal</i>	<i>Low</i>
3. Aplikasi Desain				
Priority Matrix		IMPACT		
		High	Medium	Low
URGENCY	Urgent	<i>Critical</i>	<i>Important</i>	<i>Normal</i>
	Normal	<i>Important</i>	<i>Normal</i>	<i>Low</i>

LAMPIRAN E
PENILAIAN ASPEK NON FUNGSIONAL

Tabel E. 1. Penilaian aspek non fungsional Social Media

Nama Kebutuhan		PENILAIAN KEPENTINGAN										Rata - Rata
Social Media		CA N	TR I	AG L	HU R	BO B	FI N	CH N	UD N	GA L	VE N	
Functionality	<i>Suitability</i>	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2,6
	<i>Accuracy</i>	5	4	4	4	5	4	5	3	3	3	4
	<i>Security</i>	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3,6
Reliability	<i>Maturity</i>	2	2	2	3	2	3	4	3	2	2	2,5
	<i>Fault Tolerance</i>	2	3	2	3	3	2	3	2	2	3	2,5
	<i>Recoverability</i>	3	3	2	3	3	2	4	3	2	2	2,7
Usability (Ease of Use)	<i>Understandability</i>	5	5	4	5	5	5	4	5	4	4	4,6
	<i>Learnability</i>	5	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3,6
	<i>Operability</i>	4	5	4	3	4	5	3	4	3	4	3,9

Nama Kebutuhan		PENILAIAN KEPENTINGAN										Rata - Rata
		CA N	TR I	AG L	HU R	BO B	FI N	CH N	UD N	GA L	VE N	
Efficiency	<i>Time Behaviour</i>	2	4	2	3	3	4	3	3	2	3	2,9
	<i>Resource Behaviour</i>	3	3	2	2	3	3	2	2	2	3	2,5
Maintain ability	<i>Changeability</i>	3	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2,5
	<i>Stability</i>	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2,3
Portability	<i>Adaptability</i>	3	2	3	3	3	3	4	3	2	2	2,8
	<i>Installability</i>	4	5	4	5	5	4	3	4	4	4	4,2
Cost	<i>Affordability</i>	2	3	3	2	3	4	4	3	3	3	3

Tabel E. 2. Penilaian aspek non fungsional Corporate Website

Nama Kebutuhan		PENILAIAN KEPENTINGAN										Rata - Rata
Corporate Website		CA N	TR I	AG L	HU R	BO B	FI N	CH N	UD N	GA L	VE N	
Functionality	<i>Suitability</i>	4	3	-	4	5	4	4	3			3,8
	<i>Accuracy</i>	5	4		4	5	4	5	3			4,2
	<i>Security</i>	4	3		4	3	4	3	3			3,4
Reliability	<i>Maturity</i>	2	2		3	2	3	4	5			3
	<i>Fault Tolerance</i>	2	3		3	3	2	3	2			2,5
	<i>Recoverability</i>	3	3		4	3	3	4	3			3,2
Usability (Ease of Use)	<i>Uderstandability</i>	5	5		5	5	5	4	5			4,8
	<i>Learnability</i>	5	4		4	4	4	3	3			3,8
	<i>Operationability</i>	4	5		3	4	5	3	4			4
Efficiency	<i>Time Behaviour</i>	5	4		3	4	4	3	3			3,7

Nama Kebutuhan		PENILAIAN KEPENTINGAN										Rata - Rata
Corporate Website		CA N	TR I	AG L	HU R	BO B	FI N	CH N	UD N	GA L	VE N	
	<i>Resource Behaviour</i>	3	3		2	3	3	2	2			2,5
Maintain ability	<i>Changeability</i>	3	3		3	2	3	2	3			2,7
	<i>Stability</i>	2	3		3	2	3	2	2			2,4
Portability	<i>Adabtability</i>	3	2		3	3	3	4	3			3
	<i>Installability</i>	3	3		3	3	2	3	2			2,7
Cost	<i>Affordability</i>	4	4		5	4	5	4	5			4,4

Tabel E. 3. Penilaian aspek non fungsional Mail System

Nama Kebutuhan		PENILAIAN KEPENTINGAN										Rata - Rata
Mail System		CA N	TR I	AG L	HU R	BO B	FI N	CH N	UD N	GA L	VE N	
Functionality	<i>Suitability</i>	3	3	4	2	3	2	3	3	2	2	2,7
	<i>Accuracy</i>	5	4	5	4	5	4	5	3	5	5	4,5
	<i>Security</i>	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	3,5
Reliability	<i>Maturity</i>	2	3	4	3	2	3	4	5	3	2	3,1
	<i>Fault Tolerance</i>	2	3	2	3	3	2	3	2	2	3	2,5
	<i>Recoverability</i>	3	3	4	4	3	3	4	3	2	2	3,1
Usability (Ease of Use)	<i>Uderstandability</i>	4	3	4	5	5	5	4	5	3	3	4,1
	<i>Learnability</i>	5	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3,7
	<i>Operationability</i>	4	5	5	3	4	5	3	4	2	3	3,8
Efficiency	<i>Time</i>	2	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3,1

Nama Kebutuhan		PENILAIAN KEPENTINGAN										Rata - Rata
Mail System		CA N	TR I	AG L	HU R	BO B	FI N	CH N	UD N	GA L	VE N	
	<i>Behaviour</i>											
	<i>Resource Behaviour</i>	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2,6
Maintain ability	<i>Changeability</i>	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2,8
	<i>Stability</i>	2	3	4	3	2	3	2	2	3	3	2,7
Portability	<i>Adaptability</i>	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3
	<i>Installability</i>	3	3	2	3	3	2	3	2	2	2	2,5
Cost	<i>Affordability</i>	2	3	2	3	4	3	3	4	2	3	2,9

Tabel E. 4. Penilaian aspek non fungsional Design Application

Nama Kebutuhan		PENILAIAN KEPENTINGAN										Rata-Rata
Design Application		CA N	TR I	AG L	HU R	BO B	FI N	CH N	UD N	GA L	VE N	
Functionality	<i>Suitability</i>	3	4	5	4	5	4	4	3	2	3	3,7
	<i>Accuracy</i>	3	4	4	4	4	3	5	3	3	3	3,6
	<i>Security</i>	2	2	1	2	3	2	3	2	2	2	2,1
Reliability	<i>Maturity</i>	2	2	3	3	2	3	4	2	2	3	2,6
	<i>Fault Tolerance</i>	2	3	2	3	3	2	3	2	2	4	2,6
	<i>Recoverability</i>	3	3	2	4	3	3	4	3	3	3	3,1
Usability (Ease of Use)	<i>Uderstandability</i>	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3,6
	<i>Learnability</i>	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	3
	<i>Operationability</i>	3	2	3	2	3	3	3	4	2	3	2,8
Efficiency	<i>Time Behaviour</i>	2	3	2	3	2	2	3	3	3	3	2,6
	<i>Resource Behaviour</i>	3	3	2	2	3	3	2	2	3	2	2,5

Nama Kebutuhan		PENILAIAN KEPENTINGAN										Rata-Rata
Design Application		CA N	TR I	AG L	HU R	BO B	FI N	CH N	UD N	GA L	VE N	
Maintain ability	<i>Changeability</i>	2	2	3	3	2	3	2	3	3	3	2,6
	<i>Stability</i>	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2,3
Portability	<i>Adaptability</i>	3	2	3	3	3	3	4	3	2	2	2,8
	<i>Installability</i>	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3,4
Cost	<i>Affordability</i>	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3,6

Tabel E. 5. Penilaian aspek non fungsional Document Management System

Nama Kebutuhan		PENILAIAN KEPENTINGAN										Rata - Rata
Document Management System		CA N	TR I	AG L	HU R	BO B	FI N	CH N	UD N	GA L	VE N	
Functionality	<i>Suitability</i>		5		4	4	4					4,25
	<i>Accuracy</i>		5		4	5	4					4,5
	<i>Security</i>		3		4	4	4					3,75
Reliability	<i>Maturity</i>		3		3	4	4					3,5
	<i>Fault Tolerance</i>		2		3	3	3					2,75
	<i>Recoverability</i>		3		3	4	4					3,5
Usability (Ease of Use)	<i>Uderstandability</i>		5		4	4	5					4,5
	<i>Learnability</i>		4		4	4	5					4,25
	<i>Operationability</i>		4		4	3	4					3,75
Efficency	<i>Time Behaviour</i>		2		3	2	3					2,5
	<i>Resource</i>		3		2	3	2					2,5

	<i>Behaviour</i>											
Maintain ability	<i>Changeability</i>		4		3	3	4					3,5
	<i>Stability</i>		2		2	3	2					2,25
Portability	<i>Adaptability</i>		2		3	2	2					2,25
	<i>Installability</i>		4		3	4	4					3,75
Cost	<i>Affordability</i>		4		5	5	4					4,5

Tabel E. 6. Penilaian aspek non fungsional SIM

Nama Kebutuhan		PENILAIAN KEPENTINGAN									Rata-Rata	
Sistem Informasi Manajemen		CA N	TR I	AG L	HU R	BO B	FI N	CH N	UD N	GA L		VE N
Functionality	<i>Suitability</i>	4		4				4				4
	<i>Accuracy</i>	5		4				5				4,6
	<i>Security</i>	3		4				4				3,6
Reliability	<i>Maturity</i>	4		3				4				3,6
	<i>Fault Tolerance</i>	2		3				3				2,6
	<i>Recoverability</i>	3		3				4				3,3
Usability (Ease of Use)	<i>Uderstandability</i>	5		5				4				4,6
	<i>Learnability</i>	5		4				4				4,3
	<i>Operationability</i>	4		5				4				4,3
Efficiency	<i>Time Behaviour</i>	3		5				4				4

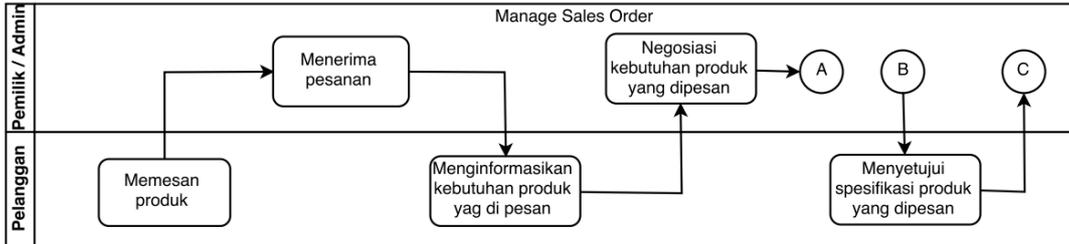
	<i>Resource Behaviour</i>	3		3			2				2,6
Maintain ability	<i>Changeability</i>	3		3			3				3
	<i>Stability</i>	4		4			3				3,6
Portability	<i>Adaptability</i>	3		3			4				3,3
	<i>Installability</i>	5		3			5				4,3
Cost	<i>Affordability</i>	4					4				4

Tabel E. 7. Penilaian aspek non fungsional Stock Control

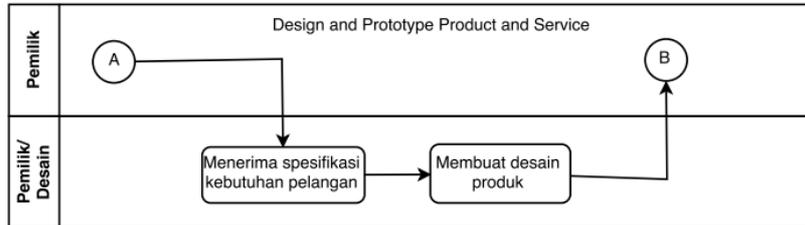
Nama Kebutuhan		PENILAIAN KEPENTINGAN									Rata-Rata	
Stock Control		CAN	TRI	AGL	HUR	BOB	FIN	CHN	UDN	GAL		VEN
Functionality	<i>Suitability</i>		3			5	4					4
	<i>Accuracy</i>		4			5	4					4,3
	<i>Security</i>		3			3	4					3,3
Reliability	<i>Maturity</i>		2			2	3					2,3
	<i>Fault Tolerance</i>		3			3	2					2,6
	<i>Recoverability</i>		3			3	3					3
Usability (Ease of Use)	<i>Understandability</i>		5			5	5					5
	<i>Learnability</i>		4			4	4					4
	<i>Operability</i>		5			4	5					4,6
Efficiency	<i>Time Behaviour</i>		2			4	4					3,3

	<i>Resource Behaviour</i>		3			3	3					3
Maintain ability	<i>Changeability</i>		3			2	3					2,6
	<i>Stability</i>		3			2	3					2,6
Portability	<i>Adaptability</i>		2			3	3					2,6
	<i>Installability</i>		3			3	2					2,6
Cost	<i>Affordability</i>		4			4	5					4,3

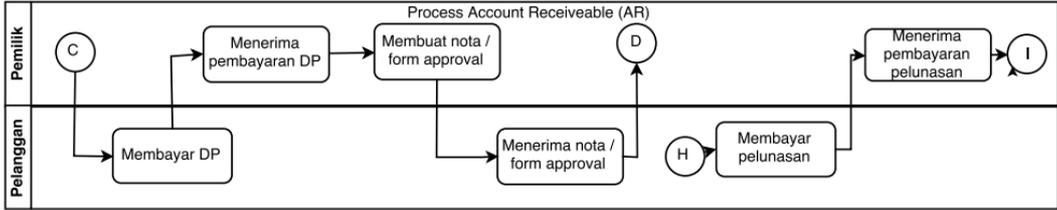
LAMPIRAN F ARSITEKTUR PROSES BISNIS UMUM PADA UMKM GARMEN



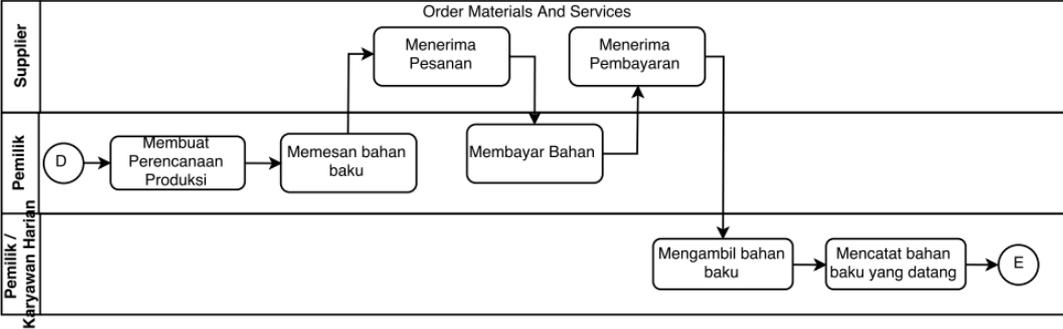
Gambar 6.1 Arsitektur Proses Bisnis Manage Sales Order[24]



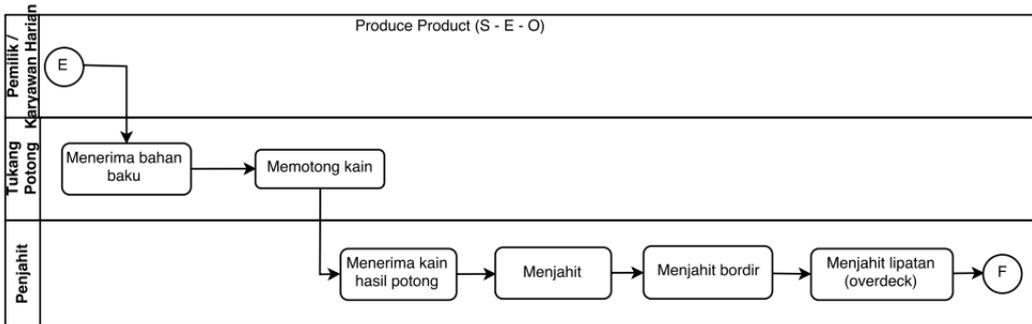
Gambar 6.2 Arsitektur Proses Bisnis Design and Prototype Product and Service[24]



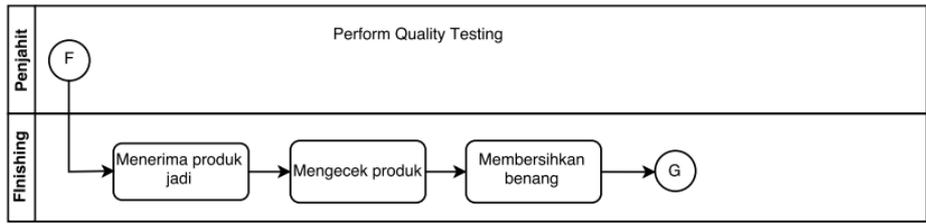
Gambar 6.3Arsitektur Proses Bisnis Process Account Receivable (AR)[24]



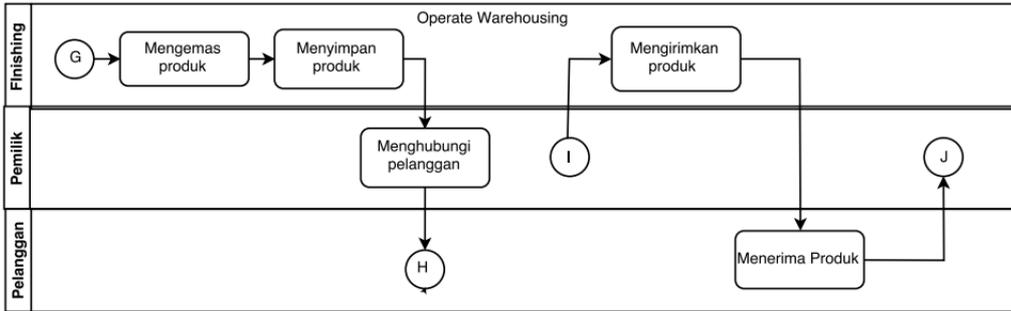
Gambar 6.4Arsitektur Proses Bisnis Order Material and Services[24]



Gambar 6.5Arsitektur Proses Bisnis Produce Product[24]



Gambar 6.6Arsitektur Proses Bisnis Perform Quality Testing[24]



Gambar 6.7Arsitektur Proses Bisnis Operate Warehousing[24]



Gambar 6.8Arsitektur Proses Bisnis Manage Product Marketing Content [24]

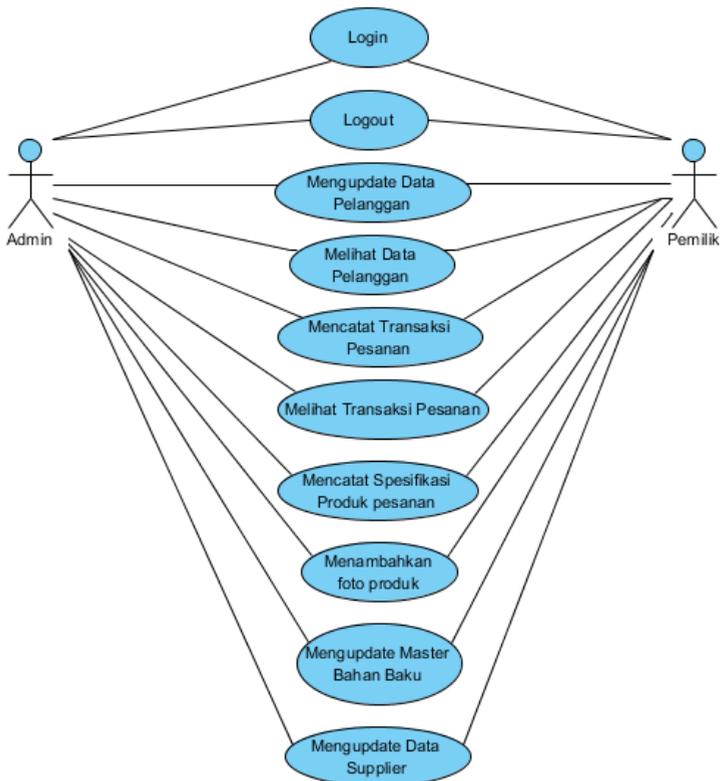
LAMPIRAN G SYSTEM USE CASE

Lampiran G-1. Sistem Informasi Manajemen

Identifikasi Aktor:

- Admin
- Pemilik

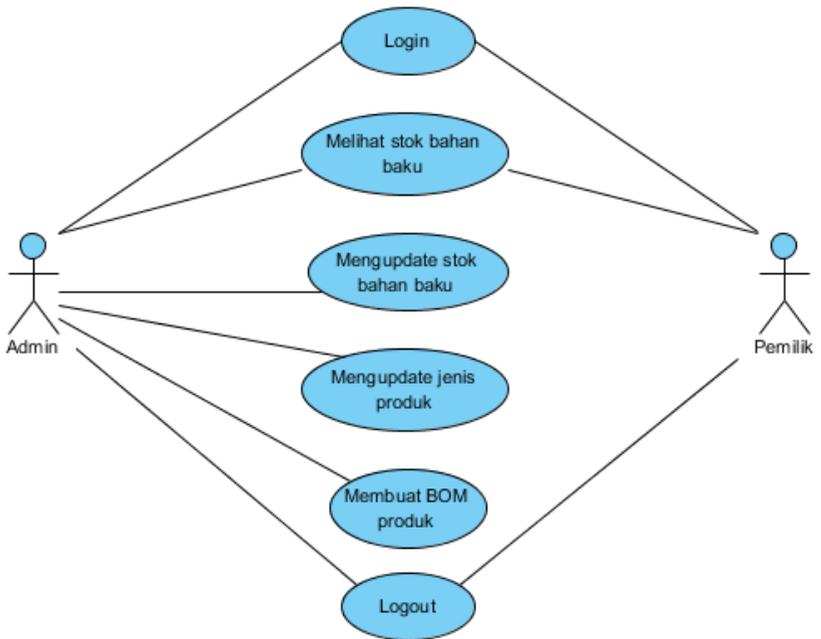
System Use Case



Gambar G.1. System use case diagram SIM

Lampiran G-2. Stock Control**Identifikasi Aktor:**

- Admin
- Pemilik

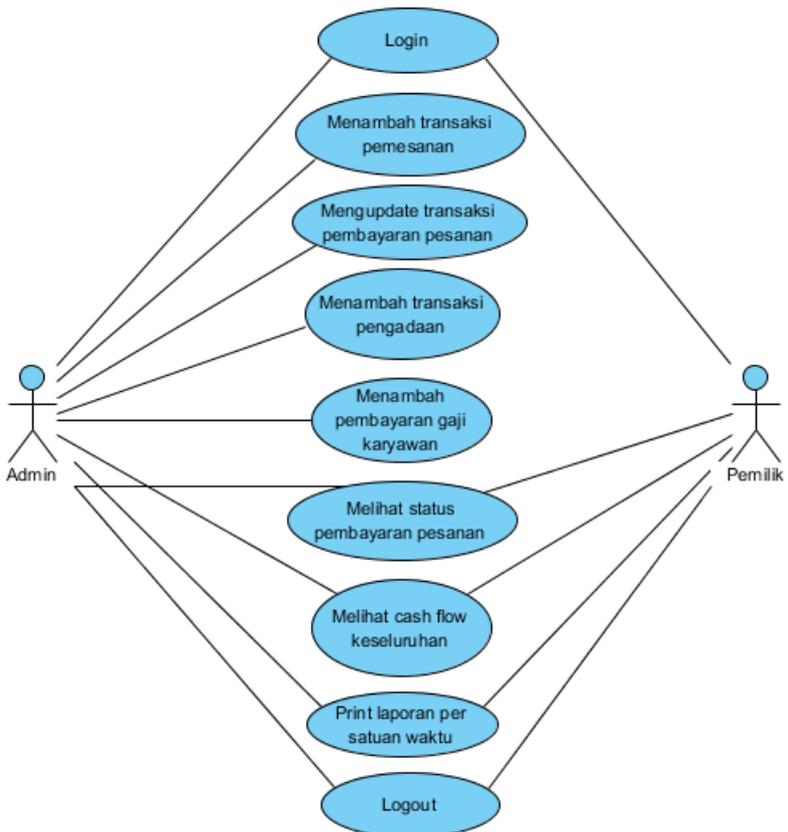
System Use Case**Gambar G.2. System use case diagram Stock Control**

Lampiran G-3. Document Management

Identifikasi Aktor:

- Admin
- Pemilik

System Use Case



Gambar G.3. System use case diagram Document Management

Halaman ini sengaja dikosongkan

LAMPIRAN H

VALIDASI IDENTIFIKASI KEBUTUHAN

Lampiran H-1.

Tabel H. 1. Validasi Identifikasi Kebutuhan Pada Canvas Garment

No	Identifikasi Kebutuhan	Pernyataan
1.	Corporate Website	“Ya untuk proses sosialisasi tersebut kita memiliki <i>website sebagai profiling</i> kita dan katalog produk kita, lalu sosial media seperti facebook digunakan sebagai informasi terkait aktivitas bisnis kita dan menjelaskan kita itu jasa apa dan instagram lebih kepada sosialisasi terkait produk-produk yang sudah pernah dan dapat kita kerjakan.”
2.	Email	“Lalu kita juga menggunakan <i>email</i> dan juga terdapat laptop pribadi untuk membuat desain dengan corel ataupun laporan.”
3.	Social Media	“Ya untuk proses sosialisasi tersebut kita memiliki website sebagai profiling kita dan katalog produk kita, lalu <i>sosial media facebook, instagram</i> digunakan sebagai informasi terkait aktivitas bisnis kita dan menjelaskan kita itu jasa apa dan instagram lebih kepada sosialisasi terkait produk-produk yang sudah pernah dan dapat kita kerjakan.”
4.	Order tracking system	“Jika melihat dari kebutuhan sih sebenarnya adalah bagaimana kita dapat memuaskan customer. Saya ingin <i>sebuah sistem tracking online</i>

		sehingga pelanggan dapat melihat langsung proses pengerjaan sudah sampai di tahap mana dengan mudah. Ya seperti JNE tapi beda yang ditampilkan.”
5.	Sistem Informasi Manajemen	<p>“Berarti perlukah sistem informasi manajemen juga? Yang dapat memfasilitasi proses itu semua?”</p> <p>Ya seperti <i>bisa juga jika memang bisa diterapkan.</i></p> <p>“Ya jadi admin ini juga yang nantinya akan menginputkan form approval terkait spesifikasi pembelian dan form pembelian bahan baku di <i>sistem tersebut</i> Jadi saya nanti tinggal memantau dan melakukan acc jika terkait dengan keuangan.”</p>
6.	Design application	<p>“Lalu kita juga menggunakan email dan juga terdapat laptop pribadi untuk <i>membuat desain dengan corel</i> ataupun laporan.”</p>

LAMPIRAN I VALIDASI PRIORITASI KEBUTUHAN

Tabel I. 1. Validasi prioritas kebutuhan SI/pada Canvas Garment

No	Kebutuhan	Impact	Pernyataan	Urgency	Pernyataan
1.	Website	High	<p>“Apa menurut anda website ini dapat meningkatkan nilai bisnis?”</p> <p>“Ya. Karena pemasaran itu penting.”</p> <p>“Apakah risiko jika tidak ada website ini dapat mempengaruhi proses bisnis?”</p> <p>“Iya. Karena menurut saya semua kita tidak bisa mengesampingkan peluang pemasaran.”</p> <p>“Jadi apakah dampak terhadap proses bisnis</p>	Normal	<p>“Apakah kebutuhan implementasi website ini sangat mendesak menurut anda?”</p> <p>“Tidak. Karena saya sudah memilikinya dan memang ada rencana pengembangannya tapi tidak terlalu mendesak.”</p>

			cukup besar?” “Iya.”		
2.	Email	Low	“Apa menurut anda email ini dapat meningkatkan nilai bisnis?” “Sepertinya tidak karena memang sangat jarang digunakan walaupun ada.”	Normal	“Apakah kebutuhan penggunaan email ini sangat mendesak menurut anda bagi perusahaan?” “Tidak. Karena tidak begitu mempengaruhi proses bisnis dan akan jarang digunakan.”
3.	Social Media	High	“Apa menurut anda social ini dapat meningkatkan nilai bisnis?” “Ya. Karena pemasaran itu penting.” “Apakah risiko jika tidak ada social media ini dapat mempengaruhi proses bisnis?” “Iya. Karena menurut saya semua orang sudah	Urgent	“Apakah kebutuhan penggunaan social media ini sangat mendesak menurut anda?” “Iya. Karena jika tidak, kita akan tertinggal.”

			<p>menggunakannya dan akan membuat kita tertinggal.</p> <p>“Jadi apakah dampak terhadap proses bisnis cukup besar?”</p> <p>“Ya.”</p>		
4.	Order Tracking System	Medium	<p>“Apa menurut anda sistem ini dapat meningkatkan nilai bisnis?”</p> <p>“Ya. Karena dapat menambah kepuasan pelanggan itu penting.”</p> <p>“Apakah risiko yang besar jika tidak ada website ini dapat mempengaruhi proses bisnis?”</p> <p>“Tidak. Karena sebenarnya kita masih bisa berkomunikasi via chat dan</p>	Normal	<p>“Apakah kebutuhan implementasi sistem ini sangat mendesak menurut anda?”</p> <p>“Tidak.”</p>

			orang akan mengecek jika memang sudah deadline jadi.		
5.	Sistem Informasi Manajemen	High	<p>“Apa menurut anda SIM ini dapat meningkatkan nilai bisnis?”</p> <p>“Ya. Bagi saya. Karea memudahkan saya untuk memantau proses yang berjalan”</p> <p>“Apakah risiko jika tidak ada sistem ini ?”</p> <p>“Iya. Karena menurut saya proses ini masih manual dan risiko salah pasti lebih besa .</p> <p>“Jadi apakah dampak terhadap proses bisnis cukup besar?”</p>	Urgent	<p>“Apakah kebutuhan implementasi sistem ini sangat mendesak menurut anda?”</p> <p>“Iya. Ya jika memang bisa menunjang proses bisini saya.”</p>

			“Iya.”		
6.	Design application	Medium	<p>“Apa menurut anda aplikasi desain dapat meningkatkan nilai bisnis?”</p> <p>“Ya. Karena dapat menambah kepuasan pelanggan jika memang membutuhkan.”</p> <p>“Apakah risiko yang besar jika tidak ada website ini dapat mempengaruhi proses bisnis?”</p> <p>“Tidak. Karena sebenarnya kitamasih bisa berkomunikasi via chat dan orang akan mengecek jika memang sudah deadline jadi.</p>	Normal	<p>“Apakah kebutuhan implementasi website ini sangat mendesak menurut anda?”</p> <p>“Tidak. Karena sangat jarang permintaan desain.”</p>

BIODATA PENULIS



Penulis bernama lengkap Andika Aji Siwoyo merupakan anak ketiga dari tiga bersaudara yang dilahirkan di Jember pada tanggal 6 April 1995. Penulis menempuh 12 tahun masa pendidikan formal di Kota Jember. Riwayat pendidikan penulis dimulai pada tahun 2001 dimana penulis menempuh pendidikan di SDN Tanggul Wetan 6, melanjutkan ke SMPN 3Tanggul pada tahun 2007, dan melanjutkan ke SMANegeri1Jember pada tahun 2010. Pada tahun 2013, penulis meneruskan Pendidikan Tinggi Negeri di Departemen Sistem Informasi FTIf, Institut Teknologi Sepuluh Nopember dan terdaftar dengan NRP 5213100013.

Selama menjadi mahasiswa, penulis aktif sebagai anggota aktif di Himpunan Mahasiswa Sistem Informasi dan menjadi staff pengurus himpunan pada tahun 2014/2015. Lalu penulis melanjutkan kontribusinya pada himpunan dengan menjadi Kepala Biro Komunitas (BIRKOM) Himpunan Mahasiswa Sistem Informasi pada tahun kepengurusan 2015/2016. Ketertarikan penulis pada bidang manajemen proses bisnis menjadikan penulis untuk memilih laboratorium Sistem Enterprise (SE) sebagai topik dalam menyelesaikan Tugas Akhir. Penulis pernah menjalani Kerja Praktik selama dua bulan sebagai IT Programmer di Departemen ICT Performance and Governance,PT. Semen Indonesia, Gresik. Penulis dapat dihubungi melalui e-mail andikaajisiswoyo@gmail.com.