



ITS
Institut
Teknologi
Sepuluh Nopember

TUGAS AKHIR - KS141501

**ANALISIS DAN USULAN SISTEM DAN TEKNOLOGI
INFORMASI UNTUK PERBAIKAN PROSES
PENANGANAN ADUAN PT. ARTAJASA PEMBAYARAN
ELEKTRONIS**

**ANALYSIS AND SYSTEM AND INFORMATION
TECHNOLOGY SUGGESTION FOR COMPLAINT
HANDLING PROCESS IMPROVEMENT IN PT.
ARTAJASA ELECTRONIC PAYMENT**

**NADIRA FIRINDA
0521154000140**

**Dosen Pembimbing
Mahendrawathi ER, ST, M.Sc, Ph.D**

**DEPARTEMEN SISTEM INFORMASI
Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2019**

TUGAS AKHIR - KS141501

**ANALISIS DAN USULAN SISTEM DAN
TEKNOLOGI INFORMASI UNTUK PERBAIKAN
PROSES PENANGANAN ADUAN PT. ARTAJASA
PEMBAYARAN ELEKTRONIS**

**NADIRA FIRINDA
05211540000140**

**Dosen Pembimbing
Mahendrawathi ER, ST, M.Sc, Ph.D**

**DEPARTEMEN SISTEM INFORMASI
Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2019**

UNDERGRADUATE THESIS - KS141501

**ANALYSIS AND SYSTEM AND INFORMATION
TECHNOLOGY SUGGESTION FOR COMPLAINT
HANDLING PROCESS IMPROVEMENT IN PT.
ARTAJASA ELECTRONIC PAYMENT**

**NADIRA FIRINDA
0521154000140**

**Supervisor
Mahendrawathi ER, ST, M.Sc, Ph.D**

**INFORMATION SYSTEM DEPARTMENT
Information Technology and Communication Faculty
Sepuluh Nopember Institute of Technology
Surabaya 2019**

LEMBAR PENGESAHAN

**ANALISIS DAN USULAN SISTEM DAN TEKNOLOGI
INFORMASI UNTUK PERBAIKAN PROSES
PENANGANAN ADUAN
PT. ARTAJASA PEMBAYARAN ELEKTRONIS**

TUGAS AKHIR

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

Oleh:

NADIRA FIRINDA
NRP. 05211540000140

Surabaya, 17 Juli 2019

**KEPALA
DEPARTEMEN SISTEM INFORMASI**



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

NIP. 19761011 200604 2 001

LEMBAR PERSETUJUAN
ANALISIS DAN USULAN SISTEM DAN TEKNOLOGI
INFORMASI UNTUK PERBAIKAN PROSES PENANGANAN
ADUAN PT. ARTAJASA PEMBAYARAN ELEKTRONIS

TUGAS AKHIR

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

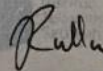
Oleh:
NADIRA FIRINDA
NRP. 05211540000140

Disetujui Tim Penguji: Tanggal Ujian : 8 Juli 2019
Periode Wisuda : September 2019

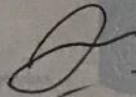
Mahendrawathi ER, S.T., M.Sc., Ph.D


(Pembimbing I)

Rully Agus Hendrawan S.Kom., M.Eng.


(Penguji I)

Andre Parvian Aristio S.Kom, M.Sc


(Penguji II)



**ANALISIS DAN USULAN SISTEM DAN TEKNOLOGI
INFORMASI UNTUK PERBAIKAN PROSES
PENANGANAN ADUAN PT. ARTAJASA
PEMBAYARAN ELEKTRONIS**

Nama Mahasiswa : Nadira Firinda
NRP : 0521154000140
Departemen : Sistem Informasi FTIK-ITS
Pembimbing I : Mahendrawathi ER, ST, M.Sc, Ph.D
Pembimbing II : -

ABSTRAK

PT. Artajasa Pembayaran Elektronik (Artajasa) merupakan perusahaan yang mengelola berbagai layanan terkait sistem pembayaran. Banyaknya kebutuhan pengadu serta pihak – pihak yang terlibat dalam jalannya transaksi menuntut PT. Artajasa agar dapat menyediakan proses penanganan yang baik bagi segala bentuk masalah yang dialami oleh pengadu ataupun pihak – pihak yang bekerja sama dengan perusahaan. Divisi Customer Service sebagai bagian dari perusahaan yang bertanggung jawab dalam menerima sampai dengan menyelesaikan aduan telah mendokumentasikan proses penanganan aduan dan menciptakan serta mengimplementasikan sistem yang dianggap sesuai dalam membantu jalannya proses tersebut. Meskipun demikian, seiring dengan operasional sehari – hari dari proses penanganan aduan, Divisi Customer Service ikut mengalami beberapa masalah terkait proses penanganan aduan yang berjalan lambat. Dalam konteks ini, perbaikan terhadap proses hendaknya dilakukan melalui metode yang terstruktur dan sistematis sehingga akar permasalahan dapat ditemukan.

Metode penelitian ini mengikuti siklus hidup Manajemen Proses Bisnis dimulai dari identifikasi serta dokumentasi proses yang sedang berjalan, diikuti dengan analisis mengenai akar

penyebab permasalahan dari proses serta penilaian mengenai dampak dari setiap permasalahan, kemudian menggunakan analisis heuristic redesign dengan pendekatan yang telah ditentukan sebagai bentuk solusi yang akan dimasukkan ke dalam rancang ulang agar dapat menyarankan sistem serta teknologi informasi yang sesuai. Penelitian ini menerapkan metode penelitian studi kasus melalui teknik penggalian data wawancara dan observasi.

Hasil penelitian adalah analisis mengenai permasalahan dalam proses penanganan aduan dan pendekatan heuristik yang sesuai untuk mengatasi permasalahan – permasalahan tersebut. Disertakan pula usulan perbaikan proses berdasarkan heuristik – heuristik yang telah ditentukan dengan berfokus pada tujuan perbaikan awal dalam peningkatan performa proses bisnis.

Kata Kunci: Complaint Handling, Business Process Management, Redesign

**ANALYSIS AND SYSTEM AND INFORMATION
TECHNOLOGY SUGGESTION FOR COMPLAINT
HANDLING PROCESS IMPROVEMENT IN PT.
ARTAJASA ELECTRONIC PAYMENT**

Name : Nadira Firinda
NRP : 0521154000140
Department : Information System FTIK-ITS
Supervisor : Mahendrawathi ER, ST, M.Sc, Ph.D

ABSTRACT

PT. Artajasa Electronic Payment (Artajasa) is a company that handles all kind of services regarding the payment system. The large number of complainants and parties involved in the transaction process requires PT. Artajasa to provide a good handling process for all forms of problems experienced by complainants or parties working with the company. The Customer Service Division as part of the company that is responsible for receiving up to completing complaints has documented the complaint handling process, created and implemented a system that was deemed appropriate in assisting the process. Nevertheless, along with the day-to-day operations of the complaints handling process, the Customer Service Division has also experienced some problems related to the handling of complaints that are running slowly. In this context, improvements to the process should be carried out through structured and systematic methods so that the root causes can be found.

The method used on this research follows the life cycle of Business Process Management starting from the identification and documentation of the ongoing process, followed by an analysis of the root causes of the process and an assessment of the impact of each problem, then using a heuristic redesign analysis with a predetermined approach that will be inserted

into the corresponding redesign to be able to suggest the appropriate system and information technology.

The results of the study are an analysis of the problems in the complaint handling process and the appropriate heuristic approach to overcome these problems. Also included are proposals for process improvement based on predetermined heuristics by focusing on the goals of initial improvement in improving business process performance.

Keywords: Complaint Handling, Business Process Management, Redesign

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang karena atas izin-Nya penulis dapat menyelesaikan buku yang sederhana ini dengan judul Analisis dan Usulan Sistem dan Teknologi Informasi untu Perbaikan Proses Penanganan Aduan PT. Artajasa Pembayaran Elektronis. Dalam penyelesaian Tugas Akhir ini, penulis diiringi oleh pihak-pihak yang selalu memberi dukungan, saran, dan doa sehingga penelitian berlangsung dengan lancar. Secara khusus penulis mengucapkan terima kasih dari lubuk hati terdalam kepada:

1. Tuhan, yang selalu menemani dan membimbing penulis dalam segala aspek kehidupan.
2. Bapak Yudi, Ibu Mia, Bapak Asep, Bapak Reza, Ibu Tyas, dan Bapak Dedi selaku pembimbing lapangan PT Artajasa Pembayaran Elektronis yang telah memfasilitasi penelitian selama berada di PT Artajasa Pembayaran Elektronis.
3. Ibu Mahendrawathi ER, ST, M.Sc, Ph.D selaku Ketua Departemen Sistem Informasi ITS Surabaya.
4. Ibu Mahendrawathi ER. S.T., M.Sc., Ph.D. selaku dosen pembimbing yang telah mencurahkan segenap tenaga, waktu dan pikiran dalam penelitian ini, serta memberikan motivasi yang membangun.
5. Bapak Rully Agus Hendrawan S.Kom., M.Eng. dan Andre Parvian Aristio S.Kom, M.Sc selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik dan saran yang membuat kualitas penelitian ini lebih baik lagi.
6. Segenap dosen dan karyawan Departemen Sistem Informasi.
7. Keluarga penulis, mamana, ayah, dan ibu penulis yang tiada henti mendoakan dan memberikan dukungan kepada penulis.
8. Aisyah Paramastri Khairina sebagai sahabat dan teman seperjuangan penulis yang selalu menemani penulis dalam keadaan apapun. I'll never be grateful enough to always have you by my side after all this time.

9. Nabilla Nadia Hanum, Jheszika Simangasing, Vidia Widya, dan Natasha Fitrandi Putri sebagai sahabat dan orang – orang terbaik yang selalu mendukung penulis. You guys are one of the best things I’ve ever had.
10. Lee Donghae, selaku inspirasi dan seseorang yang selalu membuat penulis bahagia. You’ll always have my heart.
11. Nasywa Ibtisamah, Alilah Nur, Dian Kartika, Fariz Samanha, Geavanny Elok, Sarah Chairina, Savira Jatnika, Najwa dan teman – teman lab Sistem Enterprise yang sangat membantu penulis dalam menyelesaikan buku ini
12. Kharisma Diah, Naurana Firdaus, Nur Laili, Labib Izzatur, dan Hipzul Ahmad selaku orang – orang yang selalu membantu penulis dalam menyelesaikan semester – semester yang berat di Institut Teknologi Sepuluh Nopember
13. Nabylla Sharfina, Merina Ayuningtyas, Shifa Nabila, Ayudya Puzhanurina, Rahmana Wiradanu, Naufal Murtadho, dan Farah Sofia selaku teman – teman sekolah penulis yang selalu menghibur dan memberikan doa untuk kelancaran penulis dalam menjalankan tugas akhir
14. Prasasti Karunia dan Ardo Fachrizal yang membantu penulis untuk mempersiapkan sidang proposal dan sidang akhir di waktu – waktu sibuk mereka
15. Yasin Awwab, dan Nur Laili yang membantu penulisan analisis tugas akhir di waktu – waktu padat mereka
16. Pihak lainnya yang berkontribusi dalam tugas akhir yang belum dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penyusunan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu penulis menerima segala kritik dan saran yang membangun sebagai upaya menjadi lebih baik lagi ke depannya. Semoga buku tugas akhir ini dapat memberikan manfaat untuk pembaca.

Surabaya, Juli 2019

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Permasalahan.....	5
1.4 Tujuan.....	5
1.5 Manfaat.....	5
1.6 Relevansi.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Penelitian Sebelumnya.....	7
2.2 PT. Artajasa	10
2.3 ATM Bersama.....	11
2.4 Manajemen Insiden	12
2.5 Manajemen Proses Bisnis	13
2.6 Analisis Heuristik Redesign	18
2.7 Penelitian Studi Kasus	22
BAB III METODOLOGI.....	25
3.1 Diagram Metodologi.....	25
3.2 Uraian Metodologi.....	27
3.2.1 Identifikasi Permasalahan.....	27
3.2.2 Studi Literatur	27
3.2.4 Mengumpulkan Data.....	28
3.2.5 Memodelkan Proses Bisnis Saat Ini (as-is).....	28
3.2.6 Validasi Model Proses Bisnis.....	28
3.2.7 Analisis Kualitatif	29
3.2.8 Analisis <i>Cause-effect</i>	29
3.2.9 Membuat <i>Issue Register</i>	29

3.2.10 Mengelompokkan <i>Issue</i>	30
3.2.11 Analisis <i>Redesign Heuristic</i>	30
3.2.12 Mengusulkan Rancang Ulang.....	30
3.2.13 Menyusun Penelitian	30
BAB IV PERENCANAAN DAN PERANCANGAN.....	33
4.1 Perencanaan Penelitian	33
4.1.1 Perencanaan Penelitian.....	33
4.1.2 Perancangan Penelitian	33
4.2 Pengembangan Instrumen Wawancara.....	34
4.3 Pengumpulan Data	34
BAB V PENGOLAHAN DATA.....	37
5.1 Proses Bisnis <i>As-is</i>	37
5.2 Klasifikasi <i>Value</i>	48
5.3 Analisis <i>Cause-effect</i>	54
5.4 Membuat <i>Issue Register</i>	69
5.5 Mengelompokkan <i>Issue</i>	95
5.5.1 Permasalahan dengan Pihak Eksternal	96
5.5.2 Teknologi dan Informasi Belum Memadai	97
5.5.3 Pelaksanaan proses yang Tidak Sesuai	105
5.5.4 Permasalahan dengan Pihak Internal	105
5.5.5 Jaringan Internet Tidak Memadai	106
5.6 Ekosistem Helpdesk	107
5.7 Evaluasi Fitur Terhadap Heuristik	110
BAB VI USULAN REDESIGN.....	111
6.1 Usulan Rancang Ulang Proses	111
6.1.1 Koordinasi dan Komunikasi dengan Pihak Eksternal	111
6.1.2 Otomasi Aktivitas	112
6.1.3 Memproses Aduan	119
6.2 Proses Bisnis To-be.....	121
6.3 Perhitungan Dana dalam Pengimplementasian	125
6.4 Dampak Implementasi Rancang Ulang	125
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....	131
7.1 Kesimpulan	131
7.2 Saran	133
DAFTAR PUSTAKA	135
LAMPIRAN A. INSTRUMEN WAWANCARA	137

LAMPIRAN B. PROTOKOL WAWANCARA	138
LAMPIRAN C. LEMBAR VALIDASI PROSES BISNIS .	141
LAMPIRAN D. PRIORITAS PEMAKAIAN FITUR BERDASARKAN HEURISTIK	142
LAMPIRAN E. EVALUASI FITUR BERDASARKAN HEURISTIK	143
BIODATA PENULIS	151

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram Metodologi Penelitian	25
Gambar 3.2 Diagram Metodologi Penelitian	26
Gambar 5.1 Diagram Proses Bisnis As-is Menggunakan CAR	38
Gambar 5.2 Diagram Aktivitas Menerima Aduan Sebagai Sub-proses Bisnis As-is Menggunakan CAR.....	39
Gambar 5.3 Diagram Aktivitas Penyelesaian Aduan oleh Tim Sebagai Sub-proses Bisnis As-is Menggunakan CAR.....	40
Gambar 5.4 Diagram Aktivitas Memberikan Informasi pada Pihak Luar Sebagai Sub-proses Bisnis As-is Menggunakan CAR	41
Gambar 5.5 Diagram Aktivitas Mengingat Tim Terkait Sebagai Sub-proses Bisnis As-is Menggunakan CAR.....	42
Gambar 5.6 Diagram Proses Bisnis As-is Menggunakan <i>Service Desk Plus</i>	43
Gambar 5.7. Diagram Cause-effect	55
Gambar 5.8. Grafik Histogram untuk Hasil Timeloss Secara Eksternal dalam Sistem CAR	76
Gambar 5.9. Grafik Histogram untuk Hasil Timeloss Secara Eksternal dalam Sistem <i>Service Desk Plus</i>	77
Gambar 5.10 Data Waktu yang Dibutuhkan untuk Menyelesaikan Aduan dari Sistem CAR Secara Eksternal	78
Gambar 5.11 Data Waktu yang Dibutuhkan untuk Menyelesaikan Aduan dari Sistem <i>Service Desk Plus</i> Secara Eksternal	79
Gambar 5.12 Grafik Histogram untuk Hasil Timeloss Secara Keseluruhan dalam Sistem CAR.....	84
Gambar 5.13 Grafik Histogram untuk Hasil Timeloss Secara Keseluruhan dalam Sistem <i>Service Desk Plus</i>	85
Gambar 5.14 Data Waktu yang Dibutuhkan untuk Menyelesaikan Aduan dari Sistem CAR Secara Keseluruhan	86
Gambar 5.15 Data Waktu yang Dibutuhkan untuk Menyelesaikan Aduan dari Sistem <i>Service Desk Plus</i> Secara Keseluruhan	87

Gambar 5.16 Grafik Histogram untuk Hasil Timeloss Secara Internal dalam Sistem CAR.....	90
Gambar 5.17. Grafik Histogram untuk Hasil Timeloss Secara Internal dalam Sistem <i>Service Desk Plus</i>	91
Gambar 5.18 Data Waktu yang Dibutuhkan untuk Menyelesaikan Aduan dari Sistem CAR Secara Internal	92
Gambar 5.19 Data Waktu yang Dibutuhkan untuk Menyelesaikan Aduan dari Sistem <i>Service Desk Plus</i> Secara Internal	92
Gambar 5.20 Ekosistem dari Fitur yang Dapat Digunakan oleh Helpdesk	107
Gambar 6.1 Fitur Eskalasi Aduan Secara Otomatis.....	114
Gambar 6.2 Pengaturan Peraturan Bisnis untuk Eskalasi Aduan	114
Gambar 6.3 Fitur Notifikasi	115
Gambar 6.4 Pengaturan Fitur <i>Reminder</i>	117
Gambar 6.5 Fitur <i>Live Chat</i>	118
Gambar 6.6 Fitur Request Status Scheduler	119
Gambar 6.7 Diagram Proses Bisnis To-be	124

DAFTAR TABEL

Tabel 2.0.1 Usulan Perbaikan Proses Order-to-Cash PT. XYZ	
Tabel 4.1 Garis Besar Pelaksanaan Wawancara	35
Tabel 5.1 Perbedaan Penggunaan CAR dan <i>Service Desk Plus</i>	45
Tabel 5.2 Klasifikasi Setiap Aktivitas dalam Proses Bisnis As- is Menggunakan CAR	49
Tabel 5.3 Klasifikasi Setiap Aktivitas dalam Proses Bisnis As- is Menggunakan <i>Service Desk Plus</i>	52
Tabel 5.4 Faktor Primer (FP1)	57
Tabel 5.5 Faktor Primer (FP2)	58
Tabel 5.6 Faktor Sekunder (FS4)	59
Tabel 5.7 Faktor Primer (FP3)	59
Tabel 5.8 Faktor Primer (FP4)	60
Tabel 5.9 Faktor Sekunder (FS9)	61
Tabel 5.10 Faktor Primer (FP5).....	61
Tabel 5.11 Faktor Primer (FP6).....	62
Tabel 5.12 Faktor Sekunder (FS14)	63
Tabel 5.13 Faktor Sekunder (FS13)	64
Tabel 5.14 Faktor Primer (FP7).....	65
Tabel 5.15 Faktor Primer (FP8).....	65
Tabel 5.16 Faktor Primer (FP9).....	66
Tabel 5.17 Faktor Primer (FP10).....	66
Tabel 5.18 Faktor Primer (FP11).....	67
Tabel 5.19 Faktor Primer (FP12).....	68
Tabel 5.20 Faktor Sekunder (FS19)	68
Tabel 5.21 Faktor Primer (FP13).....	69
Tabel 5.22 Data Perhitungan Rata – rata Keterlambatan Secara Eksternal Menggunakan CAR	75
Tabel 5.23 Data Perhitungan Rata – rata Keterlambatan Secara Eksternal Menggunakan <i>Service Desk Plus</i>	75
Tabel 5.24 Data Perhitungan Rata – rata Keterlambatan Secara Keseluruhan Menggunakan CAR	81
Tabel 5.25 Data Perhitungan Rata – rata Keterlambatan Secara Keseluruhan Menggunakan <i>Service Desk Plus</i>	82
Tabel 5.26 Data Perhitungan Rata – rata Keterlambatan Secara Internal Menggunakan CAR	83

Tabel 5.27 Data Perhitungan Rata – rata Keterlambatan Secara Eksternal Menggunakan <i>Service Desk Plus</i>	88
Tabel 5.28 Perhitungan Total Waktu Penyelesaian Aduan dari <i>Issue</i> Mengenai Jaringan Internet.....	89
Tabel 5.29 Rangkuman Dampak Terhadap <i>Issue</i> dari <i>Issue Register</i>	94
Tabel 5.30 Pengelompokan <i>Issue</i>	98
Tabel 6.1 Waktu Pelaksanaan Proses dengan Waktu Tercepat Sebelum Implementasi Rancang Ulang.....	126
Tabel 6.2 Waktu Pelaksanaan Proses dengan Waktu Tercepat Setelah Implementasi Rancang Ulang	126
Tabel 6.3 Waktu Pelaksanaan Proses dengan Waktu Terlambat Setelah Implementasi Rancang Ulang	128
Tabel 6.4 Waktu Pelaksanaan Proses dengan Waktu Terlambat Setelah Implementasi Rancang Ulang	129

BAB I PENDAHULUAN

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah dan tujuan penelitian yang mendasari penelitian tugas akhir. Berdasarkan uraian pada bab ini, harapannya gambaran umum permasalahan dan pemecahan tugas akhir dapat dipahami.

1.1 Latar Belakang

BPM (*Business Process Management*) telah dianggap sebagai solusi dari perbaikan kinerja perusahaan yang tidak hanya berfokus pada satu pendekatan saja, tetapi juga menyediakan berbagai macam alat untuk perbaikan sebuah organisasi [1]. Meskipun BPM berasal dari industri manufaktur, saat ini *Business Process Management* telah memiliki relevansi pada bidang penyediaan jasa seperti asuransi serta perbankan [2]. Hal ini karena terdapat banyak proyek dengan tujuan untuk mengoptimasi peran lintas departemen dalam jalannya proses perusahaan, sehingga proyek – proyek BPM juga dapat berpusat pada fungsi – fungsi lain seperti keuangan, sumber daya manusia, manajemen risiko, dan lain – lain [3]. Dalam konteks ini, solusi perbaikan yang ditawarkan oleh proyek BPM dapat memiliki arti yang berbeda – beda sesuai dengan tujuan dari perusahaan. Beberapa contoh tipe tujuan perbaikan tersebut termasuk pemotongan biaya, pengurangan waktu eksekusi, dan penurunan tingkat kekeliruan [4].

BPM digunakan untuk memastikan keluaran nilai yang konsisten serta mengambil kesempatan perbaikan bagi perusahaan dengan berpusat pada bagaimana cara memajemen seluruh rangkaian proses. Seluruh perusahaan, baik di bidang pemerintahan maupun organisasi non-profit akan memiliki tipe – tipe proses yang dijalankan, dimana salah satu dari tipe tersebut adalah *issue-to-resolution*. Proses ini dimulai ketika pengadu melaporkan sebuah masalah saat menggunakan produk ataupun jasa. Proses ini akan terus berjalan sampai

pengadu atau penyedia produk dan layanan, dan bahkan lebih baik jika keduanya, setuju jika masalah telah terselesaikan [4].

Dalam pengimplementasiannya BPM memiliki siklus hidup yang harus dilihat sebagai sebuah kesatuan melingkar, dimana dari beberapa fase di dalam siklus hidup tersebut ditemukan fase *process redesign*. Terdapat dua buah metode dalam menjalankan fase *process redesign*, salah satunya adalah *Heuristic Process Redesign* berisi tujuh praktik serta pendekatan – pendekatan heuristik yang merupakan bagian dari tujuh praktik tersebut.[4].

Ketujuh praktik yang digunakan untuk menggambarkan proses bisnis adalah pelanggan, pengerjaan atau operasi dari proses bisnis, perilaku dari proses bisnis, organisasi, informasi, teknologi, dan lingkungan eksternal.

Praktik – praktik dalam menggambarkan proses bisnis juga digunakan sebagai kategori dari 29 jenis pendekatan heuristik. dimana praktik pelanggan memiliki heuristik *control relocation*, *contact reduction*, dan integrasi. Praktik operasi proses bisnis yang terdiri dari heuristik *case types*, eliminasi aktivitas, *case-based work*, *triage*, dan penyusunan aktivitas dalam proses. Praktik perilaku dari proses bisnis dengan *resequencing*, *parallelism*, *knock-out*, serta *exception* yang merupakan bagian dari kategori tersebut. Praktik organisasi sendiri terdiri dari dua buah jenis heuristik, dimana heuristik yang berfokus pada struktur dari organisasi adalah *case assignment*, *flexible assignment*, *centralization*, *split responsibilities*, *customer teams*, dan *numerical involvement*, sedangkan jenis lain dari praktik ini mengarah pada populasi organisasi serta keterlibatan sumber daya berdasarkan tipe dan jumlah mereka dengan heuristik *extra resources*, spesialisasi, dan *empower*. Praktik – praktik lain yang termasuk dari ketujuh praktik tersebut adalah praktik informasi yang berisi heuristik *buffering* dan *control addition*, praktik teknologi dengan *activity automation* serta *integral technology*, dan praktik lingkungan eksternal yang merupakan kategori dari pendekatan heuristik *trusted party*, *outsourcing*, dan *interfacing*[4].

PT. Artajasa Pembayaran Elektronis (Artajasa) merupakan pionir dalam pasar transaksi elektronis di Indonesia, khususnya penyedia jaringan infrastruktur bagi perbankan. Didirikan pada 10 Februari 2000, Artajasa menciptakan produk dan layanan transaksi pembayaran yang sangat fleksibel diaplikasikan di setiap level unit bisnis. Artajasa berfokus pada pengelolaan berbagai layanan yang terkait dengan sistem pembayaran demi menciptakan efektivitas dan efisiensi bagi masyarakat. Layanan – layanan tersebut terbagi menjadi dua sesuai dengan bidang pengelolannya, yaitu layanan dalam bidang perbankan, dan layanan dalam bidang non-perbankan [5].

Dalam memberikan layanan perusahaan, PT. Artajasa memiliki banyak transaksi yang melibatkan beberapa pihak perbankan. Sebagai contoh, kasus transaksi dari ATM Bersama tidak hanya membutuhkan sebuah bank tertentu, namun juga dapat berhubungan pada bank lainnya yang bekerja sama dengan bank tersebut.

Secara ideal, PT. Artajasa tentu menginginkan respon serta proses operasional penanganan aduan terkait jalannya transaksi di dalam perusahaan berjalan baik. Akan tetapi kenyataannya, seiring dengan operasional sehari – hari dari proses penanganan aduan, perusahaan ikut mengalami beberapa masalah pula seperti waktu pengerjaan proses yang lambat, informasi – informasi yang tidak diberikan pada departemen yang sesuai, ketidakmampuan perusahaan dalam mengetahui waktu penyelesaian aduan, dan ketidakefektifan yang dirasa oleh manajer dalam proses penanganan aduan. Berdasarkan observasi awal di perusahaan dapat dikatakan jika proses penanganan aduan memiliki beberapa hambatan dalam memberikan hasil yang sesuai untuk pengadu.

PT. Artajasa telah mendokumentasikan proses serta hasil dari proses penanganan aduan, dan mengimplementasikan beberapa sistem yang dianggap sesuai untuk membantu pengerjaan proses. Hingga saat ini, keterlambatan dari jalannya proses secara umum disebabkan oleh keterlibatan pihak ketiga dalam memproses aduan yang masuk serta beberapa aktivitas yang

belum dijalankan secara efektif meskipun telah menggunakan sistem.

Oleh karena itu, PT. Artajasa merasa perlu dilakukan analisis terhadap proses penanganan aduan yang tengah dijalankan saat ini untuk mengetahui penyebab dari hambatan – hambatan yang dialami perusahaan dan memberikan usulan perbaikan yang tepat agar dapat mengatasi permasalahan yang ada.

Tugas akhir ini akan menerapkan tahapan-tahapan BPM dalam mengajukan usulan perbaikan bagi masalah – masalah yang tengah dialami proses penanganan aduan untuk PT. Artajasa Pembayaran Elektronis (Artajasa). Fokus utama dari tugas akhir ini adalah mengetahui hambatan – hambatan dalam proses sehingga dapat memberikan usulan perbaikan untuk mempercepat proses.

1.2 Rumusan Masalah

PT. Artajasa saat ini tengah berusaha untuk mengembangkan teknologi informasi perusahaan untuk memfasilitasi operasional proses penanganan aduan yang baik bagi pengadu serta pegawai perusahaan. Oleh karena itu, penelitian akan berfokus pada digunakannya pendekatan yang mendukung usaha tersebut untuk menghasilkan usulan perbaikan proses yang sesuai.

Berdasarkan masalah serta keadaan proses penanganan aduan milik PT. Artajasa saat ini, rumusan masalah yang akan diangkat dalam penelitian adalah :

1. Hal apa saja yang dapat menyebabkan keterlambatan dalam proses penanganan aduan PT. Artajasa?
2. Pendekatan *Heuristics Redesign* apa saja yang dapat mengatasi permasalahan keterlambatan dalam penyelesaian proses penanganan aduan PT. Artajasa?
3. Bagaimana merancang ulang proses untuk mengatasi keterlambatan dalam proses penanganan aduan PT. Artajasa?

1.3 Batasan Permasalahan

Batasan Masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian akan dilakukan dengan metodologi yang menyesuaikan Business Process Management Life Cycle Framework. Tugas akhir ini akan menerapkan beberapa fase yang terdapat di dalamnya yaitu fase *discovery*, *analysis*, dan *process redesign*.
2. Penelitian akan dilakukan terhadap proses penanganan aduan untuk salah satu layanan dalam bidang perbankan, yaitu ATM Bersama.
3. Penelitian akan berfokus pada solusi perubahan proses yang dapat dijalankan dan dikontrol oleh PT. Artajasa.

1.4 Tujuan

Penelitian ini dilaksanakan untuk menghasilkan usulan sistem dan teknologi informasi untuk perbaikan terhadap proses penanganan aduan di PT. Artajasa menggunakan BPM (*Business Process Management*).

Oleh karena itu berdasarkan hasil perumusan masalah, tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah :

1. Melakukan analisis untuk mengidentifikasi permasalahan beserta penyebab permasalahan dari keterlambatan pada pelaksanaan proses penanganan aduan di PT. Artajasa
2. Menganalisis akar permasalahan untuk menemukan strategi rancang ulang yang sesuai untuk mengatasi permasalahan proses penanganan aduan di PT. Artajasa
3. Menghasilkan rancang ulang dan usulan perbaikan dari proses penanganan aduan milik PT. Artajasa

1.5 Manfaat

Berikut adalah manfaat yang diperoleh PT. Artajasa dari penelitian:

1. Mendapatkan gambaran tentang kondisi proses bisnis saat ini dan hal-hal yang menimbulkan masalah dalam pelayanan aduan
2. Mendapatkan solusi perbaikan terhadap proses penanganan aduan berupa rancang ulang menggunakan BPM

Sementara itu manfaat yang diperoleh dari sudut pandang akademis adalah:

1. Mendapatkan gambaran mengenai *heuristic redesign* dan bagaimana praktik tersebut dapat membantu perbaikan terhadap proses penanganan aduan
2. Sebagai rekomendasi perbaikan terhadap proses terkait penanganan aduan pada proses bisnis penanganan aduan melalui praktik *heuristic redesign*.

1.6 Relevansi

Topik yang menjadi fokus dari ini penelitian ini terasuk ke dalam topik pengetahuan ‘Sistem Keputusan Berbasis Model’, dimana topik tersebut berkontribusi pada tujuan penelitian Laboratorium *Sistem Enterprise* (SE), yaitu untuk meningkatkan pemahaman mengenai bagaimana suatu perusahaan beroperasi dan mengetahui kesempatan yang dapat dimanfaatkan. Mata kuliah yang bersangkutan dengan topik ini adalah **Desain dan Manajemen Proses Bisnis** (DMPB). Gambar 1.1 menunjukkan tujuan penelitian dan topik pengetahuan pada Laboratorium *Sistem Enterprise* (SE).



Gambar 1.1. Kerangka Kerja Laboratorium Sistem Enterprise

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Sebelum melakukan penelitian dalam menganalisis proses bisnis penanganan aduan PT. Artajasa, berikut adalah dasar teori dan studi pustaka lain yang menjadi acuan dalam pengerjaan tugas akhir.

2.1 Penelitian Sebelumnya

Pada sub bab ini akan diterangkan mengenai beberapa penelitian terdahulu yang memiliki relevansi dengan penelitian ini. Penelitian terdahulu tersebut dijelaskan pada tabel 2.1 sampai dengan tabel 2.4:

Tabel 2.0.1 Usulan Perbaikan Proses Order-to-Cash PT. XYZ

Judul	Usulan Perbaikan Proses Order-to-Cash PT. XYZ
Nama, Tahun	Dewi Chumairoh, 2018
Gambaran umum penelitian	Penelitian ini membahas tentang analisis proses bisnis yang terdapat dalam order-to-cash PT. XYZ, sebuah industri manufaktur yang memproduksi alat penukar panas. Dalam penelitian ini dilakukan identifikasi proses melalui pemodelan proses <i>as-is</i> , dilanjutkan oleh analisis proses untuk mengetahui <i>cause-effect</i> agar menemukan akar permasalahan pada proses yang terkait dengan <i>order-to-cash</i> , kemudian melakukan analisis heuristik sebagai usulan <i>redesign</i> dari proses bisnis [6].
Keterkaitan penelitian	Penelitian ini memberikan gambaran proses penelitian yang akan dilakukan, mulai dari identifikasi proses dengan pemodelan proses <i>as-is</i> , analisis proses untuk mengetahui <i>cause-effect</i> agar menemukan akar permasalahan pada proses yang diangkat, dan melakukan analisis heuristik sebagai usulan <i>redesign</i> untuk proses bisnis. Kelemahan dari penelitian adalah dikarenakan penggalian akar permasalahan menggunakan metode kualitatif, teknik

	interview akan sulit dilakukan jika narasumber tidak kooperatif dan cenderung tertutup.
--	---

Tabel 2.2 Improving the Business Processes of a Bank

Judul	Improving the Business Processes of a Bank
Nama, Tahun	Christina Climent, 2009
Gambaran umum penelitian	Tujuan dari penelitian adalah untuk mendeskripsikan dan menganalisis proses bisnis sebuah perusahaan perbankan dengan mempertimbangkan pandangan deskriptif untuk menentukan proses yang kritis serta memperbaikinya menggunakan metodologi Flow Diagram (FD) serta teknik Integrated Definition (IDEF0) dalam pemodelan [7].
Keterkaitan penelitian	Penelitian ini memiliki objek yang serupa dengan penelitian yang akan dijalankan, yaitu perbaikan kepada layanan perusahaan perbankan. Meskipun begitu, penelitian ini tidak memiliki aspek teknologi informasi yang cukup agar dapat dikatakan sebagai penelitian yang berhubungan dengan sistem informasi.

Tabel 2.3 Business Process Reengineering and Performance Improvement : The Case of Chase Manhattan Bank

Judul	Business Process Reengineering and Performance Improvement : The Case of Chase Manhattan Bank
Nama, Tahun	Namchul Shin, 2002
Gambaran umum penelitian	Penelitian membahas tentang bagaimana metode BPR digunakan dalam perbankan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyediakan pedoman untuk proyek – proyek BPR pada institusi finansial[8].

Keterkaitan penelitian	Penelitian menyediakan pedoman dalam menggunakan BPR untuk memperbaiki performa PT. Artajasa, terutama pada dimensi waktu. Selain itu, memiliki objek yang serupa dengan penelitian yang akan dijalankan, yaitu perbaikan kepada layanan perusahaan perbankan. Namun, kelemahan dari penelitian adalah cakupan yang terlalu besar dan berhubungan dengan inti pelaksanaan bisnis dari institusi perbankan.
------------------------	--

Tabel 2.4 Best Practices in Business Process Redesign : Validation of A Redesign Framework

Judul	Best Practices in Business Process Redesign : Validation of A Redesign Framework
Nama, Tahun	Selma Limam Mansar, 2005
Gambaran umum penelitian	Penelitian ini membahas tentang kerangka yang dapat membantu untuk pemilihan praktik terbaik dalam BPR (<i>Business Process Redesign</i>). Selain itu, penelitian juga menjelaskan tentang penggunaan kerangka tersebut untuk memperbaiki proses bisnis pada dua buah organisasi di Belanda dan hasil percobaan penggunaan kerangka pada praktisi – praktisi BPR di Inggris dan Netherland [8].
Keterkaitan penelitian	Penelitian ini memberikan acuan terhadap analisis <i>heuristic redesign</i> yang akan digunakan, dan mendeskripsikan kerangka kerja terbaik yang perlu dilakukan sesuai dengan elemen kerangka kerja yang ingin diperbaiki dalam perusahaan. Meskipun begitu, penelitian tidak menjelaskan secara detail tentang bagaimana analisis <i>heuristic redesign</i> digunakan dalam memperbaiki proses bisnis.

2.2 PT. Artajasa

PT. Artajasa Pembayaran Elektronik (Artajasa) merupakan perusahaan yang bergerak dalam pasar transaksi elektronik, terkhusus sebagai penyedia jaringan infrastruktur bagi perbankan [5]. Didirikan pada 10 Februari 2000, Artajasa menciptakan produk dan layanan transaksi pembayaran untuk diaplikasikan di setiap level unit bisnis, mulai dari aktivitas hulu sampai hilir dan dapat diakses secara global dan real-time.

Visi dari Artajasa adalah “Menjadi Penyedia Layanan Transaksi Elektronik Terdepan” dan misi Artajasa adalah “Menyediakan Layanan Transaksi Elektronik yang Terpadu dan Efisien”. Dalam menjalankan perusahaan, Artajasa menjunjung tinggi budaya CITA (*Customer Oriented, Innovation, Teamwork, dan Adaptability*), dengan tiga nilai yang terus dijaga perusahaan yaitu *dynamic, trustworthy, dan efficient*.

Sejak berdiri pada tahun 2000, Artajasa telah berfokus untuk mengelola berbagai layanan yang terkait dengan sistem pembayaran demi menciptakan efektivitas dan efisiensi bagi masyarakat. Layanan – layanan yang dikelola terbagi menjadi dua bagian, yang dijelaskan beserta contoh setiap layanan sebagai berikut :

1. Dalam bidang Perbankan
 - a. ATM Bersama
 - b. Debit Bersama
 - c. OSSW (*Outsource Switching*)
 - d. *Independent Deployment*
 - e. *Card Issuing Service*
2. Dalam bidang Non-Perbankan
 - a. *Billing provide* (Pembayaran)
 - b. *E-Commerce*
 - c. *Independent Deployment*

Untuk memastikan keberhasilan jalannya layanan yang dikelola perusahaan, PT. Artajasa memiliki divisi CS (*Customer Service*) dengan proses utama untuk melakukan penanganan terhadap aduan yang masuk.

Proses penanganan aduan PT. Artajasa dimulai ketika pegawai perusahaan menerima komplain, dilanjutkan dengan pencatatan mengenai komplain tersebut ke dalam sistem. Ketika bagian *contact center* dapat menjawab komplain yang diajukan, maka mereka akan memberikan respon yang sesuai kepada pengadu, dimana saat pengadu merasa puas terhadap jawaban *contact center* proses penanganan aduan akan selesai. Namun jika bagian *contact center* merasa bahwa jawaban dari aduan yang diajukan tidak dapat terselesaikan sendiri, maka mereka akan melakukan eskalasi melalui koordinasi dengan tim terkait aduan. Sehingga tim teknis atau operasional bisnis dapat melakukan penanganan terhadap aduan yang diberikan. Setelah tim merasa bahwa masalah dari aduan telah selesai diproses, maka mereka akan memberikan hasil investigasi kepada *contact center* agar pihak tersebut dapat meneruskan informasi tersebut kepada pengadu. Jika pengadu merasa puas terhadap perbaikan layanan, maka proses akan selesai. Namun jika dirasa pemrosesan perbaikan belum memberikan hasil yang sesuai, maka proses akan kembali pada tahap koordinasi *contact center* dengan tim terkait.

Dalam menjalankan aktivitas sehari-hari, PT. Artajasa berbasis pada *Standard Operational Procedure* (SOP) yang dapat dengan mudah diakses oleh manajer dan karyawan. Sehingga proses bisnis PT. Artajasa dapat dikatakan telah terkelola dengan baik dan terstruktur. Hingga saat ini, PT. Artajasa menggunakan dua buah sistem *service desk* yang digunakan secara paralel.

2.3 ATM Bersama

Merupakan salah satu layanan di bidang perbankan yang disediakan oleh PT. Artajasa, ATM Bersama membantu para pengadu dengan layanan transaksi elektronik yang memudahkan mereka dalam bertransaksi antar bank melalui berbagai terminal

transaksi dengan cepat dan mudah baik di Indonesia dan juga di luar negeri ketika diperlukan. Beberapa fitur utama dari layanan ini seperti tarik tunai, informasi saldo, dan transfer dana secara real-time online antar bank maupun non-bank serta *merchant* untuk mempermudah pembayaran, seperti :

1. Transfer antar bank anggota ATM Bersama
2. Pembayaran tagihan
3. *Top-up electronic money*
4. Transaksi pembayaran di berbagai *merchant*

2.4 Manajemen Insiden

Istilah manajemen insiden menggambarkan kegiatan yang dilakukan organisasi untuk mempersiapkan, merespons, dan belajar dari suatu peristiwa atau kejadian bahaya, termasuk gangguan layanan (contoh, telekomunikasi), dan musibah (misalnya, banjir atau kebakaran kota) [9].

Sebuah manajemen insiden dapat memiliki SOP (*Standard Operating Procedure*), dimana di dalamnya terdapat beberapa tahapan yang bisa diikuti oleh pengguna. Beberapa tahapan ini berupa kumpulan aktivitas yang harus dilakukan jika terjadi insiden. Sistem manajemen insiden juga dapat menyimpan informasi tentang insiden atau SOP yang pernah digunakan untuk mengelola insiden tersebut. Meskipun begitu, sistem tidak dapat menyediakan segala bentuk analisis yang dapat digunakan untuk memperbaiki baik manajemen insiden saat ini maupun di masa depan [10].

ISO/IEC 27035 membagi proses manajemen insiden menjadi beberapa fase, yaitu :

1. Perencanaan dan Persiapan
Beberapa aktivitas yang dilakukan pada fase ini termasuk menghasilkan kebijakan manajemen insiden keamanan informasi, dan mendefinisikan serta mendokumentasikan rencana manajemen insiden secara detail.
2. Deteksi dan Pelaporan
Aktivitas di dalam fase ini bertujuan untuk mendeteksi kelemahan keamanan informasi, mengumpulkan informasi

mengenai kelemahan yang berhasil terdeteksi, dan membuat laporan terkait kelemahan dari keamanan informasi tersebut.

3. Penilaian dan Pengambilan Keputusan

Fase ini bertujuan untuk menilai dan menentukan apakah hasil dari pendeteksian dan pelaporan merupakan sebuah insiden.

4. Pemberian Respon

Fase pemberian respon berisi aktivitas penanganan aduan sesuai dengan rencana dari fase penilaian dan pengambilan keputusan. Aktivitas di dalam fase ini termasuk menentukan apakah insiden terkendali, dan merelokasikan sumber daya internal ataupun eksternal untuk menangani insiden.

5. Pembelajaran

Pembelajaran dilakukan setelah insiden berhasil diselesaikan. Beberapa aktivitas yang dilakukan dalam fase ini seperti mengidentifikasi hasil pembelajaran, dan melakukan pembaharuan mengenai insiden serta kelemahan pada *database* [11].

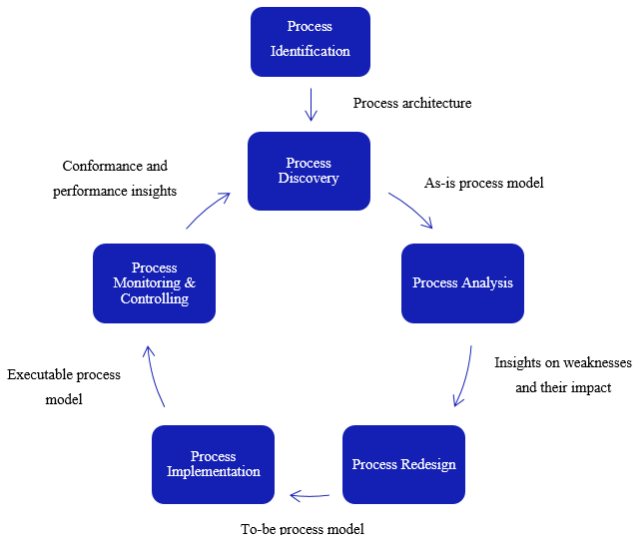
2.5 Manajemen Proses Bisnis

Proses bisnis didefinisikan sebagai kumpulan aktivitas dengan satu atau lebih masukan untuk menghasilkan keluaran tertentu yang diinginkan oleh pengadu [12].

Proses bisnis memiliki kejadian (*events*), dan aktivitas (*activity*). Kejadian berhubungan dengan sesuatu yang terjadi dan tidak memiliki durasi, sedangkan aktivitas merupakan sesuatu yang memiliki durasi waktu untuknya berjalan. Sebuah aktivitas yang sederhana dan dapat dilihat sebagai satu bagian kerja disebut sebagai tugas (*task*), contoh dari tugas dapat berupa sebuah pemeriksaan apakah peralatan yang diterima telah sesuai dengan yang dipesan. Proses bisnis juga memiliki keputusan (*decision points*) yang merupakan sebuah titik pembuatan keputusan yang dapat merubah eksekusi proses, dan pelaku proses (*actors*) serta obyek (*objects*). Eksekusi dari proses akan menghasilkan satu atau beberapa keluaran, baik keluaran negatif ataupun keluaran yang positif [4].

Manajemen proses bisnis adalah rangkaian proses bisnis dengan segala aktivitas di dalamnya, termasuk metode, konsep, dan alat yang menjadi dasar dalam merancang, mengelola, menganalisis, dan mengimplementasikan proses bisnis [13]. Manajemen proses bisnis berfokus pada bagaimana cara mengelola seluruh rangkaian kejadian, aktivitas, dan keputusan agar dapat menghasilkan nilai kepada organisasi serta pengadu. Kejadian, aktivitas, dan keputusan yang telah dijelaskan sebelumnya adalah hal – hal yang membentuk sebuah proses.

Dalam pengimplementasiannya, manajemen proses bisnis memiliki siklus hidup dengan beberapa fase yang harus dilihat sebagai kesatuan melingkar, yaitu *process identification*, *process discovery*, *process analysis*, *process redesign*, *process implementation*, dan *process monitoring and controlling* seperti yang terlihat pada gambar 2.1. Berikut adalah penjelasan tiap fase di dalam manajemen proses bisnis [4].



Gambar 2.1. Siklus Hidup Manajemen Proses Bisnis

1. *Process Identification*

Pada fase ini akan diajukan masalah proses bisnis, dan proses – proses yang relevan kepada masalah tersebut akan diidentifikasi. Hasil dari fase *process identification* adalah pembaharuan arsitektur yang menyediakan keseluruhan pandangan untuk proses – proses di dalam organisasi serta hubungan antar proses itu.

2. *Process Discovery*

Fase *process discovery* akan mendokumentasikan keadaan saat ini dari proses – proses yang relevan dalam bentuk beberapa model proses *as-is*.

3. *Process Analysis*

Di dalam fase ini, masalah – masalah terkait proses *as-is* akan diidentifikasi, didokumentasikan, dan dijadikan dalam bentuk yang kuantitatif jika mungkin menggunakan pengukuran performa.

Penelitian akan berfokus pada proses analisis secara kualitatif. Dimana proses ini terdiri dari teknik untuk mengidentifikasi dan menganalisis bagian – bagian lemah dari proses, dan bagian yang menciptakan masalah yang secara negatif mempengaruhi kinerja proses. Salah satu teknik dalam menganalisis masalah yang terjadi pada proses adalah melalui *Cause-effect Diagram*, sebuah pembuatan diagram yang menggambarkan hubungan antara efek negatif dengan sebab – sebabnya. Setelah itu akan dilakukan analisis dampak masalah untuk dapat memprioritaskan upaya dalam proses perancangan ulang. Berikut adalah penjelasan lebih lanjut mengenai *Cause-effect Diagram* dan tahap analisis mengenai dampak masalah yang akan dilakukan dalam penelitian.

1. *Cause-effect Diagram*

Dalam pembuatan *Cause-effect Diagram*, faktor – faktor yang menyebabkan masalah dikelompokkan ke dalam kategori ataupun sub-kategori. Kategori-kategori ini berguna sebagai arahan dalam pencarian penyebab dari permasalahan.

Kategorisasi umum dalam analisis *cause-effect* disebut 6M, dengan deskripsi sebagai berikut :

- a. *Machine* (teknologi), sebuah faktor yang mengacu pada teknologi yang digunakan.
- b. *Method* (proses), faktor yang mengacu pada bagaimana proses didefinisikan, dijalankan atau dipahami.
- c. *Material*, faktor yang berasal dari material mentah, material yang dapat dikonsumsi dalam proses, ataupun data yang dibutuhkan sebagai masukan oleh aktivitas di dalam proses.
- d. *Man*, faktor – faktor yang berhubungan dengan kesalahan pengerjaan dalam aktivitas pada proses ataupun kesalahan dalam penilaian yang dijalankan oleh manusia.
- e. *Measurement*, sebuah faktor terkait pengukuran atau kalkulasi yang dijalankan dalam proses
- f. *Millieu*, faktor yang berdasarkan pada lingkungan di sekitar eksekusi proses.

2. Analisis Dampak Masalah

Tahapan selanjutnya setelah melakukan identifikasi dan analisis terhadap bagian-bagian yang dianggap merupakan masalah dari proses adalah memahami dampak permasalahan tersebut. Dalam penelitian, pemahaman terhadap dampak permasalahan akan dilakukan dengan membuat *issue* register. Pembuatan *issue* register bertujuan untuk menentukan bagaimana dan tingkat dampak *issue* terhadap proses. Dampak dari *issue* tersebut dapat dideskripsikan secara kuantitatif ataupun kualitatif.

Sebuah *issue* register sendiri akan menyediakan analisis detail dari setiap *issue* dan dampak – dampak yang disebabkan oleh *issue* tersebut dalam sebuah tabel dengan beberapa bagian, yaitu :

- a. Nama dari *issue*, sebuah nama pendek yang dapat dipahami oleh seluruh stakeholder.
- b. Deskripsi, deskripsi pendek terkait *issue*
- c. Prioritas, angka yang menjelaskan tentang bagaimana pentingnya *issue* dibandingkan dengan *issue* – *issue* lainnya. Beberapa *issue* dapat memiliki angka yang sama.

- d. Asumsi (atau data masukan), data atau asumsi yang dibuat sebagai bagian dari estimasi terhadap dampak dari *issue*
- e. Dampak kualitatif, deksripsi mengenai dampak dari *issue* pada istilah kualitatif.
- f. Dampak kuantitatif, estimasi dampak dari *issue* pada istilah kuantitatif seperti waktu yang hilang, hilangnya pendapatan, atau biaya – biaya yang dapat dihindari.

Hasil dari fase ini adalah kumpulan masalah yang terstruktur, dimana masalah – masalah tersebut telah diberi prioritas sesuai dengan dampak ataupun perkiraan usaha yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah tersebut.

4. *Process Redesign*

Tujuan dari fase ini adalah untuk mengidentifikasi perubahan proses yang akan membantu untuk menunjukkan masalah yang ditemukan pada fase sebelumnya serta membantu perusahaan dalam mencapai tujuannya. Selanjutnya, beberapa opsi perubahan dianalisis dan dibandingkan menurut pengukuran performa yang paling sesuai.

5. *Process Implementation*

Pada fase ini, perubahan yang dibutuhkan dari model proses *as-is* ke model proses *to-be* disiapkan dan dilaksanakan. Process implementation memiliki dua aspek, yaitu perubahan organisasi berupa aktivitas yang dibutuhkan untuk merubah cara kerja seluruh partisipan proses, dan otomasi proses yang mengacu pada pengembangan serta pengimplementasian sistem teknologi informasi.

6. *Process Monitoring and Controlling*

Ketika proses yang telah mengalami redesign dijalankan, data – data relevan dikumpulkan dan dianalisis untuk menentukan seberapa baik performa jalannya proses dengan memperhatikan pengukuran performa dan tujuan performa sendiri.

Seperti yang telah dijelaskan pada batasan masalah, penelitian akan berpusat pada dilakukannya fase *process discovery*, *process analysis*, dan *process redesign*.

2.6 Analisis Heuristik Redesign

Heuristic Process Redesign merupakan kerangka kerja untuk melakukan rancang ulang proses agar dapat disebut sistematis. Salah satu alasan pengusulan kerangka kerja ini adalah karena rancang ulang proses yang merupakan sesuatu yang luas dan belum dapat didefinisikan secara pasti. *Heuristic Process Redesign* atau *Heuristic Redesign* mengidentifikasi tujuh praktik perbaikan proses yang dapat digunakan sebagai pedoman dalam melakukan perbaikan performa proses. Peningkatan performa proses dapat dilihat dari empat sudut pandang yaitu: 1) *time* terkait dengan pengurangan waktu sehingga mempercepat proses, 2) *cost* terkait dengan penurunan biaya yang harus dikeluarkan, 3) *quality* terkait dengan perbaikan kualitas luaran proses, dan 4) *flexibility* terkait dengan kemampuan proses untuk beradaptasi [8].

Process Redesign sebelumnya telah diterapkan oleh beberapa perusahaan untuk mengurangi waktu yang diperlukan pada jalannya sebuah aktivitas dalam proses. Salah satu contohnya adalah penggunaan *redesign* proses bisnis untuk mengurangi waktu tunggu pada sebuah rumah sakit di Belanda. Dalam penggunaan *redesign* proses bisnis tersebut dilakukan dua buah proyek terkait percepatan waktu jalannya aktivitas dalam cakupan proses yang telah ditentukan sebelumnya. Proses tersebut terkait dengan langkah-langkah diagnostik untuk pasien yang dirujuk ke Departemen Onkologi Ginekologi Rawat Jalan, dan langkah-langkah diagnostik untuk pasien gejala sesak napas (*Dyspnea*) [14].

Selain itu, telah dilakukan penelitian dalam menilai kegunaan dan dampak dari *process redesign* melalui survei yang dilaksanakan pada praktisi *business process redesign* di Inggris dan Belanda. Dari penerapan *process redesign* yang tentu berpengaruh pada dimensi performa menurut *Devil's Quadrangle* [8], dampak tertinggi terhadap waktu jalannya proses dihasilkan oleh praktik *process redesign* yang terkait dengan terintegrasinya proses bisnis [15].

Heuristik redesign terbagi menjadi tujuh elemen yaitu pelanggan, pengerjaan atau operasi dari proses bisnis, perilaku dari proses bisnis, organisasi, informasi, teknologi, dan lingkungan eksternal. Meskipun begitu, elemen atau kategori ini tidak bersifat eksklusif. Hal ini dapat diartikan dengan sebuah pendekatan heuristik dapat menjadi bagian dari satu atau lebih elemen.

1. Heuristik Pelanggan

a. *Control Relocation*

Memberikan kontrol terhadap aktivitas dalam proses kepada pelanggan

b. *Contact reduction* (Pengurangan Kontak)

Mengurangi jumlah kontak perusahaan dengan pelanggan atau pihak eksternal

c. *Integration*

Mempertimbangkan integrasi antara proses bisnis pelanggan dengan proses bisnis dari pemasok

2. Heuristik Operasi Proses Bisnis

a. *Case Type*

Menentukan apakah aktivitas berhubungan dengan tipe kasus yang sama dan jika dibutuhkan dapat menjadi proses bisnis yang baru

b. *Activity Elimination*

Mengelimnasi aktivitas yang tidak dibutuhkan dari proses bisnis

c. *Case-based work*

Menghilangkan proses pengumpulan dan aktivitas – aktivitas yang dilaksanakan secara periodik

d. *Triage*

Pembagian sebuah aktivitas umum menjadi dua atau lebih aktivitas alternatif

e. *Activity Composition*

Mengkombinasikan beberapa aktivitas kecil menjadi sebuah kesatuan dan membagi beberapa aktivitas yang cukup besar menjadi aktivitas – aktivitas kecil yang lebih mudah dikerjakan

3. Heuristik Perilaku Proses Bisnis

a. *Resequencing*

Memindahkan aktivitas kepada tempat – tempat yang lebih sesuai/layak, menunda aktivitas yang tidak membutuhkan pengerjaan saat itu juga.

b. *Parallelism*

Mempertimbangkan beberapa aktivitas yang dapat dijalankan secara paralel

c. *Knock-out*

Ketika terdapat kebebasan memilih urutan dimana bermacam – macam kondisi membutuhkan pengecekan, utamakan kondisi dimana terdapat ketidaksesuaian hal yang diperiksa yang membatalkan proses dan kondisi dimana dibutuhkan usaha lebih dalam pengecekan.

d. *Exception*

Merancang proses bisnis untuk kasus – kasus khusus dan menghilangkan kasus pengecualian dari arus proses normal.

4. Heuristik Organisasi

Berdasarkan Struktur Organisasi

a. *Case Assignment*

Mengizinkan pelaksana proses untuk melakukan langkah sebanyak mungkin pada sebuah kasus

b. *Flexible assignment*

Memberikan pekerjaan sehingga fleksibilitas maksimal dapat disimpan untuk masa depan

c. *Centralization*

Memperlakukan sumber daya yang tidak berada pada sebuah lokasi yang sama secara terpusat

d. *Split Responsibilities*

Menghindari pembagian tanggung jawab untuk pekerjaan dari orang – orang yang memiliki unit fungsional berbeda

e. *Customer Teams*

Mempertimbangkan penggabungan kerja sebuah tim dengan orang – orang yang berasal dari departemen yang berbeda untuk menjalankan kasus – kasus tertentu secara keseluruhan

f. *Numerical Involvement*

Mengurangi jumlah departemen, grup, dan orang – orang yang terlibat dalam proses bisnis

g. *Case Manager*

Menunjuk seseorang untuk bertanggung jawab terhadap jalannya sebuah kasus secara keseluruhan, seorang *case manager*

Berdasarkan Populasi Organisasi

h. *Extra resources*

Ketika kapasitas tidak mencukupi, pertimbangkan penambahan jumlah sumber daya

i. *Specialist-generalist*

Memperdalam atau memperluas kemampuan dari sumber daya

j. *Empower*

Memberikan pelaksana proses daya untuk menentukan sesuatu dibandingkan dengan bergantung pada *middle management*

5. Heuristik Informasi

a. *Control Addition*

Mengecek kelengkapan dan kebenaran dari material yang masuk serta mengecek hasil sebelum diberikan kepada pelanggan

b. *Buffering*

Dibandingkan dengan meminta informasi dari sumber eksternal, sangga permintaan tersebut dan berlangganan pada pembaruan

6. Heuristik Teknologi

a. *Activity automation*

Pertimbangkan otomasi beberapa aktivitas agar dapat dieksekusi dengan lebih cepat

b. *Integral Technology*

Meningkatkan hambatan fisik dari proses bisnis dengan mengaplikasikan teknologi baru

7. Heuristik Lingkungan Eksternal

a. *Trusted party*

Dibandingkan dengan menentukan informasi sendiri, gunakan hasil dari pihak yang terpercaya. Hal ini dapat

berlaku juga dengan menggunakan hasil yang telah ada sebelumnya untuk menyelesaikan kasus – kasus yang sama di masa depan.

b. Outsourcing

Melakukan outsource terhadap sebagian proses bisnis atau secara keseluruhan

c. Interfacing

Mempertimbangkan standar dari antarmuka dengan pelanggan atau pihak eksternal perusahaan.

2.7 Penelitian Studi Kasus

Sebuah penelitian dapat dilakukan menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif. Meskipun begitu, penelitian ini secara umum akan dilakukan melalui metode kualitatif, dimana metode tersebut memiliki definisi sebagai pembentukan argumen serta penjelasan yang termasuk dengan pemahaman terhadap kompleksitas, detail, dan konten. Tujuan dari penelitian metode kualitatif adalah untuk menghasilkan pemahaman data secara penuh, dan detail. Metode kualitatif seringkali menggunakan beberapa bentuk kuantifikasi, meskipun begitu bentuk statistika dari analisis sendiri tidak dianggap sebagai pusat pelaksanaan metode [16].

Terdapat tiga cara dalam pengumpulan data untuk metode kualitatif, cara – cara tersebut meliputi [17]:

1. Focus Group

Dalam cara ini, dibuat sebuah kelompok kecil untuk mendiskusikan perihal sebuah topik tertentu dalam pengambilan data. Topik akan disiapkan diawal, diskusi disimpan dalam bentuk suara sebelum dicatat dan dianalisis.

2. Observasi Langsung

Data akan dikumpulkan dengan melakukan pemeriksaan langsung ke dalam pelaksanaan aktivitas – aktivitas di dalam topik.

3. In-depth Interviews

Cara ini dilakukan dengan melakukan interview kepada individu subjek secara langsung, dimana kebanyakan tidak

disediakan pertanyaan – pertanyaan spesifik sebelumnya agar subjek dapat menyediakan pandangan mereka terhadap topik dengan lebih jelas.

Untuk dapat mengukur kualitas dari hasil pelaksanaan metode kualitatif atau menjadikan data kualitatif sebagai bukti dalam pertanyaan penelitian, dapat dilakukan penyesuaian terhadap hasil dengan ukuran *validity*, *generalizability*, dan *reliability* [16].

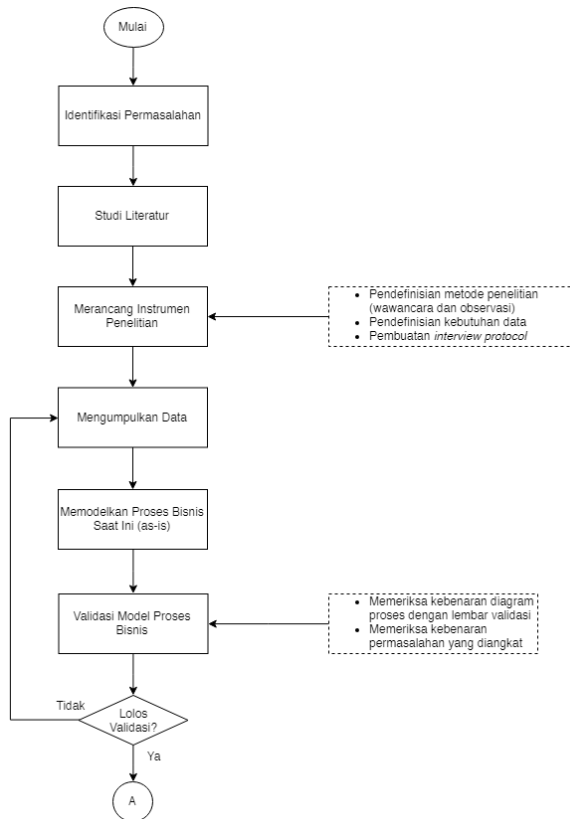
Halaman ini sengaja dikosongkan

BAB III METODOLOGI

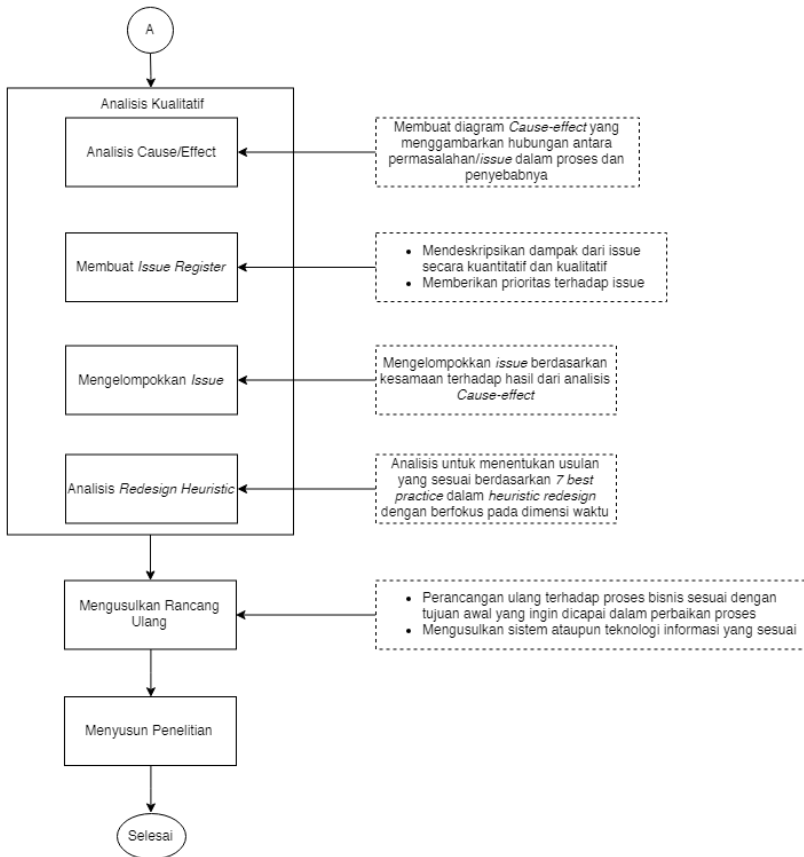
Pada bagian ini dijelaskan metodologi yang akan digunakan sebagai panduan untuk menyelesaikan penelitian.

3.1 Diagram Metodologi

Pada sub bab ini akan dijelaskan mengenai tahapan yang dilakukan dalam penelitian sesuai gambar 3.1 dan gambar 3.2.



Gambar 3.1 Diagram Metodologi Penelitian



Gambar 3.2 Diagram Metodologi Penelitian

3.2 Uraian Metodologi

Pada sub bab ini akan dijelaskan metodologi penelitian berdasarkan gambar 3.1 dan gambar 3.2.

3.2.1 Identifikasi Permasalahan

Dilakukan pengambilan data awal dengan teknik *focus group* untuk mengidentifikasi proses apa yang sedang membutuhkan perbaikan dengan beberapa stakeholder dari PT. Aratajasa. Hasil dari identifikasi tersebut menentukan rumusan masalah sebagai dasar dilakukannya penelitian. Rumusan masalah dapat dilihat pada sub bab 1.2.

3.2.2 Studi Literatur

Pada tahap ini dilakukan pembelajaran terkait referensi dan literatur yang sekiranya digunakan dalam penelitian sebagai landasan pemahaman terhadap pengerjaan topik penelitian. Literatur serta referensi yang digunakan akan berfokus pada siklus hidup BPM (*Business Process Management*) untuk melaksanakan fase – fase dalam menghasilkan usulan perbaikan, metode kualitatif untuk melaksanakan analisis terhadap *issue* serta penyebab *issue* tersebut, dan analisis *heuristic redesign* agar dapat mengusulkan perbaikan yang telah disebutkan sebelumnya bagi proses penanganan aduan PT. Artajasa.

3.2.3 Merancang Instrumen Penelitian

Fungsi dari instrumen penelitian adalah sebagai alat bantu penelitian ketika mengumpulkan data agar kegiatan tersebut bersifat sistematis dan memudahkan dilaksanakannya analisis. Pada tahap ini, perancangan instrumen terdiri dari pembuatan *interview protocol* dalam wawancara serta dokumen – dokumen yang akan berguna dalam proses pengumpulan data. pengumpulan data akan dilakukan dengan wawancara dan observasi langsung dengan pegawai – pegawai pada divisi CS (*Customer Service*), divisi Pengembangan Teknologi Informasi, dan divisi Operasional Teknologi Informasi. Tujuan dari tahap ini adalah untuk mendapatkan informasi gambaran perusahaan,

SOP (*Standard Operating Procedure*), dan aktivitas operasional yang sedang berjalan saat melakukan wawancara dan observasi.

Contoh dari pertanyaan – pertanyaan yang akan diajukan kepada beberapa *stakeholder* kunci dalam proses terdapat pada lampiran. Dalam kasus ini, pertanyaan – pertanyaan tersebut telah disesuaikan dengan kategorisasi umum dari analisis *Cause-effect* untuk memudahkan analisis yang akan dilakukan dalam penelitian.

3.2.4 Mengumpulkan Data

Pengumpulan data primer akan dilakukan dengan teknik wawancara menggunakan *interview protocol* yang telah dirancang sebelumnya, dan lewat observasi langsung pada jalannya proses penanganan aduan. Selain itu, penting pula dilakukan pengumpulan data sekunder yang mencakup dokumen – dokumen terkait penanganan aduan PT. Artajasa seperti SOP (*Standard Operating Procedure*) yang digunakan, atau dokumentasi aktivitas – aktivitas dalam proses.

Pada tugas akhir ini, tahap *identification* telah dilakukan oleh perusahaan sendiri dengan menspesifikkan penelitian kepada proses penanganan aduan. Oleh karena itu, pengumpulan data akan dilakukan dengan berpusat pada proses tersebut.

3.2.5 Memodelkan Proses Bisnis Saat Ini (as-is)

Ketika seluruh aktivitas serta informasi terkait proses penanganan aduan dalam perusahaan telah diidentifikasi dan dikumpulkan, penelitian akan dilanjutkan pada pengembangan model proses bisnis sesuai dengan hasil pengumpulan data – data sebelumnya.

3.2.6 Validasi Model Proses Bisnis

Mendapatkan masukan atau komentar terkait pemodelan proses bisnis yang ada penting agar penelitian dapat menghasilkan model yang lebih akurat serta detail menggunakan pengetahuan – pengetahuan dari pegawai perusahaan. Oleh karena itu, validasi perlu dilakukan dan koreksi – koreksi terkait harus

dikumpulkan agar dapat membentuk model proses bisnis yang baik.

Validasi model proses bisnis akan dilakukan dengan menanyakan kebenaran diagram proses yang telah dibuat kepada narasumber, dimana keabsahan validasi dibuktikan dengan adanya lembar validasi. Secara ideal validasi model proses bisnis dilakukan terpisah dengan validasi permasalahan, namun dalam penelitian ini validasi model proses bisnis akan dilakukan bersamaan dengan validasi terkait identifikasi permasalahan proses.

3.2.7 Analisis Kualitatif

Tahap ini merupakan fase *process analysis* menurut Siklus Manajemen Proses Bisnis. Pada tahap ini dilakukan analisis kualitatif menggunakan metode *Cause-effect* sebelum mendokumentasikan serta memberikan penilaian terhadap *issue* yang ditemukan melalui pembuatan *issue register*. Data analisis didapat dari hasil wawancara dan observasi pada tahap mengumpulkan data, dengan langkah-langkah sebagai berikut :

3.2.8 Analisis *Cause-effect*

Berdasarkan hasil pengambilan data lewat wawancara serta observasi langsung, dilakukan penulisan daftar masalah yang menghambat jalannya proses penanganan aduan. Tahapan ini juga akan berfokus pada pembuatan diagram *cause-effect* yang menggambarkan hubungan antara efek negatif dalam proses [4] dan sebab – sebabnya. Analisis *cause-effect* ini akan menghasilkan *issue* serta penyebab *issue* di dalam proses penanganan aduan PT. Artajasa.

3.2.9 Membuat *Issue Register*

Untuk menentukan bagaimana dan tingkat dampak dari *issue* terhadap proses, penelitian akan membuat *issue register* dengan mendeskripsikan dampak dari *issue* secara kualitatif dan kuantitatif dalam konteks gangguan kepada pengadu atau risiko yang dibawa oleh *issue* tersebut.

3.2.10 Mengelompokkan *Issue*

Daftar permasalahan yang dihasilkan akan dikelompokkan berdasarkan hasil analisis *cause-effect* yang memiliki kesamaan sehingga membentuk beberapa kategori *Problem Group* (PG).

3.2.11 Analisis *Redesign Heuristic*

Terhadap setiap kelompok permasalahan atau kategori dalam *Problem Group* (PG) yang berhasil teridentifikasi, dimensi performa yang ditingkatkan menurut *Devil's Quandrangle* [8] akan berfokus pada dimensi waktu dengan tujuan perbaikan untuk mempercepat jalannya proses dan membuat proses menjadi lebih efektif dalam segi waktu pelaksanaan.

3.2.12 Mengusulkan Rancang Ulang

Dalam tahap ini akan dilakukan perbaikan terhadap proses bisnis berupa perancangan ulang proses yang merupakan fase *process redesign* menurut Siklus Manajemen Proses Bisnis. Selain itu akan diusulkan pula sistem ataupun teknologi informasi yang sesuai agar dapat mendukung jalannya hasil perancangan ulang proses bisnis.

3.2.13 Menyusun Penelitian

Pada tahap penyusunan penelitian, seluruh hasil penelitian akan didokumentasikan ke dalam satu buku. Akhir buku akan menguraikan kesimpulan dari seluruh penelitian, dan saran yang akan berguna sebagai masukan baik bagi perusahaan maupun saran untuk penelitian selanjutnya.

3.3 Rangkuman Metodologi

Rangkuman metodologi berisi tentang metodologi yang dilakukan pada penelitian ini berdasarkan rangkaian aktivitas, tujuan, input, output, dan metode yang digunakan untuk menjalankan setiap aktivitas

Tabel 3.1 Rangkuman Metodologi

Aktivitas	Tujuan	Input	Output	Metode
Identifikasi Permasalahan	Mengetahui permasalahan yang dapat diangkat menjadi penelitian	Isu masalah	Masalah dalam PT. Artajasa	Focus group, wawancara
Studi Literatur	Mempelajari hal – hal yang dapat membantu jalannya penelitian	Masalah dalam PT. Artajasa	Data tentang literatur	Studi dokumentasi
Merancang Instrumen Penelitian	Merancang instrumen serta data yang dibutuhkan	Data tentang literatur	Interview protocol	Studi dokumentasi
Mengumpulkan Data	Mengumpulkan data untuk diolah	Interview protocol	Data dari perusahaan	Observasi, wawancara
Memodelkan Proses Bisnis Saat Ini (as-is)	Memodelkan proses bisnis saat ini berdasarkan data	Data dari perusahaan	Model proses bisnis	Pemodelan dengan BPMN
Validasi Model Proses Bisnis	Melakukan validasi terhadap model proses bisnis	Model proses bisnis	Hasil validasi	Wawancara
Analisis <i>Cause-effect</i>	Melakukan analisis <i>cause-effect</i> sebagai bagian dari analisis kualitatif	Hasil validasi	Hasil analisis <i>cause-effect</i>	Analisis kualitatif

Aktivitas	Tujuan	Input	Output	Metode
Membuat <i>Issue Register</i>	Membuat issue register berdasarkan permasalahan yang ada pada proses	Hasil analisis <i>cause-effect</i>	<i>Issue Register</i>	Analisis kualitatif
Mengelompokkan <i>Issue</i>	Melakukan pengelompokan terhadap issue yang ditemukan	<i>Issue Register</i>	Hasil pengelompokan	Analisis kualitatif
Analisis <i>Redesign Heuristic</i>	Menganalisis heuristik yang sesuai dengan penyebab permasalahan	Hasil pengelompokan	Heuristik yang sesuai	Analisis kualitatif
Mengusulkan Rancang Ulang	Mengusulkan rancang ulang berdasarkan heuristik yang ada	Heuristik yang sesuai	Hasil rancang ulang	Analisis kualitatif
Menyusun Penelitian	Menyusun penelitian berdasarkan pengolahan data	Hasil rancang ulang	Buku tugas akhir	Studi dokumentasi

BAB IV

PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

Pada bab ini diuraikan perancangan awal yang diperlukan untuk melakukan pengumpulan data tugas akhir. Bab ini meliputi rancangan penelitian studi kasus, pengembangan instrumen wawancara, dan pengumpulan data.

4.1 Perencanaan Penelitian

Perencanaan penelitian selain menguraikan pertanyaan – pertanyaan yang menjadi acuan dalam pengambilan data juga menjelaskan tentang metode penelitian, dan kebutuhan data.

4.1.1 Perencanaan Penelitian

Perencanaan penelitian akan didasarkan pada pertanyaan – pertanyaan berikut untuk menjawab rumusan masalah dari tugas akhir.

1. Tantangan/masalah apa yang dialami oleh pelaksana proses terhadap proses penanganan aduan PT. Artajasa?
2. Mengapa tantangan/permasalahan yang dialami oleh pelaksana proses penanganan aduan dapat terjadi?
3. Pendekatan heuristik apa yang sesuai berdasarkan akar permasalahan dari tantangan/permasalahan yang terjadi?
4. Bagaimana rancangan ulang proses dari heuristik yang telah ditentukan berdasarkan akar permasalahan?

4.1.2 Perancangan Penelitian

Dalam penelitian ini, perancangan perlu dilakukan untuk menentukan dan mendefinisikan metode penelitian serta kebutuhan data yang dibutuhkan dalam menjawab pertanyaan – pertanyaan pada sub bab perencanaan penelitian sebelumnya.

Berdasarkan pertanyaan – pertanyaan tersebut, penelitian akan dilakukan secara kualitatif melalui metode observasi langsung terhadap proses penanganan aduan, dan *in-depth interview*. Wawancara akan dilakukan dengan beberapa pihak terkait proses penanganan aduan seperti staf helpdesk, staf beserta

manajer divisi *Customer Service*, dan staf dari divisi *Organization Development*.

Sedangkan data primer yang dibutuhkan adalah hasil wawancara berdasarkan pengembangan dari pertanyaan – pertanyaan yang telah disusun pada perencanaan penelitian. Bentuk pengembangan tersebut berupa permasalahan yang dialami selama pelaksanaan proses, faktor penyebab permasalahan tersebut, serta dampak yang ditimbulkan oleh permasalahan. Selain itu, data primer juga akan berisi dokumentasi dari observasi mengenai jalannya proses.

Sedangkan untuk data sekunder dapat berbentuk dokumen – dokumen terkait proses penanganan aduan baik dari segi jalannya proses maupun dampak kuantitatif dari terjadinya permasalahan – permasalahan dalam proses penanganan aduan.

4.2 Pengembangan Instrumen Wawancara

Instrumen penelitian dibutuhkan sebagai *guideline* dalam melakukan wawancara dengan *domain expert* pada masing masing proses bisnis. Instrumen penelitian yang digunakan berupa *interview protocol* (Lampiran A) dengan pokok-pokok pertanyaan sebagai berikut :

1. Apa yang terjadi kepada aduan yang datang?
2. Tantangan/masalah apa saja yang dialami selama proses penanganan aduan?
3. Mengapa tantangan/masalah tersebut dapat terjadi?
4. Apa dampak yang dapat terjadi akibat permasalahan tersebut?

4.3 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan *domain expert*. Tabel 4.1 berisi garis besar pelaksanaan wawancara.

Tabel 4.1 Garis Besar Pelaksanaan Wawancara

No	Jabatan	Topik
1	Staf helpdesk (2 orang)	<ul style="list-style-type: none"> - Alur proses penanganan aduan - Permasalahan serta penyebab masalah pada proses penanganan aduan - Dampak dari permasalahan dalam proses
2	Staf Divisi <i>Customer Service</i> (2 orang)	<ul style="list-style-type: none"> - Alur proses penanganan aduan - Permasalahan serta penyebab masalah pada proses penanganan aduan - Dampak dari permasalahan dalam proses
3	Manajer Divisi <i>Customer Service</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Alur proses penanganan aduan - Konfirmasi mengenai kesesuaian alur dan permasalahan serta penyebab masalah dalam proses penanganan aduan - Dampak dari permasalahan dalam proses
4	Staf Divisi <i>Organization Development</i> (1 orang)	<ul style="list-style-type: none"> - Alur proses penanganan aduan - Permasalahan serta penyebab masalah pada proses penanganan aduan

Halaman ini sengaja dikosongkan

BAB V

PENGOLAHAN DATA

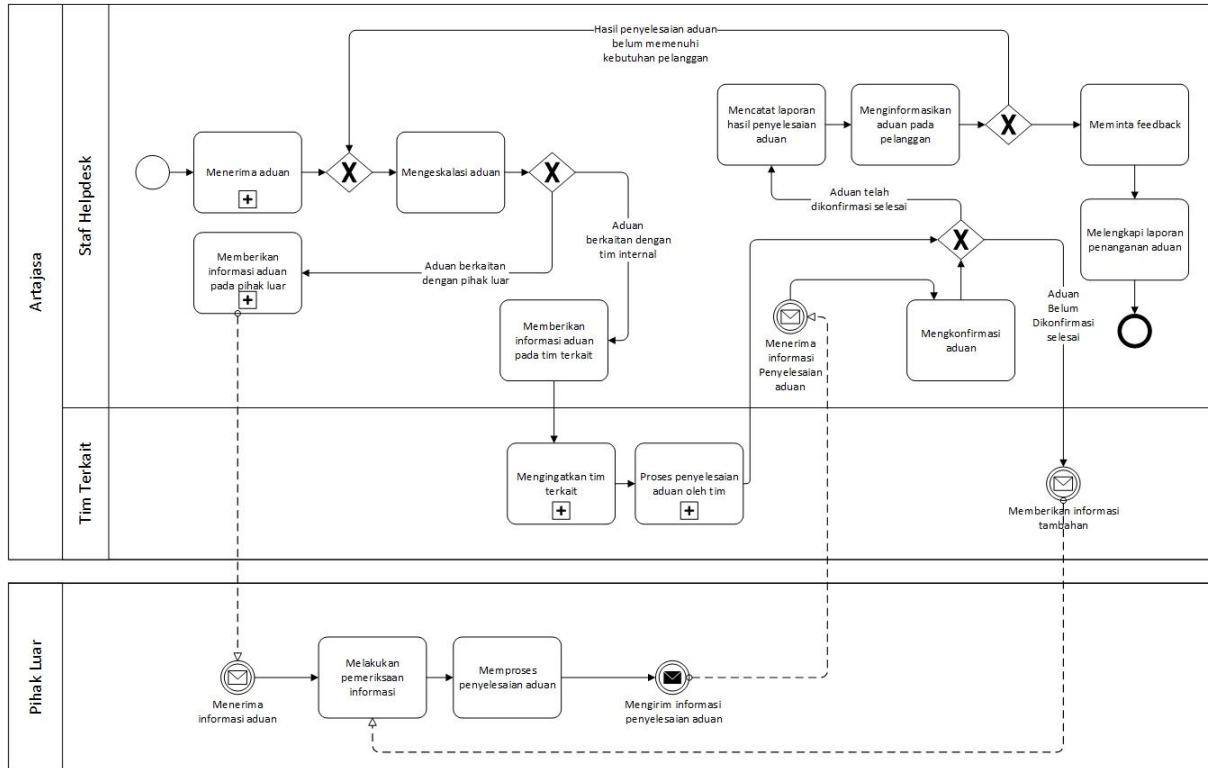
Pada bab ini akan dijabarkan mengenai proses bisnis as-is yang dimiliki PT. Artajasa terkait penanganan aduan. Diikuti dengan klasifikasi *value* dari setiap aktivitas dalam proses, analisis *cause-effect* untuk melihat sebab permasalahan mengenai keterlambatan proses, *issue register* berdasarkan permasalahan yang ditemukan pada hasil analisis *cause-effect*, serta pengelompokan masalah – masalah tersebut untuk menemukan pendekatan heuristik yang sesuai dalam penyelesaiannya.

5.1 Proses Bisnis As-is

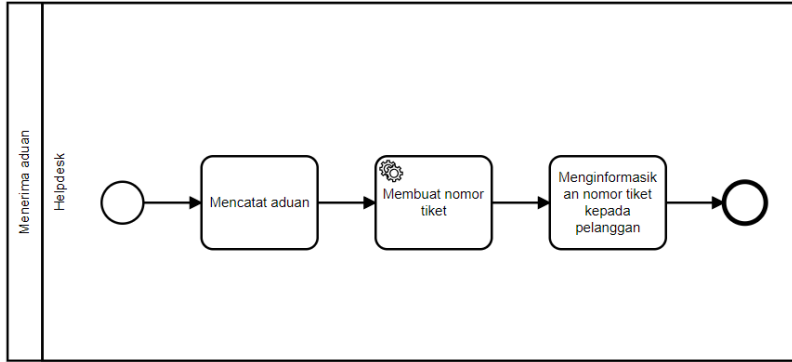
Proses penanganan aduan PT. Artajasa saat ini menggunakan dua buah sistem teknologi informasi yang dijalankan secara bersamaan dengan nama CAR dan *Service Desk Plus*. Dalam konteks jalannya sistem secara bersamaan tersebut, CAR adalah sistem yang telah digunakan oleh pelaksana proses selama beberapa tahun terakhir, sedangkan penggunaan sistem *Service Desk Plus* berawal dari bulan Desember tahun 2018.

Sejak bulan Januari tahun 2018, CAR berfungsi untuk menangani aduan yang berhubungan dengan konfirmasi, pertanyaan, request, problem, dan sebagai sistem cadangan jika *Service Desk Plus* tidak dapat digunakan dengan baik. Sedangkan *Service Desk Plus* lebih berfokus pada penanganan aduan – aduan dengan kategori insiden, investigasi, dan migrasi dalam pengoperasiannya sejak bulan Desember tahun 2018.

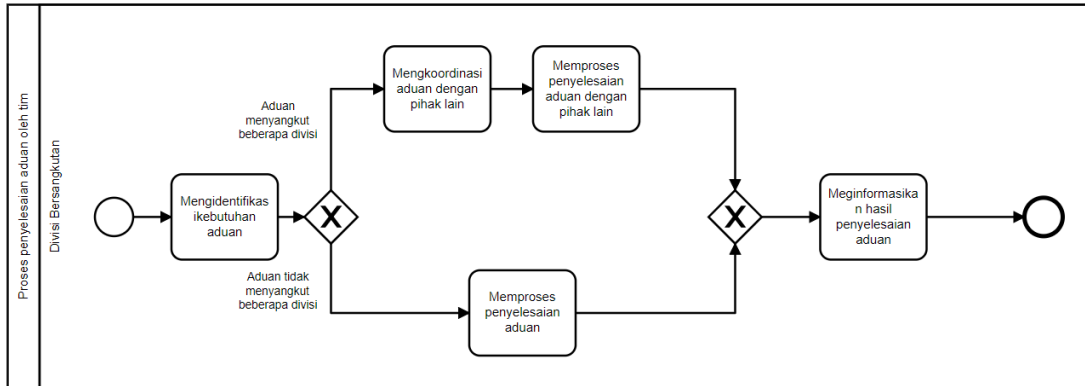
Proses bisnis as-is dengan gambar yang lebih jelas akan dijabarkan pada lampiran C.



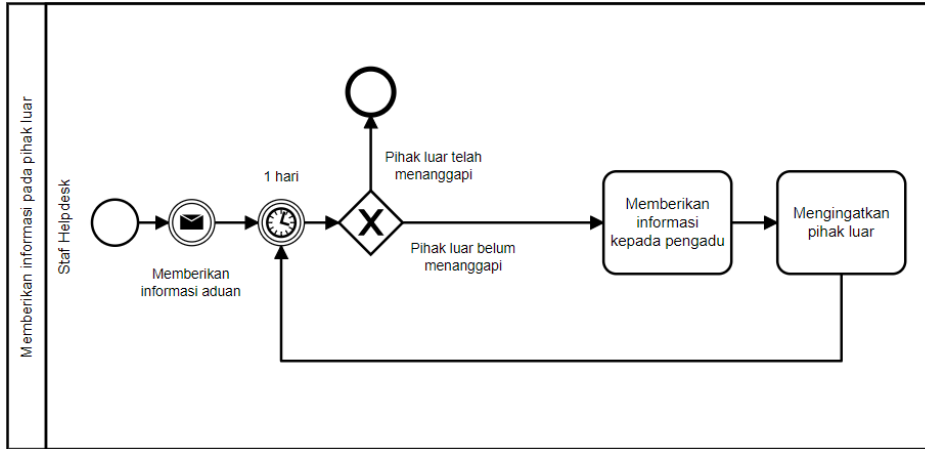
Gambar 5.1 Diagram Proses Bisnis As-is Menggunakan CAR



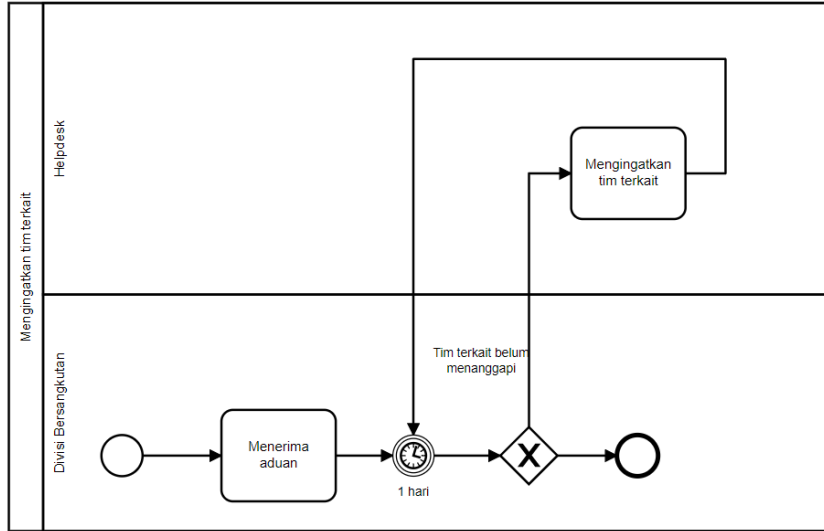
Gambar 5.2 Diagram Aktivitas Menerima Aduan Sebagai Sub-proses Bisnis As-is Menggunakan CAR



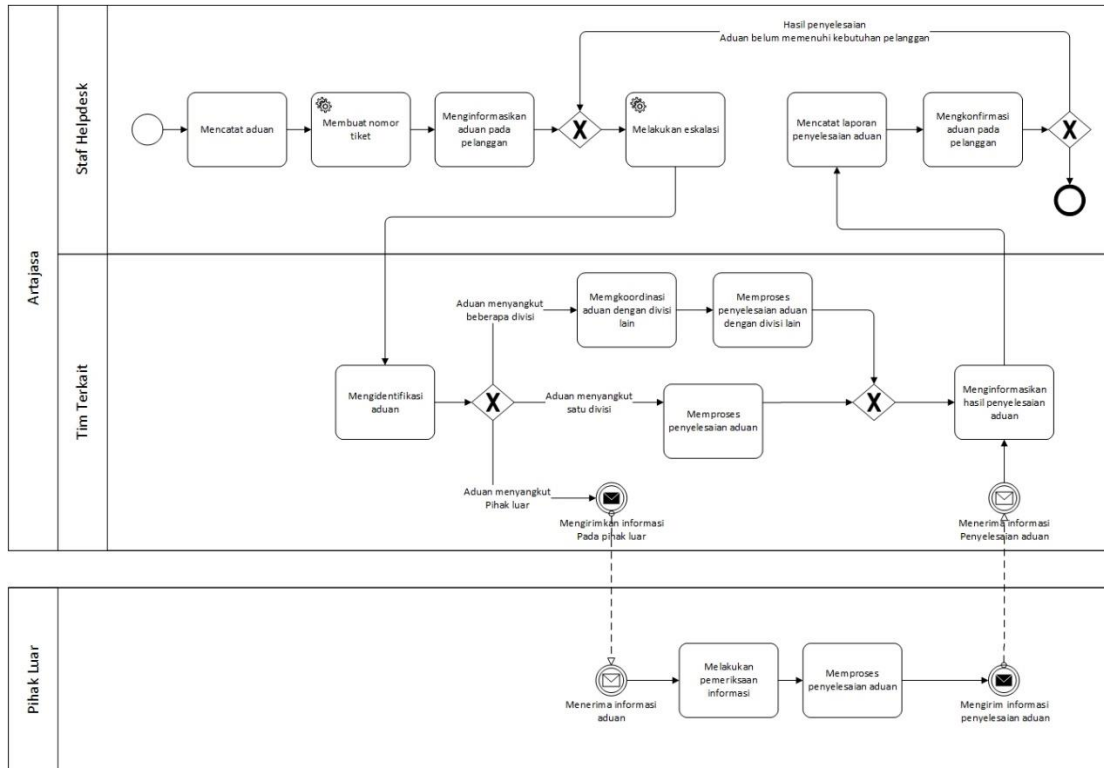
Gambar 5.3 Diagram Aktivitas Penyelesaian Aduan oleh Tim Sebagai Sub-proses Bisnis As-is Menggunakan CAR



Gambar 5.4 Diagram Aktivitas Memberikan Informasi pada Pihak Luar Sebagai Sub-proses Bisnis As-is Menggunakan CAR



Gambar 5.5 Diagram Aktivitas Mengingat Tim Terkait Sebagai Sub-proses Bisnis As-is Menggunakan CAR



Gambar 5.6 Diagram Proses Bisnis As-is Menggunakan *Service Desk Plus*

Gambar 5.1 menunjukkan diagram proses bisnis yang dijalankan oleh perusahaan dalam proses penanganan aduan menggunakan sistem CAR. Dimana eskalasi aduan dilakukan dengan mengirimkan email berisi formulir aduan kepada pihak – pihak yang bersangkutan, baik secara internal maupun eksternal. Setelah itu, staf helpdesk tetap harus menunggu selama satu hari untuk mengingatkan pihak – pihak tersebut serta memberi informasi mengenai aduan kepada pengadu jika pihak eksternal masih belum memberikan respon setelah dilakukannya eskalasi. Ketika tim terkait mendapat informasi mengenai aduan untuk diselesaikan, pihak tersebut akan mengidentifikasi kebutuhan aduan agar dapat memutuskan apakah penyelesaian aduan membutuhkan divisi internal yang lain. Selanjutnya, pemrosesan aduan akan bergantung pada hasil penentuan tersebut sebelum tim terkait menginformasikan hasil penyelesaian aduan kepada staf helpdesk.

Lain halnya dengan pemrosesan aduan yang dilakukan oleh pihak eksternal, staf helpdesk tetap harus mengkonfirmasi hasil penyelesaian aduan tersebut kepada tim internal agar tim internal dapat memberikan informasi – informasi tambahan jika dibutuhkan. Lalu saat hasil pemrosesan aduan dikonfirmasi ataupun diselesaikan pihak internal, staf helpdesk memiliki kewajiban untuk memberikan hasil tersebut kepada pelanggan sebelum meminta *feedback* dan menulis laporan penyelesaian.

Proses penanganan aduan PT. Artajasa dengan penggunaan sistem *Service Desk Plus* digambarkan oleh gambar 5.6. Dimana setelah melewati aktivitas penerimaan aduan, staf helpdesk akan mengeskalisasi aduan tersebut kepada divisi internal yang bersangkutan. Kemudian divisi yang bersangkutan tersebut akan mengidentifikasi aduan serta menentukan apakah proses penyelesaian membutuhkan divisi lain atau bahkan pihak eksternal. Dalam hal ini, informasi mengenai aduan akan dieskalasikan kembali oleh divisi yang bersangkutan dengan divisi tersebut sebagai penerima hasil penyelesaian dari eksternal sebelum menginformasikan hasil yang diterima kepada staf helpdesk. Proses akan selesai setelah

staf helpdesk mencatat dan memberitahukan hasil pemrosesan aduan kepada pengadu.

Dalam penggunaan sistem baru bernama *Service Desk Plus*, Divisi *Service Operation* (SEO) sebagai tim terkait dengan tingkat penerima informasi tertinggi dari bagian helpdesk dan staf helpdesk memegang peran utama sebagai penerima dan pihak yang dapat mengeskalisasi aduan.

Hal yang perlu diperhatikan adalah meskipun sistem *Service Desk Plus* telah digunakan sejak bulan Desember tahun 2018, PT. Artajasa masih belum menggunakan sistem ini secara keseluruhan. Perbandingan mengenai penggunaan dari kedua sistem ini oleh perusahaan berdasarkan pada fitur – fitur yang dipakai untuk menjalankan aktivitas dalam proses akan dijelaskan pada tabel 5.1.

Tabel 5.1 Perbedaan Penggunaan CAR dan *Service Desk Plus*

Fitur yang Dipakai dalam Sistem	CAR	<i>Service Desk Plus</i>
Mencatat dan menyimpan aduan	Manual pada sistem	Manual pada sistem
Membuat nomor tiket	Otomatis	Otomatis
Mengeskalisasi aduan	Menggunakan email yang terpisah dari sistem	Otomatis
Mencatat dan menyimpan laporan hasil pemrosesan aduan	Manual pada sistem	Manual pada sistem

Berdasarkan tabel 5.1, penggunaan sistem CAR dalam proses penanganan aduan berfungsi dalam mengotomasi pembuatan nomor tiket serta mencatat dan menyimpan informasi mengenai aduan ke dalam sistem. Meskipun begitu komunikasi kepada

tim internal ataupun eksternal untuk memproses aduan masih dilakukan dengan sistem yang tidak terhubung pada CAR.

Sedangkan penggunaan *Service Desk Plus* pada proses penanganan aduan berpusat pada pemakaian fitur eskalasi, dan pembuatan nomor tiket. Fitur lain milik sistem ini yang digunakan adalah *Start and Stop Timer* [18], yang akan dijelaskan sebagai salah satu usulan rancang ulang yang efektif untuk mempercepat proses pada Bab 6. Komunikasi baik antar staf helpdesk dengan tim internal maupun pihak eksternal masih dilakukan dengan sistem *email/whatsapp* yang terpisah dari *Service Desk Plus*.

Sistem *Service Desk Plus* mengeskalasi aduan secara otomatis. Meskipun fitur ini tidak digunakan oleh staf helpdesk secara keseluruhan, eskalasi dapat dilakukan dengan mengisi formulir aduan yang cukup lengkap dan memilih divisi yang sesuai untuk menangani aduan tersebut. Secara otomatis alamat email yang sesuai akan teridentifikasi dan formulir tersebut akan dikirim pada divisi yang bersangkutan untuk diproses, dimana staf divisi tersebut dapat melakukan pembaruan terhadap status jika aduan telah selesai ditangani. Oleh karena itu, staf helpdesk tidak perlu memasukkan alamat email dan menjelaskan perihal informasi – informasi tambahan yang perlu diperhatikan dalam proses penanganan aduan untuk mengeskalasi aduan secara internal seperti yang mereka lakukan ketika proses menggunakan sistem CAR.

Dikarenakan sistem *Service Desk Plus* mengeskalasi aduan secara otomatis, pemberian informasi mengenai aduan kepada tim terkait milik internal perusahaan tidak terbatas pada email saja. Dalam hal ini, eskalasi akan menyertakan sebuah formulir aduan/*request* yang berisi beberapa informasi penting bagi teknisi/tim terkait seperti prioritas aduan terhadap pemrosesan, urgensi penanganan dari aduan, status aduan, aset – aset yang terikat dengan proses penanganan aduan, dan informasi – informasi lainnya.

Kemudian dengan menggunakan sistem *Service Desk Plus*, aktivitas untuk mengingatkan pihak yang bersangkutan dalam menangani aduan secepatnya akan hilang. Ketika sebuah informasi mengenai aduan yang harus diproses sampai kepada pihak tertentu, staf helpdesk tidak akan menunggu selama satu hari ataupun mengingatkan pihak – pihak yang berkaitan untuk menangani aduan.

Aktivitas lain yang hilang dengan digunakannya sistem *Service Desk Plus* adalah pemberian informasi kepada pengadu mengenai status pengerjaan aduan. Ketika PT. Artajasa menggunakan sistem CAR untuk menjalankan proses penanganan aduan, staf helpdesk memiliki kewajiban untuk menunggu respon dari pihak eksternal selama satu hari sebelum memberikan informasi terkini mengenai aduan kepada pengadu. Hal tersebut terjadi ketika aduan bersangkutan dengan pihak eksternal perusahaan untuk dapat diselesaikan. Penggunaan sistem *Service Desk Plus* menghapus aktivitas tersebut, dimana ketika informasi mengenai aduan diberikan kepada pihak eksternal, staf helpdesk hanya menunggu untuk diberikan informasi mengenai solusi penyelesaian aduan sebelum mengkonfirmasi solusi tersebut kepada divisi internal yang bersangkutan.

Perbedaan lain yang cukup signifikan adalah dikarenakan eskalasi kepada pihak eksternal dilakukan oleh divisi yang bersangkutan, aktivitas mengenai konfirmasi dari staf helpdesk untuk solusi penyelesaian aduan dari pihak eksternal tidak dilakukan. Sehingga dalam kasus penggunaan sistem *Service Desk Plus*, divisi yang bersangkutan akan langsung menerima hasil pemrosesan aduan dari pihak eksternal dan menginformasikan hasil tersebut kepada staf helpdesk untuk diteruskan ke pengadu.

Kemudian meskipun staf helpdesk berkewajiban untuk menanyakan feedback dari pengadu setelah mengkomunikasikan hasil penyelesaian dan mendapatkan konfirmasi jika aduan selesai ditangani oleh pengadu, hal ini tidak dilakukan saat proses sedang menggunakan sistem *Service*

Desk Plus. Proses akan selesai saat divisi yang bersangkutan dengan penanganan aduan ataupun tim internal telah mengkonfirmasi kesesuaian dari hasil penanganan aduan oleh pihak eksternal yang bersangkutan.

Berdasarkan gambar 5.1 dan 5.6, terlihat bahwa setiap aduan yang diterima oleh staf helpdesk akan langsung dieskalasikan kepada tim terkait, sehingga beban tim – tim terkait akan cukup besar mengingat jika task yang harus diselesaikan oleh setiap tim tidak terbatas pada aktivitas menyelesaikan aduan saja.

Selain itu, terdapat beberapa aktivitas dimana staf helpdesk harus menunggu respon dari pelaksana proses lain untuk dapat meneruskan aktivitas di dalam proses. Hal ini dapat menjadi sebuah permasalahan sendiri ketika pelaksana proses tersebut tidak responsif, terlebih ketika respon yang dibutuhkan berasal dari pihak eksternal perusahaan yang lebih tidak terkontrol.

Permasalahan lain adalah jalannya dua buah sistem secara paralel untuk menangani aduan. Pemakaian kedua sistem secara bersamaan terhadap satu proses yang sama dapat menyebabkan informasi yang tidak saling sinkron dan kesulitan – kesulitan lain seperti dalam pembuatan laporan secara keseluruhan.

Oleh karena itu, selanjutnya dilakukan analisis untuk mengetahui permasalahan – permasalahan yang terjadi di dalam proses bisnis saat ini dengan lebih jelas dan mendalam.

5.2 Klasifikasi Value

Setelah memetakan proses bisnis saat ini, ditemukan beberapa aktivitas yang cukup memakan waktu, dimana sebuah pelaksana proses harus menunggu dalam waktu tertentu sebelum aktivitas dapat dilanjutkan. Oleh karena itu, perlu dilakukan analisis untuk mengidentifikasi langkah – langkah yang dirasa tidak perlu dalam sebuah proses. Langkah yang dimaksud dapat berupa sebuah aktivitas di dalam proses, bagian dari sebuah aktivitas, ataupun penyerahan antara dua buah aktivitas.

Dalam hal ini, terdapat tiga buah jenis klasifikasi yang akan digunakan terhadap klasifikasi setiap aktivitas dalam proses penanganan aduan, yaitu[4] :

1. *Value-adding (VA)*

Sebuah langkah yang menghasilkan nilai kepada pengadu dari perusahaan sebagai pihak yang memegang peran ‘pelanggan’

2. *Business Value-adding (BVA)*

Sebuah langkah yang diperlukan agar aktivitas bisnis berjalan dengan baik, ataupun dibutuhkan sebagai bagian dari peraturan dalam menjalankan bisnis

3. *Non Value-adding (NVA)*

Sebuah langkah yang bukan merupakan bagian dari klasifikasi value-adding ataupun business value-adding.

Sebelum melakukan klasifikasi pada setiap aktivitas dalam bisnis, perlu dilakukan pengidentifikasian terhadap pengadu dari proses penanganan aduan sendiri. Oleh karena itu, konteks pengadu pada proses penanganan aduan mengacu pada pihak yang mengajukan aduan pada perusahaan.

Dikarenakan PT. Artajasa menggunakan dua buah sistem dengan dua proses as-is yang berbeda, maka tabel 5.2 dan tabel 5.3 akan menjelaskan klasifikasi dari tiap aktivitas dalam proses berdasarkan sistem yang digunakan beserta pelaksana untuk setiap aktivitas dari proses.

Tabel 5.2 Klasifikasi Setiap Aktivitas dalam Proses Bisnis As-is Menggunakan CAR

Aktivitas	Pelaksana	Klasifikasi
Mencatat aduan	Staf helpdesk	BVA
Membuat nomor tiket	Staf helpdesk	VA
Menginformasikan nomor tiket kepada pengadu	Staf helpdesk	BVA
Mengescalasi aduan	Staf helpdesk	VA

Aktivitas	Pelaksana	Klasifikasi
Mengirimkan informasi aduan kepada pihak luar	Staf helpdesk	BVA
Menunggu satu hari	Staf helpdesk	NVA
Mengingatkan pihak luar	Staf helpdesk	NVA
Menerima informasi mengenai aduan dari staf helpdesk	Pihak Luar	VA
Melakukan pemeriksaan informasi	Pihak Luar	VA
Memproses penyelesaian aduan	Pihak Luar	VA
Mengirim informasi penyelesaian aduan	Pihak Luar	BVA
Mengirimkan informasi aduan kepada tim terkait	Staf helpdesk	BVA
Mengingatkan tim terkait	Staf helpdesk	NVA
Mengidentifikasi kebutuhan aduan	Tim terkait	VA
Memproses penyelesaian aduan	Tim terkait	VA
Mengkoordinasi aduan dengan pihak lain	Tim terkait	VA
Memproses penyelesaian aduan dengan pihak lain	Tim terkait	VA
Menginformasikan hasil penanganan aduan	Tim terkait	BVA
Menerima informasi penyelesaian aduan	Staf helpdesk	VA
Mengkonfirmasi aduan kepada tim terkait	Staf helpdesk	NVA
Memberikan informasi tambahan	Tim terkait	NVA
Menerima informasi tambahan	Pihak Luar	NVA
Mencatat laporan hasil penyelesaian aduan	Staf helpdesk	BVA

Aktivitas	Pelaksana	Klasifikasi
Menginformasikan penyelesaian aduan kepada pengadu	Staf helpdesk	VA
Meminta feedback	Staf helpdesk	VA
Melengkapi laporan penanganan aduan	Staf helpdesk	NVA

Pada hasil klasifikasi yang ditunjukkan oleh tabel 5.2, aktivitas NVA diberikan pada aktivitas menunggu yang dilakukan oleh staf helpdesk sebelum mengingatkan baik tim internal ataupun pihak luar terhadap aduan yang perlu diproses serta aktivitas mengingatkan itu sendiri. Aktivitas – aktivitas ini bersifat *non value-adding* karena pemrosesan aduan akan tetap berjalan selama informasi mengenai aduan telah sampai kepada pihak – pihak yang diperlukan, baik ketika staf helpdesk memberikan peringatan mengenai aduan tersebut maupun tidak.

Selain itu, beberapa aktivitas yang diklasifikasikan sebagai *non value-adding* adalah aktivitas – aktivitas yang berhubungan dengan konfirmasi mengenai hasil pemrosesan aduan kepada pihak internal perusahaan setelah hasil tersebut diterima oleh staf helpdesk dari pihak luar. Hal ini dikarenakan berdasarkan hasil wawancara, penambahan nilai bagi proses penanganan aduan adalah ditemukannya penyelesaian dari aduan. Oleh karena itu, konfirmasi yang dilakukan staf helpdesk setelah hasil pemrosesan aduan merupakan sebuah mekanisme untuk memastikan jika hasil tersebut telah sesuai dengan apa yang diadakan dan tidak membutuhkan informasi – informasi tambahan dalam penyelesaiannya.

Beberapa aktivitas yang diklasifikasikan *value-adding* selain dalam *task* memproses penyelesaian aduan adalah bagi pihak luar untuk menerima informasi aduan yang perlu diselesaikan dan staf helpdesk untuk menerima hasil penyelesaian aduan. Hal ini merupakan aktivitas dengan klasifikasi *value-adding* dikarenakan aktivitas – aktivitas tersebut memberi pengaruh langsung pada penyelesaian aduan. Dan jika pihak – pihak

tersebut tidak diberi informasi mengenai baik aduan maupun penyelesaian dari aduan, maka aduan tidak akan dapat diselesaikan dan pengadu sebagai pelanggan dari proses tidak akan menerima pemberitahuan mengenai masalah yang terselesaikan.

Sedangkan beberapa aktivitas yang merupakan penyerahan informasi di dalam proses penanganan aduan diklasifikasikan sebagai BVA (*Business Value-adding*) karena diasumsikan bagi pihak – pihak yang dibutuhkan untuk menangani aduan, langkah pemberian informasi ini adalah bagian yang dibutuhkan oleh pelaksana proses dan merupakan peraturan yang diterapkan perusahaan terhadap jalannya proses. Oleh karena itu, langkah – langkah ini tidak dapat dihilangkan tanpa menghilangkan aktivitas pemrosesan aduan bagi pihak internal yang terkait serta pihak eksternal secara keseluruhan.

Tabel 5.3 Klasifikasi Setiap Aktivitas dalam Proses Bisnis As-is Menggunakan *Service Desk Plus*

Aktivitas	Pelaksana	Klasifikasi
Mencatat aduan	Staf Helpdesk	BVA
Membuat nomor tiket	Staf Helpdesk	VA
Menginformasikan aduan kepada pengadu	Staf Helpdesk	BVA
Melakukan eskalasi	Staf Helpdesk	VA
Mengidentifikasi kebutuhan aduan	Tim Terkait	BVA
Mengkoordinasi aduan dengan tim lain yang berkaitan	Tim Terkait	VA
Memproses penyelesaian aduan dengan tim lain yang berkaitan	Tim Terkait	VA
Memproses aduan	Tim Terkait	VA

Aktivitas	Pelaksana	Klasifikasi
Mengirimkan informasi aduan kepada pihak luar	Tim Terkait	VA
Menerima informasi aduan	Pihak Luar	VA
Melakukan pemeriksaan informasi	Pihak Luar	VA
Memproses penyelesaian aduan	Pihak Luar	VA
Mengirim informasi penyelesaian aduan	Pihak Luar	BVA
Menerima informasi penyelesaian aduan	Tim Terkait	VA
Menginformasikan hasil penyelesaian aduan	Tim Terkait	BVA
Mencatat laporan penyelesaian aduan	Staf Helpdesk	BVA
Menginformasikan hasil penyelesaian aduan pada pengadu	Staf Helpdesk	VA

Salah satu perbedaan yang cukup signifikan antara proses as-is dengan penggunaan sistem CAR dan proses saat ini yang memakai *Service Desk Plus* adalah aktivitas – aktivitas yang hilang seiring dengan pemakaian sistem baru. Berdasarkan hasil klasifikasi yang ditunjukkan oleh tabel 5.2, aktivitas – aktivitas yang hilang tersebut merupakan aktivitas dengan klasifikasi NVA. Sehingga tabel 5.3 menunjukkan aktivitas – aktivitas dengan klasifikasi VA serta BVA.

Serupa dengan yang dijelaskan pada tabel 5.2, aktivitas yang berhubungan dengan task pemrosesan hasil penyelesaian aduan diklasifikasikan sebagai VA karena hal ini menghasilkan nilai bagi pengadu. Aktivitas lain yang masuk ke dalam task tersebut adalah penerimaan informasi aduan oleh pihak luar dan

penerimaan informasi mengenai penyelesaian aduan kepada tim terkait.

Sedangkan perbedaan antara klasifikasi yang dihasilkan oleh tabel 5.2 dan 5.3 adalah adanya aktivitas pengidentifikasian kebutuhan aduan oleh tim terkait untuk menentukan pihak mana yang diperlukan dalam penyelesaian aduan. Aktivitas ini diklasifikasikan sebagai BVA karena perusahaan perlu untuk mengidentifikasi terkait pihak yang sesuai dalam memproses aduan meskipun pengadu berharap jika aduan terselesaikan tanpa mendapat nilai dari pengidentifikasian tersebut.

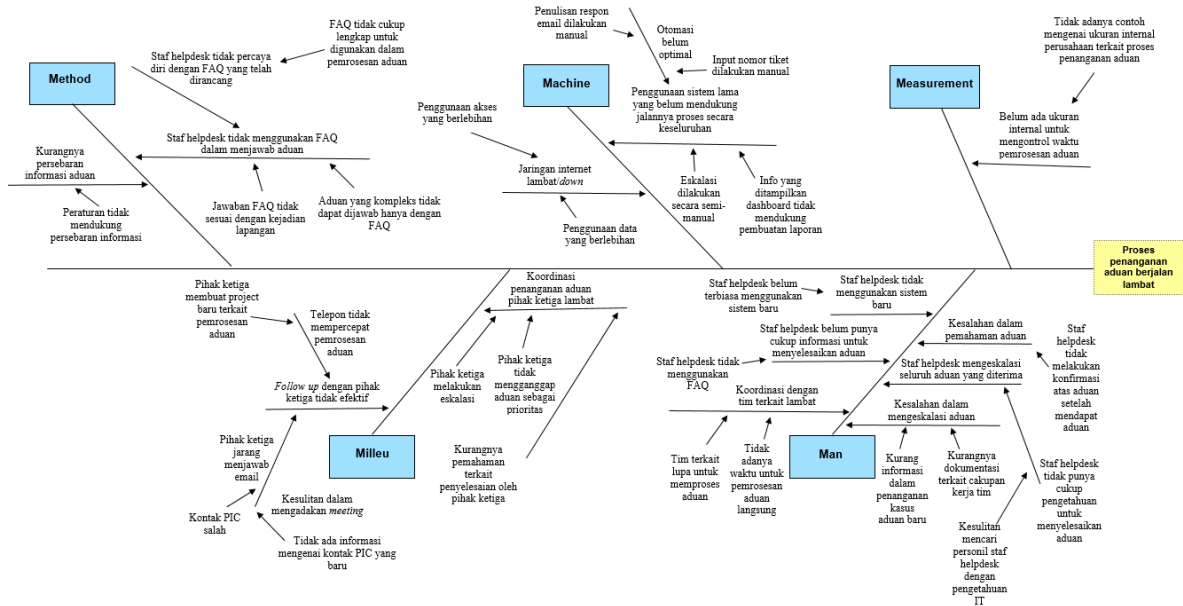
Oleh karena itu, dengan menggunakan sistem *Service Desk Plus* aktivitas – aktivitas yang bersifat NVA pada proses dengan penggunaan CAR telah tereliminasi.

Setelah mengidentifikasi langkah – langkah yang dirasa tidak perlu dalam proses, diperlukan analisis untuk mengetahui faktor penyebab keterlambatan pada proses penanganan aduan sebagai salah satu hal yang akan menentukan strategi rancang ulang yang sesuai.

5.3 Analisis *Cause-effect*

Metode yang merupakan bagian dari keseluruhan teknik Root Cause Analysis ini bertujuan untuk menggambarkan hubungan antara efek negatif dalam proses [4] dan sebab – sebabnya. Berdasarkan kedua proses bisnis as-is yang telah pada sub bab 5.3, dilakukan pembuatan diagram *cause-effect* dengan hasil seperti pada gambar 5.3.

Wawancara untuk mengetahui efek negatif beserta penyebab – penyebabnya pada proses dilakukan dengan menggunakan pertanyaan mengenai permasalahan dalam jalannya proses seperti yang ditunjukkan oleh lampiran A. Akan tetapi, secara umum wawancara dimulai dengan menanyakan perihal masalah atau tantangan yang dialami pihak pelaksana proses sebelum menanyakan penyebab – penyebab dari permasalahan tersebut sampai ditemukan akar penyebab dari permasalahan yang sesungguhnya.



Gambar 5.7. Diagram Cause-effect

Penting bagi pewawancara untuk melakukan konfirmasi terhadap hasil wawancara kepada pihak yang membawahi seluruh pelaksana proses. Dalam kasus ini, pewawancara melakukan konfirmasi terhadap manajer divisi Customer Service untuk hasil – hasil yang ditemukan terkait penyebab permasalahan dalam proses bagi setiap pihak pelaksana proses.

Dan berdasarkan wawancara yang telah dilakukan terhadap pihak – pihak pelaksana proses, ditemukan lima buah kategorisasi umum dari efek negatif yang mempengaruhi waktu penyelesaian proses penanganan aduan, yaitu *Method* (metode), *Machine* (mesin atau peralatan), *Measurement* (ukuran /kalkulasi), *Milleu* (pihak eksternal), dan *Man* (manusia/pelaksana proses).

Faktor primer permasalahan pada kategori metode mencakup kurangnya persebaran informasi baik berupa FAQ maupun informasi mengenai aduan yang diterima kepada pihak – pihak pelaksana proses. Sedangkan kategori mesin berisi permasalahan dengan penyebab umum penggunaan sistem lama yang masih belum mendukung jalannya proses secara keseluruhan. Untuk kategori pihak eksternal, keterlambatan proses penanganan aduan disebabkan oleh koordinasi serta *follow up* terhadap pihak eksternal yang tidak efektif. Pada kategori manusia, permasalahan seringkali datang dari staf helpdesk beserta tim internal yang ditugaskan untuk memproses aduan hasil eskalasi. Terakhir bagi kategori *Measurement*, permasalahan disebabkan oleh tidak adanya ukuran internal untuk mengontrol waktu dijalankannya proses penanganan aduan.

Untuk lebih jelasnya, identifikasi faktor penyebab dampak negatif dapat dilihat pada Tabel Method sampai dengan Tabel Man.

Tabel Method**Tabel 5.4 Faktor Primer (FP1)**

Faktor Primer (FP1)	Kurangnya persebaran informasi aduan
Faktor Sekunder (FS1)	Peraturan tidak mendukung persebaran informasi PT. Artajasa memiliki regulasi terkait informasi – informasi yang dapat disebarakan beserta divisi yang berwenang ataupun memiliki hak terhadap informasi tersebut. Dalam proses penanganan aduan, informasi mengenai aduan yang diterima terlebih dahulu harus melewati bagian helpdesk saja sehingga beberapa divisi yang ditugaskan memproses aduan tidak memiliki informasi terkait aduan tersebut selain dari yang diberikan oleh staf helpdesk. Hal ini mengakibatkan keterlambatan dikarenakan kemungkinan kesalahan pemahaman aduan ataupun kurangnya informasi yang diberikan

Salah satu faktor penyebab keterlambatan dari kategori pelaksanaan proses adalah kurangnya persebaran informasi mengenai aduan yang masuk ke dalam pihak – pihak yang akan menangani aduan tersebut. Hal ini didukung dengan pengerjaan proses dimana setelah aduan masuk, hanya staf helpdesk yang berwenang atas kepemilikan untuk mengeskalisasi aduan tersebut kepada pihak yang sesuai atau memberikan informasi – informasi apa saja untuk disebarakan. Sehingga pihak selain staf helpdesk yang ditugaskan untuk memproses sebuah aduan hanya dapat melihat informasi – informasi tertentu saja mengenai aduan tersebut.

Tabel 5.5 Faktor Primer (FP2)

Faktor Primer (FP2)	Staf helpdesk tidak menggunakan FAQ dalam menjawab aduan
Faktor Sekunder (FS2)	Aduan yang kompleks tidak dapat dijawab hanya dengan FAQ FAQ yang disediakan oleh divisi <i>Customer Service</i> (CS) tidak cukup kompleks untuk menjawab aduan – aduan yang masuk sehingga staf helpdesk mengeskalasi seluruh aduan dan memperlambat jalannya proses
Faktor Sekunder (FS3)	Jawaban FAQ tidak sesuai dengan kejadian lapangan FAQ yang disediakan oleh <i>Customer Service</i> (CS) belum cukup lengkap ataupun kompleks untuk menjawab aduan
Faktor Sekunder (FS4)	Staf helpdesk tidak percaya diri dengan FAQ yang telah dirancang Ketidakpercayaan staf helpdesk dengan FAQ yang dimiliki membuat staf tidak menggunakan FAQ, mengeskalasikan seluruh aduan yang diterima dan memperlambat jalannya proses

Dalam pelaksanaan proses, staf helpdesk selalu mengeskalasi aduan yang diterima, meskipun divisi *Customer Service* (CS) telah menyediakan FAQ (*Frequently Asked Questions*) untuk membantu helpdesk menjawab aduan dan dimana proses penanganan aduan seharusnya melibatkan FAQ yang telah dirancang oleh divisi *Customer Service*. Hal tersebut menjadi salah satu faktor keterlambatan jalannya proses penanganan aduan dari segi kategori metode/bagaimana proses dijalankan. Aktivitas eskalasi untuk seluruh aduan ini disebabkan oleh ketidakpercayaan staf helpdesk dengan FAQ yang dimiliki untuk menjawab aduan. Dimana setelah dilakukan wawancara

dengan staf helpdesk beserta staf divisi CS, ditemukan bahwa faktor ketidakpercayaan staf helpdesk terhadap FAQ memiliki akar penyebab yang dideskripsikan pada tabel 5.6.

Tabel 5.6 Faktor Sekunder (FS4)

Faktor Sekunder (FS4)	Staf helpdesk tidak percaya diri dengan FAQ yang telah dirancang
Faktor Tersier (FT1)	FAQ tidak cukup lengkap untuk digunakan dalam pemrosesan aduan FAQ yang tidak cukup lengkap dan kompleks untuk mewardahi terjawabnya aduan membuat staf helpdesk tidak menggunakan dokumen tersebut

Staf helpdesk tidak percaya diri untuk menggunakan FAQ dalam membantu penyelesaian aduan dikarenakan FAQ tidak cukup lengkap dan kompleks untuk menjembatani aduan – aduan yang masuk. Setelah itu dilakukan pula pemeriksaan terhadap FAQ yang telah dirancang, dimana FAQ hanya mencakup beberapa pertanyaan dasar dengan jawaban – jawaban yang tidak cukup kompleks untuk menjawab aduan – aduan yang masuk.

Tabel Machine

Tabel 5.7 Faktor Primer (FP3)

Faktor Primer (FP3)	Jaringan internet lambat/ <i>down</i>
Faktor Sekunder (FS5)	Penggunaan akses yang berlebihan Penggunaan akses internet yang berlebihan dapat membuat jaringan internet menjadi lambat, dan memperlambat jalannya proses
Faktor Sekunder (FS6)	Penggunaan data yang berlebihan Penggunaan data yang berlebihan dapat membuat komputer menjadi lambat, dan memperlambat jalannya proses

Meskipun jarang terjadi, salah satu faktor yang memperlambat jalannya proses penanganan aduan adalah jaringan internet yang lambat atau bahkan terjadinya *downtime* pada sistem dikarenakan hal tersebut. Gangguan pada jaringan ini dapat disebabkan oleh penggunaan akses internet serta data yang berlebihan. Dalam hal ini, penggunaan akses yang berlebihan berhubungan dengan penggunaan *bandwidth* yang berlebihan pula. Sedangkan penggunaan data yang berlebihan didefinisikan dengan digunakannya data sehingga melebihi kapasitas yang dimiliki perusahaan.

Tabel 5.8 Faktor Primer (FP4)

Faktor Primer (FP4)	Penggunaan sistem lama yang belum mendukung jalannya proses secara keseluruhan
Faktor Sekunder (FS7)	Eskalasi dilakukan secara semi-manual Meskipun staf menggunakan sistem untuk mengeskalasikan aduan, pengisian formulir eskalasi masih dilakukan secara manual
Faktor Sekunder (FS8)	Info yang ditampilkan dashboard tidak mendukung pembuatan laporan Dikarenakan saat ini staf helpdesk dan staf divisi <i>Customer Service</i> (CS) menggunakan dua buah sistem yang berbeda, informasi yang dibutuhkan untuk memproses aduan juga harus didapatkan dari ke dua buah sumber yang berbeda pula, dan memperlambat proses
Faktor Sekunder (FS9)	Otomasi belum optimal Beberapa aktivitas penanganan aduan masih membutuhkan staf untuk memasukkan data secara manual meskipun pengiriman informasi secara internal telah terotomasi

Sistem yang dipakai oleh staf helpdesk saat ini dalam menangani aduan masih mengharuskan pengguna untuk

memasukkan beberapa informasi secara manual, seperti penulisan alamat email, nomor tiket dari aduan serta konten email untuk dieskalasikan. Penjelasan lebih lanjut mengenai beberapa informasi yang harus dimasukkan secara manual tersebut terdapat pada tabel 5.6.

Tabel 5.9 Faktor Sekunder (FS9)

Faktor Sekunder (FS9)	Otomasi belum optimal
Faktor Tersier (FT2)	Input nomor tiket dilakukan manual Salah satu data yang masih perlu dimasukkan secara manual adalah nomor tiket untuk setiap aduan yang masuk
Faktor Tersier (FT3)	Penulisan respon email dilakukan manual Salah satu data yang masih perlu dimasukkan secara manual adalah respon terhadap setiap aduan yang masuk dalam bentuk email

Sampai dengan saat ini proses dilaksanakan secara semi-manual dikarenakan meskipun telah menggunakan sistem untuk menerima dan mengeskalasi aduan, beberapa aktivitas di dalam proses penanganan aduan masih dilakukan secara manual seperti memasukkan nomor tiket ke dalam email untuk eskalasi, ataupun penulisan respon terhadap aduan beserta eskalasinya sendiri lewat *email*.

Tabel Milleu

Tabel 5.10 Faktor Primer (FP5)

Faktor Primer (FP5)	Koordinasi penanganan aduan pihak ketiga lambat
Faktor Sekunder (FS10)	Kurangnya pemahaman terkait penyelesaian oleh pihak ketiga Pihak ketiga mengalami kesulitan dalam menemukan penyelesaian aduan

Faktor Primer (FP5)	Koordinasi penanganan aduan pihak ketiga lambat
Faktor Sekunder (FS11)	Pihak ketiga tidak menganggap aduan sebagai prioritas Pihak ketiga tidak secara langsung menyelesaikan aduan yang diterima dikarenakan tidak menemukan aduan sebagai prioritas
Faktor Sekunder (FS12)	Pihak ketiga melakukan eskalasi Pihak ketiga sendiri melakukan eskalasi terhadap aduan yang diberikan oleh pihak Artajasa

Salah satu faktor yang sering memperlambat pemrosesan aduan adalah koordinasi penanganan aduan dengan pihak ketiga yang lambat. Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa hal seperti pihak ketiga yang kesulitan menemukan penyelesaian dari aduan yang diterima, pihak ketiga tidak menganggap aduan yang diterima sebagai prioritas masalah yang harus segera diselesaikan, ataupun pihak ketiga sendiri juga melakukan eskalasi terhadap aduan yang diterima oleh mereka.

Tabel 5.11 Faktor Primer (FP6)

Faktor Primer (FP6)	Follow up dengan pihak ketiga tidak efektif
Faktor Sekunder (FS13)	Telepon tidak mempercepat pemrosesan aduan Telepon yang merupakan salah satu media komunikasi selain email tidak dapat memastikan jika pemrosesan aduan akan segera dijalankan ataupun dijalankan dengan lebih cepat
Faktor Sekunder (FS14)	Pihak ketiga jarang menjawab email Kesulitan staf helpdesk dalam mengkomunikasikan aduan dengan pihak

Faktor Primer (FP6)	Follow up dengan pihak ketiga tidak efektif
	ketiga dikarenakan pihak ketiga tidak menjawab email yang diberikan terkait aduan
Faktor Sekunder (FS15)	Kesulitan dalam mengadakan meeting Jika permasalahan tidak segera ditangani, maka PT. Artajasa akan menginisiasikan meeting dengan pihak ketiga. Meskipun begitu, meeting sendiri tidak mudah untuk diinisiasikan.

Salah satu faktor utama keterlambatan dalam jalannya proses adalah keterlambatan dari pihak eksternal. Dalam kasus ini, pihak eksternal adalah pihak luar baik berupa perusahaan perbankan ataupun perusahaan – perusahaan lainnya. Komunikasi secara umum dilakukan ketika kasus – kasus aduan yang diterima membutuhkan kerja sama perusahaan lain selain PT. Artajasa untuk menyelesaikannya. Dikarenakan komunikasi seringkali dilakukan menggunakan email, terdapat pula faktor – faktor penyebab keterlambatan dimana pihak eksternal tidak menjawab email yang diberikan perusahaan terkait penyelesaian aduan. Deskripsi lebih lanjut mengenai faktor ini dijelaskan pada tabel 5.12.

Tabel 5.12 Faktor Sekunder (FS14)

Faktor Sekunder (FS14)	Pihak ketiga jarang menjawab email
Faktor Tersier (FT4)	Kontak PIC salah Informasi yang disimpan mengenai kontak PIC tidak sesuai dengan kontak yang ada di lapangan
Faktor Tersier (FT5)	Tidak ada informasi mengenai kontak PIC yang baru

	Tidak adanya informasi mengenai kontak PIC yang sesuai secara berkala atau jika terjadi perubahan
--	---

Selain berkomunikasi lewat email, PT. Artajasa juga memberlakukan telepon, aplikasi *Whatsapp* serta pelaksanaan meeting untuk mendistribusikan informasi terkait aduan. Meskipun begitu, wawancara yang dilakukan dengan staf helpdesk menunjukkan jika komunikasi dengan telepon tidak dapat dikatakan efektif dan mempercepat jalannya proses. Hal ini dikarenakan terdapat beberapa kasus dimana informasi kontak yang dimiliki perusahaan tidak sesuai dengan kontak pihak eksternal yang sesungguhnya.

Tabel 5.13 Faktor Sekunder (FS13)

Faktor Sekunder (FS13)	Telepon tidak mempercepat pemrosesan aduan
Faktor Tersier (FT6)	Pihak ketiga membuat project baru terkait pemrosesan aduan Pihak ketiga seringkali membuat project baru untuk memproses aduan, dimana PT. Artajasa tidak dapat melakukan tracking terhadap pemrosesan tersebut untuk memastikan waktu pemrosesan aduan dapat diselesaikan atau apakah terjadi hambatan

Sampai dengan saat ini, PT. Artajasa menggunakan email, fax, whatsapp, beserta telepon untuk menghubungi pihak eksternal terkait pemrosesan aduan. Meskipun begitu, komunikasi dengan pihak eksternal merupakan salah satu faktor yang menghambat jalannya proses dikarenakan cara – cara tersebut termasuk telepon yang merupakan jalan yang paling sering dilakukan juga tidak dapat mempercepat pemrosesan aduan. Hal ini disebabkan oleh pihak ketiga yang kembali membuat proyek baru terkait pemrosesan aduan, dimana pembuatan proyek tersebut juga

dapat memakan waktu tersendiri sebelum aduan dapat diproses dengan baik.

Berdasarkan tabel 5.15, hingga saat ini staf helpdesk dan divisi *Customer Service* yang merupakan beberapa pihak penting dalam proses penanganan aduan masih menggunakan dua buah sistem yang berbeda. Staf helpdesk tidak menggunakan sistem baru dengan beberapa aktivitas yang lebih terotomasi dikarenakan staf belum terbiasa menggunakan sistem baru tersebut.

Tabel Man

Tabel 5.14 Faktor Primer (FP7)

Faktor Primer (FP7)	Staf helpdesk tidak menggunakan sistem baru
Faktor Sekunder (FS16)	Staf helpdesk belum terbiasa menggunakan sistem baru Hingga saat ini staf helpdesk masih menggunakan sistem lama untuk menerima dan memproses aduan dikarenakan belum terbiasa untuk menggunakan sistem baru

Tabel 5.15 Faktor Primer (FP8)

Faktor Primer (FP8)	Staf helpdesk belum punya cukup informasi untuk menyelesaikan aduan
Faktor Sekunder (FS17)	Staf helpdesk tidak menggunakan FAQ Staf helpdesk masih tidak menggunakan FAQ untuk membantu memproses aduan yang masuk

Selain penggunaan sistem yang belum memadai, staf helpdesk juga belum memiliki informasi yang cukup untuk membantu menyelesaikan aduan, hal ini disebabkan staf helpdesk tidak menggunakan FAQ yang telah disediakan oleh divisi *Customer Service* untuk membantu menyelesaikan aduan. Penyebab lebih

lanjut mengenai tidak digunakannya FAQ telah dijelaskan pada tabel 5.5.

Tabel 5.16 Faktor Primer FP9

Faktor Primer (FP9)	Kesalahan dalam pemahaman aduan
Faktor Sekunder (FS18)	<p>Staf helpdesk tidak melakukan konfirmasi atas aduan setelah mendapat aduan</p> <p>Setelah menerima hasil penyelesaian aduan dari pihak eksternal, staf helpdesk langsung menginformasikan hasil pemrosesan tersebut kepada pengadu tanpa meminta konfirmasi dari internal perusahaan terlebih dahulu</p>

Beberapa kesalahan lain yang terjadi dalam pemrosesan adalah staf helpdesk gagal dalam memahami aduan dengan benar. Hal ini menyebabkan tim terkait penyelesaian aduan tidak dapat memproses aduan dengan benar, serta proses harus dilakukan kembali dari awal untuk memastikan jika pemahaman terhadap aduan telah sesuai. Kesalahan dalam pemahaman aduan ini disebabkan oleh staf helpdesk yang tidak melakukan konfirmasi atas aduan yang diterima kepada pengadu, dan langsung mengeskalasi aduan tersebut. Meskipun begitu, kasus ini sangat jarang terjadi.

Tabel 5.17 Faktor Primer (FP10)

Faktor Primer (FP10)	Staf helpdesk mengeskalasi seluruh aduan yang diterima
Faktor Sekunder (FS19)	<p>Staf helpdesk tidak punya cukup pengetahuan untuk menyelesaikan aduan</p> <p>Staf helpdesk tidak memiliki cukup pengetahuan untuk memproses aduan langsung setelah menerima aduan</p>

Dikarenakan staf helpdesk tidak memiliki cukup pengetahuan ataupun informasi untuk menyelesaikan aduan, staf helpdesk akan mengeskalisasi seluruh aduan yang diterima kepada tim terkait baik secara internal maupun eksternal. Hal inipun dapat menyebabkan keterlambatan terhadap jalannya proses karena tugas yang harus dijalankan oleh tim internal tidak terbatas pada pemrosesan aduan saja.

Tabel 5.18 Faktor Primer (FP11)

Faktor (FP11)	Primer	Koordinasi dengan tim terkait lambat
Faktor (FS21)	Sekunder	Tim terkait lupa untuk memproses aduan Terdapat beberapa kasus dimana tim internal atau divisi yang bersangkutan dengan aduan lupa untuk memproses aduan secara langsung
Faktor (FS22)	Sekunder	Tidak adanya waktu untuk pemrosesan aduan langsung Tim internal atau divisi yang bersangkutan dengan pemrosesan aduan tidak memiliki cukup waktu untuk memproses aduan secara langsung

Selain mengalami keterlambatan dalam berkoordinasi dengan tim eksternal, staf helpdesk juga mengalami kesulitan dalam koordinasi dengan tim terkait secara internal, dimana tim terkadang harus diingatkan terlebih dahulu sebelum mulai memproses aduan yang diterima. Keterlambatan koordinasi ini dapat disebabkan oleh beberapa hal yaitu tim terkait yang lupa ataupun tidak memiliki waktu untuk memproses aduan secara langsung setelah aduan dieskalasi.

Tabel 5.19 Faktor Primer (FP12)

Faktor (FP12)	Primer	Kesalahan dalam mengeskalisasi aduan
Faktor (FS23)	Sekunder	Kurang informasi dalam penanganan kasus aduan baru Tidak terdapat informasi yang cukup terkait operasional penanganan untuk beberapa aduan baru yang tidak pernah ditemui sebelumnya
Faktor (FS24)	Sekunder	Kurangnya dokumentasi terkait cakupan kerja tim Tidak terdapat dokumentasi mengenai cakupan kerja divisi – divisi yang bersangkutan dalam kemampuan mereka untuk memproses aduan

Seperti terjadinya kegagalan dalam memahami aduan, staf helpdesk juga dapat melakukan kesalahan dalam mengeskalisasi aduan kepada tim yang sesuai. Hal ini dapat disebabkan oleh kurangnya informasi untuk menangani kasus – kasus aduan yang baru dan belum pernah ditangani sebelumnya, ataupun kurangnya dokumentasi mengenai cakupan kerja tim di dalam perusahaan sehingga staf helpdesk mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi tim mana yang sebaiknya menangani aduan – aduan tertentu.

Tabel 5.20 Faktor Sekunder (FS19)

Faktor (FS19)	Sekunder	Staf helpdesk tidak punya cukup pengetahuan untuk menyelesaikan aduan
Faktor Tersier (FT7)		Kesulitan mencari personil staf helpdesk dengan pengetahuan IT Perusahaan merasa kesulitan dalam mencari personil dengan pengetahuan IT yang cukup untuk menjadi staf helpdesk

Faktor penyebab pengeskalasian seluruh aduan yang diterima menurut staf *Organization Development* disebabkan oleh ketidakcukupan pengetahuan dalam penyelesaian aduan dari staf helpdesk. Meskipun begitu, perusahaan mengaku jika terdapat kesulitan untuk merekrut pihak dengan pengetahuan teknologi informasi yang cukup untuk menyelesaikan aduan – aduan tertentu.

Tabel Measurement

Berdasarkan tabel 5.22, hingga saat ini masih belum terdapat ukuran internal yang digunakan untuk mengontrol waktu yang dibutuhkan untuk aktivitas – aktivitas dalam proses penanganan aduan.

Tabel 5.21 Faktor Primer (FP13)

Faktor Primer (FP13)	Belum ada ukuran internal untuk mengontrol waktu pemrosesan aduan
Faktor Sekunder (FS25)	Tidak adanya contoh mengenai ukuran internal perusahaan terkait proses penanganan aduan

Penyebab dari tidak adanya ukuran internal untuk mengontrol waktu pemrosesan aduan adalah karena perusahaan belum pernah memiliki standar tertentu sebelumnya dalam proses penanganan aduan. Sehingga standar internal pun masih berlaku secara berbeda pada beberapa pihak saja, dan belum dapat disebarkan secara luas.

5.4 Membuat *Issue Register*

Setelah mengetahui faktor penyebab dan akar permasalahan yang telah dijelaskan pada tabel 5.4 sampai dengan tabel 5.21, dilakukan wawancara kepada pihak – pihak terkait mengenai dampak kuantitatif dan kualitatif akibat terjadinya permasalahan. Selain melalui wawancara, dampak kuantitatif juga didapatkan dari data waktu resolusi yang dibutuhkan oleh

setiap proses. Baik ketika proses penanganan aduan menggunakan sistem CAR selama tahun 2018 maupun saat proses menggunakan *Service Desk Plus* dari bulan Desember 2018 sampai dengan Bulan April 2019.

Issue register secara umum berisi permasalahan serta dampak dari permasalahan yang mempengaruhi performa bisnis. Oleh karena itu sebelum membuat *issue register*, diperlukan analisis untuk mengidentifikasi *issue* yang perlu diketahui dampaknya.

Pengidentifikasi *issue* yang secara langsung mempengaruhi performa bisnis dapat dilakukan melalui *why-why diagram*[4]. Dalam penelitian ini, *why-why diagram* akan disampaikan melalui *nested bullet-point*.

Issue 1 Jaringan internet yang digunakan untuk saling berkomunikasi antar pelaksana proses berubah menjadi lambat/mengalami down, mengapa?

- Akses internet digunakan secara berlebihan oleh staf
- Pemakaian data yang berlebihan oleh staf

Issue 2 Penggunaan sistem tidak mendukung optimasi waktu jalannya proses, mengapa?

- Otomasi dari sistem lama masih belum optimal
 - o memasukkan nomor tiket, dan subjek aduan untuk eskalasi dilakukan manual
 - o Penulisan respon email dilakukan secara manual
- Eskalasi dilakukan secara semi-manual
- Informasi yang ditampilkan oleh dashboard tidak mendukung pembuatan laporan
- Sistem baru belum digunakan sepenuhnya oleh staf helpdesk
 - o Staf helpdesk belum terbiasa untuk menggunakan sistem baru

Issue 3 Koordinasi dengan pihak ketiga tidak efektif, mengapa?

- Pihak ketiga melakukan eskalasi kembali secara internal perusahaannya dalam memproses aduan yang diberikan
- Pihak ketiga tidak menganggap aduan yang diberikan sebagai prioritas untuk diselesaikan
- Pihak ketiga belum dapat memahami hasil yang dibutuhkan untuk menyelesaikan aduan

Issue 4 Pihak ketiga lambat, mengapa?

- Telepon tidak dilakukan secara efektif
 - o Pihak ketiga menginisiasikan *project* baru dalam internal perusahaannya untuk memproses aduan
- Komunikasi melalui email berjalan tidak efektif
 - o Kontak PIC (*Person in Charge*) yang dimiliki perusahaan terkait pihak ketiga salah
 - o Kurangnya informasi mengenai kontak PIC yang dimiliki oleh pihak ketiga
- Kesulitan dalam menginisiasikan pertemuan untuk membahas aduan dengan pihak ketiga

Issue 5 Tim terkait lambat, mengapa?

- Tim terkait lupa untuk memproses aduan secara langsung
- Tim terkait tidak memiliki waktu yang cukup untuk memproses aduan secara langsung
- Tidak terdapat ukuran untuk mengontrol waktu pemrosesan aduan
 - o
- Tim terkait tidak memiliki informasi terkait aduan secara lengkap
 - o Peraturan tidak mendukung persebaran informasi aduan secara bebas

Issue 6 Staf helpdesk salah dalam mengeskalasi aduan, mengapa?

- Staf helpdesk tidak memiliki informasi yang cukup untuk menangani kasus aduan yang baru/belum pernah ditangani sebelumnya
- Staf helpdesk tidak memiliki dokumentasi mengenai cakupan kerja tim yang cukup
- Staf helpdesk tidak dapat memahami aduan sepenuhnya
 - o Staf helpdesk tidak melakukan konfirmasi atas aduan setelah mendapat aduan

Issue 7 Staf helpdesk tidak berperan dalam memproses hasil penyelesaian aduan, mengapa?

- Staf helpdesk tidak memiliki informasi yang cukup untuk membantu menyelesaikan aduan secara langsung
 - o Staf helpdesk tidak menggunakan FAQ yang telah dirancang
 - Jawaban yang disediakan FAQ tidak sesuai dengan kejadian yang ada di lapangan
 - Banyak aduan dengan jawaban yang tidak disediakan oleh FAQ
 - Staf helpdesk tidak percaya diri untuk menggunakan FAQ yang telah dirancang
 - FAQ tidak cukup lengkap untuk membantu staf helpdesk dalam membantu menjawab aduan secara langsung
- Staf helpdesk mengeskalasi seluruh aduan yang diterima
 - o Staf helpdesk tidak memiliki pengetahuan yang cukup untuk menyelesaikan aduan secara langsung
 - Perusahaan kesulitan dalam merekrut personil dengan pengetahuan IT yang cukup sebagai staf helpdesk

Berdasarkan *why-why diagram*, ditemukan 7 *issue* yang berpengaruh langsung pada keterlambatan dalam proses penanganan aduan. *Issue – issue* ini adalah :

1. Jaringan internet yang digunakan untuk saling berkomunikasi antar pelaksana proses berubah menjadi lambat/mengalami down
2. Penggunaan sistem tidak mendukung optimasi waktu jalannya proses
3. Koordinasi dengan pihak ketiga tidak efektif
4. Pihak ketiga lambat
5. Tim terkait lambat
6. Staf helpdesk salah mengeskalisasi aduan
7. Staf helpdesk tidak berperan dalam memproses hasil penyelesaian aduan

Keterlambatan jalannya proses penanganan aduan tidak mempengaruhi jam kerja ataupun upah serta berkurangnya pengadu dari perusahaan. Oleh karena itu, dampak kuantitatif akan dihitung dengan *timeloss* yang ditimbulkan oleh keterlambatan proses.

Penulisan dari *issue register* sendiri diurutkan berdasarkan *timeloss* dengan jumlah dampak terbesar yang prioritasnya menempati urutan pertama sampai dengan *issue* dengan dampak terkecil.

Issue 3 : Koordinasi dengan pihak ketiga tidak efektif

Priority : 1

Caused By : -

Is Caused Of : -

Description : Dalam proses penanganan aduan yang melibatkan pihak luar, dilakukan *follow up* melalui telepon, *email*, dan pengadaan meeting untuk memastikan jika masalah diselesaikan oleh pihak tersebut. Akan tetapi, *email* dan telepon ternyata tidak menjamin bahwa aduan akan langsung diproses oleh pihak luar, sedangkan pengadaan meeting merupakan cara yang efektif namun tidak efisien dan lebih sulit dilakukan.

Assumptions : Perhitungan dampak kuantitatif didasarkan pada data keterlambatan waktu dalam seluruh kasus penanganan aduan yang berhubungan dengan pihak eksternal

Qualitative Impact : Membuat staf helpdesk sebagai pihak yang bertanggung jawab dalam aktivitas follow up frustrasi, pegawai merasa terganggu dikarenakan tidak adanya respon dari pihak ketiga, dan menurunkan nilai performa pihak ketiga terhadap Artajasa

Quantitative Impact : Berdasarkan data yang *timeloss* dalam pengerjaan proses/keterlambatan proses adalah 40.35 hari/aduan setiap tahunnya

Issue 4 : Pihak ketiga lambat

Priority : 1

Caused By : -

Is Caused Of : -

Description : Dalam proses penanganan aduan yang melibatkan pihak luar, koordinasi dilakukan untuk memberikan informasi – informasi penting terkait pemrosesan ataupun penyelesaian aduan. Meskipun begitu pihak luar sering tidak memberikan informasi yang diperlukan secara tepat waktu.

Assumptions : Perhitungan dampak kuantitatif didasarkan pada data keterlambatan waktu dalam seluruh kasus penanganan aduan yang berhubungan dengan pihak eksternal

Qualitative Impact : Membuat staf helpdesk sebagai pihak yang bertanggung jawab dalam aktivitas koordinasi frustrasi, ketidakpuasan staf helpdesk dikarenakan beban kerja yang bertambah, dan menurunkan nilai performa pihak ketiga terhadap Artajasa.

Quantitative Impact : *timeloss* dalam pengerjaan proses/keterlambatan proses adalah 40.35 hari/aduan setiap tahunnya

Karena berhubungan dengan permasalahan yang ditimbulkan oleh pihak eksternal, *timeloss* dari *issue* nomor tiga dan empat dihitung berdasarkan keterlambatan yang dialami perusahaan selama pengerjaan proses secara eksternal, baik ketika menggunakan CAR ataupun *Service Desk Plus*. Keterlambatan didasarkan pada standar umum beberapa orang dalam divisi *Customer Service*, yaitu sebanyak satu hari. Oleh karena itu, proses dianggap terlambat jika membutuhkan lebih dari satu hari untuk waktu penanganan.

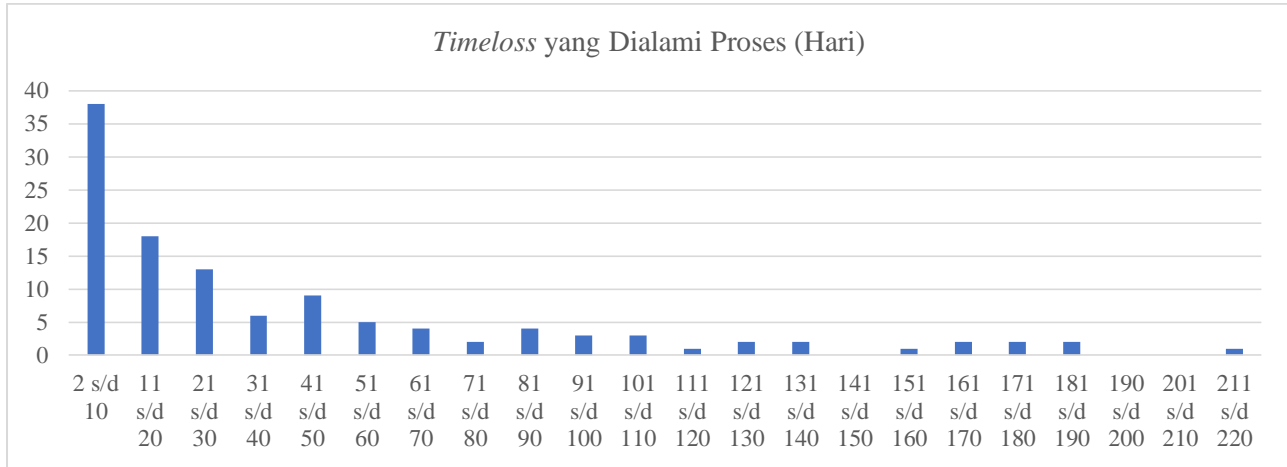
Tabel 5.22 Data Perhitungan Rata – rata Keterlambatan Secara Eksternal Menggunakan CAR

Total Waktu Keterlambatan	5004 hari
Jumlah Kasus Secara Eksternal	124 buah
Rata - rata Keterlambatan	40.35 hari/aduan

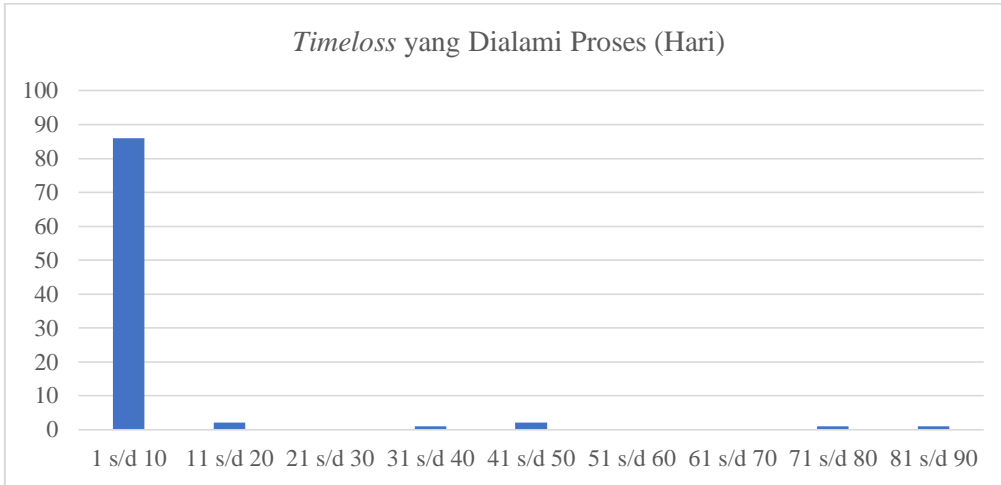
Tabel 5.23 Data Perhitungan Rata – rata Keterlambatan Secara Eksternal Menggunakan *Service Desk Plus*

Total Waktu Keterlambatan	460.45 hari
Jumlah Kasus Secara Eksternal	222 buah
Rata - rata Keterlambatan	2.07 hari/aduan

Meskipun memiliki distribusi yang sama dengan hasil data *timeloss* ketika proses hanya membutuhkan pihak internal dan secara keseluruhan, *timeloss* yang dialami ketika proses membutuhkan pihak eksternal memiliki angka yang paling besar. Hal ini juga disebabkan dengan adanya beberapa kasus dimana proses penyelesaian aduan membutuhkan waktu lebih dari 150 hari ketika membutuhkan solusi penyelesaian dari pihak eksternal dari hasil pencatatan sistem CAR.



Gambar 5.8. Grafik Histogram untuk Hasil Timeloss Secara Eksternal dalam Sistem CAR



Gambar 5.9. Grafik Histogram untuk Hasil Timeloss Secara Eksternal dalam Sistem *Service Desk Plus*

No	Tanggal	Waktu Close	Nomor Form Services	Penerima Aduan	Subjek	Institusi	Institusi diadukan	Kategori Feedback	Status	Respon Time	Resolution Time
24	31-Dec-18	2-Jan-19	CSE-122018TIR-0941	Tiyas Rahmajati	BSM ada masalah tidak bisa akses web DMS debit	Bank Syariah Mandiri	PT. Artajasa Pembayaran Elektronik	Problem	Close	0:00:47	2 Hari 4:56:2
162	21-Dec-18	26-Dec-18	CSE-122018AHT-0803	Andreas Hendratmo Hutabarat	Bank Mantap ada masalah report AI di web Alreport belum tersedia	bank mantap	PT. Artajasa Pembayaran Elektronik	Problem	Close	0:02:17	4 Hari 20:32:2
395	17-Dec-18	31-Dec-18	CSE-122018APR-0570	Anisetus Prima	HSBC adukan kode bank salah di SMS Banking BNI	Bank HSBC Indonesia	Bank BNI	Problem	Close	0:04:58	13 Hari 23:18:59
511	12-Dec-18	26-Dec-18	CSE-122018YMA-0454	Yendi Martandi	BPD DIY ada masalah error CMS	Bank BPD DIY	PT. Artajasa Pembayaran Elektronik	Problem	Close	0:03:45	14 Hari 0:48:45
564	11-Dec-18	12-Dec-18	CSE-122018JAM-0400	Jamaludin	Gangguan koneksi H2H Bank Cimb niaga	Bank CIMB Niaga	PT. Artajasa Pembayaran Elektronik	Problem	Close	0:03:44	1 Hari 0:28:49
635	9-Dec-18	4-Jan-19	CSE-122018APR-0330	Anisetus Prima	[CSE-122018TIR-0286] Trx Alto ke Mega direspon 31	Alto	Bank Mega	Problem	Close	0:01:55	25 Hari 19:30:30
2213	16-Oct-18	11-Jan-19	CSE-102018FHA-0703	Fuad Hadiansah	ANZ ada masalah Tidak Bisa Transfer melalui ATM BCA dan Mandiri	Bank ANZ Indonesia	PT Rintis Sejahtera	Problem	Close	0:01:41	86 Hari 23:33:29

Gambar 5.10 Data Waktu yang Dibutuhkan untuk Menyelesaikan Aduan dari Sistem CAR Secara Eksternal

ID	Subject	Requester Name	Assigned To	DueBy		Status	Created Date		Priority	Group	Service Catalog
7948	CSE-122018AKK-0584 Bank NTT meminta reset password admin dms ATM	Afni Khusnul Khatimah	User SEO1 Engineer	12/18/2018	4:13 PM	Closed	12/18/2018	10:13 AM	Normal	SEO 1	false
7964	BSM ada masalah trx ke arah Bank Jatim	Tiyas Rahmajati	Operator1	1/29/2019	1:34 PM	Closed	12/19/2018	10:35 AM	Medium	-	false
7984	[CSE-122018YMA-0775] DANA meminta cek status trx ATM	Yendi Martandi	User SEO1 Engineer	12/20/2018	4:45 PM	Closed	12/20/2018	12:45 PM	Medium	SEO 1	false
7991	Paypro meminta pengecekan status transaksi No. Paypro : 085715392643	Andrean Hendratmo Hutabarat	User SEO1 Engineer	12/22/2018	9:26 AM	Closed	12/21/2018	9:26 AM	Low	SEO 1	false
7998	[CSE-122018YMA-0807] Transaksi debit NPG Permata reject rc 68	Yendi Martandi	User SEO1 Engineer	12/21/2018	8:41 PM	Closed	12/21/2018	4:41 PM	Medium	SEO 1	false
7999	[CSE-122018AKK-0846] BOC meminta dikirimkan report 22-26	Afni Khusnul Khatimah	User SEO1 Engineer	12/26/2018	2:01 PM	Closed	12/26/2018	8:01 AM	Normal	SEO 1	false
8001	Alto meminta pengecekan transaksi ATM	Jamaludin	Operator1	3/15/2019	6:21 PM	Closed	12/26/2018	12:03 PM	Low	-	false
8002	[CSE-122018FHA-0864] BTPN Meminta reset password DMS	Fuad Hadiansah	User SEO1 Engineer	12/26/2018	8:13 PM	Closed	12/26/2018	2:13 PM	Normal	SEO 1	false
8003	[CSE-122018YMA-0876] [support] [Erni] Transaksi Cash Out ke BCA #545297646711	Yendi Martandi	Operator1	12/28/2018	9:40 AM	Closed	12/27/2018	9:40 AM	Low	-	false
8005	BPD DIY meminta penambahan User CMS	Jamaludin	Operator1	12/28/2018	2:31 PM	Closed	12/27/2018	2:31 PM	Low	-	false
8012	Monitoring infokan gangguan trx ke CIMB RC91	Anisetus Prima Santoso	Operator1	12/28/2018	4:14 PM	Closed	12/28/2018	7:22 AM	Medium	-	false

Gambar 5.11 Data Waktu yang Dibutuhkan untuk Menyelesaikan Aduan dari Sistem *Service Desk Plus* Secara Eksternal

Rata – rata *timeloss* secara eksternal yang dihasilkan oleh sistem CAR untuk proses penanganan aduan adalah 40.35 hari/aduan setiap tahunnya. Hal ini ditunjukkan oleh gambar 5.8.

Data yang dihasilkan oleh sistem *Service Desk Plus* mengenai keterlambatan dari jalannya proses penanganan aduan yang membutuhkan solusi penyelesaian dari pihak eksternal adalah 2.07 hari/aduan setiap tahunnya. Angka ini termasuk lebih kecil jika dibandingkan dengan rata – rata keterlambatan dalam pemrosesan aduan ketika solusi penyelesaian ditemukan oleh tim internal dan secara keseluruhan. Namun kembali lagi, persebaran data yang dihasilkan oleh grafik menunjukkan jika jumlah kasus aduan yang mengalami keterlambatan dalam interval 1 sampai dengan 10 hari jauh lebih banyak dengan jumlah kasus dalam interval lainnya lebih sedikit jika dibandingkan dengan grafik – grafik yang menunjukkan data *timeloss* lainnya.

Issue 2 : Penggunaan sistem lama yang belum mendukung jalannya proses secara keseluruhan

Priority : 2

Caused By : -

Is Caused Of : -

Description : Saat ini sistem lama (CAR) yang masih digunakan dalam proses penanganan aduan tidak memiliki fungsi – fungsi otomatisasi yang diperlukan untuk membantu beberapa aktivitas tertentu seperti eskalasi, penulisan nomor tiket, pengisian formulir aduan, dan lain – lain. Penggunaan sistem lama membuat Artajasa harus mengalokasikan waktu – waktu tersendiri dalam melakukan beberapa aktivitas secara semi-manual. Selain itu meskipun *Service Desk Plus* memiliki beberapa fitur yang dapat membantu jalannya proses penanganan aduan, pelaksana proses masih belum dapat menggunakan fitur – fitur tersebut secara optimal.

Assumptions : Perhitungan dampak kuantitatif didasarkan pada data keterlambatan waktu dalam seluruh kasus penanganan aduan

Qualitative Impact : -

Quantitative Impact :

timeloss dalam pengerjaan proses/keterlambatan proses adalah 23.30 hari/ aduan setiap tahunnya

Issue 7 : Staf helpdesk tidak berperan dalam memproses hasil penyelesaian aduan

Priority : 2

Caused By : -

Is Caused Of : -

Description : Baik dalam penggunaan CAR maupun *Service Desk Plus*, staf helpdesk akan mengeskasikan seluruh aduan yang diterima tanpa berusaha untuk memproses penyelesaian aduan secara langsung meskipun telah memiliki FAQ yang dirancang oleh divisi *Customer Service*.

Assumptions : Karena berpengaruh baik pada jalannya proses yang berjalan secara internal maupun eksternal, perhitungan dampak kuantitatif didasarkan pada data keterlambatan waktu dalam seluruh kasus penanganan aduan

Qualitative Impact : -

Quantitative Impact :

timeloss dalam pengerjaan proses/keterlambatan proses adalah 23.30 hari/ aduan setiap tahunnya

Tabel 5.24 Data Perhitungan Rata – rata Keterlambatan Secara Keseluruhan Menggunakan CAR

Total Waktu Keterlambatan	10383 hari
Jumlah Kasus Secara Keseluruhan	456 buah
Rata - rata Keterlambatan	23.30 hari/aduan

Tabel 5.25 Data Perhitungan Rata – rata Keterlambatan Secara Keseluruhan Menggunakan *Service Desk Plus*

Total Waktu Keterlambatan	707 hari
Jumlah Kasus Secara Keseluruhan	225 buah
Rata - rata Keterlambatan	3.14 hari/aduan

Timeloss dari *issue* nomor dua dan tujuh dihitung berdasarkan keterlambatan yang dialami perusahaan selama pengerjaan proses secara keseluruhan, baik ketika menggunakan CAR ataupun *Service Desk Plus*. Keterlambatan didasarkan pada standar umum divisi *Customer Service*, yaitu sebanyak satu hari. Oleh karena itu, proses dianggap terlambat jika membutuhkan lebih dari satu hari untuk waktu penanganan.

Gambar 5.12 menunjukkan jumlah aduan yang dapat ditangani pada waktu – waktu tertentu. Dalam hal ini, meskipun sebagian besar aduan telah dapat ditangani 10 hari sejak aduan diterima, terdapat pula beberapa aduan yang membutuhkan sekitar 200 hari untuk dapat selesai. Aduan – aduan dengan jangka waktu pemrosesan yang begitu lama ini merupakan aduan yang membutuhkan komunikasi dengan pihak eksternal.

Rata – rata *timeloss* secara keseluruhan yang dihasilkan oleh sistem CAR untuk proses penanganan aduan adalah 23.30 hari/aduan setiap tahunnya.

Sedangkan distribusi waktu pemrosesan aduan yang dihasilkan oleh sistem *Service Desk Plus* menunjukkan jika kebanyakan aduan dapat diselesaikan dalam 2 sampai 10 hari sejak aduan diterima dengan waktu terpanjang dalam menyelesaikan aduan sebanyak 90 hari sejak aduan diterima.

Rata – rata *timeloss* secara keseluruhan yang dihasilkan oleh sistem *Service Desk Plus* untuk proses penanganan aduan adalah 3.14 hari/aduan setiap tahunnya.

Issue 5 : Tim terkait lambat

Priority : 3

Caused By : -

Is Caused Of : -

Description : Eskalasi yang dilakukan tidak selalu menghasilkan jawaban yang tepat waktu dikarenakan informasi penyelesaian yang terlambat dikeluarkan oleh tim – tim terkait penanganan aduan. Hal ini mengakibatkan keterlambatan dari pengerjaan proses penanganan aduan.

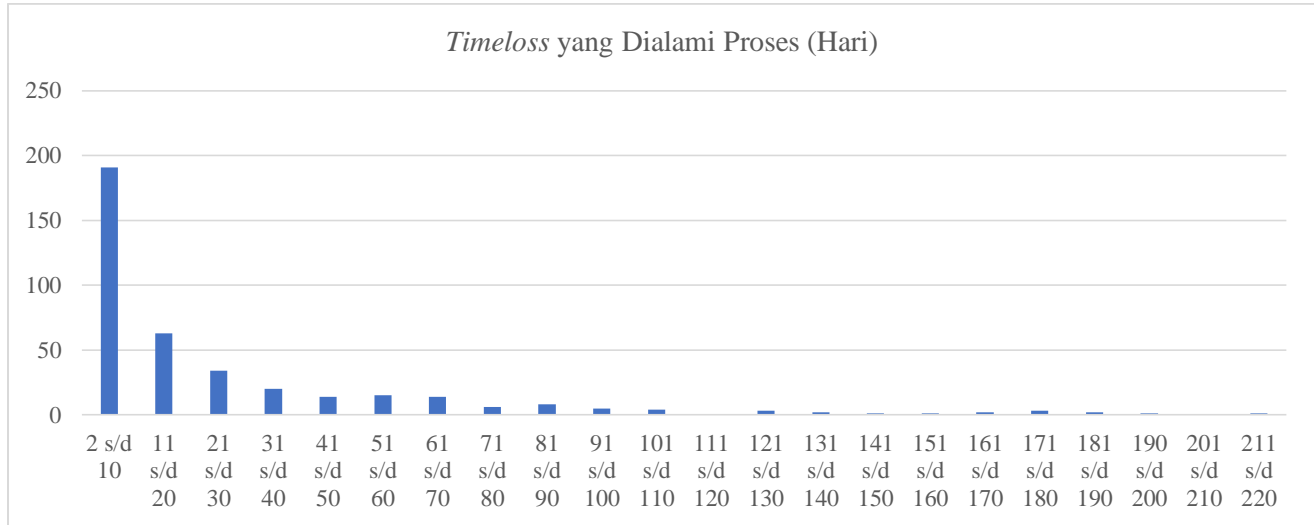
Assumptions : Perhitungan dampak kuantitatif didasarkan pada data keterlambatan waktu dalam seluruh kasus penanganan aduan yang disebabkan oleh pihak internal karena permasalahan berhubungan dengan faktor yang disebabkan oleh pihak internal.

Qualitative Impact : Membuat staf helpdesk sebagai pihak yang bertanggung jawab dalam aktivitas koordinasi frustrasi, mengurangi tingkat kepuasan pengadu, konflik internal, mengganggu jadwal proses penanganan aduan

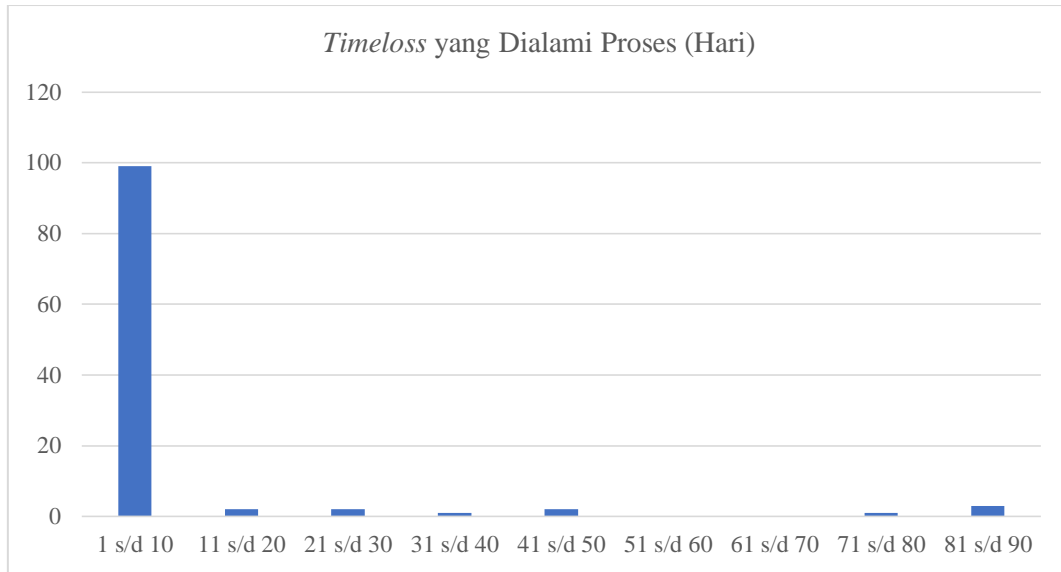
Quantitative Impact : *timeloss* dalam pengerjaan proses/keterlambatan proses adalah 19.41 hari/aduan setiap tahunnya.

Tabel 5.26 Data Perhitungan Rata – rata Keterlambatan Secara Internal Menggunakan CAR

Total Waktu Keterlambatan	3204 hari
Jumlah Kasus Secara Internal	165 buah
Rata - rata Keterlambatan	19.41 hari/aduan



Gambar 5.12 Grafik Histogram untuk Hasil Timeloss Secara Keseluruhan dalam Sistem CAR



Gambar 5.13 Grafik Histogram untuk Hasil Timeloss Secara Keseluruhan dalam Sistem *Service Desk Plus*

No	Tanggal	Waktu Close	Nomor Form Services	Penerima Aduan	Subjek	Institusi	Institusi diadukan	Kategori Feedback	Status	Respon Time	Resolution Time
24	31-Dec-18	2-Jan-19	CSE-122018TIR-0941	Tiyas Rahmajati	BSM ada masalah tidak bisa akses web DMS debit	Bank Syariah Mandiri	PT. Artajasa Pembayaran Elektronik	Problem	Close	0:00:47	2 Hari 4:56:2
162	21-Dec-18	26-Dec-18	CSE-122018AHT-0803	Andreas Hendratmo Hutabarat	Bank Mantap ada masalah report AJ di web AJreport belum tersedia	bank mantap	PT. Artajasa Pembayaran Elektronik	Problem	Close	0:02:17	4 Hari 20:32:2
304	19-Dec-18	26-Dec-18	CSE-122018FHA-0661	Fuad Hadiansah	Pelanggan ada masalah akses web partner login lambat	PT. Artajasa Pembayaran Elektronik	PT. Artajasa Pembayaran Elektronik	Problem	Close	0:01:06	7 Hari 1:7:36
395	17-Dec-18	31-Dec-18	CSE-122018APR-0570	Anisetus Prima	HSBC adukan kode bank salah di SMS Banking BNI	Bank HSBC Indonesia	Bank BNI	Problem	Close	0:04:58	13 Hari 23:18:59
511	12-Dec-18	26-Dec-18	CSE-122018YMA-0454	Yendi Martandi	BPD DIY ada masalah error CMS	Bank BPD DIY	PT. Artajasa Pembayaran Elektronik	Problem	Close	0:03:45	14 Hari 0:48:45
564	11-Dec-18	12-Dec-18	CSE-122018JAM-0400	Jamaludin	Gangguan koneksi H2H Bank Cimb niaga	Bank CIMB Niaga	PT. Artajasa Pembayaran Elektronik	Problem	Close	0:03:44	1 Hari 0:28:49
635	9-Dec-18	4-Jan-19	CSE-122018APR-0330	Anisetus Prima	[CSE-122018TIR-0286] Trx Alto ke Mega direspon 31	Alto	Bank Mega	Problem	Close	0:01:55	25 Hari 19:30:30
725	6-Dec-18	13-Dec-18	CSE-122018AHT-0239	Andreas Hendratmo Hutabarat	SEO 1 menginfokan gangguan web monitoring untuk Early warning System	PT. Artajasa Elektronik	PT. Artajasa Pembayaran Elektronik	Problem	Close	0:01:29	6 Hari 19:10:26
2213	16-Oct-18	11-Jan-19	CSE-102018FHA-0703	Fuad Hadiansah	ANZ ada masalah Tidak Bisa Transfer melalui ATM BCA dan Mandiri	Bank ANZ Indonesia	PT Rintis Sejahtera	Problem	Close	0:01:41	86 Hari 23:33:29

Gambar 5.14 Data Waktu yang Dibutuhkan untuk Menyelesaikan Aduan dari Sistem CAR Secara Keseluruhan

ID	Subject	Requester Name	Assigned To	DueBy		Status	Created Date		Priority	Group	Service Catalog
7948	CSE-122018AKK-0584 Bank NTT meminta reset password admin dms ATMB	Afni Khusnul Khatimah	User SEO1 Engineer	12/18/2018	4:13 PM	Closed	12/18/2018	10:13 AM	Normal	SEO 1	false
7964	BSM ada masalah trx ke arah Bank Jatim	Tiyas Rahmajati	Operator1	1/29/2019	1:34 PM	Closed	12/19/2018	10:35 AM	Medium	-	false
7984	[CSE-122018YMA-0775] DANA meminta cek status trx ATMB	Yendi Martandi	User SEO1 Engineer	12/20/2018	4:45 PM	Closed	12/20/2018	12:45 PM	Medium	SEO 1	false
7989	[CSE-122018AKK-0794] Transfer Bulk terjadual Gagal Settlement	Afni Khusnul Khatimah	User ACO Engineer	12/21/2018	1:56 PM	Not Started	12/21/2018	7:56 AM	Normal	Acquiring Operation	false
7991	Paypro meminta pengecekan status transaksi No. Paypro : 085715392643	Andreas Hendratmo Hutabarat	User SEO1 Engineer	12/22/2018	9:26 AM	Closed	12/21/2018	9:26 AM	Low	SEO 1	false
7998	[CSE-122018YMA-0807] Transaksi debit NPG Permata reject rc 68	Yendi Martandi	User SEO1 Engineer	12/21/2018	8:41 PM	Closed	12/21/2018	4:41 PM	Medium	SEO 1	false
7999	[CSE-122018AKK-0846] BOC meminta dikirimkan report 22-26	Afni Khusnul Khatimah	User SEO1 Engineer	12/26/2018	2:01 PM	Closed	12/26/2018	8:01 AM	Normal	SEO 1	false
8001	Alto meminta pengecekan transaksi ATMB	Jamaludin	Operator1	3/15/2019	6:21 PM	Closed	12/26/2018	12:03 PM	Low	-	false
8002	[CSE-122018FHA-0864] BTPN Meminta reset password DMS	Fuad Hadiansah	User SEO1 Engineer	12/26/2018	8:13 PM	Closed	12/26/2018	2:13 PM	Normal	SEO 1	false
8003	[CSE-122018YMA-0876] [support] [Erni] Transaksi Cash Out ke BCA #545297646711	Yendi Martandi	Operator1	12/28/2018	9:40 AM	Closed	12/27/2018	9:40 AM	Low	-	false
8005	BFD DIY meminta penambahan User CMS	Jamaludin	Operator1	12/28/2018	2:31 PM	Closed	12/27/2018	2:31 PM	Low	-	false
8012	Monitoring infokan gangguan trx ke CIMB RC91	Anisetus Prima Santoso	Operator1	12/28/2018	4:14 PM	Closed	12/28/2018	7:22 AM	Medium	-	false
8015	[CSE-122018APR-0890] Log Iso 5577-9189-0031-9943	Anisetus Prima Santoso	I Made Maha Wijaya	1/4/2019	3:59 PM	Closed	12/28/2018	9:52 AM	Low	Application Operation	false
8016	[CSE-122018AHT-0892] Mohon info transaksi iss trf	Andreas Hendratmo Hutabarat	Andreas Hendratmo Hutabarat	12/29/2018	10:03 AM	Closed	12/28/2018	10:03 AM	Low	CSE Group	false

Gambar 5.15 Data Waktu yang Dibutuhkan untuk Menyelesaikan Aduan dari Sistem Service Desk Plus Secara Keseluruhan

Tabel 5.27 Data Perhitungan Rata – rata Keterlambatan Secara Eksternal Menggunakan *Service Desk Plus*

Total Waktu Keterlambatan	55 hari
Jumlah Kasus Secara Internal	29 buah
Rata - rata Keterlambatan	1.90 hari/aduan

Issue nomor lima merupakan permasalahan yang disebabkan oleh pihak dalam perusahaan. Oleh karena itu *timeloss* dari *issue* lima dihitung berdasarkan keterlambatan yang dialami perusahaan selama pengerjaan proses secara internal, baik ketika menggunakan CAR ataupun *Service Desk Plus*.

Gambar 5.16 menggambarkan grafik histogram untuk data keterlambatan jalannya proses secara internal ketika memakai sistem CAR. Secara internal, *timeloss* yang dihasilkan oleh keterlambatan proses penanganan aduan menggunakan sistem CAR memiliki distribusi yang sama dengan distribusi keseluruhan data *timeloss* milik proses secara keseluruhan. Dimana kasus keterlambatan dalam interval 2 sampai dengan 10 hari memiliki jumlah yang paling banyak, meskipun terdapat pula kasus dimana keterlambatan pemrosesan aduan mencapai interval 141 sampai dengan 150 hari. Rata – rata *timeloss* secara internal yang dihasilkan oleh sistem CAR untuk proses penanganan aduan adalah 19.41 hari/aduan setiap tahunnya.

Sedang data yang didapatkan untuk pemrosesan aduan secara internal tidak sebanyak data – data aduan yang dimiliki oleh sistem *Service Desk Plus* untuk aduan eksternal. Berdasarkan gambar 5.13, persebaran data terletak pada 14 kasus keterlambatan yang masuk dalam interval 1 sampai dengan 10 hari, dan satu buah data masuk ke dalam interval antara 21 sampai dengan 30 hari.

Rata – rata *timeloss* pada seluruh kasus dengan keterlibatan pihak internal yang dihasilkan oleh sistem *Service Desk Plus*

untuk proses penanganan aduan adalah 1.91 hari/aduan setiap tahunnya.

Issue 1 : Jaringan internet yang digunakan untuk saling berkomunikasi antar pelaksana proses berubah menjadi lambat/mengalami down

Priority : 4

Caused By : -

Is Caused Of : -

Description : Terdapat beberapa kasus dimana jaringan internet akan berubah lambat atau tidak berfungsi ketika proses penanganan aduan berlangsung.

Assumptions : Perhitungan dampak kuantitatif didasarkan pada data kasus *downtime* pada jaringan dalam waktu satu tahun.

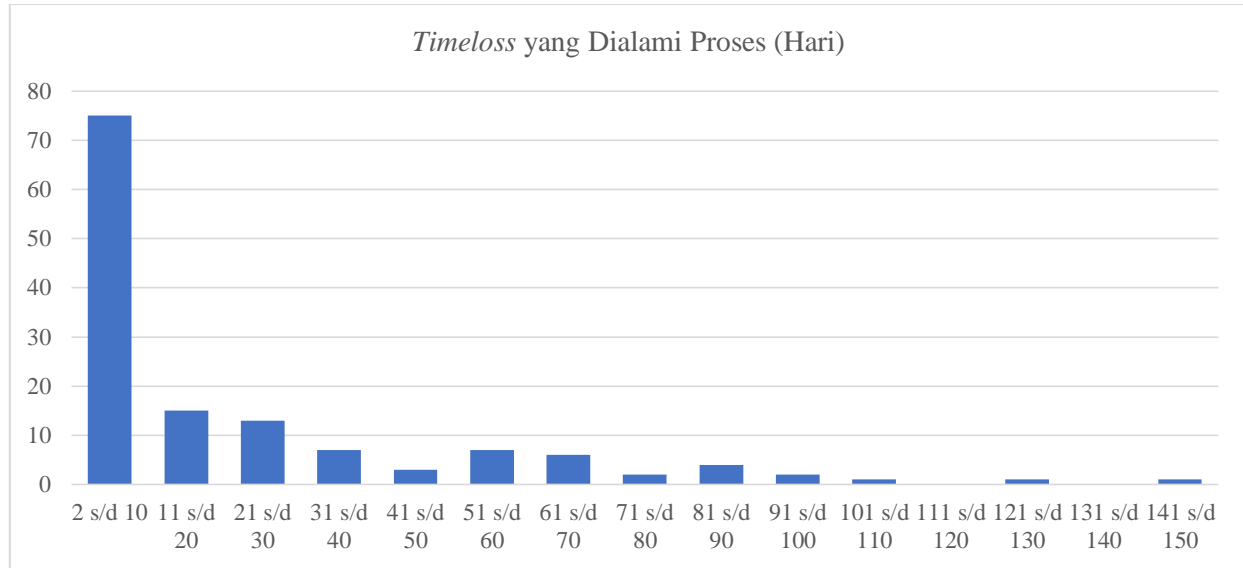
Qualitative Impact : Membuat staf helpdesk frustrasi dengan mengganggu jadwal proses penanganan aduan

Quantitative Impact : *timeloss* akibat jaringan internet down adalah **86:49:55 jam/tahun**

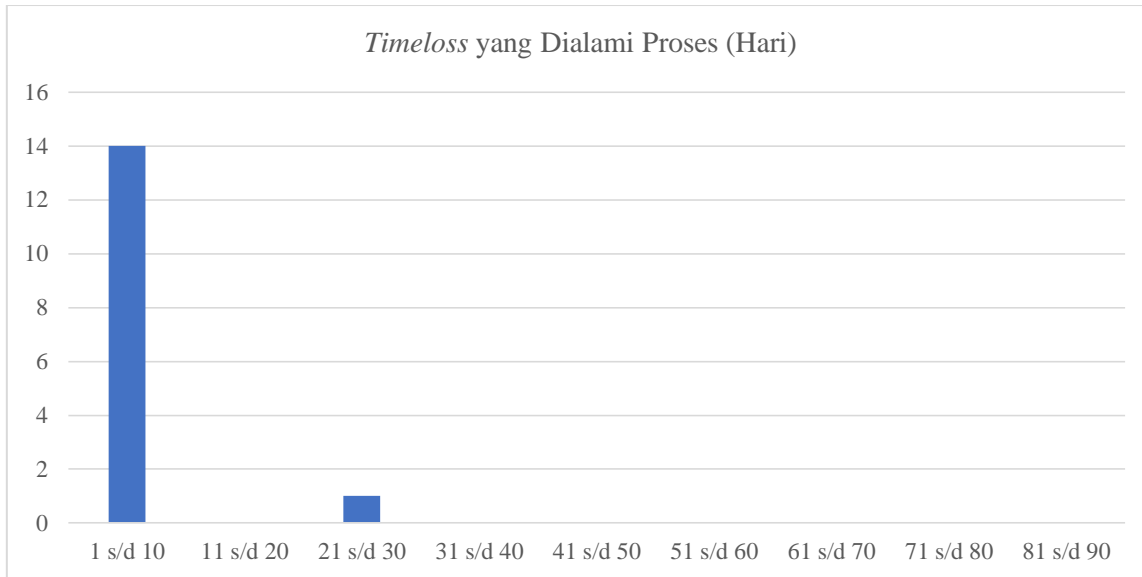
Selama penggunaannya, sistem *Service Desk Plus* tidak memiliki catatan mengenai kasus koneksi internet *down* atau berubah lambat dan bermasalah. Oleh karena itu dampak kuantitatif *timeloss* akibat masalah ini akan dijelaskan dari data yang ditemukan pada sistem CAR.

Tabel 5.28 Perhitungan Total Waktu Penyelesaian Aduan dari Issue Mengenai Jaringan Internet

Kasus internet <i>down</i>	JCB ada masalah koneksi JCB - AJ down	Bank HSBC ada masalah koneksi ATMB ke AJ DOWN
Waktu resolusi internet <i>down</i>	1 Hari 21:14:25	1 Hari 17:35:30
Total	86:49:55 jam/tahun	



Gambar 5.16 Grafik Histogram untuk Hasil Timeloss Secara Internal dalam Sistem CAR



Gambar 5.17. Grafik Histogram untuk Hasil Timeloss Secara Internal dalam Sistem *Service Desk Plus*

No	Tanggal	Waktu Close	Nomor Form Services	Penerima Aduan	Subjek	Institusi	Institusi diadakan	Kategori Feedback	Status	Respon Time	Resolution Time
304	19-Dec-18	26-Dec-18	CSE-122018FHA-0661	Fuad Hadiansah	Pelanggan ada masalah akses web partner login lambat	PT. Artajasa Pembayaran Elektronis	PT. Artajasa Pembayaran Elektronis	Problem	Close	0:01:06	7 Hari 1:7:36
725	6-Dec-18	13-Dec-18	CSE-122018AHT-0239	Andreas Hendratmo Hutabarat	SEO 1 menginfokan gangguan web monitoring untuk Early warning System	PT. Artajasa Pembayaran Elektronis	PT. Artajasa Pembayaran Elektronis	Problem	Close	0:01:29	6 Hari 19:10:26

Gambar 5.18 Data Waktu yang Dibutuhkan untuk Menyelesaikan Aduan dari Sistem CAR Secara Internal

ID	Subject	Requester Name	Assigned To	DueBy		Status	Created Date		Priority	Group	Service Catalog
7989	[CSE-122018AKK-0794] Transfer Bulk terjadual Gagal Settlement	Afni Khusnul Khatimah	User ACO Engineer	12/21/2018	1:56 PM	Closed	12/21/2018	7:56 AM	Normal	Acquiring Operation	false
8015	[CSE-122018APR-0890] Log Iso 5577-9189-0031-9943	Anisetus Prima Santoso	I Made Maha Wijaya	1/4/2019	3:59 PM	Closed	12/28/2018	9:52 AM	Low	Application Operation	false
8016	[CSE-122018AHT-0892] Mohon info transaksi iss trf	Andreas Hendratmo Hutabarat	Andreas Hendratmo Hutabarat	12/29/2018	10:03 AM	Closed	12/28/2018	10:03 AM	Low	CSE Group	false

Gambar 5.19 Data Waktu yang Dibutuhkan untuk Menyelesaikan Aduan dari Sistem Service Desk Plus Secara Internal

Issue 6 : Staf helpdesk salah dalam mengeskalasi aduan

Priority : 5

Caused By : -

Is Caused Of : -

Description : Staf helpdesk tidak mengeskalasi aduan kepada tim yang sesuai, sehingga tim tersebut mengalami kesulitan dalam menangani aduan dan staf helpdesk harus kembali mengeskalasi aduan tersebut kepada tim yang benar.

Assumptions : Hilangnya waktu pemrosesan aduan yang digunakan untuk memperbaiki kesalahan dalam pengalokasian aduan adalah 15 menit, sedangkan setiap tahunnya kesalahan seperti ini dapat terjadi 12 sampai dengan 24 kali.

Qualitative Impact : Konflik internal, mengganggu jadwal proses penanganan aduan, mengurangi tingkat kepuasan pegawai

Quantitative Impact :

$15 \times 12 = 180 \text{ menit} = 3 \text{ jam}$

$15 \times 24 = 360 \text{ menit} = 6 \text{ jam}$

Timeloss dalam kesalahan pengalokasian aduan adalah 3 sampai dengan 6 jam setiap tahunnya.

Gambar 5.8 sampai dengan 5.17 menunjukkan perbedaan yang cukup signifikan pada data rata – rata *timeloss* yang dihasilkan sistem CAR dan sistem *Service Desk Plus*. Sedangkan berdasarkan diagram proses bisnis yang menggambarkan aktivitas – aktivitas yang terjadi pada kedua sistem yang digunakan saat proses berlangsung, ditemukan bahwa perbedaan signifikan tersebut dapat terjadi dikarenakan beberapa aktivitas yang hilang serta eskalasi yang dilakukan secara otomatis dan pemberian serta penyebaran informasi mengenai aduan yang lebih lengkap saat penggunaan sistem *Service Desk Plus* dibandingkan dengan proses ketika memakai CAR.

Dari permasalahan – permasalahan yang telah dijelaskan pada *issue* register, setiap permasalahan beserta prioritasnya berdasarkan dampak kuantitatif yang ditimbulkan akan dirangkum pada tabel 5.29.

Tabel 5.29 Rangkuman Dampak Terhadap *Issue* dari *Issue* Register

<i>No. Issue</i>	<i>Issue</i>	<i>Timeloss</i>	<i>Priority</i>
3	Koordinasi dengan pihak ketiga tidak efektif	Menggunakan CAR = 40.35 hari/aduan	1
4	Pihak ketiga lambat	Menggunakan <i>Service Desk Plus</i> = 2.07 hari/aduan	1
2	Penggunaan sistem lama yang belum mendukung jalannya proses secara keseluruhan	Menggunakan CAR = 23.30 hari/aduan	2
7	Staf helpdesk tidak berperan dalam memproses hasil penyelesaian aduan	Menggunakan <i>Service Desk Plus</i> = 3.14 hari/aduan	2
5	Tim terkait lambat	Menggunakan CAR = 19.41 hari/aduan	3
		Menggunakan <i>Service Desk Plus</i> = 1.90 hari/aduan	
1	Jaringan internet yang digunakan untuk saling berkomunikasi antar pelaksana proses berubah menjadi lambat/mengalami down	86:49:55 jam/tahun	4

<i>No. Issue</i>	<i>Issue</i>	<i>Timeloss</i>	<i>Priority</i>
6	Staf helpdesk salah dalam mengeskalisasi aduan	3 sampai dengan 6 jam/tahun	5

Berdasarkan tabel 5.29, prioritas tertinggi akan *issue* yang berhasil diidentifikasi jatuh pada *issue – issue* yang berhubungan dengan pihak eksternal, disusul oleh *issue* yang menyangkut penggunaan teknologi yang tidak optimal dan staf helpdesk yang tidak berperan dalam menyelesaikan aduan yang masuk. *Issue* dengan urutan prioritas nomor tiga dipegang oleh keterlambatan dari tim terkait pada penyelesaian aduan. Sedangkan dua prioritas terakhir dimiliki oleh *issue* mengenai jaringan internet serta kesalahan staf dalam mengeskalisasi aduan.

Hasil analisis mengenai faktor – faktor penyebab atas keterlambatan proses penanganan aduan beserta prioritas dari *issue* yang teridentifikasi berdasarkan dampak setiap *issue* akan digunakan untuk mengelompokkan *issue* pada sub-bab 5.5.

5.5 Mengelompokkan *Issue*

Pengelompokan *issue* merupakan tahap yang dilakukan untuk menggabungkan *issue* serta faktor yang teridentifikasi memiliki karakteristik yang sama. Dalam hal ini, karakteristik dan pengelompokan berangkat dari hasil analisis cause-effect serta *issue* register.

Setelah menghitung dampak *timeloss* yang dialami setiap *issue*, ditemukan bahwa urutan permasalahan dari jumlah dampak terbesar adalah *issue* yang berhubungan dengan pihak eksternal, *issue* yang menyangkut pada penggunaan sistem yang masih belum sesuai ataupun persebaran informasi yang belum memadai dalam internal perusahaan, jaringan internet

bermasalah, dan dampak terkecil dimiliki oleh kesalahan pelaksana proses saat mengeskalasi aduan.

Oleh karena itu, kategori *Problem Group* (PG) pertama menyangkut masalah – masalah yang membutuhkan komunikasi dengan pihak eksternal, diikuti dengan faktor – faktor permasalahan mengenai sistem yang dipakai. Kemudian diikuti PG dengan faktor permasalahan tentang bagaimana jalannya proses saat ini masih belum dapat dikatakan sesuai karena staf helpdesk masih belum menggunakan FAQ yang telah disediakan, diikuti dengan PG yang berisi faktor permasalahan dari bagian internal perusahaan, dan berakhir pada PG yang menjabarkan tentang faktor permasalahan dari gangguan jaringan.

Tabel 5.30 merupakan ringkasan hasil pengelompokan *issue* selain itu, dijelaskan pula pendekatan heuristik yang sesuai untuk setiap pengelompokan *issue* yang teridentifikasi.

5.5.1 Permasalahan dengan Pihak Eksternal

Kategori PG1 berisi tentang faktor permasalahan yang berhubungan tentang komunikasi serta koordinasi dengan pihak eksternal. Faktor – faktor tersebut kebanyakan berasal dari keterlambatan pihak eksternal dalam memproses aduan, serta komunikasi yang dilakukan dengan tidak efektif. Ketidakefektifan ini bersumber tadi kesalahan informasi kontak atau koordinasi yang meskipun telah dilakukan, tidak menghasilkan *progress* yang signifikan terhadap aduan.

Pendekatan heuristik yang dapat digunakan untuk mengatasi sumber permasalahan dari kategori ini akan berfokus pada pengurangan kontak antara perusahaan dengan eksternal yang tidak diperlukan dan memakan waktu proses. Terutama pada penggunaan sistem CAR yang memiliki beberapa aktivitas terkait koordinasi bersama pihak luar mengenai pemrosesan aduan dan aktivitas lainnya yang berhubungan pada komunikasi dengan pihak eksternal terkait pemrosesan aduan seperti mengingatkan pihak luar untuk segera menangani informasi aduan yang diterima.

5.5.2 Teknologi dan Informasi Belum Memadai

Hingga saat ini, PT. Artajasa masih menggunakan dua buah sistem untuk menjalankan proses penanganan aduan. Dimana baik dengan sistem CAR maupun *Service Desk Plus*, beberapa aktivitas masih dijalankan secara semi-manual. Oleh karena itu, PG2 merupakan kategori yang berpusat pada bagaimana teknologi serta informasi yang digunakan dalam proses masih belum cukup memadai pelaksanaan proses yang minim akan keterlambatan.

Selain karena beberapa aktivitas yang memakan waktu tersendiri akibat eksekusi semi-manualnya, persebaran informasi mengenai aduan yang harus diselesaikan juga masih terbatas pada apa yang dieskalasikan oleh staf helpdesk. Sehingga terkadang masih perlu dilakukan koordinasi untuk menjembatani kurangnya persebaran informasi ini.

Pendekatan heuristik yang dapat mengatasi akar permasalahan dalam bidang teknologi dan informasi pada PT. Artajasa adalah *activity automation*. Dimana penelitian akan berfokus pada usulan otomasi aktivitas dari sistem *Service Desk Plus*.

Hal tersebut dilakukan karena sistem tersebut merupakan teknologi yang baru diimplementasikan dan meskipun masih belum terpakai secara keseluruhan, sistem ini mendukung persebaran informasi mengenai aduan secara tidak langsung serta menyediakan fitur – fitur yang dapat digunakan untuk mengotomasi beberapa aktivitas yang masih dilakukan semi-manual.

Penggunaan sistem *Service Desk Plus* sendiri telah mendukung persebaran informasi yang lebih luas dengan menyediakan daftar aduan yang masuk ke dalam tim – tim terkait pada *dashboard* mereka masing – masing.

Selain itu, pemberian informasi dari staf helpdesk akan menyertakan informasi – informasi tambahan yang tidak ada pada sistem sebelumnya seperti prioritas aduan terhadap pemrosesan, urgensi penanganan dari aduan, status aduan, dan aset – aset yang terikat dengan proses penanganan aduan.

Tabel 5.30 Pengelompokan *Issue*

Kode	Kategori 6M	Kategori PG	Faktor (Level 1)	Faktor (Level 2)	Faktor (Level 3)	Pendekatan Heuristik yang Sesuai
PG1	Milleu	Permasalahan dengan pihak eksternal	FP5 Koordinasi penanganan aduan pihak ketiga lambat	FS10 Kurangnya pemahaman terkait penyelesaian oleh pihak ketiga		<i>Contact Reduction</i> Mengurangi kontak yang dirasa tidak perlu dan tidak memberi nilai antara perusahaan dengan pihak eksternal
				FS11 Pihak ketiga tidak menganggap aduan sebagai prioritas		
				FS12 Pihak ketiga melakukan eskalasi		
			FP6 Follow up dengan pihak ketiga tidak efektif	FS13 Telepon tidak mempercepat pemrosesan aduan	FT6 Pihak ketiga membuat project baru terkait	

Kode	Kategori 6M	Kategori PG	Faktor (Level 1)	Faktor (Level 2)	Faktor (Level 3)	Pendekatan Heuristik yang Sesuai
					pemrosesan aduan	
				FS14 Pihak ketiga jarang menjawab email	FT4 Kontak PIC salah FT5 Tidak ada informasi mengenai kontak PIC yang baru	
				FS15 Kesulitan dalam mengadakan meeting		
PG2	Machine	Teknologi dan informasi	FP4 Penggunaan sistem lama yang belum	FS7 Eskalasi dilakukan secara semi-manual		<i>Activity Automation</i>

Kode	Kategori 6M	Kategori PG	Faktor (Level 1)	Faktor (Level 2)	Faktor (Level 3)	Pendekatan Heuristik yang Sesuai
		belum memadai	mendukung jalannya proses secara keseluruhan	FS8 Info yang ditampilkan dashboard tidak mendukung pembuatan laporan		Memgotomasi jalannya aktivitas – aktivitas dalam proses
				FS9 Otomasi belum optimal	FT2 Input nomor tiket dilakukan manual FT3 Penulisan respon email dilakukan manual	
	Method		FP1 Kurangnya persebaran informasi aduan	FS1 Peraturan tidak mendukung persebaran informasi		

Kode	Kategori 6M	Kategori PG	Faktor (Level 1)	Faktor (Level 2)	Faktor (Level 3)	Pendekatan Heuristik yang Sesuai
PG3	Method	Pelaksanaan proses yang tidak sesuai	FP2 Staf helpdesk tidak menggunakan FAQ dalam menjawab aduan	FS2 Aduan yang kompleks tidak dapat dijawab hanya dengan FAQ		<i>Empower</i> Memberi kekuatan/daya dalam memutuskan sesuatu dan menjalankan aktivitas tertentu pada staf helpdesk
				FS3 Jawaban FAQ tidak sesuai dengan kejadian lapangan		
	FS4 Staf helpdesk tidak percaya diri dengan FAQ yang telah dirancang		FT1 FAQ tidak cukup lengkap untuk digunakan dalam pemrosesan aduan			
	Man		FP8 Staf helpdesk belum punya cukup informasi	FS17 Staf helpdesk tidak menggunakan FAQ		

Kode	Kategori 6M	Kategori PG	Faktor (Level 1)	Faktor (Level 2)	Faktor (Level 3)	Pendekatan Heuristik yang Sesuai
			untuk menyelesaikan aduan			
			FP10 Staf helpdesk mengeskalisasi seluruh aduan yang diterima	FS19 Staf helpdesk tidak punya cukup pengetahuan untuk menyelesaikan aduan	FT7 Kesulitan mencari personil staf helpdesk dengan pengetahuan IT	
PG4	Man	Permasalahan dengan pihak internal	FP11 Koordinasi dengan tim terkait lambat	FS21 Tim terkait lupa untuk memproses aduan		- <i>Activity Automation</i> Memgotomasi jalannya aktivitas – aktivitas dalam proses
				FS22 Tidak adanya waktu untuk		

Kode	Kategori 6M	Kategori PG	Faktor (Level 1)	Faktor (Level 2)	Faktor (Level 3)	Pendekatan Heuristik yang Sesuai
				pemrosesan aduan langsung		- <i>Extra Resources</i>
			FP12 Kesalahan dalam mengeskalisasi aduan	FS23 Kurang informasi dalam penanganan kasus aduan baru		Memberikan tambahan sumber daya pada pihak – pihak yang diperlukan
				FS24 Kurangnya dokumentasi terkait cakupan kerja tim		- <i>Flexible Assignment</i>
			FP9 Kesalahan dalam pemahaman aduan	FS18 Staf helpdesk tidak melakukan konfirmasi atas aduan setelah mendapat aduan		Memberikan penugasan eskalasi kepada pihak yang lebih ahli yaitu tim terkait aduan
			FP7 Staf helpdesk tidak	FS16 Staf helpdesk belum terbiasa		

Kode	Kategori 6M	Kategori PG	Faktor (Level 1)	Faktor (Level 2)	Faktor (Level 3)	Pendekatan Heuristik yang Sesuai
	Measurement		menggunakan sistem baru	menggunakan sistem baru		
			FP13 Belum ada ukuran internal untuk mengontrol waktu pemrosesan aduan	FS25 Tidak adanya contoh mengenai ukuran internal perusahaan terkait proses penanganan aduan		
PG5	Machine	Jaringan internet tidak memadai	FP3 Jaringan internet lambat/ <i>down</i>	FS5 Penggunaan akses yang berlebihan		<i>Trusted Party</i> Menggunakan informasi yang telah ada sebelumnya untuk memproses aduan terkait jaringan internet
				FS6 Penggunaan data yang berlebihan		

Hal ini secara tidak langsung menyelesaikan permasalahan terbatasnya persebaran informasi.

5.5.3 Pelaksanaan proses yang Tidak Sesuai

Kategori ini mencakup beberapa hal yang dapat menyebabkan pelaksanaan proses penanganan aduan dapat dikatakan tidak sesuai. Hal – hal tersebut berupa eskalasi yang langsung dilakukan oleh staf helpdesk dan tidak digunakannya FAQ dalam membantu menjawab aduan yang masuk meskipun dokumen tersebut telah disediakan oleh divisi *Customer Service*.

Dengan faktor penyebab yang membentuk permasalahan berupa kurangnya peran staf helpdesk dalam menyelesaikan aduan secara langsung, pendekatan heuristik yang dapat diterapkan adalah dengan memberikan daya atau kekuasaan bagi staf helpdesk agar pelaksana tersebut tidak langsung mengeskalasi aduan kepada tim terkait (*middle management* dalam proses). Dimana eskalasi secara terus menerus akan menambah beban aduan yang harus diselesaikan oleh tim terkait dan memperlambat pengerjaan aduan yang lainnya.

5.5.4 Permasalahan dengan Pihak Internal

Kategori permasalahan dengan pihak eksternal membahas faktor – faktor yang mempengaruhi jalannya proses lewat kesalahan serta keterlambatan dari sisi perusahaan sendiri. Oleh karena itu, faktor yang merupakan bagian dari kategori ini adalah keterlambatan dari tim terkait, kesalahan dalam eskalasi, beberapa staf perusahaan yang masih belum menggunakan sistem baru dengan fitur – fitur yang lebih terotomasi, ataupun ketidakmampuan staf helpdesk dalam memahami aduan secara menyeluruh.

Berdasarkan proses yang sedang dijalankan saat ini, diketahui bahwa eskalasi ketika menggunakan sistem *Service Desk Plus* sama – sama dapat dilakukan oleh staf helpdesk dan tim terkait. Dimana setelah staf helpdesk mengeskalasi sebuah aduan, aduan tersebut akan dieskalasi ulang oleh tim jikalau membutuhkan bantuan dari pihak eksternal dalam

menyelesaikannya. Hal ini mengarah pada penggunaan heuristik *flexible assignment* dimana ketika sebuah aktivitas dapat dilaksanakan oleh dua jenis pelaksana proses yang berbeda, maka aktivitas tersebut akan lebih baik jika dilaksanakan oleh pihak yang lebih berpengetahuan pada aktivitas tersebut. Dalam hal ini, tim terkait adalah pihak yang lebih berpengetahuan dalam menangani aduan dibandingkan dengan staf helpdesk. Menyerahkan penugasan eskalasi kepada tim terkait juga dapat menurunkan kemungkinan kesalahan eskalasi.

Pendekatan heuristik lain yang dapat diaplikasikan adalah *extra resources*, hal ini dikarenakan salah satu akar permasalahan dari keterlambatan tim internal dalam memproses aduan adalah tidak adanya waktu bagi mereka untuk menangani aduan yang masuk. Dengan menambahkan sumber daya tambahan pada tim – tim yang diperlukan, maka aduan yang diberikan pada tim tersebut akan dapat terselesaikan dengan lebih cepat.

Selain heuristik *extra resources*, faktor dimana tim terkait terlupa dalam memproses aduan yang mengakibatkan keterlambatan saat proses penyelesaian aduan dapat ditangani lewat otomasi aktivitas yang berhubungan dengan mengingatkan tim tersebut untuk menangani aduan. Otomasi ini dapat diimplementasikan lewat fitur yang disediakan *Service Desk Plus*. Oleh karena itu, *activity automation* juga dapat menjadi salah satu pendekatan heuristik yang sesuai untuk mengatasi kategori permasalahan ini.

5.5.5 Jaringan Internet Tidak Memadai

Merupakan sebuah permasalahan dengan prioritas yang cukup kecil berdasar tingkat dampak dan kemunculannya dalam proses, kategori yang berhubungan dengan jaringan internet ini disebabkan oleh penggunaan yang berlebihan bagi pelaksana proses. Baik dalam penggunaan akses internet maupun data.

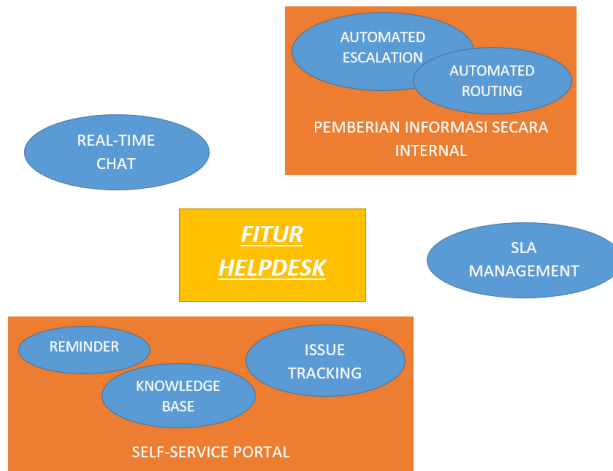
Sedang berdasarkan kasus kemunculannya, aduan dimana jaringan internet lambat atau down memiliki sumber permasalahan yang tidak jauh berbeda dan jarang ditemukan.

Hal ini terbukti dengan *Service Desk Plus* hanya memiliki satu catatan terjadinya kasus selama penggunaannya dari bulan Desember sampai dengan April. Dan ketika sistem CAR memiliki catatannya pun, kasus – kasus ini berhubungan dengan pihak luar.

Dari penjelasan tersebut, pendekatan heuristik yang sesuai dan dapat digunakan untuk mengatasi masalah ini adalah heuristik di dalam praktik eksternal environment dengan nama *trusted party*. Dimana dalam menyelesaikan aduan mengenai kasus yang berhubungan dengan jaringan, dapat digunakan hasil pemrosesan aduan pada kasus – kasus sebelumnya yang serupa.

Sebelum memberikan usulan pengimplementasian dari heuristik terhadap sistem saat ini, dilakukan analisis mengenai ekosistem fitur yang dapat digunakan oleh staf helpdesk pada proses penanganan aduan. Analisis ini dilakukan untuk mendukung usulan – usulan fitur yang akan disesuaikan dengan heuristik pada bagian usulan rancang ulang. Ekosistem fitur sendiri akan lebih dijelaskan pada bagian 5.6.

5.6 Ekosistem Helpdesk



Gambar 5.20 Ekosistem dari Fitur yang Dapat Digunakan oleh Helpdesk

Berdasarkan ekosistem fitur yang dapat digunakan oleh staf helpdesk, ditemukan bahwa sistem *Service Desk Plus* secara umum menyediakan fungsional – fungsional sebagai berikut[21]:

1. Dalam memberikan informasi mengenai aduan secara otomatis, sistem *Service Desk Plus* menyediakan dua buah fungsional utama, yaitu :

a. Eskalasi Aduan Secara Otomatis

Berbeda dengan sistem CAR yang mengharuskan staf helpdesk untuk menuliskan email teknisi yang diinginkan agar eskalasi dapat dilakukan, *Service Desk Plus* dapat mengeskalasi aduan secara otomatis. Hal ini dilakukan dengan menuliskan nama teknisi yang dibutuhkan untuk memproses aduan, dimana email pengiriman request secara otomatis akan tercantumkan pada *field* email.

b. Automated Routing

Fungsional ini mengizinkan staf helpdesk untuk membuat jalur – jalur otomatis dalam pengeskalasian, sehingga beberapa request yang masuk dan telah dikategorikan akan dieskalasikan pada pihak – pihak tertentu sesuai dengan kategori – kategori tersebut.

Meskipun begitu, jalannya fungsional ini bergantung pada pengaturan peraturan bisnis yang harus dimasukkan sebelumnya ke dalam sistem. Sehingga request dari kategori – kategori tertentu akan dapat langsung dieskalasikan atau dikirimkan kepada tim yang dibutuhkan.

2. *Self-service Portal*

Fitur ini mengizinkan staf helpdesk untuk melakukan kustomisasi terhadap dashboard yang dimiliki. Selain itu, fitur – fitur utama yang diberikan *Self-service Portal* adalah monitor terhadap issue, manajemen SLA, fitur reminder, dan penggunaan knowledge base untuk menyelesaikan aduan yang masuk.

a. *Issue Tracking*

Fungsional *issue tracking* digunakan untuk memberikan informasi – informasi tambahan mengenai aduan. Dengan menggunakan fungsional ini, staf helpdesk dapat membuat, melihat dan memonitor status tiket dari saat tiket dibuat hingga ditemukannya resolusi request terkait tiket.

b. *SLA Management*

Manajemen SLA (*Service Level Agreement*) mengevaluasi efisiensi, efektivitas, dan daya tanggap tim helpdesk. Layanan yang dimiliki sistem dapat secara eksklusif dijalankan berdasarkan SLA tertentu sehingga standar tersebut dapat menetapkan batas waktu dari permintaan layanan. Aturan eskalasi juga dapat dibuat jika permintaan tidak ditanggapi dan diselesaikan dalam waktu yang ditentukan. Salah satu contoh penggunaan manajemen SLA adalah pada fitur *Start and Stop Timer*.

c. *Live Chat*

Dengan menggunakan fungsi *live chat*, staf helpdesk dapat langsung menghubungi pihak – pihak terkait pemrosesan aduan. Selain itu, fungsional ini juga mendukung komunikasi antara staf helpdesk dengan tim internal sebagai pihak yang memproses aduan, *live chat* juga dapat dilakukan antar sesama tim internal.

d. *Reminder*

Dengan menetapkan SLA terhadap jalannya proses penanganan aduan, pengguna sistem juga dapat menggunakan standar tersebut untuk dimasukkan ke dalam *Service Desk Plus* untuk menjalankan fungsional reminder. Sehingga ketika pengguna sistem melewati batas standar waktu pemrosesan, sistem dapat memberi peringatan pengguna tersebut.

e. *Knowledge Base*

Fungsional ini digunakan untuk menyimpan solusi – solusi penyelesaian aduan dalam sistem. Dengan menggunakan *knowledge base* yang lengkap dan sesuai dengan kasus – kasus aduan di kehidupan nyata, staf helpdesk dapat mengakses fungsional lewat *Self-service*

Portal dan menyelesaikan aduan yang diterima secara mandiri.

5.7 Evaluasi Fitur Terhadap Heuristik

Setelah mengetahui heuristik – heuristik yang sesuai berdasarkan permasalahan dalam proses dan ekosistem dari helpdesk, dibutuhkan analisis untuk mengetahui fitur – fitur dari sistem yang dapat mendukung heuristik – heuristik tersebut. Oleh karena itu, dilakukan evaluasi fitur sistem *Service Desk Plus* terhadap heuristik yang telah ditentukan beserta pemberian prioritas untuk penggunaan setiap fitur berdasarkan kesesuaian mereka dengan heuristik – heuristik yang cocok untuk mengatasi permasalahan.

Detail mengenai prioritas sendiri dapat dilihat lebih detail pada lampiran D.

Berdasarkan hasil evaluasi fitur terhadap heuristik – heuristik yang dapat membantu mempercepat jalannya proses berdasarkan permasalahan yang ada pada lampiran E, ditemukan bahwa terdapat tiga modul utama yang membantu jalannya proses. Modul – modul tersebut adalah *Homepage Dashboard*, *Requests*, dan *Solutions*.

Homepage Dashboard berfokus pada tampilan sistem terhadap pengguna sehingga fitur – fitur yang meliputi modul ini berkaitan dengan hal – hal yang dapat membantu jalannya pemrosesan untuk setiap peran pengguna seperti scheduler, melihat task yang dimiliki, pengingat, notifikasi, dan live chat. Sedangkan *Requests* akan berisi notifikasi yang dibutuhkan mengenai pembuatan dan pengeskalasian aduan, dan modul *Solutions* akan berfokus pada fitur – fitur mengenai pencarian serta manajemen solusi pada knowledge base.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa pemakaian fitur – fitur yang tersedia pada *Service Desk Plus* masih minim sekali. Selain itu, ditemukan pula beberapa fitur yang penting untuk dijalankan dalam rangka mendukung percepatan operasional proses. Fitur – fitur ini beserta heuristik apa yang mendukung pemakaian mereka dalam proses akan lebih dijelaskan pada bab 7.

BAB VI

USULAN REDESIGN

6.1 Usulan Rancang Ulang Proses

Pada sub bab ini akan diuraikan setiap usulan rancang ulang proses yang dikembangkan dari analisis pendekatan heuristik yang diterapkan pada penelitian.

Selain penguraian dari usulan rancang ulang proses, akan dijabarkan pula dana yang dikeluarkan untuk mengimplementasikan sistem teknologi informasi tertentu beserta dampak yang dihasilkan dari pengimplementasian pendekatan heuristik yang dibutuhkan dalam rancang ulang.

6.1.1 Koordinasi dan Komunikasi dengan Pihak Eksternal

Untuk setiap informasi aduan yang dikirimkan, staf helpdesk memiliki kewajiban untuk mengingatkan pihak eksternal yang terkait dengan aduan untuk segera memproses aduan. Aktivitas ini dilakukan ketika proses penanganan aduan menggunakan sistem CAR.

Kemudian aktivitas lain yang dilakukan ketika proses penanganan aduan memakai CAR adalah untuk tim internal perusahaan memberikan informasi tambahan yang dibutuhkan terhadap hasil dari penyelesaian aduan oleh pihak eksternal. Sehingga ketika staf helpdesk mendapat hasil tersebut, konfirmasi terhadap kesesuaian hasil perlu dilakukan dan jika masih terdapat informasi yang kurang dalam proses penyelesaian oleh pihak eksternal, maka tim internal yang memberikan konfirmasi tersebut akan menginformasikan beberapa hal yang kurang sebelum pihak eksternal kembali memproses aduan.

Kedua aktivitas tersebut dapat memperlambat kerja proses, karena berdasarkan hasil wawancara dampak terbesar dari permasalahan di dalam proses penanganan aduan adalah *issue – issue* yang berhubungan dengan pihak eksternal.

Untuk mengatasi keterlambatan akibat koordinasi dan komunikasi dengan pihak eksternal yang lambat atau tidak efektif, dapat diterapkan pendekatan heuristik pengurangan kontak dengan mengurangi kontak yang tidak perlu antar perusahaan dengan pihak eksternal. Kontak – kontak yang tidak perlu ini dapat diidentifikasi sebagai kedua aktivitas yang telah dijelaskan sebelumnya, yaitu aktivitas mengingatkan pihak eksternal serta aktivitas memberi informasi tambahan untuk menyelesaikan aduan.

Pengurangan kontak untuk kedua aktivitas ini juga didukung dengan klasifikasi kedua aktivitas sebagai NVA.

Meskipun begitu, usulan pengurangan kontak dalam rancang ulang akan diimplementasikan lebih baik ketika perusahaan berkolaborasi dengan pihak – pihak eksternal yang dibutuhkan. Hal ini dikarenakan akar permasalahan merupakan keterlambatan yang disebabkan oleh pihak eksternal tersebut, sehingga penting untuk tetap membuat kesepakatan terkait standar penyelesaian aduan selain mengurangi kontak dengan pihak luar sendiri.

6.1.2 Otomasi Aktivitas

Activity automation merupakan bagian dari heuristik yang dapat memperbaiki waktu pemrosesan dan menyediakan hasil yang akurat dengan biaya yang lebih murah. Meskipun begitu, dibandingkan dengan secara penuh mengotomasi sebuah aktivitas, otomasi juga dapat dilakukan dengan menyediakan dukungan sistem yang telah terotomasi untuk pelaksana proses[4]. Dalam kasus ini, dukungan sistem yang diperlukan dapat berupa otomasi pelaksanaan proses yang masih dilakukan secara semi-manual.

Kategori PG2 menjelaskan tentang bagaimana beberapa aktivitas dalam proses yang meskipun telah dijalankan menggunakan sistem, aktivitas – aktivitas tersebut masih mengandung beberapa langkah yang dilaksanakan secara semi-manual. Oleh karena itu, otomasi dalam rangka mempercepat waktu pengerjaan proses dapat dilakukan dengan menyediakan

dukungan sistem untuk beberapa langkah dari pelaksanaan proses. Dalam hal ini, dukungan akan difokuskan pada sistem yang telah dipakai dalam melaksanakan proses penanganan aduan selama beberapa bulan terakhir, yaitu *Service Desk Plus*.

Terdapat beberapa alasan mengapa usulan terhadap dukungan teknologi informasi dari pendekatan heuristik *Activity automation* difokuskan kepada sistem *Service Desk Plus*. Selain karena sistem tersebut telah mulai diimplementasikan sejak bulan Desember tahun 2018 dan dijalankan bersamaan dengan CAR, hasil pencatatan mengenai keterlambatan antara jalannya proses ketika menggunakan sistem *Service Desk Plus* menunjukkan perbedaan yang cukup signifikan. Dengan waktu keterlambatan pada jalannya proses penanganan aduan menjadi lebih sedikit dibandingkan saat proses tengah menggunakan sistem CAR.

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, hingga saat ini proses penanganan aduan masih menggunakan dua sistem secara bersamaan, yaitu CAR dan *Service Desk Plus*.

Oleh karena itu meskipun beberapa otomasi aktivitas melalui fitur – fitur yang ada telah dijalankan oleh pelaksana proses, beberapa fitur tersebut masih belum diimplementasikan oleh seluruh pelaksana proses. Terbukti dengan staf helpdesk masih sering menggunakan sistem CAR dalam menjalankan proses meski dalam beberapa waktu mereka juga memakai *Service Desk Plus* dalam menjalankan proses penanganan aduan.

Sedangkan beberapa bentuk dukungan dari sistem teknologi informasi *Service Desk Plus* yang dapat dijalankan untuk mempercepat proses adalah :

1. Eskalasi Aduan

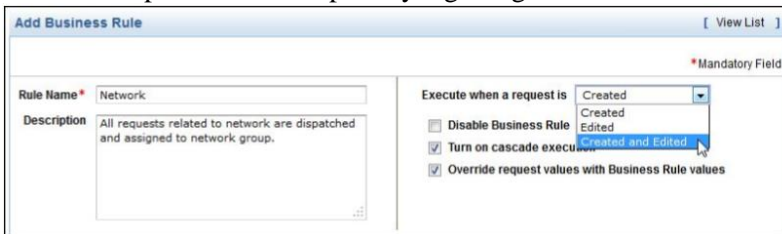
Setelah menerima aduan, staf helpdesk akan mengeskalasi aduan tersebut kepada pihak beserta tim yang sesuai, baik secara internal maupun eksternal. *Service Desk Plus* sebagai alat dalam proses penanganan aduan telah memberikan salah satu komponennya berupa fitur eskalasi yang dinamakan

'assigning task'. Dimana pada fitur tersebut, alih – alih mengirimkan email pada tim yang sesuai untuk menyelesaikan aduan dengan menulis alamat tujuan email secara manual, eskalasi akan dilakukan dengan memilih tim



Gambar 6.1 Fitur Eskalasi Aduan Secara Otomatis

secara otomatis pada drop down list yang telah disediakan. Gambar 6.1 menunjukkan contoh pemberian tugas berupa aduan kepada salah satu pihak yang diinginkan.



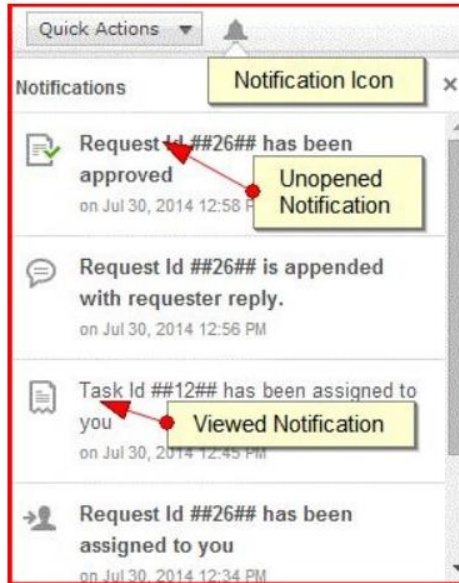
Gambar 6.2 Pengaturan Peraturan Bisnis untuk Eskalasi Aduan

Selain itu, eskalasi secara otomatis juga dapat dilakukan melalui fungsional automatic routing. Dengan menspesifikasikan peraturan bisnis dalam eskalasi aduan – aduan yang diterima, maka request berisi aduan akan dapat langsung dieskalasikan kepada pihak yang dibutuhkan lewat kategori – kategori tertentu. Gambar 6.2 menunjukkan pembuatan peraturan bisnis tentang eskalasi aduan.

2. Pemberian Notifikasi

Setelah mengeskalasi aduan pada tim yang sesuai, fitur lain yang dapat digunakan untuk mempercepat pelaksanaan proses penanganan aduan adalah dengan mengaktifkan notifikasi sehingga tim akan dengan segera mendapatkan tanda jika sebuah aduan telah ditugaskan pada mereka. Fitur ini dapat mengurangi potensi pihak yang diberikan aduan

untuk lupa dan terlambat dalam menangani aduan, dimana hal tersebut merupakan salah satu faktor penyebab keterlambatan dalam proses penanganan aduan. Contoh dari hasil notifikasi memiliki bentuk seperti gambar 6.3.



Gambar 6.3 Fitur Notifikasi

Selain dapat memberi tahu perihal aduan yang ditugaskan pada tim – tim yang sesuai, fitur notifikasi juga dapat memberi tanda perihal hal – hal penting terkait aduan seperti: Ketika catatan tambahan dari aduan diberikan pada tim

a. Notifikasi dalam bentuk ini akan berguna dalam pemberian informasi tambahan secara tepat waktu, dimana tim tidak diperlukan untuk menggunakan *whatsapp* yang meskipun digunakan sebagai sarana utama dalam berkomunikasi, tidak terhubung dengan sistem sehingga staf helpdesk sebagai penyalur antara pengadu dengan tim yang memproses aduan harus menggunakan serta memberi perhatian pada lebih dari satu sistem untuk memberikan informasi yang dibutuhkan dalam menemukan penyelesaian aduan.

b. Ketika tim menjawab aduan yang ditugaskan pada mereka

Notifikasi yang diberikan ketika tim menjawab aduan yang ditugaskan akan membantu tim terkait dalam menentukan alarm peringatan yang sesuai untuk memastikan bahwa tim dapat mengingat perihal aduan yang diberikan. Alarm peringatan sendiri akan dijelaskan setelah poin pemberian notifikasi.

c. Ketika hasil penyelesaian aduan diterima/ditolak oleh pihak terkait

Notifikasi ini akan berlaku pada aktivitas konfirmasi yang harus selalu dilakukan oleh staf helpdesk setelah menerima hasil penyelesaian dari aduan. Pemberian notifikasi pada penerimaan/penolakan hasil penyelesaian aduan akan membantu tim terkait untuk bertindak cepat dalam mengetahui perlakuan terhadap aduan lebih lanjut, baik untuk kembali memproses aduan maupun berfokus kepada penyelesaian aduan lainnya.

3. *Reminder*

Fungsi *reminder* dapat mewadahi salah satu faktor penyebab keterlambatan dari jalannya proses penanganan aduan, yaitu tim terkait lupa untuk memproses aduan yang diterima. Dengan mengatur alarm peringatan mengenai aduan yang diterima, maka kemungkinan tim terkait untuk lupa dalam memproses aduan akan berkurang.

Dalam fungsi ini, tim yang bertugas untuk memproses aduan memiliki kewajiban untuk mengatur fungsi reminder setelah aduan diterima. Berdasarkan proses yang berjalan saat ini, maka fungsi reminder akan diatur selama satu hari. Sehingga staf helpdesk tidak perlu untuk menunggu satu hari sebelum kembali mengingatkan tim – tim terkait pemrosesan aduan mengenai aduan yang diterima. Contoh dari pengaturan fungsi ini dapat berupa gambar 6.4.

4. *Live Chat*

Fungsi *live chat* dapat menjadi solusi dari kurangnya informasi mengenai aduan yang dibutuhkan sebuah tim internal dalam memproses aduan itu sendiri.

Gambar 6.4 Pengaturan Fitur *Reminder*

Dengan menggunakan fungsi *live chat*, staf helpdesk dapat langsung menghubungi pihak – pihak terkait pemrosesan aduan mengenai informasi tambahan yang dibutuhkan, sehingga peran *email* dan telepon sebagai media komunikasi utama secara internal yang tentunya menghabiskan waktu lebih lama dapat dihapuskan.

Hal menarik lainnya dari fungsi ini adalah komunikasi selain dapat dilakukan antara staf helpdesk dengan tim internal sebagai pihak yang memproses aduan, *live chat* juga dapat dilakukan antara sesama tim internal. Gambar 6.5 menunjukkan contoh bentuk *live chat* dari segi *requester* ataupun staf helpdesk serta *technician* atau tim internal yang bertugas menyelesaikan aduan.

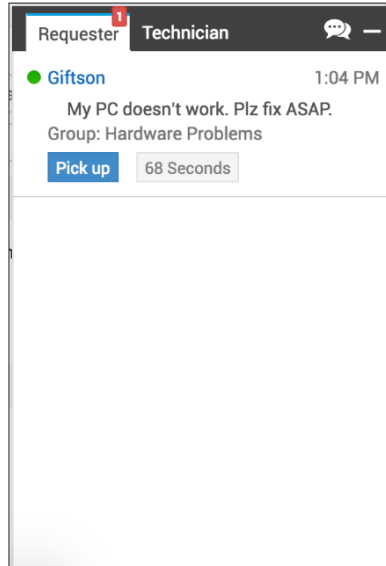
5. *Start and Stop Request Timer*

Dalam skenario tertentu, tim internal yang bertugas memproses aduan mungkin tidak dapat menutup aduan karena kurangnya informasi yang diperlukan atau menunggu respons tertentu dari staf helpdesk untuk melanjutkan pekerjaan pada aduan tersebut. Selain itu, staf helpdesk juga seringkali menunggu respons terkait informasi dalam pemrosesan aduan dari pihak eksternal.

Dalam skenario – skenario tersebut, aduan akan tetap dalam keadaan terbuka atau tidak terselesaikan, akhirnya mengarah pada pelanggaran standar waktu penyelesaian yang mengatur aduan tersebut.

Dengan fungsi *start and stop request timer*, baik staf helpdesk maupun tim pemroses aduan dapat memindahkan

status permintaan pada *on hold* atau ditahan hingga pihak – pihak tersebut siap untuk melanjutkan pekerjaan yang sama.



Gambar 6.5 Fitur *Live Chat*

Fungsi ini juga akan berjalan lebih baik ketika PT. Artajasa telah memiliki SLA (*Service Level Agreement*) dalam proses penanganan aduan di masa depan.

6. *Request Status Change Scheduler*

Dari 87 kasus dimana proses penanganan aduan menggunakan fitur *Start and Stop Request Timer* untuk menutup aduan sementara sampai terdapat informasi ataupun persetujuan yang dibutuhkan dalam menyelesaikan aduan. Meskipun begitu, terdapat 12 kasus dengan jarak yang cukup panjang antara waktu dimana aduan ditutup sementara sampai dengan terbukanya kembali aduan tersebut. Dibutuhkan kurang lebih 7 sampai dengan 24 hari untuk membuka kembali aduan setelah dibergunakan fitur *Start and Stop Request Timer* terhadapnya.

Oleh karena itu, untuk memastikan bahwa aduan tidak terlupakan setelah menggunakan fitur *Start and Stop Request Timer*, sistem *Service Desk Plus* memungkinkan teknisi

untuk menjadwalkan aduan tersebut sedemikian rupa sehingga status aduan dapat berubah secara otomatis (seringkali perubahan berasal dari status 'onhold' menjadi 'terbuka') berdasarkan waktu & tanggal yang ditentukan oleh para teknisi. Dengan demikian mengingatkan mereka bahwa aduan yang sebelumnya ditutup sementara belum selesai sepenuhnya dan memerlukan pengambilan tindakan. Gambar 6.6 menunjukkan contoh pengaturan dari fitur *Request Status Change Scheduler* dengan pembukaan kembali sebuah aduan yang tertutup sementara pada tanggal 20 Oktober 2016 pukul 15.44.

Gambar 6.6 Fitur *Request Status Scheduler*

6.1.3 Memproses Aduan

Rancang ulang yang dibutuhkan pada aktivitas – aktivitas terkait pemrosesan aduan terbagi menjadi dua berdasarkan pihak internal yang dapat memprosesnya.

a. Memproses Aduan oleh Staf Helpdesk

Salah satu permasalahan dengan dampak yang cukup besar terhadap *timeloss* dari proses penanganan aduan adalah tidak berperannya staf helpdesk untuk membantu menemukan penyelesaian aduan. Hal ini dapat diatasi dengan memberikan staf helpdesk wewenang untuk memproses aduan secara langsung setelah menerimanya dibandingkan dengan mengandalkan penyelesaian aduan tersebut kepada tim terkait yang berperan sebagai *middle management* di dalam proses.

Heuristik *empower* tersebut dapat disalurkan dengan mengimplementasikan fungsional *Self-service Portal* untuk membantu staf helpdesk dalam menjawab aduan yang masuk secara langsung. Dengan begitu, kualitas dari hasil jawaban aduan akan tetap terjaga karena jawaban – jawaban yang disediakan oleh sistem telah diatur sedemikian rupa untuk menjembatani ketidakmampuan staf helpdesk dalam menemukan penyelesaian yang tepat. *Self-service Portal* sendiri merupakan sebuah fungsional yang menyimpan solusi – solusi dari aduan dengan lengkap.

Aduan – aduan yang dapat terbantu penyelesaiannya dengan mengimplementasikan sistem *Self-service Portal* seperti pengecekan transaksi, permintaan terhadap file tertentu, sinkronisasi atau perubahan terhadap informasi, permintaan informasi mengenai transaksi, dan pertanyaan – pertanyaan mengenai prosedur ataupun peraturan di dalam perusahaan.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam mengimplementasi *Self-service Portal* adalah kelengkapan FAQ. Perusahaan perlu mempersiapkan kelengkapan dan kualitas dari FAQ karena sementara ini, FAQ yang dibuat masih sangat kurang untuk menjembatani segala aduan yang masuk. Untuk mengimplementasikan fungsional *Self-service Portal* dengan baik, dibutuhkan kerangka jawaban yang lengkap pula.

b. Memproses Aduan oleh Tim Terkait

Selain pemrosesan aduan oleh staf helpdesk, pendekatan heuristik juga dapat diimplementasikan pada pemrosesan aduan oleh tim terkait.

Jika suatu aktivitas dapat dilaksanakan oleh salah satu dari dua peserta yang tersedia, maka heuristik *flexible assignment* menyarankan untuk menugaskannya kepada orang yang paling berpengetahuan[4]. Hal ini dapat diberlakukan pada aktivitas mengeskalasi aduan. Dimana ketika menggunakan sistem CAR pengeskalasian aduan terbatas pada staf helpdesk saja, namun *Service Desk Plus* menghasilkan dua buah aktivitas eskalasi yaitu eskalasi yang dilakukan oleh staf helpdesk sebelum dilanjutkan tim terkait. Dan berdasar pada heuristik *flexible*

assignment, eskalasi untuk menentukan pihak mana yang dapat menyelesaikan aduan akan dilakukan oleh tim terkait.

Dalam memproses aduan, heuristik lain yang dapat diimplementasikan adalah *extra resources* dari praktik organization untuk membantu internal dalam perusahaan menyediakan sumber daya yang cukup. Penambahan sumber daya ini akan difokuskan pada aktivitas – aktivitas yang berhubungan erat dengan menyelesaikan aduan dikarenakan akar permasalahan yang berkaitan dengan kurangnya waktu bagi tim internal agar dapat memproses aduan secepatnya.

Namun dalam implementasinya, perlu diperhatikan jika *extra resources* akan membutuhkan biaya. Perekrutan sumber daya baru untuk membantu jalannya proses akan membutuhkan biaya untuk membayar gaji gaji dan pengeluaran lainnya sesuai dengan kebijakan perusahaan terhadap staf baru.

Sedangkan dalam pemrosesan aduan, terdapat beberapa kasus dimana jaringan internet bermasalah. *Trusted party* dari praktik external environment dapat menjadi pendekatan heuristik yang sesuai untuk mengatasi permasalahan tersebut, memberikan solusi dimana tim terkait sebagai pihak yang memproses aduan akan dapat melihat catatan jejak kasus – kasus yang serupa di masa lampau[4]. Dengan mempelajari informasi yang disediakan oleh kasus – kasus tersebut, pihak pelaksana proses tidak perlu menunggu koordinasi dari eksternal untuk menyelesaikan permasalahan, secara langsung menghemat waktu yang dibutuhkan untuk menangani aduan.

6.2 Proses Bisnis To-be

Penggunaan fungsional *Self-service Portal* membuat staf helpdesk memiliki tugas untuk mengidentifikasi kebutuhan jawaban dari aduan lewat fitur knowledge base yang disediakan oleh fungsional utama tersebut. Dengan menggunakan solusi – solusi yang telah disediakan lewat knowledge base, staf helpdesk dapat menyediakan jawaban dari permasalahan aduan secara langsung tanpa mengeskalasikan seluruh aduan yang diterina ke pada tim internal.

Jika staf helpdesk tidak dapat menemukan penyelesaian aduan yang tepat, maka staf helpdesk akan mencatat aduan tersebut ke dalam *Service Desk Plus* sebelum sistem secara otomatis akan membuat nomor tiket untuk diinformasikan kepada pengadu. Proses dilanjutkan dengan eskalasi aduan secara otomatis kepada tim terkait/divisi yang bersangkutan untuk mengidentifikasi pihak yang sesuai untuk menyelesaikan aduan. Dalam hal ini, tim – tim internal yang menggunakan sistem *Service Desk Plus* akan menerima formulir aduan untuk diproses atau disekalasi secara eksternal.

Jika aduan dapat langsung diselesaikan oleh tim secara internal, maka tim tersebut akan mengatur fitur *reminder* yang berfungsi untuk mengingatkan mereka terhadap kebutuhan penanganan aduan sebelum memprosesnya. Setelah tim terkait selesai memproses aduan baik saat aduan tersebut membutuhkan lebih dari satu divisi maupun satu divisi saja dalam penyelesaiannya, tim terkait akan mengirimkan informasi mengenai hasil penyelesaian tersebut kepada staf helpdesk. Dalam hal ini, tim terkait yang menginformasikan kepada staf helpdesk dapat didefinisikan sebagai tim pertama yang mendapat informasi aduan dari staf helpdesk atau tim lain yang dibutuhkan tim tersebut untuk memproses aduan.

Namun jika penyelesaian aduan membutuhkan kontribusi pihak eksternal, maka tim terkait tersebut akan mengirimkan informasi aduan kepada pihak eksternal yang diperlukan sebelum pihak luar memproses aduan dan mengirimkan hasil pemrosesan tersebut kepada tim terkait.

Dikarenakan hasil penyelesaian aduan akan langsung diterima oleh pihak internal yang ahli, maka aktivitas konfirmasi sudah tidak diperlukan lagi dan pihak tersebut dapat langsung menginformasikan hasil penyelesaian aduan kepada staf helpdesk.

Setelah menerima informasi mengenai hasil penyelesaian aduan, maka staf helpdesk akan mencatat hasil tersebut ke dalam sistem sebelum mengkonfirmasi penyelesaian pada pengadu. Namun jika aduan telah dapat diselesaikan melalui

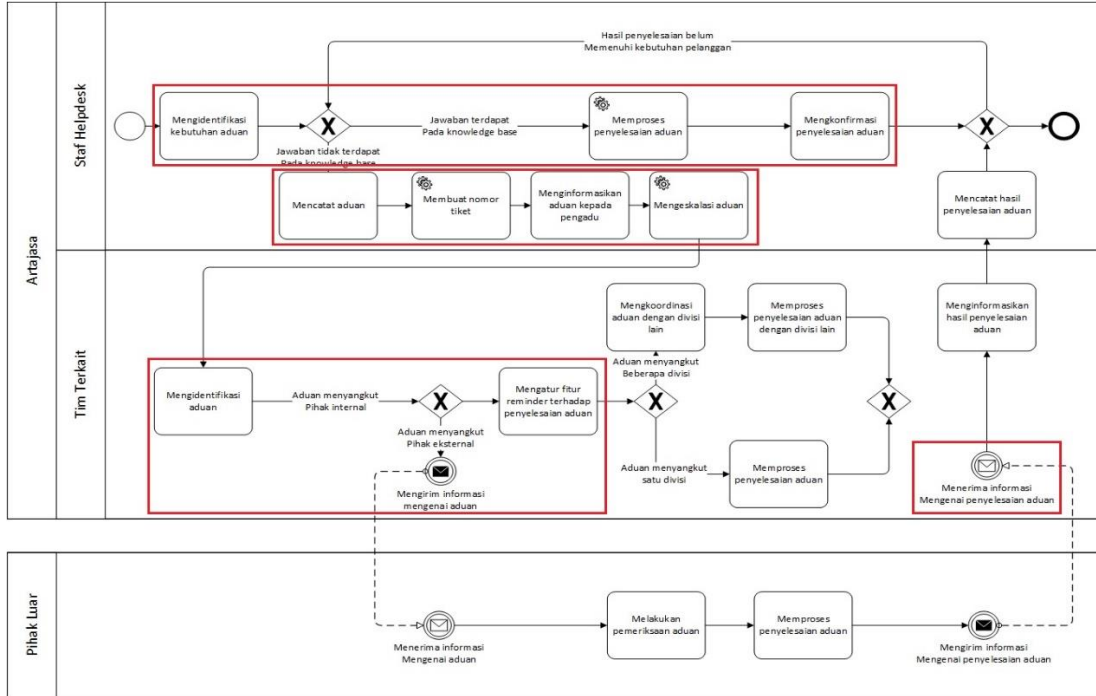
Self-service Portal maka staf helpdesk akan langsung mengkonfirmasi hasil tersebut kepada pengadu. Proses akan selesai setelah hasil penyelesaian aduan sesuai dengan kebutuhan pengadu.

Beberapa perbedaan antara proses bisnis to-be dengan as-is baik ketika proses menggunakan sistem CAR maupun *Service Desk Plus* diberi tanda berupa kotak berwarna merah. Dalam proses bisnis to-be, aduan akan masuk ke dalam sistem untuk diidentifikasi oleh staf helpdesk mengenai jawaban – jawaban yang sesuai berdasarkan knowledge base yang dimiliki oleh fitur *Self-service Portal*. Ketika aduan tidak dapat dijawab secara mandiri karena jawaban – jawaban tersebut tidak tersedia dalam knowledge base, maka aduan akan dicatat ke dalam sistem untuk dieskalasikan secara otomatis.

Tim terkait yang akan menentukan apakah aduan dapat ditangani secara internal ataupun membutuhkan pihak eksternal. Ketika aduan dapat diselesaikan secara internal, maka tim memiliki tugas untuk mengatur fitur reminder sebelum memproses aduan lebih lanjut. Selain itu, hasil penyelesaian aduan dari knowledge base tidak akan dicatat kembali. Pencatatan hasil aduan akan khusus diperuntukkan pada penyelesaian dari tim terkait ataupun pihak eksternal.

Perbedaan – perbedaan lain yang tidak ditunjukkan oleh kotak berwarna merah adalah beberapa aktivitas yang hilang seperti mengkonfirmasi hasil penyelesaian aduan dari pihak eksternal kepada pihak internal, dan memberikan tambahan informasi yang dibutuhkan dalam penyelesaian aduan kepada pihak eksternal dari proses bisnis as-is ketika perusahaan menggunakan CAR.

Beberapa perbedaan lain adalah aktivitas – aktivitas yang berhubungan dengan permintaan feedback kepada pengadu terkait penanganan aduan dan aktivitas – aktivitas terkait melengkapi laporan pencatatan hasil pemrosesan aduan. Proses akan berhenti ketika penyelesaian aduan ditemukan dan konfirmasi atas penyelesaian telah dilakukan jika hasil pemrosesan berasal dari helpdesk langsung.



Gambar 6.7 Diagram Proses Bisnis To-be

6.3 Perhitungan Dana dalam Pengimplementasian

Dalam hal ini, perhitungan dana untuk pengimplementasian akan berfokus kepada gaji pegawai untuk pengaplikasian heuristik *extra resources*.

Berdasarkan wawancara, diperlukan ± 5 sampai dengan ± 8 juta setiap bulan untuk dibayarkan pada setiap tenaga teknis yang akan diperlukan dalam perusahaan. Teknisi ini dapat membantu proses dengan membantu tim – tim yang dirasa perlu mendapat tambahan sumber daya.

6.4 Dampak Implementasi Rancang Ulang

Berdasarkan gambar 5.13, ditemukan bahwa distribusi waktu pemrosesan aduan merupakan distribusi eksponensial yang memiliki jumlah nilai kasus terbesar pada kategori pemrosesan waktu satu sampai dengan sepuluh hari. Oleh karena itu, perhitungan dampak implementasi dari rancang ulang akan dilakukan dengan membandingkan waktu yang dibutuhkan untuk melaksanakan proses menggunakan sistem *Service Desk Plus* sebelum dan sesudah implementasi dengan mengambil contoh kasus aduan yang membutuhkan waktu tercepat dan terlambat dalam penanganan.

Proses bisnis as-is sebagai pembanding adalah hasil catatan waktu proses yang memakai *Service Desk Plus* dikarenakan sistem tersebut mencatat event log dengan waktu yang dibutuhkan untuk menjalankan setiap aktivitas dalam proses. Selain menghitung dampak, akan dilakukan pula analisis klasifikasi value kepada setiap aktivitas yang dilakukan dalam rangka menangani aduan.

Tabel 6.1 menggambarkan waktu yang dibutuhkan untuk melaksanakan setiap aktivitas pada sebuah aduan yang diselesaikan secara internal. Data ini diambil berdasarkan kasus tercepat dari pemrosesan aduan. Sedangkan aktivitas – aktivitas dalam proses penanganan aduan disesuaikan dengan proses bisnis as-is yang telah ditunjukkan pada gambar 5.1.

Dibutuhkan 1 jam 12 menit untuk menjalankan proses penanganan aduan. Dalam pelaksanaan proses tersebut klasifikasi value yang mendominasi adalah aktivitas – aktivitas dengan klasifikasi VA, kemudian diikuti aktivitas pencatatan aduan serta aktivitas penginformasian hasil pada staf helpdesk yang masuk ke dalam BVA. Hasil klasifikasi dari aktivitas – aktivitas pada tabel 6.1 didukung dengan penjabaran mengenai klasifikasi value pada proses dengan penggunaan sistem *Service Desk Plus* yang telah ada sebelumnya pada tabel 5.3.

Tabel 6.1 Waktu Pelaksanaan Proses dengan Waktu Tercepat Sebelum Implementasi Rancang Ulang

Aktivitas	Klasifikasi	Waktu Sebelum Implementasi
Mencatat aduan	BVA	1 menit
Membuat nomor tiket	VA	
Menginformasikan nomor tiket kepada pengadu	BVA	2 menit
Mengeskalasi aduan	VA	1 jam 6 menit
Mengidentifikasi kebutuhan aduan	VA	
Memproses penyelesaian aduan	VA	
Menginformasikan hasil penanganan aduan	BVA	
Menerima informasi penyelesaian aduan	VA	1 menit
Mencatat laporan hasil penyelesaian aduan	BVA	5 menit
Menginformasikan penyelesaian aduan kepada pengadu	VA	
Total Waktu Pemrosesan Aduan		1 jam 12 menit

Tabel 6.2 Waktu Pelaksanaan Proses dengan Waktu Tercepat Setelah Implementasi Rancang Ulang

Aktivitas	Klasifikasi	Waktu Sesudah Implementasi
Mengidentifikasi kebutuhan aduan	VA	±5 menit
Memproses penyelesaian aduan	VA	±30 menit

Aktivitas	Klasifikasi	Waktu Sesudah Implementasi
Mengidentifikasi kebutuhan aduan	VA	±5 menit
Mengkonfirmasi penyelesaian aduan kepada pengadu	VA	±2 menit
Total Waktu Pemrosesan Aduan		±37 menit

Dikarenakan solusi aduan berbentuk dalam permohonan informasi internal perusahaan, maka aduan ini dapat diselesaikan dengan penggunaan *Self-service Portal*. Oleh karena itu, aktivitas – aktivitas yang dicakup oleh proses adalah dimana staf helpdesk mengidentifikasi kebutuhan aduan, kemudian mencari jawaban penyelesaian aduan dan staf helpdesk mengkonfirmasi hasil dari penyelesaian aduan yang dibuat oleh sistem.

Aktivitas – aktivitas yang dilakukan termasuk ke dalam klasifikasi aktivitas yang menghasilkan nilai bagi pengadu. Tidak terdapat aktivitas yang dianggap BVA seperti pada tabel 6.1 karena aktivitas – aktivitas yang memberi nilai pada bisnis berupa pencatatan aduan, penginformasian hasil penyelesaian, serta pencatatan penyelesaian aduan telah digantikan oleh penggunaan sistem.

Selanjutnya dilakukan perhitungan dampak implementasi dengan kasus aduan yang memiliki waktu paling lambat. Kasus ini menggambarkan penyelesaian aduan yang berhubungan dengan pihak eksternal.

Tabel 6.3 menunjukkan jika pemrosesan aduan yang berhubungan dengan pihak eksternal tersebut membutuhkan 78 hari 3 jam dan 51 menit. Dimana aktivitas – aktivitas yang memperlama proses adalah aktivitas yang berhubungan dengan pengeskalasian aduan, penyelesaian informasi oleh pihak eksternal, dan penerimaan informasi penyelesaian aduan sampai dengan menginformasikan hasil tersebut kepada pengadu.

Tabel 6.3 Waktu Pelaksanaan Proses dengan Waktu Terlambat Setelah Implementasi Rancang Ulang

Aktivitas	Klasifikasi	Waktu Sebelum Implementasi
Mencatat aduan	BVA	1 menit
Membuat nomor tiket	VA	
Menginformasikan nomor tiket kepada pengadu	BVA	2 menit
Mengescalasi aduan	VA	21 jam 28 menit
Mengidentifikasi kebutuhan aduan	VA	1 menit
Memberikan informasi pada pihak luar	VA	34 hari 1 jam 2 menit
Menerima informasi	VA	
Melakukan pemeriksaan informasi	VA	
Memproses penyelesaian aduan	VA	
Mengirim informasi hasil penyelesaian aduan	BVA	
Menginformasikan hasil penanganan aduan	BVA	43 hari 5 jam 17 menit
Menerima informasi penyelesaian aduan	VA	
Mencatat laporan hasil penyelesaian aduan	BVA	
Menginformasikan penyelesaian aduan kepada pengadu	VA	
Total Waktu Pemrosesan Aduan		78 hari 3 jam 51 menit

Tabel 6.4 Waktu Pelaksanaan Proses dengan Waktu Terlambat Setelah Implementasi Rancang Ulang

Aktivitas	Klasifikasi	Waktu Sesudah Implementasi
Mengidentifikasi kebutuhan aduan	BVA	±1 menit
Mencatat aduan	BVA	±1 menit
Membuat nomor tiket	VA	
Menginformasikan nomor tiket kepada pengadu	BVA	±2 menit
Mengescalasi aduan	VA	±30 detik
Mengidentifikasi kebutuhan aduan	VA	±1 menit
Memberikan informasi pada pihak luar	VA	±1 menit
Menerima informasi	VA	±1 menit
Melakukan pemeriksaan informasi	VA	±34 hari 1 jam 2 menit
Memproses penyelesaian aduan	VA	
Mengirim informasi hasil penyelesaian aduan	BVA	
Menerima informasi hasil penyelesaian aduan	VA	
Menginformasikan hasil penanganan aduan	BVA	±5 menit
Mencatat laporan hasil penyelesaian aduan	BVA	
Total Waktu Pemrosesan Aduan		34 hari 1 jam 14 menit 30 detik

Tabel 6.4 menunjukkan perkiraan waktu yang dibutuhkan untuk memproses aduan yang sama setelah dilakukan implementasi.

Dengan menggunakan fitur eskalasi aduan secara otomatis, dan mengurangi aktivitas – aktivitas terkait pihak eksternal yang tidak memberikan nilai, waktu operasional proses yang dibutuhkan adalah 34 hari 1 jam 14 menit dan 30 detik.

Berdasarkan total waktu pemrosesan aduan yang ditunjukkan tabel 6.1 sampai dengan 6.4, dampak penghematan waktu pelaksanaan proses dari pengimplementasian rancang ulang secara keseluruhan dapat mencapai 48,61% sampai dengan 56,43%.

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

Bab kesimpulan dan saran membahas mengenai kesimpulan proses penelitian yang telah dilakukan dan saran yang diusulkan baik untuk perusahaan maupun untuk penelitian serupa di masa mendatang.

7.1 Kesimpulan

Dari penelitian terhadap proses penanganan aduan pada PT. Artajasa Pembayaran Elektronik, didapat kesimpulan-kesimpulan sebagai berikut:

1. Faktor penyebab keterlambatan dari proses penanganan aduan yang dijalankan oleh PT. Artajasa secara umum terdiri dari:
 - a. Faktor – faktor yang disebabkan oleh koordinasi atau komunikasi dengan pihak eksternal yang dijalankan dengan lambat dan tidak efektif
 - b. Kesalahan dalam pelaksanaan proses seperti persebaran aduan yang terbatas ataupun pihak pelaksana yang tidak memiliki cukup informasi serta pengetahuan dalam menjalankan proses
 - c. Penggunaan sistem yang masih belum dapat mendukung jalannya proses secara keseluruhan dan infrastruktur jaringan bermasalah
 - d. Kesalahan – kesalahan yang disebabkan oleh pihak internal perusahaan
 - e. Belum adanya ukuran internal untuk mengontrol jalannya proses penanganan aduan PT. Artajasa.
2. Heuristik – heuristik yang dapat mengatasi permasalahan keterlambatan dalam proses adalah *contact reduction*, *activity automation*, *empower*, *flexible assignment*, *extra resources*, dan *trusted party*.
Contact reduction dapat mengurangi waktu yang diperlukan untuk mengkoordinasikan aduan dengan pihak eksternal. Karena sesuai dengan hasil analisis cause-effect yang

ditunjukkan pada bab 5, salah satu penyebab keterlambatan dalam proses adalah komunikasi antara perusahaan dengan pihak eksternal yang memakan waktu. Sedangkan heuristik *activity automation* sesuai untuk menangani faktor – faktor penyebab permasalahan dimana aktivitas masih dilakukan secara semi-manual dan persebaran informasi terbatas pada beberapa pihak saja.

Heuristik *empower* dapat membantu untuk menangani faktor – faktor penyebab keterlambatan yang berhubungan dengan peran staf helpdesk yang masih belum maksimal akibat tidak digunakannya FAQ, kurangnya pengetahuan staf helpdesk untuk menyelesaikan aduan, dan faktor – faktor lainnya.

Kemudian untuk penyebab keterlambatan dalam proses secara internal seperti kesalahan eskalasi, pelaksana proses yang belum dapat memahami aduan dengan penuh karena kurangnya pengetahuan, heuristik yang sesuai adalah dengan memberikan peran – peran tersebut kepada pihak yang lebih ahli lewat *flexible assignment*. Hal ini dapat didukung dengan pemberian *extra resources* untuk mewadahi keterlambatan dari tim yang dibutuhkan akibat tidak adanya waktu pemrosesan aduan.

Trusted party dipilih karena untuk menangani kasus aduan yang berhubungan pada jaringan internet dengan penyebab yang tidak jauh berbeda, pelaksana proses tidak perlu menunggu informasi dari pihak eksternal dan dapat mengeksekusi aduan lewat informasi yang dipakai sebelumnya.

3. Perancangan ulang terhadap proses dimulai dengan mengimplementasikan pendekatan heuristik yang sesuai dari hasil analisis kualitatif yang telah ditentukan.
 - a. Heuristik *contact reduction* diimplementasikan lewat hilangnya aktivitas yang berhubungan dengan kontak bersama pihak eksternal.
 - b. *Activity automation* diaplikasikan dengan mengusulkan fitur – fitur yang dapat membantu jalannya aktivitas pada proses dari sistem *Service Desk Plus*.
 - c. Penerapan *empower* dilakukan dengan mengimplementasikan fitur *Self-service Portal* dan

menggunakan knowledge base dalam proses penanganan aduan.

- d. Pendekatan heuristik *flexible assignment* dengan memberikan penugasan eskalasi tidak hanya kepada staf helpdesk saja akan tetapi juga pada tim – tim terkait.
- e. *Extra resources* diimplementasikan dengan memberikan tim terkait penambahan sumber daya.
- f. Heuristik *trusted party* diaplikasikan pada proses dengan mengusulkan pemakaian informasi – informasi yang telah ada sebelumnya untuk menyelesaikan aduan – aduan yang berhubungan dengan jaringan internet perusahaan.

7.2 Saran

Dalam pengerjaan tugas akhir, terdapat beberapa saran yang diharapkan dapat bermanfaat bagi perusahaan maupun untuk pengembangan penelitian ke depan, yaitu:

Saran yang diharapkan dapat bermanfaat bagi pengembangan penelitian yang serupa di masa depan adalah:

1. Dalam menentukan *issue* yang dapat dibahas pada *issue register*, permasalahan – permasalahan yang langsung berdampak pada proses akan lebih baik jika dijustifikasikan dengan pembuatan why-why diagram. Hal ini dilakukan agar penulis dapat lebih mudah untuk membedakan *issue* dengan *causal/contributing factor* dari proses.
2. Hasil wawancara dalam rangka mendapatkan informasi mengenai faktor – faktor yang berpengaruh pada masalah utama di dalam proses akan lebih baik jika dikonfirmasi. Hal ini penting karena hasil wawancara tidak akan berasal dari satu pihak saja, melainkan beberapa orang yang memiliki peran – peran tersendiri pada proses. Konfirmasi sendiri dapat dilakukan kepada pihak yang menaungi atau membawahi pelaksana – pelaksana proses lainnya dalam divisi terkait. Pada penelitian, hasil wawancara yang ditemukan dikonfirmasi kembali pada Manajer dari divisi *Customer Service*.

Sedangkan untuk saran yang diharapkan dapat bermanfaat bagi PT. Artajasa Pembayaran Elektronik (Artajasa) meliputi:

1. Penggunaan sistem *Service Desk Plus* yang akan bekerja lebih baik jika didukung dengan adanya beberapa hal tertentu. Dalam kasus ini, fitur seperti *Start and Stop Request Timer* akan berfungsi lebih baik jika perusahaan telah menetapkan standar internal untuk waktu yang dibutuhkan pada jalannya proses penanganan aduan dan mengimplementasikan waktu tersebut di dalam sistem.
2. Dalam mengimplementasikan sebuah usulan tertentu, maka perusahaan dianjurkan untuk memperhatikan dana serta dependensi dari usulan tersebut. Seperti pengimplementasian fitur *Self-service Portal* yang akan kerangka jawaban dari bentuk dasar FAQ yang lengkap, atau usulan *extra resources* yang akan membutuhkan dana yang perlu dikeluarkan dalam membayar sumber daya tambahan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] B. g. Dale and R. g. Lee, "Business process management: a review and evaluation," *Bus. Process Manag. J.*, vol. 4, no. 3, pp. 214–225, Sep. 1998.
- [2] S. Latifah Syed Abdul Kadir and D. Nadarajah, "A review of the importance of business process management in achieving sustainable competitive advantage," *TQM J.*, vol. 26, no. 5, pp. 522–531, Aug. 2014.
- [3] G. Grüne, S. Lockemann, and V. Kluy, *Business Process Management within Chemical and Pharmaceutical Industries*, 2014th ed. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2013.
- [4] M. Dumas, M. La Rosa, J. Mendling, and H. A. Reijers, *Fundamentals of Business Process Management*. 2013.
- [5] "PT. Artajasa Pembayaran Elektronik | Inspired To Make Life Simpler." [Online]. Available: <https://www.artajasa.co.id/business#Product>. [Accessed: 06-Feb-2019].
- [6] D. Chumairoh, "Usulan Perbaikan Order-to-Cash PT. XYZ," Sepuluh Nopember Institute of Technology, 2018.
- [7] C. Climent, J. Mula, and J. E. Hernández, "Improving the business processes of a bank," *Bus. Process Manag. J.*, vol. 15, no. 2, pp. 201–224, Apr. 2009.
- [8] H. Reijers and S. Limanmansar, "Best practices in business process redesign: an overview and qualitative evaluation of successful redesign heuristics," *Omega*, vol. 33, no. 4, pp. 283–306, Aug. 2005.
- [9] D. B. Banach *et al.*, "Outbreak Response and Incident Management: SHEA Guidance and Resources for Healthcare Epidemiologists in United States Acute-Care Hospitals," *Infect. Control Hosp. Epidemiol.*, vol. 38, no. 12, pp. 1393–1419, Dec. 2017.
- [10] A. Padmanabha, "INCIDENT MANAGEMENT ANALYSIS," US 2017/0076239 A1, 16-Sep-2017.
- [11] I. A. Tøndel, M. B. Line, and M. G. Jaatun, "Information security incident management: Current practice as

- reported in the literature,” *Comput. Secur.*, vol. 45, pp. 42–57, Sep. 2014.
- [12] M. Hammer, “Reengineering work: don’t automate, obliterate,” *Harv. Bus. Rev.*, vol. 68, no. 4, pp. 104–12, 1990.
- [13] M. Weske, “Chapter 1 Introduction,” in *Business Process Management: Concepts, Languages, Architectures*, 2nd Edition., Postdam: Springer, 2010, pp. 1–3.
- [14] S. G. Elkhuizen, M. P. M. Burger, R. E. Jonkers, M. Limburg, N. Klazinga, and P. J. M. Bakker, “Using Business Process Redesign to Reduce Wait Times at a University Hospital in the Netherlands,” *Jt. Comm. J. Qual. Patient Saf.*, vol. 33, no. 6, pp. 332–341, Jun. 2007.
- [15] S. Limam Mansar and H. A. Reijers, “Best practices in business process redesign: use and impact,” *Bus. Process Manag. J.*, vol. 13, no. 2, pp. 193–213, Apr. 2007.
- [16] J. Mason, “Qualitative Research,” p. 234.
- [17] D. M. Hossain, “Qualitative Research Process,” p. 14, 2011.
- [18] “ManageEngine ServiceDesk Plus Admin Guide.” [Online]. Available: <https://help.servicedeskplus.com/introduction>.
- [19] J. Nielsen, “Usability Inspection Methods,” presented at the Conference Companion, Boston, Massachusetts USA, 1994.
- [20] J. Nielsen, *Usability Engineering*. San Fransisco: AP Professional, 1993.
- [21] “ServiceDesk Plus.” [Online]. Available: <https://www.capterra.com/p/168206/ServiceDesk-Plus/>. [Accessed: 13-Jul-2019].

LAMPIRAN A. INSTRUMEN WAWANCARA

Instrumen wawancara akan menjelaskan mengenai contoh pertanyaan yang akan diajukan dalam wawancara, sebagai salah satu bentuk penggalan data untuk digunakan dalam analisis *Cause-effect*.

Dalam hal ini, pernyataan tujuan wawancara adalah untuk mengidentifikasi faktor – faktor yang relevan terhadap penyebab permasalahan dalam proses penanganan aduan PT. Artajasa berdasarkan kategorisasi umum analisis *Cause-effect* dari Staf Helpdesk, Divisi *Customer Service* dan Divisi *Organization Development*.

Berikut adalah pertanyaan umum sebagai pembuka :

1. Apa yang terjadi kepada aduan yang datang? / Bagaimana proses penanganan terhadap aduan yang datang?
2. Target – target apa yang perlu dicapai dalam proses penanganan aduan?
3. Bagaimana pemenuhan dari target – target di dalam proses penanganan aduan? Apakah terdapat target yang belum terpenuhi?
4. Tantangan/masalah apa saja yang dialami selama proses penanganan aduan?
5. Mengapa tantangan/masalah tersebut dapat terjadi?
6. Apa dampak yang dapat terjadi akibat permasalahan tersebut?

Sedangkan pertanyaan khusus yang mulai mengacu kepada faktor – faktor relevan terhadap penyebab permasalahan dalam proses penanganan aduan berdasarkan kategorisasi dan sub-kategorisasi umum dari analisis *Cause-effect* dituliskan pada Lampiran B.

LAMPIRAN B. PROTOKOL WAWANCARA

No.	Kategorisasi	Contoh Pertanyaan
1	<p><i>Machine</i> (teknologi), sebuah faktor yang mengacu pada teknologi yang digunakan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Apakah dalam proses penanganan aduan saat ini menggunakan teknologi informasi? <p>Catatan : dalam kasus ini, tantangan/masalah yang teridentifikasi dari pertanyaan sebelumnya akan dihubungkan dengan kemungkinan pengaruh teknologi informasi sebagai penyebab dari permasalahan. Selain itu, akan dilayangkan pula pertanyaan – pertanyaan berikut :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bagaimana peran teknologi informasi terhadap jalannya proses penanganan aduan? - Bagaimana performa teknologi informasi ketika digunakan untuk mendukung jalannya proses penanganan aduan? - Proses apa yang kurang dicakup oleh teknologi informasi dalam jalannya proses penanganan aduan? - Dengan cara apa teknologi informasi menghambat jalannya proses penanganan aduan?
2	<p><i>Method</i> (proses), faktor yang mengacu pada bagaimana proses</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Aktivitas apa saja yang membutuhkan pengambilan keputusan dalam proses penanganan aduan?

No.	Kategorisasi	Contoh Pertanyaan
	didefinisikan, dijalankan atau dipahami.	<ul style="list-style-type: none"> • Bagaimana peran SOP (<i>Standard Operating Procedure</i>) terhadap aktivitas pengambilan keputusan di dalam proses? - Bagaimana pembagian kekuasaan dalam proses penanganan aduan yang dijalankan? - Bagaimana peran SOP (<i>Standard Operating Procedure</i>) terhadap komunikasi antara pengadu dan Divisi <i>Customer Service</i> pada proses? / antara Divisi <i>Customer Service</i> dengan Divisi Operasional/Pengembangan Teknologi Informasi?
3	<i>Material</i> , faktor yang berasal dari material mentah, material yang dapat dikonsumsi dalam proses, ataupun data yang dibutuhkan sebagai masukan oleh aktivitas di dalam proses.	<ul style="list-style-type: none"> - Apakah material/masukan dapat menjadi penyebab dalam proses penanganan aduan? - Material/masukan apa yang menjadi penyebab masalah dalam proses penanganan aduan?
4	<i>Man</i> , faktor – faktor yang berhubungan dengan	<ul style="list-style-type: none"> - Bagaimana pendapat narasumber tentang jam kerja yang digunakan untuk menjalankan proses?

No.	Kategorisasi	Contoh Pertanyaan
	kesalahan pengerjaan dalam aktivitas pada proses ataupun kesalahan dalam penilaian yang dijalankan oleh manusia.	<ul style="list-style-type: none"> - Pelatihan apa saja yang dibutuhkan oleh pegawai untuk dapat mulai menjalankan proses? - Bagaimana pembagian kerja dalam operasional proses penanganan aduan saat ini?
5	<i>Measurement</i> , sebuah faktor terkait pengukuran atau kalkulasi yang dijalankan dalam proses	<ul style="list-style-type: none"> - Ukuran apa saja yang dibutuhkan dalam proses penanganan aduan? - Ukuran apa yang dibutuhkan untuk menentukan jika aduan telah selesai ditangani/tidak membutuhkan penanganan di masa depan? - Bagaimana cara menentukan jika aduan telah selesai?
6	<i>Millieu</i> , faktor yang berdasarkan pada lingkungan di sekitar eksekusi proses.	<ul style="list-style-type: none"> - Bagaimana pemberian tanggapan oleh pihak bank/vendor terkait dengan proses penanganan aduan? - Bagaimana pemberian konfirmasi oleh pengadu terkait dengan proses penanganan aduan? - Hambatan apa saja yang mempengaruhi proses penanganan aduan dari pihak eksternal?

LAMPIRAN C. LEMBAR VALIDASI PROSES BISNIS

Lembar Validasi

Judul Penelitian : Analisis dan Usulan Sistem dan Teknologi Informasi untuk Perbaikan Proses Penanganan Aduan PT. Artajasa Pembayaran Elektronik

Peneliti : Nadira Firinda

Pembimbing I : Mahendrawathi E.R., S. T., M.Sc., Ph.D

Telah dilakukan penggalan data melalui wawancara dan observasi langsung terhadap informan penelitian sebagai berikut.

Narasumber : Mia Eka Waty

Jabatan : *Manager of Customer Service*

Tanggal Penggalan Data : 25 Maret 2019 – 2 April 2019

Hasil Penelitian : Terlampir

Berikan checklist (v) pada kolom dibawah ini :

Komponen Validasi	Sesuai dengan Fakta di Lapangan	
	Ya	Tidak
Gambaran Proses Bisnis Saat Ini	✓	
Diagram Proses Bisnis Saat Ini	✓	

Tangerang, 2 / April / 2019

Validator,



(Mia Eka Waty)

LAMPIRAN D. PRIORITAS PEMAKAIAN FITUR BERDASARKAN HEURISTIK

Prioritas pemakaian fitur berdasarkan heuristik meliputi :

Prioritas Pemakaian	Deskripsi
1	Pemakaian fitur dapat sangat membantu jalannya proses menurut heuristik yang dipakai dan tidak digunakannya fitur akan menyebabkan heuristik tidak dapat terimplementasi dengan baik
2	Pemakaian fitur dapat membantu jalannya proses menurut heuristik yang dipakai, sangat disarankan untuk menggunakan fitur agar implementasi heuristik dapat berjalan lancar
3	Pemakaian fitur dapat membantu jalannya proses menurut penggunaan heuristik, meskipun begitu fitur tidak memberikan pengaruh yang banyak terhadap implementasi heuristik – heuristik tersebut
4	Pemakaian fitur tidak berpengaruh terhadap proses menurut heuristik yang dipakai

LAMPIRAN E. EVALUASI FITUR BERDASARKAN HEURISTIK

Modul	Heuristik	<i>Contact Reduction</i>	<i>Activity Automation</i>	<i>Empower</i>	<i>Extra Resources</i>	<i>Flexible Assignment</i>	<i>Trusted Party</i>	Pemakaian Fitur	Prioritas
	Fitur								
<i>Homepage Dashboard</i>	<i>My Tasks</i>		✓					Ya	1
	<i>Scheduler</i>							Tidak	4
	<i>My Schedule</i>							Tidak	4
	<i>Technician Availability Chart</i>							Tidak	4
	<i>Reminders</i>			✓				Tidak	1
	<i>Notifications</i>			✓				Tidak	1
	<i>Live Chat</i>			✓				Tidak	2
<i>Requests</i>	<i>Request List view</i>		✓					Ya	1
	<i>Create Request</i>		✓					Ya	1

Modul	Heuristik	Contact Reduction	Activity Automation	Empower	Extra Resources	Flexible Assignment	Trusted Party	Pemakaian Fitur	Prioritas
	<i>Custom Views</i>							Tidak	4
	<i>View Request Details</i>							Tidak	4
	<i>Edit Request</i>							Ya	4
	<i>Close Request</i>							Ya	4
	<i>Assign Request to Technician</i>		✓		✓	✓		Ya	1
	<i>Unassign Technician from Request</i>		✓		✓			Ya	1
	<i>Start / Stop Request Timer</i>		✓					Tidak	1
	<i>Request Status Change Scheduler</i>		✓					Tidak	2

Modul	Heuristik	Contact Reduction	Activity Automation	Empower	Extra Resources	Flexible Assignment	Trusted Party	Pemakaian Fitur	Prioritas
	<i>Add a Note</i>		✓			✓		Ya	3
	<i>Add a Work Log</i>					✓		Ya	1
	<i>Add a Task</i>					✓		Ya	1
	<i>Add a Reminder</i>		✓			✓		Tidak	1
	<i>Merge Requests</i>							Tidak	4
	<i>Duplicate a Request</i>							Tidak	4
	<i>Link Requests</i>							Tidak	4
	<i>Delete Request</i>							Ya	4
	<i>Print the Request</i>							Tidak	4

Modul	Heuristik	Contact Reduction	Activity Automation	Empower	Extra Resources	Flexible Assignment	Trusted Party	Pemakaian Fitur	Prioritas
	<i>Add a Resolution</i>		✓					Ya	1
	<i>Search for a Solution</i>			✓				Tidak	1
	<i>Submit for Approval</i>							Tidak	4
	<i>View Requester Details</i>							Tidak	4
	<i>E-mail the Requester</i>							Tidak	4
	<i>Forward the Request</i>					✓		Tidak	3
	<i>E-mail the Technician</i>							Tidak	4
	<i>SMS the Technician</i>							Tidak	4

Modul	Heuristik	<i>Contact Reduction</i>	<i>Activity Automation</i>	<i>Empower</i>	<i>Extra Resources</i>	<i>Flexible Assignment</i>	<i>Trusted Party</i>	Pemakaian Fitur	Prioritas
	<i>Request Conversations</i>							Tidak	4
	<i>View Requests based on Filters</i>							Tidak	4
	<i>Customize Request List View</i>							Ya	4
	<i>Search for a Request</i>							Tidak	4
	<i>Automatic Routing</i>		✓					Tidak	1
<i>Solutions</i>	<i>About Solutions</i>							Tidak	
	<i>Add New Solution</i>			✓				Tidak	1

Modul	Heuristik	Contact Reduction	Activity Automation	Empower	Extra Resources	Flexible Assignment	Trusted Party	Pemakaian Fitur	Prioritas
	<i>View Solution Details</i>			✓			✓	Tidak	1
	<i>Edit Solution</i>			✓				Tidak	1
	<i>Submit for Approval</i>							Tidak	4
	<i>Approve/Reject Solution</i>							Tidak	4
	<i>Delete Solutions</i>							Tidak	4
	<i>Search for a Solution</i>			✓			✓	Tidak	1
	<i>Browse Solutions by Topic</i>			✓			✓	Tidak	1
	<i>Manage Topics</i>			✓				Tidak	2

Modul	Heuristik	Contact Reduction	Activity Automation	Empower	Extra Resources	Flexible Assignment	Trusted Party	Pemakaian Fitur	Prioritas
	<i>Add New Topic</i>			✓				Tidak	2
	<i>Rename a Topic</i>			✓				Tidak	3
	<i>Move a Topic</i>			✓				Tidak	3
	<i>Delete a Topic</i>			✓				Tidak	3

Halaman ini sengaja dikosongkan

BIODATA PENULIS



Penulis lahir di kota Malang, Jawa Timur pada 29 Juli 1997. Penulis merupakan putri pertama dari dua bersaudara. Penulis memulai pendidikan formalnya di SD Al-hikmah Surabaya, kemudian SMP dan SMA Al-hikmah Surabaya. Setelah lulus pendidikan wajib pada tahun 2015, penulis melanjutkan pendidikan di Departemen Sistem Informasi - Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS). Selama 8 semester berkuliah di Departemen

Sistem Informasi, penulis sempat aktif dalam beberapa kegiatan dan organisasi. Penulis pernah tergabung dalam jajaran staf Departemen Sosial Masyarakat - Himpunan Mahasiswa Sistem Informasi (HMSI) periode 2016/2017, dan konseptor *Information System Expo* (ISE) pada tahun 2017. Selain pengalaman berorganisasi, penulis pernah melakukan kerja praktik di PT Angkasa Pura selama 1 bulan pada tahun 2018.

Dalam pengerjaan tugas akhir Departemen Sistem Informasi ITS, penulis mengambil bidang minat Sistem Enterprise dengan topik *Business Process Management*. Apabila terdapat pertanyaan, kritik, saran, maupun diskusi mengenai penelitian tugas akhir ini, pembaca dapat menghubungi penulis melalui email nadirafirinda@gmail.com.