



ITS
Institut
Teknologi
Sepuluh Nopember

TUGAS AKHIR - IS184853

**PERENCANAAN STRATEGIS TEKNOLOGI INFORMASI
BALAI ARKEOLOGI PALEMBANG BERDASARKAN
PERATURAN PRESIDEN NOMOR 95 TAHUN 2018**

***INFORMATION TECHNOLOGY STRATEGIC
PLANNING OF BALAI ARKEOLOGI PALEMBANG
BASED ON PERATURAN PRESIDEN NOMOR 95
TAHUN 2018***

KHOIRUL FADILLAH AHSAN
NRP. 05211540000116

Dosen Pembimbing
Ir. Khakim Ghozali, M.MT

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



TUGAS AKHIR – IS184853

**PERENCANAAN STRATEGIS TEKNOLOGI
INFORMASI BALAI ARKEOLOGI PALEMBANG
BERDASARKAN PERATURAN PRESIDEN NOMOR 95
TAHUN 2018**

KHOIRUL FADILLAH AHSAN
NRP 0521154000116

Dosen Pembimbing
Ir. Khakim Ghozali, M.MT

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



FINAL PROJECT – IS184853

***INFORMATION TECHNOLOGY STRATEGIC
PLANNING OF BALAI ARKEOLOGI PALEMBANG
BASED ON PERATURAN PRESIDEN NOMOR 95***

TAHUN 2018

**KHOIRUL FADILLAH AHSAN
NRP 05211540000116**

**Supervisor
Ir. Khakim Ghozali, M.MT**

**INFORMATION SYSTEMS DEPARTMENT
Faculty of Information and Communication Technology
Institute of Technology Sepuluh Nopember**

Surabaya 2019

LEMBAR PENGESAHAN

PERENCANAAN STRATEGIS TEKNOLOGI INFORMASI BALAI ARKEOLOGI PALEMBANG BERDASARKAN PERATURAN PRESIDEN NOMOR 95 TAHUN 2018

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:

KHOIRUL FADILLAH AHSAN

NRP. 05211540000116

Surabaya, Juli 2019

**KEPALA
DEPARTEMEN SISTEM INFORMASI**

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

NIP. 19761011 200604 2 001

DEPARTEMEN
SISTEM INFORMASI



LEMBAR PERSETUJUAN
PERENCANAAN STRATEGIS TEKNOLOGI
INFORMASI BALAI ARKEOLOGI PALEMBANG
BERDASARKAN PERATURAN PRESIDEN NOMOR 95
TAHUN 2018

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 :

KHOIRUL FADILLAH AHSAN

0521154000116

Disetujui Tim Penguji :

Tanggal Ujian : 9 Juli 2019

Periode Wisuda : September 2019

Ir. Khakim Ghozali, M.MT

(Pembimbing I)

Feby Artwodini Muqtadiroh, S.kom, M.T

(Penguji I)

Anisah Herdiyanti, S.Kom, M.Sc, ITIL

(Penguji II)



**PERENCANAAN STRATEGIS TEKNOLOGI
INFORMASI BALAI ARKEOLOGI PALEMBANG
BERDASARKAN PERATURAN PRESIDEN NOMOR 95
TAHUN 2018**

Nama Mahasiswa : Khoirul Fadillah Ahsan
NRP : 0521154000116
Departemen : Sistem Informasi FTIK-ITS
Pembimbing 1 : Ir. Khakim Ghozali, M.MT

ABSTRAK

Masyarakat dunia telah mengalami revolusi digital, yaitu dari masyarakat industri ke masyarakat informasi. Cara komunikasi masyarakat dunia telah berubah sesuai dengan perkembangan teknologi informasi. pada tahun 2018 pemerintah mengeluarkan peraturan presiden nomor 95 tahun 2018 yang sepatutnya diikuti Lembaga pemerintahan termasuk Balai Arkeologi Palembang.

Perencanaan strategis teknologi informasi berdasarkan peraturan presiden nomor 95 digunakan untuk memastikan bahwa teknologi informasi yang digunakan merupakan teknologi informasi terbaik yang dapat mendukung tujuan dari balai arkeologi Palembang. tahapan yang dilakukan adalah identifikasi kondisi perusahaan, identifikasi Proses Bisnis, menyusun arsitektur data dan informasi, menyusun infrastruktur SPBE, dan menyusun arsitektur aplikasi SPBE.

Hasil dari penelitian ini adalah berupa usulan rencana strategis teknologi informasi dari balai arkeologi Palembang.

***Kata Kunci: Perencanaan Strategis Teknologi Informasi,
Balai Arkeologi, SPBE***

Halaman ini sengaja dikosongkan

**INFORMATION TECHNOLOGY STRATEGIC
PLANNING OF BALAI ARKEOLOGI PALEMBANG
BASED ON PERATURAN PRESIDEN NOMOR 95
TAHUN 2018**

Student Name : Khoirul Fadillah Ahsan
NRP : 0521154000116
Department : Sistem Informasi FTIK-ITS
Supervisor 1 : Ir. Khakim Ghozali, M.MT.

ABSTRACT

The world community has experienced a digital revolution, namely from the industrial community to the information society. The way of communication of the world community has changed according to the development of information technology. in 2018 the government issued peraturan pemerintah nomor 95 tahun 2018 which should be followed by government institutions including Balai Arkeologi Palembang.

Information technology strategic planning based on peraturan pemerintah nomor 95 is used to ensure that the information technology used is the best information technology that can support the objectives of the balai arkeologi Palembang. The steps taken are identification of company conditions, identification of Business Processes, compiling architectural data and information, compiling SPBE infrastructure, compiled the architecture of the SPBE application,

The results of this study are in the form of a proposed information technology strategic plan from the Balai Arkeologi Palembang.

Keywords: Information Technology Strategic Planning, Balai Arkeologi, SPBE

Halaman ini sengaja dikosongkan

KATA PENGANTAR

Selamat pagi siang sore dan malam. Puji syukur harus kita panjatkan kepada Tuhan yang maha esa. seperti kata pengantar yang lain saya akan mengucapkan terima kasih kepada:

Ibu dan Ayah saya yang membesarkan dan merawat saya sejak tahun 1996.

Kakak laki-laki dan perempuan saya yang mendukung saya dan membantu menghubungkan saya dengan narasumber.

Bapak Khakim Ghozali yang membimbing saya dalam pengerjaan tugas akhir ini.

Ibu Feby Artwodini Muqtadiroh dan ibu Anisah Herdiyanti yang telah bersedia menguji tugas akhir ini agar menjadi lebih baik.

Bapak Budi Wiyana selaku kepala Balai Arkeologi Sumatera selatan yang telah menerima saya melakukan penelitian di Balai Arkeologi Sumatera Selatan.

Teman-Teman Saya di Jurusan Sistem Informasi Yayan, Supri, Kosar, Prema, Kotak dan yang lainnya yang tidak sebutkan namanya.

Teman-Teman saya di warung kopi Nengkono: sapek, kura, kojim dan lain sebagainya

Saya berharap Tugas Akhir ini dapat berguna di kemudian hari

Surabaya, Juli 2019

Khoirul Fadillah Ahsan

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR ISI

Contents

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN... Error! Bookmark not defined.	
ABSTRAK	xv
ABSTRACT.....	xi
KATA PENGANTAR	xiii
DAFTAR ISI.	xv
Contents.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xx
DAFTAR TABEL.....	xxii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Batasan Masalah	4
1.4. Tujuan Penelitian	5
1.5. Manfaat Penelitian	5
1.6. Relevansi	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Penelitian Sebelumnya	7
2.2 Landasan Teori	10
2.2.1 Perencanaan Strategis.....	10

2.2.2 Sistem Informasi.....	11
2.2.3 Teknologi Informasi	11
2.2.4 Perencanaan Strategis SI/TI.....	12
2.2.5 Peraturan Presiden nomor 95 Tahun 2018.....	12
2.2.6 Arsitektur Proses Bisnis.....	26
2.2.7 Arsitektur Data dan Informasi	27
2.2.8 Arsitektur Aplikasi	27
2.2.9 Arsitektur Infrastruktur.....	28
2.2.10 Balai Arkeologi.....	28
2.2.11 Analisis SWOT.....	28
2.2.12 Government Function Framework.....	29
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	31
3.1. Tahapan Pengerjaan Tugas Akhir	31
3.2. Uraian Metodologi	31
3.1.1 Identifikasi Kondisi Organisasi	31
3.1.2 Identifikasi Proses Bisnis Organisasi.....	33
3.1.3 Menyusun Arsitektur Data dan Informasi	34
3.1.4 Menyusun Arsitektur Aplikasi.....	46
3.1.5 Menyusun Infrastruktur Teknologi Informasi 51	
3.1.6 Menetapkan program/proyek dan peta pandu.59	
BAB IV. PERANCANGAN.....	61
4.1 Subjek dan Objek Penelitian.....	61
4.2 Data yang Diperlukan	61
4.3. Metode Pengumpulan Data.....	62
4.3.1 Peninjauan dokumen.....	62

4.3.2	Wawancara	62
4.4	Menyusun perencanaan strategis teknologi informasi	64
4.4.1	Identifikasi Kondisi Organisasi	64
4.4.2	Identifikasi Proses Bisnis Organisasi	66
4.4.3	Menyusun Arsitektur Data dan Informasi	67
4.4.4	Menyusun Arsitektur Aplikasi	79
4.4.5	Menyusun Infrastruktur Teknologi Informasi	84
4.4.6	Menetapkan Program/Proyek dan Peta Pandu	93
BAB V. IMPLEMENTASI		95
5.1	Proses Pelaksanaan Penelitian	95
5.1.1	Peninjauan Dokumen	95
5.1.2	Wawancara	96
5.1.3	Observasi	96
5.1.4	Penyusunan Arsitektur	97
5.2	Hambatan dan Rintangannya Pelaksanaan	98
BAB VI. HASIL DAN PEMBAHASAN		99
6.1	Arsitektur Proses Bisnis	99
6.1.1	Visi dan Misi Organisasi	99
6.1.2	Struktur Organisasi	100
6.1.3	Tugas Pokok dan Fungsi Organisasi	101
6.1.4	Proses Bisnis	118
6.1.5	Program kerja	133
6.1.6	Analisis SWOT	134
6.2	Arsitektur Data dan Informasi	136

6.2.1	Matrik Informasi dan Proses Bisnis Organisasi	137
6.2.2	Model Informasi Terstruktur	153
6.2.3	Informasi Tidak Terstruktur	192
6.2.4	Model Klasifikasi Informasi	196
6.3	Arsitektur Aplikasi.....	218
6.3.1	Potensi Aplikasi.....	218
6.3.2	Aplikasi vs Pengguna	221
6.3.3	Aplikasi vs Aktivitas Pemerintahan.....	227
6.3.4	Aplikasi vs Program Kerja	233
6.3.5	Aplikasi vs Kategori Aplikasi.....	237
6.3.6	Aplikasi vs Level Proses Bisnis.....	239
6.3.7	Hubungan Antar Aplikasi	242
6.3.8	Blok Fungsi dan Modul Aplikasi.....	246
6.4	Infrastruktur Teknologi Informasi	255
6.4.1	Pendahuluan.....	255
6.4.2	Aplikasi vs infrastruktur	256
6.4.3	<i>Wide area network</i>	260
6.4.4	<i>Local Area Network</i>	261
6.4.5	Internet/intranet	263
6.4.6	<i>Server</i>	264
6.4.7	<i>Server service</i>	266
6.4.8	<i>Middleware</i>	267
6.4.9	<i>Client</i>	268
6.4.10	<i>Application development management</i>	271
6.4.11	<i>Security service</i>	272

6.4.12	System management.....	273
6.5	Membuat Peta Pandu Proyek.....	274
6.5.1	Rencana pengembangan IT	274
6.5.2	Menentukan prioritas aplikasi	276
6.5.3	Pentahapan	285
6.6	Kesesuaian Peraturan Presiden Dengan Penelitian ...	287
BAB VII. KESIMPULAN DAN SARAN		293
7.1	Kesimpulan Berdasarkan hasil penelitian,	293
7.2	Saran.....	294
DAFTAR PUSTAKA		295
BIODATA PENULIS		299
LAMPIRAN 1 : Hasil Wawancara.....		A1

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan <i>Fungsional Government Function Framework</i> . [13].....	29
Gambar 2.2 Bagan Kelembagaan <i>Government Function Framework</i> [13].....	30
Gambar 3.1 Metodologi Pengerjaan Tugas Akhir.....	31
Gambar 3.2 Contoh Diagram Aliran Informasi.....	40
Gambar 3.3 contoh penggambaran antar aplikasi pelayanan public dan administrasi pemerintahan	50
Gambar 4.1 Bagan Komponen Arsitektur Bisnis	65
Gambar 4.2 Contoh Diagram Aliran Informasi.....	74
Gambar 4.3 Contoh Penggambaran Antar Aplikasi Pelayanan Publik dan Administrasi Pemerintahan	83
Gambar 6.1 Struktur Organisasi	100
Gambar 6.2 Proses Bisnis Kepegawaian.....	120
Gambar 6.3 Proses Bisnis Permohonan Data	121
Gambar 6.4 Proses Bisnis Penelitian.....	122
Gambar 6.5 Proses Bisnis Penerimaan Surat.....	123
Gambar 6.6 Proses Bisnis Pengadaan Barang dan Jasa.....	124
Gambar 6.7 Proses Bisnis Pengajuan Pembayaran GUP dan TUP Nihil	125
Gambar 6.8 Proses Bisnis Pengajuan GUP dan TUP Nihil (lanjutan).....	126
Gambar 6.9 Proses Bisnis Katalogisasi Hasil Penelitian.....	127
Gambar 6.10 Proses Bisnis Peminjaman Benda Hasil Temuan	128
Gambar 6.11 Proses Bisnis Peminjaman Benda Hasil Temuan (Lanjutan)	129
Gambar 6.12 Proses Bisnis Peminjaman Pustaka Pelanggan Eksternal.....	130
Gambar 6.13 Proses Bisnis Pengembalian Bahan Pustaka...	131
Gambar 6.14 Proses Bisnis Pendistribusian Terbitan.....	132
Gambar 6.16 Hubungan Antar <i>Data Mart</i>	188
Gambar 6.17 Diagram hubungan antar basis data	192

Gambar 6.19 Pengembangan Wide Area Network	261
Gambar 6.20 Pengembangan Local Area Network.....	262
Gambar 6.21 Internet	263

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Sebelumnya	7
Tabel 3.1 Perencanaan Arsitektur Informasi	35
Tabel 3.2 Contoh Tugas Pokok dan Fungsi vs Informasi.....	36
Tabel 3.3 Contoh Program Kerja vs Informasi.....	37
Tabel 3.4 Contoh Tabel Daftar Informasi	38
Tabel 3.5 Contoh Tabel Daftar Pengguna	38
Tabel 3.6 Contoh Matriks Pengguna vs Informasi	39
Tabel 3.7 Contoh Tabel Pengelompokkan Informasi	39
Tabel 3.8 Contoh Tabel Matriks Aliran Informasi	40
Tabel 3.9 Contoh Tabel Daftar <i>Datamart</i>	41
Tabel 3.10 Contoh Table Daftar Dokumen Gambar	42
Tabel 3.11 Contoh Tabel Daftar Video	43
Tabel 3.12 Contoh Table Daftar File Dokumen	43
Tabel 3.13 Contoh Tabel Matriks Klasifikasi Informasi	44
Tabel 3.14 Contoh Tabel Pendefinisian <i>Data Dictionary</i>	44
Tabel 3.15 Contoh Tabel Aturan Penulisan.....	45
Tabel 3.16 Contoh Tabel Level Keamanan Data.....	45
Tabel 3.17 Contoh Tabel Informasi vs Aplikasi.....	47
Tabel 3.18 Contoh Tabel Aplikasi vs Pengguna	47
Tabel 3.19 Contoh Tabel Aplikasi vs Aktivitas Pemerintah ..	48
Tabel 3.20 Contoh Tabel Aplikasi vs Program Kerja.....	49
Tabel 3.21 Contoh Tabel Layanan SPBE.....	50
Tabel 3.22 Contoh Tabel Tentang Server.....	53
Tabel 3.23 Contoh Tabel Peran Keamanan SPBE.....	57
Tabel 3.24 jadwal pengerjaan tugas akhir	60
Tabel 4.1 Perencanaan Arsitektur Informasi	68
Tabel 4.2 contoh tugas pokok dan fungsi vs informasi	69
Tabel 4.3 Contoh Program Kerja vs Informasi.....	70
Tabel 4.4 Contoh Tabel Daftar Informasi	71
Tabel 4.5 Contoh Tabel Daftar Pengguna	71
Tabel 4.6 contoh matriks pengguna vs informasi.....	72
Tabel 4.7 Contoh Tabel Pengelompokkan Informasi	73
Tabel 4.8 Contoh Tabel Matriks Aliran Informasi	73

Tabel 4.9 Contoh Tabel Daftar Datamart.....	74
Tabel 4.10 ContohTabel Daftar Dokumen Gambar	76
Tabel 4.11 Contoh Tabel Daftar Video	76
Tabel 4.12 Contoh Tabel Daftar File Dokumen.....	77
Tabel 4.13 contoh tabel matriks klasifikasi informasi	77
Tabel 4.14 Contoh Tabel Pendefinisian <i>Data Dictionary</i>	78
Tabel 4.15 contoh tabel aturan penulisan.....	78
Tabel 4.16 Contoh Tabel Level Keamanan Data	79
Tabel 4.17 Contoh Tabel Informasi vs Aplikasi	80
Tabel 4.18 Contoh Tabel Aplikasi vs Pengguna	81
Tabel 4.19 Contoh Tabel Aplikasi vs Aktivitas Pemerintah ..	81
Tabel 4.20 Contoh Tabel Aplikasi vs Program Kerja	82
Tabel 4.21 Contoh Tabel Layanan SPBE.....	83
Tabel 4.22 Contoh Tabel Tentang Server	86
Tabel 4.23 Contoh Tabel Peran Keamanan SPBE	91
Tabel 5.1 Narasumber Wawancara	96
Tabel 6.1 Tugas Pokok dan Fungsi.....	101
Tabel 6.2 Daftar Gambar Proses Bisnis	118
Tabel 6.3 Program Kerja.....	133
Tabel 6.4 Strategi SWOT.....	136
Tabel 6.5 Tugas pokok dan fungsi vs informasi	137
Tabel 6.6 Informasi vs Program Kerja.....	149
Tabel 6.7 Strategi SWOT vs Informasi.....	152
Tabel 6.8 Daftar Informasi.....	153
Tabel 6.9 Daftar Pengguna.....	156
Tabel 6.10 Pengguna vs informasi	158
Tabel 6.11 Pengelompokan kategori informasi.....	177
Tabel 6.12 Kebutuhan Informasi.....	183
Tabel 6.13 identifikasi data mart.....	186
Tabel 6.14 Identifikasi Basis Data	189
Tabel 6.15 Dokumen Gambar	192
Tabel 6.16 Dokumen Video	193
Tabel 6.17 File Dokumen.....	193
Tabel 6.18 Klasifikasi Kelas Data.....	196
Tabel 6.19 Kepemilikan Data.....	201

Tabel 6.20 Pendefinisian data dictionary	204
Tabel 6.21 Aturan Penulisan	211
Tabel 6.22 Level Keamanan Data	213
Tabel 6.23 Potensi Aplikasi	218
Tabel 6.24 Aplikasi vs Pengguna	222
Tabel 6.25 Kodifikasi Aktivitas Pemerintah	227
Tabel 6.26 Aplikasi vs Aktivitas Kepemerintahan	228
Tabel 6.27 Penjabaran Program Kerja	233
Tabel 6.28 Aplikasi vs Program Kerja	235
Tabel 6.29 Aplikasi vs Kategori Aplikasi	237
Tabel 6.30 Aplikasi vs Level Proses Bisnis	239
Tabel 6.31 Daftar Singkatan Aplikasi	242
Tabel 6.32 Hubungan Antar Aplikasi	243
Tabel 6.33 <i>Bridging Application</i>	244
Tabel 6.34 Blok Fungsi Pelayanan	247
Tabel 6.35 Blok Fungsi Administrasi dan Manajemen	247
Tabel 6.36 Blok Fungsi Pembangunan	247
Tabel 6.37 Blok Fungsi Keuangan	248
Tabel 6.38 Blok Fungsi Kepegawaian	248
Tabel 6.39 Sub Blok Fungsi Kepemerintahan	249
Tabel 6.40 Sub Blok Fungsi Kewilayahan	249
Tabel 6.41 Sub Blok Fungsi Sarana dan Prasarana	250
Tabel 6.42 Modul Arkeologisumsel.kemendikbud.go.id	250
Tabel 6.43 Modul SIM-kegiatan	251
Tabel 6.44 Modul E-Katalog Artefak	252
Tabel 6.45 Modul SIM Peminjaman Artefak	252
Tabel 6.46 Modul SIM-Hasil Penelitian	253
Tabel 6.47 Modul SIM-peminjaman BMN	254
Tabel 6.48 Kondisi Infrastruktur Teknologi Informasi	255
Tabel 6.49 Aplikasi vs Infrastruktur	256
Tabel 6.50 Pengembangan <i>Wide Area Network</i>	261
Tabel 6.51 <i>Local Area Network</i>	262
Tabel 6.52 Internet	263
Tabel 6.53 Server	264

Tabel 6.54 Rencana Pengembangan Server	264
<i>Tabel 6.55 Server Service</i>	266
<i>Tabel 6.56 Middleware</i>	267
Tabel 6.57 <i>Client</i>	268
Tabel 6.58 Rencana Pengembangan Client.....	269
Tabel 6.59 Manajemen Pengembangan Aplikasi	271
Tabel 6.60 Requirement Aplikasi.....	271
Tabel 6.61 Security Service	272
Tabel 6.62 System Management	273
Tabel 6.63 Daftar Rencana Pengembangan IT.....	274
Tabel 6.64 Daftar Pertanyaan Penentuan Prioritas.....	276
Tabel 6.65 Daftar Aplikasi Prioritas	276
Tabel 6.66 Skor Prioritas Aplikasi	279
Tabel 6.67 Pentahapan	285

Halaman ini sengaja dikosongkan

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dijelaskan latar belakang, rumusan masalah, batasan tugas akhir, tujuan tugas akhir, manfaat tugas akhir dan relevansi tugas akhir.

Diharapkan dapat membantu memberikan gambaran umum tentang tugas akhir ini.

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi sudah mempengaruhi berbagai bidang kehidupan, hal ini menyebabkan instansi atau perusahaan harus mengubah cara kerja mereka. Teknologi informasi mempunyai efektivitas dan efisiensi yang terbukti mempercepat kinerja. Kecepatan kinerja akan meningkatkan keuntungan bagi organisasi. Teknologi informasi dapat mempermudah pertukaran data dan informasi antarwilayah sehingga penyebaran informasi terjadi begitu cepat. Tentu saja untuk menjamin kualitas dari teknologi informasi harus direncanakan dan dilakukan pengujian sebelum dipergunakan [1].

Teknologi informasi adalah senjata untuk mempercepat kinerja, mendefinisikan kondisi di dalam organisasi, mengetahui persaingan dan tantangan di luar, dan menjadi dasar pengambilan keputusan berdasarkan data dan informasi yang didapat dari pengolahan menggunakan teknologi informasi. Sehingga saat ini penerapan teknologi informasi bisa dijadikan indikator dalam menentukan kemajuan perusahaan [1].

Masyarakat dunia telah mengalami revolusi digital, yaitu dari masyarakat industri ke masyarakat informasi. Cara komunikasi masyarakat dunia telah berubah sesuai dengan perkembangan teknologi informasi [1].

Balai Arkeologi Palembang adalah UPT (unit pelaksana teknis) Pusat Penelitian Arkeologi Nasional, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yang berada di Kota Palembang dan berdiri pada 1993.

Balai Arkeologi Palembang mempunyai visi “Terwujudnya hasil penelitian yang mampu mengembangkan dan memasyarakatkan arkeologi untuk kemajuan ilmu pengetahuan, pencerdasan bangsa, dan pengembangan budaya nasional guna memperkokoh jatidiri bangsa” [2].

Balai Arkeologi Palembang mempunyai misi untuk mewujudkan visi diatas yaitu:

1. Melaksanakan penelitian arkeologi.
2. Memasyarakatkan hasil penelitian.
3. Merekomendasikan hasil penelitian untuk pelestarian dan pemanfaatan sumberdaya arkeologi
4. Melaksakan kerjasama bertaraf nasional maupun internasional untuk pengembangan arkeologi [2].

Saat ini kita mengenal “*cyber archaeology*”, arkeologi yang menggunakan digital dalam penelitian-penelitiannya. Perlunya pemasyarakatan arkeologi dalam lingkup yang luas mendorong pembentukanya, karena kehidupan masa lampau berjalan alamiah dalam lingkup geografi yang tidak tersekat batas politik seperti sekarang [2].

Balai arkeologi dipimpin oleh kepala balai arkeologi yang membawahi bagian tata usaha dan kelompok jabatan fungsional [2].

Bagian tata usaha mempunyai tugas melakukan urusan perencanaan, program anggaran, kepegawaian, ketatalaksanaan, persuratan, kearsipan, hubungan masyarakat, barang milik negara, kerumah tanggaan, dan perpustakaan balai arkeologi. Untuk mendukung tugas dari bagian tata usaha diperlukan sistem informasi yang mampu membantu tugas bagian tata usaha [2].

Kelompok jabatan fungsional terdiri atas jabatan sesuai dengan bidang keahlianya. Kelompok jabatan fungsional merupakan

peneliti-peneliti yang melakukan penelitian ke daerah-daerah. Peneliti melakukan penelitian dan penyimpanan secara manual untuk selanjutnya dimasukkan ke dalam basis data dalam bentuk *excel*. Untuk membantu tugas dari kelompok jabatan fungsional dibutuhkan aplikasi yang dapat menyimpan data secara langsung.

Pada tahun 2018 pemerintah mengeluarkan peraturan presiden nomor 95 tahun 2018 tentang arsitektur SPBE (Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik) Nasional.

Arsitektur SPBE Nasional bertujuan untuk memberikan panduan dalam pelaksanaan integrasi Proses Bisnis, data dan informasi, Infrastruktur SPBE, Aplikasi SPBE, dan Keamanan SPBE untuk menghasilkan Layanan SPBE yang terpadu secara nasional [3].

SPBE merupakan upaya berkesinambungan dalam pembangunan aparatur negara untuk mewujudkan bangsa yang berdaya saing. Pada akhir tahun 2025 diharapkan pemerintah sudah berhasil mencapai keterpaduan SPBE baik di dalam dan antar Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah, dan keterhubungan SPBE antara Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah [3].

Pasal 2 ayat 1 undang-undang republik Indonesia tahun 2001 menyebutkan bahwa setiap orang yang secara melawan hukum melakukan perbuatan memperkaya diri sendiri atau orang lain atau suatu korporasi yang dapat merugikan keuangan negara atau perekonomian negara dipidana dengan pidana penjara minimal 4 tahun dan maksimal 20 tahun dan denda paling sedikit 200 juta rupiah dan paling banyak 1 miliar rupiah [4].

Untuk menghindari perbuatan melawan hukum yaitu peraturan presiden, maka sebaiknya organisasi pemerintahan membuat perencanaan strategis teknologi informasi nya berdasarkan peraturan presiden nomor 95 tahun 2018.

Untuk memenuhi persaingan industri organisasi membutuhkan sistem informasi, berdasarkan misi yang dijabarkan diatas, dapat diketahui tujuan dari organisasi, untuk selanjutnya

dikembangkan sistem informasi yang dapat mendukung perusahaan, dalam perkembangannya, sistem informasi tidak selalu memberi dampak secara langsung dan mungkin tidak besar bahkan sistem informasi bisa mengeluarkan banyak dana. Untuk menghindari kemungkinan seperti itu maka dibutuhkan perencanaan dalam pengembangan sistem informasi di Badan Arkeologi Palembang sehingga bisa sejalan dengan tujuan dari organisasi.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan masalah yang akan diselesaikan dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut.

- a) Bagaimana kondisi organisasi Balai Arkeologi Palembang?
- b) Bagaimana arsitektur proses bisnis Balai Arkeologi Palembang?
- c) Bagaimana bentuk arsitektur data dan informasi Balai Arkeologi Palembang mendatang?
- d) Bagaimana infrastruktur sistem pemerintahan berbasis elektronik (SPBE) Balai Arkeologi Palembang mendatang?
- e) Bagaimana arsitektur aplikasi sistem pemerintahan berbasis elektronik (SPBE) Balai Arkeologi Palembang mendatang?

1.3. Batasan Masalah

Batasan permasalahan yang menjadi ruang lingkup pengerjaan tugas akhir ini adalah :

- Perencanaan strategis sistem informasi / teknologi informasi Badan Arkeologi Palembang hanya dilakukan dalam 4 pilar sesuai SPBE yaitu:

- a. proses bisnis.
- b. data dan informasi.
- c. infrastruktur SPBE.
- d. aplikasi SPBE.

Perencanaan strategis teknologi informasi yang dilakukan hanya mencakup Balai Arkeologi Palembang dan hubungannya dengan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, tidak mencakup hubungan dengan Balai Arkeologi di tempat lain.

- Perencanaan strategis teknologi informasi yang dilakukan sesuai dengan tujuan dan rencana strategis dari Balai Arkeologi Palembang.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari tugas akhir ini adalah membuat rancangan sistem informasi dan teknologi informasi untuk Balai Arkeologi Palembang.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dihasilkan dari tugas akhir ini adalah sebagai berikut.

- a. Bagi Balai Arkeologi Palembang dapat mengetahui kebutuhan organisasi serta pedoman pengelolaan teknologi informasi didalam organisasinya.
- b. Bagi peneliti, dapat mengetahui perencanaan sistem informasi dan teknologi informasi di Balai Arkeologi Palembang.

1.6. Relevansi

Tugas akhir ini memiliki relevansi pada laboratorium MSI (Manajemen Sistem Informasi) karena memiliki kecocokan dengan bidang keilmuan laboratorium yaitu TI sebagai *tools* strategi. Selain itu, tugas akhir ini juga menerapkan ilmu yang

terdapat pada mata kuliah sistem informasi yaitu Perencanaan Strategis Teknologi Informasi.

Mata kuliah Perencanaan Strategis Teknologi Informasi memberikan tugas berupa penyusunan rencana induk teknologi di perusahaan tetapi masih menggunakan metodologi Panduan Umum Tata Kelola TIK Nasional 2007.

Tugas akhir ini memberikan solusi pengelolaan teknologi informasi bagi perusahaan. Oleh karena itu, tugas akhir ini layak dijadikan tugas akhir pada tingkat S1

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini akan menjelaskan tentang studi literatur maupun penelitian sebelumnya dan landasan teori yang akan menjadi acuan dalam pengerjaan tugas akhir. Landasan teori yang berkaitan akan memberikan gambaran umum yang dapat membantu pemahaman selama pengerjaan tugas akhir ini.

2.1 Penelitian Sebelumnya

Tabel 0.1 Penelitian Sebelumnya

Judul	PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI DAN TEKNOLOGI INFORMASI PADA DINAS PERINDUSTRIAN DAN TENAGA KERJA KOTA SALATIGA
Nama Penulis	Yunita Utami, Adi Nugraho, Agustinus Fritz Wijaya
Tahun Penelitian	2018
Deskripsi Umum	Penggunaan SI/TI di DISPERNAKER kota Salatiga masih belum maksimal, ini membuat data di DISPERNAKER belum tertata rapi. Dengan menggunakan analisis <i>SWOT</i> , <i>Value Chain</i> dan <i>PEST</i> , <i>Five Force Model</i> , <i>McFarlan Strategic Grid</i> peneliti mencari kebutuhan SI/TI DISPERNAKER sehingga kemudian bisa dibuat strategi SI/TI yang bisa digunakan DISPERNAKER[5].
Hasil Penelitian	Hasil Penelitian Menunjukkan Bahwa Dinas Perindustrian dan Tenaga Kerja Kota Salatiga masih belum mempunyai

	sistem informasi yang baik. Penulis mengusulkan rekomendasi aplikasi sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan dan kondisi DISNAKER Kota Salatiga dan bisa digunakan 4 tahun kedepan[5].
Keterkaitan Penelitian	Penelitian ini membahas perencanaan strategis teknologi informasi serta memiliki obyek yang mirip yaitu organisasi yang berhubungan dengan pemerintah

Judul	CYBER ARKEOLOGI DALAM KOMUNIKASI ARKEOLOGI KEPADA PUBLIK SEBAGAI SARANA PELESTARIAN CAGAR BUDAYA
Nama Penulis	Fauzan Amril
Tahun Penelitian	2016
Deskripsi Umum	Penyebaran informasi mengenai arkeologi yang masih sangat terbatas. Untuk itu diperlukan saluran-saluran atau media-media komunikasi yang dapat menjangkau kepada seluas mungkin lapisan masyarakat. Dengan mempelajari bentuk-bentuk komunikasi yang telah dilakukan, dalam tulisan ini bermaksud untuk memberikan alternatif terhadap model komunikasi, dalam hal ini berupa

	<p>cyber-arkeologi yaitu berkomunikasi melalui dunia maya. Penyebaran informasi atau berkomunikasi melalui dunia maya diharapkan dapat menjangkau lebih luas lagi publik yang membacanya sehingga masyarakat pun memahami tentang nilai penting yang terkandung di dalam kebudayaan yang mereka miliki, yang pada akhirnya pula dapat membawa masyarakat terlibat dalam upaya pengelolaan dan pelestariannya [6].</p>
Hasil Penelitian	<p>menghasilkan kesimpulan bahwa mengkomunikasikan arkeologi kepada publik dalam bentuk cyber arkeologi merupakan salah satu cara untuk melestarikan warisan budaya</p>
Keterkaitan Penelitian	<p>Penelitian ini memiliki pembahasan yang mirip dengan studi kasus yaitu tentang arkeologi</p>

Judul	<p>PERENCANAAN STRATEGIS TEKNOLOGI INFORMASI PADA SEKTOR PUBLIK MENGUNAKAN KERANGKA THE OPEN GROUP ARCHITECTURE FRAMEWORK (TOGAF)</p>
Nama Penulis	<p>Mario Glendi Kasenda, Eko Nugroho, Selo Sulistyono</p>

Tahun Penelitian	2014
Deskripsi Umum	Implementasi SI/TI di sektor membuat organisasi hanya memperhatikan kebutuhan sesaat dampaknya adalah penerapan SI/TI yang saling tumpang tindih. Oleh karena itu, organisasi memerlukan perencanaan strategi SI/TI. Konsep perencanaan strategis SI/TI yang digunakan sektor publik adalah TOGAF[7].
Hasil Penelitian	Penyusunan Renstra universitas xyz menggunakan pendekatan TOGAF menghasilkan kesenjangan antara kebutuhan dan realitas yang ada. Kesenjangan ini kemudian dijadikan acuan untuk pemetaan kebutuhan SI/TI. Hasil pemetaan menghasilkan usulan aplikasi dan infrastruktur baik jangka Panjang maupun pendek [7].
Keterkaitan Penelitian	Penelitian ini memiliki topik yang sama yaitu perencanaan Strategis Teknologi Informasi

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Perencanaan Strategis

Menurut septiana perencanaan strategis adalah rencana jangka Panjang yang mencakup rumusan mengenai arah dan bagaimana alokasi sumber daya untuk mencapai tujuan perusahaan dalam kondisi dan jangka waktu tertentu [8].

Menurut McLeod perencanaan strategi adalah proses partisipatif, sistematis, dan berkelanjutan untuk mencapai tujuan dan memastikan bahwa semua elemen memiliki tujuan yang sama, perencanaan merupakan pedoman tentang apa yang harus dilakukan [8]

Menurut Wredhatama perencanaan strategis adalah penciptaan strategi bisnis dari pada sebuah perusahaan [9]

Jadi perencanaan strategis adalah rencana jangka panjang guna mencapai tujuan organisasi

2.2.2 Sistem Informasi

Menurut Alter sistem informasi adalah kombinasi semua komponen sistem informasi baik itu orang, teknologi informasi, prosedur, dan informasi untuk mencapai tujuan organisasi [10]

Sedangkan menurut Bodnar dan Hopwood sistem informasi adalah perangkat lunak dan keras yang digunakan untuk mengubah data menjadi informasi yang berguna [10]

Jadi Sistem informasi adalah kombinasi semua komponen yang digunakan untuk mengubah data menjadi informasi yang berguna untuk organisasi

2.2.3 Teknologi Informasi

Mengarah kepada teknologi yang berupa *tangible* maupun *intangible*

Menurut kamus oxford teknologi informasi adalah penggunaan alat elektronik untuk mengolah atau mendistribusikan informasi [10]

Sedangkan lucas mendefinisikan bahwa teknologi informasi adalah segala bentuk teknologi untuk memproses informasi [10].

Jadi teknologi informasi adalah penggunaan teknologi elektronik untuk mengolah atau mendistribusikan informasi

2.2.4 Perencanaan Strategis SI/TI

Menurut Haris, perencanaan strategis SI/TI adalah penggunaan SI/TI untuk memperoleh manfaat dan keuntungan bagi organisasi [11].

Menurut Ward and Peppard perencanaan strategis SI/TI terdiri dari tiga bagian tahapan utama yaitu masukan (*input*), keluaran (*output*) yang terdiri dari dan aplikasi (*application*).

Jadi Perencanaan strategis SI/TI adalah proses identifikasi dan pemenuhan kebutuhan sistem informasi berbasis computer guna membantu mencapai tujuan organisasi.

2.2.5 Peraturan Presiden nomor 95 Tahun 2018

Arsitektur SPBE Nasional bertujuan untuk memberikan panduan dalam pelaksanaan integrasi Proses Bisnis, data dan informasi, Infrastruktur SPBE, Aplikasi SPBE, dan Keamanan SPBE untuk menghasilkan Layanan SPBE yang terpadu secara nasional.

SPBE merupakan upaya berkesinambungan dalam pembangunan aparatur negara untuk mewujudkan bangsa yang berdaya saing. Pada akhir tahun 2025 diharapkan pemerintah sudah berhasil mencapai keterpaduan SPBE baik di dalam dan antar Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah, dan keterhubungan SPBE antara Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah. Dengan SPBE yang terpadu, diharapkan akan menciptakan proses bisnis pemerintahan yang terintegrasi antara Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah sehingga akan membentuk satu kesatuan pemerintahan yang utuh dan menyeluruh serta menghasilkan birokrasi pemerintahan dan pelayanan publik yang berkinerja tinggi.

Peraturan Presiden ini digunakan sebagai dasar metode penelitian tugas akhir.

2.2.5.1 Proses Bisnis

Proses bisnis adalah sekumpulan kegiatan yang terstruktur dan saling terkait dalam pelaksanaan tugas dan fungsi instansi pusat dan pemerintah daerah masing-masing. Proses bisnis diharapkan bisa berkolaborasi dengan sistem elektronik dalam rangka pertukaran data, informasi, atau layanan SPBE. Proses bisnis merupakan unsur dari SPBE.

Penyusunan Proses Bisnis bertujuan untuk memberikan pedoman dalam penggunaan data dan informasi serta penerapan Aplikasi SPBE, Keamanan SPBE, dan Layanan SPBE.

Setiap Instansi Pusat menyusun Proses Bisnis berdasarkan pada Arsitektur SPBE Instansi Pusat. Setiap Pemerintah Daerah menyusun Proses Bisnis berdasarkan pada Arsitektur SPBE Pemerintah Daerah.

Proses Bisnis yang saling terkait disusun secara terintegrasi untuk mendukung pembangunan atau pengembangan Aplikasi SPBE dan Layanan SPBE yang terintegrasi.

Dalam penyusunan Proses Bisnis, pimpinan Instansi Pusat berkoordinasi dan dapat melakukan konsultasi dengan menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang aparatur negara.

Dalam penyusunan Proses Bisnis, kepala daerah berkoordinasi dan dapat melakukan konsultasi dengan menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang aparatur negara dan menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan dalam negeri.

Ketentuan lebih lanjut mengenai penyusunan Proses Bisnis diatur dengan Peraturan Menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang aparatur negara.

Aplikasi yang dibuat harus sesuai dengan proses bisnis perusahaan.

Penerapan SPBE untuk mendukung proses bisnis pemerintahan dan pembangunan yang sederhana, efisien, transparan, dan terintegrasi, melalui:

- a. penguatan kebijakan SPBE yang mengatur kelembagaan SPBE; dan
- b. penguatan sistem dan Infrastruktur SPBE yang terintegrasi.

2.2.5.2 Data dan Informasi

Data dan informasi merupakan unsur SPBE. Data dan informasi mencakup semua jenis data dan informasi yang dimiliki oleh Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah, dan/atau yang diperoleh dari masyarakat, pelaku usaha, dan/atau pihak lain. Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah menggunakan data dan informasi sebagaimana dalam SPBE. Penggunaan data dan informasi dilakukan dengan mengutamakan bagi pakai data dan informasi antar Instansi Pusat dan/atau Pemerintah Daerah dengan berdasarkan tujuan dan cakupan, penyediaan akses data dan informasi, dan pemenuhan standar interoperabilitas data dan informasi. Standar interoperabilitas data dan informasi ditetapkan oleh menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang komunikasi dan informatika. Instansi Pusat menggunakan data dan informasi didasarkan pada Arsitektur SPBE Instansi Pusat masing-masing. Pemerintah Daerah menggunakan data dan informasi didasarkan pada Arsitektur SPBE Pemerintah Daerah masing-masing. Penyelenggaraan tata kelola data dan informasi antar Instansi Pusat dan/atau Pemerintah Daerah dikoordinasikan oleh

menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang perencanaan pembangunan nasional.

Data dan informasi dilindungi dengan penggunaan Jaringan Intra Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah bertujuan yang untuk menjaga keamanan dalam melakukan pengiriman data dan informasi antar simpul jaringan dalam Instansi Pusat atau dalam Pemerintah Daerah.

bagi pakai data dan informasi pengaduan pelayanan publik dalam Instansi Pusat, dalam Pemerintah Daerah, dan/atau antar Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah. penyelenggaraan basis data terintegrasi untuk bagi pakai data dan informasi pengaduan pelayanan publik.

Penyediaan data dan informasi yang terintegrasi dan berkualitas:

a. Penyediaan data dan informasi yang terintegrasi dan berkualitas dilakukan untuk memenuhi kebutuhan pemerintah, pelaku usaha, dan masyarakat dalam pengambilan keputusan, penyusunan kebijakan, dan penyusunan program kegiatan.

b. Penyediaan data dan informasi diarahkan menjaga keamanan data dan informasi yang bersifat strategis dan rahasia dalam rangka mewujudkan kedaulatan informasi pemerintah.

c. Strategi untuk mencapai penyediaan data dan informasi yang terintegrasi dan berkualitas adalah:

- 1) menerapkan manajemen data yang terpadu;
- 2) menerapkan manajemen keamanan informasi yang terpadu; dan
- 3) menggunakan teknologi analitik data dan kecerdasan buatan.

2.2.5.3 Infrastruktur SPBE

Infrastruktur SPBE adalah semua perangkat keras, perangkat lunak, dan fasilitas yang menjadi penunjang utama untuk menjalankan sistem, aplikasi, komunikasi data, pengolahan dan penyimpanan data, perangkat integrasi/penghubung, dan perangkat elektronik lainnya.

Infrastruktur SPBE Nasional adalah Infrastruktur SPBE yang terhubung dengan Infrastruktur SPBE instansi pusat dan pemerintah daerah dan digunakan secara bagi pakai oleh instansi pusat dan pemerintah daerah.

Infrastruktur SPBE Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah adalah Infrastruktur SPBE yang diselenggarakan oleh instansi pusat dan pemerintah daerah masing-masing.

Infrastruktur SPBE terdiri atas Infrastruktur SPBE Nasional, dan Infrastruktur SPBE Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah.

Infrastruktur SPBE Nasional terdiri atas Pusat Data nasional, Jaringan Intra pemerintah, Sistem Penghubung Layanan pemerintah.

Infrastruktur SPBE Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah terdiri atas:

- a. Jaringan Intra Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah; dan
- b. Sistem Penghubung Layanan Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah.

Pusat Data nasional merupakan sekumpulan Pusat Data yang digunakan secara bagi pakai oleh Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah, dan saling terhubung. Pusat Data nasional terdiri atas Pusat Data yang diselenggarakan oleh menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang komunikasi

dan informatika dan/atau Pusat Data Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah yang memenuhi persyaratan tertentu.

Jaringan Intra pemerintah merupakan jaringan interkoneksi tertutup yang menghubungkan antar Jaringan Intra Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah.

Sistem Penghubung Layanan pemerintah merupakan perangkat integrasi yang terhubung dengan Sistem Penghubung Layanan Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah untuk melakukan pertukaran Layanan SPBE antar Instansi Pusat dan/atau Pemerintah Daerah.

Jaringan Intra Instansi Pusat dan Pemerintah merupakan Jaringan Intra yang diselenggarakan oleh Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah untuk menghubungkan antar simpul jaringan dalam Instansi Pusat atau dalam Pemerintah Daerah.

Sistem Penghubung Layanan Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah merupakan Sistem Penghubung Layanan yang diselenggarakan oleh Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah untuk melakukan pertukaran Layanan SPBE dalam Instansi Pusat atau dalam Pemerintah Daerah.

Penggunaan Infrastruktur SPBE Nasional bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, keamanan, dan kemudahan integrasi dalam rangka memenuhi kebutuhan Infrastruktur SPBE bagi Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah. Penggunaan Infrastruktur SPBE Nasional dilakukan secara bagi pakai antar Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah. Pembangunan dan pengembangan Infrastruktur SPBE Nasional harus didasarkan pada Arsitektur SPBE Nasional. Infrastruktur SPBE Nasional diselenggarakan oleh menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang komunikasi dan informatika.

Infrastruktur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah. Penggunaan Infrastruktur SPBE

Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, keamanan, dan kemudahan integrasi dalam rangka memenuhi kebutuhan Infrastruktur SPBE bagi internal Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah. Penggunaan Infrastruktur SPBE Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah dilakukan secara bagi pakai di dalam Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah. Pembangunan dan pengembangan Infrastruktur SPBE Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah harus didasarkan pada Arsitektur SPBE Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah. Infrastruktur SPBE Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah diselenggarakan oleh masing-masing pimpinan Instansi Pusat dan masing-masing kepala daerah.

Pusat Data Nasional. Penggunaan Pusat Data nasional bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dalam memanfaatkan sumber daya Pusat Data nasional oleh Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah. Pusat Data nasional harus memenuhi Standar Nasional Indonesia terkait desain Pusat Data dan manajemen Pusat Data, menyediakan fasilitas bagi pakai dengan Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah lain, mendapatkan pertimbangan kelaikan operasi dari menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang komunikasi dan informatika; dan mendapatkan pertimbangan kelaikan keamanan dari kepala lembaga yang menyelenggarakan tugas pemerintahan di bidang keamanan siber. Setiap Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah harus menggunakan Pusat Data nasional. Dalam menggunakan Pusat Data nasional, setiap Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah melakukan pendaftaran kebutuhan kapasitas kepada menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang komunikasi dan informatika. Dalam hal Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah telah memiliki Pusat Data sebelum Pusat Data nasional ditetapkan dan tersedia, Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah harus memenuhi ketentuan dan membuat keterhubungan dengan Pusat Data nasional. Dalam hal Standar Nasional Indonesia Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah yang

telah memiliki Pusat Data harus menggunakan standar internasional terkait desain Pusat Data dan manajemen Pusat Data.

Jaringan Intra Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah. Penggunaan Jaringan Intra Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah bertujuan untuk menjaga keamanan dalam melakukan pengiriman data dan informasi antar simpul jaringan dalam Instansi Pusat atau dalam Pemerintah Daerah. Setiap Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah menyelenggarakan Jaringan Intra Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah masing-masing. Penyelenggaraan Jaringan Intra Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah dapat menggunakan jaringan fisik yang dibangun sendiri oleh Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah dan/atau yang dibangun oleh penyedia jasa layanan jaringan. Setiap Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah harus mengelola dan mengendalikan keamanan Jaringan Intra Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah masing-masing.

Jaringan Intra pemerintah. Penggunaan Jaringan Intra pemerintah bertujuan untuk menjaga keamanan dalam melakukan pengiriman data dan informasi antar Instansi Pusat dan/atau Pemerintah Daerah. Setiap Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah harus menggunakan Jaringan Intra pemerintah. Dalam menggunakan Jaringan Intra pemerintah setiap Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah harus:

- a. membuat keterhubungan dan akses Jaringan Intra Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah dengan Jaringan Intra pemerintah.
- b. mendapatkan pertimbangan kelaikan operasi dari menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang komunikasi dan informatika.

- c. mendapatkan pertimbangan kelaikan keamanan dari kepala lembaga yang menyelenggarakan tugas pemerintahan di bidang keamanan siber.

Sistem Penghubung Layanan Pemerintah. Penggunaan Sistem Penghubung Layanan pemerintah bertujuan untuk memudahkan dalam melakukan integrasi antar Layanan SPBE. Setiap Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah harus menggunakan Sistem Penghubung Layanan pemerintah. Dalam menggunakan Sistem Penghubung Layanan pemerintah Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah harus:

- a. membuat keterhubungan dan akses Jaringan Intra Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah dengan Jaringan Intra pemerintah.
- b. memenuhi standar interoperabilitas antar Layanan SPBE;
- c. mendapatkan pertimbangan kelaikan operasi dari menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang komunikasi dan informatika.
- d. mendapatkan pertimbangan kelaikan keamanan dari kepala lembaga yang menyelenggarakan tugas pemerintahan di bidang keamanan siber.

Standar interoperabilitas antar Layanan SPBE ditetapkan oleh menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang komunikasi dan informatika. Dalam hal Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah yang telah menggunakan Sistem Penghubung Layanan Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah sebelum Sistem Penghubung Layanan pemerintah ditetapkan dan tersedia, Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah harus:

- a. membuat keterhubungan dan akses Sistem Penghubung Layanan Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah dengan Sistem Penghubung Layanan pemerintah.

b. memenuhi ketentuan penggunaan Sistem Penghubung Layanan.

Penyelenggaraan infrastruktur SPBE secara mandiri, terintegrasi, terstandarisasi, dan menjangkau Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah. a. Penyelenggaraan infrastruktur SPBE mencakup Pusat Data nasional, Jaringan Intra pemerintah, dan Sistem Penghubung Layanan pemerintah.

c. Agar efektivitas, efisiensi, kesinambungan, aksesibilitas, dan keamanan dapat ditingkatkan maka penyelenggaraan infrastruktur SPBE dilakukan secara mandiri, yaitu pengelolaan infrastruktur SPBE yang meminimalkan ketergantungan kepada pihak-pihak non-pemerintah. terintegrasi, yaitu keterhubungan dan pemanfaatan bersama infrastruktur SPBE antar Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah. terstandarisasi, yaitu keseragaman aspek teknis dan pengoperasian infrastruktur SPBE. menjangkau semua Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah. Penyelenggaraan infrastruktur SPBE dilakukan dalam rangka mendukung kebijakan moratorium pembangunan pusat data oleh Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah dan mengarahkan penggunaan Pusat Data nasional.

Strategi untuk mencapai penyelenggaraan Infrastruktur SPBE secara mandiri, terintegrasi, terstandarisasi, dan menjangkau Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah adalah memanfaatkan infrastruktur SPBE yang telah tersedia secara optimal, dan memanfaatkan jaringan pita lebar untuk aksesibilitas Infrastruktur SPBE.

2.2.5.4 Aplikasi SPBE

Aplikasi SPBE adalah satu atau sekumpulan program komputer dan prosedur yang dirancang untuk melakukan tugas atau fungsi Layanan SPBE.

Aplikasi SPBE digunakan oleh Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah untuk memberikan Layanan SPBE. Aplikasi terdiri atas: a. Aplikasi Umum. dan b. Aplikasi Khusus. Keterpaduan pembangunan dan pengembangan Aplikasi SPBE dikoordinasikan oleh menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang komunikasi dan informatika.

Pembangunan dan pengembangan Aplikasi SPBE mengutamakan penggunaan kode sumber terbuka. Dalam hal pembangunan dan pengembangan Aplikasi SPBE menggunakan kode sumber tertutup, Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah harus mendapatkan pertimbangan dari menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang komunikasi dan informatika.

Aplikasi Umum adalah Aplikasi SPBE yang sama, standar, dan digunakan secara bagi pakai oleh instansi pusat dan/atau pemerintah daerah.

Aplikasi Umum ditetapkan oleh menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang aparatur negara. Pembangunan dan pengembangan Aplikasi Umum didasarkan pada Arsitektur SPBE Nasional. Pembangunan dan pengembangan Aplikasi Umum dapat dilakukan oleh Instansi Pusat atau Pemerintah Daerah setelah mendapat pertimbangan menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang komunikasi dan informatika. Pembangunan dan pengembangan Aplikasi Umum harus memenuhi standar teknis dan prosedur pembangunan dan pengembangan Aplikasi Umum. Ketentuan lebih lanjut mengenai standar teknis dan prosedur pembangunan dan pengembangan Aplikasi Umum diatur dengan Peraturan Menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang komunikasi dan informatika.

Setiap Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah harus menggunakan Aplikasi Umum. Dalam hal Instansi Pusat dan

Pemerintah Daerah tidak menggunakan Aplikasi Umum, Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah dapat menggunakan aplikasi sejenis dengan Aplikasi Umum. Dalam menggunakan aplikasi sejenis Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah harus:

- a. telah mengoperasikan aplikasi sejenis sebelum Aplikasi Umum ditetapkan.
- b. melakukan kajian biaya dan manfaat terhadap penggunaan dan pengembangan aplikasi sejenis.
- c. melakukan pengembangan aplikasi sejenis yang disesuaikan dengan Proses Bisnis dan fungsi pada Aplikasi Umum.
- d. mendapatkan pertimbangan dari menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang komunikasi dan informatika.

Aplikasi Umum dan kode sumbernya didaftarkan dan disimpan pada repositori Aplikasi SPBE. Repositori Aplikasi SPBE dikelola oleh menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang komunikasi dan informatika.

Aplikasi Khusus adalah Aplikasi SPBE yang dibangun, dikembangkan, digunakan, dan dikelola oleh instansi pusat atau pemerintah daerah tertentu untuk memenuhi kebutuhan khusus yang bukan kebutuhan instansi pusat dan pemerintah daerah lain.

Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah dapat melakukan pembangunan dan pengembangan Aplikasi Khusus. Pembangunan dan pengembangan Aplikasi Khusus didasarkan pada Arsitektur SPBE Instansi Pusat dan Arsitektur SPBE Pemerintah Daerah masing-masing. Sebelum melakukan pembangunan dan pengembangan Aplikasi Khusus. Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah harus mendapatkan pertimbangan dari menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang aparatur negara. Pembangunan dan pengembangan

Aplikasi Khusus harus memenuhi standar teknis dan prosedur pembangunan dan pengembangan Aplikasi Khusus. Ketentuan lebih lanjut mengenai standar teknis dan prosedur pembangunan dan pengembangan Aplikasi Khusus diatur dengan Peraturan Menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang komunikasi dan informatika.

2.2.5.5 Keamanan SPBE

Keamanan SPBE adalah pengendalian keamanan yang terpadu dalam SPBE. Keamanan SPBE mencakup penjaminan kerahasiaan, keutuhan, ketersediaan, keaslian, dan kenirsangkalan (*nonrepudiation*) sumber daya terkait data dan informasi, Infrastruktur SPBE, dan Aplikasi SPBE. Penjaminan kerahasiaan dilakukan melalui penetapan klasifikasi keamanan, pembatasan akses, dan pengendalian keamanan lainnya. Penjaminan keutuhan dilakukan melalui pendeteksian modifikasi. Penjaminan ketersediaan dilakukan melalui penyediaan cadangan dan pemulihan. Penjaminan keaslian dilakukan melalui penyediaan mekanisme verifikasi dan validasi. Penjaminan kenirsangkalan dilakukan melalui penerapan tanda tangan digital dan jaminan pihak ketiga terpercaya melalui penggunaan sertifikat digital.

Setiap Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah harus menerapkan Keamanan SPBE. Dalam menerapkan Keamanan SPBE dan menyelesaikan permasalahan Keamanan SPBE, pimpinan Instansi Pusat dan kepala daerah dapat melakukan konsultasi dan / atau koordinasi dengan kepala lembaga yang menyelenggarakan tugas pemerintahan di bidang keamanan siber. Penerapan Keamanan SPBE harus memenuhi standar teknis dan prosedur Keamanan SPBE. Ketentuan lebih lanjut mengenai standar teknis dan prosedur Keamanan SPBE diatur dengan Peraturan Lembaga yang menyelenggarakan tugas pemerintahan di bidang keamanan siber.

2.2.5.6 Layanan SPBE

Layanan SPBE terdiri atas:

- a. layanan administrasi pemerintahan berbasis elektronik.
- b. layanan publik berbasis elektronik.

Layanan administrasi pemerintahan berbasis elektronik Layanan SPBE yang mendukung tata laksana internal birokrasi dalam rangka meningkatkan kinerja dan akuntabilitas pemerintah di Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah.

Layanan publik berbasis elektronik merupakan Layanan SPBE yang mendukung pelaksanaan pelayanan publik di Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah. Layanan SPBE yang diterapkan pada Instansi Pusat dikoordinasikan oleh menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang aparatur negara. Layanan SPBE yang diterapkan pada Pemerintah Daerah dikoordinasikan oleh menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang aparatur negara dengan mengikutsertakan menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan dalam negeri.

Layanan administrasi pemerintahan berbasis elektronik meliputi layanan yang mendukung kegiatan di bidang perencanaan, penganggaran, keuangan, pengadaan barang dan jasa, kepegawaian, kearsipan, pengelolaan barang milik negara, pengawasan, akuntabilitas kinerja, dan layanan lain sesuai dengan kebutuhan internal birokrasi pemerintahan. administrasi pemerintahan berbasis elektronik diterapkan dengan pembangunan dan pengembangan Aplikasi Umum.

Layanan publik berbasis elektronik meliputi layanan yang mendukung kegiatan di sektor pendidikan, pengajaran, pekerjaan dan usaha, tempat tinggal, komunikasi dan informasi, lingkungan hidup, kesehatan, jaminan sosial, energi, perbankan, perhubungan, sumber daya alam, pariwisata, dan

sektor strategis lainnya. Layanan publik berbasis elektronik dapat dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pelayanan publik di Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah. Layanan publik berbasis elektronik diterapkan dengan mengutamakan penggunaan Aplikasi Umum. Dalam hal layanan publik berbasis elektronik memerlukan Aplikasi Khusus, Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah dapat melakukan pembangunan dan pengembangan Aplikasi Khusus.

Integrasi Layanan SPBE merupakan proses menghubungkan dan menyatukan beberapa Layanan SPBE ke dalam satu kesatuan alur kerja Layanan SPBE. Instansi Pusat menerapkan integrasi Layanan SPBE didasarkan pada Arsitektur SPBE Instansi Pusat. Pemerintah Daerah menerapkan integrasi Layanan SPBE didasarkan pada Arsitektur SPBE Pemerintah Daerah. Integrasi Layanan SPBE antar Instansi Pusat dan/atau Pemerintah Daerah dikoordinasikan oleh menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang aparatur negara.

2.2.6 Arsitektur Proses Bisnis

Tujuan yang ingin dicapai dalam menentukan arsitektur bisnis ini adalah peneliti mampu memahami aliran dan arus bisnis yang sedang berjalan dalam organisasi. Komponen dari arsitektur proses bisnis adalah:

- Visi, misi, dan strategi
- Struktur organisasi
- Tugas pokok dan fungsi
- Proses bisnis
- Program Kerja
- Pendekatan lain dengan SWOT [12].

2.2.7 Arsitektur Data dan Informasi

Arsitektur data dan informasi adalah Model informasi organisasi yang mendefinisikan lingkup kebutuhan informasi yang dipetakan ke dalam proses bisnis organisasi terkait.

Komponen dari arsitektur data dan informasi adalah:

- Matrik informasi dan proses bisnis organisasi
Mencakup maktrik informasi vs proses bisnis organisasi
- Model informasi terstruktur
Mencakup *datamart*, *database*, *database tabel*, dan pertukaran data
- Model informasi tidak terstruktur
Mencakup gambar, video, file dokumen, dan lainnya
- Model klasifikasi informasi
Mencakup klasifikasi kelas data, pemetaan kepemilikan data, pendefinisian *data dictionary*, *syntax rules*, klasifikasi level keamanan data[13].

2.2.8 Arsitektur Aplikasi

Arsitektur aplikasi berisikan berbagai tabel atau matriks yang memperlihatkan adanya kebutuhan aplikasi, aplikasi yang sudah ada dan aplikasi yang akan dikembangkan serta hubungan antar aplikasi. Bagian arsitektur aplikasi berisikan beberapa sub bagian yaitu:

- Pendahuluan
- Informasi vs aplikasi
- Aplikasi vs aktifitas pemerintahan
- Aplikasi vs program kerja
- Aplikasi vs kategori aplikasi
- Aplikasi vs level proses bisnis aplikasi
- Hubungan antar aplikasi
- Fungsi dari modul aplikasi [14].

2.2.9 Arsitektur Infrastruktur

Merupakan bagian yang akan menggambarkan keadaan infrastruktur saat ini dan mendatang yang diharapkan.

Komponen dari arsitektur infrastruktur adalah:

- Pendahuluan
- WAN/LAN
- *Server*
- *Server services*
- *Middleware*
- *Client*
- *Application development environment*
- *Security service*
- *System management* [15]

2.2.10 Balai Arkeologi

Sejak pembentukannya Pusat Penelitian arkeologi Nasional telah mengalami banyak perubahan kedudukan mengikuti Lembaga kebudayaan di kementerian.

Pada saat ini Pusat Penelitian arkeologi Nasional berada dibawah Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Sebagai perpanjangan pelaksana kebijakan Pusat Penelitian Arkeologi Nasional terdapat 10 Balai Arkeologi di Indonesia. Sesuai permendikbud Nomor 27 tahun 2015 mengenai Organisasi dan Tata Kerja Balai Arkeologi. Secara organisasi kedudukan Balai Arkeologi berada di bawah Badan Penelitian dan Pengembangan Pendidikan dan Kebudayaan, namun secara teknis bertanggung jawab kepada kepala Penelitian Arkeologi Nasional [16].

2.2.11 Analisis SWOT

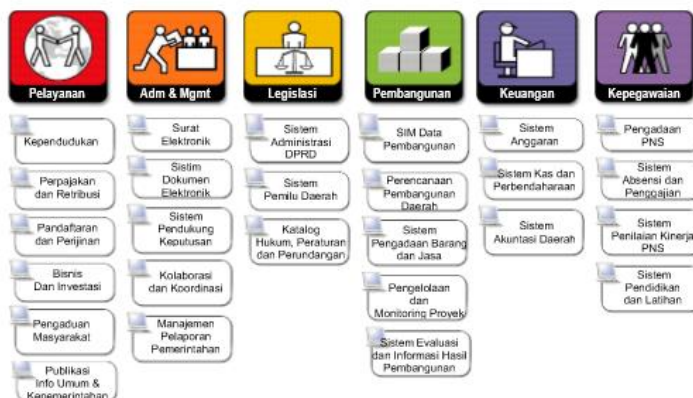
Analisis SWOT adalah alat yang digunakan untuk perencanaan strategis dan manajemen strategis dalam organisasi. Dapat

digunakan secara efektif untuk membangun strategi organisasi. Sesuai dengan pendekatan sistem, organisasi adalah keseluruhan yang berinteraksi dengan mereka dan terdiri dari beberapa sub-sistem. Dalam pengertian ini, organisasi mempunyai dua lingkungan, yaitu internal dan eksternal. Merupakan suatu keharusan untuk menganalisa lingkungan untuk manajemen stretegis. Proses pemeriksaan organisasi dan lingkungan ini disebut SWOT.

Menurut Thompson analisis swot adalah alat sederhana namun kuat untuk mengukur kemampuan dan kekurangan sumberdaya organisasi, peluang pasarnya, dan ancaman eksternal terhadap masa depannya. SWOT adalah singkataN dari ‘*strengths*’, ‘*weakness*’, ‘*opportunities*’, dan ‘*threats*’ [17].

2.2.12 Government Function Framework

Merupakan kelompok blok fungsi dan bagian-bagiannya yang disusun dalam sebuah bagan fungsi.[18]



Gambar 0.1 Bagan *Fungsional Government Function Framework*. [13]

Aktifitas pemerintah dalam *Government Function Framework* dibagi menjadi 2 bagian yaitu berdasarkan fungsional dan kelembagaan.

Berdasarkan fungsional aktifitas pemerintah dibagi menjadi 6 fungsi pemerintah, yaitu pelayanan, administrasi dan manajemen, legislasi, pembangunan, keuangan, dan kepegawaian.



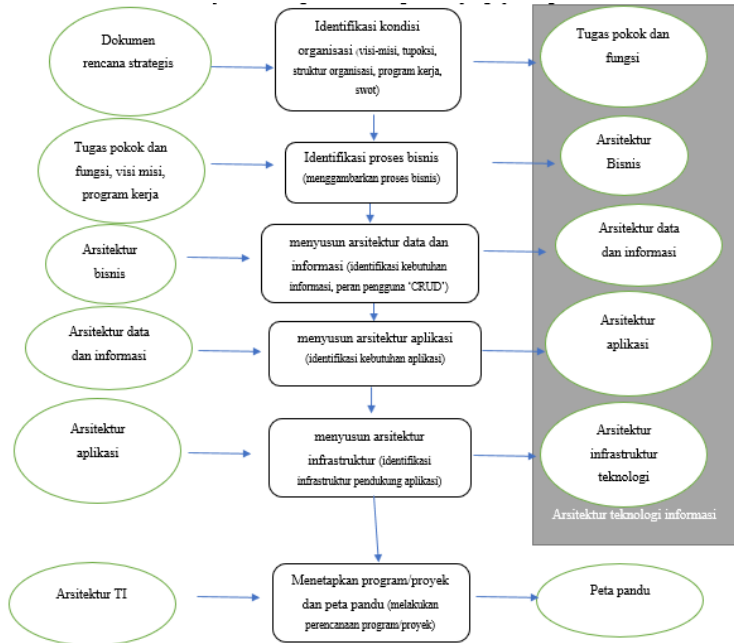
Gambar 0.2 Bagan Kelembagaan *Government Function Framework*[13]

Berdasarkan kelembagaan dibagi menjadi 4 bagian yaitu pemerintahan, kewilayahan, kemasyarakatan, dan sarana prasarana. Ketika membangun perencanaan strategis teknologi informasi hanya berfokus pada bagianya saja, bukan sub bagian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Tahapan Pengerjaan Tugas Akhir

Pada sub bab ini akan dijelaskan mengenai metodologi dalam pengerjaan tugas akhir



Gambar 0.1 Metodologi Pengerjaan Tugas Akhir

3.2. Uraian Metodologi

3.1.1 Identifikasi Kondisi Organisasi

Identifikasi kondisi organisasi dilakukan dengan cara mengumpulkan berbagai data dan informasi terkait dengan organisasi seperti visi dan misi organisasi, struktur organisasi dan tugas pokok setiap divisinya, data diperoleh dari wawancara dan hasil Analisa dari dokumen-dokumen yang diperoleh dari Balai Arkeologi Palembang. Identifikasi kondisi

internal dan eksternal di Balai Arkeologi Palembang dengan menggunakan metode SWOT juga dilakukan.



Gambar 3.2 Bagan Komponen Arsitektur Bisnis

Penulisan Visi, Misi, dan Strategi:

1. Menuliskan visi unit kerja atau organisasi
2. Menuliskan misi unit kerja atau organisasi
3. Menuliskan strategi unit kerja atau organisasi untuk mencapai visi dan misi

Penulisan struktur organisasi:

1. Menuliskan nama unit kerja dan memberikan penjelasan singkat mengenai unit kerja tersebut
2. Menggambarkan struktur organisasi dari organisasi dan memberikan penjelasan singkat berkaitan dengan struktur organisasi

Penulisan tugas pokok dan fungsi:

1. Menuliskan nama bagian, sub bagian, bidang, dan sub bidang seperti pada struktur organisasi
2. Menuliskan tugas pokok dan fungsi dari masing-masing bagian, sub bagian, bidang, dan sub bidang seperti pada struktur organisasi

Penulisan program kerja:

1. Menuliskan program kerja pada setiap bagian

Penulisan Analisa SWOT:

1. Menuliskan kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman pada perusahaan
2. Menuliskan strategi SWOT, strategi SWOT:

S/O: Bagaimana Anda bisa menggunakan kekuatan Anda untuk mengambil keuntungan dari peluang?

S/T: Bagaimana Anda mengambil keuntungan dari kekuatan Anda untuk menghindari ancaman nyata dan potensial?

W/O: Bagaimana Anda bisa menggunakan kesempatan Anda untuk mengatasi kelemahan Anda?

W/T: Bagaimana Anda bisa meminimalkan kelemahan dan menghindari ancaman?

3.1.2 Identifikasi Proses Bisnis Organisasi

Identifikasi Proses Bisnis Organisasi dilakukan dengan cara wawancara kepada beberapa sumber yang mewakili setiap divisi. Peneliti menggunakan metode *top down* untuk identifikasi proses bisnis organisasi, sehingga wawancara dilakukan kepada eksekutif terlebih dahulu sebelum melakukan wawancara terhadap staf operasional. Selain itu identifikasi

proses bisnis dilakukan dengan cara observasi secara langsung, yaitu dengan melihat secara langsung apa yang dilakukan oleh elemen-elemen dari Balai Arkeologi Palembang, sehingga bisa didefinisikan apa yang menjadi *core* bisnis dari organisasi.

Penulisan proses bisnis:

1. Menuliskan nama bagian, sub bagian, bidang, dan sub bidang seperti pada struktur organisasi
2. Menggambarkan alur proses bisnis tiap tugas pokok dan fungsi

3.1.3 Menyusun Arsitektur Data dan Informasi

Menyusun Arsitektur Data dan Informasi dilakukan dengan cara menurunkan kebutuhan informasi yang menunjang visi Balai Arkeologi Palembang dari identifikasi kondisi organisasi dan identifikasi proses bisnis organisasi.

Selanjutnya adalah menyusun pengguna dari informasi yang digunakan, setelah menemukan pengguna dari informasi tersebut maka identifikasi peran dari pengguna tersebut apakah bisa melakukan *create, read, update dan delete (CRUD)* informasi yang digunakan.

Dari kebutuhan informasi diatas dapat dijadikan dasar untuk mencari kebutuhan basis data dan memetakan basis data dan table apa saja yang akan dibuat. Setelah menemukan kebutuhan basis data yang akan dibuat maka dibuat gambar untuk menggambarkan keterkaitan antar basis data. Hasil yang diharapkan dari proses ini adalah arsitektur data dan informasi.

Tabel 0.1 Perencanaan Arsitektur Informasi

Bagian Arsitektur Informasi	Sub Bagian
Matrik informasi dan proses bisnis organisasi	Matriks informasi vs proses bisnis organisasi
Model informasi terstruktur	<i>Datamart</i> , basis data, tabel basis data, pertukaran data
Model informasi tidak terstruktur	Gambar, video, file dokumen, dan lainnya
Model klasifikasi informasi	Klasifikasi data, pemetaan kepemilikan data, pendefinisian <i>data dictionary</i> , aturan penulisan, klasifikasi level keamanan data

3.1.3.1 Membuat matriks informasi vs proses bisnis organisasi

a. Pendahuluan

Berisi beberapa permasalahan yang berkaitan dengan aliran informasi, apa saja yang menjadi harapan berkaitan dengan aliran informasi, metode yang digunakan untuk menyusun arsitektur informasi, cara yang digunakan untuk membaca model arsitektur yang akan ditampilkan.

b. tugas pokok dan fungsi vs informasi

memperlihatkan kebutuhan informasi yang diidentifikasi berdasarkan tugas pokok dan fungsi pada masing-masing bagian, sub bagian, bidang, dan sub bidang.

Membuat tabel yang berisi dokumen *input*, bentuk dokumen, unit kerja pengirim dokumen, tindak lanjut yang dilakukan, nama dokumen, dan unit kerja penerima dokumen

Tabel 0.2 Contoh Tugas Pokok dan Fungsi vs Informasi

Dokumen input	Bentuk dokumen	Unit kerja pengirim	Tindak lanjut yang dilakukan	Nama dokumen	Unit kerja penerima

Dokumen input diisi dengan nama-nama dokumen yang diperlukan untuk melaksanakan tupoksi(tugas pokok dan fungsi).

Bentuk dokumen diisi dengan bentuk dokumen input seperti gambar, video, *file* dll.

Unit kerja pengirim berisi nama unit kerja yang memberikan dokumen input.

Tindak lanjut yang dilakukan berisi tindak lanjut apa saja yang digunakan setelah menerima dokumen input.

Nama dokumen output diisi dengan nama dokumen yang dihasilkan setelah dilakukan tindak lanjut.

Unit kerja penerima dokumen diisi dengan nama unit kerja yang menerima dokumen yang dihasilkan setelah dilakukan tindak lanjut.

c. program kerja vs informasi

menampilkan kebutuhan berbagai informasi yang diidentifikasi berdasarkan program kerja yang terdapat pada unit kerja.

Membuat tabel yang berisi kode program kerja, program kerja, informasi yang diperlukan, unit kerja pengguna informasi.

Tabel 0.3 Contoh Program Kerja vs Informasi

Kode	Program kerja	Informasi yang diperlukan	Unit kerja pengguna

Kode program kerja diisi dengan kode pada setiap program kerja yang dibuat

Program kerja diisi dengan nama program kerja yang dibuat.

Informasi yang diperlukan diisi dengan informasi yang diperlukan untuk menjalankan program kerja.

Unit kerja pengguna informasi diisi dengan unit kerja yang mempergunakan informasi.

3.1.3.2 Membuat Model Informasi Terstruktur

a. Pertukaran data

1. Membuat daftar informasi

Membuat tabel yang berisi kode informasi dan informasi.

Tabel 0.4 Contoh Tabel Daftar Informasi

Kode informasi	Informasi

Kode informasi berisi kode informasi sehingga setiap informasi mempunyai kode tersendiri. Informasi yang sama dituliskan 1 informasi saja, diusahakan informasi sejenis diberikan kode sehingga mudah dibaca.

Informasi diisi dengan nama informasi yang berhasil diidentifikasi berdasarkan tugas pokok dan fungsi dan program kerja

2. Membuat daftar pengguna informasi

Membuat tabel yang berisi kode pengguna dan pengguna.

Tabel 0.5 Contoh Tabel Daftar Pengguna

Kode pengguna	Pengguna

Kode pengguna berisi kode pengguna sehingga setiap pengguna mempunyai kode tersendiri. pengguna yang sama dituliskan 1 pengguna saja.

Informasi diisi dengan nama informasi yang berhasil diidentifikasi berdasarkan tugas pokok dan fungsi dan program kerja. Nama pengguna berisi nama bagian atau sub bagian atau bidang atau sub bidang.

3. Membuat matriks pengguna vs informasi

Berisi tentang kebutuhan informasi di masing masing pengguna.

Membuat tabel berisi nama pengguna dan nama informasi.

Tabel 0.6 Contoh Matriks Pengguna vs Informasi

nama pengguna/nama informasi	Info 1	Info 2
Pengguna 1		
Pengguna 2		

Nama pengguna diisi dengan nama pengguna, nama informasi diisi dengan nama informasi, sedangkan tabel yang kosong diberikan tanda V untuk memperlihatkan bahwa nama pengguna tertentu memerlukan informasi tertentu

4. Menyusun pengelompokan informasi

Mengelompokkan semua informasi yang terdapat dalam tabel informasi kedalam kelompok informasi sejenis.

Membuat tabel yang berisi kode informasi, nama informasi, kode kategori informasi, dan kategori informasi

Tabel 0.7 Contoh Tabel Pengelompokkan Informasi

Kode informasi	Nama informasi	Kode kategori informasi	Kategori informasi
-----------------------	-----------------------	--------------------------------	---------------------------

--	--	--	--

Kode informasi berisi kode informasi, nama informasi berisi nama informasi, kode kategori berisi kode kategori, dan kategori informasi berisi kategori informasi

5. Membuat matriks aliran informasi

Bertujuan untuk mengetahui kebutuhan informasi terhadap informasi lain.

Tabel 0.8 Contoh Tabel Matriks Aliran Informasi

Tabel kebutuhan antar informasi	Info 1	Info 2
Info 1		
Info 2		

Kategori informasi diisi dengan nama kelompok informasi, sedangkan bagian tabel yang kosong diisi dengan tanda V untuk memperlihatkan bahwa informasi yang ada di kolom membutuhkan informasi yang ada di baris.

6. Menyusun diagram aliran informasi

Merupakan bentuk lain yang dapat digunakan untuk mengetahui kebutuhan informasi terhadap informasi lainnya



Gambar 2 .1Contoh Diagram Aliran Informasi

Diagram diatas menunjukkan bahwa info 2 memerlukan info 1 supaya bisa dibuat

b. Membuat *datamart*

Memperlihatkan tentang *datamart* di setiap unit kerja serta hubungan yang terjadi antar *datamart*

1. Membuat daftar *datamart*

Membuat tabel yang berisi nama *datamart*, penjelasan, basis data, dan pemilik *datamart*.

Tabel 0.9 Contoh Tabel Daftar *Datamart*.

Nama datamart	Penjelasan	Basis data	Pemilik datamart

Datamart diisi dengan nama *datamart*, penjelasan disisi dengan fungsi dari *datamart* tersebut, basis data diisi dengan basis data yang terdapat pada *datamart* tersebut jadi satu *datamart* bisa mempunyai lebih dari satu basis data, pemilik *datamart* diisi bagian atau sub bagian atau bidang atau sub bidang yang memiliki *datamart*.

2. Membuat diagram relasi antar *datamart*

Diagram relasi antar *datamart* dibutuhkan untuk mengetahui hubungan antar *datamart*.

c. Basis data

1. Identifikasi basis data

Memperlihatkan uraian tentang basis data yang digunakan

Membuat tabel yang berisikan nama basis data, uraian basis data, pemilik basis data, dan pengguna basis data.

Nama basis data diisi dengan nama basis data, uraian basis data diisi dengan uraian mengenai basis data tersebut, pemilik basis data diisi dengan bidang atau sub bidang atau bagian atau sub bagian yang memiliki basis data tersebut, pengguna basis data diisi dengan siapa saja pengguna basis data tersebut.

2. Membuat diagram antar basis data

Diagram antar basis data digunakan untuk mengetahui bagaimana hubungan antar basis data.

3.1.3.3 Membuat Informasi Tidak Terstruktur

komponen model informasi tidak terstruktur terdiri dari matriks yang dapat menjelaskan mengenai gambar, video, *file*, dan lainnya yang diperlukan oleh organisasi.

a. Membuat tabel dokumen gambar

Membuat tabel yang berisikan nama dokumen gambar, penjelasan dokumen gambar, pemilik gambar, dan pengguna

Tabel 0.10 Contoh Table Daftar Dokumen Gambar

Nama dokumen gambar	Penjelasan dokumen gambar	Pemilik gambar	Pengguna

Nama dokumen gambar berisikan nama dokumen, penjelasan dokumen gambar berisikan penjelasan

mengenai dokumen tersebut, pemilik gambar berisi bagian atau sub bagian atau bidang atau sub bidang yang memiliki dokumen tersebut. Pengguna berisikan siapa saja yang menggunakan dokumen tersebut.

b. Membuat tabel video

Membuat tabel yang berisikan nama video, penjelasan video, pemilik video, dan pengguna.

Tabel 0.11 Contoh Tabel Daftar Video

Nama dokumen video	Penjelasan dokumen video	Pemilik video	Pengguna

Nama video berisikan nama video, penjelasan video berisikan penjelasan mengenai video tersebut, pemilik video berisi bagian atau sub bagian atau bidang atau sub bidang yang memiliki video tersebut. Pengguna berisikan siapa saja yang menggunakan video tersebut.

c. Membuat tabel file dokumen

Membuat tabel yang berisikan nama file dokumen, penjelasan file dokumen, pemilik file dokumen, dan pengguna.

Tabel 0.12 Contoh Table Daftar File Dokumen

Nama file dokumen	Penjelasan file dokumen	Pemilik file	Pengguna

Nama file dokumen berisikan nama dokumen, penjelasan file dokumen berisikan penjelasan mengenai dokumen tersebut, pemilik file dokumen berisi bagian atau sub bagian atau bidang atau sub bidang yang memiliki dokumen tersebut. Pengguna berisikan siapa saja yang menggunakan dokumen tersebut.

3.1.3.4 Membuat Matriks Klasifikasi Informasi

a. Klasifikasi kelas data

Membuat tabel yang berisikan informasi, pemilik, dan pengguna.

Tabel 0.13 Contoh Tabel Matriks Klasifikasi Informasi

Informasi	Pemilik	Pengguna

Informasi diisi dengan nama informasi, pemilik diisi dengan nama pemilik informasi, pengguna diisi dengan nama pengguna informasi

b. Pemetaan kepemilikan data

Digunakan untuk mengetahui pemilik dari informasi.

c. Pendefinisian *data dictionary*

Membuat tabel yang berisi basis data, tabel, kolom, tipe data, Panjang data, dan uraian.

Tabel 0.14 Contoh Tabel Pendefinisian *Data Dictionary*

Basis data	Tabel	Kolom	Tipe data	Panjang data	Uraian

Basis data berisi nama basis data, tabel berisi nama tabel yang terdapat pada basis data tersebut sehingga 1 basis data dapat mempunyai banyak tabel, kolom berisi kolom yang terdapat pada tabel tersebut sehingga 1 tabel dapat mempunyai banyak kolom, tipe data diisi dengan tipe data dari kolom, Panjang data berisi Panjang data dari kolom yang bersangkutan, uraian berisi penjelasan mengenai masing-masing kolom.

d. Aturan penulisan

Membuat tabel yang berisi aspek, aturan penulisan, penjelasan.

Tabel 0.15 Contoh Tabel Aturan Penulisan

Aspek	Aturan penulisan	Penjelasan

Aspek diisi aspek aturan penulisan, aturan penulisan diisi penjelasan singkat mengenai aturan penulisan yang berkaitan dengan aspek, penjelasan diisi penjelasan singkat mengenai aturan penulisan.

e. Klasifikasi level keamanan data

Membuat tabel matriks yang berisikan informasi sebagai baris dan pengguna sebagai kolom.

Tabel 0.16 Contoh Tabel Level Keamanan Data

Informasi/pengguna	Info1	Info2
Pengguna1	C	CRUD
Pengguna2	D	R

Informasi diisi dengan nama informasi, pengguna diisi dengan nama pengguna.

Bagian tabel yang kosong diisi dengan *C(create)*, *R(read)*, *U(update)*, *D(delete)* untuk menampilkan hak akses pengguna terhadap informasi yang bersangkutan.

3.1.4 Menyusun Arsitektur Aplikasi

Menyusun arsitektur aplikasi dilakukan dengan cara identifikasi kebutuhan aplikasi berdasarkan kebutuhan informasi dan kondisi organisasi. Perusahaan sudah mempunyai aplikasi untuk selanjutnya diputuskan berdasarkan kebutuhan apakah masih diperlukan atau harus dikembangkan bahkan dihilangkan. Aplikasi baru dibutuhkan jika aplikasi yang sudah ada belum memenuhi kebutuhan Balai Arkeologi Palembang.

Penyusunan arsitektur aplikasi juga mempertimbangkan aplikasi umum yang dikeluarkan oleh pemerintah sehingga tidak terjadi pemborosan.

1. Pendahuluan

a. Pendahuluan

Memperlihatkan tentang permasalahan yang berkaitan dengan implementasi aplikasi saat ini, serta harapan terkait pengembangan aplikasi di masa mendatang.

b. Metode penyusunan arsitektur aplikasi

Memperlihatkan metode yang digunakan untuk menyusun aplikasi.

2. Informasi vs aplikasi

Memperlihatkan identifikasi potensi aplikasi berdasarkan arsitektur aplikasi

Membuat tabel yang berisi kode kelompok informasi, kelompok informasi, potensi aplikasi, kode aplikasi, status aplikasi.

Tabel 0.17 Contoh Tabel Informasi vs Aplikasi

Kode kelompok informasi	Kelompok informasi	Potensi aplikasi	Kode aplikasi	Status aplikasi

Kode kelompok informasi diisi dengan kode yang sesuai dengan arsitektur informasi, kelompok informasi diisi dengan kelompok informasi sesuai dengan arsitektur informasi, potensi aplikasi diisi dengan potensi aplikasi yang dapat diimplementasikan berdasarkan identifikasi informasi, kode aplikasi diisi dengan kode aplikasi untuk memudahkan dokumentasi, status aplikasi diisi dengan sudah ada dan sudah terpakai dengan baik atau sudah ada dan perlu perbaikan atau sedang dalam tahap pengembangan atau tidak ada.

3. Aplikasi vs pengguna

Memperlihatkan pemetaan terhadap pengguna aplikasi sehingga bisa melihat berapa banyak pengguna aplikasi.

Membuat tabel yang berisi kode aplikasi, aplikasi, dan semua pengguna yang ada.

Tabel 0.18 Contoh Tabel Aplikasi vs Pengguna

Kode aplikasi/pengguna	Aplikasi1	Aplikasi2
Pengguna1		
Pengguna2		

Kode aplikasi diisi kode aplikasi sesuai tabel informasi vs pengguna, aplikasi diisi dengan nama aplikasi, kolom selanjutnya adalah kolom pengguna sesuai dengan arsitektur informasi diisi dengan tanda “V” jika pengguna memakai aplikasi tersebut.

4. Aplikasi vs aktivitas pemerintah

Memperlihatkan pemetaan aplikasi berdasarkan aktivitas pemerintah, sehingga dapat diketahui aplikasi apa saja yang mendukung aktivitas pemerintah.

Tabel 0.19 Contoh Tabel Aplikasi vs Aktivitas Pemerintah

Aplikasi/aktivitas pemerintah	Aktivitas1	Aktivitas2
Aplikasi1		
Aplikasi2		

Membuat tabel yang berisi kode aplikasi yang diisi dengan kode aplikasi, aplikasi yang diisi dengan nama aplikasi, serta kolom selanjutnya adalah sesuai dengan bagan yang ada di *government functional framework* diisi dengan tanda “V” untuk setiap fungsi dan Lembaga yang berkaitan dengan aplikasi tersebut.

5. Aplikasi vs program kerja

Memperlihatkan pemetaan terhadap program kerja sehingga bisa melihat berapa banyak program kerja yang didukung aplikasi.

Tabel 0.20 Contoh Tabel Aplikasi vs Program Kerja

Aplikasi/program kerja	Aplikasi 1	Aplikasi 2
Program kerja 1		
Program kerja 2		

Membuat tabel yang berisi kode aplikasi, aplikasi, dan program kerja yang ada.

Kode aplikasi diisi kode aplikasi sesuai tabel informasi vs pengguna, aplikasi diisi dengan nama aplikasi, kolom selanjutnya adalah program kerja sesuai dengan arsitektur informasi diisi dengan tanda “V” jika pengguna memakai aplikasi tersebut.

6. Aplikasi vs level proses bisnis organisasi

Menggambarkan pemetaan aplikasi dan level proses bisnis sehingga dapat diketahui hubungan aplikasi dan proses bisnis.

7. Diagram hubungan antar aplikasi

Menggambarkan pemetaan semua aplikasi sehingga dapat diketahui semua integrasi aplikasi.

8. Fungsi dari modul aplikasi

Memperlihatkan fungsi dari modul aplikasi sehingga lebih rinci.

9. Menyusun Layanan aplikasi

Menyusun layanan SPBE dilakukan dengan mengidentifikasi layanan yang sudah ada untuk dilakukan.

Dibagi menjadi dua yaitu pelayanan publik dan administrasi pemerintahan.

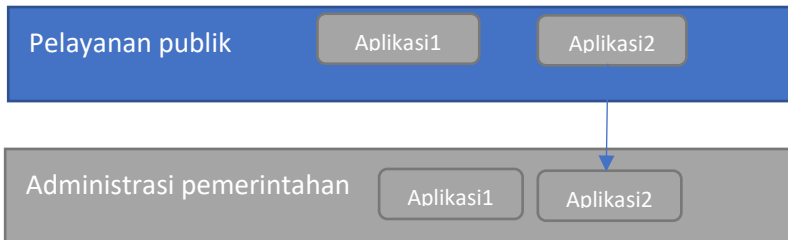
1. Membuat tabel yang berisikan kode aplikasi, aplikasi, pelayanan publik, dan administrasi pemerintahan.

Tabel 0.21 Contoh Tabel Layanan SPBE

Kode aplikasi	Aplikasi	Pelayanan public	Administrasi pemerintahan

Kode aplikasi diisi kode aplikasi, aplikasi diisi nama aplikasi, pelayanan publik diisi tanda “V” jika merupakan aplikasi pelayanan publik, administrasi pemerintahan diisi tanda “V” jika termasuk administrasi pemerintahan.

2. Menggambarkan hubungan antara aplikasi pelayanan publik dan aplikasi administrasi pemerintahan



Gambar 0.3 contoh penggambaran antar aplikasi pelayanan public dan administrasi pemerintahan

hubungan dengan aplikasi2 di administrasi pemerintahan.

3.1.5 Menyusun Infrastruktur Teknologi Informasi

Menyusun infrastruktur teknologi informasi perusahaan dilakukan dengan cara identifikasi infrastruktur teknologi informasi yang dibutuhkan oleh Balai Arkeologi Palembang.

Infrastruktur yang dibuat harus efisien dalam penggunaan biaya, selain itu juga harus terintegrasi baik itu secara internal Balai Arkeologi Palembang atau dengan server nasional.

Infrastruktur yang digunakan harus sesuai dengan standar yang diberikan pemerintah agar dapat meningkatkan efisiensi.

1. Pendahuluan

Berisi tinjauan TIK saat ini yang diperlukan untuk mengetahui tingkat kesiapan infrastruktur yang dapat menunjang aplikasi yang diperlukan oleh instansi.

2. *Wide area network/local area network*

a. Jaringan fisik *wide area network*

Menggambarkan diagram *wide area network* yang saat ini dimiliki oleh instansi

Memperlihatkan jaringan fisik *wide area network* yang ada saat ini

Memperlihatkan kegunaan *wide area network* yang ada saat ini

Memperlihatkan permasalahan *wide area network* yang ada saat ini

Memperlihatkan rencana pengembangan *wide area network* mendatang

b. Jaringan fisik *local area network*

Menggambarkan semua *local area network* yang dimiliki oleh instansi

Memperlihatkan jaringan fisik *local area network* yang ada saat ini

Memperlihatkan kegunaan *local area network* yang ada saat ini

Memperlihatkan permasalahan *local area network* yang ada saat ini

Memperlihatkan rencana pengembangan *local area network* mendatang.

c. Jaringan fisik internet/intranet

Menggambarkan diagram jaringan internet/intranet yang dimiliki perusahaan

Memperlihatkan jaringan internet/intranet yang ada saat ini

Memperlihatkan jaringan internet/intranet yang ada saat ini

Memperlihatkan jaringan internet/intranet yang ada saat ini

Memperlihatkan rencana pengembangan internet/intranet mendatang

3. *Server*

- Menjelaskan tentang *server* yang dimiliki perusahaan

Tabel 0.22 Contoh Tabel Tentang Server

Nomor	Merk	Sistem operasi	Prosesor/ RAM/ Hardisk	Fungsi	Tahun beli	Jumlah	Lokasi

Membuat tabel yang berisi nomor, merk, sistem operasi, prosesor/*random access memory/hardisk*, fungsi utama, tahun beli, jumlah unit, lokasi *server*

Nomor diisi dengan nomor urut, merk diisi dengan merk dari *server*, sistem operasi diisi dengan sistem operasi *server*, prosesor/*random access memory/harddisk* diisi dengan spesifikasi prosesor/kapasitas *random access memory/kapasitas harddisk*, tahun beli diisi dengan tahun beli *server*, jumlah unit diisi dengan jumlah *server* yang dimiliki organisasi, lokasi *server* diisi dengan tempat dimana *server* diletakkan.

- Memeriksa permasalahan *server* saat ini
- Memeriksa rencana pengembangan *server* mendatang.

4. *Server service*

a. Basis data

- Memeriksa basis data yang digunakan saat ini

Membuat tabel yang berisi nomor, basis data, aplikasi, pemilik

- Memeriksa permasalahan basis data saat ini

- Memperlihatkan rencana pengembangan basis data mendatang

b. *Internet service*

Memperlihatkan *internet service* yang digunakan saat ini

Memperlihatkan permasalahan *internet service* saat ini

Memperlihatkan rencana pengembangan *internet service* mendatang

c. *Email service*

Memperlihatkan *email server* yang digunakan saat ini

Memperlihatkan permasalahan *email server* saat ini

Memperlihatkan rencana pengembangan *email server* mendatang

d. *File service*

Memperlihatkan *file service* yang digunakan saat ini

Memperlihatkan permasalahan *file service* saat ini

Memperlihatkan rencana pengembangan *file service* mendatang

e. *Printing service*

Memperlihatkan *printing service* yang digunakan saat ini

Memperlihatkan permasalahan *printing service* saat ini

Memperlihatkan rencana pengembangan *printing service* mendatang

f. *Data center*

Memperlihatkan *data center* yang digunakan saat ini

Memperlihatkan permasalahan *data center* saat ini

Memperlihatkan rencana pengembangan *data center* mendatang

5. *Middleware*

- Memperlihatkan *middleware* yang digunakan saat ini
- Memperlihatkan permasalahan *middleware* saat ini
- Memperlihatkan rencana pengembangan *middleware* mendatang

6. *Client*

Menjelaskan computer client yang dimiliki oleh instansi dengan cara Membuat tabel yang berisi nomor, merk, sistem operasi, prosesor/*random access memory/hardisk*, fungsi utama, tahun beli, jumlah unit, lokasi komputer *client*

Nomor diisi dengan nomor urut, merk diisi dengan merk dari komputer *client*, sistem operasi diisi dengan sistem operasi komputer *client*, prosesor/*random access memory/harddisk* diisi dengan spesifikasi prosesor/kapasitas *random access memory*/kapasitas *harddisk*, tahun beli diisi dengan tahun beli komputer *client*, jumlah unit diisi dengan jumlah komputer *client* yang dimiliki organisasi, lokasi komputer *client* diisi dengan tempat dimana komputer *client* diletakkan.

7. *Application development environment*

- Memperlihatkan *application development environment* yang digunakan saat ini
- Memperlihatkan permasalahan *application development environment* saat ini
- Memperlihatkan rencana pengembangan *application development environment* mendatang

8. *System management*

- Memperlihatkan *system management* yang digunakan saat ini
- Memperlihatkan permasalahan *system management* saat ini
- Memperlihatkan rencana pengembangan *system management* mendatang

9. Menyusun Keamanan SPBE

Menyusun keamanan SPBE dilakukan dengan cara mengklasifikasikan tingkat kepentingan data sehingga data paling penting diletakkan di tempat paling aman. Tidak semua data dimasukkan ke tempat paling aman karena tentunya akan terjadi pemborosan memori.

Keamanan sistem juga menyangkut masalah penyimpanan hardware. Disusun dengan cara melakukan identifikasi fasilitas pendukung untuk pengamanan *asset IT*.

1. *Security policy*

- Memperlihatkan *Security policy* yang digunakan saat ini
- Memperlihatkan permasalahan *Security policy* saat ini

- Memperlihatkan rencana pengembangan *Security policy* mendatang

2. *Organizing information security*

a. *Internal*

- Memperlihatkan *internal organizing information security* yang digunakan saat ini
- Memperlihatkan permasalahan *internal organizing information security* saat ini
- Memperlihatkan rencana pengembangan *internal organizing information security* mendatang

b. *Eksternal*

- Memperlihatkan *eksternal organizing information security* yang digunakan saat ini
- Memperlihatkan permasalahan *eksternal organizing information security* saat ini
- Memperlihatkan rencana pengembangan *eksternal organizing information security* mendatang

3. *Asset manegement*

4. *Human resources security*

Menjelaskan tentang peran yang dimiliki oleh setiap pengguna untuk menjaga keamanan informasi.

Tabel 0.23 Contoh Tabel Peran Keamanan SPBE

Nomor	Pengguna	Peran keamanan

Nomor merupakan nomor urut pengisian, pengguna diisi dengan pengguna dan peran keamanan diisi dengan peran keamanan yang diterima oleh pengguna.

5. *Physical and environmental security*

- Memperlihatkan *physical and environmental security* yang digunakan saat ini
- Memperlihatkan permasalahan *physical and environmental security* saat ini
- Memperlihatkan rencana pengembangan *physical and environmental security* mendatang

6. *Communications and operational management*

- Memperlihatkan *communications and operational management* yang digunakan saat ini
- Memperlihatkan permasalahan *communications and operational management* saat ini
- Memperlihatkan rencana pengembangan *communications and operational management* mendatang

7. *Access control*

- Memperlihatkan *access control* yang digunakan saat ini
- Memperlihatkan permasalahan *access control* saat ini
- Memperlihatkan rencana pengembangan *access control* mendatang

8. *Information system acquisition, development, and maintenance*

- Memperlihatkan *information system acquisition, development, and maintenance* yang digunakan saat ini
- Memperlihatkan permasalahan *information system acquisition, development, and maintenance* saat ini
- Memperlihatkan rencana pengembangan *information system acquisition, development, and maintenance* mendatang

9. *Information security incident management*

- Memperlihatkan *information security incident management* yang digunakan saat ini
- Memperlihatkan permasalahan *information security incident management* saat ini
- Memperlihatkan rencana pengembangan *information security incident management* mendatang

10. *Business continuity management*

- Memperlihatkan *business continuity management* yang digunakan saat ini
- Memperlihatkan permasalahan *business continuity management* saat ini
- Memperlihatkan rencana pengembangan *business continuity management* mendatang

3.1.6 Menetapkan program/proyek dan peta pandu

Menyusun rencana induk teknologi informasi adalah merencanakan program-program dan proyek yang akan dilakukan untuk merealisasikan arsitektur teknologi informasi yang telah disusun. Dijelaskan tentang program dan proyeknya serta kapan akan dilakukan.

BAB IV. PERANCANGAN

Bab ini akan menjelaskan tentang perancangan tugas akhir. Tugas akhir perlu direncanakan sebagai panduan untuk melaksanakan tugas akhir

4.1 Subjek dan Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Balai Arkeologi Sumatera Selatan yang terletak di kota Palembang provinsi Sumatera Selatan. Balai Arkeologi Sumatera Selatan merupakan balai yang bertanggung jawab terhadap penelitian yang dilakukan di sekitar Sumatera Selatan. Subyek penelitian dari tugas akhir ini adalah Kepala Balai Arkeologi, Kepala Bagian, penanggung jawab per Bagian, Peneliti, dan divisi teknologi informasi.

Objek yang akan diteliti adalah teknologi informasi beserta divisi yang mengurus proses teknologi informasi yang akan disusun berdasarkan peraturan presiden nomor 95 tahun 2018.

4.2 Data yang Diperlukan

menjelaskan mengenai data yang dibutuhkan dalam tugas akhir. Poin poin mengenai yang data yang diperlukan antara lain sebagai berikut:

1. Visi, misi, struktur organisasi, kondisi internal dan eksternal, program kerja, dan SOP dari Balai Arkeologi Sumatera Selatan.
2. Gambaran kondisi terkini aplikasi yang ada di Balai Arkeologi Sumatera Selatan apakah aplikasi sudah tersedia, dalam pengembangan, ataukah belum tersedia, apa kendala yang dialami
3. Infrastruktur yang ada di dalam Balai Arkeologi apakah infrastruktur sudah memadai ataukah masih kurang memadai, apa kendala yang dialami.
4. Gambaran mengenai siapa saja yang menggunakan sistem, apakah tugas dan peranan mereka dan bagaimana hubungan kerja antar individu/unit lainnya.

5. Bagaimana sistem aplikasi yang sudah ada bekerja, proses atau aktivitas apa yang memicu penggunaannya, fungsi apa yang diharapkan, dan bagaimana urutan-urutan sistem itu bekerja

4.3. Metode Pengumpulan Data

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai metode pengambilan data yang dibutuhkan dalam tugas akhir. Poin-poin mengenai yang metode pengambilan data yang digunakan adalah antara lain sebagai berikut:

4.3.1 Peninjauan dokumen

Peninjauan dokumen dilakukan dengan cara mengumpulkan data dari pemeriksaan kembali dokumen yang ada. Dalam hal ini, peninjauan dokumen dilakukan pada dokumen perencanaan strategis balai arkeologi sumatera selatan. Dari dokumen tersebut diharapkan dapat memberikan keterangan terkait visi, misi, strategi, struktur organisasi, tugas pokok per divisi, fungsi dari divisi yang ada, dan program kerja-program kerja yang ada di balai arkeologi sumatera selatan.

4.3.2 Wawancara

Wawancara dilakukan untuk melengkapi dan mengkonfirmasi data yang ada pada dokumen yang telah ditinjau. Wawancara dilakukan kepada:

- Kepala Balai Arkeologi Sumatera selatan untuk memperjelas visi dan misi yang telah di dapatkan dari tinjauan dokumen.

Narasumber: Kepala Balai Arkeologi

1. Apa visi dan misi dari balai arkeologi?
2. Bagaimana agar visi dan misi itu bisa tercapai?

- Kepala tata usaha Balai Arkeologi Sumatera Selatan untuk mengetahui peran dan fungsi dari masing masing bagian, kendala yang ada dan aplikasi yang digunakan setiap bagian.

Narasumber: Kepala tata usaha

1. Apa saja bagian/divisi yang ada di balai arkeologi?
2. Apa saja aplikasi yang digunakan oleh bagian/divisi? Apa fungsinya? apakah cukup mendukung proses bisnis di balai arkeologi?
3. Apa saja kendala saat menggunakan aplikasi tersebut?

- Bagian Teknologi informasi Balai Arkeologi Sumatera Selatan untuk mengetahui infrastruktur teknologi informasi yang digunakan dan aplikasi yang digunakan.

Narasumber: staf teknologi informasi

1. Apa saja aplikasi yang ada dalam balai arkeologi? Bagaimana keamanannya?
2. Apa saja infrastruktur yang ada pada balai arkeologi? Bagaimana keamanannya?
3. Bagaimana merawat aplikasi dan infrastruktur yang ada?
4. Apakah ada pengembangan aplikasi?
5. Bagaimana data yang ada di balai arkeologi dikelola?
6. Bagaimana gambaran jaringan yang ada di balai arkeologi?

- Peneliti untuk mengetahui alur dari penelitian yang dilakukan oleh balai arkeologi.

Narasumber: Peneliti

1. Apakah syarat peneliti melakukan penelitian?
2. Bagaimana standar operasi melakukan penelitian?
3. Apakah kendala saat melakukan penelitian?
4. Apakah teknologi informasi di balai arkeologi sumatera selatan sudah mendukung untuk penelitian?

- Bagian Perpustakaan untuk mengetahui aplikasi yang digunakan serta alur proses nya

Narasumber: Staf perpustakaan

1. Apa saja aplikasi yang ada di perpustakaan?
2. Bagaimana alur yang ada dalam perpustakaan? Apakah buku boleh dipinjam? Apa syaratnya?
3. Bagaimana mencatat aktivitas yang ada dalam perpustakaan?

4.4 Menyusun perencanaan strategis teknologi informasi

4.4.1 Identifikasi Kondisi Organisasi

Identifikasi kondisi organisasi dilakukan dengan cara mengumpulkan berbagai data dan informasi terkait dengan organisasi seperti visi dan misi organisasi, struktur organisasi dan tugas pokok setiap divisinya, data diperoleh dari wawancara dan hasil Analisa dari dokumen-dokumen yang

diperoleh dari Balai Arkeologi Palembang. Identifikasi kondisi internal dan eksternal di Balai Arkeologi Palembang dengan menggunakan metode SWOT juga dilakukan.



Gambar 0.1 Bagan Komponen Arsitektur Bisnis

Penulisan Visi, Misi, dan Strategi:

1. Menuliskan visi unit kerja atau organisasi
2. Menuliskan misi unit kerja atau organisasi
3. Menuliskan strategi unit kerja atau organisasi untuk mencapai visi dan misi

Penulisan struktur organisasi:

1. Menuliskan nama unit kerja dan memberikan penjelasan singkat mengenai unit kerja tersebut
2. Menggambarkan struktur organisasi dari organisasi dan memberikan penjelasan singkat berkaitan dengan struktur organisasi

Penulisan tugas pokok dan fungsi:

1. Menuliskan nama bagian, sub bagian, bidang, dan sub bidang seperti pada struktur organisasi
2. Menuliskan tugas pokok dan fungsi dari masing-masing bagian, sub bagian, bidang, dan sub bidang seperti pada struktur organisasi

Penulisan program kerja:

1. Menuliskan program kerja pada setiap bagian

Penulisan Analisa SWOT:

1. Menuliskan kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman pada perusahaan
2. Menuliskan strategi SWOT, strategi SWOT:

S/O: Bagaimana Anda bisa menggunakan kekuatan Anda untuk mengambil keuntungan dari peluang?

S/T: Bagaimana Anda mengambil keuntungan dari kekuatan Anda untuk menghindari ancaman nyata dan potensial?

W/O: Bagaimana Anda bisa menggunakan kesempatan Anda untuk mengatasi kelemahan Anda?

W/T: Bagaimana Anda bisa meminimalkan kelemahan dan menghindari ancaman?

4.4.2 Identifikasi Proses Bisnis Organisasi

Identifikasi Proses Bisnis Organisasi dilakukan dengan cara wawancara kepada beberapa sumber yang mewakili setiap divisi. Peneliti menggunakan metode *top down* untuk identifikasi proses bisnis organisasi, sehingga wawancara

dilakukan kepada eksekutif terlebih dahulu sebelum melakukan wawancara terhadap staf operasional. Selain itu identifikasi proses bisnis dilakukan dengan cara observasi secara langsung, yaitu dengan melihat secara langsung apa yang dilakukan oleh elemen-elemen dari Balai Arkeologi Palembang, sehingga bisa didefinisikan apa yang menjadi *core* bisnis dari organisasi.

Penulisan proses bisnis:

1. Menuliskan nama bagian, sub bagian, bidang, dan sub bidang seperti pada struktur organisasi
2. Menggambarkan alur proses bisnis tiap tugas pokok dan fungsi

4.4.3 Menyusun Arsitektur Data dan Informasi

Menyusun Arsitektur Data dan Informasi dilakukan dengan cara menurunkan kebutuhan informasi yang menunjang visi Balai Arkeologi Palembang dari identifikasi kondisi organisasi dan identifikasi proses bisnis organisasi.

Selanjutnya adalah menyusun pengguna dari informasi yang digunakan, setelah menemukan pengguna dari informasi tersebut maka identifikasi peran dari pengguna tersebut apakah bisa melakukan *create, read, update dan delete* (CRUD) informasi yang digunakan.

Dari kebutuhan informasi diatas dapat dijadikan dasar untuk mencari kebutuhan basis data dan memetakan basis data dan table apa saja yang akan dibuat. Setelah menemukan kebutuhan basis data yang akan dibuat maka dibuat gambar untuk menggambarkan keterkaitan antar basis data. Hasil yang diharapkan dari proses ini adalah arsitektur data dan informasi.

Tabel 0.1 Perencanaan Arsitektur Informasi

Bagian Arsitektur Informasi	Sub Bagian
Matrik informasi dan proses bisnis organisasi	Matriks informasi vs proses bisnis organisasi
Model informasi terstruktur	<i>Datamart</i> , basis data, table basis data, pertukaran data
Model informasi tidak terstruktur	Gambar, video, file dokumen, dan lainnya
Model klasifikasi informasi	Klasifikasi data, pemetaan kepemilikan data, pendefinisian <i>data dictionary</i> , aturan penulisan, klasifikasi level keamanan data

4.4.3.1 Membuat matriks informasi vs proses bisnis organisasi

a. Pendahuluan

Berisi beberapa permasalahan yang berkaitan dengan aliran informasi, apa saja yang menjadi harapan berkaitan dengan aliran informasi, metode yang digunakan untuk menyusun arsitektur informasi, cara yang digunakan untuk membaca model arsitektur yang akan ditampilkan.

b. tugas pokok dan fungsi vs informasi

memperlihatkan kebutuhan informasi yang diidentifikasi berdasarkan tugas pokok dan fungsi pada masing-masing bagian, sub bagian, bidang, dan sub bidang.

Membuat tabel yang berisi dokumen input, bentuk dokumen, unit kerja pengirim dokumen, tindak lanjut yang dilakukan, nama dokumen, dan unit kerja penerima dokumen

Tabel 0.2 contoh tugas pokok dan fungsi vs informasi

Dokumen input	Bentuk dokumen	Unit kerja pengirim	Tindak lanjut yang dilakukan	Nama dokumen	Unit kerja penerima

Dokumen input diisi dengan nama-nama dokumen yang diperlukan untuk melaksanakan tupoksi.

Bentuk dokumen diisi dengan bentuk dokumen input seperti gambar, video, file dll.

Unit kerja pengirim berisi nama unit kerja yang memberikan dokumen input.

Tindak lanjut yang dilakukan berisi tindak lanjut apa saja yang digunakan setelah menerima dokumen input.

Nama dokumen output diisi dengan nama dokumen yang dihasilkan setelah dilakukan tindak lanjut.

Unit kerja penerima dokumen diisi dengan nama unit kerja yang menerima dokumen yang dihasilkan setelah dilakukan tindak lanjut.

c. program kerja vs informasi

menampilkan kebutuhan berbagai informasi yang diidentifikasi berdasarkan program kerja yang terdapat pada unit kerja.

Membuat tabel yang berisi kode program kerja, program kerja, informasi yang diperlukan, unit kerja pengguna informasi.

Tabel 0.3 Contoh Program Kerja vs Informasi

Kode	Program kerja	Informasi yang diperlukan	Unit kerja pengguna

Kode program kerja diisi dengan kode pada setiap program kerja yang dibuat

Program kerja diisi dengan nama program kerja yang dibuat.

Informasi yang diperlukan diisi dengan informasi yang diperlukan untuk menjalankan program kerja.

Unit kerja pengguna informasi diisi dengan unit kerja yang mempergunakan informasi.

4.4.3.2 Membuat Model Informasi Terstruktur

a. Pertukaran data

1. Membuat daftar informasi

Membuat tabel yang berisi kode informasi dan informasi.

Tabel 0.4 Contoh Tabel Daftar Informasi

Kode informasi	Informasi

Kode informasi berisi kode informasi sehingga setiap informasi mempunyai kode tersendiri. Informasi yang sama dituliskan 1 informasi saja, diusahakan informasi sejenis diberikan kode sehingga mudah dibaca.

Informasi diisi dengan nama informasi yang berhasil diidentifikasi berdasarkan tugas pokok dan fungsi dan program kerja

2. Membuat daftar pengguna informasi

Membuat tabel yang berisi kode pengguna dan pengguna.

Tabel 0.5 Contoh Tabel Daftar Pengguna

Kode pengguna	Pengguna

Kode pengguna berisi kode pengguna sehingga setiap pengguna mempunyai kode tersendiri. pengguna yang sama dituliskan 1 pengguna saja.

Informasi diisi dengan nama informasi yang berhasil diidentifikasi berdasarkan tugas pokok dan fungsi dan program kerja. Nama pengguna berisi nama bagian atau sub bagian atau bidang atau sub bidang.

3. Membuat matriks pengguna vs informasi

Berisi tentang kebutuhan informasi di masing masing pengguna.

Membuat tabel berisi nama pengguna dan nama informasi.

Tabel 0.6 contoh matriks pengguna vs informasi

nama pengguna/nama informasi	Info 1	Info 2
Pengguna 1		
Pengguna 2		

Nama pengguna diisi dengan nama pengguna, nama informasi diisi dengan nama informasi, sedangkan tabel yang kosong diberikan tanda V untuk memperlihatkan bahwa nama pengguna tertentu memerlukan informasi tertentu

4. Menyusun pengelompokan informasi

Mengelompokkan semua informasi yang terdapat dalam tabel informasi kedalam kelompok informasi sejenis.

Membuat tabel yang berisi kode informasi, nama informasi, kode kategori informasi, dan kategori informasi

Tabel 0.7 Contoh Tabel Pengelompokan Informasi

Kode informasi	Nama informasi	Kode kategori informasi	Kategori informasi

Kode informasi berisi kode informasi, nama informasi berisi nama informasi, kode kategori berisi kode kategori, dan kategori informasi berisi kategori informasi

5. Membuat matriks aliran informasi

Bertujuan untuk mengetahui kebutuhan informasi terhadap informasi lain.

Membuat tabel berisi baris dan kolom kategori informasi.

Tabel 0.8 Contoh Tabel Matriks Aliran Informasi

Tabel kebutuhan antar informasi	Info 1	Info 2
Info 1		
Info 2		

Kategori informasi diisi dengan nama kelompok informasi, sedangkan bagian tabel yang kosong diisi dengan tanda V untuk memperlihatkan bahwa informasi yang ada di kolom membutuhkan informasi yang ada di baris.

6. Menyusun diagram aliran informasi

Merupakan bentuk lain yang dapat digunakan untuk mengetahui kebutuhan informasi terhadap informasi lainnya



**Gambar 0.2 Contoh
Diagram Aliran Informasi**

Diagram diatas menunjukkan bahwa info 2 memerlukan info 1 supaya bisa dibuat

7. Membuat *datamart*

Memperlihatkan tentang *datamart* di setiap unit kerja serta hubungan yang terjadi antar *datamart*

1. Membuat daftar *datamart*

Membuat tabel yang berisi nama *datamart*, penjelasan, basis data, dan pemilik *datamart*.

Tabel 0.9 Contoh Tabel Daftar Datamart

Nama datamart	Penjelasan	Basis data	Pemilik datamart

Datamart diisi dengan nama *datamart*, penjelasan diisi dengan fungsi dari *datamart* tersebut, basis data diisi dengan basis data yang terdapat pada *datamart* tersebut jadi satu *datamart* bisa mempunyai lebih dari satu basis data, pemilik *datamart* diisi bagian atau sub

bagian atau bidang atau sub bidang yang memiliki *datamart*.

2. Membuat diagram relasi antar *datamart*

Diagram relasi antar *datamart* dibutuhkan untuk mengetahui hubungan antar *datamart*.

8. Basis data

1. Identifikasi basis data

Memperlihatkan uraian tentang basis data yang digunakan

Membuat tabel yang berisikan nama basis data, uraian basis data, pemilik basis data, dan pengguna basis data.

Nama basis data diisi dengan nama basis data, uraian basis data diisi dengan uraian mengenai basis data tersebut, pemilik basis data diisi dengan bidang atau sub bidang atau bagian atau sub bagian yang memiliki basis data tersebut, pengguna basis data diisi dengan siapa saja pengguna basis data tersebut.

2. Membuat diagram antar basis data

Diagram antar basis data digunakan untuk mengetahui bagaimana hubungan antar basis data.

4.4.3.3 Membuat Informasi Tidak Terstruktur

komponen model informasi tidak terstruktur terdiri dari matriks yang dapat menjelaskan mengenai gambar, video, file, dan lainnya yang diperlukan oleh organisasi.

a. Membuat tabel dokumen gambar

Membuat tabel yang berisikan nama dokumen gambar, penjelasan dokumen gambar, pemilik gambar, dan pengguna

Tabel 0.10 Contoh Tabel Daftar Dokumen Gambar

Nama dokumen gambar	Penjelasan dokumen gambar	Pemilik gambar	Pengguna

Nama dokumen gambar berisikan nama dokumen, penjelasan dokumen gambar berisikan penjelasan mengenai dokumen tersebut, pemilik gambar berisi bagian atau sub bagian atau bidang atau sub bidang yang memiliki dokumen tersebut. Pengguna berisikan siapa saja yang menggunakan dokumen tersebut.

b. Membuat tabel video

Membuat tabel yang berisikan nama video, penjelasan video, pemilik video, dan pengguna.

Tabel 0.11 Contoh Tabel Daftar Video

Nama dokumen video	Penjelasan dokumen video	Pemilik video	Pengguna

Nama video berisikan nama video, penjelasan video berisikan penjelasan mengenai video tersebut, pemilik video berisi bagian atau sub bagian atau bidang atau sub bidang yang memiliki video

tersebut. Pengguna berisikan siapa saja yang menggunakan video tersebut.

c. Membuat tabel file dokumen

Membuat tabel yang berisikan nama file dokumen, penjelasan file dokumen, pemilik file dokumen, dan pengguna.

Tabel 0.12 Contoh Tabel Daftar File Dokumen

Nama file dokumen	Penjelasan file dokumen	Pemilik file	Pengguna

Nama file dokumen berisikan nama dokumen, penjelasan file dokumen berisikan penjelasan mengenai dokumen tersebut, pemilik file dokumen berisi bagian atau sub bagian atau bidang atau sub bidang yang memiliki dokumen tersebut. Pengguna berisikan siapa saja yang menggunakan dokumen tersebut.

4.4.3.4 Membuat Matriks Klasifikasi Informasi

a. Klasifikasi kelas data

Membuat tabel yang berisikan informasi, pemilik, dan pengguna.

Tabel 0.13 contoh tabel matriks klasifikasi informasi

Informasi	Pemilik	Pengguna

Informasi diisi dengan nama informasi, pemilik diisi dengan nama pemilik informasi, pengguna diisi dengan nama pengguna informasi

b. Pemetaan kepemilikan data

Digunakan untuk mengetahui pemilik dari informasi.

c. Pendefinisian *data dictionary*

Membuat tabel yang berisi basis data, tabel, kolom, tipe data, Panjang data, dan uraian.

Tabel 0.14 Contoh Tabel Pendefinisian *Data Dictionary*

Basis data	Tabel	Kolom	Tipe data	Panjang data	Uraian

Basis data berisi nama basis data, tabel berisi nama tabel yang terdapat pada basis data tersebut sehingga 1 basis data dapat mempunyai banyak tabel, kolom berisi kolom yang terdapat pada tabel tersebut sehingga 1 tabel dapat mempunyai banyak kolom, tipe data diisi dengan tipe data dari kolom, Panjang data berisi Panjang data dari kolom yang bersangkutan, uraian berisi penjelasan mengenai masing-masing kolom.

d. Aturan penulisan

Membuat tabel yang berisi aspek, aturan penulisan, penjelasan.

Tabel 0.15 contoh tabel aturan penulisan

Aspek	Aturan penulisan	Penjelasan

Aspek diisi aspek aturan penulisan, aturan penulisan diisi penjelasan singkat mengenai aturan penulisan yang berkaitan dengan aspek, penjelasan diisi penjelasan singkat mengenai aturan penulisan.

e. Klasifikasi level keamanan data

Membuat tabel matriks yang berisikan informasi sebagai baris dan pengguna sebagai kolom.

Tabel 0.16 Contoh Tabel Level Keamanan Data

Informasi/pengguna	Info1	Info2
Pengguna1	C	CRUD
Pengguna2	D	R

Informasi diisi dengan nama informasi, pengguna diisi dengan nama pengguna.

Bagian tabel yang kosong diisi dengan C(*create*), R(*read*), U(*update*), D(*delete*) untuk menampilkan hak akses pengguna terhadap informasi yang bersangkutan.

4.4.4 Menyusun Arsitektur Aplikasi

Menyusun arsitektur aplikasi dilakukan dengan cara identifikasi kebutuhan aplikasi berdasarkan kebutuhan informasi dan kondisi organisasi. Perusahaan sudah mempunyai aplikasi untuk selanjutnya diputuskan berdasarkan kebutuhan apakah masih diperlukan atau harus dikembangkan bahkan dihilangkan. Aplikasi baru dibutuhkan jika aplikasi yang sudah ada belum memenuhi kebutuhan Balai Arkeologi Palembang.

Penyusunan arsitektur aplikasi juga mempertimbangkan aplikasi umum yang dikeluarkan oleh pemerintah sehingga tidak terjadi pemborosan.

1. Pendahuluan

a. Pendahuluan

Memperlihatkan tentang permasalahan yang berkaitan dengan implementasi aplikasi saat ini,

serta harapan terkait pengembangan aplikasi di masa mendatang.

b. Metode penyusunan arsitektur aplikasi

Memperlihatkan metode yang digunakan untuk menyusun aplikasi.

2. Informasi vs aplikasi

Memperlihatkan identifikasi potensi aplikasi berdasarkan arsitektur aplikasi

Membuat tabel yang berisi kode kelompok informasi, kelompok informasi, potensi aplikasi, kode aplikasi, status aplikasi.

Tabel 0.17 Contoh Tabel Informasi vs Aplikasi

Kode kelompok informasi	Kelompok informasi	Potensi aplikasai	Kode aplikasi	Status aplikasi

Kode kelompok informasi diisi dengan kode yang sesuai dengan arsitektur informasi, kelompok informasi diisi dengan kelompok informasi sesuai dengan arsitektur informasi, potensi aplikasi diisi dengan potensi aplikasi yang dapat diimplementasikan berdasarkan identifikasi informasi, kode aplikasi diisi dengan kode aplikasi untuk memudahkan dokumentasi, status aplikasi diisi dengan sudah ada dan sudah terpakai dengan baik atau sudah ada dan perlu perbaikan atau sedang dalam tahap pengembangan atau tidak ada.

3. Aplikasi vs pengguna

Memperlihatkan pemetaan terhadap pengguna aplikasi sehingga bisa melihat berapa banyak pengguna aplikasi.

Membuat tabel yang berisi kode aplikasi, aplikasi, dan semua pengguna yang ada.

Tabel 0.18 Contoh Tabel Aplikasi vs Pengguna

Kode aplikasi/pengguna	Aplikasi1	Aplikasi2
Pengguna1		
Pengguna2		

Kode aplikasi diisi kode aplikasi sesuai tabel informasi vs pengguna, aplikasi diisi dengan nama aplikasi, kolom selanjutnya adalah kolom pengguna sesuai dengan arsitektur informasi diisi dengan tanda “V” jika pengguna memakai aplikasi tersebut.

4. Aplikasi vs aktivitas pemerintah

Memperlihatkan pemetaan aplikasi berdasarkan aktivitas pemerintah, sehingga dapat diketahui aplikasi apa saja yang mendukung aktivitas pemerintah.

Tabel 0.19 Contoh Tabel Aplikasi vs Aktivitas Pemerintah

Aplikasi/aktivitas pemerintah	Aktivitas1	Aktivitas2
Aplikasi1		
Aplikasi2		

Membuat tabel yang berisi kode aplikasi yang diisi dengan kode aplikasi, aplikasi yang diisi dengan nama aplikasi, serta kolom selanjutnya adalah sesuai dengan bagan yang ada di *government functional framework* diisi dengan

tanda “V” untuk setiap fungsi dan Lembaga yang berkaitan dengan aplikasi tersebut.

5. Aplikasi vs program kerja

Memperlihatkan pemetaan terhadap program kerja sehingga bisa melihat berapa banyak program kerja yang didukung aplikasi.

Tabel 0.20 Contoh Tabel Aplikasi vs Program Kerja

Aplikasi/program kerja	Aplikasi1	Aplikasi2
Program kerja1		
Program kerja2		

Membuat tabel yang berisi kode aplikasi, aplikasi, dan program kerja yang ada.

Kode aplikasi diisi kode aplikasi sesuai tabel informasi vs pengguna, aplikasi diisi dengan nama aplikasi, kolom selanjutnya adalah program kerja sesuai dengan arsitektur informasi diisi dengan tanda “V” jika pengguna memakai aplikasi tersebut.

6. Aplikasi vs level proses bisnis organisasi

Menggambarkan pemetaan aplikasi dan level proses bisnis sehingga dapat diketahui hubungan aplikasi dan proses bisnis.

7. Diagram hubungan antar aplikasi

Menggambarkan pemetaan semua aplikasi sehingga dapat diketahui semua integrasi aplikasi.

8. Fungsi dari modul aplikasi

Memperlihatkan fungsi dari modul aplikasi sehingga lebih rinci.

9. Menyusun Layanan aplikasi

Menyusun layanan SPBE dilakukan dengan mengidentifikasi layanan yang sudah ada untuk dilakukan.

Dibagi menjadi dua yaitu pelayanan publik dan administrasi pemerintahan.

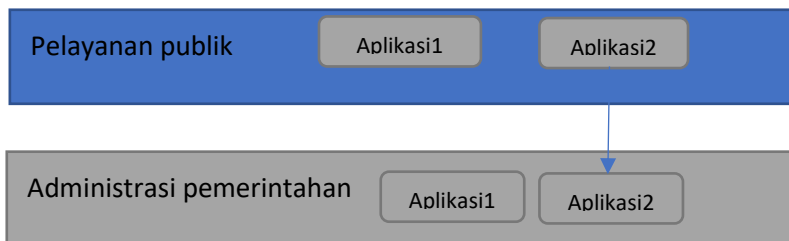
1. Membuat tabel yang berisikan kode aplikasi, aplikasi, pelayanan publik, dan administrasi pemerintahan.

Tabel 0.21 Contoh Tabel Layanan SPBE

Kode aplikasi	Aplikasi	Pelayanan public	Administrasi pemerintahan

Kode aplikasi diisi kode aplikasi, aplikasi diisi nama aplikasi, pelayanan publik diisi tanda “V” jika merupakan aplikasi pelayanan publik, administrasi pemerintahan diisi tanda “V” jika termasuk administrasi pemerintahan.

2. Menggambarkan hubungan antara aplikasi pelayanan publik dan aplikasi administrasi pemerintahan



Gambar 0.3 Contoh Penggambaran Antar Aplikasi Pelayanan Publik dan Administrasi Pemerintahan

Menunjukkan bahwa aplikasi² di pelayanan public memiliki hubungan dengan aplikasi² di administrasi pemerintahan.

4.4.5 Menyusun Infrastruktur Teknologi Informasi

Menyusun infrastruktur teknologi informasi perusahaan dilakukan dengan cara identifikasi infrastruktur teknologi informasi yang dibutuhkan untuk membangun dan mengembangkan sistem informasi dan teknologi informasi yang digunakan oleh Balai Arkeologi Palembang.

Infrastruktur yang dibuat harus efisien dalam penggunaan biaya, selain itu juga harus terintegrasi baik itu secara internal Balai Arkeologi Palembang atau dengan server nasional.

Infrastruktur yang digunakan harus sesuai dengan standar yang diberikan pemerintah agar dapat meningkatkan efisiensi.

1. Pendahuluan

Berisi tinjauan TIK saat ini yang diperlukan untuk mengetahui tingkat kesiapan infrastruktur yang dapat menunjang aplikasi yang diperlukan oleh instansi.

2. *Wide area network/local area network*

a. Jaringan fisik *wide area network*

Menggambarkan diagram *wide area network* yang saat ini dimiliki oleh instansi

Memperlihatkan jaringan fisik *wide area network* yang ada saat ini

Memperlihatkan kegunaan *wide area network* yang ada saat ini

Memperlihatkan permasalahan *wide area network* yang ada saat ini

Memperlihatkan rencana pengembangan *wide area network* mendatang

b. Jaringan fisik *local area network*

Menggambarkan semua *local area network* yang dimiliki oleh instansi

Memperlihatkan jaringan fisik *local area network* yang ada saat ini

Memperlihatkan kegunaan *local area network* yang ada saat ini

Memperlihatkan permasalahan *local area network* yang ada saat ini

Memperlihatkan rencana pengembangan *local area network* mendatang.

c. Jaringan fisik internet/intranet

Menggambarkan diagram jaringan internet/intranet yang dimiliki perusahaan

Memperlihatkan jaringan internet/intranet yang ada saat ini

Memperlihatkan jaringan internet/intranet yang ada saat ini

Memperlihatkan jaringan internet/intranet yang ada saat ini

Memperlihatkan rencana pengembangan internet/intranet mendatang

d. *Server*

- Menjelaskan tentang *server* yang dimiliki perusahaan

Tabel 0.22 Contoh Tabel Tentang Server

Nomor	Merk	Sistem operasi	Prosesor/ RAM/ Hardisk	Fungsi	Tahun beli	Jumlah	Lokasi

Membuat tabel yang berisi nomor, merk, sistem operasi, prosesor/*random access memory/hardisk*, fungsi utama, tahun beli, jumlah unit, lokasi *server*

Nomor diisi dengan nomor urut, merk diisi dengan merk dari *server*, sistem operasi diisi dengan sistem operasi *server*, prosesor/*random access memory/harddisk* diisi dengan spesifikasi prosesor/kapasitas *random access memory/kapasitas harddisk*, tahun beli diisi dengan tahun beli *server*, jumlah unit diisi dengan jumlah *server* yang dimiliki organisasi, lokasi *server* diisi dengan tempat dimana *server* diletakkan.

- Memperlihatkan permasalahan *server* saat ini
- Memperlihatkan rencana pengembangan *server* mendatang.

e. *Server service*

1. Basis data

- Memperlihatkan basis data yang digunakan saat ini

Membuat tabel yang berisi nomor, basis data, aplikasi, pemilik

Nomor diisi dengan nomor urut, basis data diisi dengan nama basis data yang dimiliki, aplikasi diisi aplikasi yang menggunakan basis data, pemilik diisi pemilik dari aplikasi.

- Memperlihatkan permasalahan basis data saat ini
- Memperlihatkan rencana pengembangan basis data mendatang

2. *Internet service*

Memperlihatkan *internet service* yang digunakan saat ini

Memperlihatkan permasalahan *internet service* saat ini

Memperlihatkan rencana pengembangan *internet service* mendatang

3. *Email service*

Memperlihatkan *email server* yang digunakan saat ini

Memperlihatkan permasalahan *email server* saat ini

Memperlihatkan rencana pengembangan *email server* mendatang

4. *File service*

Memperlihatkan *file service* yang digunakan saat ini

Memperlihatkan permasalahan *file service* saat ini

Memperlihatkan rencana pengembangan *file service* mendatang

5. *Printing service*

Memperlihatkan *printing service* yang digunakan saat ini

Memperlihatkan permasalahan *printing service* saat ini

Memperlihatkan rencana pengembangan *printing service* mendatang

6. *Data center*

Memperlihatkan *data center* yang digunakan saat ini

Memperlihatkan permasalahan *data center* saat ini

Memperlihatkan rencana pengembangan *data center* mendatang

f. *Middleware*

- Memperlihatkan *middleware* yang digunakan saat ini
- Memperlihatkan permasalahan *middleware* saat ini
- Memperlihatkan rencana pengembangan *middleware* mendatang

g. *Client*

Menjelaskan computer client yang dimiliki oleh instansi dengan cara Membuat tabel yang berisi nomor, merk, sistem operasi, prosesor/*random access memory/hardisk*, fungsi utama, tahun beli, jumlah unit, lokasi komputer *client*

Nomor diisi dengan nomor urut, merk diisi dengan merk dari komputer *client*, sistem operasi diisi dengan sistem operasi komputer *client*, prosesor/*random access memory/harddisk* diisi dengan spesifikasi

prosesor/kapasitas *random access memory*/kapasitas *harddisk*, tahun beli diisi dengan tahun beli komputer *client*, jumlah unit diisi dengan jumlah komputer *client* yang dimiliki organisasi, lokasi komputer *client* diisi dengan tempat dimana komputer *client* diletakkan.

h. *Application development environment*

- Memperlihatkan *application development environment* yang digunakan saat ini
- Memperlihatkan permasalahan *application development environment* saat ini
- Memperlihatkan rencana pengembangan *application development environment* mendatang

i. *System management*

- Memperlihatkan *system management* yang digunakan saat ini
- Memperlihatkan permasalahan *system management* saat ini
- Memperlihatkan rencana pengembangan *system management* mendatang

j. Menyusun Keamanan SPBE

Menyusun keamanan SPBE dilakukan dengan cara mengklasifikasikan tingkat kepentingan data sehingga data paling penting diletakkan di tempat paling aman. Tidak semua data dimasukkan ke tempat paling aman karena tentunya akan terjadi pemborosan memori.

Keamanan sistem juga menyangkut masalah penyimpanan hardware. Disusun dengan cara melakukan identifikasi fasilitas pendukung untuk pengamanan asset IT.

1. *Security policy*

- Memperlihatkan *Security policy* yang digunakan saat ini
- Memperlihatkan permasalahan *Security policy* saat ini
- Memperlihatkan rencana pengembangan *Security policy* mendatang

2. *Organizing information security*

c. *Internal*

- Memperlihatkan *internal organizing information security* yang digunakan saat ini
- Memperlihatkan permasalahan *internal organizing information security* saat ini
- Memperlihatkan rencana pengembangan *internal organizing information security* mendatang

d. *Eksternal*

- Memperlihatkan *eksternal organizing information security* yang digunakan saat ini
- Memperlihatkan permasalahan *eksternal organizing information security* saat ini
- Memperlihatkan rencana pengembangan *eksternal organizing information security* mendatang

3. *Asset manegement*

4. *Human resources security*

Menjelaskan tentang peran yang dimiliki oleh setiap pengguna untuk menjaga keamanan informasi.

Tabel 0.23 Contoh Tabel Peran Keamanan SPBE

Nomor	Pengguna	Peran keamanan

Nomor merupakan nomor urut pengisian, pengguna diisi dengan pengguna dan peran keamanan diisi dengan peran keamanan yang diterima oleh pengguna.

5. *Physical and environmental security*

- Memperlihatkan *physical and environmental security* yang digunakan saat ini
- Memperlihatkan permasalahan *physical and environmental security* saat ini
- Memperlihatkan rencana pengembangan *physical and environmental security* mendatang

6. *Communications and operational management*

- Memperlihatkan *communications and operational management* yang digunakan saat ini
- Memperlihatkan permasalahan *communications and operational management* saat ini
- Memperlihatkan rencana pengembangan *communications and operational management* mendatang

7. *Access control*

- Memperlihatkan *access control* yang digunakan saat ini
- Memperlihatkan permasalahan *access control* saat ini
- Memperlihatkan rencana pengembangan *access control* mendatang

8. *Information system acquisition, development, and maintenance*

- Memperlihatkan *information system acquisition, development, and maintenance* yang digunakan saat ini
- Memperlihatkan permasalahan *information system acquisition, development, and maintenance* saat ini
- Memperlihatkan rencana pengembangan *information system acquisition, development, and maintenance* mendatang

9. *Information security incident management*

- Memperlihatkan *information security incident management* yang digunakan saat ini
- Memperlihatkan permasalahan *information security incident management* saat ini
- Memperlihatkan rencana pengembangan *information security incident management* mendatang

10. *Business continuity management*

- Memperlihatkan *business continuity management* yang digunakan saat ini
- Memperlihatkan permasalahan *business continuity management* saat ini

- Memperlihatkan rencana pengembangan *business continuity management* mendatang

4.4.6 Menetapkan Program/Proyek dan Peta Pandu

Menyusun rencana induk teknologi informasi adalah merencanakan program-program dan proyek yang akan dilakukan untuk merealisasikan arsitektur teknologi informasi yang telah disusun. Dijelaskan tentang program dan proyeknya serta kapan akan dilakukan.

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

BAB V. IMPLEMENTASI

Bab ini menjelaskan tentang implementasi dari perancangan pada bab sebelumnya, yaitu pelaksanaan penggalan data berupa peninjauan dokumen, wawancara, dan observasi. Serta bagaimana melakukan penyusunan arsitektur teknologi informasi.

5.1 Proses Pelaksanaan Penelitian

5.1.1 Peninjauan Dokumen

Peninjauan dokumen dilakukan dengan cara menganalisa dokumen yang didapatkan dari balai arkeologi Palembang, serta mengambil data dari internet.

Data yang didapat merupakan data dari rencana strategis 2015-2019.

Dokumen yang ditinjau saat peninjauan dokumen adalah:

- Rencana strategis pusat penelitian arkeologi nasional
- Rencana strategis balai arkeologi Sumatera Selatan 2015-2019
- Perjanjian kinerja tahun 2017 kepala balai arkeologi
- Perjanjian kinerja tahun 2018 kepala balai arkeologi
- Perjanjian kinerja tahun 2017 kepala sub-bagian tata usaha
- Perjanjian kinerja tahun 2018 kepala sub-bagian tata usaha
- Laporan akuntabilitas kinerja tahun 2017 balai arkeologi Sumatera Selatan
- Prosedur operasional standar pengusulan kepegawaian
- Prosedur operasional standar pelayanan permohonan data dan informasi
- Prosedur operasional standar penelitian

- Prosedur operasional standar pengadaan barang dan jasa
- Prosedur operasional standar surat masuk
- Prosedur operasional standar pengajuan pembayaran GUP dan TUP.
- Peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan republik indonesia tahun 2015

5.1.2 Wawancara

Melakukan wawancara terkait data yang tidak diperoleh dari peninjauan dokumen dan observasi.

Berikut adalah narasumber yang di wawancara:

Tabel 0.1 Narasumber Wawancara

Narasumber	Jabatan
Budi Wiyana	Kepala balai arkeologi
Ismayati	Kepala sub-bagian tata usaha
Titet Fauzi Rachmawan	Penyusun publikasi dan dokumentasi
Kiki	Petugas perpustakaan
Hafidhir Rahman	Tenaga informasi dan teknologi
Rully fauzi	Pengolah data arkeologi

5.1.3 Observasi

Observasi dilakukan dengan cara mengunjungi balai arkeologi sumatera selatan.

Observasi dilakukan untuk:

- mengetahui bagaimana kondisi infrastruktur yang ada di balai arkeologi sumatera selatan

- mengetahui bagaimana sesungguhnya proses bisnis yang ada di balai arkeologi sumatera selatan.

Observasi menghasilkan temuan bahwa beberapa proses bisnis bisa dimaksimalkan oleh dukungan teknologi informasi.

5.1.4 Penyusunan Arsitektur

- arsitektur bisnis
merupakan arsitektur yang di dapat dari penggalian data baik melalui peninjauan dokumen dan wawancara. Diturunkan berdasarkan tujuan perusahaan dan bagaimana caranya mendorong perusahaan agar mencapai tujuan perusahaan tersebut. Balai arkeologi palembang mempunyai visi dan misi yang sama dari pusat penelitian arkeologi nasional dan tugas pokok yang sesuai dengan peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan.
- arsitektur data dan informasi
arsitektur data dan informasi membutuhkan data yang ada di balai arkeologi sumatera selatan dan bagaimana data itu berjalan. Selanjutnya adalah membuat data itu sehingga bisa digunakan secara efektif dan efisien.
- arsitektur aplikasi
menentukan apa saja aplikasi yang bisa digunakan untuk mendukung program kerja serta mengevaluasi aplikasi yang sudah ada di balai arkeologi sumatera selatan.
Untuk kerumahtanggaan balai arkeologi palembang mempunyai aplikasi yang di dapat dari pemerintah. Sedangkan untuk proses bisnis utama yaitu penelitian dan pengolahan arkeologi masih belum ada standar. Berikut aplikasi yang dimiliki oleh balai arkeologi palembang Sumatera Selatan:
 - ❖ OJS SIDHAYATRA
 - ❖ Arkeologisumsel.kemendikbud.go.id

- ❖ SliMS (*senayan library management system*)
- ❖ SIMPEL (sistem informasi manajemen pengadaan langsung)
- ❖ SIRUP (sistem informasi rencana umum pengadaan)
- ❖ E-Office
- ❖ SAS (sistem aplikasi satuan kerja)
- ❖ SAIBA (sistem akuntansi berbasis akrual)
- ❖ Manajemen absensi
- ❖ Sistem informasi kinerja pegawai
- ❖ E-Performance
- ❖ SIMAK-BMN (sistem informasi akuntansi barang milik negara)
- ❖ E-Peneliti
- Arsitektur Infrastruktur
arsitektur infrastruktur mengidentifikasi kekurangan dari infrastruktur teknologi yang dimiliki oleh balai arkeologi guna mendukung aplikasi yang digunakan dan dikembangkan. Balai arkeologi sumatera selatan mempunyai infrastruktur teknologi yang cukup.
- peta pandu
peta pandu merupakan bagaimana arsitektur teknologi informasi dijalankan.

5.2 Hambatan dan Rintangan Pelaksanaan

- Studi kasus terletak di Palembang Sumatera Selatan, penulis hanya bisa sekali melakukan observasi langsung ke Balai Arkeologi Sumatera Selatan. Sehingga banyak melakukan wawancara melalui media sosial.
- Sedangkan penulis bukan orang arkeologi. Sehingga membutuhkan waktu lebih untuk memahami apa yang narasumber ingin katakan.
- Penelitian arkeologi dilakukan di luar. Penulis tidak bisa mengikuti alur dari penelitian yang dilakukan. Hanya bisa melakukan wawancara kepada peneliti.

BAB VI. HASIL DAN PEMBAHASAN

6.1 Arsitektur Proses Bisnis

6.1.1 Visi dan Misi Organisasi

Visi-misi dan strategi balai arkeologi Palembang Sumatera Selatan:

Balai arkeologi Palembang Sumatera Selatan mempunyai visi mewujudkan hasil penelitian yang mampu mengembangkan dan memasyarakatkan arkeologi untuk kemajuan ilmu pengetahuan, pencerdasan bangsa, dan pengembangan budaya nasional guna memperkokoh jati diri bangsa.

Misi dari balai arkeologi Palembang:

1. Melaksanakan penelitian arkeologi
2. Memasyarakatkan hasil penelitian
3. Merekomendasikan hasil penelitian untuk pelestarian dan pemanfaatan sumberdaya arkeologi.
4. Melaksanakan kerjasama bertaraf nasional dan internasional untuk pengembangan arkeologi.

Arah kebijakan dan strategi balai arkeologi Palembang:

A. Arah kebijakan dan strategi penelitian arkeologi:

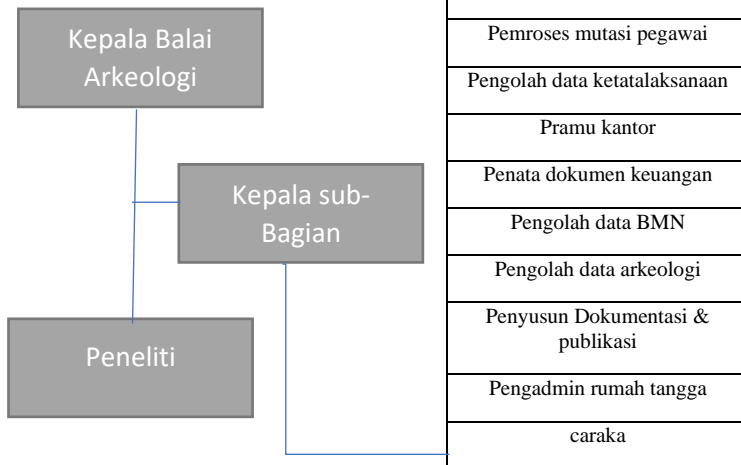
1. Penelitian arkeologi melibatkan ilmu lain dalam mendukung dan meningkatkan kualitas hasil penelitian.
2. Penelitian kerjasama dengan asing
3. Kerjasama penelitian dengan pemerintah daerah
4. Peningkatan kualitas penelitian melalui seleksi proposal penelitian secara obyektif.

5. Strategi penganggaran penelitian menggunakan standar biaya khusus
6. Kebijakan penelitian yang mengharuskan hasil penelitian berupa rekomendasi yang dapat mensupport outcome berupa rekomendasi di bidang pendidikan dan kebudayaan.
7. Peningkatan sarana dan prasarana pengolahan data seperti laboratorium, pembuatan database artefak, dll.
8. Tema penelitian yang diselaraskan dengan isu strategis nasional

B. Arah kebijakan dan strategi pengembangan arkeologi

C. Arah kebijakan dan strategi pengembangan sumber daya manusia

6.1.2 Struktur Organisasi



Gambar 0.1 Struktur Organisasi

6.1.3 Tugas Pokok dan Fungsi Organisasi

Seluruh komponen struktur organisasi diatas memiliki tugas pokok dan fungsi. Tugas pokok dan fungsi dari balai arkeologi Palembang disesuaikan dengan peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan nomor 11 tahun 2015. Terdapat 124 tugas pokok dan fungsi yang dijelaskan pada tabel dibawah.

Tabel 0.1 Tugas Pokok dan Fungsi

Bagian	Tugas pokok dan fungsi	Kode
Kepala balai arkeologi	Memimpin balai arkeologi	TPF1.1
Peneliti	Melakukan penelitian	TPF2.1
Kepala sub-bagian	melakukan urusan perencanaan, program, anggaran, kepegawaian, ketatalaksanaan, persuratan, kearsipan, hubungan masyarakat, barang milik negara, kerumahtanggaan, dan perpustakaan BALAR	TPF3.1
Petugas perpustakaan	Memberikan layanan peminjaman koleksi perpustakaan sesuai dengan prosedur.	TPF3.2.1
	Melakukan penataan koleksi perpustakaan sesuai dengan kodifikasi untuk mempermudah dalam pencarian dan pengembalian	TPF3.2.2

Bagian	Tugas pokok dan fungsi	Kode
	Melaksanakan pemeliharaan dan perawatan koleksi perpustakaan sesuai dengan prosedur	TPF3.2.3
Petugas perpustakaan	Membuat laporan peminjaman koleksi perpustakaan sebagai bahan pertanggungjawaban kepada atasan	TPF3.2.4
	Melaksanakan tugas kedinasan lain yang diberikan oleh atasan	TPF3.2.5
Pengolah SPM	Mengumpulkan data usul pelaksanaan anggaran di lingkungan unit kerja	TPF3.3.1
	Mengklasifikasi usul pelaksanaan anggaran sesuai dengan jenisnya untuk memudahkan pengelolaan	TPF3.3.2
	Memasukkan (<i>input</i>) data usul pelaksanaan anggaran sesuai dengan jenisnya untuk penerbitan surat perintah membayar	TPF3.3.3
	Mencetak dokumen dan register melalui aplikasi surat perintah membayar untuk disampaikan kepada	TPF3.3.4

Bagian	Tugas pokok dan fungsi	Kode
	pejabat penanda tangan surat perintah membayar	
	Melakukan verifikasi dan validasi usul surat permintaan pembayaran	TPF3.3.5
Pengolah SPM	Menyusun rekapitulasi data usul pelaksanaan anggaran sesuai dengan substansi unit utama sebagai bahan informasi	TPF3.3.6
	Menyajikan data usul pelaksanaan anggaran	TPF3.3.7
	Menyimpan dokumen usul pelaksanaan anggaran dan surat perintah membayar agar mudah digunakan kembali	TPF3.3.8
	Melaporkan hasil pelaksanaan tugas kepada atasan sebagai pertanggungjawaban pelaksanaan tugas	TPF3.3.9
	Melaksanakan tugas kedinasan lain yang diberikan oleh atasan	TPF3.3.10
Teknisi pemetaan dan penggambaran	Melakukan pemetaan data arkeologi untuk pemenuhan kebutuhan penelitian	TPF3.4.1

Bagian	Tugas pokok dan fungsi	Kode
	Melakukan penggambaran data arkeologi untuk kebutuhan penelitian	TPF3.4.2
	Melakukan digitalisasi hasil pemetaan data arkeologi	TPF3.4.3
Teknisi pemetaan dan penggambaran	Melakukan digitalisasi hasil penggambaran data arkeologi	TPF3.4.4
	Memberikan layanan hasil pemetaan dan penggambaran data arkeologi	TPF3.4.5
	Membuat laporan hasil pelaksanaan kegiatan pemetaan dan penggambaran kepada atasan	TPF3.4.6
	Melaksanakan tugas kedinasan lainnya yang diperintahkan atasan	TPF3.4.7
Pemroses mutasi pegawai	Memproses usul pengadaan pegawai di lingkungan unit kerja	TPF3.5.1
	Memproses kenaikan pangkat dan jabatan di lingkungan unit kerja	TPF3.5.2

Bagian	Tugas pokok dan fungsi	Kode
	Menyusun konsep kenaikan gaji berkala pegawai di lingkungan unit kerja	TPF3.5.3
	Memproses usul ujian dinas, ujian kenaikan pangkat penyesuaian ijazah, diklat pim, dan diklat teknis pegawai di lingkungan unit kerja	TPF3.5.4
Pemroses mutasi pegawai	Memproses usul ijin belajar dan tugas belajar pegawai di lingkungan unit kerja	TPF3.5.5
	Memproses usul cuti pegawai di lingkungan unit kerja	TPF3.5.6
	Memproses usul pembuatan Karpeg, Karis/Karsu, Askes, Taspen pegawai di lingkungan unit kerja	TPF3.5.7
	Menyiapkan bahan pertimbangan baperjakat (badan pertimbangan jabatan dan perpangkatan) dalam pengangkatan jabatan di lingkungan unit kerja	TPF3.5.8
	Menyiapkan bahan pelantikan pejabat di lingkungan unit kerja	TPF3.5.9
	Menyusun konsep Daftar Urut Kepangkatan pegawai	TPF3.5.10

Bagian	Tugas pokok dan fungsi	Kode
	Menyusun konsep surat kepegawaian sesuai dengan jenis kebutuhan di lingkungan unit kerja	TPF3.5.11
	Memproses usulan permohonan alih tugas/pindahan antar unit kerja bagi pegawai di lingkungan unit kerja	TPF3.5.12
Pemroses mutasi pegawai	Menyiapkan bahan usul penetapan angka kredit di lingkungan unit kerja	TPF3.5.13
	Memproses usul pemberhentian dan pemensiunan pegawai di lingkungan unit kerja	TPF3.5.14
	Memproses usul pemberian penghargaan satyalencana Karyasatya dan penghargaan lain kepada pegawai di lingkungan unit kerja	TPF3.5.15
	Menata dokumen kepegawaian sesuai dengan prosedur sehingga tertib administrasi	TPF3.5.16
	Merekapitulasi daftar hadir pegawai di lingkungan unit kerja	TPF3.5.17

Bagian	Tugas pokok dan fungsi	Kode
	Melaporkan pelaksanaan tugas kepada pimpinan sebagai bahan pertanggungjawaban	TPF3.5.18
	Melaksanakan tugas kedinasan lain yang diberikan oleh pimpinan	TPF3.5.19
Pengolah data ketatalaksanaan	Menyiapkan bahan/instrumen pelaksanaan pengumpulan data ketatalaksanaan di lingkungan Balai Arkeologi sesuai dengan prosedur sebagai bahan analisis	TPF3.6.1
	Mengumpulkan data ketatalaksanaan di lingkungan Balai Arkeologi dari unit kerja dan sumber lain	TPF3.6.2
	Menginput data ketatalaksanaan di lingkungan Balai Arkeologi sesuai format pengolahan data	TPF3.6.3
	Mengolah data ketatalaksanaan sesuai di lingkungan Balai Arkeologi dengan klasifikasinya sebagai bahan analisis	TPF3.6.4
	Merekapitulasi data ketatalaksanaan di lingkungan Balai Arkeologi	TPF3.6.5

Bagian	Tugas pokok dan fungsi	Kode
	sesuai dengan jenis data sebagai bahan informasi	
	Memverifikasi dan mengonfirmasi data ketatalaksanaan di lingkungan Balai Arkeologi untuk keakuratan data	TPF3.6.6
	Menyajikan data ketatalaksanaan di lingkungan Balai Arkeologi sesuai dengan prosedur agar mudah digunakan/ditemukan	TPF3.6.7
	Menyimpan data ketatalaksanaan di lingkungan Balai Arkeologi sesuai dengan prosedur agar mudah digunakan/ditemukan	TPF3.6.8
	Melayani permintaan data ketatalaksanaan di lingkungan Balai Arkeologi sesuai dengan ketentuan	TPF3.6.9
	Melaporkan hasil pelaksanaan tugas kepada atasan sebagai bahan pertanggungjawaban	TPF3.6.10
	Melaksanakan tugas kedinasan lain yang diberikan oleh atasan	TPF3.6.11

Bagian	Tugas pokok dan fungsi	Kode
Pramu kantor	Mengusulkan kebutuhan perlengkapan kebersihan yang diperlukan	TPF3.7.1
	Membersihkan ruangan dan peralatannya	TPF3.7.2
	Memelihara dan merawat tanaman yang ada di dalam ruangan dan luar ruangan	TPF3.7.3
	Menyusun/merapikan tumpukan barang-barang dan buku-buku yang ada di ruangan	TPF3.7.4
	Membersihkan parit yang ada di sekitar gedung	TPF3.7.5
	Menyiapkan ruangan/gedung/lapangan untuk kegiatan-kegiatan kedinasan	TPF3.7.6
	Membuka/menutup pintu ruangan/gedung sesuai ketentuan	TPF3.7.7
	Menjaga peralatan/meubel dan barang-barang yang ada di lingkungan gedung	TPF3.7.8
	Menyajikan makanan dan minuman untuk para tamu pimpinan/lembaga dan pegawai	TPF3.7.9
	Melaporkan hasil pelaksanaan tugas kepada	TPF3.7.10

Bagian	Tugas pokok dan fungsi	Kode
	atasan sebagai pertanggungjawaban	
	Melaksanakan tugas kedinasan lain yang diberikan atasan	TPF3.7.11
Penata dokumen keuangan	Menerima dan mencatat usul permintaan anggaran dari satuan kerja di lingkungan Balai Arkeologi untuk tertib administrasi	TPF3.8.1
	Merekapitulasi usulan permintan anggaran yang telah mendapat persetujuan dari Kepala sebagai bahan informasi	TPF3.8.2
	Mengetik dan mencetak usul permintaan anggaran	TPF3.8.3
	Membuat kwitansi pengeluaran keuangan sesuai dengan jumlah permintaan	TPF3.8.4
	Mengumpulkan bahan pendukung penyusunan dokumen keuangan	TPF3.8.5
	Mengetik dan mencetak surat-surat keuangan	TPF3.8.6
	Menata dan memelihara dokumen keuangan	TPF3.8.7

Bagian	Tugas pokok dan fungsi	Kode
	Melayani peminjaman dokumen keuangan	TPF3.8.8
	Melaporkan hasil pelaksanaan tugas kepada atasan sebagai pertanggungjawaban	TPF3.8.9
	Melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh atasan	TPF3.8.10
Pengolah data BMN(barang milik negara)	Menyiapkan bahan/instrumen pelaksanaan pengumpulan data Barang Milik Negara di lingkungan	TPF3.9.1
	Mengumpulkan data BMN di lingkungan Balai Arkeologi Palembang Sumatera Selatan dari unit kerja dan sumber lain	TPF3.9.2
	Menginput data BMN di lingkungan Balai Arkeologi Palembang Sumatera Selatan sesuai format pengolahan data	TPF3.9.3
	Mengolah data BMN di lingkungan Balai Arkeologi Palembang Sumatera Selatan sesuai dengan klasifikasinya sebagai bahan analisis	TPF3.9.4
	Merekapitulasi data BMN di lingkungan Balai	TPF3.9.5

Bagian	Tugas pokok dan fungsi	Kode
	Arkeologi Palembang Sumatera Selatan sesuai dengan jenis data sebagai bahan informasi	
	Memverifikasi dan mengonfirmasi data BMN di lingkungan Balai Arkeologi Palembang Sumatera Selatan untuk keakuratan data	TPF3.9.6
	Menyajikan data BMN di lingkungan Balai Arkeologi Palembang Sumatera Selatan sesuai dengan ketentuan dan perintah atasan	TPF3.9.7
	Menyimpan data BMN di lingkungan Balai Arkeologi Palembang Sumatera Selatan sesuai dengan prosedur agar mudah digunakan/ditemukan	TPF3.9.8
	Melayani permintaan data BMN di lingkungan Balai Arkeologi Palembang Sumatera Selatan sesuai dengan ketentuan	TPF3.9.9
	Melakukan rekonsiliasi data BMN di lingkungan Balai Arkeologi Palembang	TPF3.9.10

Bagian	Tugas pokok dan fungsi	Kode
	Sumatera Selatan dengan pihak terkait	
	Melaporkan hasil pelaksanaan tugas kepada atasan sebagai bahan pertanggungjawaban	TPF3.9.11
	Melaksanakan tugas kedinasan lain yang diberikan oleh atasan	TPF3.9.12
Pengolah data arkeologi	Menyiapkan bahan pelaksanaan pengumpulan data arkeologi	TPF3.10.1
	Mengumpulkan data arkeologi dari hasil penelitian dan sumber lain	TPF3.10.2
	Menginput data hasil penelitian arkeologi yang sudah diidentifikasi sesuai format pengolahan data	TPF3.10.3
	Mengolah data hasil penelitian arkeologi sesuai dengan klasifikasinya sebagai bahan analisis	TPF3.10.4
	Merekapitulasi data hasil penelitian arkeologi sesuai dengan jenis data sebagai bahan informasi	TPF3.10.5
	Memverifikasi dan mengonfirmasi data hasil	TPF3.10.6

Bagian	Tugas pokok dan fungsi	Kode
	penelitian arkeologi untuk keakuratan data	
	Menyajikan data hasil penelitian arkeologi sesuai dengan ketentuan dan perintah atasan	TPF3.10.7
	Menyimpan data hasil penelitian arkeologi sesuai dengan prosedur agar mudah digunakan kembali	TPF3.10.8
	Melayani permintaan data hasil penelitian arkeologi sesuai dengan ketentuan	TPF3.10.9
	Melaporkan hasil pelaksanaan tugas kepada atasan sebagai bahan pertanggungjawaban pelaksanaan tugas	TPF3.10.10
	Melaksanakan tugas kedinasan lain yang diberikan oleh atasan	TPF3.10.11
Penyusun dokumentasi & publikasi	Menyiapkan konsep kegiatan publikasi melalui poster/banner, buku, buletin, booklet, media elektronik, media cetak, sosialisasi, pameran, dan audiovisual	TPF3.11.1
	Mengumpulkan, mengklasifikasi, dan mengolah data penelitian	TPF3.11.2

Bagian	Tugas pokok dan fungsi	Kode
	<p>arkeologi untuk kepentingan publikasi penelitian</p>	
	<p>Menyajikan data untuk penataan atau display informasi penelitian arkeologi melalui pameran, dan publikasi lainnya</p>	TPF3.11.3
	<p>Menyusun bahan materi katalog, buletin, leaflet, poster dan buku mengenai penelitian arkeologi sebagai bahan publikasi</p>	TPF3.11.4
	<p>Membuat konsep naskah script dan narasi, editing dan produksi film dokumenter penelitian arkeologi</p>	TPF3.11.5
	<p>Melaksanakan pengelolaan website Balai Arkeologi Palembang Sumatera selatan.</p>	TPF3.11.6
	<p>Menyusun bahan sosialisasi dan desiminasi penelitian arkeologi dan penguatan karakter bangsa melalui kegiatan <i>field school</i>, kemah budaya dan lomba karya tulis dan bioskop keliling</p>	TPF3.11.7
	<p>Melaporkan hasil kegiatan pelaksanaan tugas kepada</p>	TPF3.11.8

Bagian	Tugas pokok dan fungsi	Kode
	atasan sebagai pertanggungjawaban pelaksanaan tugas	
	Melaksanakan tugas kedinasan lain yang diberikan oleh pimpinan	TPF3.11.9
Pengadmin rumah	Mendata sarana dan prasarana kantor	TPF3.12.1
	Memeriksa kondisi sarana dan prasarana kantor	TPF3.12.2
	Membuat surat usul perbaikan sarana dan prasarana kantor	TPF3.12.3
	Menyusun jadwal penggunaan sarana dan prasarana kantor	TPF3.12.4
	Melayani peminjaman penggunaan sarana dan prasarana kantor untuk kegiatan dinas maupun non dinas	TPF3.12.5
	Memeriksa kebersihan, keindahan, keamanan, dan ketertiban lingkungan Balai Arkeologi Palembang	TPF3.12.6
	Mengadministrasikan dokumen penggunaan sarana dan prasarana kantor	TPF3.12.7

Bagian	Tugas pokok dan fungsi	Kode
	Melakukan penyimpanan dan pemeliharaan dokumen kerumahtanggaan	TPF3.12.8
	Melaporkan hasil pelaksanaan tugas kepada atasan sebagai pertanggung jawaban	TPF3.12.9
	Melaksanakan tugas kedinasan lain sesuai perintah atasan	TPF3.12.10
Caraka	Mengumpulkan, mengelompokkan, dan mendata surat, dokumen, dan naskah dinas yang akan dikirim	TPF3.13.1
	Mengirim surat, dokumen, dan naskah dinas ke alamat tujuan secara langsung atau melalui jasa pengiriman	TPF3.13.2
	Menyimpan tanda bukti pengiriman atau tanda terima kiriman surat, dokumen, dan naskah dinas ke tempat yang ditentukan	TPF3.13.3
	Melaporkan hasil pelaksanaan tugas kepada atasan sebagai pertanggungjawaban	TPF3.13.4
	Melaksanakan tugas kedinasan lain yang diberikan oleh atasan	TPF3.13.5

6.1.4 Proses Bisnis

Sesuai dengan peraturan presiden nomor 95 tahun 2018 pasal 23 ayat 1 bahwa penyusunan proses bisnis bertujuan untuk memberikan pedoman dalam penggunaan data dan informasi serta penerapan Aplikasi SPBE

Proses bisnis digambarkan dalam bentuk diagram alur proses bisnis. Menurut peraturan presiden nomor 95 tahun 2018 pasal 23 ayat 3 setiap Pemerintah Daerah menyusun Proses Bisnis berdasarkan pada Arsitektur SPBE Pemerintah Daerah sehingga Proses bisnis yang digunakan merupakan kesesuaian dengan tugas pokok dan fungsi. Artinya tugas pokok dan fungsi dari balai arkeologi Palembang yang merupakan instruksi peraturan menteri kebudayaan disesuaikan dengan alur prosedur operasional standar yang dimiliki balai arkeologi Palembang

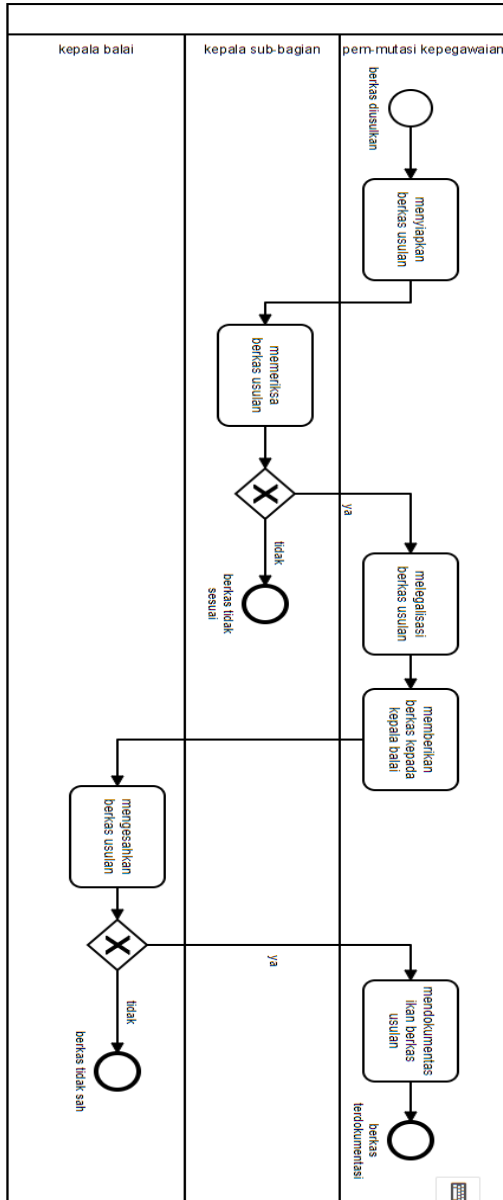
Terdapat 10 proses bisnis yang ada pada balai arkeologi Palembang Sumatera selatan. Yang akan dijabarkan pada tabel 6.2.

Cara membaca diagram alur adalah dimulai dengan start event yang berupa bulatan kemudian kotak yang berisi nama proses yang ada. Nama proses yang ada tersebut yang kemudian digunakan untuk identifikasi arsitektur data dan informasi.

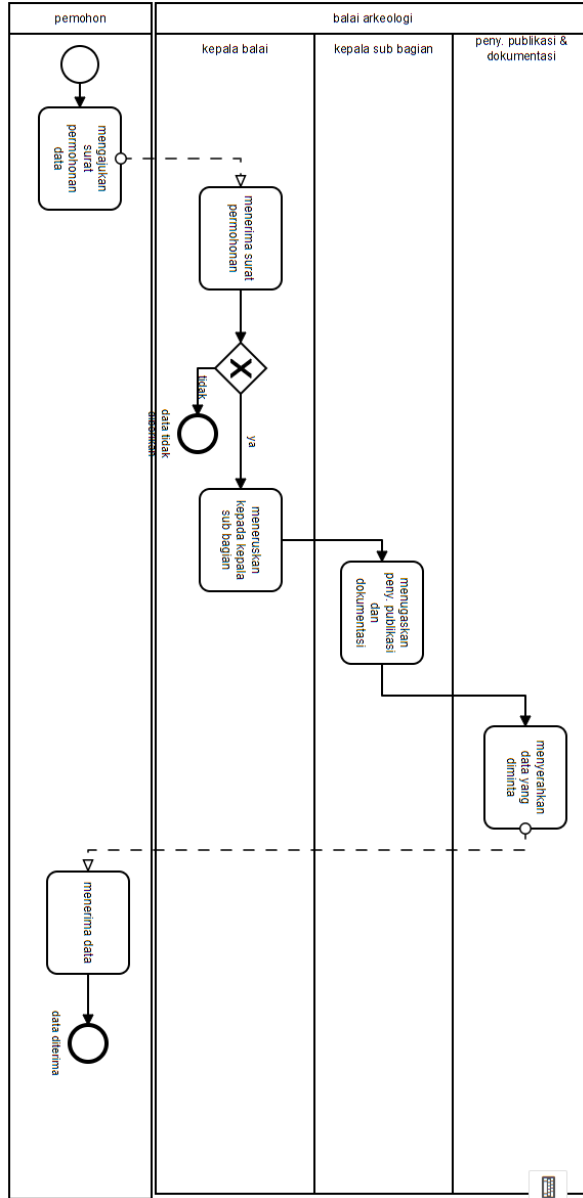
Tabel 0.2 Daftar Gambar Proses Bisnis

Nama	Gambar	Keterangan
kepegawaian	6.2	Bagaimana pengusulan kepegawaian dilakukan
permohonan data	6.3	Bagaimana pelanggan luar melakukan permohonan permintaan data

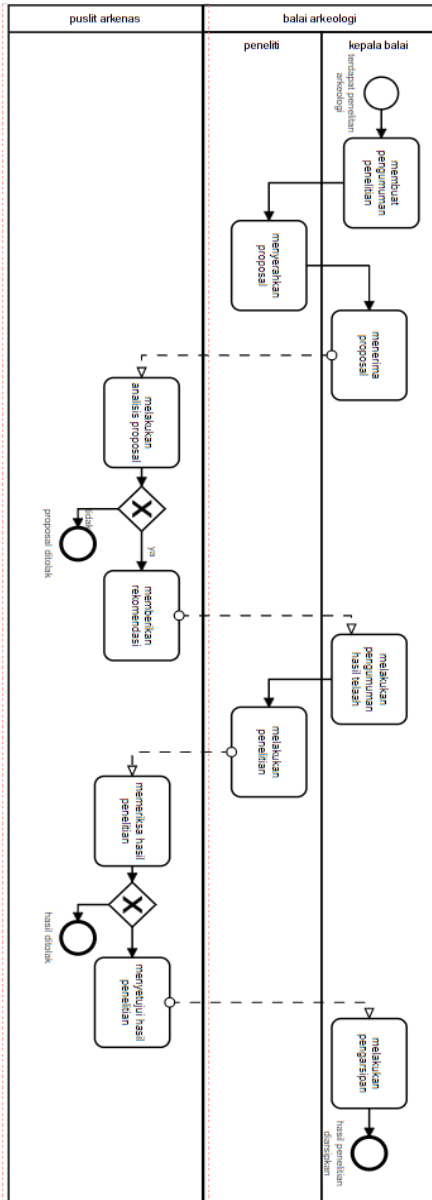
penelitian	6.4	Bagaimana urutan peneliti melakukan penelitian
Penerimaan surat	6.5	Bagaimana surat berjalan setelah diterima
Pengadaan barang dan jasa	6.6	Bagaimana melakukan pengadaan barang dan jasa
Pengajuan pembayaran GUP dan TUP nihil	6.7	Bagaimana penggantian uang persediaan dan pertanggung jawaban uang persediaan dibayarkan
Katalogisasi hasil penelitian	6.9	Bagaimana melakukan pengkategorian hasil temuan
Peminjaman benda hasil temuan	6.10	Bagaimana melakukan peminjaman benda hasil penelitian
Peminjaman pustaka pelanggan eksternal	6.12	Bagaimana pelanggan dari luar instansi meminjam bahan pustaka
Pengembalian pustaka	6.13	Bagaimana pelanggan mengembalikan pustaka
Pendistribusian terbitan	6.14	Bagaimana hasil penelitian diterbitkan



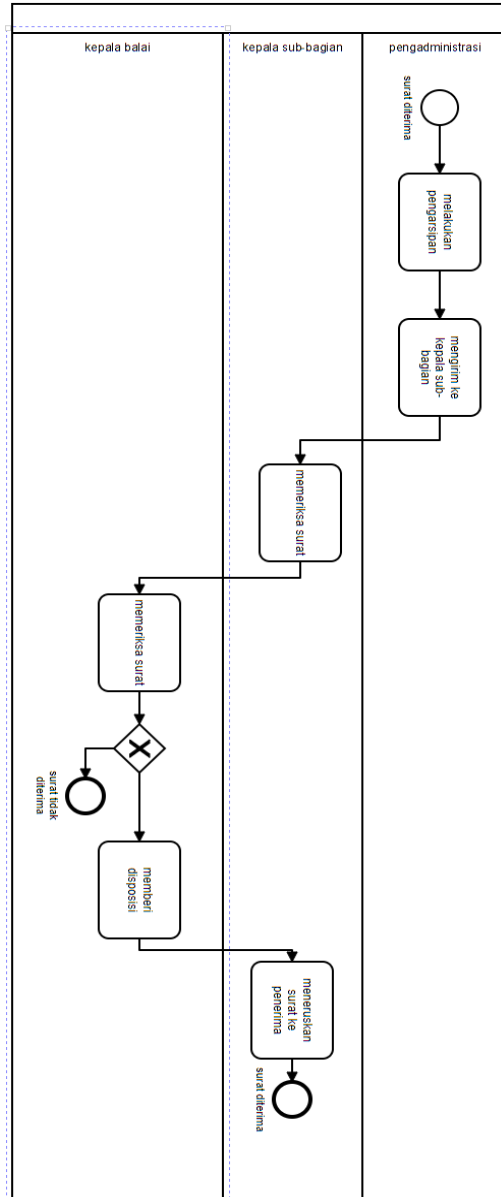
Gambar 0.2 Proses Bisnis Kepegawaian



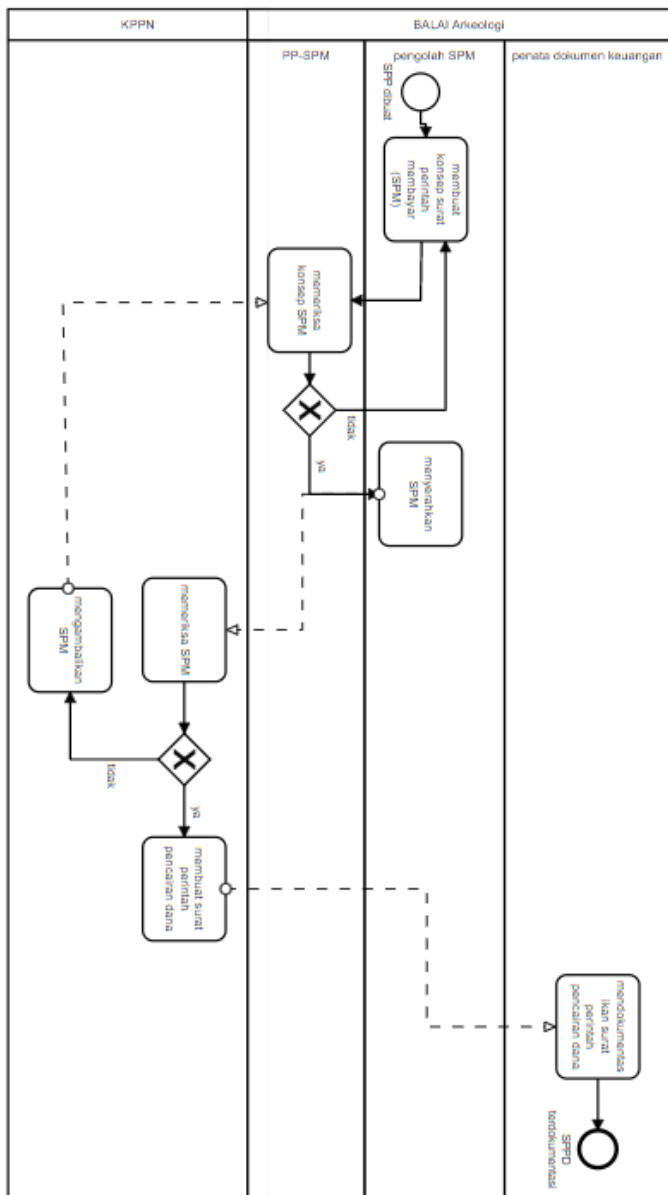
Gambar 0.3 Proses Bisnis Permohonan Data



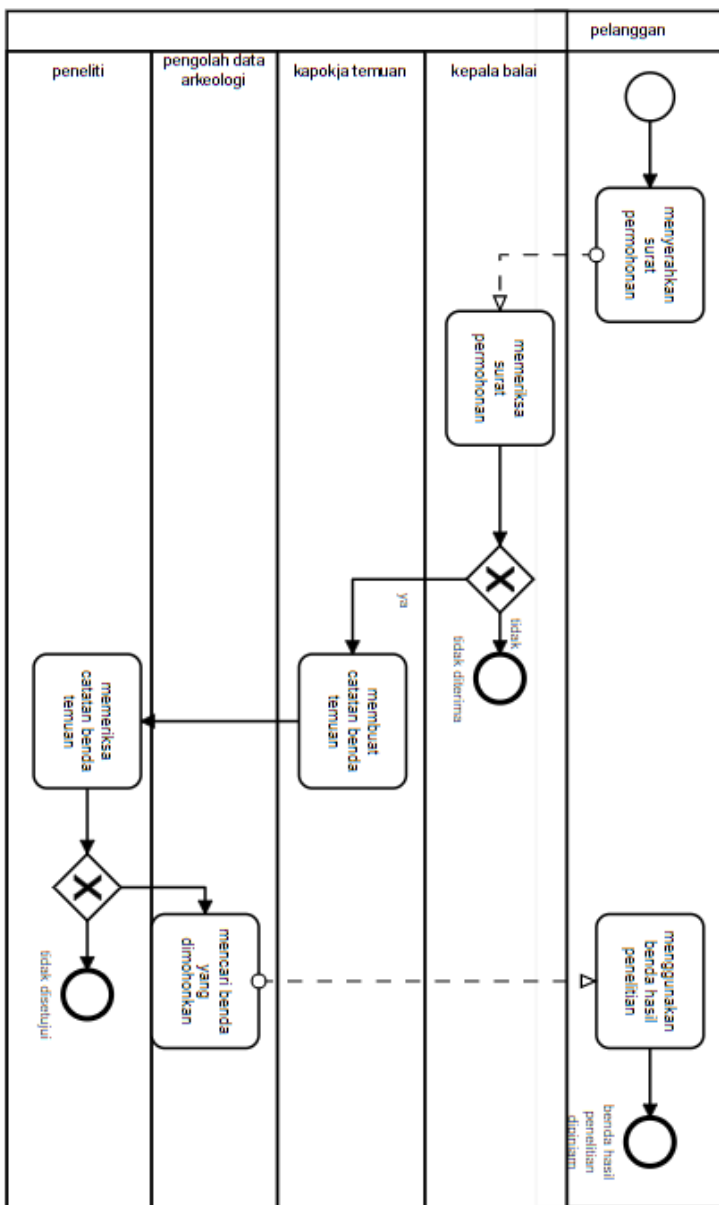
Gambar 0.4 Proses Bisnis Penelitian



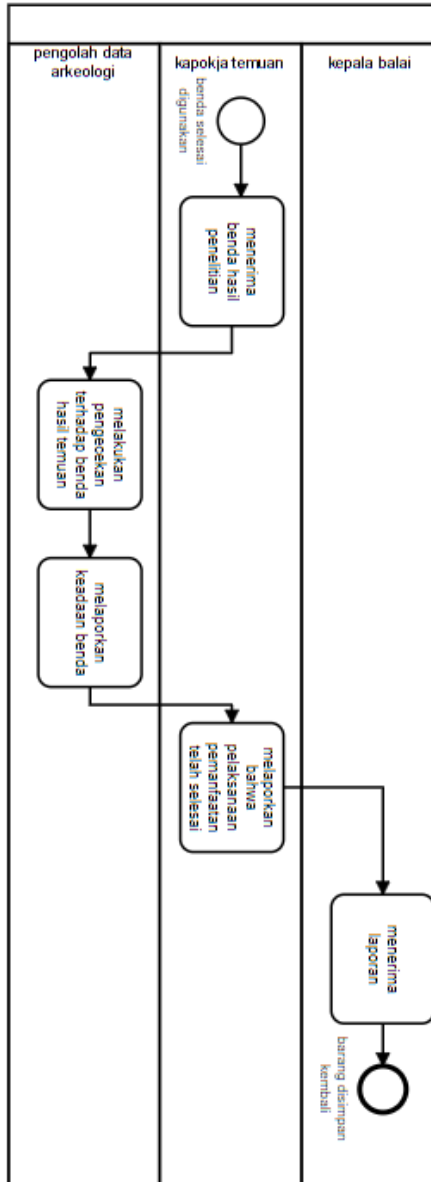
Gambar 0.5 Proses Bisnis Penerimaan Surat



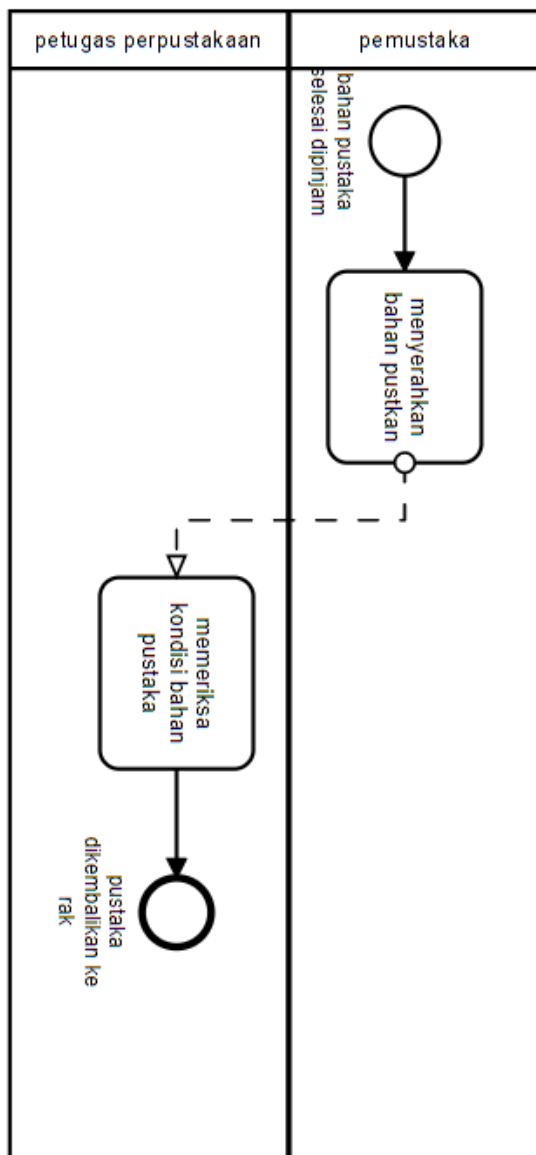
Gambar 0.8 Proses Bisnis Pengajuan GUP dan TUP Nihil (lanjutan)



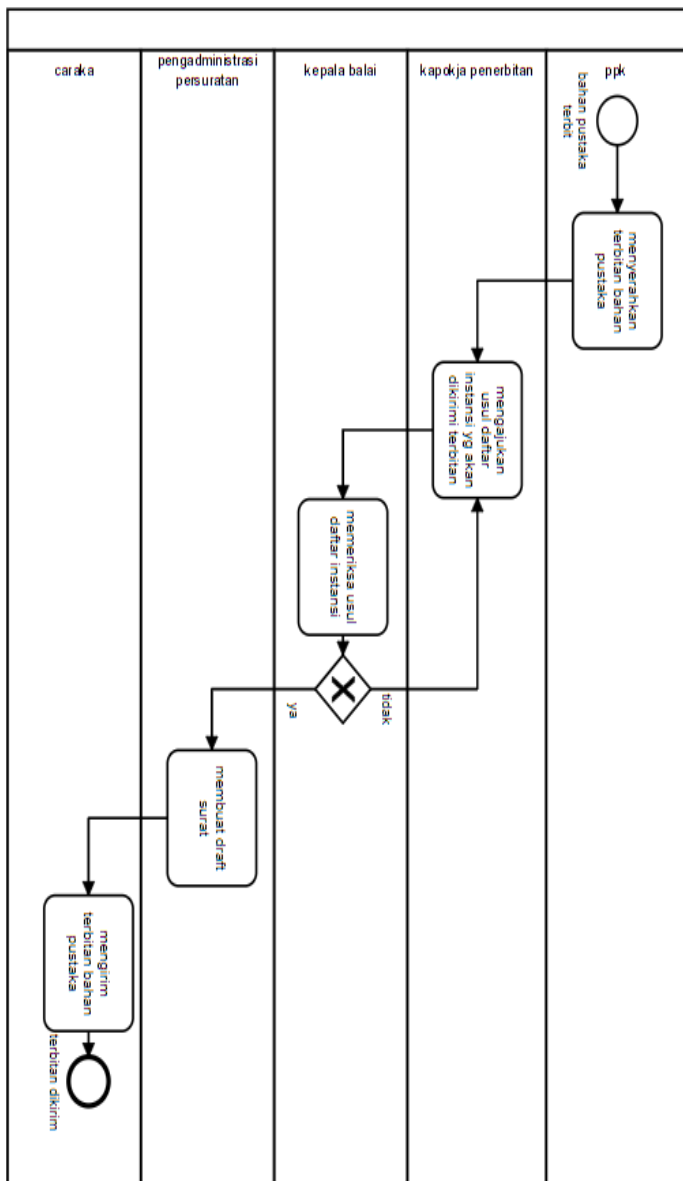
Gambar 0.10 Proses Bisnis Peminjaman Benda Hasil Temuan



Gambar 0.11Proses Bisnis Peminjaman Benda Hasil Temuan (Lanjutan)



Gambar 0.13 Proses Bisnis Pengembalian Bahan Pustaka



Gambar 0.14 Proses Bisnis Pendistribusian Terbitan

6.1.5 Program kerja

Program kerja diperoleh dari dokumen rencana strategis yang dimiliki perusahaan. Terdapat 1 program dengan 1 sasaran strategis dan 5 aktivitas. Berikut program kerja yang dimiliki oleh Balai Arkeologi Palembang Sumatera selatan:

Tabel 0.3 Program Kerja

Program	Sasaran strategis	Penjabaran
Penelitian dan Pengembangan Bidang Arkeologi	Tersedianya hasil penelitian dan pengembangan arkeologi	Penelitian arkeologi secara tematik, holistik, dan terpadu antar disiplin arkeologi dan ilmu bantu lainnya
		Pendokumentasian hasil-hasil penelitian arkeologi agar dapat diakses publik
		Peningkatan publikasi atau pemasyarakatan hasil-hasil penelitian arkeologi melalui berbagai media
		Peningkatan kemitraan dengan para pemangku kepentingan (<i>stake holders</i>) dan pelayanan kepada masyarakat tentang penelitian arkeologi di wilayah kerja Balai

Program	Sasaran strategis	Penjabaran
		<p data-bbox="605 268 881 331">arkeologi Sumatera selatan.</p> <p data-bbox="605 357 881 523">Pengembangan kualitas dan kuantitas aparatur sesuai dengan bidang keahlian dan</p> <p data-bbox="605 549 881 715">profesinya serta peningkatan sarana dan prasarana kerja sesuai dengan skala prioritas.</p>

6.1.6 Analisis SWOT

Hasil analisis kondisi internal dan eksternal organisasi balai arkeologi Palembang Sumatera selatan digunakan sebagai acuan untuk menentukan strategi organisasi. Hasil analisis SWOT ini didapatkan dari peninjauan dokumen rencana strategis dan observasi Cara yang digunakan adalah dengan menyilangkan *Strength* dan *Weakness* terhadap *Opportunity* dan *Threat*. Hasil dari persilangan tersebut adalah strategi yang akan dilakukan selama beberapa tahun kedepan. Berikut adalah hasil analisa SWOT.

Strength:

1. Merupakan badan resmi pemerintah
2. Didukung SDM berpendidikan tinggi

Weakness:

1. Luas wilayah kerja tidak sebanding dengan SDM (Sumber Daya Manusia), anggaran, sarana dan prasarana sehingga banyak situs arkeologi yang belum diteliti;
2. Pengembangan hasil penelitian arkeologi belum maksimal;
3. Penyebarluasan informasi hasil penelitian arkeologi belum maksimal

Oportunity:

1. Banyaknya situs arkeologi di wilayah sumatera selatan

Thread:

1. Peran serta masyarakat terhadap keberadaan sumber daya arkeologi belum sesuai dengan harapan
2. Situs arkeologi banyak terdapat di wilayah terpencil atau wilayah yang sulit dijangkau sehingga berdampak terhadap tingginya biaya penelitian dan memerlukan biaya khusus.

Terdapat 8 strategi SWOT yang dijelaskan pada tabel dibawah:

Tabel 0.4 Strategi SWOT

X	<i>Strength</i>	<i>Weakness</i>
<i>Opportunity</i>	<p>Menjalin kerjasama dengan badan yang lain(S1O1)</p> <p>Menambah tenaga bayaran untuk melakukan pekerjaan kasar(S2O1)</p>	<p>Menambah sumber daya, sarana dan anggaran (W1O1)</p> <p>Penggunaan media sosial untuk menyebarkan informasi(W3O1)(W2O1)</p> <p>Topik penelitian yang baru yang dapat menarik minat(W3O1)</p>
<i>Thread</i>	<p>Mempekerjakan masyarakat untuk melakukan pekerjaan(S1T1)(S1T2)(S2T1)</p> <p>Menggunakan teknologi modern untuk menjangkau wilayah terpencil(S2T2)</p>	<p>Melakukan sosialisasi terhadap masyarakat sekitar situs(W2T1)</p>

6.2 Arsitektur Data dan Informasi

Menurut peraturan presiden nomor 95 tahun 2018 bahwa pemerintah daerah menggunakan data dan informasi didasarkan pada Arsitektur SPBE Pemerintah Daerah masing-masing.

Sehingga arsitektur data dan informasi merupakan identifikasi dari arsitektur proses bisnis yang ada pada sub bab sebelumnya.

6.2.1 Matrik Informasi dan Proses Bisnis Organisasi

6.2.1.1 Proses Bisnis vs informasi

Merupakan identifikasi informasi dari proses yang ada pada proses bisnis pada sub bab 6.1.4

Dokumen input adalah nama dokumen yang diperlukan untuk melaksanakan tugas pokok dan fungsi. Bentuk dokumen menjelaskan bentuk dokumen tersebut yaitu, teks, gambar, atau video. Pengirim Dokumen adalah nama unit kerja yang memberikan dokumen input. Tindak lanjut yang dilakukan menjelaskan jenis tindak lanjut apa saja yang dilakukan setelah menerima dokumen input tersebut. Nama dokumen adalah nama dokumen yang dihasilkan setelah dilakukan tindak lanjut terhadap dokumen yang diterima. Penerima Dokumen adalah unit kerja yang akan menerima dokumen output.

Terdapat 38 informasi yang berhasil diidentifikasi dari tugas pokok dan fungsi yang akan dijelaskan pada tabel dibawah.

Tabel 0.5 Tugas pokok dan fungsi vs informasi

Doku men Input	Bent uk Dok ume n	Unit Kerja Pengiri m	Tindak lanjut yang dilakuka n	Nama doku men	Unit kerja peneri ma
Berkas arsip kepegawaian	teks	Pemrose s mutasi kepegawaian	Menyiapkan dan mengesahkan berkas usulan	Berkas usulan kepegawaian	Kepala sub-bagian tata usaha

Doku men Input	Bent uk Dok ume n	Unit Kerja Pengiri m	Tindak lanjut yang dilakuka n	Nama doku men	Unit kerja peneri ma
Berkas usulan kepega waian	Teks	Pemrose s mutasi kepega waian	Mendoku mentasika n berkas usulan	Doku menta si	Pemrose s mutasi kepega waian
Surat permohonan	Teks	Kepala balai arkeolog i	Memeriks a dan menerusk an surat permohon an	Dispos isi	Kepala sub- bagian tata usaha
Disposi si	Teks	Peny. Dokume ntasi dan publikas i	Menyerah kan data dan informasi sesuai perminta an pelanggan	Data dan inform asi	Pelangg an
Form pengu muman	Teks	Kepala balai arkeolog i	Membuat pengumu man peneliti an arkeologi	Pengu muma n	Peneliti
Pengu muman	Teks	Peneliti	Menyerah kan proposal kepada	Propo sal	Kepala balai arkeolog i

Dokumen Input	Bentuk Dokumen	Unit Kerja Pengirim	Tindak lanjut yang dilakukan	Nama dokumen	Unit kerja penerima
			balai arkeologi		
Pengumuman	Teks	Peneliti	Melakukan penelitian	Laporan penelitian dan lampiran	Kepala balai arkeologi
RKA-K/L KAK dokumen spesifikasi barang	Teks	PPK	Membuat surat pengadaan dan HPS	HPS surat pengadaan barang dan jasa	Pejabat pengadaan barang dan jasa
HPS surat pengadaan barang dan jasa	Teks	Pejabat pengadaan barang dan jasa	Memeriksa daftar penyedia kemudian membuat surat penawaran permintaan harga	Standar dokumen pengadaan	Pejabat pengadaan barang dan jasa

Doku men Input	Bent uk Dok ume n	Unit Kerja Pengiri m	Tindak lanjut yang dilakuka n	Nama doku men	Unit kerja peneri ma
Standar t dokum en pengad aan	Teks	PPK	Menyusun surat perintah kerja	Surat perinta h kerja	Pejabat pengada an barang dan jasa
Barang /jasa beserta keleng kapanya	Teks	Penyedi a barang dan jasa	Menerima barang dan jasa	Berita acara serah terima	Pejabat penerim a hasil pekerjaa n
Berita acara serah terima	Teks	PPK	Membuat ringkasan kontrak	Berita acara pembaya ran	Keuang an
Bukti pengel uaran	Teks	Bendaha ra pengelu aran	Melakuka n pemisahan bukti pengeluar an per kegiatan	SPTJB dan berkas bukti pengel uaran	PPK
SPTJB dan bukti pengel uaran	Teks	Bendaha ra pengelu aran	Membuat DRPP dan memasuk kan pada	DRPP (daftar rincian permi ntaan	Penata dokume n keuanga n

Dokumen Input	Bentuk Dokumen	Unit Kerja Pengirim	Tindak lanjut yang dilakukan	Nama dokumen	Unit kerja penerima
			aplikasi SILABI	pembayaran)	
DRPP dan form SPP	Teks	Pengolah SPP/SPM	Membuat konsep SPP (surat perintah pembayaran)	Konsep SPP	PPSPM
Konsep SPP	Teks	PPSPM	Memeriksa dan memberi stempel	SPP	Pengolah SPP/SPM
SPP	Teks	Pengolah SPP/SPM	Membuat konsep SPM (surat perintah membayar)	Konsep SPM	PPSPM
Konsep SPM	Teks	PPSPM	Memeriksa dan memberikan PIN SPM	SPM	Pengolah SPP/SPM
Surat perintah	Teks	KPPN	Mendokumentasikan surat perintah	Dokumen	Pengolah dokumen

Doku men Input	Bent uk Dok ume n	Unit Kerja Pengiri m	Tindak lanjut yang dilakuka n	Nama doku men	Unit kerja peneri ma
pencairan dana			pencairan dana		keuangan
Hasil scan e-office	Teks	Pengad ministrasi persuratan	Menerima surat dari luar	Surat dinas	Kepala sub-bagian tata usaha
Surat dinas	Teks	Kepala sub-bagian tata usaha	Memberikan disposisi kepada kepala sub-bagian tata usaha	Disposisi	Kepala balai arkeologi
benda hasil temuan	Teks	Peneliti	Menyiapkan benda arkeologi	Daftar benda hasil temuan	Pengolah data arkeologi
Benda hasil temuan	Foto	Penyusunan dokumentasi dan publikasi	Mengambil gambar foto benda hasil temuan	Foto benda hasil temuan	Pengolah data arkeologi

Dokumen Input	Bentuk Dokumen	Unit Kerja Pengirim	Tindak lanjut yang dilakukan	Nama dokumen	Unit kerja penerima
Lembar kerja katalogisasi	Teks	Pengolah data arkeologi	Mencatat keterangan identitas dan klasifikasi benda hasil temuan	Catatan identitas benda hasil temuan	Pengolah data arkeologi
Catatan identitas dan klasifikasi database benda arkeologi, foto benda arkeologi	Teks dan foto	Pengolah data arkeologi	Menginput data dari lembar kerja katalogisasi ke database benda arkeologi hasil penelitian	Database benda arkeologi	Kasupokja temuan
Catatan identitas dan klasifikasi database benda arkeologi, foto benda	teks	Pengolah data arkeologi	Membuat laporan pelaksanaan katalogisasi sebagai pertanggungjawaban kepada	laporan katalogisasi benda arkeologi	Kapokja temuan

Doku men Input	Bent uk Dok ume n	Unit Kerja Pengiri m	Tindak lanjut yang dilakuka n	Nama doku men	Unit kerja peneri ma
arkeolo gi			Kepala Balai		
Surat permoh onan	Teks	Pemoho n	Memerint ahkan pelaksana an peminjam an benda arkeologi hasil penelitian	dispos isi	Kepala balai arkeolog i
disposi si	Teks	Kepala balai arkeolog i	Membuat daftar benda arkeologi yang dipinjam untuk dimintaka n persetujua n Peneliti	Daftar benda arkeol ogi yang akan dipinja m	Kapokja penanga nan temuan
Daftar benda arkeolo gi yang akan dipinja m	Teks	Peneliti yang melakuk an peneliti an	Mencari, mengump ulkan, dan mendoku mentasika n benda arkeologi	Doku menta si daftar benda yang	Kordina tor penanga nan temuan

Dokumen Input	Bentuk Dokumen	Unit Kerja Pengirim	Tindak lanjut yang dilakukan	Nama dokumen	Unit kerja penerima
			yang akan dipinjam untuk diserahkan kepada Kapokja Penan	dipinjam	
Konsep BAP, daftar benda	Teks	Kordinator penangan temuan	Membuat daftar benda arkeologi yang akan dipinjam untuk menjadi data pembuatan Berita Acara Peminjaman (BAP)	Draft BAP	Kapokja penanganan temuan
Draft BAP	Teks	Kapokja penanganan temuan	Melakukan pembuatan BAP sesuai prosedur	BAP	Kepala Balai, Kapokja, dan Pelanggan Eksternal

Doku men Input	Bent uk Dok ume n	Unit Kerja Pengiri m	Tindak lanjut yang dilakuka n	Nama doku men	Unit kerja peneri ma
Formulir permohonan fotokopi bahan pustaka	Teks	Peminjam pustaka	Menerima bahan pustaka yang akan di dipinjam/fotokopi oleh pemustaka eksternal untuk di cek oleh Koordinator Perpustakaan	Formulir permohonan fotokopi bahan pustaka yang telah diisi	Petugas perpustakaan
Formulir permohonan fotokopi bahan pustaka yang telah diisi, Bahan Pustaka	Teks	Petugas perpustakaan	Memeriksa bahan pustaka, jika tidak mengizinkan permohonan dikembalikan, jika mengizinkan proses diteruskan	Bahan pustaka	Kordinator perpustakaan

Dokumen Input	Bentuk Dokumen	Unit Kerja Pengirim	Tindak lanjut yang dilakukan	Nama dokumen	Unit kerja penerima
Bahan pustaka	Teks	Petugas perpustakaan	Memfotokopi bahan pustaka sesuai permohonan pemustaka eksternal	Fotokopi bahan pustaka	Petugas perpustakaan
pustaka Terbitan bahan pustaka	Teks		Menyerahkan terbitan bahan pustaka	Tanda bukti penyerahan	Panitia Pemeriksa Hasil Pekerjaan Pengadaan Barang/Jasa
pustaka Terbitan bahan pustaka	Teks	Panitia Pemeriksa Hasil Pekerjaan Pengadaan Barang/Jasa	Mengajukan usul daftar instansi dan alamat yang akan dikirim terbitan bahan pustaka	Usul daftar instansi yang akan dikirim terbitan bahan pustaka	Ketua Pokja Penerbitan dan Perpustakaan

Doku men Input	Bent uk Dok ume n	Unit Kerja Pengiri m	Tindak lanjut yang dilakuka n	Nama doku men	Unit kerja peneri ma
Usul daftar instansi yang akan dikirim i terbitan bahan pustaka	Teks	Ketua Pokja Penerbitan dan Perpustakaan	Memeriksa usul daftar instansi yang akan dikirim cetakan bahan pustaka, jika setuju diteruskan, jika tidak setuju dikembalikan untuk diperbaiki	daftar instansi yang akan dikirim terbitan bahan pustaka	Kepala balai arkeologi
daftar instansi yang akan dikirim i terbitan bahan pustaka	Teks	Kepala balai arkeologi	Membuat draf surat pengantar, memberi nomor, kode dan tanggal surat pengantar, mengagendakan surat pengantar pada	Surat pengantar yang telah diberi nomor dan kode surat	Pengad ministrasi Persuratan

Doku men Input	Bent uk Dok ume n	Unit Kerja Pengiri m	Tindak lanjut yang dilakuka n	Nama doku men	Unit kerja peneri ma
			aplikasi e-office		
Terbitan bahan pustaka, surat pengan tar	Teks	Pengad ministrasi Persuratan	Mengirim terbitan bahan pustaka sesuai alama	Tanda bukti pengir iman barang	Caraka

Program kerja yang telah teridentifikasi dalam asitektur proses bisnis balai arkeologi Palembang Sumatera selatan digunakan sebagai acuan untuk menentukan kebutuhan informasi. Penentuan kebutuhan informasi diperoleh dari setiap program kerja. Masing-masing program kerja dapat menurunkan kebutuhan informasi yang berbeda. Terdapat 14 informasi dari 5 aktivitas program kerja yang dilakukan. Berikut adalah hasil identifikasi kebutuhan informasi berdasarkan program kerja

Tabel 0.6 Informasi vs Program Kerja

Kod e	Nama program	Kegiatan	Nama pengguna	Nama informas i
PRO 11	Penelitian dan Pengembangan	Penelitian arkeologi secara tematik, holistik, dan	Teknisi pemetaan dan penggambaran	Judul, tema dan lokasi penelitian

Kode	Nama program	Kegiatan	Nama pengguna	Nama informasi
PRO 12	Bidang Arkeologi	terpadu antar disiplin arkeologi dan ilmu bantu lainnya	Peneliti	Data tim penelitian
PRO 13			Peneliti	Proposal penelitian
PRO 14			Peneliti	Data alat pengumpulan data
PRO 21		Pendokumentasian hasil-hasil penelitian arkeologi agar dapat diakses publik	Pengolah data arkeologi	Data artefak
PRO 22			Peneliti	Laporan hasil penelitian
PRO 31		Peningkatan publikasi atau pemyarakan hasil-hasil penelitian arkeologi melalui berbagai media	Penyusun publikasi dan dokumentasi	Hasil penelitian
PRO 32			Penyusun publikasi dan dokumentasi	Buku hasil terbitan
PRO 33			Penyusun publikasi dan	Data buku dan

Kode	Nama program	Kegiatan	Nama pengguna	Nama informasi
			dokumentasi	hasil penelitian
PRO 41		Peningkatan kemitraan dengan para pemangku kepentingan (stake holders) dan pelayanan kepada masyarakat tentang penelitian arkeologi di wilayah kerja Balar Sumsel	Penyusunan publikasi dan dokumentasi	Bahan diskusi dan pameran
PRO 51		Pengembangan kualitas dan kuantitas aparatur sesuai dengan bidang keahlian dan profesinya serta	Pengolahan data BMN	Data peminjaman alat untuk penelitian
PRO 52			Kepala sub-bagian tata usaha	Data permintaan bahan habis pakai

Kode	Nama program	Kegiatan	Nama pengguna	Nama informasi
PRO 53		peningkatan sarana dan prasarana kerja sesuai dengan skala prioritas.	Pengolah data BMN	Data perawatan barang milik negara
PRO 54			Pemroses mutasi pegawai	Usulan kepegawaian

Strategi SWOT yang telah diperoleh dalam arsitektur bisnis sub bab 6.1.6 digunakan sebagai acuan dalam menentukan kebutuhan informasi. Terdapat 9 informasi yang didapatkan dari identifikasi strategi SWOT. Berikut adalah hasil identifikasi kebutuhan informasi berdasar strategi organisasi.

Tabel 0.7 Strategi SWOT vs Informasi

Strategi	Nama pengguna	Nama informasi
Menjalin kerjasama dengan badan yang lain	Kepala balai arkeologi	Surat
Menambah tenaga bayaran untuk melakukan pekerjaan kasar	Bendahara	Kontrak
Mempekerjakan masyarakat untuk melakukan pekerjaan	Bendahara	Kontrak
Menggunakan teknologi modern untuk menjangkau wilayah terpencil	Peneliti	Nama aplikasi
		Titik koordinat

Strategi	Nama pengguna	Nama informasi
Menambah sumber daya, sarana dan anggaran	Keala sub-bagian tata usaha	Rencana Pengadaan
Penggunaan media sosial untuk menyebarkan informasi	Penyusun publikasi dan dokumentasi	Data hasil penelitian
Topik penelitian yang baru yang dapat menarik minat	Peneliti	Daftar tempat penelitian
		Daftar Penelitian di masa lalu
Melakukan sosialisasi terhadap masyarakat sekitar situs	Peneliti	Data hasil penelitian

6.2.2 Model Informasi Terstruktur

6.2.2.1 Pertukaran data

Setelah semua acuan untuk mengidentifikasi kebutuhan informasi sudah digunakan, kebutuhan informasi dikumpulkan dalam satu tabel untuk mempermudah penyusunan tahap selanjutnya. Terdapat 45 informasi yang diidentifikasi. Berikut adalah daftar kebutuhan informasi secara keseluruhan

Tabel 0.8 Daftar Informasi

Kode informasi	Informasi
PRA1	Judul, tema dan lokasi penelitian
PRA2	Data tim penelitian
PRA3	Proposal penelitian

PRA5	Data alat pengumpulan data
PRA4	Pengumuman penelitian
PAS1	Laporan hasil penelitian
ART1	Data artefak
ART2	Daftar benda hasil temuan
ART3	Database benda arkeologi
ART4	laporan katalogisasi benda arkeologi
IMU1	Catatan idenfitas benda hasil temuan
IMU2	Dokumentasi
PUS1	Bahan pustaka
PUS2	Data buku hasil penelitian
PUS3	Formulir permohonan fotokopi bahan pustaka yang telah diisi
JUR1	Buku hasil terbitan
KEG1	Bahan diskusi dan pameran
KEG2	Presensi kegiatan
PUB1	Usul daftar instansi yang akan dikirim terbitan bahan pustaka
PUB2	daftar instansi yang akan dikirim terbitan bahan pustaka
PUB3	Surat pengantar yang telah diberi nomor dan kode surat

RUP1	Harga perkiraan sendiri surat pengadaan barang dan jasa
RUP2	Standar dokumen pengadaan
RUP3	Surat perintah kerja
RUP4	Berita acara serah terima
RUP5	Berita acara pembayaran
RUP6	berkas bukti pengeluaran
RUP7	Dokumen spesifikasi barang
KEU1	DRPP (daftar rincian permintaan pembayaran)
KEU2	Konsep Surat perintah pembayaran
KEU3	Surat perintah pembayaran
KEU4	Konsep Surat perintah membayar
KEU5	Surat perintah membayar
SAS1	Surat perintah pencairan dana
KAB1	Surat dinas
KAB2	Disposisi
KAB3	Surat permohonan
PAR1	Daftar benda arkeologi yang akan dipinjam
PAR2	Tanda bukti penyerahan
BMP1	Data peminjaman alat untuk penelitian

BMN1	Data perawatan barang milik negara
KIN1	Usulan kepegawaian
PEL1	Data permintaan bahan habis pakai
PEL2	<i>Draft</i> Berita Acara Pembayaran
PEL3	Berita acara pembayaran

Pengguna informasi dikumpulkan dari pengguna informasi yang teridentifikasi dalam struktur organisasi, tugas pokok dan fungsi, dan program kerja. Semua pengguna yang terlibat dimasukkan dalam tabel pengguna informasi. Terdapat 16 pengguna yang berhasil diidentifikasi. Berikut hasil identifikasi pengguna informasi

Tabel 0.9 Daftar Pengguna

Kode pengguna	Pengguna
PENG1	Kepala balai arkeologi
PENG2	Kepala sub bagian tata usaha
PENG3	Peneliti
PENG4	Petugas perpustakaan
PENG5	Pengolah SPM
PENG6	Teknisi pemetaan dan penggambaran
PENG7	Pemroses mutasi pegawai
PENG8	Pengolah data ketatalaksanaan

Kode pengguna	Pengguna
PENG9	Pramu kantor
PENG10	Penata dokumen keuangan
PENG11	Pengolah data BMN
PENG12	Pengolah data arkeologi
PENG13	Dokumentasi & publikasi
PENG14	Pengadmin rumah tangga
PENG15	caraka
PENG16	Pelanggan

Matriks kategori informasi menunjukkan informasi yang digunakan oleh pengguna. Pengisian matriks ini didasarkan pada hasil analisis kebutuhan informasi dari tugas pokok dan fungsi dan kebutuhan informasi dari program kerja.

Setiap kebutuhan informasi yang diidentifikasi pasti berkenaan dengan penggunanya. Program kerja menunjukkan siapa yang memiliki program itu dan informasi apa yang dibutuhkan. Tugas pokok dan fungsi menunjukkan siapa yang memiliki tugas tersebut dan kebutuhan informasi apa yang dibutuhkan.

Tabel 0.10 Pengguna vs informasi

PENG1=kepala balai arkeologi, PENG2=kepala sub bagian tata usaha, PENG3=peneliti, PENG4=perpustakaan, PENG5=pengolah SMP, PENG6=teknisi penggambaran dan pemetaan, PENG7=pemroses mutasi pegawai, PENG8=pengolah data ketatalaksanaan, PENG9=pramu kantor, PENG10=penata dokumen keuangan, PENG11=pengolah data BMN, PENG12=pengolah data arkeologi, PENG13=dokumentasi dan publikasi, PENG14=pengadmin rumah tangga, PENG15=caraka, PENG16=pelanggan.

Kode pengguna	PENG1	PENG2	PENG3	PENG4	PENG5	PENG6	PENG7	PENG8	PENG9	PENG10	PENG11	PENG12	PENG13	PENG14	PENG15	PENG16
Nama informasi																
Judul, tema dan lokasi penelitian	v	v	v			v										
Data tim penelitian	v	v	v					v								

PENG1=kepala balai arkeologi, PENG2=kepala sub bagian tata usaha, PENG3=peneliti, PENG4=perpustakaan, PENG5=pengolah SMP, PENG6=teknisi penggambaran dan pemetaan, PENG7=pemroses mutasi pegawai, PENG8=pengolah data ketatalaksanaan, PENG9=pramu kantor, PENG10=penata dokumen keuangan, PENG11=pengolah data BMN, PENG12=pengolah data arkeologi, PENG13=dokumentasi dan publikasi, PENG14=pengadmin rumah tangga, PENG15=caraka, PENG16=pelanggan.

Kode pengguna	PENG1	PENG2	PENG3	PENG4	PENG5	PENG6	PENG7	PENG8	PENG9	PENG10	PENG11	PENG12	PENG13	PENG14	PENG15	PENG16
Nama informasi																
Proposal penelitian	v		v													
Data alat pengumpulan data		v	v													
Data artefak			v								v	v	v			
Laporan hasil	v		v	v							v	v	v			

PENG1=kepala balai arkeologi, PENG2=kepala sub bagian tata usaha, PENG3=peneliti, PENG4=perpustakaan, PENG5=pengolah SMP, PENG6=teknisi penggambaran dan pemetaan, PENG7=pemroses mutasi pegawai, PENG8=pengolah data ketatalaksanaan, PENG9=pramu kantor, PENG10=penata dokumen keuangan, PENG11=pengolah data BMN, PENG12=pengolah data arkeologi, PENG13=dokumentasi dan publikasi, PENG14=pengadmin rumah tangga, PENG15=caraka, PENG16=pelanggan.

Kode pengguna	PENG1	PENG2	PENG3	PENG4	PENG5	PENG6	PENG7	PENG8	PENG9	PENG10	PENG11	PENG12	PENG13	PENG14	PENG15	PENG16
Nama informasi																
penelitian																
Pengumuman penelitian	v		v													
Usulan kepegawaian		v			v			v								

PENG1=kepala balai arkeologi, PENG2=kepala sub bagian tata usaha, PENG3=peneliti, PENG4=perpustakaan, PENG5=pengolah SMP, PENG6=teknisi penggambaran dan pemetaan, PENG7=pemroses mutasi pegawai, PENG8=pengolah data ketatalaksanaan, PENG9=pramu kantor, PENG10=penata dokumen keuangan, PENG11=pengolah data BMN, PENG12=pengolah data arkeologi, PENG13=dokumentasi dan publikasi, PENG14=pengadmin rumah tangga, PENG15=caraka, PENG16=pelanggan.

Kode pengguna	PENG1	PENG2	PENG3	PENG4	PENG5	PENG6	PENG7	PENG8	PENG9	PENG10	PENG11	PENG12	PENG13	PENG14	PENG15	PENG16
Nama informasi																
Buku hasil terbitan			v	v							v		v			
Data buku hasil penelitian				v									v			
Bahan diskusi													v			

PENG1=kepala balai arkeologi, PENG2=kepala sub bagian tata usaha, PENG3=peneliti, PENG4=perpustakaan, PENG5=pengolah SMP, PENG6=teknisi penggambaran dan pemetaan, PENG7=pemroses mutasi pegawai, PENG8=pengolah data ketatalaksanaan, PENG9=pramu kantor, PENG10=penata dokumen keuangan, PENG11=pengolah data BMN, PENG12=pengolah data arkeologi, PENG13=dokumentasi dan publikasi, PENG14=pengadmin rumah tangga, PENG15=caraka, PENG16=pelanggan.

Kode pengguna	PENG1	PENG2	PENG3	PENG4	PENG5	PENG6	PENG7	PENG8	PENG9	PENG10	PENG11	PENG12	PENG13	PENG14	PENG15	PENG16
Nama informasi																
dan pameran																
Harga perkiraan sendiri surat pengadaaan barang dan jasa		v			v					v						
Standar dokumen					v											

PENG1=kepala balai arkeologi, PENG2=kepala sub bagian tata usaha, PENG3=peneliti, PENG4=perpustakaan, PENG5=pengolah SMP, PENG6=teknisi penggambaran dan pemetaan, PENG7=pemroses mutasi pegawai, PENG8=pengolah data ketatalaksanaan, PENG9=pramu kantor, PENG10=penata dokumen keuangan, PENG11=pengolah data BMN, PENG12=pengolah data arkeologi, PENG13=dokumentasi dan publikasi, PENG14=pengadmin rumah tangga, PENG15=caraka, PENG16=pelanggan.

Kode pengguna	PENG1	PENG2	PENG3	PENG4	PENG5	PENG6	PENG7	PENG8	PENG9	PENG10	PENG11	PENG12	PENG13	PENG14	PENG15	PENG16
Nama informasi																
pengadaan																
Surat perintah kerja		√														
Berita acara serah terima										√						
Berita acara										√						

PENG1=kepala balai arkeologi, PENG2=kepala sub bagian tata usaha, PENG3=peneliti, PENG4=perpustakaan, PENG5=pengolah SMP, PENG6=teknisi penggambaran dan pemetaan, PENG7=pemroses mutasi pegawai, PENG8=pengolah data ketatalaksanaan, PENG9=pramu kantor, PENG10=penata dokumen keuangan, PENG11=pengolah data BMN, PENG12=pengolah data arkeologi, PENG13=dokumentasi dan publikasi, PENG14=pengadmin rumah tangga, PENG15=caraka, PENG16=pelanggan.

Kode pengguna	PENG1	PENG2	PENG3	PENG4	PENG5	PENG6	PENG7	PENG8	PENG9	PENG10	PENG11	PENG12	PENG13	PENG14	PENG15	PENG16
Nama informasi																
pembayaran																
berkas bukti pengeluaran										√						
DRPP (daftar rincian permintaan)										√						

PENG1=kepala balai arkeologi, PENG2=kepala sub bagian tata usaha, PENG3=peneliti, PENG4=perpustakaan, PENG5=pengolah SMP, PENG6=teknisi penggambaran dan pemetaan, PENG7=pemroses mutasi pegawai, PENG8=pengolah data ketatalaksanaan, PENG9=pramu kantor, PENG10=penata dokumen keuangan, PENG11=pengolah data BMN, PENG12=pengolah data arkeologi, PENG13=dokumentasi dan publikasi, PENG14=pengadmin rumah tangga, PENG15=caraka, PENG16=pelanggan.

Kode pengguna	PENG1	PENG2	PENG3	PENG4	PENG5	PENG6	PENG7	PENG8	PENG9	PENG10	PENG11	PENG12	PENG13	PENG14	PENG15	PENG16
Nama informasi																
Konsep Surat Perintah Membayar					√											
Surat Perintah Membayar					√											
Dokumentasi			√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	

PENG1=kepala balai arkeologi, PENG2=kepala sub bagian tata usaha, PENG3=peneliti, PENG4=perpustakaan, PENG5=pengolah SMP, PENG6=teknisi penggambaran dan pemetaan, PENG7=pemroses mutasi pegawai, PENG8=pengolah data ketatalaksanaan, PENG9=pramu kantor, PENG10=penata dokumen keuangan, PENG11=pengolah data BMN, PENG12=pengolah data arkeologi, PENG13=dokumentasi dan publikasi, PENG14=pengadmin rumah tangga, PENG15=caraka, PENG16=pelanggan.

Kode pengguna	PENG1	PENG2	PENG3	PENG4	PENG5	PENG6	PENG7	PENG8	PENG9	PENG10	PENG11	PENG12	PENG13	PENG14	PENG15	PENG16
Nama informasi																
Surat dinas	v															
Disposisi	v															
Daftar benda hasil temuan			v									v	v			
Catatan idenfitas benda			v									v	v			

PENG1=kepala balai arkeologi, PENG2=kepala sub bagian tata usaha, PENG3=peneliti, PENG4=perpustakaan, PENG5=pengolah SMP, PENG6=teknisi penggambaran dan pemetaan, PENG7=pemroses mutasi pegawai, PENG8=pengolah data ketatalaksanaan, PENG9=pramu kantor, PENG10=penata dokumen keuangan, PENG11=pengolah data BMN, PENG12=pengolah data arkeologi, PENG13=dokumentasi dan publikasi, PENG14=pengadmin rumah tangga, PENG15=caraka, PENG16=pelanggan.

Kode pengguna	PENG1	PENG2	PENG3	PENG4	PENG5	PENG6	PENG7	PENG8	PENG9	PENG10	PENG11	PENG12	PENG13	PENG14	PENG15	PENG16
Nama informasi																
hasil temuan																
Database benda arkeologi			v									v	v			
laporan katalogisasi benda arkeologi			V									v	v			
Daftar benda												v	v			

PENG1=kepala balai arkeologi, PENG2=kepala sub bagian tata usaha, PENG3=peneliti, PENG4=perpustakaan, PENG5=pengolah SMP, PENG6=teknisi penggambaran dan pemetaan, PENG7=pemroses mutasi pegawai, PENG8=pengolah data ketatalaksanaan, PENG9=pramu kantor, PENG10=penata dokumen keuangan, PENG11=pengolah data BMN, PENG12=pengolah data arkeologi, PENG13=dokumentasi dan publikasi, PENG14=pengadmin rumah tangga, PENG15=caraka, PENG16=pelanggan.

Kode pengguna	PENG1	PENG2	PENG3	PENG4	PENG5	PENG6	PENG7	PENG8	PENG9	PENG10	PENG11	PENG12	PENG13	PENG14	PENG15	PENG16
Nama informasi																
Pembayaran																
Formulir permohonan fotokopi bahan pustaka yang telah diisi				v												v

PENG1=kepala balai arkeologi, PENG2=kepala sub bagian tata usaha, PENG3=peneliti, PENG4=perpustakaan, PENG5=pengolah SMP, PENG6=teknisi penggambaran dan pemetaan, PENG7=pemroses mutasi pegawai, PENG8=pengolah data ketatalaksanaan, PENG9=pramu kantor, PENG10=penata dokumen keuangan, PENG11=pengolah data BMN, PENG12=pengolah data arkeologi, PENG13=dokumentasi dan publikasi, PENG14=pengadmin rumah tangga, PENG15=caraka, PENG16=pelanggan.

Kode pengguna	PENG1	PENG2	PENG3	PENG4	PENG5	PENG6	PENG7	PENG8	PENG9	PENG10	PENG11	PENG12	PENG13	PENG14	PENG15	PENG16
Nama informasi																
Bahan pustaka			V	v									v			
Tanda bukti penyerahan				v						v						
Usul daftar instansi yang akan dikirim	v			v										v		

PENG1=kepala balai arkeologi, PENG2=kepala sub bagian tata usaha, PENG3=peneliti, PENG4=perpustakaan, PENG5=pengolah SMP, PENG6=teknisi penggambaran dan pemetaan, PENG7=pemroses mutasi pegawai, PENG8=pengolah data ketatalaksanaan, PENG9=pramu kantor, PENG10=penata dokumen keuangan, PENG11=pengolah data BMN, PENG12=pengolah data arkeologi, PENG13=dokumentasi dan publikasi, PENG14=pengadmin rumah tangga, PENG15=caraka, PENG16=pelanggan.

Kode pengguna	PENG1	PENG2	PENG3	PENG4	PENG5	PENG6	PENG7	PENG8	PENG9	PENG10	PENG11	PENG12	PENG13	PENG14	PENG15	PENG16
Nama informasi																
terbitan bahan pustaka																
daftar instansi yang akan dikirim terbitan bahan pustaka	v													v		

PENG1=kepala balai arkeologi, PENG2=kepala sub bagian tata usaha, PENG3=peneliti, PENG4=perpustakaan, PENG5=pengolah SMP, PENG6=teknisi penggambaran dan pemetaan, PENG7=pemroses mutasi pegawai, PENG8=pengolah data ketatalaksanaan, PENG9=pramu kantor, PENG10=penata dokumen keuangan, PENG11=pengolah data BMN, PENG12=pengolah data arkeologi, PENG13=dokumentasi dan publikasi, PENG14=pengadmin rumah tangga, PENG15=caraka, PENG16=pelanggan.

Kode pengguna	PENG1	PENG2	PENG3	PENG4	PENG5	PENG6	PENG7	PENG8	PENG9	PENG10	PENG11	PENG12	PENG13	PENG14	PENG15	PENG16
Nama informasi																
Surat pengantar yang telah diberi nomor dan kode surat														▼		
Tanda bukti pengirim														▼	▼	

PENG1=kepala balai arkeologi, PENG2=kepala sub bagian tata usaha, PENG3=peneliti, PENG4=perpustakaan, PENG5=pengolah SMP, PENG6=teknisi penggambaran dan pemetaan, PENG7=pemroses mutasi pegawai, PENG8=pengolah data ketatalaksanaan, PENG9=pramu kantor, PENG10=penata dokumen keuangan, PENG11=pengolah data BMN, PENG12=pengolah data arkeologi, PENG13=dokumentasi dan publikasi, PENG14=pengadmin rumah tangga, PENG15=caraka, PENG16=pelanggan.

Kode pengguna	PENG1	PENG2	PENG3	PENG4	PENG5	PENG6	PENG7	PENG8	PENG9	PENG10	PENG11	PENG12	PENG13	PENG14	PENG15	PENG16
Nama informasi																
an barang																
Data peminjaman alat untuk penelitian											v	v				
Data permintaan bahan		v							v							

PENG1=kepala balai arkeologi, PENG2=kepala sub bagian tata usaha, PENG3=peneliti, PENG4=perpustakaan, PENG5=pengolah SMP, PENG6=teknisi penggambaran dan pemetaan, PENG7=pemroses mutasi pegawai, PENG8=pengolah data ketatalaksanaan, PENG9=pramu kantor, PENG10=penata dokumen keuangan, PENG11=pengolah data BMN, PENG12=pengolah data arkeologi, PENG13=dokumentasi dan publikasi, PENG14=pengadmin rumah tangga, PENG15=caraka, PENG16=pelanggan.

Kode pengguna	PENG1	PENG2	PENG3	PENG4	PENG5	PENG6	PENG7	PENG8	PENG9	PENG10	PENG11	PENG12	PENG13	PENG14	PENG15	PENG16
Nama informasi																
Dokumen spesifikasi barang					√					√						
Surat perintah pencairan dana					√											

Setelah semua acuan untuk mengidentifikasi kebutuhan informasi sudah digunakan, kebutuhan informasi dikumpulkan dalam satu tabel untuk mempermudah penyusunan tahap selanjutnya. Terdapat 17 kategori informasi. Berikut adalah daftar kebutuhan informasi secara keseluruhan

Tabel 0.11 Pengelompokan kategori informasi

Kode informasi	Informasi	KODE KATEGORI INFORMASI	KATEGORI INFORMASI
PRA1	Judul, tema dan lokasi penelitian	PRA	sebelum penelitian
PRA2	Data tim penelitian		
PRA3	Proposal penelitian		
PRA5	Data alat pengumpulan data		
PRA4	Pengumuman penelitian		
PAS1	Laporan hasil penelitian	PAS	setelah penelitian
ART1	Data artefak	ART	artefak
ART2	Daftar benda hasil temuan		
ART3	Database benda arkeologi		

Kode informasi	Informasi	KODE KATEGORI INFORMASI	KATEGORI INFORMASI
ART4	laporan katalogisasi benda arkeologi		
IMU1	Catatan identitas benda hasil temuan	IMU	Informasi umum
IMU2	Dokumentasi		
PUS1	Bahan pustaka	PUS	perpustakaan
PUS2	Data buku hasil penelitian		
PUS3	Formulir permohonan fotokopi bahan pustaka yang telah diisi		
JUR1	Buku hasil terbitan	JUR	jurnal
KEG1	Bahan diskusi dan pameran	KEG	kegiatan
KEG2	Presensi kegiatan		

Kode informasi	Informasi	KODE KATEGORI INFORMASI	KATEGORI INFORMASI
PUB1	Usul daftar instansi yang akan dikirim terbitan bahan pustaka	PUB	publikasi
PUB2	daftar instansi yang akan dikirim terbitan bahan pustaka		
PUB3	Surat pengantar yang telah diberi nomor dan kode surat		
RUP1	Harga perkiraan sendiri surat pengadaan barang dan jasa	RUP	Rencana umum pengadaan
RUP2	Standar dokumen pengadaan		
RUP3	Surat perintah kerja		

Kode informasi	Informasi	KODE KATEGORI INFORMASI	KATEGORI INFORMASI
RUP4	Berita acara serah terima		
RUP5	Berita acara pembayaran		
RUP6	berkas bukti pengeluaran		
RUP7	Dokumen spesifikasi barang		
KEU1	DRPP (daftar rincian permintaan pembayaran)	KEU	keuangan
KEU2	Konsep Surat perintah pembayaran		
KEU3	Surat perintah pembayaran		
KEU4	Konsep Surat perintah membayar		
KEU5	Surat perintah membayar		
SAS1	Surat perintah	SAS	Satuan kerja

Kode informasi	Informasi	KODE KATEGORI INFORMASI	KATEGORI INFORMASI
	pencairan dana		
KAB1	Surat dinas	KAB	Persuratan
KAB2	Disposisi		
KAB3	Surat permohonan		
PAR1	Daftar benda arkeologi yang akan dipinjam	PAR	Peminjaman benda arkeologi
PAR2	Tanda bukti penyerahan		
BMP1	Data peminjaman alat untuk penelitian	BMP	Peminjaman barang milik negara
BMN1	Data perawatan barang milik negara	BMN	Barang milik negara
KIN1	Usulan kepegawaian	KIN	Kinerja pegawai
PEL1	Data permintaan bahan habis pakai	PEL	Pengadaan langsung

Kode informasi	Informasi	KODE KATEGORI INFORMASI	KATEGORI INFORMASI
PEL2	Draft Berita Acara Pembayaran		
PEL3	Berita acara pembayaran		

Aliran informasi dapat diketahui dengan cara mengetahui kebutuhan satu informasi terhadap informasi lainnya. Untuk

mengetahui kebutuhan tersebut, dibuat matriks kategori informasi yang mempertemukan kategori informasi dengan kategori informasi.

Matriks aliran informasi diisi berdasarkan kebutuhan informasi yang diidentifikasi pada arsitektur bisnis. Kerangka berpikirnya adalah kategori informasi diturunkan kembali menjadi kumpulan informasi-informasi. Informasi sendiri merupakan penurunan dari tugas pokok dan fungsi dan program kerja. Sehingga, bila suatu informasi berada dalam tugas pokok dan fungsi atau program kerja yang sama, maka informasi tersebut saling membutuhkan satu sama lain. Dijelaskan pada halaman berikutnya

Tabel 0.12 Kebutuhan Informasi

Tabel kebutuhan antar informasi	Sebelum penelitian	Sesudah penelitian	Artefak	Informasi umum	perpustakaan	jurnal	kegiatan	Publikasi	Rencana umum pengadaan	keuangan	Satuan kerja	Pensuratan	Peminjam arkeologi	Peminjaman BMN	Barang milik negara	Kinerja	Pengadaan langsung
sebelum penelitian												v		v			
Sesudah penelitian	v																
Artefak		v															
Infomasi umum		v															
perpustakaan		v				v		v									

Tabel kebutuhan antar informasi																	
	Sebelum penelitian	Sesudah penelitian	Artefak	Informasi umum	perpustakaan	jurnal	kegiatan	Publikasi	Rencana umum pengadaan	keuangan	Satuan kerja	Persuratan	Peminjaman arkeologi	Peminjaman BMN	Barang milik negara	Kinjia	Pengadaan langsung
jurnal		v															
Kegiatan		v															
publikasi		v			v	v											
Rencana umum pengadaan																v	
Keuangan									v								v
Satuan kerja															v		
Persuratan								v			v					v	

Tabel kebutuhan antar informasi																	
	Sebelum penelitian	Sesudah penelitian	Artefak	Informasi umum	perpustakaan	jurnal	kegiatan	Publikasi	Rencana umum pengadaan	keuangan	Satuan kerja	Persuratan	Peminjam arkeologi	Peminjaman BMN	Barang milik negara	Kinerja	Pengadaan langsung
Peminjaman barang arkeologi			v														
Peminjaman barang milik negara														v			
Barang milik negara		v						v									v
Kinerja pegawai		v				v					v						
Pengadaan langsung														v			

6.2.2.2 *Data Mart*

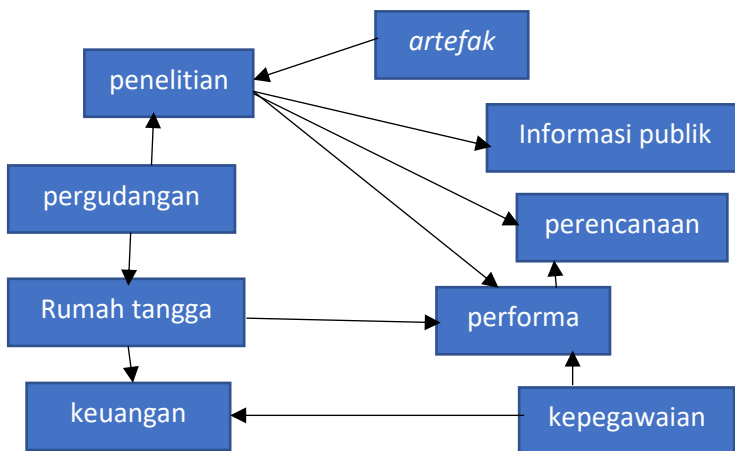
Merupakan pendukung untuk analisa di balai arkeologi Palembang Sumatera selatan. Diturunkan dari data dan informasi yang telah diidentifikasi sebelumnya. Terdapat 9 *data mart* yang berhasil diidentifikasi. Berikut daftar *data mart*:

Tabel 0.13 identifikasi data mart

Nama data mart	Penjelasan	Basis data	Pemilik data mart
Penelitian	Data yang digunakan untuk melakukan analisa terhadap penelitian yang sudah dilakukan	DB Artefak DB Penelitian	Pengolah data arkeologi
Rumah tangga	Data yang berhubungan dengan urusan operasi kantor	DB Pegawai DB Pengadaan DB Barang DB Belanja Kantor	Kepala sub-bagian tata usaha
Informasi Publik	Data yang berhubungan dengan publikasi	DB Buku Terbitan DB Materi	Penyusun publikasi dan dokumentasi

Nama data mart	Penjelasan	Basis data	Pemilik data mart
	dan dokumentasi hasil penelitian	DB Laporan Kegiatan	
Pergudangan	Informasi yang berkaitan dengan aset di balai arkeologi	DB barang DB pengadaan DB kegiatan	Pengolah data BMN
Keuangan	Informasi yang berkaitan dengan keuangan	DB pengadaan DB belanja kantor	Pengolah data keuangan
kepegawaian	Informasi yang berkaitan dengan kepegawaian	DB pegawai DB kegiatan	Pengolah data ketatalaksanaan
Performa	Informasi yang digunakan untuk menganalisa performansi balai arkeologi	DB penelitian DB Belanja kantor	Kepala sub-bagian tata usaha
Artefak	Informasi yang berkaitan	DB artefak	Pengolah data arkeologi

<i>Nama data mart</i>	<i>Penjelasan</i>	<i>Basis data</i>	<i>Pemilik data mart</i>
	dengan artefak	DB penelitian	
Perencanaan	Informasi strategis yang bisa digunakan untuk membantu menentukan perencanaan organisasi	DB penelitian DB buku terbitan DB pengadaan DB belanja kantor	Kepala balai arkeologi



Gambar 0.15 Hubungan Antar Data Mart

6.2.2.3 Basis Data

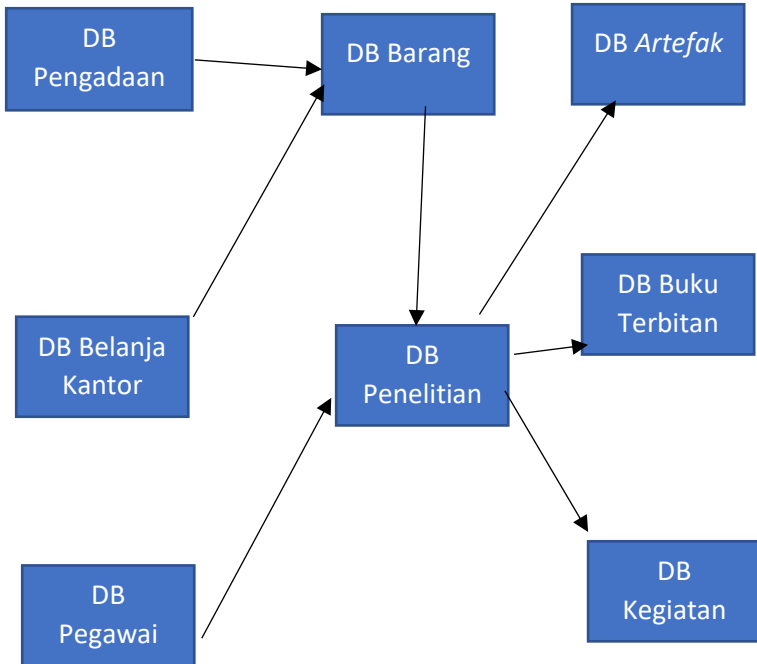
Database dapat diidentifikasi berdasarkan informasi yang telah diidentifikasi. Informasi yang diperoleh dari identifikasi database adalah pemilik database dan penggunaannya. Pemilik database merupakan elemen organisasi yang paling membutuhkan database tersebut. Pengguna database adalah elemen yang menggunakan database tersebut. Terdapat 8 basis data yang dimiliki oleh pengolah data arkeologi 1, peneliti 1, kepala sub bagian tata usaha 2, pengolah data SPM 1, pengolah data BMN 1, dan publikasi dan dokumentasi 2 Berikut hasil identifikasi kebutuhan database berdasarkan kategori informasi.

Tabel 0.14 Identifikasi Basis Data

Nama basis data	Uraian	Pemilik	Pengguna
DB <i>Artefak</i>	Merupakan basis data kumpulan artefak yang disimpan oleh balai arkeologi	Pengolah data arkeologi	Pengolah data arkeologi, teknisi pemetaan dan penggambaran, peneliti, pengolah data BMN, penyusun publikasi dan dokumentasi
DB Penelitian	Merupakan basis data yang berhubungan dengan penelitian baik sebelum	Peneliti	Kepala balai arkeologi, peneliti, pengolah data arkeologi, pengolah data BMN, kepala

Nama basis data	Uraian	Pemilik	Pengguna
	ataupun sesudah		sub-bagian tata usaha
DB Pegawai	Merupakan basis data yang berisi data dari pegawai yang ada di balai arkeologi	Kepala sub-bagian tata usaha	Kepala sub-bagian tata usaha, pemroses mutasi kepegawaian
DB Pengadaan	Merupakan basis data yang berisi tentang pengadaan barang	Pengolah data SPM	Pengolah data SPM, pengolah data BMN, kepala sub-bagian tata usaha
DB Barang	Merupakan basis data yang berisi aset yang dimiliki oleh balai arkeologi	Pengolah data BMN	Pengolah data BMN, kepala sub-bagian tata usaha, peneliti
DB Belanja Kantor	Merupakan basis data yang berisi tentang pengeluaran tahunan kantor	Kepala sub-bagian tata usaha	Kepala sub-bagian tata usaha, pengelola data keuangan, pramu kantor

Nama basis data	Uraian	Pemilik	Pengguna
DB Buku Terbitan	Merupakan basis data yang berisi data tentang buku yang telah diterbitkan balai arkeologi	Penyusun publikasi dan dokumentasi	Petugas perpustakaan, penyusun publikasi dan dokumentasi, pelanggan
DB kegiatan	Merupakan basis data yang berisi kegiatan yang dilakukan balai arkeologi untuk menyajikan data arkeologi kepada masyarakat	Penyusun publikasi dan dokumentasi	Kepala sub-bagian tata usaha, penyusun publikasi dan dokumentasi, peneliti



Gambar 0.16 Diagram hubungan antar basis data

6.2.3 Informasi Tidak Terstruktur

Merupakan informasi yang tidak terstruktur yang diidentifikasi dari tinjauan dokumen dan wawancara. Dokumen tidak terstruktur bisa berupa gambar, video, atau dokumen. Terdapat 2 gambar, 1 video, dan 10 file dokumen yang berhasil diidentifikasi. Berikut hasilnya:

Tabel 0.15 Dokumen Gambar

Nama	Penjelasan	Pemilik	Pengguna
Foto hasil temuan	Merupakan foto yang	Peneliti	Peneliti, penyusun

Nama	Penjelasan	Pemilik	Pengguna
	didapat saat melakukan penelitian		publikasi dan dokumentasi
Gambar grafis	Merupakan gambar yang digunakan untuk membantu pihak luar untuk memahami arkeologi	Penyusun publikasi dan dokumentasi	Penyusun publikasi dan dokumentasi

Tabel 0.16 Dokumen Video

Nama	Penjelasan	Pemilik	Pengguna
Film arkeologi	Merupakan film dokumenter tentang penelitian yang telah dilakukan	Penyusun publikasi dan dokumentasi	Penyusun publikasi dan dokumentasi

Tabel 0.17 File Dokumen

Nama	Penjelasan	Pemilik	Pengguna
Proposal penelitian.docx	Merupakan proposal yang dibuat peneliti sebelum	Peneliti	Peneliti, kepala balai arkeologi, teknisi

Nama	Penjelasan	Pemilik	Pengguna
	melakukan penelitian		pemetaan dan penggambaran
Laporan hasil penelitian.docx	Merupakan laporan dari penelitian yang telah dilakukan	Peneliti	Peneliti, perpustakaan, penyusun publikasi dan dokumentasi
POS pekerjaan.xls	Merupakan standar operasional yang digunakan oleh balai arkeologi. Terdapat banyak standar operasional	Kepala sub-bagian tata usaha	Semua
laporan akuntabilitas kinerja.pdf	Merupakan laporan kerja tahunan oleh balai arkeologi	Kepala balai arkeologi	Penyusun publikasi dan dokumentasi
perjanjian kinerja kepala balai arkeologi.docx	Merupakan surat perjanjian kinerja kepala balai arkeologi	Kepala balai arkeologi	Penyusun publikasi dan dokumentasi

Nama	Penjelasan	Pemilik	Pengguna
perjanjian kinerja kepala sub-bagian tata usaha.docx	Merupakan surat perjanjian kerja kepala sub-bagian tata usaha	Kepala sub-bagian tata usaha	Penyusun publikasi dan dokumentasi
surat pernyataan.docx	Merupakan surat yang ditandatangani oleh kepala balai arkeologi. Menyatakan bahwa laporan akuntabilitas dan perjanjian kinerja telah di upload	Kepala balai arkeologi	Penyusun publikasi dan dokumentasi
Buku hasil terbitan.pdf	Merupakan buku yang diterbitkan oleh balai arkeologi	Peneliti	Penyusun publikasi dan dokumentasi
Dokumen spesifikasi barang.docx	Merupakan dokumen spesifikasi barang yang dijual oleh penyedia layanan	Penyedia barang & jasa	Pengolah data SPM

Nama	Penjelasan	Pemilik	Pengguna
laporan katalogisasi benda arkeologi.docx	Merupakan laporan tentang katalogisasi barang hasil temuan	Pengolah data arkeologi	Peneliti, teknisi pemetaan dan penggambaran, penyusun publikasi dan dokumentasi

6.2.4 Model Klasifikasi Informasi

6.2.4.1 Membuat Matriks Klasifikasi Informasi

Setiap *database* memiliki kelas yang mengumpulkan *record-record* yang sama. Berdasarkan kebutuhan informasi yang berada dalam kategori informasi, masing-masing atau beberapa informasi dapat diturunkan menjadi satu buah kelas dalam database. Sehingga terbentuk nama-nama tabel sebagai berikut.

Tabel 0.18 Klasifikasi Kelas Data

Basis Data	Kelas	Atribut	Metode	Uraian
DB Artefak	Artefak	Id_artefak Tanggal_masuk Judul_penelitian	C R D	Merupakan data darimana artefak didapat
	Idenfitas artefak	Id_idenfitas artefak Nama_artefak Umur	C R U D	Berisi idenfitas yang dimiliki artefak

Basis Data	Kelas	Atribut	Metode	Uraian
		Tahun Id_rak Id_artefak		
	Rak	Id_rak Nomor_rak Keterangan	C R	Merupakan tempat dimana artefak disimpan
DB Penelitian	Penelitian	Id_penelitian Judul Tema Tanggal Jenis_penelitian lokasi Id_timPenelitian Id_alatPengumpulData	C R	Data tentang penelitian baik sebelum dan sesudah
	Tim penelitian	Id_timPenelitian Nama_peneliti	C R U D	Data tentang siapa yang melakukan penelitian
	Alat pengumpul data	Id_alatPengumpulData	C R	Data tentang alat yang digunakan untuk

Basis Data	Kelas	Atribut	Metode	Uraian
		Nama Jumlah Kondisi Keterangan	U D	melakukan pengumpulan data saat melakukan penelitian
DB Pegawai	Pegawai	Nip Nama_pegawai Alamat Tanggal_lahir Tempat_lahir Jumlah_anak	C R D	Data tentang pegawai yang ada di balai arkeologi
	Jabatan	Id_jabatan Nama_jabatan	R	Data tentang jabatan yang dipunyai oleh pegawai
	Golongan	Id_golongan Golongan	R	Data tentang golongan yang dipunyai oleh pegawai
	Gaji	Id_gaji Id_pegawai Tanggal Jumlah	C R	Data tentang gaji yang dipunyai oleh pegawai

Basis Data	Kelas	Atribut	Metode	Uraian
	tunjangan	Id_tunjangan Id_pegawai Nama_tunjangan Jumlah	C R	Data tentang tunjangan yang dimiliki oleh pegawai
DB Pengadaan	Pengadaan	Id_pengadaan Penyedia layanan Nama Tanggal Jumlah_Pengeluaran	C R	Pengadaan yang dilakukan oleh pejabat balai arkeologi
DB Barang	Barang	Id_barang Nama_barang Kondisi	C R U D	Inventori barang yang ada di balai arkeologi
	Barang masuk	Id_barang_masuk Id_barang Tanggal Catatan	C R	Barang yang masuk ke inventori barang milik balai arkeologi
	Barang keluar	Id_barang_keluar Id_barang Tanggal	C R	Barang yang keluar dari inventori barang milik

Basis Data	Kelas	Atribut	Metode	Uraian
		Alasan		balai arkeologi
DB Belanja Kantor	Belanja kantor	Id_belanjaKantor Nama Tanggal Jumlah_Pengeluaran	C R	Belanja tahunan yang dilakukan balai arkeologi
DB Buku Terbitan	Buku	Id_buku Judul Penulis Penerbit Tahun_terbit	C R D	Buku yang telah diterbitkan ditambah buku koleksi yang dimiliki oleh balai arkeologi
	Peminjaman	Id_peminjaman Id_buku Tanggal Catatan	C R	Data peminjaman terhadap buku yang dimiliki balai arkeologi
DB kegiatan	Kegiatan	Id_kegiatan Nama_kegiatan Tanggal Lokasi	C R	Kegiatan yang dilakukan oleh pejabat balai arkeologi

Basis Data	Kelas	Atribut	Metode	Uraian
	Presensi	Id_Presensi Id_kegiatan Nama Instansi	C R	Presensi peserta kegiatan yang dilakukan oleh balai arkeologi

6.2.4.2 Pemetaan kepemilikan data

Dari data yang diidentifikasi pemilik dari data tersebut. Berikut pemilik dan pengguna tersebut:

Tabel 0.19 Kepemilikan Data

Informasi	Pemilik	Pengguna
Artefak	Pengolah data Arkeologi	Pengolah data BMN, petugas pemetaan dan penggambaran
Identitas artefak	Peneliti	Pengolah data BMN, pengolah data arkeologi, peneliti, petugas pemetaan dan penggambaran
Rak	Pengolah data BMN	Pengolah data BMN, pelanggan
Penelitian	Peneliti	Peneliti, pengolah data arkeologi,

Informasi	Pemilik	Pengguna
		petugas pemetaan dan penggambaran, kepala balai arkeologi
Tim penelitian	Peneliti	Peneliti, kepala sub-bagian tata usaha
Alat pengumpul data	Pengolah data BMN	Pengolah data BMN, peneliti
Pegawai	Kepala sub-bagian tata usaha	Kepala sub-bagian tata usaha, peneliti, pengolah data ketatalaksanaan
Jabatan	Kepala sub-bagian tata usaha	Kepala sub-bagian tata usaha, pengolah data ketatalaksanaan
Golongan	Kepala sub-bagian tata usaha	Kepala sub-bagian tata usaha, pengolah data ketatalaksanaan
Gaji	pengolah data ketatalaksanaan	Kepala sub-bagian tata usaha, pengolah data ketatalaksanaan
tunjangan	pengolah data ketatalaksanaan	Kepala sub-bagian tata usaha, pengolah data ketatalaksanaan

Informasi	Pemilik	Pengguna
Pengadaan	Pengolah data SPM	Pengolah data SPM, kepala sub-bagian tata usaha, pengolah data BMN
Barang	Pengolah data BMN	Pengolah data BMN, peneliti, kepala sub-bagian tata usaha
Barang masuk	Pengolah data BMN	Pengolah data BMN
Barang keluar	Pengolah data BMN	Pengolah data BMN
Belanja kantor	Kepala sub-bagian tata usaha	Kepala sub-bagian tata usaha
Buku	Penyusun publikasi dan dokumentasi	Penyusun publikasi dan dokumentasi, petugas perpustakaan
Peminjaman	Petugas perpustakaan	Penyusun publikasi dan dokumentasi
Kegiatan	Penyusun publikasi dan dokumentasi	Penyusun publikasi dan dokumentasi, kepala balai arkeologi

Informasi	Pemilik	Pengguna
Presensi	Penyusun publikasi dan dokumentasi	Penyusun publikasi dan dokumentasi

6.2.4.3 pen definisian *data dictionary*

Pendefinisian data dictionary untuk memudahkan pembuatan tabel dalam basis data. Diturunkan dari data dan informasi yang telah diidentifikasi. Terdapat database 9 dan 19 tabel yang berhasil diidentifikasi. Berikut penjelasannya:

Tabel 0.20 Pendefinisian data dictionary

Basis data	Tabel	Kolom	Tip e data	Panj ang data	keterang an
DB Artefak	Artefak	Id_artefak	Integer	10	Primary_key
		Tanggal_masuk	Date	-	Yyyy/mm/dd
		Judul_penelitian	varchar	50	
	Idenfitas artefak	Id_idenfitas_artefak	Integer	10	Primary_key
		Nama_artefak	varchar	50	
		Umur	Integer	15	

Basis data	Tabel	Kolom	Tip e data	Panj ang data	keterang an
		Tahun	Inte ger	15	
		Id_rak	Inte ger	10	Foreign_ key
		Id_artefak	Inte ger	10	Foregin_ key
	Rak	Id_rak	Inte ger	10	Primary_ key
		Nomor_rak	Var char	10	
		keterangan	Var char	225	
DB Peneli tian	Penelit an	Id_penelitian	Inte ger	10	Primary_ key
		Judul	Var char	50	
		Tema	Var char	50	
		Tanggal	Dat e	-	Yyyy/m m/dd
		Jenis_peneliti an	Var char	50	
		lokasi	Var char	50	

Basis data	Tabel	Kolom	Tip e data	Panjang data	keterangan
		Id_tim_penelitian	Integer	10	Foreign_key
		Id_alat_pengumpul_data	Integer	10	Foreign_key
	Tim penelitian	Id_tim_penelitian	Integer	10	Primary_key
		Nama_peneliti	varchar	50	
	Alat pengumpul data	Id_alat_Pengumpul_Data	Integer	10	Primary_key
		Nama	varchar	50	
		Jumlah	Integer	5	
		Kondisi	varchar	10	baik/rusak/hilang
		Keterangan	varchar	255	
	DB Pegawai	Pegawai	Nip	Integer	18
Nama_pegawai			varchar	50	

Basis data	Tabel	Kolom	Tip e data	Panj ang data	keterang an
		Alamat	Var char	100	
		Tanggal_lahir	Dat e	-	Yyyy/m m/dd
		Tempat_lahir	Var char	50	
		Jumlah_anak	Inte ger	3	
	Jabata n	Id_jabatan	Inte ger	10	Primary_ key
		Nama_jabatan	Var char	25	
	Golon gan	Id_golongan	Inte ger	10	Primary_ key
		Golongan	Var char	10	
	Gaji	Id_gaji	Inte ger	10	Primary_ key
		nip	Inte ger	18	Foreign_ key
		Tanggal	Dat e	-	Yyyy/m m/dd
		Jumlah	Inte ger	15	

Basis data	Tabel	Kolom	Tip e data	Panj ang data	keterang an
	tunjan gan	Id_tunjangan	Inte ger	10	Primary_ key
		Nip	Inte ger	18	Foreign_ key
		Nama_tunjang an	varc har	50	
		Jumlah	Inte ger	15	
DB Penga daan	Penga daan	Id_pengadaan	Inte ger	10	Primary_ key
		Penyedia layanan	varc har	100	
		Nama	varc har	50	
		Tanggal	Dat e	-	Yyyy/m m/dd
		Jumlah_penge luaran	Inte ger	15	
DB Baran g	Barang	Id_barang	Inte ger	10	Primary_ key
		Nama_barang	varc har	50	
		Kondisi	varc har	10	Baik/rusa k

Basis data	Tabel	Kolom	Tip e data	Panj ang data	keterang an
	Barang masuk	Id_barang_masuk	Integer	10	Primary_key
		Id_barang	Integer	10	Foreign_key
		Tanggal	Date	-	Yyyy/mm/dd
		Catatan	Var char	255	
	Barang keluar	Id_barang_keluar	Integer	10	Primary_key
		Id_barang	Integer	10	Foreign_key
		Tanggal	Date	-	Yyyy/mm/dd
		Alasan	Var char	255	
DB Belanja Kantor	Belanja kantor	Id_belanjaKantor	Integer	10	Primary_key
		Nama	Var char	50	
		Tanggal	Date	-	Yyyy/mm/dd
		Jumlah_Pengeluaran	Integer	15	

Basis data	Tabel	Kolom	Tip e data	Panj ang data	keterang an
DB Buku Terbit an	Buku	Id_buku	Inte ger	10	Primary_ key
		Judul	varc har	50	
		Penulis	varc har	50	
		Penerbit	varc har	50	
		Tahun_terbit	Inte ger	4	
	Peminj aman	Id_peminjama n	Inte ger	10	Primary_ key
		Id_buku	Inte ger	10	Foreign_ key
		Tanggal	Dat e	-	Yyyy/m m/dd
		Catatan	varc har	255	
DB kegiat an	Kegiat an	Id_kegiatan	Inte ger	10	Primary_ key
		Nama_kegiata n	varc har	50	
		Tanggal	Dat e	-	Yyyy/m m/dd

Basis data	Tabel	Kolom	Tipe data	Panjang data	keterangan
		Lokasi	Var char	100	
	Presensi	Id_Presensi	Integer	5	Primary_key
		Id_kegiatan	Integer	10	Foreign_key
		Nama	Var char	50	
		Instansi	Var char	50	

6.2.4.4 Aturan penulisan

Merupakan aturan penulisan yang dibuat untuk menstandarkan basis data yang dibuat. Terdapat 3 aspek penulisan yang diperhatikan, sebagai berikut:

Tabel 0.21 Aturan Penulisan

Aspek	Syntax Rule	Penjelasan
Nama Database	DB Pegawai	Nama diawali dengan DB lalu disambung dengan nama bagian pengelola database
Nama Tabel	Pegawai	Nama sesuai dengan kategori data

Nama field	nama_pegawai	Ditulis menggunakan huruf kecil dan dipisah menggunakan garis bawah
------------	--------------	---

6.2.4.5 Level Keamanan Data

Level keamanan data diidentifikasi dari basis data yang telah diolah untuk menentukan hak akses dari setiap pengguna.

Tabel 0.22 Level Keamanan Data

PENG1=kepala balai arkeologi, PENG2=kepala sub bagian tata usaha, PENG3=peneliti, PENG4=perpustakaan, PENG5=pengolah SMP, PENG6=teknisi penggambaran dan pemetaan, PENG7=pemroses mutasi pegawai, PENG8=pengolah data ketatalaksanaan, PENG9=pramu kantor, PENG10=penata dokumen keuangan, PENG11=pengolah data BMN, PENG12=pengolah data arkeologi, PENG13=dokumentasi dan publikasi, PENG14=pengadmin rumah tangga, PENG15=caraka, PENG16=pelanggan.

Kode pengguna	PENG1	PENG2	PENG3	PENG4	PENG5	PENG6	PENG7	PENG8	PENG9	PENG10	PENG11	PENG12	PENG13	PENG14	PENG15	PENG16
informasi																
Artefak	R					R					R	CR D				
Identitas artefak	R		CR UD			R					R	R				
Rak	R										CR					R
Penelitian	R		CR			R						R				

PENG1=kepala balai arkeologi, PENG2=kepala sub bagian tata usaha, PENG3=peneliti, PENG4=perpustakaan, PENG5=pengolah SMP, PENG6=teknisi penggambaran dan pemetaan, PENG7=pemroses mutasi pegawai, PENG8=pengolah data ketatalaksanaan, PENG9=pramu kantor, PENG10=penata dokumen keuangan, PENG11=pengolah data BMN, PENG12=pengolah data arkeologi, PENG13=dokumentasi dan publikasi, PENG14=pengadmin rumah tangga, PENG15=caraka, PENG16=pelanggan.

Kode pengguna	PENG1	PENG2	PENG3	PENG4	PENG5	PENG6	PENG7	PENG8	PENG9	PENG10	PENG11	PENG12	PENG13	PENG14	PENG15	PENG16
informasi																
Tim penelitian	R	R	CR UD													
Alat pengumpul data	R		R								CR UD			R		
Pegawai	R	CR D	R				R									
Jabatan	R	R					R									

PENG1=kepala balai arkeologi, PENG2=kepala sub bagian tata usaha, PENG3=peneliti, PENG4=perpustakaan, PENG5=pengolah SMP, PENG6=teknisi penggambaran dan pemetaan, PENG7=pemroses mutasi pegawai, PENG8=pengolah data ketatalaksanaan, PENG9=pramu kantor, PENG10=penata dokumen keuangan, PENG11=pemolah data BMN, PENG12=pengolah data arkeologi, PENG13=dokumentasi dan publikasi, PENG14=pengadmin rumah tangga, PENG15=caraka, PENG16=pelanggan.

Kode pengguna	PENG1	PENG2	PENG3	PENG4	PENG5	PENG6	PENG7	PENG8	PENG9	PENG10	PENG11	PENG12	PENG13	PENG14	PENG15	PENG16
informasi																
Golongan	R	R					R									
Gaji	R	CR								R						
tunjangan	R	CR								R						
Pengadaan	R	R			CR					R	R			R		
Barang	R	R	R								CR UD			R		

PENG1=kepala balai arkeologi, PENG2=kepala sub bagian tata usaha, PENG3=peneliti, PENG4=perpustakaan, PENG5=pengolah SMP, PENG6=teknisi penggambaran dan pemetaan, PENG7=pemroses mutasi pegawai, PENG8=pengolah data ketatalaksanaan, PENG9=pramu kantor, PENG10=penata dokumen keuangan, PENG11=pengolah data BMN, PENG12=pengolah data arkeologi, PENG13=dokumentasi dan publikasi, PENG14=pengadmin rumah tangga, PENG15=caraka, PENG16=pelanggan.

Kode pengguna	PENG1	PENG2	PENG3	PENG4	PENG5	PENG6	PENG7	PENG8	PENG9	PENG10	PENG11	PENG12	PENG13	PENG14	PENG15	PENG16
informasi																
Barang masuk	R										CR			R		
Barang keluar	R		R								CR			R		
Belanja kantor	R	CR							R					R		
Buku	R			R									CR D			

PENG1=kepala balai arkeologi, PENG2=kepala sub bagian tata usaha, PENG3=peneliti, PENG4=perpustakaan, PENG5=pengolah SMP, PENG6=teknisi penggambaran dan pemetaan, PENG7=pemroses mutasi pegawai, PENG8=pengolah data ketatalaksanaan, PENG9=pramu kantor, PENG10=penata dokumen keuangan, PENG11=pengolah data BMN, PENG12=pengolah data arkeologi, PENG13=dokumentasi dan publikasi, PENG14=pengadmin rumah tangga, PENG15=caraka, PENG16=pelanggan.

Kode pengguna	PENG1	PENG2	PENG3	PENG4	PENG5	PENG6	PENG7	PENG8	PENG9	PENG10	PENG11	PENG12	PENG13	PENG14	PENG15	PENG16
informasi																
Peminjaman	R			CR									R			
Kegiatan	R												CR			
Presensi	R												CR			

6.3 Arsitektur Aplikasi

Pasal 34 ayat 1 aplikasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik digunakan oleh Instansi pusat dan Pemerintah Daerah untuk memberikan Layanan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik sehingga pengusulan aplikasi diharapkan dapat mendukung tujuan organisasi.

Untuk mendukung tujuan organisasi yang ada maka arsitektur aplikasi yang digunakan diturunkan dari arsitektur informasi pada sub bab sebelumnya

6.3.1 Potensi Aplikasi

Potensi aplikasi diidentifikasi dengan membuat mapping kategori informasi. Satu kategori informasi bisa menjadi satu buah kebutuhan aplikasi baru. Pengelompokan kategori tersebut diturunkan dari pengelompokan informasi pada sub bab 6.2.2. terdapat 17 aplikasi yang diturunkandengan rincian 11 aplikasi sudah ada 5 aplikasi belum ada dan 1 aplikasi membutuhkan pengembangan Berikut hasil identifikasi kebutuhan aplikasi balai arkeologi Palembang Sumatera selatan.

Tabel 0.23 Potensi Aplikasi

Kelompok informasi	informasi	Potensi aplikasi	Kode aplikasi	Status aplikasi
PRA	sebelum penelitian	E-Peneliti	APRA	Sudah ada

Kelompok informasi	informasi	Potensi aplikasi	Kode aplikasi	Status aplikasi
PAS	Sesudah penelitian	SIM HP (sistem informasi hasil penelitian)	APAS	Belum ada
ART	Artefak	E-katalog artefak	AART	Belum ada
IMU	Infomasi umum	Arkeologisumsel.kemendikbud.go.id	AIMU	Sudah ada sebagian
PUS	perpustakaan	SliMS (senayan <i>library management system</i>)	APUS	Sudah ada
JUR	jurnal	OJS (<i>open journal system</i>) SIDHAYATRA	AJUR	Sudah ada
KEG	Kegiatan	SIM-kegiatan	AKEG	Belum ada
PUB	publikasi	E-Performance	APUB	Sudah ada
RUP	Rencana umum pengadaan	SIRUP (sistem informasi rencana umum pengadaan)	ARUP	Sudah ada

Kelompok informasi	informasi	Potensi aplikasi	Kode aplikasi	Status aplikasi
KEU	Keuangan	SILABI (sistem laporan bendahara instansi)	AKEU	Sudah ada
SAS	Satuan kerja	SAS (sistem aplikasi satuan kerja)	ASAS	Sudah ada
KAB	Persuratan	E-OFFICE	AKAB	Sudah ada
PAR	Peminjaman barang arkeologi	SIM-Peminjaman artefak	APAR	Belum ada
BMP	Peminjaman barang milik negara	SIM P BMN (sistem informasi peminjaman barang milik negara)	ABMP	Belum ada
BMN	Barang milik negara	SIMAK-BMN (sistem informasi akutansi barang milik negara)	ABMN	Sudah ada
KIN	Kinerja pegawai	Sistem informasi kinerja pegawai	AKIN	Sudah ada
PEL	Pengadaan langsung	SIMPEL (sistem informasi manajemen pengadaan langsung)	APEL	Sudah ada

6.3.2 Aplikasi vs Pengguna

Pengidentifikasian pengguna aplikasi didasarkan pada kategori informasi dan pengguna informasi. Setiap aplikasi memiliki merupakan penurunan dari informasi sehingga didapatkan hubungan antara informasi dan pengguna informasi. Informasi dan pengguna yang saling berkaitan menunjukkan pengguna aplikasi tersebut. Berikut hasil identifikasi pengguna aplikasi.

Tabel 0.24 Aplikasi vs Pengguna

PENG1=kepala balai arkeologi, PENG2=kepala sub bagian tata usaha, PENG3=peneliti, PENG4=perpustakaan, PENG5=pengolah SMP, PENG6=teknisi penggambaran dan pemetaan, PENG7=pemroses mutasi pegawai, PENG8=pengolah data ketatalaksanaan, PENG9=pramu kantor, PENG10=penata dokumen keuangan, PENG11=pengolah data BMN, PENG12=pengolah data arkeologi, PENG13=dokumentasi dan publikasi, PENG14=pengadmin rumah tangga, PENG15=caraka, PENG16=pelanggan.

Kode pengguna	PENG1	PENG2	PENG3	PENG4	PENG5	PENG6	PENG7	PENG8	PENG9	PENG10	PENG11	PENG12	PENG13	PENG14	PENG15	PENG16
aplikasi																
E-Peneliti			V													
SIM P BMN (sistem informasi peminjaman barang milik negara)		V	V								V					
SIM HP (sistem informasi hasil penelitian)			V									V	V			

PENG1=kepala balai arkeologi, PENG2=kepala sub bagian tata usaha, PENG3=peneliti, PENG4=perpustakaan, PENG5=pengolah SMP, PENG6=teknisi penggambaran dan pemetaan, PENG7=pemroses mutasi pegawai, PENG8=pengolah data ketatalaksanaan, PENG9=pramu kantor, PENG10=penata dokumen keuangan, PENG11=pengolah data BMN, PENG12=pengolah data arkeologi, PENG13=dokumentasi dan publikasi, PENG14=pengadmin rumah tangga, PENG15=caraka, PENG16=pelanggan.

Kode pengguna	PENG1	PENG2	PENG3	PENG4	PENG5	PENG6	PENG7	PENG8	PENG9	PENG10	PENG11	PENG12	PENG13	PENG14	PENG15	PENG16
aplikasi																
akutansi barang milik negara)																
SIMPEL (sistem informasi manajemen pengadaan langsung)					V											
SIRUP (sistem infromasi rencana umun pengadaan)					V											
SAS (sistem aplikasi satuan kerja)										V						

PENG1=kepala balai arkeologi, PENG2=kepala sub bagian tata usaha, PENG3=peneliti, PENG4=perpustakaan, PENG5=pengolah SMP, PENG6=teknisi penggambaran dan pemetaan, PENG7=pemroses mutasi pegawai, PENG8=pengolah data ketatalaksanaan, PENG9=pramu kantor, PENG10=penata dokumen keuangan, PENG11=pengolah data BMN, PENG12=pengolah data arkeologi, PENG13=dokumentasi dan publikasi, PENG14=pengadmin rumah tangga, PENG15=caraka, PENG16=pelanggan.

Kode pengguna	PENG1	PENG2	PENG3	PENG4	PENG5	PENG6	PENG7	PENG8	PENG9	PENG10	PENG11	PENG12	PENG13	PENG14	PENG15	PENG16
aplikasi																
Sistem informasi kinerja pegawai		V							V							
E-Performance	V	V														

6.3.3 Aplikasi vs Aktivitas Pemerintahan

Dilakukan untuk melihat aplikasi sudah sesuai dengan aktivitas pemerintah atau belum.

Tabel 0.25 Kodifikasi Aktivitas Pemerintah

Aktivitas pemerintahan	Kode
Pelayanan	F1
Administrasi dan manajemen	F2
Legislasi	F3
Pembangunan	F4
Keuangan	F5
Kepegawaian	F6
Kepemerintahan	K1
Kewilayahan	K2
Kemasyarakatan	K3
Sarana dan prasarana	K4

F1= pelayanan, F2=administrasi dan manajemen, F3=legislasi, F4=pembangunan, F5=keuangan, F6=kepegawaian, K1=keperintahan, K2=kewilayahan, K3=kemasyarakatan, K4=sarana & prasarana,											
Kode	Aplika si	Fungsional						Kelembagaan			
Aplikasi	Kode aplikas i	F1	F2	F3	F4	F5	F6	K1	K2	K3	K4
Arkeologisumsel.kemendikbud .go.id	APUB 2	V									
SlIMS (senayan library management system)	APUB 3	V									
SIM-kegiatan	APUB 4	V									
SIMAK-BMN (sistem informasi akutansi barang milik negara)	APAD 1							V			

F1= pelayanan, F2=administrasi dan manajemen, F3=legislasi, F4=pembangunan, F5=keuangan, F6=kepegawaian, K1=kepemrintahan, K2=kewilayahan, K3=kemasyarakatan, K4=sarana & prasarana,											
Kode	Aplika si	Fungsional						Kelembagaan			
Aplikasi	Kode aplikas i	F1	F2	F3	F4	F5	F6	K1	K2	K3	K4
SIMPEL (sistem informasi manajemen pengadaan langsung)	APAD 2				V						
SIRUP (sistem informasi rencana umum pengadaan)	APAD 4				V						
SAS (sistem aplikasi satuan kerja)	AKEU 1					V					
SILABI (sistem laporan bendahara instansi)	AKEU 5					V					

F1= pelayanan, F2=administrasi dan manajemen, F3=legislasi, F4=pembangunan, F5=keuangan, F6=kepegawaian, K1=kepemrintahan, K2=kewilayahan, K3=kemasyarakatan, K4=sarana & prasarana,											
Kode	Aplika si	Fungsional						Kelembagaan			
Aplikasi	Kode aplikasi	F1	F2	F3	F4	F5	F6	K1	K2	K3	K4
E-OFFICE	AKAB 1		V								
E-katalog artefak	AKAT 1	V									
SIM-Peminjaman artefak	APEL 1	V									
Manajemen absensi	ARUM 1						V				
Sistem informasi kinerja pegawai	ARUM 2						V				

F1= pelayanan, F2=administrasi dan manajemen, F3=legislasi, F4=pembangunan, F5=keuangan, F6=kepegawaian, K1=kepemrintahan, K2=kewilayahan, K3=kemasyarakatan, K4=sarana & prasarana,											
Kode	Aplika si	Fungsional						Kelembagaan			
Aplikasi	Kode aplikas i	F1	F2	F3	F4	F5	F6	K1	K2	K3	K4
E-Performance	ARUM 3						V				

6.3.4 Aplikasi vs Program Kerja

Pemetaan aplikasi terhadap program kerja dilakukan dengan cara mencari kesamaan informasi yang terdapat dalam aplikasi dan program kerja. Bila ada kesamaan informasi yang terdapat pada keduanya, maka itu menunjukkan aplikasi dan program kerja saling berkaitan. Berikut hasil pemetaan aplikasi terhadap program kerja.

Tabel 0.27 Penjabaran Program Kerja

Program	Sasaran strategis	Penjabaran	Kode program
Penelitian dan Pengembangan Bidang Arkeologi	Tersedianya hasil penelitian dan pengembangan arkeologi	Penelitian arkeologi secara tematik, holistik, dan terpadu antar disiplin arkeologi dan ilmu bantu lainnya	PK1
		Pendokumentasian hasil-hasil penelitian arkeologi agar dapat diakses publik	PK2
		Peningkatan publikasi atau pemasyarakatan hasil-hasil penelitian	PK3

Program	Sasaran strategis	Penjabaran	Kode program
		<p>arkeologi melalui berbagai media</p>	
		<p>Peningkatan kemitraan dengan para pemangku kepentingan (<i>stake holders</i>) dan pelayanan kepada masyarakat tentang penelitian arkeologi di wilayah kerja Balar Sumsel</p>	PK4
		<p>Pengembangan kualitas dan kuantitas aparatur sesuai dengan bidang keahlian dan profesinya serta peningkatan sarana dan prasarana kerja</p>	PK5

Program	Sasaran strategis	Penjabaran	Kode program
		sesuai dengan skala prioritas.	

Tabel 0.28 Aplikasi vs Program Kerja

Aplikasi	Kode aplikasi	P K 1	P K 2	P K 3	P K 4	P K 5
E-Peneliti	APR A1	V				
SIM P BMN (sistem informasi peminjaman barang milik negara)	APR A2	V				
SIM HP (sistem informasi hasil penelitian)	APA S1		V	V		
OJS (<i>open journal system</i>) SIDHAYATRA	APU B1				V	
Arkeologisumsel.kemendikbud.go.id	APU B2				V	
SliMS (<i>senayan library management system</i>)	APU B3				V	
SIM-kegiatan	APU B4				V	

Aplikasi	Kode aplikasi	P K 1	P K 2	P K 3	P K 4	P K 5
SIMAK-BMN (sistem informasi akuntansi barang milik negara)	APA D1		V			V
SIMPEL (sistem informasi manajemen pengadaan langsung)	APA D2					V
SIRUP (sistem informasi rencana umum pengadaan)	APA D4					V
SAS (sistem aplikasi satuan kerja)	AKE U1					V
SILABI (sistem laporan bendahara instansi)	AKE U5					V
E-OFFICE	AKA B1					V
E-katalog artefak	AKA T1	V				
SIM-Peminjaman artefak	APE L1			V	V	
Manajemen absensi	ARU M1					V
Sistem informasi kinerja pegawai	ARU M2					V
<i>E-Performance</i>	ARU M3					V

6.3.5 Aplikasi vs Kategori Aplikasi

Menurut peraturan presiden nomor 95 tahun 2018 pasal 34 ayat 2 aplikasi dibedakan menjadi 2 yaitu umum dan khusus.

Menurut peraturan presiden nomor 95 tahun 2018 pasal 36 ayat 1 aplikasi umum adalah aplikasi yang dikeluarkan oleh menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan aparatur negara.

Menurut peraturan presiden nomor 95 tahun 2018 pasal 37 ayat 1 aplikasi umum harus digunakan oleh instansi pusat dan daerah. Sedangkan aplikasi khusus dapat dibangun oleh instansi pusat dan daerah sesuai peraturan presiden nomor 95 tahun 2018 pasal 38 ayat 1. Terdapat 10 aplikasi umum dan 9 aplikasi khusus yang dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 0.29 Aplikasi vs Kategori Aplikasi

Aplikasi	Umum	Khusus
E-Peneliti	V	
SIM P BMN (sistem informasi peminjaman barang milik negara)		V
SIM HP (sistem informasi hasil penelitian)		V
OJS (<i>open journal system</i>) SIDHAYATRA		V
Arkeologisumsel.kemendikbud.go.id		V

Aplikasi	Umum	Khusus
SliMS (<i>senayan library management system</i>)		V
SIM-kegiatan		V
SIMAK-BMN (sistem informasi akuntansi barang milik negara)	V	
SIMPEL (sistem informasi manajemen pengadaan langsung)	V	
SIRUP (sistem informasi rencana umum pengadaan)	V	
SAS (sistem aplikasi satuan kerja)	V	
SILABI (sistem laporan bendahara instansi)	V	
E-OFFICE	V	
E-katalog artefak		V
SIM-Peminjaman artefak		V
Manajemen absensi	V	
Sistem informasi kinerja pegawai	V	
E-Performance	V	

6.3.6 Aplikasi vs Level Proses Bisnis

Aplikasi dipetakan terhadap proses bisnis organisasi. ada 6 level proses bisnis organisasi, yaitu:

- **Transaksional**
Merupakan aplikasi yang mendukung transaksi balai arkeologi dan pihak luar
- **Operasional**
Merupakan aplikasi yang mendukung operasional balai arkeologi
- **Pelaporan**
Merupakan aplikasi yang menghasilkan pelaporan dari proses bisnis yang dilakukan balai arkeologi
- **Analisa**
Merupakan aplikasi yang digunakan untuk melakukan analisa pekerjaan yang dilakukan oleh balai
- **Monitoring**
Merupakan aplikasi yang digunakan untuk melakukan pemantauan terhadap proses bisnis balai arkeologi
- **Perencanaan**
Merupakan aplikasi yang digunakan untuk membantu melakukan perencanaan.

Tabel 0.30 Aplikasi vs Level Proses Bisnis

Aplikasi	Kode aplikasi	Transaksional	Operasional	Pelaporan	Analisa	Monitoring	Perencanaan
E-Peneliti	APR A1						V

Aplikasi	Kode aplikasi	Transaksional	Operasional	Pelaporan	Analisa	Monitoring	Perencanaan
SIM P BMN (sistem informasi peminjaman barang milik negara)	APR A2	V					
SIM HP (sistem informasi hasil penelitian)	APA S1			V			
OJS (<i>open journal system</i>) SIDHAYATRA	APU B1			V			
Arkeologisumsel.ke mendikbud.go.id	APU B2			V			
SliMS (<i>senayan library management system</i>)	APU B3	V					
SIM-kegiatan	APU B4				V		
SIMAK-BMN (sistem informasi akuntansi barang milik negara)	APA D1			V			
SIMPEL (sistem informasi manajemen pengadaan langsung)	APA D2			V			

Aplikasi	Kode aplikasi	Transaksional	Operasional	Pelaporan	Analisa	Monitoring	Perencanaan
SIRUP (sistem informasi rencana umum pengadaan)	APA D4			V			
SAS (sistem aplikasi satuan kerja)	AK EU1			V			
SILABI (sistem laporan bendahara instansi)	AK EU5			V			
E-OFFICE	AK AB1		V				
E-katalog artefak	AK AT1			V			
SIM-Peminjaman artefak	APE L1			V			
Manajemen absensi	AR UM 1					V	
Sistem informasi kinerja pegawai	AR UM 2				V		
E-Performance	AR UM 3				V		

6.3.7 Hubungan Antar Aplikasi

Hubungan antar aplikasi diketahui melalui keterkaitan antar informasi. Informasi yang saling berkaitan menunjukkan aplikasi yang menggunakan informasi tersebut juga saling terkait. Penentuan hubungan antar aplikasi didasarkan pada adanya hubungan informasi yang saling berkaitan antar aplikasi tersebut. Berikut adalah hasil analisis hubungan antar aplikasi

Tabel 0.31 Daftar Singkatan Aplikasi

Aplikasi
E-Peneliti
SIM P BMN (sistem informasi peminjaman barang milik negara)
SIM HP (sistem informasi hasil penelitian)
OJS (<i>open journal system</i>) SIDHAYATRA
Arkeologisumsel.kemendikbud.go.id
SliMS (<i>senayan library management system</i>)
SIM-kegiatan
SIMAK-BMN (sistem informasi akuntansi barang milik negara)
SIMPEL (sistem informasi manajemen pengadaan langsung)
RKAKL (rencana kerja dan anggaran kementerian negara/lembaga)
SIRUP (sistem informasi rencana umum pengadaan)

SAS (sistem aplikasi satuan kerja)
SILABI (sistem laporan bendahara instansi)
E-OFFICE
E-katalog artefak
SIM-Peminjaman artefak
Manajemen absensi
Sistem informasi kinerja pegawai
E-Performance

Tabel 0.32 Hubungan Antar Aplikasi

Aplikasi 1	Aplikasi 2	Keterangan
Kelompok aplikasi perpajakan	SIM kinerja pegawai	SIM kinerja pegawai membutuhkan data kelompok aplikasi perpajakan
BMN	SIM P BMN	Data barang yang dipinjam oleh SIM P BMN merupakan data dari BMN
SIM kinerja pegawai	Manajemen Absensi	Absensi merupakan salah satu aspek untuk menilai performansi
SIM kinerja pegawai	E-performance	Kinerja pegawai merupakan salah satu aspek untuk menilai performansi perusahaan
E-peneliti	SIM P BMN	Sebelum penelitian meminjam barang milik negara
E-performance	SIM hasil penelitian	Banyaknya penelitian merupakan salah satu aspek untuk menilai performansi perusahaan

Aplikasi 1	Aplikasi 2	Keterangan
Arkeologi sumsel.go.id	SIM hasil penelitian	Sebagian hasil penelitian diterbitkan di arkeologisumsel.go.id
SliMS	SIM hasil penelitian	Sebagian hasil penelitian diterbitkan di perpustakaan
E-katalog artefak	SIM hasil penelitian	Penelitian menghasilkan artefak
SIM kegiatan	SIM hasil penelitian	hasil penelitian diterbitkan di sosialisasikan
E-P artefak	E-katalog	Data barang yang dipinjam oleh EP- artefak merupakan data dari E-katalog

Dari hubungan yang ada diatas dapat juga diusulkan aplikasi yang menjembatani antar aplikasi atau yang biasa disebut *bridging application* untuk mempercepat perpindahan data dan informasi dari aplikasi 1 ke aplikasi 2. data yang dipindahkan adalah data dari aplikasi yang sudah ada ke aplikasi yang akan dikembangkan oleh balai arkeologi palembang. Terdapat 8 *bridging application*. Berikut daftar bridging system yang berhasil diidentifikasi:

Tabel 0.33 Bridging Application

Aplikasi 1	Aplikasi 2	Bridging application	Keterangan
Simak- BMN	SIM P BMN	BMNSIMPBMN (<i>bridging application</i> untuk Sistem informasi barang milik negara dan sistem informasi peminjaman barang milik negara)	Mengambil data dan informasi dari simak-BMN untuk SIM P BMN

Aplikasi 1	Aplikasi 2	Bridging application	Keterangan
E-peneliti	SIM P BMN	EPnSIMPBMN (<i>bridging application</i> untuk e-peneliti dan sistem informasi peminjaman barang milik negara)	Mengambil data dan informasi dari E-peneliti untuk SIM P BMN
E-performance	SIM hasil penelitian	EPrSIMHP (<i>bridging application</i> untuk aplikasi e-performance dan sistem informasi hasil penelitian)	Mengambil data dan informasi dari SIM- hasil penelitian untuk memberi nilai dengan E-performance
Arkeologi sumsel.go.id	SIM hasil penelitian	ArSIMHP (<i>bridging application</i> untuk arkeologisumsel.go.id dan sistem informasi hasil penelitian)	Mengambil data dan informasi dari SIM- hasil penelitian untuk ditampilkan di arkeologisumsel.go.id
SliMS	SIM hasil penelitian	SISIMHP (<i>bridging application</i> untuk senayan <i>library management system</i> dan sistem informasi hasil penelitian)	Mengambil data dan informasi dari SIM- hasil penelitian untuk ditampilkan di SliMS
E-katalog artefak	SIM hasil penelitian	EKASIMHP (<i>bridging application</i> untuk E-katalog artefak dan sistem	Mengambil data dan informasi dari SIM- hasil penelitian untuk

Aplikasi 1	Aplika si 2	Bridging application	Keterangan
		informasi hasil penelitian)	di masukkan ke e-katalog artefak
SIM kegiatan	SIM hasil penelitian	SIMKSIMHP (<i>bridging application</i> untuk sistem informasi kegiatan dan sistem informasi hasil penelitian)	Mengambil data dan informasi dari SIM- hasil penelitian untuk digunakan di SIM-kegiatan
SIM Peminjaman artefak	E-katalog artefak	SIMPAEKA (<i>bridging application</i> untuk sistem informasi peminjaman artefak dan E-katalogisasi artefak)	Mengambil data dan informasi dari E-katalog artefak untuk SIM-Peminjaman artefak

6.3.8 Blok Fungsi dan Modul Aplikasi

Melakukan pemetaan aplikasi sesuai dengan *Government function framework*

Aplikasi dirinci secara detail pada klasifikasinya, seperti jenis layanan, layanan utama, fungsi aplikasi, dan obyek layanan. Selain itu, fungsi, narasi, pengguna aplikasi, dan aplikasi yang terkait dengannya juga dirinci sehingga ini menjadi panduan dalam pengembangan aplikasi. Berikut perincian aplikasi tersebut

6.3.8.1 Blok fungsi aplikasi

Tabel 0.34 Blok Fungsi Pelayanan

Blok fungsi	Pelayanan
Sub blok fungsi	-
Fungsi	Fungsi yang berhubungan dengan pelayanan kepada masyarakat
Modul	OJS SIDHAYATRA Arkeologisumsel.kemendikbud.go.id SliMS (<i>senayan library management system</i>) SIM-kegiatan E-katalog artefak SIM peminjaman artefak

Tabel 0.35 Blok Fungsi Administrasi dan Manajemen

Blok fungsi	Administrasi & manajemen
Sub blok fungsi	-
Fungsi	Fungsi yang berhubungan dengan administrasi dan manajemen perkantoran
Modul	E-office

Tabel 0.36 Blok Fungsi Pembangunan

Blok fungsi	Pembangunan
--------------------	-------------

Sub blok fungsi	-
Fungsi	Fungsi yang berhubungan dengan pembangunan mulai perencanaan, pengelolaan, monitoring, dan evaluasi
Modul	SIMPEL (sistem informasi manajemen pengadaan langsung) SIRUP (sistem informasi rencana umum pengadaan)

Tabel 0.37 Blok Fungsi Keuangan

Blok fungsi	Keuangan
Sub blok fungsi	-
Fungsi	Fungsi yang berhubungan dengan anggaran, pembendaharaan, dan akuntansi balai arkeologi.
Modul	SAS (sistem aplikasi satuan kerja) SAIBA (sistem akuntansi berbasis akrual)

Tabel 0.38 Blok Fungsi Kepegawaian

Blok fungsi	Kepegawaian
Sub blok fungsi	-

Fungsi	Fungsi yang berhubungan dengan kepegawaian mulai dari perekrutan, absensi, penilaian pegawai hingga pelatihan
Modul	Manajemen absensi Sistem informasi kinerja pegawai E-Performance

Tabel 0.39 Sub Blok Fungsi Pemerintahan

Blok fungsi	Dinas dan lembaga
Sub blok fungsi	Kepemerintahan
Fungsi	Fungsi yang berhubungan dengan pengelolaan pemerintahan dalam internal lembaga seperti pengelolaan barang dan pendapatan balai arkeologi.
Modul	SIMAK-BMN (sistem informasi akuntansi barang milik negara)

Tabel 0.40 Sub Blok Fungsi Kewilayahan

Blok fungsi	Dinas dan lembaga
Sub blok fungsi	Kewilayahan
Fungsi	Fungsi yang berhubungan dengan kewilayahan seperti potensi yang bisa dikembangkan dari wilayah yang di teliti.
Modul	E-peneliti

	SIM-hasil penelitian
--	----------------------

Tabel 0.41 Sub Blok Fungsi Sarana dan Prasarana

Blok fungsi	Dinas dan lembaga
Sub blok fungsi	Sarana dan prasarana
Fungsi	Fungsi yang berhubungan dengan sarana pendukung proses bisnis balai arkeologi
Modul	SIM peminjaman BMN

6.3.8.2 Modul aplikasi

Tabel 0.42 Modul Arkeologisumsel.kemendikbud.go.id

Modul	Arkeologisumsel.kemendikbud.go.id
Blok fungsi	Pelayanan
Sub blok fungsi	-
Klasifikasi	Jenis layanan: front office Layanan utama: publikasi informasi Fungsi aplikasi: generik Obyek layanan: G2C
Fungsi	Mengolah data: <ul style="list-style-type: none"> • Dokumentasi • Catatan identitas benda hasil temuan
Narasi	Melakukan publikasi tentang informasi umum kantor balai arkeologi

	Balai arkeologi mengunggah informasi umum terkait balai arkeologi, sehingga pelanggan dapat mengetahui informasi tersebut
Pengguna	Penyusun publikasi dan dokumentasi, pelanggan

Tabel 0.43 Modul SIM-kegiatan

Modul	SIM-kegiatan
Blok fungsi	Pelayanan
Sub blok fungsi	-
Klasifikasi	Jenis layanan: front office Layanan utama: administrasi, basis data Fungsi aplikasi: generik Obyek layanan: G2C
Fungsi	Melakukan pengolahan data: <ul style="list-style-type: none"> • Presensi • Kegiatan • Bahan diskusi dan pameran
Narasi	Peserta mengisi biodata ke dalam aplikasi penyusun publikasi dan dokumentasi melakukan validasi
Pengguna	Penyusun publikasi dan dokumentasi, pelanggan

Tabel 0.44 Modul E-Katalog Artefak

Modul	E-katalog artefak
Blok fungsi	Pelayanan
Sub blok fungsi	-
Klasifikasi	Jenis layanan: front office Layanan utama: basis data Fungsi aplikasi: spesifik Obyek layanan: G2C
Fungsi	Melakukan pengolahan data: <ul style="list-style-type: none"> • Data artefak • Daftar benda hasil temuan • Laporan hasil penelitian
Narasi	Pengolah data arkeologi memasukkan data terkait artefak, sehingga pelanggan bisa melihat daftar artefak yang dimiliki balai arkeologi
Pengguna	Pengolah data arkeologi, pelanggan

Tabel 0.45 Modul SIM Peminjaman Artefak

Modul	SIM peminjaman artefak
Blok fungsi	Pelayanan

Sub blok fungsi	-
Klasifikasi	Jenis layanan: front office Layanan utama: administrasi Fungsi aplikasi: spesifik Obyek layanan: G2C
Fungsi	Melakukan pengolahan data: <ul style="list-style-type: none"> • Data peminjaman artefak • Daftar benda arkeologi yang akan dipinjam
Narasi	Pengolah data arkeologi menerima daftar artefak yang ingin dipinjam pelanggan. Mengecek keberadaan artefak yang dimaksud. Kemudian melakukan pendataan terhadap artefak yang dipinjam
Pengguna	Pengolah data arkeologi, pelanggan

Tabel 0.46 Modul SIM-Hasil Penelitian

Modul	SIM-hasil penelitian
Blok fungsi	Dinas dan lembaga
Sub blok fungsi	Kewilayahan
Klasifikasi	Jenis layanan: back end Layanan utama: basis data

	Fungsi aplikasi: spesifik Obyek layanan: G2B
Fungsi	Melakukan pendataan terhadap: <ul style="list-style-type: none"> • laporan hasil penelitian serta tambahan lainnya
Narasi	Merupakan bank data dari penelitian yang dilakukan, data yang telah di susun dapat digunakan oleh aplikasi lain.
Pengguna	Peneliti, pengolah data arkeologi

Tabel 0.47 Modul SIM-peminjaman BMN

Modul	SIM-peminjaman BMN
Blok fungsi	Dinas dan lembaga
Sub blok fungsi	Sarana dan prasarana
Klasifikasi	Jenis layanan: backend Layanan utama: administrasi Fungsi aplikasi: spesifik Obyek layanan: G2G
Fungsi	Melakukan pencatatan terhadap: <ul style="list-style-type: none"> • Data peminjaman alat untuk penelitian
Narasi	Pengguna mencatat semua peminjaman yang dilakukan

	sehingga diketahui dimana letak barang tersebut apakah masih bisa dipinjam atau tidak.
Pengguna	Pengolah data BMN

6.4 Infrastruktur Teknologi Informasi

Menurut peraturan presiden nomor 95 tahun 2018 pasal 24 ayat 3 menyatakan bahwa Pembangunan dan pengembangan Infrastruktur SPBE Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah harus didasarkan pada Arsitektur SPBE Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah sehingga pendefinisian arsitektur teknologi harus berdasarkan arsitektur sebelumnya

6.4.1 Pendahuluan

Tabel 0.48 Kondisi Infrastruktur Teknologi Informasi

Komponen	Kondisi
WAN	Ada
LAN	Ada
Server	Ada
Server service	Ada
Middelware	Tidak ada
Client	Ada
Aplication development environment	Tidak ada
Security services	Ada
Systems management	Tidak ada

6.4.2 Aplikasi vs infrastruktur

Untuk menentukan kebutuhan infrastruktur berdasarkan aplikasi yang digunakan

Tabel 0.49 Aplikasi vs Infrastruktur

Aplikasi	Kode aplikasi	Lokasi pengguna	Keterangan
E-Peneliti	APRA 1	Balai arkeologi Sumatera selatan	Ruang peneliti
SIM P BMN (sistem informasi peminjaman barang milik negara)	APRA 2	Balai arkeologi Sumatera selatan	Ruang kepala sub bagian tata-usaha
SIM HP (sistem informasi hasil penelitian)	APAS 1	Balai arkeologi Sumatera selatan	Ruang peneliti
OJS (<i>open journal system</i>) SIDHAYATRA	APUB 1	Balai arkeologi Sumatera selatan, publik	Ruang jaringan

Aplikasi	Kode aplikasi	Lokasi pengguna	Keterangan
Arkeologisumsel.kemendikbud.go.id	APUB 2	Balai arkeologi Sumatera selatan, publik	Ruang jaringan
SliMS (senayan library management system)	APUB 3	Balai arkeologi Sumatera selatan	Perpustakaan
SIM-kegiatan	APUB 4	Tempat kegiatan dilakukan	Dimana saja
SIMAK-BMN (sistem informasi akuntansi barang milik negara)	APAD1	Balai arkeologi Sumatera selatan	Ruang sub-bagian tata usaha
SIMPEL (sistem informasi manajemen pengadaan langsung)	APAD2	Balai arkeologi Sumatera selatan	Ruang bendahara

Aplikasi	Kode aplikasi	Lokasi pengguna	Keterangan
RKAKL (rencana kerja dan anggaran kementerian negara/lembaga)	APA D3	Balai arkeologi Sumatera Selatan	Ruang bendahara
SIRUP (sistem informasi rencana umum pengadaan)	APA D4	Balai arkeologi Sumatera Selatan	Ruang bendahara
SAS (sistem aplikasi satuan kerja)	AKE U1	Balai arkeologi Sumatera Selatan	Ruang bendahara
SAIBA (sistem akuntansi berbasis akrual)	AKE U2	Balai arkeologi Sumatera Selatan	Ruang bendahara
SPT-MASA (surat pemberitahuan MASA)	AKE U3	Balai arkeologi Sumatera Selatan	Ruang bendahara

Aplikasi	Kode aplikasi	Lokasi pengguna	Keterangan
SSP (surat storan pajak)	AKE U4	Balai arkeologi Sumatera selatan	Ruang bendahara
SILABI (sistem laporan bendahara instansi)	AKE U5	Balai arkeologi Sumatera selatan	Ruang bendahara
E-OFFICE	AKA B1	Balai arkeologi Sumatera selatan	Ruang sekretaris
E-katalog artefak	AKA T1	Balai arkeologi Sumatera selatan	Ruang penyimpanan benda arkeologi
SIM-Peminjaman artefak	APEL 1	Balai arkeologi Sumatera selatan	Ruang penyimpanan benda arkeologi

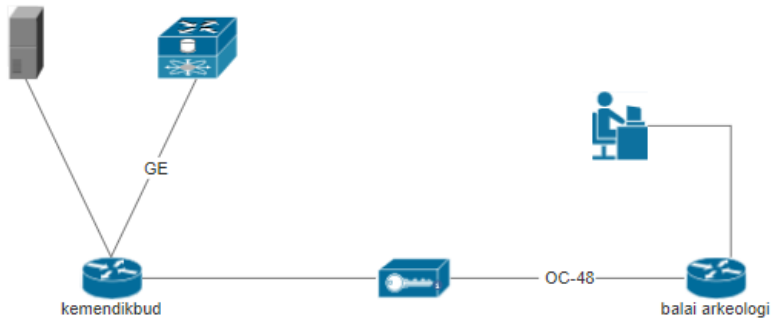
Aplikasi	Kode aplikasi	Lokasi pengguna	Keterangan
Manajemen absensi	ARUM1	Balai arkeologi Sumatera selatan	Ruang kepegawaian
Sistem informasi kinerja pegawai	ARUM2	Balai arkeologi Sumatera selatan	Ruang kepala sub-bagian tata usaha
E-Performance	ARUM3	Balai arkeologi Sumatera selatan	Ruang kepala sub-bagian tata usaha

6.4.3 *Wide area network*

Menurut pasal 32 ayat 1 Penggunaan Jaringan Intra pemerintah bertujuan untuk menjaga keamanan dalam melakukan pengiriman data dan informasi antar Instansi Pusat dan/atau Pemerintah Daerah. Dan ayat 2 Setiap Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah harus menggunakan Jaringan Intra pemerintah

Sehingga Balai arkeologi Sumatera selatan membutuhkan jaringan untuk berhubungan dengan pusat kemendikbud. Balai

arkeologi sumatera selatan menggunakan vpn(*virtual private network*) agar data aman dan koneksi stabil.



Gambar 0.17 Pengembangan *Wide Area Network*

Tabel 0.50 Pengembangan *Wide Area Network*

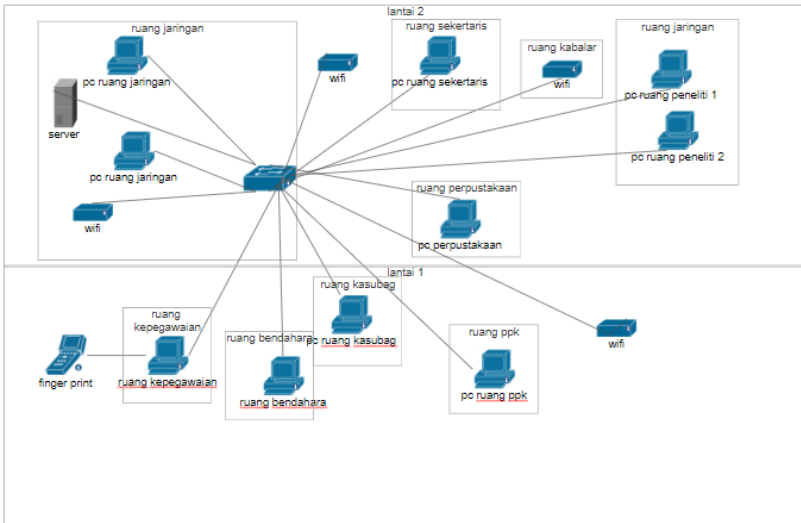
Kondisi WAN saat ini	Permasalahan WAN saat ini	Pengembangan WAN
WAN yang ada digunakan untuk menghubungkan balai arkeologi dan kementerian pusat di jakarta. Jaringan melewati vpn untuk keamanan data	Tidak ada	WAN yang ada digunakan untuk menghubungkan balai arkeologi dan kementerian pusat di jakarta. Jaringan melewati vpn untuk keamanan data

6.4.4 *Local Area Network*

Peraturan presiden nomor 95 tahun 2018 Pasal 31 ayat 1 menyatakan Penggunaan Jaringan Intra Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah bertujuan untuk menjaga keamanan dalam

melakukan pengiriman data dan informasi antar simpul jaringan dalam Instansi Pusat atau dalam Pemerintah Daerah. Untuk itu pembuatan jaringan lokal perlu dilakukan

Balai arkeologi palembang mempunyai 2 lantai. Setiap lantai memiliki 1 wifi untuk umum. 2 wifi lainnya terdapat di ruang kepala balai arkeologi dan ruang komputer/jaringan. Server terletak di ruang komputer/jaringan. Untuk klien kabel ditarik ke ruang jaringan untuk 2 komputer. Ruang sekretaris 1, ruang peneliti 2, ruang kepegawaian yang terhubung dengan *finger print* 1, ruang bendahara 1, ruang kepala sub-bagian tata usaha 1, dan ruang ppk 1.



Gambar 0.18 Pengembangan Local Area Network

Tabel 0.51 Local Area Network

Kondisi LAN saat ini	Permasalahan LAN saat ini	Pengembangan LAN
LAN yang ada digunakan untuk	Tidak ada	Pengecekan dan <i>maintenance</i>

menghubungkan antar bagian dan antar aplikasi yang ada		kembali LAN di balai arkeologi
--	--	--------------------------------

6.4.5 Internet/intranet

Balai arkeologi terhubung ke internet dengan paket internet umum dari penyedia jaringan internet.



Gambar 0.19 Internet

Tabel 0.52 Internet

Kondisi internet/intranet saat ini	Permasalahan internet/intranet saat ini	Pengembangan internet/intranet
internet yang ada dapat diakses melalui WiFi dan LAN	Internet sering putus	Melakukan kerjasama dengan penyedia internet untuk memberi prioritas kepada balai arkeologi palembang

6.4.6 Server

Berdasarkan aplikasi yang diusulkan dan kondisi dari infrastruktur yang ada. Berikut *server* dan rencana pengembangan *server*:

Tabel 0.53 Server

No	Merk	Sistem operasi	Prosesor/RAM/Hardisk	Fungsi utama	Tahun beli	Jumlah unit	Lokasi server
1	Rakitan	Windows	I3/8GB/2TB	Basis data	2018	1	Balai arkeologi

Permasalahan yang dimiliki oleh balai arkeologi mengenai server adalah akses yang lambat.

Rencana pengembangan server:

Tabel 0.54 Rencana Pengembangan Server

No	Merk	Sistem operasi	Prosesor/RAM/Hardisk	Fungsi utama	Tahun beli	Jumlah unit	Lokasi server	keterangan
----	------	----------------	----------------------	--------------	------------	-------------	---------------	------------

1	Rakitan	Windows	I3/16GB/2TB	Basis data	2018	1	Balai arkeologi	<i>Upgrade RAM</i>
---	---------	---------	-------------	------------	------	---	-----------------	--------------------

6.4.7 *Server service*

Merupakan pelayanan yang dilakukan oleh server yang memungkinkan *client* untuk berbagi satu sama lain. Berikut pengembangan *server* yang akan dilakukan oleh Balai Arkeologi Palembang Sumatera selatan

Tabel 0.55 Server Service

No	Server service	Kondisi saat ini	Rencana pengembangan
1	Basis data	Data yang dikumpulkan berupa <i>excel</i> . dan belum dikelola dengan baik	Pengembangan basis data menggunakan <i>mysql</i>
2	Internet service	Menggunakan <i>indihome</i>	Bekerjasama dengan pihak penyedia layanan untuk menjadi prioritas
3	Mail service	<i>Zimbra vmware kemendikbud.go.id</i>	<i>Zimbra vmware kemendikbud.go.id</i>
4	File service	File hanya disimpan di server lokal	Mengembangkan aplikasi berbagi file untuk mempercepat berbagi file penting.
5	Printing service	Print yang ada sudah bisa diakses melalui jaringan kantor	Print yang ada sudah bisa diakses melalui jaringan kantor
6	Data center	Mempunyai server yang digunakan untuk menampung data	Mempunyai server yang digunakan untuk menampung data

6.4.8 *Middleware*

Middleware adalah perangkat lunak komputer yang memberikan layanan untuk menghubungkan bagian bagian berbeda dari sebuah aplikasi. Identifikasi *middleware* diturunkan dari usulan aplikasi pada sub bab 6.3. berikut rencana pengembangan *middleware*:

Tabel 0.56 Middleware

Kondisi saat ini	Pengembangan yang akan datang
Tidak menggunakan <i>middleware</i>	Menggunakan <i>jdbc (java database connectivy)</i> untuk menghubungkan aplikasi java dengan <i>mysql</i>
	Menggunakan <i>bride application</i> untuk menghubungkan antar aplikasi yang menggunakan bahasa pemrograman yang berbeda

6.4.9 Client

Client adalah pengguna dari jaringan yang dimiliki Balai Arkeologi Palembang Sumatera Selatan. Berikut *client* dari Balai Arkeologi Palembang Sumatera Selatan:

Tabel 0.57 *Client*

No	Merk	Sistem operasi	Prosesor/RAM/Hardisk	Fungsi utama	Tahun beli	Jumlah unit	Lokasi
1	Acer	Windows 10	Dual core/4GB/500GB	Menjalankan aplikasi	2015	1	Ruang artefak
2	Acer	Windows 10	Dual core/2GB/500GB	Menjalankan aplikasi	2013	1	Perpustakaan
3	Acer	Windows 10	Dual core/2GB/500GB	Menjalankan aplikasi	2013	1	Ruang sekretaris
4	Acer	Windows 10	Dual core/4GB/500GB	Menjalankan aplikasi	2011	1	Ruang kepala sub-bagian tata usaha

No	Merk	Sistem operasi	Prosesor/RAM/Hardisk	Fungsi utama	Tahun beli	Jumlah unit	Lokasi
5	Acer aspire	Windows 10	Dual core/2GB/500GB	Menjalankan aplikasi	2013	1	Ruang kepegawaian
6	Dell	Windows 10	Intel i7/8GB/1TB	Menjalankan aplikasi	2019	1	Ruang komputer

Rencana pengembangan:

Mengganti komputer yang sudah lebih dari 5 tahun dengan laptop dengan spesifikasi lebih tinggi atau sama dengan.

Tabel 0.58 Rencana Pengembangan Client

No	Merk	Sistem operasi	Prosesor/RAM/Hardisk	Fungsi utama	Tahun beli	Jumlah unit
----	------	----------------	----------------------	--------------	------------	-------------

1	Acer	Windows 10	core i3/ 4GB/500GB	Menjalankan aplikasi	2020	4
---	------	---------------	--------------------	-------------------------	------	---

6.4.10 *Application development management*

Application development management merupakan kebutuhan infrastruktur dalam mengembangkan aplikasi berikut pengembangan *application development management*:

Tabel 0.59 Manajemen Pengembangan Aplikasi

Kondisi saat ini	Pengembangan
Tidak ada pengembangan aplikasi	Menggunakan pihak ketiga untuk pengembangan aplikasi

Dikarenakan Balai Arkeologi Palembang Sumatera Selatan tidak begitu banyak aplikasi sehingga menggunakan pengembang pihak ketiga dengan pemberian *requirement* tertentu.

Berikut *Requirement* dari aplikasi yang akan dikembangkan

Tabel 0.60 Requirement Aplikasi

No	Nama aplikasi	requirement
1	SIM peminjaman BMN, SIM-hasil penelitian, SIM-kegiatan, E-katalog artefak, dan SIM-Peminjaman artefak	<ul style="list-style-type: none"> • Dikembangkan dalam bentuk aplikasi dekstop • Bahasa yang digunakan adalah JAVA • Database berupa MySQL • Aplikasi database menggunakan PHPMyAdmin • Dikembangkan menggunakan aplikasi Netbeans atau eclipse

6.4.11 *Security service*

Security service merupakan layanan keamanan yang diperlukan untuk melindungi aplikasi

Peraturan presiden nomor 95 tahun 2018 Pasal 31 ayat 4 Setiap Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah harus mengelola dan mengendalikan keamanan Jaringan Intra Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah masing masing. Untuk itu pembuatan security service perlu dilakukan. Berikut rencana pengembangan *security service*:

Tabel 0.61 Security Service

standar	Kondisi saat ini	Pengembangan
<i>Security policy</i>	-	Pembuatan security policy
<i>Organizing information security</i>	Antivirus menggunakan windows defender	Penambahan antivirus berbayar
	Firewall menggunakan firewall bawaan windows	Menambah aplikasi firewall
<i>Asset management</i>	Merupakan tanggung jawab masing masing.	Membuat peraturan tentang penggunaan aset dan perawatan aset
<i>Human resources security</i>	Server berada di ruangan komputer dan kunci dibawa satpam	Pengadaan ruang server yang hanya bisa diakses oleh yang berkepentingan

standar	Kondisi saat ini	Pengembangan
<i>Physical and environmental security</i>	Menggunakan keamanan kantor	Pengadaan ruang server di lantai 2
	Ruang komputer berada di lantai 2	
<i>Communication and operational management</i>	Menggunakan mikrotik untuk <i>monitoring</i>	Menggunakan mikrotik untuk <i>monitoring</i>
<i>Access control</i>	<i>Access control list</i>	<i>Access control list</i>
	Mikrotik untuk hak akses internet	Mikrotik untuk hak akses internet
<i>Information system acquisition, development, and maintenance</i>	Tidak mengembangkan sistem informasi	Membuat mou dengan vendor pembuat aplikasi
<i>Information security incident management</i>	Melakukan backup ke hardisk eksternal	Pengadaan server backup
<i>Business continuity management</i>	Backup data ke hardisk eksternal seminggu sekali	Pengadaan backup server untuk data

6.4.12 System management

Tabel 0.62 System Management

Kondisi saat ini	Pengembangan
Mikrotik untuk mengelola jaringan	Mikrotik untuk mengelola jaringan

6.5 Membuat Peta Pandu Proyek

6.5.1 Rencana pengembangan IT

Tabel 0.63 Daftar Rencana Pengembangan IT

Jenis arsitektur	Rencana pengembangan
Informasi	Pembuatan database
	Pembuatan tabel database
	Pengisian tabel database
Aplikasi	SIM P BMN (sistem informasi peminjaman barang milik negara)
	SIM HP (sistem informasi hasil penelitian)
	Arkeologisumsel.kemendikbud.go.id
	SIM-kegiatan
	E-katalog artefak
	SIM-Peminjaman artefak
	BMNSIMPBMN (<i>bridging application</i> untuk Sistem informasi barang milik negara dan sistem informasi peminjaman barang milik negara)
	EPnSIMPBMN (<i>bridging application</i> untuk e-peneliti dan sistem informasi peminjaman barang milik negara)
	EPrSIMHP (<i>bridging application</i> untuk aplikasi e-performance dan sistem informasi hasil penelitian)
	ArSIMHP (<i>bridging application</i> untuk arkeologisumsel.go.id dan sistem informasi hasil penelitian)
	SISIMHP (<i>bridging application</i> untuk senayan <i>library management system</i> dan sistem informasi hasil penelitian)

Jenis arsitektur	Rencana pengembangan
	EKASIMHP (<i>bridging application</i> untuk E-katalog artefak dan sistem informasi hasil penelitian)
	SIMKSIMHP (<i>bridging application</i> untuk sistem informasi kegiatan dan sistem informasi hasil penelitian)
	SIMPAEKA (<i>bridging application</i> untuk sistem informasi peminjaman artefak dan E-katalogisasi artefak)
infrastruktur	Pengecekan dan <i>maintenance</i> kembali LAN di balai arkeologi
	Pengadaan paket internet prioritas
	Penambahan <i>random access memory</i> 16GB
	Mengembangkan aplikasi untuk berbagi file online
	Pengadaan laptop core i3/4GB/500GB untuk mengganti kumputer yang sudah tidak produktif
	Pembuatan <i>security policy</i>
	Penambahan <i>antivirus</i> berbayar
	Menambah aplikasi <i>firewall</i>
	Membuat peraturan tentang penggunaan aset dan perawatan aset
	Pengadaan ruang server yang hanya bisa diakses oleh yang berkepentingan
	Membuat mou dengan <i>vendor</i> pembuat aplikasi
	Pengadaan <i>server backup</i>

6.5.2 Menentukan prioritas aplikasi

Aplikasi yang telah diusulkan kemudian dipilih untuk menentukan aplikasi yang akan di kerjakan terlebih dahulu.

Pada tabel dibawah terdapat beberapa pertanyaan. Jika 1 pertanyaan saja bisa dijawab oleh aplikas maka lanjut ke langkah selanjutnya

Tabel 0.64 Daftar Pertanyaan Penentuan Prioritas

Pertanyaan	
a	Apakah aplikasi menghasilkan sebuah keuntungan kompetitif bagi bisnis?
B	Apakah aplikasi tersebut memungkinkan tercapainya obyektif/tujuan bisnis tertentu dan/atau CSF?
C	Apakah dengan aplikasi tersebut dapat mengatasi kerugian bisnis yang telah diketahui dalam hubungannya dengan para pesaing?
D	Apakah dengan aplikasi tersebut dapat mecegah resiko bisnis yang menjadi masalah utama dalam waktu dekat?
E	Apakah aplikasi tersebut dapat menignkatkan produktifitas sehingga dapat mengurangi biaya jangka panjang?
F	Apakah dengan aplikasi tersebut memungkinkan organisasi memenuhi kebutuhan yang muncul?
G	Apakah dengan menggunakan aplikasi terebut dapat menyediakan keuntungan yang belum diketahui namun bisa memenuhi poin A dan B diatas?

Tabel 0.65 Daftar Aplikasi Prioritas

Nama usulan aplikasi	A	B	C	D	E	F	G
SIM P BMN (sistem informasi peminjaman barang milik negara)				V			
SIM HP (sistem informasi hasil penelitian)		V	V			V	

Arkeologisumsel.kemendikbud. go.id	V					
SIM-kegiatan		V			V	
E-katalog artefak					V	
SIM-Peminjaman artefak			V			

Dari data diatas kemudian aplikasi yang mempunyai tanda V dinilai.

Langkah selanjutnya adalah menilai aplikasi

Faktor pertama adalah layanan publik. Layanan publik pilih karena tujuan instansi pemerintah adalah untuk melayani publik. Ada 2 layana publik yang digunakan untuk penilaian yaitu:

1. G2G (*government to government*)

Aplikasi digunakan untuk menghubungkan intansi pemerintah dengan instansi pemerintah yang lain.

2. G2C (*government to citizen*)

Aplikasi digunakan untuk melayani masyarakat luas secara langsung.

Jika aplikasi merupakan G2G (*government to govermrnt*) maka akan mendapat skor 2. Jika tidak 1

Jika aplikasi merupakan G2C (*government to citizen*) maka akan mendapat skor 2. Jika tidak 1

Kemudian skor tersebut dicari yang terbesar untuk dijadikan skor total layanan.

Faktor kedua adalah matriks yang terdiri dari 4 penilaian yaitu:

- *Key operation* merupakan aplikasi yang melakukan proses bisnis utama dari perusahaan

- *Support* merupakan aplikasi yang mendukung proses bisnis utama dari perusahaan
- *Strategic* merupakan aplikasi yang membantu menentukan strategi dari perusahaan
- *High potential* merupakan aplikasi yang tidak dibutuhkan sekarang namun bisa dibutuhkan di kemudian hari

Jika aplikasi tersebut merupakan *key operation* maka mendapat skor 4, *support* 3, *strategic* 2, *high potential* 1.

Kemudian skor tersebut dicari yang terbesar untuk dijadikan skor total matriks.

Faktor yang ketiga adalah integrasi, jika aplikasi memiliki potensi untuk diintegrasikan dengan aplikasi lain. Maka nilai 2 jika tidak maka 1.

Selanjutnya skor total layanan publik dikali dengan skor total matriks dan skor potensi integrasi.

Aplikasi yang mendapat nilai tinggi akan dikembangkan terlebih dahulu.

Tabel 0.66 Skor Prioritas Aplikasi

Usulan aplikasi baru	Layanan publik		Total skor layanan publik	Skor matriks				Total skor mcFarlan	Potensi integrasi (ya=2 tidak=1)	Total skor
	G2G (ya=2 tidak=1)	G2C (ya=2 tidak=1)		<i>Key operational</i> (skor=4)	<i>Support</i> (skor=3)	<i>Strategic</i> (skor=2)	<i>High potential</i> (skor=1)			
SIM P BMN (sistem informasi peminjaman barang milik negara)	1	1	1		3			3	2	6
SIM HP (sistem informasi hasil penelitian)	1	1	1			2		2	2	4
Arkeologisumsel.kemendikbud.go.id	1	2	2		3			3	2	12
SIM-kegiatan	1	2	2	4				4	2	16

Usulan aplikasi baru	Layanan publik		Total skor layanan publik	Skor matriks				Total skor mcFarlan	Potensi integrasi (ya=2 tidak=1)	Total skor
	G2G (ya=2 tidak=1)	G2C (ya=2 tidak=1)		Key operational (skor=4)	Support (skor=3)	Strategic (skor=2)	High potential (kor=1)			
E-katalog artefak	1	1	1		3			3	2	6
SIM-Peminjaman artefak	1	2	2			2		2	2	8
BMNSIMPBMN (bridging application untuk Sistem informasi barang milik negara dan sistem informasi peminjaman barang milik negara)	1	1	1				1	1	2	2
EPnSIMPBMN (bridging application	1	1	1				1	1	2	2

Usulan aplikasi baru	Layanan publik		Total skor layanan publik	Skor matriks				Total skor mcFarlan	Potensi integrasi (ya=2 tidak=1)	Total skor
	G2G (ya=2 tidak=1)	G2C (ya=2 tidak=1)		Key operational (skor=4)	Support (skor=3)	Strategic (skor=2)	High potential (kor=1)			
untuk e-peneliti dan sistem informasi peminjaman barang milik negara)										
EPrSIMHP (<i>bridging application</i> untuk aplikasi e-performance dan sistem informasi hasil penelitian)	1	1	1				1	1	2	2
ArSIMHP (<i>bridging application</i> untuk arkeologisumsel.go.id	1	1	1				1	1	2	2

Usulan aplikasi baru	Layanan publik		Total skor layanan publik	Skor matriks				Total skor mcFarlan	Potensi integrasi (ya=2 tidak=1)	Total skor
	G2G (ya=2 tidak=1)	G2C (ya=2 tidak=1)		Key operational (skor=4)	Support (skor=3)	Strategic (skor=2)	High potential (kor=1)			
dan sistem informasi hasil penelitian)										
SISIMHP (<i>bridging application</i> untuk senayan <i>library management system</i> dan sistem informasi hasil penelitian)	1	1	1				1	1	2	2
EKASIMHP (<i>bridging application</i> untuk E-katalog artefak dan	1	1	1				1	1	2	2

Usulan aplikasi baru	Layanan publik		Total skor layanan publik	Skor matriks				Total skor mcFarlan	Potensi integrasi (ya=2 tidak=1)	Total skor
	G2G (ya=2 tidak=1)	G2C (ya=2 tidak=1)		Key operational (skor=4)	Support (skor=3)	Strategic (skor=2)	High potential (kor=1)			
sistem informasi hasil penelitian)										
SIMKSIMHP (<i>bridging application</i> untuk sistem informasi kegiatan dan sistem informasi hasil penelitian)	1	1	1				1	1	2	2
SIMPAEKA (<i>bridging application</i> untuk sistem informasi	1	1	1				1	1	2	2

Usulan aplikasi baru	Layanan publik		Total skor layanan publik	Skor matriks				Total skor mcFarlan	Potensi integrasi (ya=2 tidak=1)	Total skor
	G2G (ya=2 tidak=1)	G2C (ya=2 tidak=1)		Key operational (skor=4)	Support (skor=3)	Strategic (skor=2)	High potential (kor=1)			
peminjaman artefak dan E-katalogisasi artefak)										

6.5.3 Pentahapan

Pentahapan dilakukan dengan cara total perkiraan harga dibagi 5 untuk memunculkan hasil yang normal. Hasil tersebut dijadikan harga kisaran. Setelah itu diurutkan berdasarkan informasi-aplikasi-berkas aplikasi-infrastruktur.

Tabel 0.67 Pentahapan

Nama proyek	2020	2021	2022	2023	2024
Pembuatan database	V				
Pembuatan tabel database	V				
Pengisian tabel database	V				
SIM P BMN (sistem informasi peminjaman barang milik negara)	V				
SIM HP (sistem informasi hasil penelitian)		V			
Arkeologisumsel.kemendikbud.go.id		V			
SIM-kegiatan	V				
E-katalog artefak		V			
SIM-Peminjaman artefak		V			
BMNSIMPBMN (<i>bridging application</i> untuk Sistem informasi barang milik negara dan sistem informasi peminjaman barang milik negara)	V				
EPnSIMPBMN (<i>bridging application</i> untuk e-peneliti dan sistem informasi peminjaman barang milik negara)	V				
EPrSIMHP (<i>bridging application</i> untuk aplikasi e-performance dan sistem informasi hasil penelitian)		V			

Nama proyek	2020	2021	2022	2023	2024
ArSIMHP (<i>bridging application</i> untuk arkeologisumsel.go.id dan sistem informasi hasil penelitian)		V			
SISIMHP (<i>bridging application</i> untuk senayan <i>library management system</i> dan sistem informasi hasil penelitian)		V			
EKASIMHP (<i>bridging application</i> untuk E-katalog artefak dan sistem informasi hasil penelitian)		V			
SIMKSIMHP (<i>bridging application</i> untuk sistem informasi kegiatan dan sistem informasi hasil penelitian)	V				
SIMPAEKA (<i>bridging application</i> untuk sistem informasi peminjaman artefak dan E-katalogisasi artefak)		V			
Pengecekan dan <i>maintenance</i> kembali LAN di balai arkeologi			V		
Pengadaan paket internet prioritas			V		
Penambahan <i>random access memory</i> 16GB			V		
Mengembangkan aplikasi untuk berbagi file online			V		
Pengadaan laptop core i3/ 4GB/500GB untuk mengganti komputer yang sudah tidak produktif					V
Pembuatan <i>security policy</i>					V
Penambahan antivirus berbayar					V
Menambah aplikasi firewall					V

Nama proyek	2020	2021	2022	2023	2024
Membuat peraturan tentang penggunaan aset dan perawatan aset					V
Pengadaan ruang server yang hanya bisa diakses oleh yang berkepentingan			V		
Membuat mou dengan vendor pembuat aplikasi		V			
Pengadaan server backup				V	

6.6 Kesesuaian Peraturan Presiden Dengan Penelitian

Dari peraturan presiden nomor 95 tahun 2018 diseleksi menjadi peraturan yang berhubungan dengan arsitektur daerah sehingga terdapat aturan sebagai berikut:

Arsitektur	Peraturan Presiden	Penjelasan	kesesuaian
Proses bisnis	pasal 23 ayat 3 proses Bisnis berdasarkan pada Arsitektur SPBE Pemerintah Daerah	Proses bisnis yang dibuat merupakan penjabaran dari prosedur operasional standar yang dimiliki perusahaan	Sesuai
	pasal 23 ayat 1 bahwa penyusunan proses bisnis bertujuan untuk memberikan	Proses bisnis yang dibuat merupakan alur dari sebuah proses yang	sesuai

Arsitektur	Peraturan Presiden	Penjelasan	kesesuaian
	pedoman dalam penggunaan data dan informasi serta penerapan Aplikasi SPBE	membawa informasi	
Data dan Informasi	Pasal 26 ayat 1 Data dan informasi mencakup semua jenis data dan informasi yang dimiliki oleh Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah	Mencakup semua Data dan informasi baik yang terstruktur maupun tidak terstruktur	Sesuai
	Pemerintah Daerah menggunakan data dan informasi didasarkan pada Arsitektur SPBE Pemerintah Daerah masing-masing	Pembuatan data dan informasi diturunkan dari proses bisnis yang diidentifikasi	Sesuai
Aplikasi	Pasal 34 ayat 1 aplikasi SPBE digunakan oleh Pemerintah Daerah untuk memberikan Layanan SPBE	Aplikasi SPBE diidentifikasi dari visi-misi organisasi	Sesuai
	Pasal 34 ayat 2 aplikasi dibedakan	Aplikasi dibagi menjadi 2	Sesuai

Arsitektur	Peraturan Presiden	Penjelasan	kesesuaian
	menjadi 2 yaitu umum dan khusus.	kategori yaitu umum dan khusus	
	pasal 36 ayat 1 aplikasi umum adalah aplikasi yang dikeluarkan oleh menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan aparatur negara	Aplikasi umum yang ada di Balai arkeologi merupakan aplikasi dari pusat	Sesuai
	pasal 37 ayat 1 aplikasi umum harus digunakan oleh instansi pusat dan daerah	Balai arkeologi menggunakan 10 aplikasi umum	Sesuai
	pasal 38 ayat 1 aplikasi khusus dapat dibangun oleh instansi pusat dan daerah sesuai	Balai arkeologi memiliki 6 usulan pengembangan aplikasi khusus	sesuai
Infrastruktur	pasal 24 ayat 3 menyatakan bahwa Pembangunan dan pengembangan Infrastruktur SPBE Instansi Pusat dan Pemerintah	Penyusunan infrastruktur diturunkan dari arsitektur sebelumnya	Sesuai

Arsitektur	Peraturan Presiden	Penjelasan	kesesuaian
	Daerah harus didasarkan pada Arsitektur SPBE		
	Pasal 32 ayat 1 Penggunaan Jaringan Intra pemerintah bertujuan untuk menjaga keamanan dalam melakukan pengiriman data dan informasi antar Instansi Pusat dan/atau Pemerintah Daerah.	Menggunakan vpn untuk berkomunikasi dengan pusat	Sesuai
	Pasal 32 ayat 2 setiap Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah harus menggunakan Jaringan Intra pemerintah	Balai arkeologi menggunakan WAN	Sesuai
	Pasal 31 ayat 1 jaringan Intra Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah bertujuan untuk menjaga keamanan dalam melakukan pengiriman data	Penggunaan LAN dalam balai arkeologi Palembang	Sesuai

Arsitektur	Peraturan Presiden	Penjelasan	kesesuaian
	dan informasi antar simpul jaringan dalam Instansi Pusat atau dalam Pemerintah Daerah		
	Pasal 31 ayat 4 setiap Instansi Pemerintah Daerah harus mengelola dan mengendalikan keamanan Jaringan Intra Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah masing masing	Usulan pengadaan ruang server yang hanya bisa dimasuki oleh orang yang berkepentingan	Sesuai

Halaman ini sengaja dikosongkan

BAB VII. KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan yang diambil dari keseluruhan tugas akhir ini serta juga terdapat saran untuk pengembangan penelitian ataupun tugas akhir kedepannya.

7.1 Kesimpulan Berdasarkan hasil penelitian,

berikut ini merupakan beberapa kesimpulan yang dapat diambil:

1. informasi yang dibutuhkan untuk penyusunan rencana strategis sistem informasi seperti visi, misi, strategi, dan program kerja ada di balai arkeologi palembang.
2. balai arkeologi sumatera selatan mempunyai 53 informasi yang dapat diidentifikasi
3. berdasarkan kondisi saat ini dan arsitektur informasi yang didapat, balai arekeologi sumatera selatan direncanakan mempunyai 5 usulan aplikasi baru yang akan dikembangkan yaitu SIM P BMN (sistem informasi peminjaman barang milik negara), SIM HP (sistem informasi hasil penelitian), SIM-kegiatan, E-katalog artefak, SIM-Peminjaman artefak. Dan 1 aplikasi yang perlu pengembangan yaitu Arkeologisumsel.kemendikbud.go.id.
4. Infrastruktur dibangun dari kebutuhan infrastruktur terhadap penerapan arsitektur informasi dan aplikasi
5. rencana pengembangan proyek dilakukan selama 5 tahun.

7.2 Saran

dari kesimpulan hasil penelitian, saran untuk kedepannya adalah:

1. Untuk mengimplementasikan pada rencana strategis tahun 2020-2024. Maka perlu update informasi agar perencanaan yang dihasilkan sesuai dengan kondisi Balai arkeologi sumatera selatan yang terbaru.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Supriyanto.W, Muhsin.A, Teknologi Informasi Perpustakaan - Strategi Perancangan Perpustakaan Digital. Yogyakarta: Kanisius , 2008.
- [2] Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan Badan Penelitian Dan Pengembangan Pusat Penelitian Arkeologi Nasional, RENCANA STRATEGIS 2015-2019 Pusat Penelitian Arkeologi Nasional
- [3] Republik Indonesia.,2018. PERATURAN PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA NOMOR 95 TAHUN 2018 TENTANG SISTEM PEMERINTAHAN BERBASIS ELEKTRONIK
- [4] Republik Indonesia.,2018. UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 20 TAHUN 2001 TENTANG PERUBAHAN ATAS UNDANG-UNDANG NOMOR 31 TAHUN 1999 TENTANG PEMBERANTASAN TINDAK PIDANA KORUPSI.
- [5] Utami. Y, Nugroho. A, Wijaya. F. A, 2018. PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI DAN TEKNOLOGI INFORMASI PADA DINAS PERINDUSTRIAN DAN TENAGA KERJA KOTA SALATIGA. Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIK)

[6] Amril. F, 2016. Cyber Arkeologi Dalam Komunikasi Arkeologi Kepada Publik Sebagai Sarana Pelestarian Cagar Budaya. Jurnal Konservasi Cagar Budaya Borobudur

[7] Kasenda. G. M, Nugroho. E, Sulisty. S. 2014. PERENCANAAN STRATEGIS TEKNOLOGI INFORMASI PADA SEKTOR PUBLIK MENGGUNAKAN KERANGKA THE OPEN GROUP ARCHITECTURE FRAMEWORK (TOGAF) . Seminar Nasional Sistem Informasi Indonesia, 22 September 2014

[8] Nurjaya, Wahyu., 2008. Model Strategic Planning for Information System Menggunakan Balanced Scorecard pada Universitas Komputer Indonesia Bandung. Bandung

[9] WEDHASMARA. A., 1999. Langkah – Langkah Perencanaan Strategis Sistem Informasi dengan Menggunakan Metode Ward and Peppard. Jurnal Sistem Informasi, Vol. 1, No. 1, pp. 14-22

[10] A. Kadir., 2014. Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi, II. Yogyakarta: Penerbit ANDI Yogyakarta.

[11] HARIS. W., 2002. Penyusunan Metodologi Perencanaan Strategis Sistem Informasi Berbasis Value Bisnis (Be Vissta Planning) dalam rangka Meningkatkan Peran Strategis Sistem Informasi pada Suatu Organisasi. Jakarta: Universitas Indonesia.

[12] K. G. M. Mt, “Penyusunan rencana induk pengembangan teknologi informasi berdasarkan panduan umum tata kelola tik nasional - modul 2.”

[13] K. G. M. Mt, “Penyusunan rencana induk pengembangan teknologi informasi berdasarkan panduan umum tata kelola tik nasional - modul 3.”

[14] K. G. M. Mt, “Penyusunan rencana induk pengembangan teknologi informasi berdasarkan panduan umum tata kelola tik nasional - modul 4.”

[15] K. G. M. Mt, “Penyusunan Rencana Induk Pengembangan Teknologi Informasi Bberdasarkan Panduan Umum Tata Kelola TIK Nasional - modul 5.”

[16] Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.,2015. PERATURAN MENTERI PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2016 TENTANG ORGANISASI DAN TATA KERJA BALAI ARKEOLOGI

[17] Gurel. E, Tat. M. 2017. SWOT ANALYSIS: A THEORETICAL REVIEW. Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi The Journal of International Social Research

[18] DEPARTEMEN KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA. CETAK BIRU (BLUEPRINT)) SISTEM APLIKASI E-GOVERNMENT BAGI LEMBAGA PEMERINTAH DAERAH

BIODATA PENULIS



Pria bernama lengkap Khoirul Fadillah Ahsan ini biasa dipanggil irul. Lahir di Bojonegoro tanggal 24 Agustus. Penulis merupakan anak bungsu dari 3 bersaudara. Penulis telah menempuh pendidikan formal di SDN Brabowan, SMP Plus Ar-Rahmat Bojonegoro, dan SMK Telkom Sandhy Putra Malang.

Pada tahun 2015 penulis melanjutkan kuliah di jurusan Sistem Informasi FTIK Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya dengan nrp 05211540000116.

Pada semester 8 Penulis mengambil laboratorium manajemen sistem informasi (MSI). Jika ada pertanyaan tentang buku ini sila hubungi email: kironshare@gmail.com atau bila ingin lebih mesra hubungi via ID Line : khoirulfa

Halaman ini sengaja dikosongkan

LAMPIRAN 1: Hasil Wawancara

Narasumber: Kepala Balai Arkeologi	Jawaban
1. Apa visi dan misi dari balai arkeologi?	Dijawab dengan memberikan rencana strategis
2. Bagaimana agar visi dan misi itu bisa tercapai?	

Narasumber: staf teknologi informasi	Jawaban
1. Apa saja aplikasi yang ada dalam balai arkeologi? Bagaimana keamananya?	SIMPEL, RKAKL, BMN, ABSENSI, E-OFFICE, E-PERFORMANCE, SIRUP, E-PENELITI, OJS SIDHAYATRA, SIM KINERJA PEGAWAI, SAS, SAIBA, SPT-MASA, SSP, SILABI. Cari saja di internet nama namanya
2. Apa saja infrastruktur yang ada pada balai arkeologi? Bagaimana keamananya?	Memilik iserver yang digunakan untuk menyimpan data. Memiliki jaringan WAN dan

	<p>LAN. Memiliki beberapa client. Dan juga ada wifi. Keamananya kami tidak memiliki <i>security policy</i>. <i>Asset management</i> merupakan tanggung jawab yang menggunakan asset. Keamanan ada di satpam. Ada 2 satpam untuk seluruh gedung. <i>backup</i> seminggu sekali di hari libur dengan cara di <i>copy</i> di <i>harddisk eksternal</i>.</p>
3. Apakah ada pengembangan aplikasi?	Tidak
4. Bagaimana data yang ada di balai arkeologi dikelola?	<p>Semua data yang didapatkan setelah penelitian dimasukkan ke dalam komputer, susahny terkadang peneliti tidak mau mengikuti aturan penamaan dan penjelasan yang baik. Semua yang bisa masuk komputer tersebut dapat akses data.</p>

<p>5. Bagaimana gambaran jaringan yang ada di balai arkeologi?</p>	<p>Untuk ke pusat menggunakan vpn. Untuk internal kami memiliki kebelan yang masuk ke ruang kabalar ruang perpus, sekretaris, peneliti, kasubag tata usaha, bendahara, ppk dari ruangg komputer. Untuk manajemnya kami menggunakan mikrotik. Antivirus dan firewall merupakan bawaan sistem operasi. Internet menggunakan indihome yang sering loss</p>
--	---

Narasumber: Peneliti	Jawaban
<p>1. Apakah syarat peneliti melakukan penelitian?</p>	<p>Ketika ada penelitian dari kabalar</p>
<p>2. Bagaimana standar operasi melakukan penelitian?</p>	<p>Dijawab dengan memberikan SOP</p>
<p>3. Apakah teknologi informasi di balai arkeologi sumatera selatan sudah mendukung untuk penelitian?</p>	<p>Data di dalam ruang artefak masih menggunakan excel sehingga sulit dicari</p>

Narasumber: Staf perpustakaan	
1. Apa saja aplikasi yang ada di perpustakaan?	SliMS (<i>senayan library management system</i>)
2. Bagaimana alur yang ada dalam perpustakaan? Apakah buku boleh dipinjam? Apa syaratnya?	Dijawab dengan memberikan sop
3. Bagaimana mencatat aktivitas yang ada dalam perpustakaan?	Menggunakan aplikasi

LAMPIRAN 2 : Rencana Strategis