

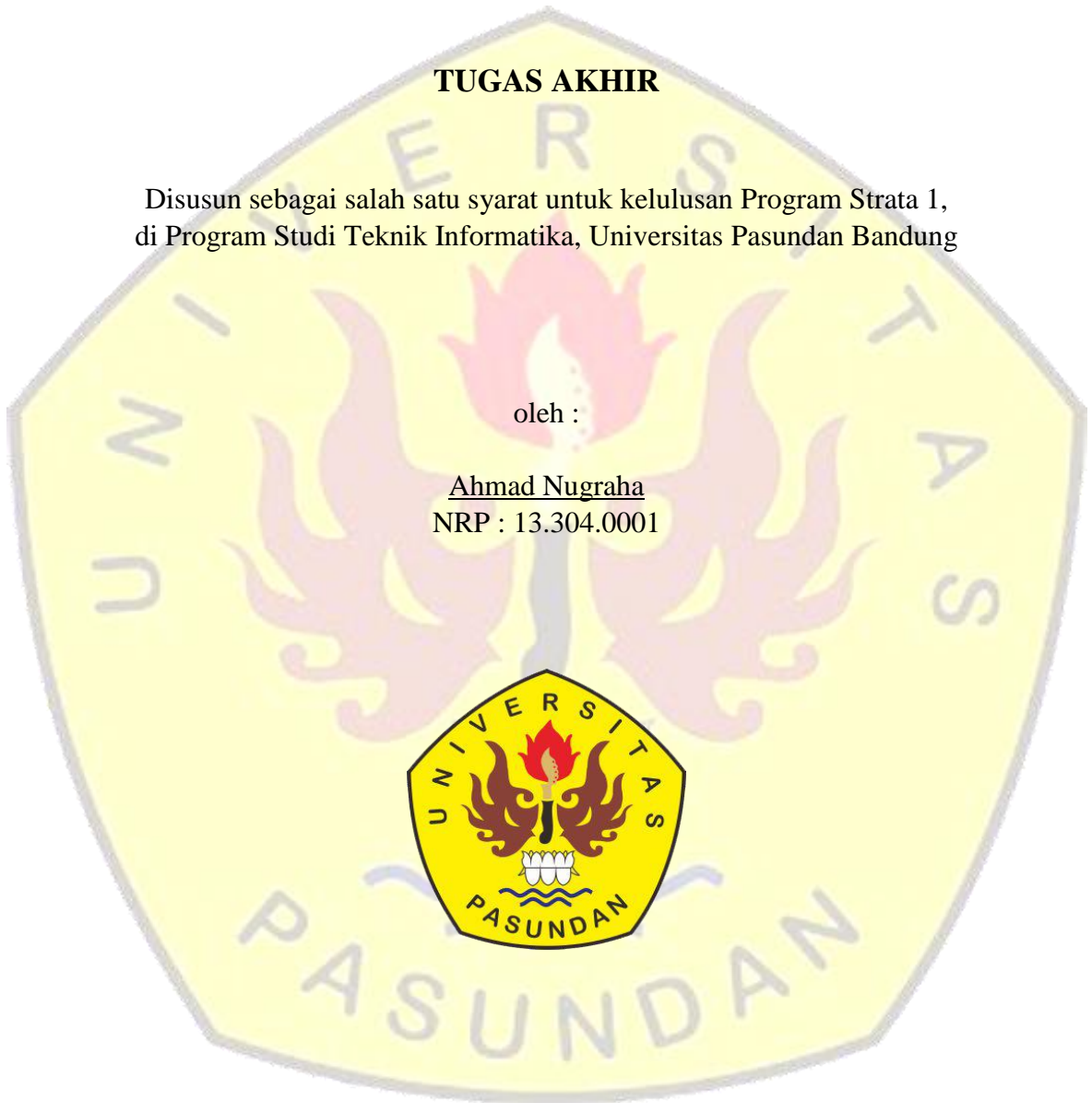
**PERANCANGAN DOKUMENTASI DISASTER RECOVERY
PLAN TERHADAP DATA KEPENDUDUKAN BERDASARKAN
ISO 24762:2008 STUDI KASUS : DISDUKCAPIL KOTA
BANDUNG**

TUGAS AKHIR

Disusun sebagai salah satu syarat untuk kelulusan Program Strata 1,
di Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pasundan Bandung

oleh :

Ahmad Nugraha
NRP : 13.304.0001



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PASUNDAN BANDUNG
JULI 2018**

**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN TUGAS AKHIR**

Telah diujikan dan dipertahankan dalam Sidang Sarjana Program Studi Teknik Informatika Universitas Pasundan Bandung, pada hari dan tanggal sidang sesuai berita acara sidang, tugas akhir dari :

Nama: Ahmad Nugraha
Nrp : 13.304.0001

Dengan judul :

**“PERANCANGAN DOKUMENTASI DISASTER RECOVERY PLAN
TERHADAP DATA KEPENDUDUKAN BERDASAKAN ISO 24762:2008
STUDI KASUS : DISDUKCAPIL KOTA BANDUNG ”**

Bandung, 10 Juli 2018

Menyetujui,
Pembimbing Utama,

(Doddy Ferdiansyah, ST., MT.)

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Tugas akhir ini adalah benar-benar asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Pasundan Bandung maupun di Perguruan Tinggi lainnya
2. Tugas akhir ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari tim Dosen Pembimbing
3. Dalam tugas akhir ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali bagian-bagian tertentu dalam penulisan laporan Tugas Akhir yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan dalam sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan karya ilmiah, serta disebutkan dalam Daftar Pustaka pada tugas akhir ini
4. Kakas, perangkat lunak, dan alat bantu kerja lainnya yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya, bukan tanggung jawab Universitas Pasundan Bandung

Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian laporan tugas akhir ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiasi dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi akademik, termasuk pencabutan gelar akademik yang saya sandang sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Pasundan, serta perundang-undangan lainnya

Bandung, 10 Juli 2018

Yang membuat pernyataan

Materai
6000,-

(Ahmad Nugraha)

NRP. 13.304.0001

ABSTRAK

Kebutuhan terhadap data yang terus meningkat menjadikan data sebagai aset penting bagi seperti instansi pemerintah. Hal inipun tidak lepas dari risiko kehilangan akses data akibat bencana yang mungkin terjadi setiap saat. Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (DISDUKCAPIL) Kota Bandung merupakan mitra kerja Kementerian Dalam Negeri yang memiliki tugas pokok berdasarkan peraturan daerah Kota Bandung Nomor 13 Tahun 2007, tentang Pembentukan dan Susunan Organisasi Dinas Daerah Kota Bandung. DISDUKCAPIL Kota Bandung memiliki tugas pokok melaksanakan sebagian kewenangan dibidang Kependudukan. Terhitung jumlah penduduk di Kota Bandung menurut Badan Pusat Statistik Kota Bandung dari tahun 2011-2016 adalah 2.490.622 jiwa. Saat ini DISDUKCAPIL Kota Bandung masih belum memiliki dokumen terkait dengan *disaster recovery plan*, karena tidak lepas dari kemungkinan terjadinya bencana seperti : bencana alam, kebakaran, kesalahan manusia, *data corrupt*, maupun serangan kepada sistem seperti virus. Karena itu perlu adanya sebuah perencanaan yang bertujuan untuk memulihkan bisnis ke kondisi awal.

Disaster recovery plan adalah merupakan rencana yang difokuskan pada penggunaan teknologi informasi (TI) untuk pemulihan kinerja sistem, aplikasi atau sebuah fasilitas komputer yang dijalankan dari suatu tempat yang berbeda (*off-site*) ketika terjadi situasi darurat di DISDUKCAPIL Kota Bandung.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana cara memulihkan fungsi-fungsi bisnis yang terganggu apabila terjadi bencana terhadap data yang ada di DISDUKCAPIL Kota Bandung. Dan hasil dari penelitian ini adalah rancangan *disaster recovery plan* yang berupa dokumen *disaster recovery plan* (DRP) yang berisi panduan dalam pemulihan terhadap bencana di DISDUKCAPIL Kota Bandung berdasarkan ISO 24762:2008.

Kata kunci : Teknologi Informasi, Data Kependudukan, Bencana, Rencana Pemulihan Bencana, Penilaian Risiko, Analisis Dampak Bisnis, Mitigasi Risiko, ISO 24762:2008, Perancangan Dokumentasi Disaster Recovery Plan Terhadap Data Kependudukan Berdasarkan ISO 24762:2008 Studi Kasus : DISDUKCAPIL Kota Bandung.

ABSTRACT

The need for ever-increasing data, makes data an important asset to such a government agency. This also can not be separated from the risk of loss of data access due to disasters that may occur at any time. Dinas Kependudukan Pencatatan Sipil (DISDUKCAPIL) in the city of Bandung is a working partner of Kementerian Dalam Negeri, who has a basic duty based in the local regulation of Bandung City Number 13 years 2007, on the establishment and organization structure Dinas Daerah in the city of Bandung. DISDUKCAPIL in the city of Bandung having main task of exercise part of the authority in population. As the number of people in the city Bandung according to Badan Pusat Statistik in the city of Bandung from year 2011-2016 is 2.490.622 soul. Currenltly DISDUKCAPIL in the city of Bandung still do not have documents relating to disaster recovery plan, because bSe separated from the possibility of disaster as: natural disasters, fire, human error, corrupt data, and an attack on a system as the virus. Because it was necessary of a planning aims to restore the business to the initial conditions.

Disaster recovery plan is a plan that focused on the use of information technology for the recovery of performance system, application or a computer facilities are run from a different places (off-site) when it emergency in DISDUKCAPIL the city of Bandung.

This research attempts to understand how to restore business function that is disrupted when disasters of data in DISDUKCAPIL the city of Bandung. And the result of this research is in the form of design document disaster recovery plan (DRP), which contains guidance of disaster recovery in DISDUKCAPIL Bandung based on ISO 24762: 2008.

Keywords : *Information Technology, Population Data, Disaster, Disaster Recovery Plan, Risk Assessment, Business Impact Analysis, Risk Mitigation, ISO 24762:2008, Disaster Recovery Plan Documentation Design on Population Data Based on ISO 24762: 2008 Case Study: DISDUKCAPIL Kota Bandung.*

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan judul “Perancangan Dokumentasi Disaster Recovery Plan Terhadap Data Berdasarkan ISO 24762:2008 Studi Kasus : DISDUKCAPIL Kota Bandung”.Penulisan laporan ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Strata 1, di Program Studi Teknik Informatika Universitas Pasundan.

Penulis menyadari laporan ini dapat terwujud berkat bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Maka pada kesempatan ini penulis sampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya yang telah memberikan fasilitas , membantu, membina dan membimbing penulis untuk itu khususnya kepada:

1. Kepada pembimbing utama, Bapak Doddy Ferdiansyah, S.T,M.T.
2. Kepada kedua Orang Tua tersayang, dan kepada Tete Rusyanti dan Aa Deni Nugraha yang selalu memberikan motivasi serta do'annya dalam pembuatan tugas akhir ini.
3. DISDUKCAPIL Kota Bandung sebagai tempat penelitian tugas akhir.
4. Kepada Bapak Yuanda Gustazi, S.T selaku pembimbing dan narasumber di DISDUKCAPIL Kota Bandung yang telah memberikan penjelasan, masukan dan dukungan dalam penyusunan tugas akhir ini.
5. Kepada semua teman-teman “STONE” yang telah memberikan dorongan dan motivasi dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Kepada teman-teman seperjuangan Prodi Teknik Informatika di Universitas Pasundan Bandung yang tidak bisa semua penulis sebutkan.
7. Dan semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, semoga bantuan dan dukungan dari kalian selalu dibalas oleh Allah SWT.

Tiada gading yang tak retak, tiada gelombang tanpa ombak, segala kesalahan merupakan kelemahan dan kekurangan penulis. oleh karena itu, penulis harapkan kritik dan saran dari semua pihak demi perbaikan di masa yang akan datang.

Akhir kata, semoga penulisan laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis dan bagi perkembangan ilmu Teknologi dimasa yang akan datang.

Bandung, 10 Juli 2018

Penulis

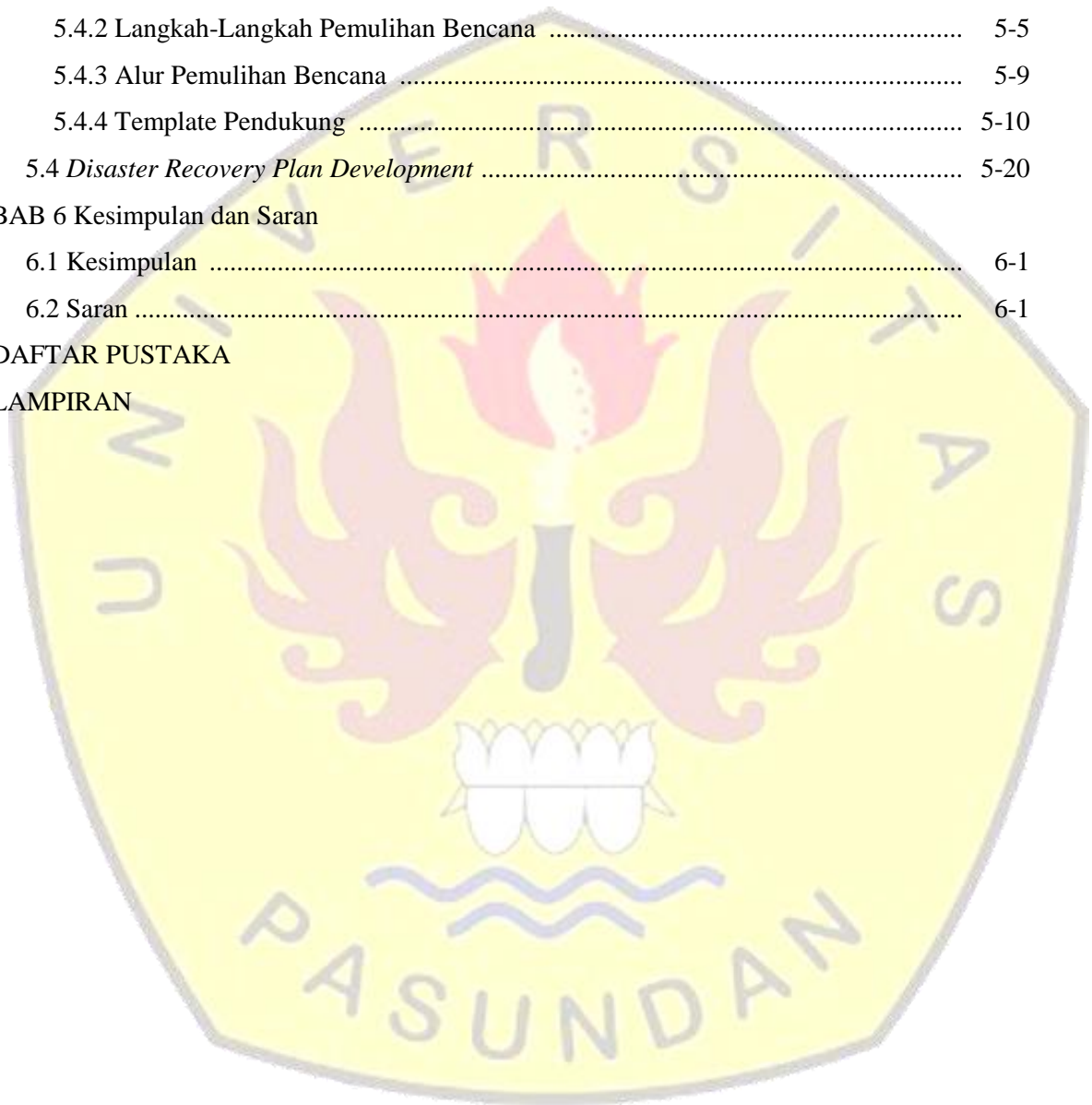
DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR ISTILAH	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1-1
1.1 Latar Belakang	1-1
1.2 Identifikasi Masalah	1-1
1.3 Tujuan Tugas Akhir	1-2
1.4 Lingkup Tugas Akhir	1-2
1.5 Metodologi Pengerjaan Tugas Akhir	1-2
1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir	1-4
BAB 2 LANDASAN TEORI	2-1
2.1 Perancangan	2-1
2.2 Pengertian Dokumen dan Dokumentasi	2-1
2.2.1 Dokumen	2-1
2.2.1.1 Jenis Dokumen	2-2
2.2.1.2 Pengkodean Dokumen	2-3
2.2.2 Dokumentasi	2-4
2.2.2.1 Tugas Dokumentasi	2-4
2.2.3 Perbedaan Dokumen dan Dokumentasi	2-5
2.3 Data Kependudukan	2-5
2.4 Pengertian Bencana	2-7
2.4.1 Klasifikasi Bencana	2-7
2.5 Risiko	2-8
2.5.1 Aset	2-8
2.6 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2012	2-9
2.7 Pengertian <i>Disaster Recovery Plan</i>	2-9
2.7.1 Tahapan Perancangan <i>Disaster Recovery Plan</i>	2-10
2.7.1.1 <i>Project Innitiation</i>	2-10
2.7.1.2 <i>Risk Assessment</i>	2-10
2.7.1.3 <i>Business Impact Analysis (BIA)</i>	2-13

2.7.1.4 <i>Mitigation Strategy Development</i>	2-14
2.7.1.5 <i>BC/DR Plan Development</i>	2-16
2.7.1.6 <i>Training, Testing, Auditing</i>	2-17
2.7.1.7 <i>BC/DR Plan Maintenance</i>	2-17
2.8 <i>ISO 24762:2008 ICT Disaster Recovery Services</i>	2-18
2.9 <i>Clause 8 Selection Recovery Site</i>	2-20
2.10 <i>Diagram Sebab dan Akibat (Cause Effect Diagram)</i>	2-22
2.10.1 <i>Karakteristik Diagram Sebab dan Akibat</i>	2-22
2.10.2 <i>Keuntungan Diagram Sebab dan Akibat</i>	2-23
2.11 <i>Penelitian Terdahulu</i>	2-23
BAB 3 SKEMA PENELITIAN	3-1
3.1 <i>Alur Penelitian</i>	3-1
3.2 <i>Analisis Masalah dan Manfaat Tugas Akhir</i>	3-3
3.2.1 <i>Analisis Masalah Tugas Akhir</i>	3-3
3.3.2 <i>Analisi Manfaat Perancangan Dokumentasi <i>Disaster Recovery Plan</i></i>	3-5
3.3 <i>Kerangka Berpikir Teoritis</i>	3-5
3.3.1 <i>Peta Analisis</i>	3-6
3.3.2 <i>Analisis Tahapan Perancangan <i>Disaster Recovery Plan</i></i>	3-8
3.3.3 <i>ISO 24762:2008 ICT Disaster Recovery Services</i>	3-11
3.3.4 <i>Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2012</i>	3-13
3.4 <i>Tempat dan Objek Penelitian</i>	3-13
3.4.1 <i>Tempat Penelitian</i>	3-13
3.4.2 <i>Profil Organisasi</i>	3-14
3.4.3 <i>Lingkup Organisasi</i>	3-15
BAB 4 ANALISIS DAN PERANCANGAN	
4.1 <i>Analisis Kondisi Saat Ini</i>	4-1
4.1.1 <i>Peran dan Tanggung Jawab</i>	4-1
4.1.2 <i>Identifikasi Data Kependudukan</i>	4-1
4.1.3 <i>Sistem Informasi Administrasi Kependudukan (SIAK)</i>	4-2
4.1.4 <i>Sistem Informasi Pendaftaran Penduduk Non Permanen (E-Punten)</i>	4-3
4.1.5 <i>Sistem Pelayanan E-KTP</i>	4-4
4.1.6 <i>Situs <i>Web</i> DISDUKCAPIL Kota Bandung</i>	4-4
4.2 <i>Analisis Kebutuhan Perancangan Dokumentasi <i>Disaster Recovery Plan</i></i>	4-4
4.3 <i>Analisis Penilaian Risiko</i>	4-5
4.3.1 <i>Analisis Risiko Bencana</i>	4-5
4.3.1.1 <i>Bencana Alamiah</i>	4-5
4.3.1.1.1 <i>Bencana Gunung Meletus</i>	4-5

4.3.1.1.2 Bencana Gempa Bumi	4-6
4.3.1.1.3 Bencana Badai	4-6
4.3.1.1.4 Bencana Banjir	4-6
4.3.1.1.5 Bencana Kebakaran	4-6
4.3.1.2 Bencana Non-Alamiah	4-6
4.3.1.2.1 Kegagalan <i>Server</i> dan <i>Storage</i>	4-7
4.3.1.2.2 Kerusakan Terhadap Perangkat Jaringan	4-7
4.3.1.2.3 Ketiadaan Daya Listrik	4-7
4.3.1.2.4 Jaringan Komputer Mati	4-7
4.3.1.2.5 Serangan Cyber	4-7
4.3.1.2.6 Bencana Sosial	4-8
4.3.2 Identifikasi Kerentanan	4-9
4.3.3 <i>Risk Register</i>	4-9
4.3.4 Penilaian Risiko	4-10
4.3.4.1 Identifikasi Dampak	4-10
4.3.4.2 Identifikasi Probabilitas	4-11
4.3.4.3 Identifikasi Deteksi	4-11
4.3.4.4 Penilaian Risiko	4-11
4.3.4.5 Evaluasi Risiko	4-15
4.4 Analisis Dampak Bisnis	4-16
4.5 Pengembangan Strategi Mitigasi	4-18
4.5.1 Penerapan Kontrol	4-18
4.5.2 Pengembangan Strategi <i>Backup</i>	4-20
4.5.3 Situs Alternatif	4-21
4.5.4 Usulan Pengadaan Perangkat DRC	4-21
4.6 Menyeleksi Situs Pemulihan	4-22
4.6.1 Infrastruktur Situs Pemulihan	4-22
4.6.2 Keterampilan Tenaga Kerja	4-23
4.6.3 Massa Kritis dari Vendor	4-23
4.6.4 Rekam Jejak dari Penyedia ICT DR	4-24
4.7 Hasil Analisis	4-24
BAB 5 Perancangan Dokumen <i>Disaster Recovery Plan</i>	5-1
5.1 Dokumen <i>Disaster Recovery Plan</i>	5-1
5.2 Tujuan Perancangan Dokumen <i>Disaster Recovery Plan</i>	5-1
5.3 Dasar Perancangan Dokumen <i>Disaster Recovery Plan</i>	5-1
5.4 Perancangan Dokumen <i>Disaster Recovery Plan</i>	5-1
5.4.1 Fungsional Tim dan Tanggung Jawab	5-1

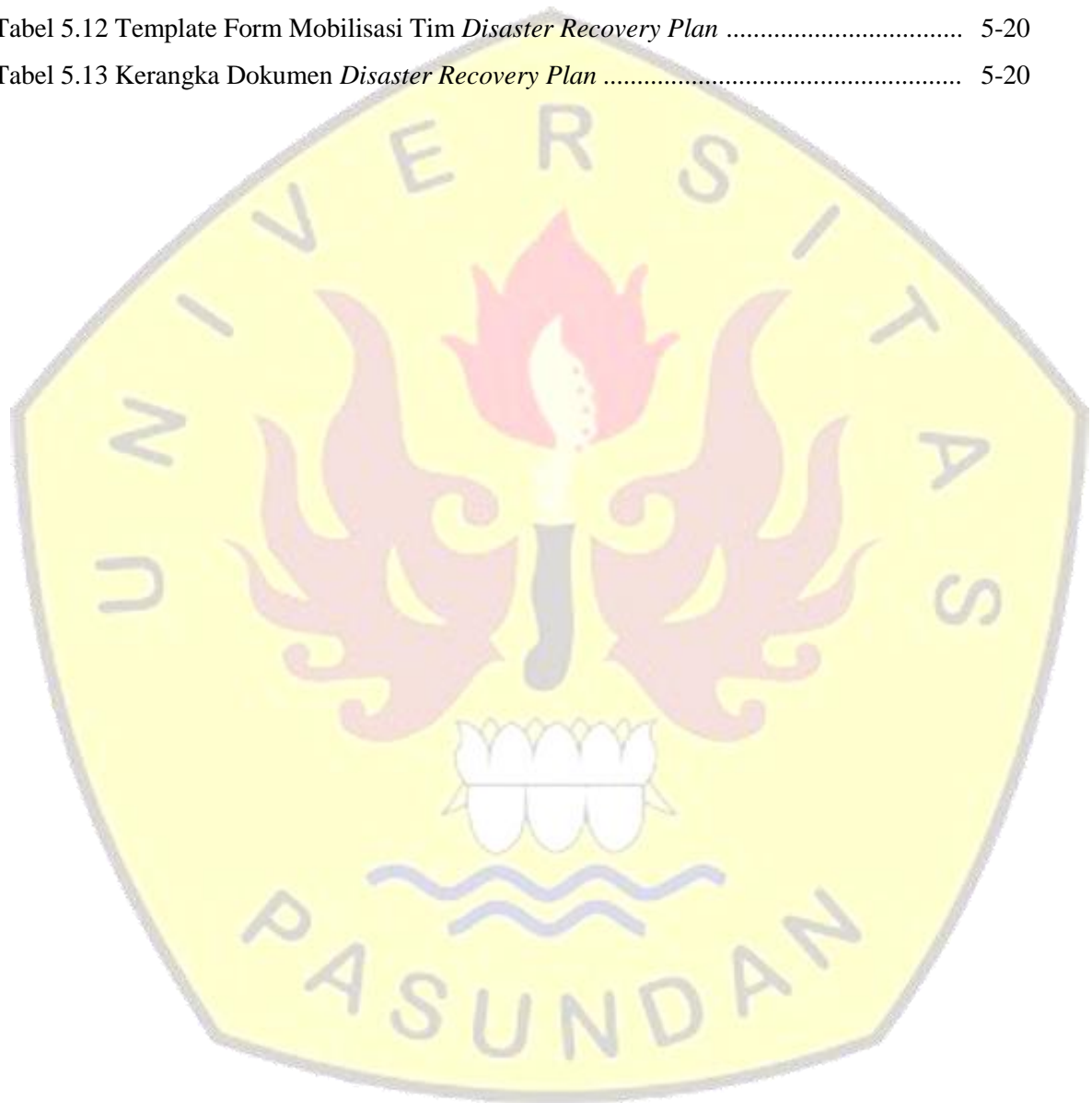
5.4.1.1 Tim Eksekutif	5-2
5.4.1.2 Tim Pemulihan	5-2
5.4.1.3 Tim Operasional	5-3
5.4.1.4 Tim <i>Customer Support</i>	5-3
5.4.1.5 Tim Penyelamatan	5-4
5.4.1.6 Tim <i>Administration Support</i>	5-4
5.4.1.7 Tim Penilai Kerusakan	5-5
5.4.2 Langkah-Langkah Pemulihan Bencana	5-5
5.4.3 Alur Pemulihan Bencana	5-9
5.4.4 Template Pendukung	5-10
5.4 <i>Disaster Recovery Plan Development</i>	5-20
BAB 6 Kesimpulan dan Saran	
6.1 Kesimpulan	6-1
6.2 Saran	6-1
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

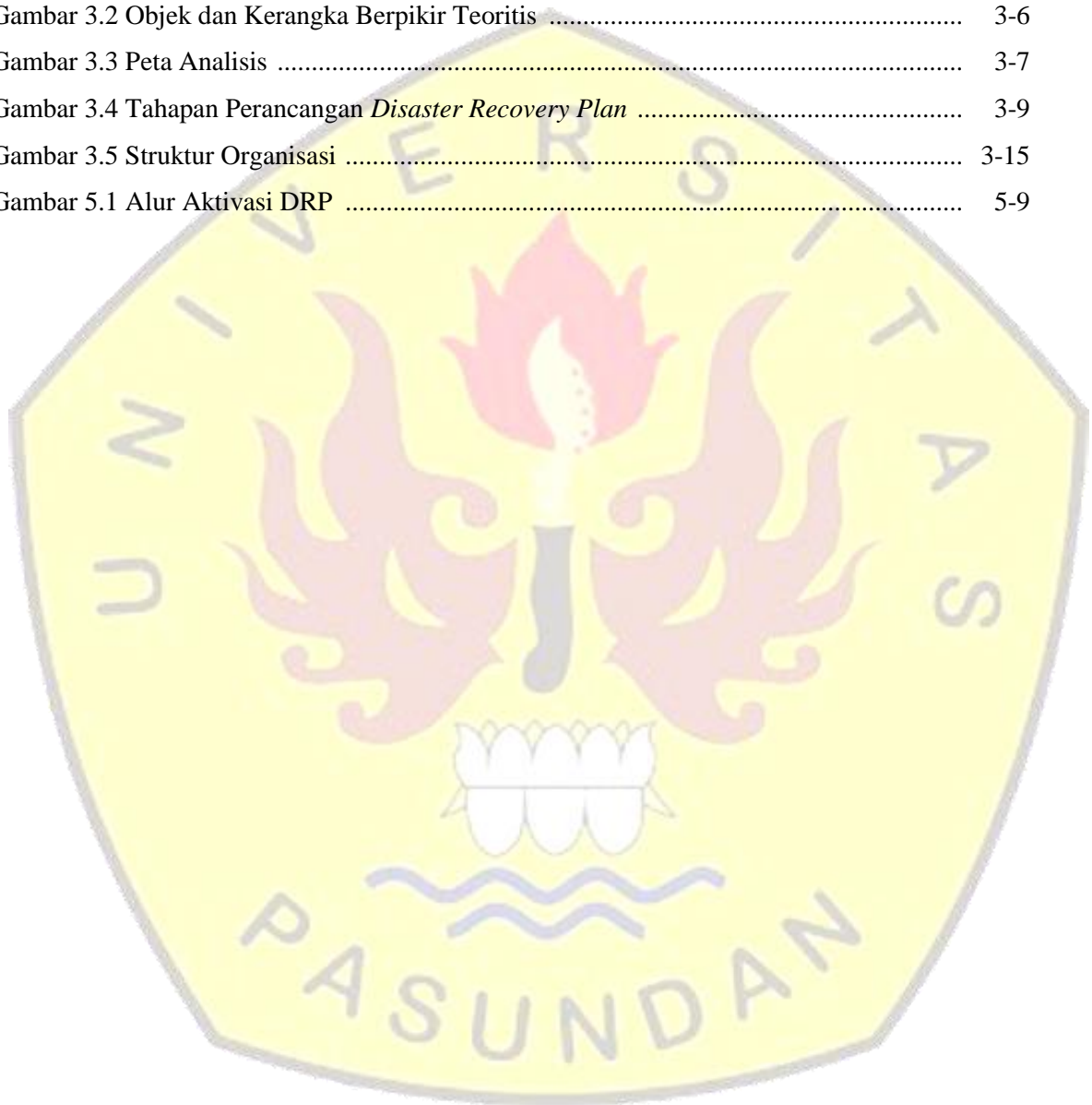
Tabel 2.1 Nilai Dampak	2-11
Tabel 2.2 Nilai Probabilitas	2-11
Tabel 2.3 Nilai Deteksi	2-12
Tabel 2.4 Skala Level RPN	2-13
Tabel 2.5 Perbandingan Jenis <i>Backup</i>	2-15
Tabel 2.6 Perbandingan <i>Site</i> Alternatif	2-16
Tabel 2.7 Pemetaan Template Dokumen ISO 24762:2008	2-17
Tabel 2.8 Penelitian Terdahulu	2-23
Tabel 3.1 Kerangka TA	3-1
Tabel 3.2 Analisis Masalah dan Solusi Tugas Akhir	3-4
Tabel 3.3 Penjelasan Peta Analisis	3-8
Tabel 3.4 Perbandingan <i>Site</i>	3-11
Tabel 3.5 Deskripsi Jabatan	3-15
Tabel 4.1 Peran dan Tanggung Jawab	4-1
Tabel 4.2 Identifikasi Data Kependudukan	4-1
Tabel 4.3 Pemetaan Data Kependudukan Terhadap Layanan Sistem Informasi	4-2
Tabel 4.4 Identifikasi Ancaman	4-8
Tabel 4.5 Identifikasi Kerentanan	4-9
Tabel 4.6 <i>Risk Register</i>	4-9
Tabel 4.7 Identifikasi Dampak	4-10
Tabel 4.8 Identifikasi Probabilitas	4-11
Tabel 4.9 Identifikasi Deteksi	4-11
Tabel 4.10 Penilaian Risiko	4-12
Tabel 4.11 Skala Level RPN	4-15
Tabel 4.12 Hasil Penilaian Risiko	4-15
Tabel 4.13 Prioritas Risiko	4-16
Tabel 4.14 Pemetaan Sistem Informasi Terhadap Layanan	4-16
Tabel 4.15 Hasil Analisis Dampak Bisnis	4-17
Tabel 4.16 Strategi Mitigasi Risiko	4-19
Tabel 4.17 Identifikasi RTO dan RPO Sistem Informasi	4-19
Tabel 4.18 Identifikasi Kontrol dan Penerapan Kontrol	4-15
Tabel 4.19 Usulan Pengembangan Strategi Situs Alternatif	4-21
Tabel 4.20 Usulan Pengadaan Perangkat DRC	4-22
Tabel 5.1 Template Pemulihan Bencana	5-10
Tabel 5.2 Template Daftar Kontrak Darurat	5-11
Tabel 5.3 Template Form Pernyataan <i>Disaster Recovery Plan</i> Selesai	5-12

Tabel 5.4 Template Form Daftar Kejadian Bencana	5-13
Tabel 5.5 Template Daftar Kontak Tim <i>Disaster Recovery Plan</i>	5-14
Tabel 5.7 Template Daftar Kerusakan Perangkat Keras	5-15
Tabel 5.8 Template Daftar Kerusakan Perangkat Lunak	5-16
Tabel 5.9 Template Daftar Kerusakan Data	5-17
Tabel 5.10 Template Daftar Kerusakan Jaringan	5-18
Tabel 5.11 Template Form Aktivitas Pemulihan	5-19
Tabel 5.12 Template Form Mobilisasi Tim <i>Disaster Recovery Plan</i>	5-20
Tabel 5.13 Kerangka Dokumen <i>Disaster Recovery Plan</i>	5-20



DAFTAR GAMBAR

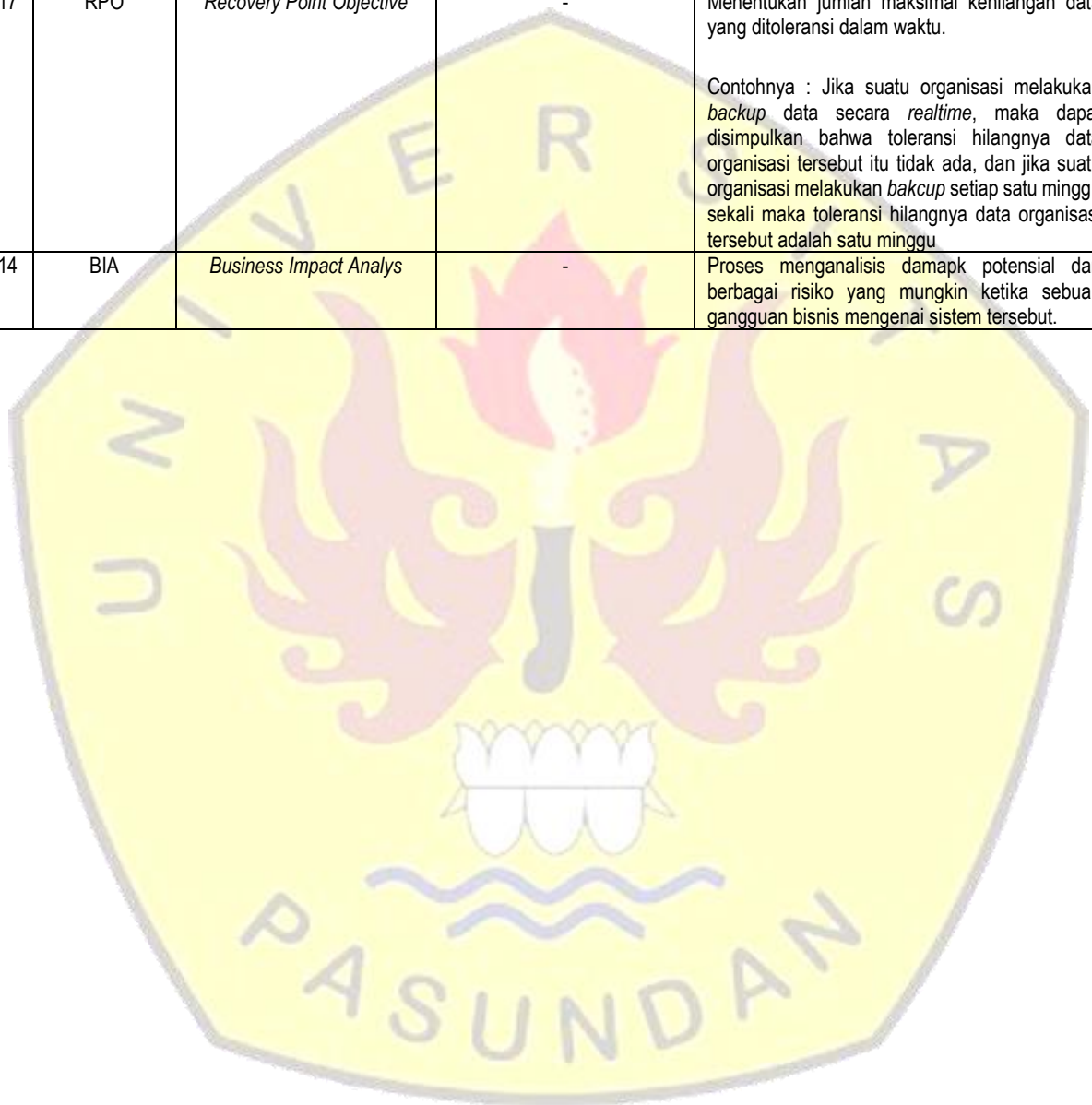
Gambar 1.1 Metodologi Tugas Akhir	1-2
Gambar 2.1 Tahapan Pembangunan <i>Disaster Recovery Plan</i>	2-10
Gambar 2.2 Alur Waktu Pemulihan Dampak Kritis	2-14
Gambar 2.2 Diagram Sebab dan Akibat	2-23
Gambar 3.1 Diagram <i>Fishbone</i>	3-4
Gambar 3.2 Objek dan Kerangka Berpikir Teoritis	3-6
Gambar 3.3 Peta Analisis	3-7
Gambar 3.4 Tahapan Perancangan <i>Disaster Recovery Plan</i>	3-9
Gambar 3.5 Struktur Organisasi	3-15
Gambar 5.1 Alur Aktivasi DRP	5-9



DAFTAR ISTILAH

No	Singkatan	Istilah (Inggris)	Terjemahan (Indonesia)	Definisi
1	DRP	<i>Disaster Recovery Plan</i>	Rencana Pemulihan Bencana	<p>Suatu rencana yang difokuskan pada penggunaan teknologi informasi (IT) untuk pemulihan kinerja sistem, aplikasi atau sebuah fasilitas komputer yang dijalankan dari suatu tempat yang berbeda (<i>off-site</i>) ketika terjadi situasi darurat.</p> <p>Tujuan utama dari <i>Disaster Recovery Plan</i> adalah untuk menyediakan kemampuan atau sumber daya untuk menjalankan proses vital pada lokasi cadangan sementara waktu dan mengembalikan fungsi lokasi utama menjadi normal dalam batasan waktu tertentu, dengan menjalankan prosedur pemulihan cepat, untuk meminimalisir kerugian organisasi.</p>
2	-	<i>Data corrupt</i>	Data rusak	Kerusakan pada suatu data yang diakibatkan oleh: <i>virus, malware</i> , dll.
3	-	<i>Disaster</i>	Bencana	<p>Peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau faktor non-alam maupun faktor manusia.</p> <p>Sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda dan dampak psikologis.</p>
4	-	<i>Risk</i>	Risiko	Kejadian akibat yang kurang menyenangkan (merugikan, membahayakan) dari suatu perbuatan atau tindakan.
5	-	<i>Risk Assessment</i>	Penilaian Risiko	Bertujuan untuk menentukan sejauh mana potensi ancaman dan risiko yang terkait dengan teknologi informasi (TI)
6	-	<i>Risk Mitigation</i>	-	Langkah-langkah yang dilakukan untuk mengurangi dampak yang dialami oleh organisasi akibat terjadinya gangguan atau bencana.
7	-	<i>Threat</i>	Ancaman	Sumber ancaman yang berpotensi tertentu yang tidak diduga ketika berhasil melakukan kerentanan tertentu
8	-	<i>Vulnerability</i>	Kerentanan	Kelemahan yang sengaja bisa dipicu ataupun di eksploitasi. Sumber ancaman tidak menimbulkan risiko ketika tidak ada kerentanan yang dapat dieksekusi
9	-	<i>Likelihood</i>	Kemungkinan	Peluang sesuatu terjadi, apakah didefinisikan, diukur atau diperkirakan secara objektif atau subjektif, atau dalam hal deskripsi umum (seperti jarang terjadi, mungkin terjadi, pasti terjadi) probabilitas statistika.
10	-	<i>Impact</i>	Dampak	Hasil evaluasi konsekuensi dari <i>output</i> tertentu.
11	-	<i>Backup</i>	Cadangan	Proses membuat data cadangan dengan cara menyalin data atau membuat arsip pada data tersebut. Sehingga data tersebut dapat digunakan kembali.
12	-	<i>Site</i>	Lokasi	<p>Tempat terletaknya atau letak yang menunjukkan lokasi dimana benda tersebut berada.</p> <p>Contohnya : Instansi pemerintah kota bandung memiliki lokasi penyimpanan darurat di Provinsi Kalimantan Barat.</p>
13	-	<i>On-Site</i>	-	Menunjukkan lokasi penyimpanan yang berada satu lokasi dengan kegiatan bisnis berlangsung.

No	Singkatan	Istilah (Inggris)	Terjemahan (Indonesia)	Definisi
14	-	<i>Off-site</i>	-	Menunjukkan lokasi penyimpanan yang berbeda/lokasi penyimpanan cadangan dengan kegiatan bisnis berlangsung.
15	MTD	<i>Maximum Tolerable Downtime</i>	-	Menentukan maksimal waktu yang ditoleransi untuk ketersediaan fungsi bisnis.
16	RTO	<i>Recovery Time Objective</i>	-	Menentukan jumlah waktu yang tersedia untuk memulihkan sistem dan sumber daya yang terganggu. Secara definisi RTO harus lebih kecil dari MTD
17	RPO	<i>Recovery Point Objective</i>	-	Menentukan jumlah maksimal kehilangan data yang ditoleransi dalam waktu. Contohnya : Jika suatu organisasi melakukan <i>backup</i> data secara <i>realtime</i> , maka dapat disimpulkan bahwa toleransi hilangnya data organisasi tersebut itu tidak ada, dan jika suatu organisasi melakukan <i>backup</i> setiap satu minggu sekali maka toleransi hilangnya data organisasi tersebut adalah satu minggu.
14	BIA	<i>Business Impact Analys</i>	-	Proses menganalisis dampak potensial dari berbagai risiko yang mungkin ketika sebuah gangguan bisnis mengenai sistem tersebut.



BAB 1

PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, tujuan tugas akhir, lingkup tugas akhir, batasan masalah, metodologi tugas akhir dan sistematika penulisan tugas akhir.

1.1 Latar Belakang

Penggunaan teknologi informasi memiliki peran penting bagi organisasi seperti instansi pemerintah dalam membantu bisnis agar tetap lancar. Dalam pemanfaatan teknologi informasi tersebut, tidak lepas dari bencana yang tidak terduga yang dapat mengganggu serta merugikan organisasi seperti instansi pemerintah. Kebutuhan terhadap data yang terus meningkat menjadikan data sebagai aset penting bagi organisasi seperti instansi pemerintah. Hal inipun tidak lepas dari risiko kehilangan akses data akibat bencana yang mungkin terjadi setiap saat.

Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (DISDUKCAPIL) Kota Bandung merupakan mitra kerja Kementerian Dalam Negeri yang memiliki tugas pokok berdasarkan peraturan daerah Kota Bandung Nomor 13 Tahun 2007, tentang Pembentukan dan Susunan Organisasi Dinas Daerah Kota Bandung. DISDUKCAPIL Kota Bandung mempunyai tugas pokok melaksanakan sebagian Kewenangan dibidang Kependudukan. Terhitung jumlah penduduk di Kota Bandung menurut Badan Pusat Statistik Kota Bandung dari tahun 2011-2016 adalah 2.490.622 jiwa. Saat ini DISDUKCAPIL Kota Bandung masih belum memiliki dokumen terkait dengan *disaster recovery plan*, karena tidak lepas dari kemungkinan terjadinya bencana seperti; bencana alam, kebakaran, kesalahan manusia, *data corrupt*, maupun serangan kepada sistem seperti virus. Mengingat data yang tersimpan di DISDUKCAPIL Kota Bandung sangatlah penting yang memiliki dasar hukum dan dilindungi Undang-Undang.

Oleh karena itu, untuk mengurangi dampak dan mencegah risiko yang tidak dapat dihindari ataupun di prediksi. Maka perlu adanya dokumen rencana pemulihan untuk diterapkan apabila terjadi bencana yang bertujuan untuk memulihkan fungsi-fungsi yang terganggu ke kondisi awal.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latarbelakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka permasalahan yang dimunculkan pada tugas akhir ini adalah :

1. Apa saja ancaman-ancaman yang menyebabkan fungsi-fungsi bisnis terganggu di DISDUKCAPIL Kota Bandung ?.
2. Bagaimana cara memulihkan fungsi-fungsi bisnis yang terganggu ke kondisi awal apabila terjadi bencana ?.

1.3 Tujuan Tugas Akhir

Tujuan tugas akhir ini adalah :

1. Menghasilkan rancangan *disaster recovery plan* berupa dokumen yang sesuai dengan kondisi di DISDUKCAPIL Kota Bandung.
2. Mengetahui cara memulihkan fungsi-fungsi bisnis yang terganggu apabila terjadi bencana terhadap data-data yang terdapat di DISDUKCAPIL Kota Bandung.
3. Dan sebagai bahan acuan atau masukan serta langkah awal untuk implementasi *disaster recovery plan* terhadap data di DISDUKCAPIL Kota Bandung.

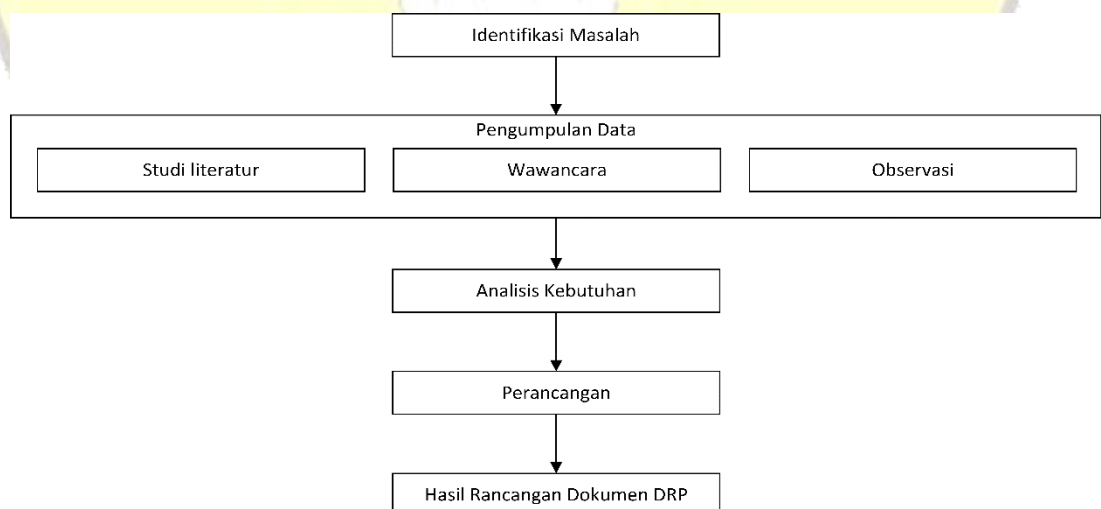
1.4 Lingkup Tugas Akhir

Penyelesaian tugas akhir dibatasi sebagai berikut :

1. Studi kasus yang diambil adalah di DISDUKCAPIL Kota Bandung.
2. Kasus yang dijadikan fokus penelitian adalah merancang *disaster recovery plan*.
3. Membahas risiko yang pernah terjadi di DISDUKCAPIL Kota Bandung.
4. Standar yang digunakan dalam penelitian tugas akhir ini adalah ISO 24762:2008 – *clause 8* tentang *recovery site selecting*, dan tidak membahas mengenai pemilihan lokasi *recovery site*.
5. Pada tahapan perancangan *disaster recovery plan* yang digunakan hanya tahapan *project initiation* sampai ketahap *BC/DR plan development*.

1.5 Metodologi Pengerjaan Tugas Akhir

Berikut ini merupakan metodologi penelitian tugas akhir yang digunakan dalam perancangan dokumentasi *disaster recovery plan* yang meliputi beberapa metode penelitian, metode penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1.1. Metodologi Tugas Akhir.



Gambar 1. 1. Metodologi Tugas Akhir

Metodologi penyelesaian tugas akhir secara rinci adalah sebagai berikut :

1. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini bertujuan untuk menentukan segala sesuatu yang menjadi sebuah permasalahan-permasalahan yang akan dibahas pada tugas akhir.

2. Pengumpulan Data

Pada tahap ini menjelaskan mengenai teknik pengumpulan data yang digunakan untuk pengerjaan tugas akhir “Perancangan Dokumentasi *Disaster Recovery Plan* Terhadap Data Berdasarkan ISO 24762:2008 Studi Kasus : DISDUKCAPIL Kota Bandung”, terdapat 3 teknik pengumpulan data dan fakta yang digunakan yaitu :

- a. Studi Literatur

Untuk memperoleh teori-teori guna menentukan langkah-langkah penyelesaian penelitian, dengan cara peninjauan pustaka dengan mencari dan membaca buku-buku, jurnal penelitian terdahulu dan sumber bacaan yang berhubungan dengan permasalahan yang akan dibahas, yang diantaranya mengenai bencana, risiko dan *disaster recovery plan*.

- b. Wawancara

Penulis melakukan diskusi/wawancara dengan narasumber secara langsung yang mengerti tentang pengolahan data di DISDUKCAPIL Kota Bandung, sehingga penulis bisa mendapatkan informasi-informasi yang dibutuhkan terkait dengan pengerjaan tugas akhir ini.

- c. Observasi

Penulis melakukan pengumpulan data dengan mengamati secara langsung ke DISDUKCAPIL Kota Bandung, sehingga penulis bisa mendapatkan informasi yang akurat dan sesuai dengan kebutuhan pengerjaan tugas akhir ini.

3. Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini penulis melakukan analisis kebutuhan *disaster recovery plan*, untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi tahap perancangan sesuai dengan hasil studi kasus

4. Perancangan

Pada tahap ini penulis melakukan pembuatan rancangan *disaster recovery plan* berdasarkan metode yang didapatkan dari studi literatur dan menggunakan hasil analisis kebutuhan. Dalam perancangan *disaster recovery plan* ini penulis menggunakan tahapan *disaster recovery* dari buku Susan Snedaker yang berjudul “*Business Continuity & Disaster Recovery For IT Professionals*” didalamnya terdapat beberapa tahapan yang memiliki kesamaan dengan metodologi proyek digunakan sebagai berikut [SUS07] :

- a. Project Initiation

Tahapan ini adalah proses untuk menentukan kebutuhan-kebutuhan dan tujuan dari perancangan *disaster recovery* (DR)

- b. Risk Assessment
Tahapan ini adalah proses untuk menilai dan melihat potensi risiko yang dihadapi organisasi.
 - c. Business Impact Analysis
Tahapan ini adalah proses untuk menganalisa dampak yang dialami oleh organisasi akibat terjadinya gangguan atau bencana.
 - d. Mitigation Strategy Development
Tahapan ini adalah proses untuk mengurangi dampak yang dialami oleh organisasi akibat terjadinya gangguan atau bencana.
 - e. DRP Development
Tahapan ini adalah proses untuk menyusun rencana/dokumen DRP.
5. Hasil Rancangan Penelitian
Pada tahap ini penulis menghasilkan rancangan *disaster recovery plan* yang berupa dokumen *disaster recovery plan*.

1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Untuk memudahkan penulisan tugas akhir supaya lebih terperinci, maka dibuat sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, tujuan tugas akhir, lingkup tugas akhir, batasan masalah, metodologi tugas akhir dan sistematika penulisan tugas akhir.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan tentang definisi, teori, hasil penelitian yang termuat di buku-buku teks ataupun makalah di jurnal-jurnal ilmiah yang terkait dengan topik tugas akhir, serta konsep dasar yang diperlukan untuk menganalisa masalah yang diteliti.

BAB 3 SKEMA ANALISIS

Bab ini menjelaskan tentang rancangan penelitian dan tahap analisis terhadap kebutuhan untuk melakukan analisis permasalahan terkait topik tugas akhir yang dikerjakan.

BAB 4 ANALISIS

Bab ini menjelaskan mengenai analisis kebutuhan, analisis risiko, penilaian risiko, analisis dampak bisnis terhadap organisasi, *risk mitigation* dan melakukan penyusunan dokumen *disaster recovery plan* sesuai dengan tahapan yang dipelajari dari studi literatur.

BAB 5 PERANCANGAN DOKUMEN *DISASTER RECOVERY PLAN*

Bab ini menjelaskan mengenai dokumen *disaster recovery plan*, tujuan pembuatan dokumen *disaster recovery plan*, dasar pembuatan dokumen *disaster recovery plan*, dan penyusunan dokumen *disaster recovery plan*.

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menjelaskan tentang kesimpulan dan saran yang diperoleh dari tugas akhir yang telah dikerjakan. Diharapkan menjadi masukan dan dipertimbangkan untuk diterapkan bagi instansi yang bersangkutan maupun bagi dunia penelitian.



DAFTAR PUSTAKA

- [ALB05] Al-Bahra Bin Ladjamudin, "Analisis dan Desain Sistem Informasi". Yogyakarta:Graha Ilmu. 2005
- [BAD16] Badan Nasional Penanggulangan Bencana, "Definisi dan Jenis Bencana", tersedia : <https://www.bnpb.go.id/home/definisi> (diakses 28 Oktober 2016)
- [BUD15] Budianto SPd, 9 april 2015. "Pengertian Aset dan Macam-macamnya", tersedia : <http://www.budhii.web.id/2015/09/pengertian-aset-dan-macam-macamnya.html> (diakses 30 Oktober 2016)
- [CHA02] Charlotte Brooks, Matthew Bedernjak, Igor Juran, dan John Merryman, "Disaster Recovery Strategies with Tivoli Storage Management", IBM Redbooks, 2002
- [DIN17] Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Bandung. "Visi dan Misi", tersedia : <http://disdukcapil.bandung.go.id/?cont=profil/visiMisi> (diakses 5 juli 2017)
- [INA13] Ina Jainab, 27 November 2013. "Pengertian Dokumen dan dokumentasi", tersedia : <http://inamayladin.blogspot.co.id/2013/11/pengertian-dokumen-dokumentasi.html> (diakses 30 Oktober 2016)
- [ISO08] ISO 24762. "Information technology – Security techniques – Guidelines for information and communications technology disaster recovery services". 2008
- [HAP02] Haapenen Pentti, Helminen Atte. "Failure Mode and Effects Analysis of Software-Based Automation Systems". Stuk-yto-tr 190. 2002.
- [KEM16] Kementrian Dalam Negeri Republik Indonesia, "Data Kependudukan", tersedia : <http://www.dukcapil.kemendagri.go.id/detail/data-kependudukan> (diakses 30 Oktober 2016)
- [KEV95] Kevin Kelleher, Casey G., Lois D., "Cause and Effect Diagram : Plain & Simple". Joiner Associates Inc, USA, 1995.
- [NEI06] Neil A. Rosenberg. "10 Steps to Implement a Disaster Recovery Plan". Quality Technology Solutions, Inc, 2006
- [PER12] Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2012
- [RIM14] Rima, Panduan *Disaster Recovery Plan*, Standar, template, dan panduan DRP. 13 Januari 2014, tersedia : <https://panduandrp.wordpress.com/> (diakses 25 Desember 2017)
- [SIL08] Sila Wijayanti Putri, "Pembangunan Disaster Recovery Plan Untuk Sistem Informasi Manajemen Terintegrasi ITB". 2008
- [SET05] Setia Mulayawan. "Manajemen Risiko". Bandung:Pustaka Setia 2005

- [SOR14] Sora N, 15 September 2014. “Mengetahui Pengertian Dokumen dan Dokumentasi”, tersedia : <http://www.pengertianku.net/2014/09/mengetahui-pengertian-dokumen-dan-dokumentasi.html> (diakses 24 Oktober 2016)
- [SUS07] Susan Snedaker. “Business Continuity & Disaster Recovery For IT Professionals”. Syngres, 2007.
- [USE05] Usep Solehudin. “Business Continuity Plan and Disaster Recovey Plan”. Magister Universitas Indonesia, 2005.

