

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah serta sistematika penulisan.

1.1 Latar Belakang

Pentingnya manajemen risiko di lingkungan pendidikan tinggi semakin meningkat seiring kemajuan teknologi pada era globalisasi. Teknologi telah menjadi alat penting dalam mempermudah aktivitas sehari-hari dan telah berkembang pesat, terutama dalam pengelolaan manajemen risiko. Manajemen risiko di bidang pendidikan sangat penting, khususnya dalam mengidentifikasi, mengukur dan mengelola risiko-risiko yang mempengaruhi berbagai aspek, termasuk keuangan, reputasi, keamanan, dan kepatuhan.

Salah satu bidang yang sangat membutuhkan kemajuan teknologi terutama dalam pengelolaan manajemen risiko adalah Universitas Andalas. Universitas Andalas adalah salah satu bidang pendidikan yang berada di Kota Padang. Dengan pengelolaan manajemen risiko yang efektif, bidang pendidikan dapat meminimalkan potensi kerugian dan menciptakan tujuan dengan lebih baik. Namun, dalam pengelolaan manajemen risiko di Universitas Andalas masih terdapat beberapa masalah, salah satunya adalah penggunaan *risk register* dalam format Microsoft Excel untuk mengidentifikasi, memasukan data, mencatat dan mengelola manajemen risiko.

Manajemen risiko adalah pendekatan sistematis yang meliputi budaya, proses, dan struktur untuk menetapkan tindakan terbaik terkait risiko. Semua organisasi berada dalam bisnis menempatkan modal risiko dalam mengejar usaha yang tidak pasti, termasuk lembaga keuangan, badan pemerintah, perusahaan, dan organisasi (Zunaedi, B. N. F., Annisa, H. R., & Dewi, M. 2022). Manajemen risiko

di Universitas Andalas diselenggarakan berdasarkan prinsip-prinsip yang sudah ditetapkan oleh peraturan yaitu terintegrasi, terstruktur, disesuaikan dengan kebutuhan penggunaannya, inklusif, dinamis, informasi terbaik yang tersedia, faktor budaya dan manusia serta perbaikan berkesinambungan. Oleh sebab itu, setiap organisasi pengelola di Universitas Andalas wajib menerapkan manajemen risiko pada setiap pelaksanaan kegiatan dalam rangka pencapaian tujuan atau sasaran.

Pengelolaan *risk register* dalam format Microsoft Excel di Universitas Andalas dianggap tidak efisien dan tidak efektif karena terdapat beberapa masalah yang merintangangi proses manajemen risiko. Salah satunya adalah kerumitan dalam pengisian dan pemeliharaan data pada *spreadsheet* Excel yang dapat dilihat pada **Gambar 1.1** dan **Gambar 1.2**.

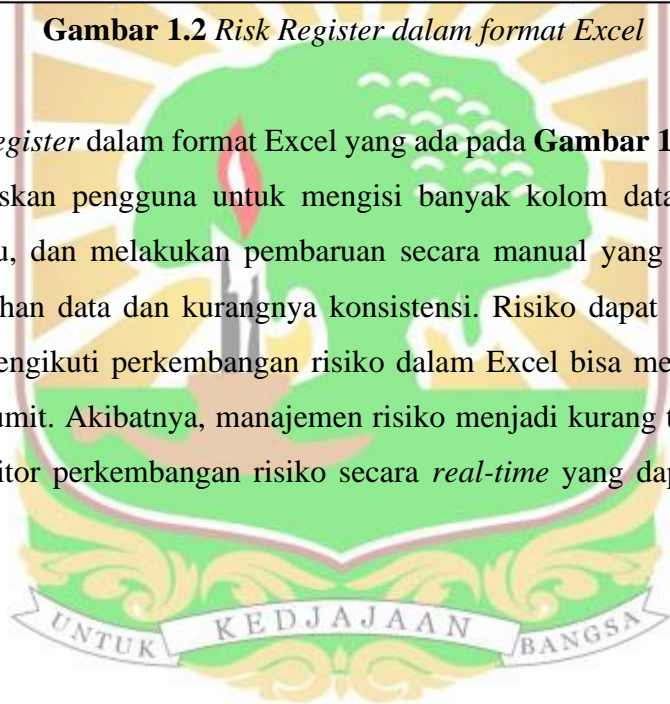
Nama Unit Kerja : Januari - April 2023																
No.	Kode Risiko	Status Risiko	Pelaksanaan dan Anggaran	Kategori Risiko	Unit Kerja Fungsi	Sasaran	Periode Identifikasi Risiko	Deskripsi atau Kejadian Risiko	Akar Penyebab	Indikator Risiko	Faktor Penyebab Internal Control Yang Ada Saat Ini	Dampak Kualitatif	Tingkat Risiko Inheren	Probabilitas Risiko Inheren Kualitatif (%)	Dampak Finansial Risiko Inheren (Rp)	Nilai Bersih
1	DHR-001	Aktif	Tinggi	Operasional & Risiko	Direktur Administrasi	Tercapai sasaran pemenuhan kegiatan	Oktober-Desember 2022	Berita persuratan dari Fakultas yang sering terlambat sampai di bagian Kamahasiswaan	1. Informasi pembettahan yang terlambat 2. Berkas persuratan yang belum lengkap 3. Surat Pengantar dari Fakultas yang belum ditanda tangan oleh pimpinan	verifikasi berkas jadi menumpuk	waktu yang disediakan dimanfaatkan dengan sangat maksimal	berhasil dipecah	EXTREME HIGH	30%	500.000.000	
2	DHR-001	Aktif	Tinggi	Operasional & Risiko	Direktur Organisasi dan Pengembangan RUS	Terbentuknya mitra kerjasama yang dapat menunjang RUS	Januari - April 2023	Tidak adanya tindak lanjut kerjasama dengan pihak mitra	Kurangnya monitoring dan evaluasi secara berkala dari kedua belah pihak Kurangnya SDM pada subdi bagian, kurangnya kerjasama komisi yang baik antara kedua belah pihak	Berjalannya kerjasama tanpa adanya realisasi dan kerjasama tersebut	Membentuk Tim Movev	Berjalannya mitra kerjasama mitra Universitas Andalas	HIGH RISK	20%	Rp2.000.000.000	Rp400.000.000
3	DHR-002	Aktif	Tinggi	Operasional & Risiko	Direktur Organisasi dan Pengembangan RUS	Eksistensi dan Kualitas Pengelaaan RUS	Januari - April 2023	Tidak adanya data yang valid terkait terapa jumlah alumni setiap pencerdanya	Tidak adanya database Kurangnya hubungan komunikasi antara alumni dengan pihak kampus, SOP yang kurang terdapat pada alumni	Tidak jelasnya berapa jumlah alumni unand yang terdapat	Melakukan pengisian data alumni di tingkat sebelum wisuda, Melakukan FGD dengan alumni	Tidak adanya gajilgah alumni yang jelas	MEDIUM RISK	20%	Rp20.000.000.000	Rp4.000.000.000

Gambar 1.1 Risk Register dalam format Excel

ID	No	Status Risiko	Prioritas Risiko	Kategori Risiko	Unit Kerja / Program	Revisi	Periode Peninjauan Risiko	Deskripsi atau Kejadian Risiko	Alas Penyebab	Indikator Risiko	Risiko Puncak / Residual / Control / Tenggak Ada	Dampak Risiko	Probabilitas
DRM-001	1	Aktif	Tinggi	Operasional / Infrastructure Risk	Direktur Kemahasiswaan	Terdapat keserakan penemuan mahasiswa target waktu	Desember-Desember 2022	Risiko pengoperasian dari Fakultas yang sering terkendala sampai di tingkat Kemahasiswaan	1. Informasi pembelajaran yang terlambat 2. Berkas persyaratan yang belum lengkap 3. Tidak tergarap dari Fakultas yang belum dibuka target dan jampukan	berfikasi bertak jali menumpuk	adanya yang disebabkan dimatikan dengan sangat maksimal	terhadap di akses	5 = target Besar
DRM-001	2	Aktif	Tinggi	Operasional / Infrastructure Risk	Diastora Karjasma dan Hibridasi Kiat	Terdapatnya mitra kerjasama yang tidak mempunyai KIB &	Januari-April 2022	Risiko adanya tidak terjal kerjasama dengan pihak mitra	Kurangnya monitoring dan evaluasi secara berkala dan tidak sesuai standar, kurangnya SDM pada sumber kerjasama, kurang terjalnya komunikasi yang baik antara kedua belah pihak.	Berjalannya kerjasama tanpa adanya evaluasi dan kerjasama tersebut	Melibatkan Tim Maner	Berkurangnya mitra kerjasama Universitas Atlatas	2 = sedang
DRM-002	3	Aktif	Tinggi	Operasional / Infrastructure Risk	Diastora Karjasma dan Hibridasi Kiat	Risikodal dan Hibridasi Pengolahan data alumni	Januari-April 2022	Risiko adanya data yang tidak terjal terjal alumni untuk keperluan	Tidak adanya database, kurangnya hubungan komunikasi antara alumni dengan pihak kampus, SDP jampukan alumni yang baik.	Tidak jampukan database jumlah alumni yang terjal	Melakukan pengisian data alumni di berbagai platform sosial, Melakukan FGD dengan alumni.	Tidak adanya jampukan alumni yang terjal	2 = kecil

Gambar 1.2 Risk Register dalam format Excel

Risk register dalam format Excel yang ada pada **Gambar 1.1** dan **Gambar 1.2** mengharuskan pengguna untuk mengisi banyak kolom data, memilih dari beragam menu, dan melakukan pembaruan secara manual yang mengakibatkan banyak kesalahan data dan kurangnya konsistensi. Risiko dapat berubah seiring waktu, dan mengikuti perkembangan risiko dalam Excel bisa menjadi pekerjaan yang sangat rumit. Akibatnya, manajemen risiko menjadi kurang terstruktur, sulit untuk memonitor perkembangan risiko secara *real-time* yang dapat dilihat pada **Gambar 1.3**.



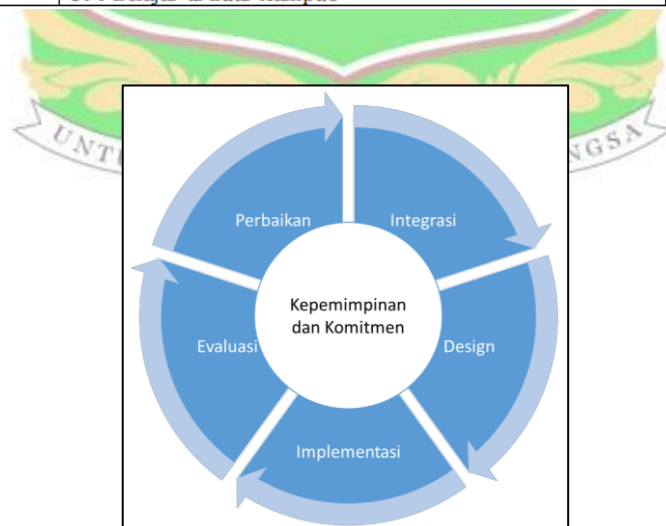
Risk ID	Risk Name	Risk Category	Risk Level	Risk Status	Risk Owner	Risk Description	Risk Impact	Risk Mitigation	Risk Monitoring	Risk Review	Risk Reporting
DRM-001	Operational / Infrastructure Risk	Operational / Infrastructure Risk	High	Active	Director of Information Systems	Terjadi masalah sistem informasi yang berdampak pada proses akademik	Operational / Infrastructure Risk	1. Informasi pembaruan yang terlewat 2. Banyak persentase yang belum lengkap 3. Sistem pengoperasian yang lambat dan tidak stabil	1. Informasi pembaruan yang terlewat 2. Banyak persentase yang belum lengkap 3. Sistem pengoperasian yang lambat dan tidak stabil	1. Informasi pembaruan yang terlewat 2. Banyak persentase yang belum lengkap 3. Sistem pengoperasian yang lambat dan tidak stabil	1. Informasi pembaruan yang terlewat 2. Banyak persentase yang belum lengkap 3. Sistem pengoperasian yang lambat dan tidak stabil
DRM-002	Operational / Infrastructure Risk	Operational / Infrastructure Risk	High	Active	Director of Information Systems	Terdapat masalah sistem informasi yang berdampak pada proses akademik	Operational / Infrastructure Risk	1. Informasi pembaruan yang terlewat 2. Banyak persentase yang belum lengkap 3. Sistem pengoperasian yang lambat dan tidak stabil	1. Informasi pembaruan yang terlewat 2. Banyak persentase yang belum lengkap 3. Sistem pengoperasian yang lambat dan tidak stabil	1. Informasi pembaruan yang terlewat 2. Banyak persentase yang belum lengkap 3. Sistem pengoperasian yang lambat dan tidak stabil	1. Informasi pembaruan yang terlewat 2. Banyak persentase yang belum lengkap 3. Sistem pengoperasian yang lambat dan tidak stabil
DRM-003	Operational / Infrastructure Risk	Operational / Infrastructure Risk	Medium	Active	Director of Information Systems	Terdapat masalah sistem informasi yang berdampak pada proses akademik	Operational / Infrastructure Risk	1. Informasi pembaruan yang terlewat 2. Banyak persentase yang belum lengkap 3. Sistem pengoperasian yang lambat dan tidak stabil	1. Informasi pembaruan yang terlewat 2. Banyak persentase yang belum lengkap 3. Sistem pengoperasian yang lambat dan tidak stabil	1. Informasi pembaruan yang terlewat 2. Banyak persentase yang belum lengkap 3. Sistem pengoperasian yang lambat dan tidak stabil	1. Informasi pembaruan yang terlewat 2. Banyak persentase yang belum lengkap 3. Sistem pengoperasian yang lambat dan tidak stabil

Gambar 1.3 Monitoring Manajemen Risiko Secara *Real Time*

Menurut Peraturan Rektor Universitas Andalas Nomor 13 Tahun 2023 Tentang Manajemen Risiko menerangkan bahwa terdapat 39 unit kerja yang dapat dilihat pada **Tabel 1.1**. Perancangan kerja manajemen risiko Universitas Andalas mencakup pemahaman mengenai organisasi dan konteksnya, menetapkan kebijakan manajemen risiko, menetapkan akuntabilitas manajemen risiko, mengintegrasikan manajemen risiko ke dalam proses bisnis organisasi, alokasi sumber daya manajemen risiko, dan menetapkan mekanisme komunikasi internal dan eksternal. Setelah melakukan perencanaan kerangka kerja, maka dilakukan penerapan proses manajemen risiko. Dalam penerapan manajemen risiko perlu diperbaiki secara berkelanjutan untuk memfasilitasi perubahan yang terjadi pada konteks internal dan eksternal organisasi. Proses-proses tersebut kemudian berulang kembali untuk memastikan adanya kerangka kerja manajemen risiko yang mengalami perbaikan berkesinambungan dan dapat menghasilkan penerapan manajemen risiko yang handal. Proses tersebut dijelaskan dengan skema yang dapat dilihat pada **Gambar 1.4**.

Tabel 1.1 Unit Kerja Universitas Andalas

NO	Kode Unit Kerja	Unit Kerja
1	DPP	Direktorat Pendidikan dan Pembelajaran
2	DKM	Direktorat Kemahasiswaan
3	DKU	Direktorat Keuangan
4	DUP	Direktorat Umum dan Pengelolaan Aset
5	DPB	Direktorat Pengembangan Usaha dan Bisnis
6	DSDM	Direktorat Sumber Daya Manusia
7	DTI	Direktorat Teknologi Informasi dan Komunikasi
8	DPE	Direktorat Perencanaan dan Pengembangan
9	DKH	Direktorat Kerjasama dan Hilirisasi Riset
10	FP	Fakultas Pertanian
11	FK	Fakultas Kedokteran
12	FH	Fakultas Hukum
13	FMIPA	Fakultas Matematika & Ilmu Pengetahuan Alam
14	FEB	Fakultas Ekonomi dan Bisnis
15	FATERNA	Fakultas Peternakan
16	FIB	Fakultas Ilmu Budaya
17	FT	Fakultas Teknik
18	FISIP	Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik
19	FF	Fakultas Farmasi
20	FTP	Fakultas Teknologi Pertanian
21	FKM	Fakultas Kesehatan Masyarakat
22	FKEP	Fakultas Keperawatan
23	FKG	Fakultas Kedokteran Gigi
24	FTI	Fakultas Teknologi Informasi
25	SPS	Sekolah Pascasarjana
26	RSUA	Rumah Sakit UNAND
27	LPPM	Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat
28	LPM	Lembaga Penjaminan Mutu
29	SPI	Satuan Pengawas Internal
30	KHPIP	Kantor Humas Protokoler dan Layanan Informasi Publik
31	KHOMR	Kantor Hukum, Organisasi dan Manajemen Risiko
32	KLI	Kantor Layanan Internasional
33	KTUA	Kantor Tata Usaha dan Arsip
34	KPKLU	Kantor Pengelola Kampus diluar Kampus Utama
35	UPA	UPT Asrama
36	UPP	UPT Perpustakaan
37	UPB	UPT Pusat Bahasa
38	UPLS	UPT Laboratorium Sentral
39	UPBLK	UPT Belajar di Luar Kampus



Gambar 1.4 Kerangka Kerja Manajemen Risiko UNAND

Sebagai lembaga dibidang pendidikan, Universitas Andalas menghadapi masalah yang cukup signifikan dalam melakukan pengelolaan manajemen risiko. Tantangan utamanya adalah banyaknya data dan jumlah unit kerja yang meliputi berbagai fakultas, direktorat, Unit Pelaksana Teknis (UPT), dan unit kerja lainnya yang berada di Universitas Andalas. Kemajuan penerapan manajemen risiko membutuhkan pemantauan dan pengawasan yang intensif. Namun, dengan jumlah unit kerja yang banyak, unit kerja manajemen risiko mengalami kesulitan dalam melakukan pengumpulan data dan pengawasan yang efektif. Hal ini dapat mempengaruhi konsistensi dan efektivitas penerapan manajemen risiko secara menyeluruh di lingkungan Universitas Andalas.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi dan juga permintaan langsung dari pihak Rektorat Universitas Andalas pada unit kerja manajemen risiko maka dibutuhkan perancangan sistem informasi yang dapat memberikan banyak manfaat dalam pengelolaan manajemen risiko di Universitas Andalas. Pertama, sistem informasi yang terintegrasi dapat meningkatkan aksesibilitas informasi terkait risiko, sehingga setiap unit kerja dapat dengan mudah mengakses data risiko yang relevan. Hal ini akan memudahkan pengumpulan, pemantauan, dan analisis data risiko secara efisien. Kedua, perancangan *website* khusus akan memungkinkan unit kerja pusat untuk mengawasi dan mengendalikan risiko di seluruh Universitas Andalas dengan lebih efektif. Informasi dan laporan terkait risiko dapat diperbarui secara *real-time* melalui *website*, sehingga unit kerja pusat dapat dengan cepat mengambil langkah-langkah pencegahan dan penanggulangan yang tepat.

Selain itu, perancangan system informasi berbasis *website* manajemen risiko juga akan membantu meningkatkan kesadaran dan partisipasi seluruh unit kerja dalam mengelola risiko di lingkungan Universitas Andalas. Dengan akses yang mudah dan transparansi informasi, setiap unit kerja akan memiliki pemahaman yang lebih baik tentang risiko yang ada dan langkah-langkah yang harus diambil untuk mengelolanya.

Penelitian yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Berbasis Website Manajemen Risiko di Universitas Andalas” diharapkan dapat memudahkan semua unit kerja di Universitas Andalas dalam mengelola dan memantau risiko yang dihadapi pada setiap unit kerja. *Website* ini akan memberikan gambaran yang jelas kepada pimpinan Universitas Andalas tentang tingkat risiko yang dihadapi oleh berbagai fakultas atau seluruh unit kerja, baik risiko tinggi, risiko menengah, maupun risiko rendah. Selain itu, *website* ini juga akan memungkinkan pemantauan yang lebih efisien terhadap pelaksanaan manajemen risiko di seluruh unit kerja Universitas Andalas.

Dengan demikian, penelitian ini dapat memberikan solusi efektif dalam meningkatkan manajemen risiko di Universitas Andalas dan memudahkan serta pengelolaannya. Melalui sistem informasi dan *website* yang dirancang dengan baik, diharapkan Universitas Andalas dapat mengoptimalkan pengelolaan risiko, meningkatkan efisiensi operasional, dan meningkatkan ketahanan institusi di tengah perubahan yang cepat.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu “Bagaimana merancang sebuah sistem informasi yang dapat mempermudah unit kerja manajemen risiko dalam mengelola, mengumpulkan data, mengidentifikasi, pemantauan dan pengawasan manajemen risiko di seluruh unit kerja Universitas Andalas.”

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian tugas akhir ini adalah merancang sebuah sistem informasi berbasis *website* yang dapat mempermudah unit kerja Universitas Andalas dalam mengelola manajemen risiko di Universitas Andalas.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari setiap unit kerja Universitas Andalas yang relevan dengan manajemen risiko.
2. Implementasi sistem informasi berbasis *website* hanya dilakukan pada unit kerja manajemen risiko pusat di Universitas Andalas

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang akan digunakan dalam penelitian ini terdiri atas:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

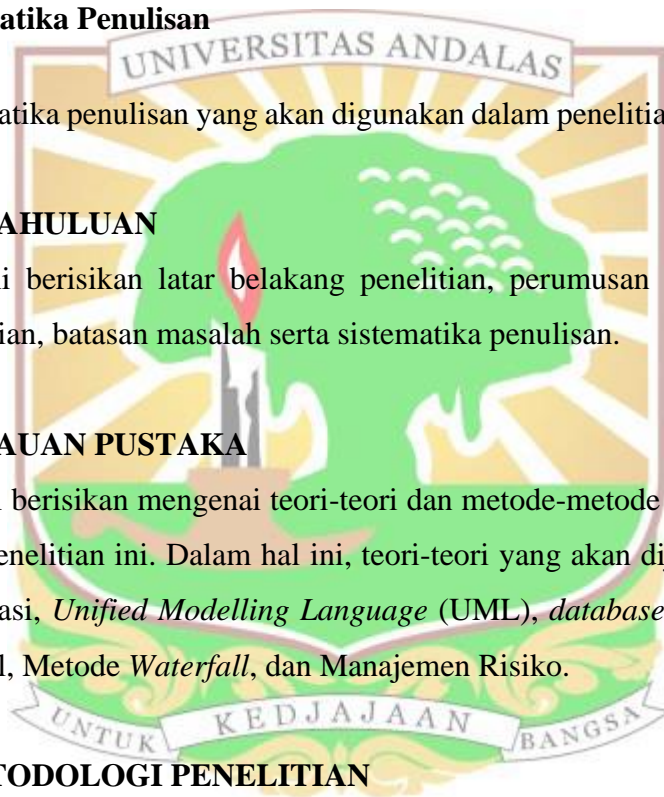
Bab ini berisikan mengenai teori-teori dan metode-metode yang digunakan pada penelitian ini. Dalam hal ini, teori-teori yang akan dijabarkan Sistem Informasi, *Unified Modelling Language (UML)*, *database*, MySQL, PHP, Laravel, Metode *Waterfall*, dan Manajemen Risiko.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan tahap-tahap yang dilakukan dalam penyelesaian tugas akhir secara sistematis. Tahapan penelitian terdiri dari pendahuluan, perumusan masalah, studi literatur, metodologi penyelesaian masalah, serta penarikan kesimpulan dan saran.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini menjelaskan mengenai perancangan sistem. Perancangan diawali dengan menganalisis kebutuhan sistem, membuat desain sistem hingga



perancangan sistem. Tahapan perancangan diakhiri dengan melakukan pengujian terhadap *website* yang dirancang.

BAB V ANALISIS

Bab ini berisikan analisis mengenai perancangan sistem informasi berbasis *website* tentang penerapan Manajemen Risiko di Universitas Andalas.

BAB VI PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian tugas akhir serta saran-saran yang dapat menjadi masukan bagi peneliti selanjutnya.

