

**PEDOMAN
PENULISAN SKRIPSI
Semester Genap Tahun Akademik 2014/2015**

Program Studi Teknik Informatika



**Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
S W A D H A R M A
2015**

Lembar Pengesahan

Buku Pedoman penulisan Skripsi STMIK Swadharma

Buku pedoman ini dibuat agar setiap mahasiswa peserta matakuliah Skripsi dan pembimbing bersangkutan dapat terpandu dengan baik; sehingga hasil tulisan yang dibuat dapat memenuhi standar penulisan Skripsi Program Studi Teknik Informatika STMIK Swadharma

Ditetapkan dan disahkan di Jakarta

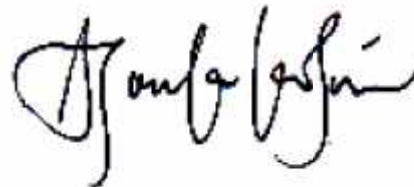
Pada tanggal,

Mengetahui,

Oleh



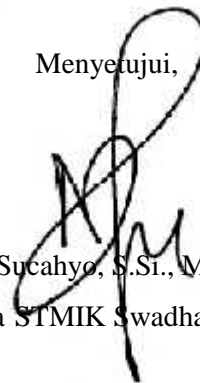
Moch Arif Wicaksono, S.Si., MT
Pembantu Ketua I



Lela Nurlaela, ST., M.Kom
Ketua Jurusan Teknik Informatika



Menyetujui,



Nur Sucahyo, S.Si., MM
Ketua STMIK Swadhama

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Pengertian

Skripsi merupakan suatu karya ilmiah yang disusun berdasarkan suatu hasil penelitian. Skripsi merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan dengan bobot 6 (enam) sks dan hanya dapat dilakukan oleh mahasiswa yang telah menempuh 110 sks.

Skripsi pada Program Studi Teknik Informatika STMIK Swadharma lebih diarahkan kepada penelitian yang berorientasi produk. Skripsi yang disusun harus memiliki kriteria sebagai berikut:

1. Berdasarkan kepada permasalahan (troubleshooting).
Pengembangan sistem didasarkan kepada permasalahan yang terdapat pada sistem berjalan. Permasalahan umumnya ditunjukkan dengan adanya ketidakpuasan user atas keakuratan, ketepatan waktu, ekonomi, efisiensi, reliabilitas, dan kegunaan. Disamping itu juga dimungkinkan karena adanya keinginan untuk meraih kesempatan kemanfaatan sistem yang lebih besar dalam hal cakupan modul dan jangkauan sistem user.
2. Mengandung unsur yang baru dan bermanfaat.
Sistem yang dikembangkan harus memiliki unsur penyempurnaan dan peningkatan kemanfaatan dari sistem yang telah dikembangkan sebelumnya. Hal ini akan ditunjukkan dari pembahasan pada Bab II skripsi tentang Studi Penelitian Terdahulu dan Persyaratan Sistem Konseptual.
3. Memenuhi unsur kaidah ilmiah.
Kegiatan ilmiah mempunyai ciri-ciri, diantaranya sistematis, terencana, dan berdasar atas sejumlah data
4. Dituangkan dalam bentuk laporan dengan format tertentu dan dipertanggungjawabkan.

1.2. Tujuan

Skripsi bertujuan untuk melatih mahasiswa untuk melaksanakan penelitian secara utuh, mulai dari mengenal dan merumuskan masalah, merumuskan tujuan penelitian dan melaksanakan penelitian dan menulis laporan penelitian dan mempertanggungjawabkan hasilnya secara akademik. Dengan kegiatan skripsi diharapkan mahasiswa memiliki:

1. Cara berpikir sistematis dengan logika yang benar
2. Sikap mental rajin, jujur, konsisten, paham aturan, ulet dan sabar
3. Kemampuan bekerja sama dan berkomunikasi

Dengan orientasi skripsi yang diarahkan kepada perancangan sistem diharapkan mahasiswa mendapatkan latihan menerapkan teori praktik yang telah didapatnya selama perkuliahan untuk menghasilkan produk Informatika yang sesuai dengan kondisi nyata.

1.3. Produk Informatika yang Dapat Dijadikan Objek Penelitian

Produk Informatika yang dapat dijadikan objek penelitian mempunyai kriteria sebagai berikut :

1. User
Sistem yang dikembangkan diharapkan dapat memanjakan user dari segi tampilan dan/atau kemengertian user tentang aplikasi yang dibuat
2. Konsentrasi jaringan:
 - a. Kestabilan jaringan
Rancangan jaringan yang dibuat stabil dan dapat mengurangi komunikasi data yang terlalu padat (aturan prioritas)
 - b. Keamanan jaringan
Keamanan jaringan yang baik, sehingga komunikasi data dapat tersalurkan dengan aman. Pekerjaan ini dapat dibuktikan dengan simulasi
3. Konsentrasi Multimedia:
 - a. Rancangan gambar
Rancangan gambar dibuat dengan menyebutkan raw image yang diakhiri dengan berupa kompresi gambar JPEG
 - b. Ergonomis
Rancangan multimedia yang dibuat memperhatikan segi ergonomic, jika perlu dibuktikan dengan alat ukur simulasi yang biasa digunakan
4. Database (jika ada)
Memiliki database yang memungkinkan untuk mengimplementasikan teori yang telah didapat selama perkuliahan, seperti memiliki tabel transaksi.
5. Manfaat untuk perusahaan
Memberikan manfaat bagi perusahaan dari segi efisiensi atau keunggulan kompetitif.

1.4. Kelayakan Skripsi

Hal-hal yang menjadi pertimbangan kelayakan skripsi antara lain:

1. Keaslian
Tidak mengandung unsur plagiat, baik dari segi penjabaran ide, metode pengembangan, maupun dasar teori. Pengutipan teori dengan cara yang baik dan menunjukkan sumbernya tidak merupakan plagiat.
2. Kemutakhiran
Kemutakhiran atau kebaruan berkaitan dengan ide dan teknologi yang menjadi dasar pengembangan sistem informasi. Ide yang sama dengan objek penelitian dan penyajian yang berbeda merupakan suatu hal yang baru.
3. Kandungan ilmiah
Tingkat keteraturan prosedur dan keandalan dan sumber data yang digunakan sebagai dasar pengembangan sistem. Keandalan data perlu ditunjukkan dengan metode pengumpulan data, seperti responden dan rancangan kuesioner.
4. Daya tarik permasalahan
Menunjukkan daya tarik yang memadai, baik dari segi ide maupun teknologi.
5. Tingkat kesulitan/kompleksitas
Mempunyai kompleksitas permasalahan yang memadai.

BAB II

PEMBIMBING DAN PROSES BIMBINGAN

2.1. Penetapan Pembimbing Skripsi

Dalam melaksanakan penelitian dan penyusunan laporan penelitian yang dituangkan dalam bentuk skripsi seorang mahasiswa harus dibimbing oleh tim pembimbing dengan kriteria sebagai berikut :

1. Tim pembimbing beranggotakan dua orang yang terdiri atas Pembimbing I dan Pembimbing II:
2. Jumlah dan komposisi pembimbing dapat disesuaikan dengan memperhatikan rasio antara mahasiswa yang harus dibimbing dengan jumlah dosen yang memenuhi kriteria sebagai pembimbing.

2.1.1. Persyaratan Pembimbing

1. Pembimbing adalah tenaga pengajar atau dosen tetap STMIK yang berada di Jurusan atau Program studi Teknik Informatika.
2. Pembimbing I serendah-rendahnya memiliki jabatan akademik Lektor atau asisten ahli dengan memiliki ijazah S-2 atau bergelar master/magister atau yang sederajat.
3. Pembimbing II serendah-rendahnya memiliki memiliki ijazah S-1 atau yang sederajat.
4. Apabila tenaga pengajar atau dosen tetap Jurusan Teknik Informatika yang memenuhi persyaratan seperti pada butir (2) dan (3) di atas tidak ada atau jumlahnya tidak mencukupi, maka jurusan/program studi dapat menunjuk tenaga pengajar/dosen tetap pada jurusan/prodi lain atau dosen tidak tetap STMIK.

2.1.2. Penentuan Pembimbing

1. Penentuan penyesuaian pembimbing sesuai butir 2.1. dan 2.1.1 ditetapkan oleh Ketua STMIK atas usul dari Pembantu Ketua I Bidang Akademik dan/atau Ketua Jurusan/Program Studi.
2. Ketua STMIK menetapkan Pembimbing Utama dan Pembimbing Pendamping atas usul Ketua Jurusan/Program Studi.
3. Ketua Jurusan/Program Studi mempertimbangkan usulan mahasiswa yang diajukan melalui Panitia.

2.1.3. Penggantian Pembimbing

Apabila terjadi halangan yang tetap, yaitu tidak dapat melanjutkan fungsi bimbingan pada semester yang bersangkutan, pembimbing dapat melapor kepada Ketua Jurusan atau Program Studi. Selanjutnya Ketua Jurusan atau Program Studi mengusulkan kepada Ketua STMIK untuk seterusnya akan membuat SK penggantian pembimbing.

Apabila terjadi masalah yang menghambat penyelesaian skripsi, maka penyelesaian ditangani oleh ketua jurusan/program studi dan apabila belum bisa diselesaikan, maka dilimpahkan kepada Pimpinan STMIK.

2.2. Tugas dan Kewajiban Pembimbing Skripsi

Tugas dan kewajiban Pembimbing Utama dan Pendamping adalah:

1. Membimbing mahasiswa dalam merumuskan proposal penelitian yang dijadikan dasar pembuatan skripsi.
2. Mengarahkan mahasiswa dalam pelaksanaan penelitian dan penulisan hasil penelitian.
3. Memonitor kegiatan mahasiswa dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan skripsi.

4. Membimbing mahasiswa mempersiapkan diri menghadapi sidang skripsi.

Gambaran kontribusi dosen dan mahasiswa dalam kegiatan skripsi.

Kegiatan Skripsi	Kontribusi	
	Dosen Pembimbing	Mahasiswa
Penentuan Topik dan Tema	20 - 100 %	0 - 80 %
Perencanaan Penelitian	20 - 80 %	20 - 80 %
Pelaksanaan Penelitian	0 - 30 %	70 - 100%
Penyusunan Laporan	10 - 30 %	70 - 90 %
Presentasi	20 - 30 %	70 - 80 %

2.3. Proses Bimbingan Skripsi

Tim pembimbing diharapkan dapat secara terus menerus melakukan pembimbingan dengan menggunakan Kartu Bimbingan Skripsi. Hal ini dilakukan, agar tim pembimbing dapat mengetahui perkembangan dan kemajuan mahasiswa bimbingannya secara mendalam dalam proses penelitian dan penyusunan skripsi.

Adapun langkah-langkah yang perlu dilakukan oleh tim pembimbing dan mahasiswa bimbingan adalah sebagai berikut :

1. Penelitian hanya dapat dijalankan apabila Proposal Skripsi telah disetujui oleh **kedua Pembimbing**.
2. Mahasiswa wajib membawa Kartu Bimbingan pada saat kegiatan bimbingan.
3. Pembimbing hanya dapat membimbing mahasiswa, apabila Kartu Bimbingan telah distempel nama Pembimbing dan lunas pembiayaan.
4. Kegiatan bimbingan dengan satu Pembimbing maksimal dua kali dalam seminggu.
5. Bimbingan dilakukan per bab, satu pertemuan maksimum membahas 2 bab.
6. Untuk dapat sidang, kegiatan bimbingan dengan masing-masing Pembimbing minimum lima kali.
7. Pembimbing dapat menolak mahasiswa bimbingan apabila mahasiswa yang bersangkutan tidak membawa Kartu Bimbingan, di luar waktu yang telah dijadwalkan oleh Pembimbing, atau pembimbing sedang melakukan pekerjaan/kegiatan yang tidak dapat ditinggalkan.
8. Bagi skripsi yang tidak dapat diselesaikan dalam satu semester, dimana skripsi diprogramkan, mahasiswa harus memprogramkan kembali dengan cara mencantumkan skripsi pada KRS semester berikutnya.
9. Perpanjangan skripsi dengan judul yang sama dan Pembimbing yang sama hanya dapat diperbolehkan dengan syarat:
 - a. Mahasiswa mengusulkan kembali Pembimbing yang sama.
 - b. Proses bimbingan telah memasuki Bab IV.
 - c. Isi skripsi mengikuti pedoman yang berlaku pada semester yang bersangkutan.

Bab III. Sistematika Penulisan

3.1. Sistematika Penulisan Proposal Skripsi

1. Halaman Sampul

Halaman Sampul memuat: Judul Skripsi (tentatif), Program Studi, Lambang STMIK Swadharma, Nama dan NIM, Institusi Penyelenggara, dan Tahun Pengajuan Proposal Skripsi (contoh pada lampiran, L-1).

Lembar Persetujuan

Halaman ini menunjukkan bahwa naskah proposal skripsi telah disetujui oleh Pembimbing untuk dilanjutkan ke tahap penelitian. Halaman ini memuat: Judul skripsi, Nama dan NIM, Nama Pembimbing 1 (satu) dan 2 (dua), dan Tanggal persetujuan. (contoh pada lampiran, L-2).

2. Daftar Isi

Berisi judul bab dan sub bab beserta halamannya (contoh pada lampiran, L-3). Halaman untuk poin 1 dan 2 di atas diberi nomor halaman dengan menggunakan angka romawi, peletakkannya di bawah dan di tengah halaman.

3. Bab I. Pendahuluan

a. Latar Belakang

Pada bagian ini diuraikan argumentasi atau justifikasi perlunya masalah ini diteliti. Disinggung pula penelitian sejenis yang pernah dilakukan serta perbedaannya dengan penelitian sekarang. Uraian dimulai dari hal-hal yang bersifat umum menuju hal yang berhubungan dengan topik yang dibahas.

b. Perumusan Masalah

Pada bagian ini menunjukkan inti masalah yang hendak diteliti. Biasanya masalah dirumuskan dalam sebuah kalimat pertanyaan.

c. Tujuan dan Kegunaan Hasil Penelitian

Tujuan penelitian berkenaan dengan tujuan yang hendak dicapai dengan melakukan penelitian. Tujuan penelitian berkaitan erat dengan perumusan masalah.

Kegunaan hasil penelitian merupakan dampak perbaikan yang dapat diperoleh setelah tercapainya tujuan.

d. Batasan Sistem

(1) Cakupan modul

Menerangkan modul apa saja yang dapat terbentuk dari rancangan yang akan dibuat

(2) Cakupan user

Menerangkan siapa saja yang dapat mengoperasikan rancangan yang akan dibuat.

4. Bab II. Tinjauan Pustaka

a. Tinjauan Teoritis

Pada bagian ini diuraikan teori-teori yang berkaitan erat dengan topik bahasan penelitian. Teori yang dikaji menyangkut sistem yang akan dikembangkan. Sebagai contoh, untuk usulan skripsi dengan tema sistem persediaan hanya menyajikan teori tentang sistem persediaan. Target yang didapat dari tinjauan teori ini adalah batasan sistem yang akan dikembangkan berdasarkan teori yang ada.

b. Studi Penelitian Terdahulu

Pada bagian ini dibahas hasil-hasil penelitian tentang pengembangan sistem yang relevan dengan sistem yang diteliti. Hasil penelitian terdahulu yang dikaji minimum 2 (dua)

penelitian dengan tahun publikasi tidak lebih lama dari 5 tahun yang lalu (misalnya untuk tahun penyusunan skripsi 2011, hasil penelitian yang dikaji tahun 2006 atau yang lebih muda).

c. Persyaratan Sistem Konseptual

Bagian ini berisi persyaratan sistem yang akan dikembangkan berdasarkan teori dan penyempurnaan dari studi penelitian terdahulu. Persyaratan akan menjadi asumsi bagi perancangan sistem yang akan dibahas, yaitu berkaitan dengan output atau informasi yang akan dihasilkan dan batasan-batasan teoritis yang akan menjadi dasar studi kelayakan sistem secara hukum.

5. Bab III. Metode Penelitian

Bahasan ini difokuskan kepada metode pengumpulan data. Untuk skripsi dengan pembahasan mengarah kepada pengembangan sistem dengan pola tailor-made (memiliki objek perusahaan) umumnya akan menggunakan metode studi lapangan, dengan alternatif teknik pengumpulan data observasi, wawancara, dan/atau kuesioner. Sedangkan untuk pengembangan sistem tanpa objek perusahaan, metode yang digunakan adalah studi pustaka. Uraian tentang metode studi lapangan harus menjelaskan teknik pengumpulan data yang digunakan, objek (unit kerja) dan/atau jabatan responden dan bagaimana cara melaksanakannya. Untuk observasi perlu dijelaskan apa yang diobservasi dan hasil observasi yang ingin didapat, untuk wawancara perlu dilengkapi dengan daftar pertanyaan (question list), sedangkan untuk kuesioner perlu dilengkapi dengan form kuesioner yang akan digunakan.

Pada studi pustaka perlu dijelaskan sumber pustaka yang akan digunakan dan target informasi apa yang ingin didapat dari pustaka tersebut. Sumber pustaka sangat dianjurkan berupa jurnal hasil penelitian dan/atau deskripsi produk sistem sejenis.

6. Rencana Kegiatan

Rencana kegiatan dituangkan dalam bentuk gantt chart.

3.2. Sistematika Penulisan Skripsi

Format dari penulisan skripsi adalah terdiri dari tiga bagian yaitu bagian awal, bagian isi, dan bagian akhir.

1. Bagian Awal

Pada bagian ini halaman diberi nomor halaman dengan menggunakan angka romawi, peletakkannya di bawah dan di tengah halaman.

a. Halaman Sampul

Halaman Sampul memuat: Judul Skripsi, Maksud Skripsi (diajukan sebagai salah satu syarat mendapatkan gelar Sarjana Strata I), Program Studi, Lambang STMIK Swadharma, Nama dan NIM, Institusi Penyelenggara, dan Tahun Penyelesaian Skripsi. Di cetak pada sampul luar buku karya tulis (contoh terlampir, L-4).

Halaman Judul

Halaman ini berisi sama dengan halaman sampul, tetapi diketik diatas kertas putih.

Halaman Persetujuan Dosen Pembimbing

Halaman ini menunjukkan bahwa naskah skripsi telah disetujui oleh Pembimbing untuk diajukan pada Sidang Skripsi. Halaman ini memuat: Judul skripsi, Nama dan NIM, Nama Pembimbing 1 (satu) dan 2 (dua), dan Tanggal pengesahan. (contoh terlampir, L-5)

b. Halaman Pengesahan

Halaman ini menunjukkan bahwa naskah skripsi telah disetujui oleh Pembimbing sebagai hasil final skripsi. Halaman ini memuat: Judul skripsi, Nama dan NIM, Tanggal Sidang, nama tim penguji, dan Pengesahan Ketua Jurusan. (contoh terlampir, L-6)

c. Halaman Pernyataan Keaslian Karya Tulis

Halaman ini memuat pernyataan penulis, yang menerangkan bahwa karya tulis yang dibuat bukan hasil plagiat atau dengan kata lain karya tulis adalah karya asli dari penulis. Kemudian agar kekuatan hukumnya menjadi sempurna, penulis wajib menandatangani Lembar Pernyataan Keaslian Karya Tulis di atas materai Rp. 6.000,- (enam ribu rupiah). (contoh pada lampiran, L-7)

d. Halaman Motto dan Persembahan (bila ada). (contoh terlampir, L-8)

e. Halaman Kata Pengantar

Kata pengantar berisi antara lain ucapan syukur kepada Tuhan YME, objek dan waktu penelitian, dan ucapan terima kasih pada pihak-pihak yang dianggap sangat berjasa dan berhubungan langsung dalam penyusunan skripsi dengan urutan : Ketua STMIK Swadharma, Ketua Jurusan/Program Studi, pembimbing, penasehat akademik, personil di tempat penelitian, dan pihak-pihak lainnya. (contoh terlampir, L-9)

f. Halaman Daftar Isi

Berisi judul bab dan sub bab beserta halaman dimana bab atau subbab diletakkan (contoh terlampir, L-10).

g. Halaman Daftar Tabel

Berisi judul tabel beserta halaman dimana tabel diletakkan (contoh terlampir, L-11). Daftar tabel dibuat hanya jika diperlukan atau jika ada tabel di dalamnya

h. Halaman Daftar Gambar

Berisi judul gambar beserta halaman dimana gambar diletakkan (contoh terlampir, L-12). Daftar gambar dibuat hanya jika diperlukan atau jika ada gambar di dalamnya

i. Halaman Daftar Lampiran

Berisi judul lampiran beserta halaman dimana lampiran diletakkan, biasanya lampiran diletakkan di halaman khusus lampiran (contoh terlampir, L-13). Daftar lampiran dibuat hanya jika diperlukan atau jika ada lampiran di dalamnya

j. Arti Lambang dan Singkatan (bila diperlukan)

Lambang dan singkatan yang dijelaskan terutama berkaitan dengan notasi-notasi pada toos perancangan sistem informasi. (contoh terlampir, L-14)

k. Abstrak

Merupakan uraian singkat tetapi lengkap mengenai masalah atau tujuan penelitian, metode penelitian, dan hasil penelitian. Abstrak diketik 1 spasi, ditulis dalam Bahasa Indonesia diuraikan dalam 1 halaman yang terdiri atas 200-250 kata dan diberi kata kunci maksimal 5 kata kunci, jumlah halaman, dan tahun pustaka. (contoh terlampir, L-15)

2. Bagian Utama

a. Bab I Pendahuluan

Bab I memuat Latar Belakang, Perumusan Masalah, Tujuan dan Kegunaan Hasil Penelitian, dan Metode Penelitian.

(1) Latar Belakang

Pada bagian ini diuraikan argumentasi atau justifikasi perlunya masalah ini diteliti. Disinggung pula penelitian sejenis yang pernah dilakukan serta perbedaannya dengan penelitian sekarang. Uraian dimulai dari hal-hal yang bersifat umum menuju hal yang berhubungan dengan topik yang dibahas.

(2) Perumusan Masalah

Pada bagian ini menunjukkan inti masalah yang hendak diteliti. Biasanya masalah dirumuskan dalam sebuah kalimat pertanyaan.

(3) Tujuan dan Kegunaan Hasil Penelitian

Tujuan penelitian berkenaan dengan tujuan yang hendak dicapai dengan melakukan penelitian. Tujuan penelitian berkaitan erat dengan perumusan masalah.

Kegunaan hasil penelitian merupakan dampak perbaikan yang dapat diperoleh setelah tercapainya tujuan.

(4) Metode Penelitian

Bahasan ini difokuskan kepada metode pengumpulan data. Untuk skripsi dengan pembahasan mengarah kepada pengembangan sistem dengan pola tailor-made (memiliki objek perusahaan) umumnya akan menggunakan metode studi lapangan, dengan alternatif teknik pengumpulan data observasi, wawancara, dan/atau kuesioner. Sedangkan untuk pengembangan sistem tanpa objek perusahaan, metode yang digunakan adalah studi pustaka.

Uraian tentang metode studi lapangan harus menjelaskan teknik pengumpulan data yang digunakan, objek (unit kerja) dan/atau jabatan responden dan bagaimana cara melaksanakannya. Untuk observasi perlu dijelaskan apa yang diobservasi dan hasil observasi yang ingin didapat, untuk wawancara perlu dilengkapi dengan daftar pertanyaan (question list), sedangkan untuk kuesioner perlu dilengkapi dengan form kuesioner yang akan digunakan.

Pada studi pustaka perlu dijelaskan sumber pustaka yang akan digunakan dan target informasi apa yang ingin didapat dari pustaka tersebut. Sumber pustaka sangat dianjurkan berupa jurnal hasil penelitian dan/atau deskripsi produk sistem sejenis.

b. Bab II Landasan Teori

Dalam bab ini diuraikan tinjauan teoritis, studi penelitian terdahulu, dan persyaratan sistem konseptual.

(1) Tinjauan Teoritis

Pada bagian ini diuraikan teori-teori yang berkaitan erat dengan topik bahasan penelitian. Teori yang dikaji menyangkut sistem informasi, perancangan sistem informasi, peralatan perancangan sistem informasi, dan materi yang berkaitan dengan subjek sistem yang akan dikembangkan. Jumlah literatur yang diacu minimum 15 (lima belas) dengan tahun penerbitan tidak lebih lama dari 10 tahun (misalnya untuk tahun penyusunan skripsi 2011, literatur yang diacu tahun 2001 atau yang lebih muda). Penjelasan rinci tentang sumber literatur dan cara kutipnya disajikan pada Bab V.

(2) Studi Penelitian Terdahulu

Pada bagian ini dibahas hasil-hasil penelitian tentang pengembangan sistem yang relevan dengan sistem yang diteliti. Hasil penelitian terdahulu yang dikaji minimum 2 (dua) penelitian dengan tahun publikasi tidak lebih lama dari 5 tahun yang lalu (misalnya untuk tahun penyusunan skripsi 2011, hasil penelitian yang dikaji tahun 2006 atau yang lebih muda).

(3) Persyaratan Sistem Konseptual

Bagian ini berisi persyaratan sistem yang akan dikembangkan berdasarkan teori dan penyempurnaan dari studi penelitian terdahulu. Persyaratan akan menjadi asumsi bagi perancangan sistem yang akan dibahas, yaitu berkaitan dengan output atau informasi yang akan dihasilkan dan batasan-batasan teoritis yang akan menjadi dasar studi kelayakan sistem secara hukum.

c. Bab III. Sistem Berjalan/Objek Penelitian

A. Objek Penelitian difokuskan pada Perusahaan

Bab ini berisi antara lain:

1. Tinjauan Umum perusahaan, menguraikan tentang:

a. Sejarah Singkat dan Kegiatan Bisnis Perusahaan

Bagian ini berisi penjelasan umum tentang perusahaan yang menjadi objek penelitian yang meliputi sejarah, kegiatan bisnis, dan penjelasan umum lain yang dianggap perlu.

b. Struktur Organisasi Perusahaan

Menggambarkan struktur organisasi perusahaan atau bagian perusahaan yang menjadi objek penelitian. Hal penting untuk digambarkan adalah posisi sistem informasi yang akan diteliti dan unit-unit organisasi yang terkait.

c. Wewenang dan Tanggung Jawab

Berisi penjelasan tentang wewenang dan tanggung jawab masing-masing elemen organisasi sesuai struktur organisasi.

2. Sistem Berjalan

a. Tinjauan Umum

Menguraikan tentang gambaran umum sistem informasi yang berjalan (existing system) yang dijadikan objek penelitian dan uraian singkat proses pelaksanaan sistem informasi tersebut.

b. Batasan Sistem

(1) Konsentrasi Multimedia

1. Deskripsi Sistem

Menjelaskan sistem informasi yang berjalan secara menyeluruh, yaitu proses-proses yang dilaksanakan, input, output, pengguna, dan simpanan data. Dianjurkan deskripsi sistem menggunakan Work Flow Diagram (gunakan aplikasi Visio) dan atau Diagram Arus Dokumen.

2. Deskripsi Database (bila sistem berjalan telah terkomputerisasi dan memiliki database dinamik)

Menjelaskan seluruh tabel database yang terdapat pada sistem sesuai dengan Diagram Level 0 pada DFD gambaran sistem. Masing-masing tabel database input digambarkan dengan Kamus Data.

(2) Konsentrasi jaringan

Menjelaskan seluruh jaringan yang ada, berikut dengan cara kerjanya, gunakan gambar (Network Diagram) untuk menjelaskan seluruh sistem networking yang sedang berjalan.

c. Permasalahan Sistem Secara Umum

Permasalahan sistem yang diteliti diuraikan dengan menggunakan prosedur yang telah dibakukan, alternatif metode yang dianjurkan adalah sebagai berikut:

- (1) Frame Work PIECES (Performance, Information, Economics, Control, Efficiency, dan Service),
- (2) SWOT (Strength, Weakness, Opportunity, dan Threats), atau
- (3) Karakteristik Informasi (Relevansi, Keakuratan, Ketepatan Waktu, Ekonomi, Efisiensi, Reliabilitas, dan Kegunaan).

B. Objek Penelitian difokuskan bukan pada Perusahaan

Bab ini berisi antara lain:

1. Tinjauan Umum Objek Penelitian (OP), menguraikan tentang:

a. Behaviour atau tingkah laku dari Objek Penelitiannya

Bagian ini berisi penjelasan umum tentang objek penelitian, yang meliputi respon apa yang dapat mempengaruhi tingkah lakunya (bagaimana OP tersebut bekerja), apa kelebihan dan kekurangan dari OP, serta penjelasan umum lain yang dianggap perlu.

b. Struktur/Kategori dari OP

Menggambarkan struktur/kategori dari OP. Bagian ini berisi hal penting dari OP yang akan diteliti. Menunjukkan pada kategori mana OP yang akan dibuat, struktur apa yang digunakan dalam membuat penelitian tersebut sehingga penulis akan jauh lebih mudah dalam penanganan atau solusi perancangannya.

2. Permasalahan Sistem Secara Umum

Permasalahan sistem yang diteliti diuraikan dengan menggunakan prosedur yang telah dibakukan, alternatif metode yang dianjurkan adalah sebagai berikut:

- (1) Frame Work PIECES (Performance, Information, Economics, Control, Efficiency, dan Service),
- (2) SWOT (Strength, Weakness, Opportunity, dan Threats), atau
- (3) Karakteristik Informasi (Relevansi, Keakuratan, Ketepatan Waktu, Ekonomi, Efisiensi, Reliabilitas, dan Kegunaan).

d. Bab IV Perancangan Dan Implementasi Sistem

A. Pendekatan Terstruktur

1. **Analisis Kebutuhan Informasi/Jaringan**

Menguraikan output/ informasi yang diperlukan dan akan disajikan oleh aplikasi yang dibuat. Misalnya laporan-laporan atau output lainnya berdasarkan hasil pengumpulan data dari perusahaan atau objek penelitian. Atau jika tulisan berupa rancangan jaringan maka harus diuraikan kebutuhan kebutuhan dari OP akan jaringan Komputer.

2. Deskripsi Sistem Usulan

a. Deskripsi Sistem Menyeluruh/Global (overview)

Rancangan sistem yang diusulkan digambarkan dalam bentuk diagram. Konsentrasi Multimedia dapat menggunakan Conceptual Web Site, Story Board Diagram, atau Flow Chart. Sedang untuk konsentrasi Jaringan dapat menggunakan Detailed Network Diagram, Office Layout, Active Directory, Rack Diagram, atau Basic Network Diagram

b. Fungsi/Aktivitas Sistem

Menggambarkan interaksi antara pengguna dengan sistem. Gambaran ini disajikan dengan Diagram Use Case dan Activity (khusus multimedia)

c. Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses digambarkan untuk menjelaskan bagaimana sistem atau proses menjalankan kegiatannya. Gambaran ini disajikan dengan Flowchart atau Diagram Aktivitas (Activity Diagram).

d. Rancangan Database (jika diperlukan)

Pada bagian ini dijelaskan secara detil rancangan-rancangan basis data. Rancangan ini memuat:

- a. Entity Relationship Diagram (ERD)
- b. Transformasi dari ERD ke Logical Record Structure (LRS)
- c. Logical Record Structure
- d. (Normalisasi)
- e. Spesifikasi Basis Data
- f. Rancangan Kode
- g. Basis data yang digunakan untuk di share (khusus konsentrasi Jaringan)

3. Konsentrasi Multimedia:

a. Rancangan Story Board

Pada bagian dijelaskan secara detil rancangan dari actor actor yang digunakan. Gunakan Macro media untuk menjelaskan bagian ini. Sebutkan secara berurutan siapa (actor) yang akan keluar pada waktu yang telah ditentukan. Minimum ada 5 aktor yang terlibat di dalamnya dan masing masing mewakili dari multimedia (text, video, animasi, Music, voice, dan image)

b. Spesifikasi Modul

Pembuatan flowchart dengan mengacu kepada modul-modul yang terdapat pada bagan terstruktur.

c. Rancangan Tampilan

i. Struktur Tampilan

Berisi struktur hirarki dari semua tampilan yang dirancang

ii. Rancangan Layar

Berisi semua rancangan layar yang dibuat

4. **Konsentrasi Jaringan:**

a. Rancangan Pemetaan Jaringan

Bagian ini menjelaskan secara detail dimana sebuah hardware yang terhubung dengan jaringan diletakkan di dalam ruang. Pemetaan harus disertakan dengan ukuran sebenarnya dari peta gedung tersebut. Jika gedung lebih dari satu atau gedung merupakan gedung bertingkat, maka harus digambarkan per lantai atau per gedung.

b. Rancangan Hardware & Software

Menjelaskan secara detail hardware dan software apa yang digunakan kaitannya dengan jaringan yang dibuat. Buat alasan mengapa hw/sw tersebut digunakan.

c. Rancangan IP Address

Menjelaskan secara detail IP Address yang digunakan, kaitkan dengan peng-class-an yang berlaku pada IP Address serta sebutkan pula subnetting yang digunakan beserta alasannya

d. Rancangan Routing

Menjelaskan secara rinci proses pemilihan jalur yang akan dilalui oleh traffic data pada jaringan komunikasi data. Gunakan gambar untuk menjelaskan Routing tersebut

e. Rancangan Security

Menjelaskan rancangan security yang digunakan, buat trustee directory agar tampak jelas penggambaran rancangan security-nya. Sebutkan software apa saja yang mendukung/digunakan pada rancangan jaringan yang dibuat

f. Rancangan Access List

Menjelaskan tentang pengelompokkan packet data berdasarkan kategori dimana kategori tersebut ditolak atau diizinkan, sehingga access list menjadi tool pilihan untuk mengatur IP Traffic dan Filtering IP

5. **Rancangan Implementasi**

a. Rencana (Analisis) Kebutuhan

(1) Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Menguraikan kebutuhan perangkat lunak yang akan digunakan dalam pengimplementasian aplikasi. Uraian ini dilengkapi dasar pemilihan perangkat lunak tersebut.

(2) Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

Menguraikan kebutuhan perangkat keras untuk pengimplementasian sistem yang diusulkan. Kebutuhan perangkat keras yang dijelaskan meliputi perangkat keras yang dibutuhkan pada saat pembuatan program dan pada saat program di implementasikan pada objek penelitian. Hal ini terutama berkaitan dengan spesifikasi komputer yang digunakan untuk membuat program serta spesifikasi dan jumlah komputer untuk implementasi (spesifikasi minimal yang dibutuhkan untuk menjalankan program berdasarkan rekomendasi dari perangkat lunak yang akan digunakan). Spesifikasi ini menyangkut prosesor, RAM, dan harddisk, serta Grafic Adaptor apabila menggunakan aplikasi grafis di atas standar.

(3) Analisis Kebutuhan Pengguna

Menguraikan kebutuhan akan pengguna untuk mengoperasikan program aplikasi yang sudah dibuat. Seperti administrator dan operator serta pihak yang terlibat pada saat implementasi.

b. Analisis Kelayakan Sistem

(1) Kelayakan Teknologi

Menjelaskan bahwa secara teknologi sistem yang diusulkan layak untuk diterapkan. Dalam hal ini digambarkan bahwa perusahaan objek penelitian memungkinkan untuk menyediakan hardware, software dan prasarana pendukung lainnya.

(2) Kelayakan Operasional

Menjelaskan bahwa perusahaan objek penelitian memungkinkan untuk menyediakan kesiapan sumber daya manusia jika sistem benar-benar di implementasikan.

(3) Kelayakan Hukum

Menjelaskan bahwa secara hukum dan/atau teori yang berlaku, sistem yang diusulkan layak untuk diterapkan, terutama berkaitan dengan prosedur menghasilkan informasi dan kandungan informasi yang dihasilkan.

B. Orientasi Objek (hanya untuk konsentrasi Multimedia)

1. Functional Design (Rancangan Fungsional)

Rancangan fungsional digunakan untuk mengkomunikasikan rancangan system kepada user atau stakeholder. Rancangan fungsional yang dipersyaratkan menggunakan Diagram Aktivitas (Activity Diagram) dan Diagram Use Case (Use Case Diagram).

a. Activity diagram

Diagram ini digunakan untuk menggambarkan menjelaskan business process, procedural logic, dan work flow

b. Use case diagram

Diagram ini digunakan untuk menggambarkan interaksi antara pengguna dengan sistem. (Khusus Konsentrasi Multimedia)

2. Structural Design (Rancangan Struktural)

Rancangan ini menggambarkan sistem dengan menunjukkan kelas-kelasnya dan hubungan mereka. Penggambaran menggunakan Diagram Class (Class Diagram). Diagram ini menggambarkan hubungan apa yang terjadi, *bukan apa yang terjadi jika mereka berhubungan*. (Khusus Konsentrasi Multimedia)

3. Behavioral Design

Rancangan behavioral menggambarkan interaksi user dengan komputer dan bagaimana proses kerja sistem aplikasi yang dibuat. Rancangan ini digambarkan dengan menggunakan Sequence Diagram dan/atau State Chart Diagram.

a. Sequence diagram

Diagram sequence merupakan salah satu diagram interaksi yang menjelaskan bagaimana suatu operasi itu dilakukan.

b. **State chart diagram**

Diagram State Chart menunjukkan kemungkinan dari keadaan obyek dan proses yang menyebabkan perubahan pada keadaannya.

4. **Rancangan Basis Data (jika diperlukan)**

Pada bagian ini dijelaskan secara detil rancangan-rancangan basis data.

Rancangan ini memuat:

- a. Entity Relationship Diagram (ERD)
- b. Transformasi dari ERD ke Logical Record Structure (LRS)
- c. Logical Record Structure
- d. Normalisasi
- e. Spesifikasi Basis Data
- f. Rancangan Kode

5. **Rancangan Story Board**

Pada bagian dijelaskan secara detil rancangan dari actor actor yang digunakan. Gunakan Macro media untuk menjelaskan bagian ini. Sebutkan secara berurutan siapa (actor) yang akan keluar pada waktu yang telah ditentukan. Minimum ada 5 aktor yang terlibat di dalamnya dan masing masing mewakili dari multimedia (text, video, animasi, Music, voice, dan image)

6. **Rancangan Tampilan**

a. **Struktur Tampilan**

Berisi struktur hirarki dari semua tampilan yang dirancang

b. **Rancangan Layar**

Berisi semua rancangan layar yang dibuat

7. **Rancangan Implementasi**

a. **Rencana (Analisis) Kebutuhan**

(1) Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Menguraikan kebutuhan perangkat lunak yang akan digunakan dalam pengimplementasian aplikasi. Uraian ini dilengkapi dasar pemilihan perangkat lunak tersebut.

(2) Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

Menguraikan kebutuhan perangkat keras untuk pengimplementasian sistem yang diusulkan. Kebutuhan perangkat keras yang dijelaskan meliputi perangkat keras yang dibutuhkan pada saat pembuatan program dan pada saat program di implementasikan pada objek penelitian. Hal ini terutama berkaitan dengan spesifikasi komputer yang digunakan untuk membuat program serta spesifikasi dan jumlah komputer untuk implementasi (spesifikasi minimal yang dibutuhkan untuk menjalankan program berdasarkan rekomendasi dari perangkat lunak yang akan digunakan). Spesifikasi ini menyangkut prosesor, RAM, dan harddisk, serta VGA apabila menggunakan aplikasi grafis di atas standar.

(3) Analisis Kebutuhan Pengguna

Menguraikan kebutuhan akan pengguna untuk mengoperasikan program aplikasi yang sudah dibuat. Seperti administrator dan operator serta pihak yang terlibat pada saat implementasi.

b. **Analisis Kelayakan Sistem**

(1) Kelayakan Teknologi

Menjelaskan bahwa secara teknologi sistem yang diusulkan layak untuk diterapkan. Dalam hal ini digambarkan bahwa perusahaan objek penelitian memungkinkan untuk menyediakan hardware, software dan prasarana pendukung lainnya.

(2) Kelayakan Operasional

Menjelaskan bahwa perusahaan objek penelitian memungkinkan untuk menyediakan kesiapan sumber daya manusia jika sistem benar-benar di implementasikan.

(3) Kelayakan Hukum

Menjelaskan bahwa secara hukum dan/atau teori yang berlaku, sistem yang diusulkan layak untuk diterapkan, terutama berkaitan dengan prosedur menghasilkan informasi dan kandungan informasi yang dihasilkan.

e. **Bab V Kesimpulan dan Saran**

1. Kesimpulan

Kesimpulan merupakan ringkasan dari pembahasan yang disajikan pada pembahasan skripsi. Kesimpulan analisis dan perancangan sistem berisi hasil analisis dan perancangan yang dibuat. *Penulis tidak diperkenankan membuat kesimpulan yang tidak terdapat dalam hasil pembahasan.* Kesimpulan merupakan gambaran tujuan yang telah tercapai dalam penelitian.

2. Saran

Saran merupakan manifestasi dari penulis untuk dilaksanakan (sesuatu yang belum ditempuh dan layak untuk dilaksanakan). Saran dibuat berdasarkan hasil temuan penelitian yang dimaksudkan untuk mengembangkan, menindaklanjuti atau menerapkan hasil penelitian baik bersifat teoritis dan praktis.

3. Bagian Akhir

a. Daftar Pustaka

Daftar pustaka memuat semua pustaka yang dijadikan acuan dalam penulisan skripsi yaitu semua sumber yang dikutip. Daftar ini berguna untuk membantu pembaca yang ingin mencocokkan kutipan-kutipan yang terdapat dalam skripsi. Penyusun diurutkan secara *alfabetis* berdasarkan nama penulis tanpa gelar kesarjanaan.

Pustaka yang dikutip dapat berupa buku, jurnal, majalah, surat kabar, atau internet. Semua unsur dalam pustaka harus dicantumkan dalam daftar pustaka. Jarak penulisan antar buku 2 (dua) spasi, dalam buku 1 (satu) spasi. Contoh penulisan daftar pustaka disajikan pada Bab IV.

b. Lampiran

Terdapat keterangan atau informasi yang diperlukan pada bagian isi skripsi, misalnya kuesioner, format tabel data, form isian data, dan listing program. Lampiran sifatnya melengkapi isi skripsi. Halaman lampiran diberi tanda L di depannya. Contoh: L-1, L-2, L-3, ..., diletakkan di tengah bawah halaman.

BAB IV TEKNIK PENULISAN

Teknik dan sistematika penulisan skripsi yang meliputi: media penulisan, pengetikan, penomoran, daftar tabel dan gambar, bahasa, penulisan tanda baca, kutipan, penulisan nama, dan penulisan sumber.

4.1. Media Penulisan

1. Naskah

Naskah skripsi diketik diatas kertas HVS berwarna putih 70 gr/m², ukuran A4 (210mm x 297mm) dan tidak bolak-balik.

2. Sampul

Sampul skripsi berupa *hardcover*. Tulisan yang dicetak dalam sampul sama dengan tulisan pada halaman judul dengan menggunakan tinta emas. Sampul skripsi berwarna merah untuk Program Studi Teknik Informatika, atau sesuai yang telah ditentukan oleh Program Studi STMIK Swadharma

4.2. Pengetikan

1. Jenis Huruf

Seluruh bagian naskah skripsi (kecuali sampul dan halaman judul) menggunakan huruf *Times New Roman* dengan ukuran huruf 12. Lambang huruf atau tanda-tanda lain yang tidak dapat diketik, harus ditulis dengan rapi menggunakan tinta hitam. Tulisan diatur rata kanan-kiri (*justify*), kecuali untuk persamaan, tabel, gambar, sub judul, atau hal-hal khusus lainnya.

2. Bilangan dan Satuan

- a. Bilangan dalam kalimat diketik dengan angka, kecuali pada permulaan kalimat harus ditulis dengan ejaan huruf.
- b. Bilangan desimal ditandai dengan tanda koma (,) bukan tanda titik (.)
- c. Satuan dinyatakan dengan singkatan resminya dan diakhiri tanpa tanda titik (.)

3. Jarak Baris

Jarak antara 2 baris dibuat 2 (dua) spasi. Kecuali untuk hal berikut, jarak pengetikan 1 (satu): abstrak, kutipan langsung, judul daftar (tabel) dan gambar yang lebih dari satu baris dan daftar pustaka.

4. Batas Tepi Pengetikan

- a. Tepi atas : 3cm
- b. Tepi bawah : 3cm
- c. Tepi kiri : 4cm
- d. Tepi kanan : 3cm

5. Alinea Baru

Pengetikan alinea baru diawali dari ketikan ke6 dari batas tepi sisi kiri.

6. Judul Bab, Sub-Bab, Anak Sub-Bab, Sub Anak Sub-Bab.

- a. Judul bab harus seluruhnya menggunakan huruf kapital, menggunakan ukuran huruf 14, diatur simetris pada posisi tengah (*center*), dan tanpa diakhiri tanda titik.

- b. Sub judul diketik di batas tepi kiri dengan. Setiap kata diawali huruf kapital, kecuali kata penghubung (seperti: dan) atau kata depan (seperti: di, ke, dari, dalam, terhadap), tanpa diakhiri titik. Kalimat pertama setelah sub judul dimulai dengan alinea baru.
- c. Anak sub judul diketik di batas tepi kiri, lurus dengan kata pertama sub judul, dengan huruf pertama berupa huruf kapital tanpa diakhiri dengan titik. Kalimat pertama sesudah anak sub judul dimulai dengan alinea baru.
- d. Sub anak sub judul diketik di batas tepi kiri pada ketikan ke-6 diikuti dengan titik dan diketik dengan huruf miring. Kalimat pertama yang menyusul kemudian diketik terus ke belakang dalam satu baris sub anak sub judul. Sub anak sub judul dapat juga ditulis langsung berupa kalimat, tetapi yang berfungsi sebagai sub anak sub judul ditempatkan paling depan dan diberi garis bawah.

7. Letak Simetris

Gambar, tabel (daftar), persamaan, dan judul ditulis simetris pada posisi tengah pengetikan.

8. Rincian ke Bawah

Jika pada penulisan naskah ada rincian yang harus disusun ke bawah, gunakanlah nomorurut dengan angka atau huruf (numbering) sesuai dengan derajat rincian. Penggunaan tanda-tanda lain (bullet) di depan rincian, tidak dibenarkan.

9. Penggunaan Huruf Cetak Miring (italic)

Penggunaan huruf cetak miring (italic) , dipakai apabila menggunakan istilah, kata, atau singkatan yang berasal dari kata asing. Contoh: *efficiency, operating system, CBIS*, dan lain-lain.

4.3. Penomoran

Pada bagian ini dibagi menjadi penomoran antara lain: halaman, tabel (daftar), gambar, dan persamaan.

1. Halaman

- a. Bagian awal laporan, mulai halaman judul sampai abstrak penelitian, diberi nomor halaman dengan angka romawi kecil (i, ii,iii, dst).
- b. Bagian utama dan bagian akhir, mulai dari pendahuluan hingga halaman terakhir (lampiran), memakai angka Arab (1, 2, 3, ...dst) sebagai nomor halaman.
- c. Nomor halaman ditempatkan di sebelah kanan atas, kecuali kalau ada judul atau bab pada bagian atas halaman itu penomoran halaman ditulis di sebelah kanan bawah.
- d. Penomoran halaman daftar pustaka langsung menyambung ke halaman lampiran.
- e. Nomor halaman diketik dengan jarak 3 cm dari tepi kanan 1,5 cm dari tepi atas dan tepi bawah.

2. Tabel (daftar) dan Gambar

Tabel (daftar) menggunakan penomoran dengan angka Arab. Gambar menggunakan penomoran dengan angka Arab.

5. Daftar Tabel dan Gambar

1. Tabel (daftar)

- a. Judul tabel (berupa nomor dan nama tabel) ditempatkan simetris di atas tabel (daftar) tanpa diakhiri dengan tanda titik. Nama tabel ditulis dengan menggunakan huruf kapital pada setiap awal kata (kecuali kata penghubung).

- b. Tabel (daftar) tidak boleh dipenggal, kecuali kalau memang panjang, sehingga tidak memungkinkan untuk diketik dalam satu halaman. Jika tabel lebih dari satu halaman, maka judul tabel harus diulang pada halaman berikutnya.
- c. Kolom-kolom diberi nama dan dijaga agar pemisahan antara yang satu dengan yang lainnya cukup tegas.
- d. Apabila tabel (daftar) lebih besar dari ukuran lebar kertas sehingga harus dibuat memanjang kertas, maka bagian atas tabel harus diletakkan di sebelah kiri kertas.
- e. Di atas dan di bawah tabel (daftar) dipasang garis batas, agar terpisah dari uraian pokok masalah.
- f. Tabel (daftar) diketik simetris.
- g. Tabel (daftar) yang lebih dari 2 (dua) halaman atau yang harus dilipat sebaiknya ditempatkan pada lampiran.

2. Gambar

- a. Bagan, grafik, peta, diagram, dan foto semuanya disebut sebagai gambar (tidak dibedakan).
- b. Judul gambar (berupa nomor dan nama gambar) diletakkan simetris di bawah gambar tanpa diakhiri dengan titik.
- c. Gambar tidak boleh dipenggal.
- d. Setiap gambar/rumus harus diberi keterangan, jaraknya 1 (satu) spasi. Keterangan gambar dituliskan pada tempat-tempat yang lowong di dalam gambar dan jangan pada halaman lain. Hal ini bisa menyulitkan pembaca gambar tersebut.
- e. Apabila gambar dilukis melebar sepanjang tinggi kertas, maka bagian atas gambar harus diletakkan di sebelah kiri kertas.
- f. Ukuran gambar (lebar dan tingginya) diusahakan agar wajar (jangan terlalu “gemuk” atau terlalu “kurus” / proporsional).
- g. Skala pada grafik harus dibuat agar mudah dipakai untuk mengadakan interpolasi dan ekstrapolasi.
- h. Bagan dan grafik dibuat dengan hasil cetakan printer (gunakan Excell atau aplikasi lain untuk menggambar bagan atau grafik)
- i. Letak gambar diatur supaya simetris.

6. Bahasa

1. Bahasa

Bahasa yang dipakai adalah bahasa Indonesia baku (berpola subjek - predikat) dan supaya lebih sempurna ditambah dengan objek - keterangan, dengan aturan-aturan sesuai dengan Ejaan yang Disempurnakan.

2. Kata Ganti Orang

Dalam penulisan skripsi tidak boleh menggunakan kata ganti orang seperti penulis, saya, kita, anda, dan sebagainya. Maksud serupa disusun dalam kalimat pasif. Penyebutan kata penulis hanya dilakukan pada Kata Pengantar.

3. Kata Penghubung, Kata Depan dan Awalan

- a. Kata penghubung seperti *sehingga* dan *sedangkan* tidak boleh dipakai sebagai kata di permulaan kalimat.
- b. Kata depan seperti *di-* dan *ke-* harus dibedakan dengan kata depan *ke* dan *di*. Misalnya: *kehendak, disusun* berbeda dengan *ke kanan, di atas*.

- c. Kata *dimana* dan *dari* kerap kali kurang tepat pemakaiannya, dan diperlakukan tepat seperti kata *where* dan *of* dalam bahasa Inggris. Dalam bahasa Indonesia bentuk yang demikian tidak merupakan susunan kalimat yang baku.

4. Tanda Baca

Penggunaan tanda baca. Tanda baca titik untuk mengakhiri kalimat, harus ditulis rapat dengan kata terakhirnya. Begitu juga dengan tanda koma, kata pertama kalimat berikutnya harus diberi spasi dengan tanda baca sebelumnya. Penggunaan tanda baca ‘-‘ (strip) ditulis rapat dengan kata sebelum dan sesudahnya, kecuali jika diartikan dengan ‘dikurangi.’ Contoh : sia-sia, di kantor-kantor, 8 - 7, dan sebagainya.

7. Kutipan

1. Kutipan langsung

- a. Kutipan langsung dilakukan apabila penulis menulis secara persis sama semua pernyataan yang ada di dalam sumber.
- b. Untuk kutipan langsung, penulis wajib menuliskan halaman sumber yang dikutip.
- c. Kutipan langsung yang kurang dari 40 kata, dituliskan langsung di dalam kalimat.
- d. Kutipan langsung yang lebih dari 40 kata, dituliskan dalam model paragraf dengan spasi 1.

2. Kutipan dalam kalimat (*parenthetical citation*)

Kutipan dalam kalimat dinyatakan dengan bentuk sebagai berikut:

- a. (penulis_buku, tahun)
- b. Penulis_buku (tahun) menyatakan bahwa

8. Penulisan Sumber

Buku buku yang dikutip pada Landasan Teori (Bab II) dijadikan satu pada sebuah bagian yang disebut sebagai Daftar Pustaka. Buku buku/referensi yang ditulis/digunakan dalam Daftar Pustaka ini minimum berjumlah 15 buku dan tahun penerbitannya tidak boleh berusia di atas 10 tahun dari tahun penulisan Tugas Akhir/Skripsi tersebut. Penulisan buku/referensi pada Daftar Pustaka ini adalah buku buku yang mempunyai ISDN dan jika ada kutipan yang diambil dari sebuah website, maka tulisan tersebut harus berada pada website website berbasis keilmuan (Wikipedia atau website yang dimiliki sebuah kampus).

Untuk kutipan yang diambil dari sebuah buku, maka cara penulisannya sebagai berikut:

Nama pengarang (tahun terbit). *Judul*. Kota diterbitkan. Penerbit:....

Contoh:

- Peranginangin, Kasiman (2006). *Aplikasi Web dengan PHP dan MySql*. Yogyakarta: Penerbit Andi Offset.
- Soekirno, Harimurti (2005). *Cara Mudah Menginstall Web Server Berbasis Windows Server 2003*. Jakarta: Elex Media Komputindo.

Untuk Kutipan yang diambil dari sebuah Website, maka cara penulisannya sebagai berikut:

Nama pengarang (tahun terbit). *Judul*. dari alamat website (sampai paling akhir), tanggal terbit:

Contoh:

Albarda (2004). *Strategi Implementasi TI untuk Tata Kelola Organisasi (IT Governance)*.
dari http://rachdian.com/index2.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=27&Itemid=30, 3
August 2008

LAMPIRAN

Proposal Skripsi

**PERANCANGAN SISTEM WEBSITE PERTEMANAN MAHASISWA DAN
ALUMNI STMIK SWADHARMA DENGAN TAMPILAN RESPONSIVE
MENGUNAKAN PHP DAN JQUERY MOBILE**

Program Studi Teknik Informatika



Di susun oleh:

Nama : Adek Steven Suryadiputra
NIM : 09211007

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
Swadharma
2015

Lembar Persetujuan Proposal Skripsi

**PERANCANGAN SISTEM WEBSITE PERTEMANAN MAHASISWA DAN
ALUMNI STMIK SWADHARMA DENGAN TAMPILAN RESPONSIVE
MENGUNAKAN PHP DAN JQUERY MOBILE**

Nama : Adek Steven Suryadiputra
NIM : 09211007

Proposal Skripsi ini telah disetujui oleh:

Moch. Arif Wicaksono, S.Si. MT
Pembimbing I

V.Kun Marjonohadi, S.Sos.MM
Pembimbing II

Pada Tanggal:

Daftar Isi

Lembar Persetujuan.....	i
Bab I: Pendahuluan.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan dan Kegunaan Hasil Penelitian.....	3
1.4 Batasan Sistem.....	4
1.4.1 Cakupan Modul.....	4
1.4.2 Cakupan User.....	5
Bab II Tinjauan Pustaka.....	6
2.1 Tinjauan Teoritis.....	6
2.2 Studi Penelitian Terdahulu.....	8
2.3 Persyaratan Sistem Konsptual.....	10
Bab III Metode Penelitian.....	11
3.1 Studi Lapangan.....	11
3.2 Wawancara.....	12
Rencana Kegiatan.....	13

**PERANCANGAN SISTEM WEBSITE PERTEMANAN MAHASISWA DAN
ALUMNI STMIK SWADHARMA DENGAN TAMPILAN RESPONSIVE
MENGUNAKAN PHP DAN JQUERY MOBILE**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
Gelar Sarjana Strata Satu (S1)

Program Studi Teknik Informatika



Di susun oleh:

Nama : Adek Steven Suryadiputra
NIM : 09211007

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
Swadharma
Jakarta
2015



STMIK Swadharma Program Studi Teknik Informatika

Lembar Persetujuan Dosen Pembimbing

Telah diperiksa dan disetujui sebuah skripsi untuk diajukan pada sidang skripsi, atas nama:

Nama : Adek Steven Suryadiputra
NIM : 09211007
Program Studi : Teknik Informatika
Jenjang Pendidikan : Strata Satu (S1)
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Website Pertemanan Mahasiswa
Dan Alumni STMIK Swadharma Dengan Tampilan
Responsive Menggunakan PHP dan JQuery Mobile

Jakarta, 14 November 2013

Dosen Pembimbing

Moch. Arif Wicaksono, S.Si. MT
Pembimbing I

V.Kun Marjonohadi, S.Sos.MM
Pembimbing II



STMIK Swadharma Program Studi Teknik Informatika

Lembar Pengesahan Skripsi

Pada tanggal.....telah dipresentasikan Skripsi dihadapan para penguji untuk diuji/disidangkan atas:

Nama : Adek Steven Suryadiputra
NIM : 09211007
Program Studi : Teknik Informatika
Jenjang Pendidikan : Strata Satu (S1)
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Website Pertemanan Mahasiswa
Dan Alumni STMIK Swadharma Dengan Tampilan
Responsive Menggunakan PHP dan JQuery Mobile

Jakarta, 2 Desember 2013

Dosen Pembimbing

Moch. Arif Wicaksono, S.Si. MT
Pembimbing I

V.Kun Marjonohadi, S.Sos.MM
Pembimbing II

Dosen Penguji

Ir. Indra Hiswara MM
Penguji I

Lela Nurlaela, ST., M.Kom.
Penguji

Jurusan Teknik Informatika

Lela Nurlaela ST., M.Kom
Ketua Jurusan



Lembar Pernyataan

Keaslian Skripsi

Yang bertanda tangan di bawah ini, Saya ;

Nama : Adek Steven Suryadiputra
Nim : 09211007
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Website Pertemanan Mahasiswa
Dan Alumni STMIK Swadharma Dengan Tampilan
Responsive Menggunakan PHP dan JQuery Mobile

Menyatakan sesungguhnya;

Skripsi yang dibuat dengan judul di atas merupakan karya asli (bukan hasil plagiat) dari Saya. Bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi ini yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah. Apabila dikemudian hari ada pihak yang berkeberatan karena karya tulisnya mirip / sama dengan skripsi saya, atau ada pihak yang mengetahui bahwa skripsi Saya mirip dengan karya tulis orang lain dan orang itu menggugat kepada Saya, Saya bersedia bertanggung jawab untuk melindungi hasil tulisan Saya, serta jika ternyata benar bahwa tulisan saya adalah hasil dari plagiat, maka Saya bersedia STMIK Swadharma membatalkan gelar akademik yang Saya peroleh.

Demikian Lembar Pernyataan ini Saya buat dengan sebenar-benarnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun

Jakarta, 14 November 2013
Yang memberi pernyataan

(materai Rp. 6.000,-)

Adek Steven Suryadiputra

Lembar Persembahan dan Moto

Persembahan:

Tulisan kupersembahkan untuk kedua Orang Tuaku, Saudara saudaraku, dan Kakek Nenekku, yang telah banyak berkorban baik moral maupun materil demi selesainya tulisan ini. Tiada kata kata yang dapat kuucapkan selain terima kasih yang setulus tulusnya kepada Allah SWT dan kepada keluargaku.

Moto:

Mulailah dari diri sendiri, mulailah dari yang kecil, dan mulailah saat ini

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT tak henti hentinya diucapkan, karena atas rahmat dan hidayah-NYA skripsi ini dapat selesai dengan baik. Banyak hambatan dan rintangan yang terjadi selama menyusun skripsi ini. Walaupun demikian itu semua merupakan tantangan yang harus dihadapi. Skripsi yang berjudul “Perancangan Sistem Website Pertemanan Mahasiswa Dan Alumni STMIK Swadharma Dengan Tampilan Responsive Menggunakan PHP dan JQuery Mobile” dibuat sebagai salah satu syarat untuk mendapat gelar Sarjana Strata Satu di STMIK Swadharma.

Meskipun penyusunan skripsi ini telah selesai, tetap disadari skripsi ini masih jauh dari sempurna, baik dari segi materi, penyajian maupun bahasannya. Oleh karena itu sangat diharapkan adanya kritik dan saran yang sifatnya membangun guna kesempurnaan skripsi ini.

Akhir kata, perkenankanlah untuk menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu didalam penyusunan skripsi ini, baik secara langsung maupun tidak langsung. Khususnya kepada :

1. Bapak Nur Suchahyo, S.Si., MM., selaku Ketua STMIK Swadharma.
2. Bapak Moch. Arif Wicaksono, S.Si., MT. selaku dosen Pembimbing I.
3. Bapak V. Kun Marjonohadi, SSos., MM. selaku dosen Pembimbing II. dan selaku Pembantu Ketua II STMIK Swadharma.
4. Seluruh Staff STMIK Swadharma yang tidak bisa disebut satu persatu.
5. Orang tua dan keluarga dirumah
6. Serta teman-teman yang telah memberikan dorongan semangat

Serta teman-teman yang telah memberikan dorongan semangat Akhir kata dengan kerendahan hati, semoga skripsi dapat bermanfaat dan menambah wawasan bagi para pembaca dan semua pihak yang berkepentingan. Semoga Allah SWT memberikan pahalanya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan bimbingannya.

Jakarta, Desember 2013

Penulis

Daftar Isi

Lembar Persetujuan Dosen Pembimbing.....	ii
Lembar Pengesahan Persetujuan Skripsi.....	iii
Lembar Pernyataan Keaslian Karya Tulis.....	iv
Lembar Persembahan dan Moto.....	v
Kata Pengantar.....	vi
Daftar Isi.....	viii
Daftar Tabel.....	ix
Daftar Gambar.....	x
Daftar Lampiran.....	xi
Daftar Arti Lambang.....	xii
Abstrak.....	xiii
Bab I: Pendahuluan.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan dan Kegunaan Hasil Penelitian.....	3
1.4 Metode Penelitian.....	4
Bab II Tinjauan Pustaka.....	6
2.1 Tinjauan Teoritis.....	6
2.2 Studi Penelitian Terdahulu.....	8
2.3 Persyaratan Sistem Konseptual.....	10
Bab III Objek Penelitian.....	11
3.1 Tinjauan Umum Perusahaan.....	11
3.1.1 Sejarah Singkat.....	12
3.1.2 Struktur Organisasi.....	13
3.1.3 Wewenang dan Tanggungjawab.....	14
3.2 Sistem Berjalan.....	16
3.2.1 Tinjauan Umum.....	16
3.2.2 Batasan Sistem.....	18
3.2.3 Permasalahan system.....	21
Bab IV Perancangan Sistem.....	24
4.1 Analisis Kebutuhan Informasi.....	24
4.2 Deskripsi Sistem Usulan.....	30
4.2.1 Deskripsi Sistem Menyeluruh.....	31
4.2.1 Fungsi Sistem.....	32
4.2.1 Spesifikasi Proses.....	40
4.3 Algoritma penentuan kelas.....	50
4.4 Rancangan Modul.....	55
4.5 Rancangan Tampilan.....	60

Bab V Kesimpulan dan Saran.....	70
5.1 Kesimpulan.....	70
5.2 Saran.....	71

Daftar Pustaka



Daftar Tabel

3.1 Tabel kelas.....	45
4.1 Tabel pembelajaran.....	50
4.2 Tabel penentuan kelas.....	60
4.3 Tabel hasil perhitungan.....	65



Daftar Gambar

2.1 Gambar pembelajaran perangkat pintar.....	20
3.1 Gambar Sturktur Organisasi.....	25
4.1 Gambar denah kelas.....	46
4.2 Gambar Tampilan Menu.....	53
4.3 Gambar Tampilan Input Kelas.....	54
4.4 Gambar Tampilan Input Jadwal Kuliah.....	55
4.5 Gambar Tampilan Input Dosen Mengajar.....	56
4.6 Gambar Tampilan Output Jadwal Kuliah beserta kelas, Dosen, dan waktu kuliah	72



Daftar Lampiran

Listing Program.....L-1
Surat Ijin Kerja Praktik/Pengambilan data.....L-71
Form daftar matakuliah.....L-72
Form Nama nama Dosen dan matakuliah yang di ampu beserta jadwalnya.....L-73



Daftar Arti Lambang

	Alpha = Penentuan variable awal
	Sumasi = penjumlahan total
μ	Miu = jumlah pembelajaran

Abstrak**PERANCANGAN SISTEM WEBSITE PERTEMANAN MAHASISWA DAN ALUMNI STMIK SWADHARMA DENGAN TAMPILAN RESPONSIVE MENGGUNAKAN PHP DAN JQUERY MOBILE**

Moch. Arif Wicaksono SSi., MT., V. Kun Marjonohadi, S.Sos., MM., Adek Steven

Suryadiputra (09211007) Skripsi Jurusan Teknik Informatika, 2013

Kata Kunci: Pembelajaran, Pengaturan Jadwal, dan Otomatisasi

(xii + 73 + Lamp: 75)

Selama ini wadah sebagai tempat pertemuan antar alumni dengan mahasiswa berlangsung dengan cara konvensional, misalnya dalam sebuah seminar ataupun pertemuan-pertemuan yang direncanakan.

Cara konvensional tersebut membutuhkan upaya yang besar dan pengelolaan waktu yang lebih sulit. Dengan demikian diperlukan sebuah sistem informasi berbasis website sebagai pengganti wadah pertemuan yang konvensional tersebut. Jadi dengan memanfaatkan teknologi sebenarnya cara pertemuan bisa dipermudah melalui penyelenggaraan pertemuan secara virtual

Berangkat dari permasalahan tersebut maka dibuat solusi dengan membuat sistem informasi pertemanan berbasis website yang responsif, untuk wadah bertukar informasi atau berkumpulnya para alumni dan mahasiswa dari STMIK Swadharma

Daftar Pustaka (2004 – 2013)