

**PEDOMAN PENYUSUNAN PENULISAN  
PROPOSAL DAN LAPORAN SKRIPSI**

**STRATA SATU  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**



**SEKOLAH TINGGI  
MANAJEMEN INFORMATIKA DAN TEKNIK KOMPUTER  
(STMIK) STIKOM BALI  
2014**

## KATA PENGANTAR

Skripsi adalah karya ilmiah yang ditulis untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan studi strata satu (program sarjana) di STMIK STIKOM Bali. Skripsi yang disusun harus mengikuti standar penyusunan yang baik dan benar sesuai dengan kaidah ilmiah.

Buku **Pedoman Penyusunan Penulisan Proposal dan Laporan Skripsi** ini merupakan Buku Pedoman yang digunakan untuk menyusun Proposal dan Laporan Skripsi. Sehingga dengan dibuatnya Buku Pedoman Proposal dan Laporan Skripsi ini diharapkan mampu menjadi pedoman bagi mahasiswa/i yang sedang menyusun Proposal dan Laporan Skripsi di lingkungan STMIK STIKOM Bali, khususnya di Program Studi Sistem Informasi.

Perbaikan atau revisi terhadap prosedur yang ada, jika diperlukan akan tetap dilakukan guna mencari solusi/manfaat yang terbaik. Akhir kata, semoga buku ini dapat memberikan manfaat.

Denpasar, Desember 2014

Ketua STMIK STIKOM Bali



(Dr. Dadang Hermawan)

## DAFTAR PUSTAKA

KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR PUSTAKA.....	iii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Syarat Mengajukan Judul Skripsi.....	1
1.2. Prosedur Pengajuan Judul Skripsi.....	1
1.3. Definisi Skripsi .....	1
1.4. Tujuan Skripsi.....	1
1.5. Topik Skripsi .....	2
1.6. Verifikasi Judul Skripsi.....	2
1.7. Penunjukan Dosen Pembimbing.....	3
1.8. Seminar Proposal Skripsi.....	3
1.9. Seminar Skripsi.....	3
1.10. Sidang Skripsi.....	4
1.11. Syarat mengikuti Sidang Skripsi.....	4
1.12. Kewajiban Setelah Dinyatakan Lulus Sidang Skripsi.....	5
1.13. Pendaftaran Yudisium .....	6
BAB II PEDOMAN PROPOSAL SKRIPSI.....	8
2.1. Halaman Judul.....	8
2.2. Halaman Persetujuan dan Pengesahan Proposal Skripsi.....	8
2.3. Isi .....	8
2.3.1. Latar Belakang .....	9
2.3.2. Rumusan Masalah .....	9
2.3.3. Tujuan Penelitian/Tujuan Perekayasaan.....	9
2.3.4. Manfaat Penelitian/Manfaat Perekayasaan.....	9
2.3.5. Ruang Lingkup Penelitian/Ruang Lingkup Perekayasaan....	10
2.3.6. Sistematika Penulisan .....	10
2.3.7. Tinjauan Pustaka.....	10
2.3.8. Metode Penelitian/Perekayasaan.....	10
2.3.9. Jadwal Kerja.....	10
2.3.10. Daftar Pustaka .....	11

BAB III PEDOMAN LAPORAN SKRIPSI.....	12
3.1. Bagian Awal.....	12
3.2. Halaman Sampul Depan.....	12
3.3. Halaman Judul.....	12
3.3.1. Halaman Persetujuan.....	12
3.3.2. Halaman pengesahan Skripsi (setelah ujian skripsi).....	13
3.3.3. Halaman Pernyataan.....	13
3.3.4. Halaman Kata Pengantar .....	13
3.3.5. Halaman Abstrak.....	13
3.3.6. Halaman Daftar Isi.....	14
3.3.7. Halaman Daftar Tabel .....	14
3.3.8. Halaman Daftar Gambar .....	14
3.3.9. Halaman Daftar Lampiran .....	14
3.4. Bagian Utama .....	14
BAB IV FORMAT DAN TATA CARA PENULISAN PROPOSAL DAN SKRIPSI.....	19
4.1. Bahan dan Ukuran .....	19
4.1.1. Sampul Skripsi .....	19
4.1.2. Naskah Skripsi .....	19
4.2. Pengetikan .....	19
4.2.1. Jenis Huruf .....	19
4.2.2. Penulisan Bab dan Sub-bab.....	20
4.2.3. Spasi .....	21
4.2.4. Bahasa .....	21
4.2.5. Istilah Asing.....	22
4.2.6 Bilangan .....	22
4.2.7. Penyajian Gambar dan Tabel.....	22
4.2.8. Penulisan Rumus .....	23
4.3 Abstrak.....	24
4.3.1 Pengetikan Abstrak .....	24
4.3.2 Panjang dan Isi Abstrak .....	24
4.4 Penomoran Halaman .....	24

4.5. Penulisan Daftar Pustaka .....	25
4.6 Pengutipan.....	25
4.7 Penyajian Gambar dan Tabel .....	26
LAMPIRAN.....	28
A. Sampul Proposal Skripsi.....	30
B. Sampul Proposal Skripsi Setelah Ujian.....	31
C. Lembar Pengesahan Pengajuan Seminar Proposal .....	32
D. Lembar Persetujuan / Pengesahan Proposal .....	33
E. Sampul Laporan Skripsi.....	34
F. Lembar Judul Halaman Pertama Setelah Cover .....	35
G. Halaman Persetujuan Seminar Skripsi (Sebelum Seminar Skripsi) .	36
H. Halaman Persetujuan Ujian Skripsi (Sebelum Ujian Skripsi) .....	37
I. Halaman Persetujuan Ujian Skripsi (Sesudah Ujian Skripsi).....	38
J. Halaman Pengesahan Skripsi (Sesudah Ujian Skripsi) .....	39
K. Halaman Pernyataan .....	40
L. Halaman Kata Pengantar .....	41
M. Halaman Daftar Isi.....	42
N. Halaman Daftar Gambar.....	43
O. Halaman Daftar Tabel.....	44
P. Halaman Daftar Lampiran .....	45
Q. Halaman Abstrak.....	46
R. Halaman Abstrak Dalam Bahasa Inggris .....	47
S. Contoh Penulisan Bab Dan Sub-Bab.....	48
T. Penulisan Tabel .....	49
U. Contoh Penulisan Gambar.....	50
V. Halaman Daftar Pustaka .....	51

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Syarat Mengajukan Judul Skripsi**

- Telah mengambil SKS Pra Skripsi dan atau Skripsi.
- Telah menyelesaikan 120 SKS.
- IPK minimal 2,00.
- Telah menghadiri (mengikuti) seminar skripsi terbuka minimal 5 kali dan dibuktikan dengan keterangan pada kartu kehadiran seminar skripsi terbuka.

#### **1.2. Prosedur Pengajuan Judul Skripsi**

- Berkonsultasi dengan calon pembimbing (Dosen Konsultasi).
- Mengisi form pengajuan judul / pra proposal melalui SION.
- Mengisi Judul dan Bab I hasil dari konsultasi.
- Memasukkan nama Dosen Konsultasi.
- Menunggu pengumuman penerimaan / penolakan / penerimaan dengan saran melalui SION.

#### **1.3. Definisi Skripsi**

Skripsi adalah sebuah istilah untuk karya ilmiah yang menjadi persyaratan untuk mendapatkan gelar atau status Sarjana Strata Satu (S1) di setiap Perguruan Tinggi Negeri (PTN) maupun Perguruan Tinggi Swasta (PTS), untuk bobot matakuliah Skripsi adalah 6 SKS.

#### **1.4. Tujuan Skripsi**

Tujuan Skripsi adalah melatih mahasiswa untuk melakukan penelitian atau perekayasaan secara utuh, mulai dari mengenal, merumuskan masalah, merumuskan tujuan penelitian atau perekayasaan, merancang dan analisis data, menulis laporan dan mempertanggung jawabkan hasilnya secara akademik.

### **1.5. Topik Skripsi**

Topik yang diambil oleh mahasiswa mencerminkan Program Studi yang diikuti atau sesuai dengan bidang yang diminatinya (sesuai dengan konsentrasi), namun tidak tertutup kemungkinan untuk memilih topik lain, sesuai dengan perkembangan teknologi dan IT saat ini.

Topik yang dapat digunakan sebagai topik skripsi untuk Program Studi Sistem Informasi adalah sebagai berikut:

- Kecerdasan Buatan
- Sistem Pakar
- Sistem Pendukung Keputusan
- Data Mining
- *Business Intelligence*
- Sistem Informasi Manajemen
- Sistem Informasi Geografis
- Web Semantic
- Komputer Animasi
- *Augmented Reality*
- Multimedia Pembelajaran
- *Forecasting System*
- Data Warehouse
- *Image and Database Processing*
- Sistem Informasi Eksekutif
- Sinematografi
- *Computer Vision*
- *Corporate Identity*
- *Advertising*
- *Mobile Phone Application*
- *Web Services*

### **1.6. Verifikasi Judul Skripsi**

Setelah mengajukan judul / pra proposal melalui SION, mahasiswa diwajibkan untuk konfirmasi dengan dosen konsultasi untuk melakukan *approval* / persetujuan pra proposal yang diajukan. Setelah melewati proses persetujuan dari Dosen Konsultasi, pengajuan pra proposal selanjutnya akan diseleksi oleh Tim Verifikasi Skripsi dan dipertimbangkan kelayakannya oleh Ketua Program Studi. Selama beberapa proses tersebut, mahasiswa diwajibkan aktif memantau status pengajuan pra proposal melalui SION. Pengumuman judul diterima / diterima dengan saran maupun ditolak akan ditampilkan melalui halaman pengumuman pengajuan di SION.

### **1.7. Penunjukan Dosen Pembimbing**

Dosen pembimbing akan ditunjuk oleh masing-masing Ketua Program Studi sesuai dengan bidang studi / keahlian masing-masing dosen, serta berdasarkan dosen konsultasi yang diajukan oleh mahasiswa melalui SION.

### **1.8. Seminar Proposal Skripsi**

Seminar proposal skripsi adalah wadah bagi mahasiswa untuk memaparkan proposal yang telah dibuat. Seminar ini dilakukan di depan Dosen Pembimbing I atau Dosen Pembimbing II dan seorang Dosen Penguji. Jika Dosen Pembimbing I berhalangan hadir, maka akan diganti oleh Dosen Pembimbing II. Jika kedua Dosen Pembimbing berhalangan hadir, maka Ketua Program Studi akan mengundang seorang Dosen sebagai pengganti. Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji bertugas untuk mengarahkan penelitian atau rekayasa yang akan dibuat oleh mahasiswa. Jika terdapat revisi, mahasiswa wajib melakukan revisi terhadap proposal yang telah dibuat dan meminta persetujuan kepada Dosen Penguji. Proposal hasil revisi ditanda tangani oleh Dosen Pembimbing I, Dosen Pembimbing II, Dosen Penguji, serta Ketua Program Studi. Proposal hasil revisi dijilid dengan sampul mika berwarna bening dan pada sudut kanan atas sampul diisi dengan tulisan “REVISI”.

### **1.9. Seminar Skripsi**

Setelah menyelesaikan penelitian atau rekayasa, Mahasiswa wajib memaparkan hasil penelitian atau rekayasa tersebut dalam Seminar Skripsi. Seminar Skripsi dihadiri oleh Dosen Pembimbing I dan/atau Dosen Pembimbing II beserta Mahasiswa dengan jumlah minimal 10 orang. Peserta yang menghadiri seminar diperbolehkan untuk mengajukan pertanyaan kepada Mahasiswa yang mempresentasikan hasil penelitian atau rekayasananya.

## **1.10. Sidang Skripsi**

Sidang skripsi adalah evaluasi hasil penulisan skripsi Mahasiswa, uji aplikasi yang dibuat atau paparan hasil penelitian yang dilakukan mahasiswa. Sidang skripsi dilakukan didepan Dosen Pembimbing I dan/atau Dosen Pembimbing II ditambah dengan dua orang Dosen Pengaji.

## **1.11. Syarat mengikuti Sidang Skripsi**

- Telah menyelesaikan 138 SKS (telah menyelesaikan seluruh matakuliah).
- IPK lebih besar atau sama dengan 2,00.
- Nilai D tidak lebih dari 10% dari total SKS.
- Matakuliah yang tidak boleh mendapatkan nilai D adalah Pendidikan Agama, Pendidikan Pancasila, Kewarganegaraan, dan Bahasa Indonesia.
- Telah mengambil matakuliah Skripsi dalam KRS pada semester yang berjalan.
- Terdaftar sebagai mahasiswa aktif STMIK STIKOM Bali.
- Minimal melakukan empat kali bimbingan dengan Dosen Pembimbing I dan bimbingan dengan Dosen Pembimbing II.
- Naskah/ laporan skripsi (format penulisan) telah disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk maju dalam sidang skripsi.
- Mempersiapkan keperluan sidang skripsi seperti daftar terlampir.
- Telah mengikuti seminar skripsi terbuka minimal 10 kali.
- Telah melaksanakan seminar skripsi.
- Dokumen yang harus diserahkan pada saat mendaftar sidang skripsi adalah:
  - Laporan skripsi yang belum terjilid sebanyak tiga rangkap
  - Kartu bimbingan
  - Form bebas administrasi

- KRS Skripsi
- Transkrip akademik
- Form pengajuan sidang Skripsi
- Sertifikasi:  
Mahasiswa program studi Sistem Informasi diwajibkan memiliki 2 sertifikasi dengan ketentuan:
  1. Sertifikasi wajib:
 

✓ Business Intelligence	: Supply Chain Management
✓ Information System Dev.	: MCDBA
✓ Multimedia Dev.	: Komputer Animasi
  2. Sertifikasi pilihan:  
(sesuai dengan peta sertifikasi program studi Sistem Informasi)

- Sertifikat TOEFL dengan skor minimal sesuai ketentuan
- Form mengikuti seminar skripsi

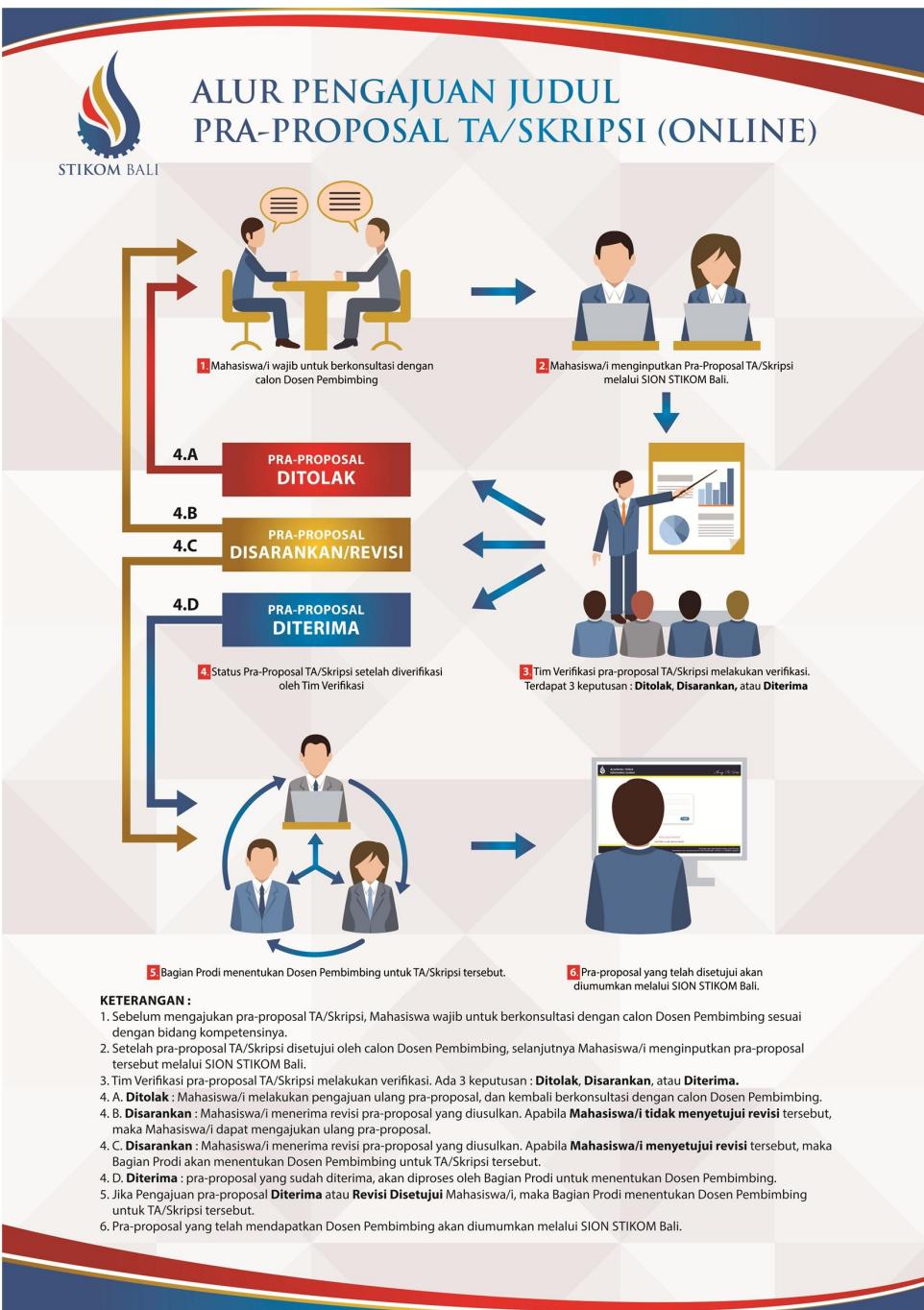
### **1.12. Kewajiban Setelah Dinyatakan Lulus Sidang Skripsi**

- Melakukan revisi/koreksi laporan skripsi (bila dalam ujian skripsi disarankan ada perubahan).
- Melakukan konsultasi dan *cross check* dengan Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji (atas perubahan yang telah dilakukan).
- Pengesahan laporan skripsi oleh Dosen Penguji dan Dosen Pembimbing.
- Pengesahan laporan skripsi ke Ketua Program Studi dan Pembantu Ketua I (format naskah sudah dalam keadaan dijilid).
- Membuat file PDF untuk naskah laporan skripsi lengkap dengan *bookmark* logo STIKOM Bali.
- Menyerahkan *software* dan *source code* aplikasi serta file PDF dari naskah laporan skripsi dalam CD dan atau *prototype* alat peraga.

- Menyerahkan naskah laporan skripsi yang sudah ditandatangani ke Perpustakaan
- Menyerahkan publikasi ilmiah sudah disetujui oleh Dosen Pembimbing.

#### **1.13. Pendaftaran Yudisium**

- Bukti penyerahan dokumen Skripsi



## **BAB II**

### **PEDOMAN PROPOSAL SKRIPSI**

Proposal skripsi terdiri atas 3 bagian, yaitu: halaman judul, halaman persetujuan dosen pembimbing, dan isi.

#### **2.1. Halaman Judul**

Halaman judul memuat judul proposal skripsi, lambang Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Teknik Komputer STIKOM Bali, Nama, Nomor Induk Mahasiswa, Program Studi, Jenjang Studi, dan Nama Institusi (contoh pada Lampiran A).

1. Judul sebaiknya dibuat maksimal 14 kata, jelas dan menunjukkan dengan tepat masalah yang hendak diteliti dan tidak membuka peluang penafsiran ganda.
2. Lambang STMIK STIKOM BALI adalah lambang yang resmi yang digunakan untuk laporan karya ilmiah.
3. Nomor Induk Mahasiswa, Nama Mahasiswa, Program Studi, dan Jenjang Studi diletakkan ditengah halaman judul secara berurutan.

#### **2.2. Halaman Persetujuan dan Pengesahan Proposal Skripsi**

Pada halaman ini memuat Nomor Induk Mahasiswa, Nama Mahasiswa, Program Studi, Jenjang Studi, dan Judul Proposal, serta tandatangan Dosen Pembimbing I, Dosen Pembimbing II dan Ketua Program Studi (contoh pada Lampiran D).

#### **2.3. Isi**

Isi proposal skripsi bidang penelitian terdiri dari:

##### **BAB I Pendahuluan**

- 1.1. Latar Belakang Masalah
- 1.2. Rumusan Masalah
- 1.3. Tujuan Penelitian

- 1.4. Manfaat Penelitian
  - 1.5. Ruang Lingkup Penelitian
  - 1.6. Sistematika Penulisan
- BAB II Tinjauan Pustaka
- BAB III Metode Penelitian
- BAB IV Jadwal Kerja
- Daftar Pustaka

### **2.3.1. Latar Belakang**

Latar belakang masalah memuat uraian secara jelas timbulnya masalah yang memerlukan pemecahan dengan didukung oleh logika-logika dan teori-teori yang mendasari timbulnya gagasan pemecahan/pembahasan masalah, dengan mengemukakan latar belakang masalah maka akan membantu dalam penyajian rumusan masalah.

### **2.3.2. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah yang akan dicari pemecahannya melalui penelitian yang akan diajukan hendaknya dirumuskan dalam bentuk kalimat tanya yang tegas dan jelas, untuk menambah ketajaman masalah.

### **2.3.3. Tujuan Penelitian/Tujuan Perekayasaan**

Tujuan penelitian/Tujuan Perekayasaan memuat uraian yang menyebutkan secara spesifik maksud atau tujuan yang hendak dicapai dari penelitian/perekayasaan yang dilakukan. Maksud-maksud yang terkandung di dalam kegiatan tersebut baik maksud utama maupun tambahan, harus dikemukakan dengan jelas.

### **2.3.4. Manfaat Penelitian/Manfaat Perekayasaan**

Setiap hasil penelitian pada prinsipnya harus berguna sebagai penunjuk praktik pengambilan keputusan dalam artian yang cukup jelas. Manfaat tersebut baik bagi perkembangan ilmu pengetahuan, manfaat

bagi objek yang diteliti dan manfaat bagi peneliti sendiri maupun bagi pengembangan Negara pada umumnya.

### **2.3.5. Ruang Lingkup Penelitian/Ruang Lingkup Perekayasaan**

Ruang lingkup perekayasaan memuat tentang batasan-batasan perekayasaan yang dibuat, dengan tujuan untuk membatasi perekayasaan agar tetap pada jalur yang telah ditentukan. Ruang lingkup perekayasaan diuraikan dengan kalimat yang singkat, jelas, dan padat.

### **2.3.6. Sistematika Penulisan**

Berisi sistematika penulisan yang memuat uraian secara garis besar isi skripsi untuk tiap-tiap Bab.

### **2.3.7. Tinjauan Pustaka**

Tinjauan pustaka terdiri dari 50% landasan teori dan 50% dari hasil penelitian/perekayasaan sejenis. Pustaka yang diacu maksimal 5 tahun dari tahun pembuatan skripsi, 50% berasal dari *textbook*, 50% berasal dari jurnal/konferensi yang relevan. Sumber dari *website* sangat dihindari.

### **2.3.8. Metode Penelitian/Perekayasaan**

Berisi sistematika penulisan yang memuat uraian secara garis besar isi skripsi untuk tiap-tiap Bab. Bab ini juga berisi uraian tentang deskripsi sistem yang dibuat, manfaat, dan kelebihan sistem yang baru/modifikasi.

### **2.3.9. Jadwal Kerja**

Berisi kegiatan jadwal kegiatan yang akan dilaksanakan dikaitkan dengan metode penelitian/perekayasaan yang digunakan.

Contoh Tabel Rencana Kegiatan:

NO	KEGIATAN	MEI				JUNI				JULI			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1	Studi Literatur	■	■										
2	Analisa Sistem			■	■								
3	Desain Sistem				■	■	■						
4	Pengujian Sistem					■	■	■	■				
5	Implementasi Sistem							■	■	■	■		
6	Penulisan Laporan								■	■	■	■	■

### 2.3.10. Daftar Pustaka

Daftar pustaka yang diacu harus dicantumkan dalam isi. Pustaka yang diacu maksimal 5 tahun dari tahun pembuatan skripsi, 50% berasal dari textbook, 50% berasal dari jurnal yang relevan. Sumber dari website sangat dihindari. Daftar pustaka tersebut disusun dengan aturan penulisan daftar pustaka sesuai dengan aturan penulisan skripsi.

## **BAB III**

### **PEDOMAN LAPORAN SKRIPSI**

Susunan struktur laporan penulisan skripsi terdiri dari tiga bagian, yaitu: bagian awal, halaman sampul depan, halaman judul, bagian utama, dan bagian akhir.

#### **3.1. Bagian Awal**

Bagian awal memuat halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan dosen pembimbing, halaman pengesahan, halaman kata pengantar, halaman daftar isi, halaman daftar tabel, halaman daftar gambar, halaman daftar lampiran serta abstrak.

#### **3.2. Halaman Sampul Depan**

Halaman sampul depan memuat judul skripsi, maksud penulisan skripsi, lambang STMIK-STIKOM BALI, Nomor Induk Mahasiswa, Nama Mahasiswa, Jenjang Studi, Program Studi, Nama Sekolah Tinggi, dan Tahun pengajuan. Penulisan menggunakan tinta emas.

#### **3.3. Halaman Judul**

Halaman judul berisi tulisan yang sama dengan halaman sampul depan dicetak dengan warna hitam dan diatas kertas putih.

##### **3.3.1. Halaman Persetujuan**

###### **a. Halaman Persetujuan Sebelum Sidang Skripsi**

Halaman persetujuan sebelum sidang skripsi berisi: NIM, Nama, Jenjang Studi, Program Studi, Judul Skripsi, Persetujuan Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II, yang diketahui Ketua Program Studi dengan tanda tangan dan tanggal persetujuan.

**b. Halaman Persetujuan Setelah Sidang Skripsi**

Halaman persetujuan skripsi setelah ujian skripsi berisi: Judul Skripsi, Nama Mahasiswa, NIM, dan Tanda Tangan Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II, serta Pembantu Ketua I.

**3.3.2. Halaman pengesahan Skripsi (setelah ujian skripsi)**

Halaman pengesahan skripsi berisi: NIM, Nama Mahasiswa, Nama Program Studi, Jenjang Studi, Judul Skripsi, dan Tanda Tangan Tim Pengaji, Dosen Pembimbing I dan II, serta Ketua Program Studi.

**3.3.3. Halaman Pernyataan**

Halaman ini memuat pernyataan orisinalitas skripsi tersebut (contoh Lampiran K).

**3.3.4. Halaman Kata Pengantar**

Kata Pengantar mengandung uraian singkat tentang maksud skripsi, penjelasan dan uraian terima kasih kepada pihak yang telah banyak membantu dalam melakukan penelitian dan dalam penyusunan naskah dan juga pihak tertentu yang dianggap penting dan berperan dalam penyelesaian skripsi

**3.3.5. Halaman Abstrak**

Abstrak skripsi ditulis maksimum dua ratus kata, yang berisi tentang alasan dan tujuan penelitian, metodologi penelitian, hasil penelitian dan kesimpulan. Abstrak untuk skripsi, selain dibuat dalam bahasa Indonesia, juga dibuat dalam bahasa Inggris.

### **3.3.6. Halaman Daftar Isi**

Daftar isi dimaksudkan untuk memberikan gambaran secara keseluruhan tentang isi skripsi, termasuk urutan bab, sub bab, dan sub sub bab.

### **3.3.7. Halaman Daftar Tabel**

Daftar tabel memuat nomor urut tabel, judul tabel dan nomor halamannya.

### **3.3.8. Halaman Daftar Gambar**

Daftar gambar memuat nomor urut gambar, judul gambar dan nomor halamannya.

### **3.3.9. Halaman Daftar Lampiran**

Daftar lampiran memuat nomor urut lampiran, judul lampiran dan nomor halamannya.

## **3.4. Bagian Utama**

Pada bagian ini terdiri dari bab-bab sebagai berikut:

### **1. PENDAHULUAN**

Dalam bab Pendahuluan ini berisi mengenai: Latar belakang masalah, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian/Perekayasaan, Manfaat Penelitian/Perekayasaan, Ruang Lingkup Penelitian/Perekayasaan, dan Metode Penelitian/Perekayasaan.

#### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Penulisan latar belakang masalah merupakan landasan pemikiran secara garis besar, baik secara teoritis dan atau fakta serta pengamatan yang menimbulkan minat untuk dilakukan penelitian/perekayasaan. Latar belakang berfungsi sebagai informasi yang relevan untuk membantu menemukan pokok permasalahan, justifikasi

penelitian/perekayasaan dan berangkat dari hal yang bersifat umum kepada hal yang bersifat khusus, sehingga setelah membaca latar belakang masalah, pembaca sudah dapat menduga pokok masalah yang akan diteliti.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah adalah pernyataan tentang keadaan, fenomena dan atau konsep yang memerlukan pemecahan dan atau memerlukan jawaban melalui suatu penelitian/rekayasa sistem dan pemikiran yang mendalam dengan menggunakan ilmu pengetahuan serta alat-alat (*tools*) yang relevan. Rumusan masalah penelitian/perekayasaan hendaknya dirumuskan dalam bentuk kalimat pertanyaan yang tegas dan jelas guna menambah ketajaman perumusan. Pada prinsipnya, masalah yang akan dicari solusi pemecahannya harus cukup terbatas ruang lingkupnya agar memungkinkan diperoleh konklusi/kesimpulan yang definitif.

## **1.3. Tujuan Penelitian/Perekayasaan**

Tujuan Penelitian/Perekayasaan harus disebutkan secara spesifik apa yang ingin dicapai sesuai latar belakang masalah, rumusan masalah, hasil analisis/pemodelan sistem, dan desain/rancangan sistem, serta penerapan/implementasinya. Tujuan penelitian ini harus diungkapkan:

- a. Dalam kalimat pernyataan yang tegas.
- b. Tidak mengandung kekaburuan dan kesimpang siuran maksud.
- c. Dapat menjawab permasalahan yang ada dalam penelitian.

## **1.4. Manfaat Penelitian/Perekayasaan**

Merupakan dampak positif dari hasil penelitian/perekayasaan. Setiap hasil penelitian/perekayasaan pada prinsipnya harus memiliki nilai kegunaan yang cukup jelas. Manfaat tersebut baik bagi perkembangan ilmu pengetahuan, manfaat bagi objek yang diteliti dan bagi pengembangan negara pada umumnya.

### **1.5. Ruang Lingkup Penelitian/Perekayasaan**

Ruang lingkup penelitian/perekayasaan memberikan batasan masalah-masalah yang menjadi fokus penelitian dan analisisnya sehingga penelitian yang dilakukan sesuai dengan tujuan penelitian.

### **1.6. Metode Penelitian/Perekayasaan**

Pada bagian ini dijabarkan/dijelaskan mengenai jenis, cara dan pendekatan dalam melaksanakan penelitian/rekayasa atau pengembangan sistem/aplikasinya.

## **2. TINJAUAN PUSTAKA**

Tinjauan Pustaka berisi bahasan mengenai hasil penelitian terdahulu yang sejenis (jika ada) maupun landasan teori. Landasan teori bisa mencakup teori analisis/pemodelan sistem, desain/rancangan sistem dan penerapan/ implementasi, teori-teori komputer/teknologi informasi yang relevan dengan bidang yang diteliti dan juga dapat mencakup peraturan-peraturan atau ketentuan-ketentuan, mekanisme/prosedur kerja maupun sain/ilmu pengetahuan lain yang mendukung. Teori, konsep/model, argumentasi dan hasil penelitian sebelumnya atau terdahulu dapat digunakan sebagai tuntunan dalam mencari/memperoleh solusi pemecahan masalah. Tinjauan pustaka terdiri dari 50% landasan teori dan 50% dari hasil penelitian/perekayasaan sejenis. Pustaka yang diacu maksimal 5 tahun dari tahun pembuatan skripsi, 50% berasal dari textbook, 50% berasal dari jurnal/konferensi. Sumber dari website sangat dihindari.

## **3. ANALISA DATA/ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

Tergantung pada metode penelitian/pendekatan yang dipakai (terstruktur atau berorientasi-obyek atau yang lain), pada bagian ini dijabarkan/dijelaskan masing-masing hasil analisis sistem dan perancangannya.

#### **4. HASIL DAN PEMBAHASAN/IMPLEMENTASI SISTEM**

Pada bagian ini dijabarkan/dijelaskan tentang konfigurasi sistem hardware dan software yang digunakan, contoh-contoh hasil *running* program, petunjuk dan batasan operasionalnya, hasil penelitian/perekayasaan.

#### **5. KESIMPULAN DAN SARAN**

##### **5.1. Kesimpulan**

Kesimpulan merupakan sintesis (generalisasi) dari pembahasan baik yang diperoleh dari Bab III maupun Bab IV, yang sekurang-kurangnya terdiri dari:

- a. Jawaban terhadap rumusan masalah
- b. Hal baru yang ditemukan dan prospeknya.

Jadi dalam menguraikan kesimpulan tidak dibenarkan menyimpulkan sesuatu apabila sesuatu tersebut tidak terdapat dalam pembahasan (Bab III dan Bab IV). Hasil kesimpulan ini sebagai unsur konfirmasi dari tujuan penelitian.

##### **5.2. Saran**

Saran merupakan implikasi hasil penelitian terhadap pengembangan ilmu pengetahuan dan aplikasi sistem.Jadi sekurang-kurangnya memberi saran dan rekomendasi bagi penelitian selanjutnya, sebagai hasil pemikiran peneliti atas keterbatasan penelitian yang dilakukan.

#### **3.5 BAGIAN AKHIR**

Pada bagian akhir ini, Skripsi terdiri dari Daftar Pustaka dan Lampiran-Lampiran.

### **3.5.1 Daftar Pustaka**

Daftar Pustaka hanya memuat pustaka yang diacu dalam penyusunan Skripsi. Pencantuman Daftar Pustaka disusun ke bawah, bernomor urut dibuat dalam model tanda kurung Vancouver [1], [2] dan seterusnya (contoh pada Lampiran V). Pustaka yang diacu maksimal 5 tahun dari tahun pembuatan skripsi, 50% berasal dari teksbook, 50% berasal dari jurnal. Sumber dari website sangat dihindari. Daftar pustaka tersebut disusun dengan aturan penulisan daftar pustaka sesuai dengan aturan penulisan skripsi.

### **3.5.2 Lampiran-lampiran**

Jika terdapat lampiran, maka harus dicantumkan pada bagian akhir Skripsi. Lampiran terdiri dari materi yang jika dimasukkan dalam teks dapat berakibat menjemukan pembaca, atau dapat menghilangkan kontinyuitas penulisan laporan penelitian/perekayasaan. Lampiran ini dapat berupa: tabel, bagan, gambar, peta, *source code* dan lain-lain yang dianggap perlu diketahui pembaca dan dilaporkan lebih rinci.

## **BAB IV**

### **FORMAT DAN TATA CARA PENULISAN PROPOSAL DAN SKRIPSI**

#### **4.1. Bahan dan Ukuran**

##### **4.1.1. Sampul Skripsi**

Sampul luar skripsi dengan kertas tebal terdiri dari: lapisan luar plastik, kemudian kertas *buffalo* atau *linen* dengan warna krem dengan teks dan logo yang dicetak menggunakan tinta emas. Antara bab yang satu dengan yang lain diberi pembatas dengan kertas dorslah dengan warna kuning. Bagian samping cover skripsi dituliskan: NIM, nama, judul, logo dan tahun ajaran.

##### **4.1.2. Naskah Skripsi**

Laporan Skripsi diketik dalam kertas HVS 80 gram ukuran A4 (29,5 x 21,5 cm) warna putih, kecuali untuk lembar tertentu seperti kertas grafik, gambar, lembar kuesioner, dan lain-lain serta pengetikan tidak boleh bolak-balik.

#### **4.2. Pengetikan**

##### **4.2.1. Jenis Huruf**

Tipe huruf yang dipergunakan dalam pengetikan (dengan komputer) dengan menggunakan program pengolah kata, misal *MS Word* atau *LibreOffice*. Tipe huruf yang digunakan (*Font*) "**Arial**" dan warna *font* yang dipakai adalah warna hitam. Ukuran Huruf yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a. Isi naskah ukuran **Font 11**
- b. Judul ukuran **Font 14**
- c. Nama penulis ukuran **Font 11**
- d. Nama lembaga ukuran **Font 14**

Batas Pengetikan naskah Skripsi (margin pengetikan) adalah sebagai berikut:

- a. Tepi atas (Top) : 3 cm dari tepi kertas
- b. Tepi kiri (Left) : 4 cm dari tepi kertas
- c. Tepi bawah (Bottom) : 3 cm dari tepi kertas
- d. Tepi kanan (Right) : 3 cm dari tepi kertas

#### **4.2.2. Penulisan Bab dan Sub-bab**

- a. Penomoran bab ditulis dengan angka romawi (contoh: BAB I, BAB II, BAB III, dst), dimulai dari batas *margin* atas dengan ukuran huruf 14 (pt).
- b. Judul bab dimulai 1,5 spasi (1 kali ketukan “enter”) dari tulisan BAB I, BAB II, dst. Tulisan bab dan judul bab ditulis dengan huruf kapital untuk semua huruf dan diketik tebal.
- c. Kalimat awal setelah judul bab (jika tidak dimulai dengan sub-bab) atau sub-bab awal dimulai dari ketukan “enter” ke-tiga dari judul bab dan dimulai dari *margin* kiri (untuk judul sub-bab) atau 1 tab (1,25 cm) untuk awal kalimat.
- d. Kalimat awal pada sub-bab dimulai 1,5 spasi setelah judul sub-bab, dan menjorok ke dalam sebesar 1 *tab* (1,25 cm). Judul sub-bab berikutnya berikutnya dimulai dengan 2 ketukan “enter” dari baris terakhir dari sub-bab sebelumnya. Contoh penulisan bab dan sub-bab dapat dilihat pada halaman Lampiran S.
- e. Kalimat awal pada suatu paragraph ditulis menjorok ke dalam sebesar 1 *tab*, antar paragraph tidak perlu diberi jarak.
- f. Permulaan bab selalu ditulis pada halaman baru.
- g. Penomoran sub-bab menggunakan angka arabic dan selalu diawali dengan nomor bab. Contoh: 1.1 Latar Belakang, 1.2 Perumusan Masalah, dst. Penomoran sub-bab dilakukan maksimal hingga 2 level. Contoh:  
2.1 Level Satu  
2.1.2 Level Dua

#### **4.2.3. Spasi**

- a. Jarak antara baris yang satu dengan baris yang berikutnya adalah satu setengah (1,5) spasi.
- b. Jarak antara nomor bab dengan judul bab adalah 1 spasi.
- c. Judul sub bab setelah judul bab ditulis pada ketukan “enter” ketiga (jarak empat setengah spasi)
- d. Jarak antara judul sub bab dengan baris pertama teks adalah satu setengah (1,5) spasi dan alinea teks diketik menjorok ke dalam 1,25 cm.
- e. Judul sub bab setelah baris akhir teks di atasnya ditulis pada ketukan “enter” kedua (jarak 3 spasi).
- f. Tabel, gambar, grafik, dan diagram dimulai pada ketukan “enter” kedua (3 spasi) setelah teks di atasnya dan satu ketukan “enter” (3 spasi) sebelum teks di bawahnya.
- g. Alinea baru diketik menjorok ke dalam 1,25 cm dari margin kiri teks, jarak antara alinea adalah setengah (1,5) spasi.
- h. Nomor bab dan judul bab ditempatkan pada halaman baru.

#### **4.2.4. Bahasa**

- a. Skripsi ditulis dengan menggunakan bahasa Indonesia formal dengan mengacu kaidah tata bahasa. Kalimat harus utuh, lengkap dan jelas serta Penggunaan tanda bacanya.
- b. Pemakaian dan penulisan bahasa berdasarkan “Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia yang disempurnakan”, “Pedoman Umum Pembentukan Istilah” dan “Kamus Umum Bahasa Indonesia”.
- c. Kalimat yang digunakan harus berupa kalimat efektif, tidak diperbolehkan menggunakan kata ganti orang pertama dan orang kedua, tetapi dibuat dalam bentuk kalimat pasif.
- d. Kata penghubung misalnya, “sehingga”, “sedangkan”, “untuk”, “dan”, “atau”, “di”, dan lain-lainnya tidak boleh dipakai untuk memulai suatu kalimat.

#### **4.2.5. Istilah Asing**

- a. Istilah asing yang bukan merupakan bahasa Indonesia serapan diketik dengan huruf miring dan pengetikannya harus konsisten. Contoh: kata “query”, ditulis dengan “*query*”.
- b. Singkatan dan kepanjangannya yang merupakan istilah asing ditulis dengan huruf miring. Contoh: *Ajax (Asynchronous JavaScript and XML)*, *CDMA (Code Division Multiple Access)*.

#### **4.2.6 Bilangan**

- a. Bilangan diketik dengan angka, kecuali pada permulaan kalimat dan permulaan paragraf.
- b. Bilangan desimal ditandai dengan tanda koma (“,”), bukan dengan tanda titik (“.”), contoh: 10,5.
- c. Satuan dinyatakan dengan singkatan resminya ditulis dengan huruf kecil tanpa titik dibelakang, misalnya: 10 g, 10 kg, 10 bps, 100 MBps.

#### **4.2.7. Penyajian Gambar dan Tabel**

- a. Semua gambar dan tabel harus jelas/tidak kabur/buram. Ukuran huruf pada gambar dan tabel harus dapat dibaca oleh mata dengan mudah. Gambar dan tabel diletakkan di tengah halaman.
- b. Nomor dan judul tabel ditulis di tengah di atas tabel. Nomor tabel disesuaikan dengan letak tabel tersebut di dalam bab, misalkan: Tabel 2.3 Jadwal Kegiatan, maka tabel tersebut berada di BAB II, dan nomor urut tabel ke-tiga. Pada sisi bawah tabel diberi keterangan tentang sumber informasi yang dicantumkan di dalam tabel (jika ada), apakah informasi tersebut dari pustaka tertentu, hasil pengamatan, ataupun hasil perhitungan. Huruf pertama pada setiap kata pada judul tabel ditulis dengan huruf capital kecuali untuk kata sambung. Sisi

paling luar tabel tidak boleh melampaui batas *margin* kiri dan kanan. Contoh penampilan tabel disajikan pada halaman Lampiran T.

- c. Nomor dan judul gambar ditulis di tengah-bawah gambar. Nomor gambar disesuaikan dengan letak gambar tersebut, sesuai dengan penomoran pada tabel pada poin b di atas. Sumber dari gambar dicantumkan langsung pada bagian belakang judul tersebut. Huruf pertama pada setiap kata pada judul gambar ditulis dengan huruf capital kecuali untuk kata sambung. Sisi paling luar gambar tidak boleh melampaui batas *margin* kiri dan kanan. Contoh penampilan gambar disajikan pada halaman Lampiran U.
- d. Tulisan tabel dan gambar pada kalimat yang merujuk suatu tabel atau gambar harus diawali dengan huruf besar. Contoh: “Sesuai dengan Tabel 2.3 dan Gambar 2.1 .....
- e. Judul tabel atau batas gambar bagian atas dimulai 2 ketukan “enter” dari baris terakhir di atasnya. Kalimat tepat di bawah tabel atau judul gambar dimulai 2 ketukan “enter” dari batas bawah tabel atau judul gambar. Antara judul tabel atau judul gambar dengan tabel atau gambar yang bersangkutan diberi jarak 1 ketukan “enter”.
- f. Letak gambar dan tabel tidak diperbolehkan dibagian awal halaman, letakan gambar dan tabel diantara teks atau di akhir halaman.

#### 4.2.8. Penulisan Rumus

Semua rumus ditulis dengan menggunakan *equation editor* (atau *mathtype*). Penulisan rumus dimulai pada batas kiri, rata dengan kalimat tepat di atasnya, dengan jarak 1,5 spasi dari kalimat di atas dan di bawahnya. Rumus diberi nomor dan nomornya disesuaikan dengan nomor bab letak rumus tersebut dan ditulis di ujung kanan baris tersebut

(aligned right). Ukuran huruf dan symbol pada rumus disesuaikan dengan contoh dibawah:

dengan:

$$\begin{array}{ll} \pi & = 3,14 \\ r & = \text{jari-jari lingkaran} \end{array}$$

## 4.3 Abstrak

#### **4.3.1 Pengetikan Abstrak**

- a. Jarak spasi dalam pengetikan abstrak adalah satu spasi.
  - b. Jarak antara judul abstrak dengan teks pertama abstrak adalah dua spasi.
  - c. Abstrak ditulis dalam satu paragraft, atau tidak terdapat pergantian alinea.
  - d. Alinea baru diketik menjorok ke dalam 1,25 cm dari margin kiri teks.

#### **4.3.2 Panjang dan Isi Abstrak**

- a. Panjang Abstrak Skripsi ditetapkan maksimal 200 kata.
  - b. Abstrak berisi latar belakang, metode yang digunakan, hasil penelitian, dan kesimpulan.
  - c. Harus disertakan kata kunci pada akhir abstrak yang berjumlah maksimum 5 frase.

## 4.4 Penomoran Halaman

- a. Penomoran bagian awal Skripsi, mulai dari halaman judul sampai dengan halaman daftar lampiran menggunakan angka Romawi kecil (i,ii, dst)
  - b. Halaman judul dan halaman pengesahan pembimbing tidak diberi nomor urut halaman, tetapi diperhitungkan sebagai

- halaman i dan halaman ii.
- c. Halaman abstrak sampai dengan halaman lampiran diberi nomor dengan angka romawi kecil yang merupakan kelanjutan dari halaman judul dan halaman persetujuan pembimbing (halaman iii, iv, dst)
  - d. Nomor halaman diletakan pada bagian atas sebelah kanan, berjarak tiga spasi dari margin atas.

#### **4.5. Penulisan Daftar Pustaka**

Penulisan Daftar Pustaka ditetapkan sebagai berikut:

- a. Daftar Pustaka hanya memuat pustaka yang diacu dalam isi.
- b. Pencantuman Daftar Pustaka disusun ke bawah, bernomor urut dibuat dalam model Vancouver dengan menggunakan tanda kurung siku [1], [2] dan seterusnya.
- c. Pengurutan berdasarkan daftar pustaka yang lebih dulu diacu pada isi laporan skripsi.
- d. Setiap pustaka diketik satu spasi, sedangkan antara satu pustaka dengan pustaka lain diketik dua spasi.
- e. Pustaka yang diacu maksimal 10 tahun dari tahun pembuatan skripsi
- f. Pustaka yang diacu 50% berasal dari *textbook*, 50% berasal dari jurnal.
- g. Sumber dari website sangat dihindari.
- h. Contoh penulisan Daftar Pustaka ada di halaman Lampiran V.

#### **4.6 Pengutipan**

Aturan-aturan yang digunakan adalah seperti berikut:

- a. Nama penulis pada bagian permulaan kalimat. Contoh:  
[1] mendefinisikan biaya adalah pengorbanan sumber ekonomis, yang diukur dalam satuan uang yang telah terjadi atau kemungkinan akan terjadi untuk mencapai tujuan tertentu.
- b. Nama penulis di bagian tengah kalimat. Contoh:

Biaya didefinisikan oleh [2] sebagai pengorbanan sumber ekonomis, yang diukur dalam satuan uang yang terjadi atau kemungkinan akan terjadi untuk mencapai tujuan tertentu.

- c. Nama penulis pada bagian akhir kalimat. Contoh:

Biaya adalah pengorbanan sumber ekonomis, yang diukur dalam satuan uang yang telah terjadi atau kemungkinan akan terjadi untuk mencapai tujuan tertentu [3].

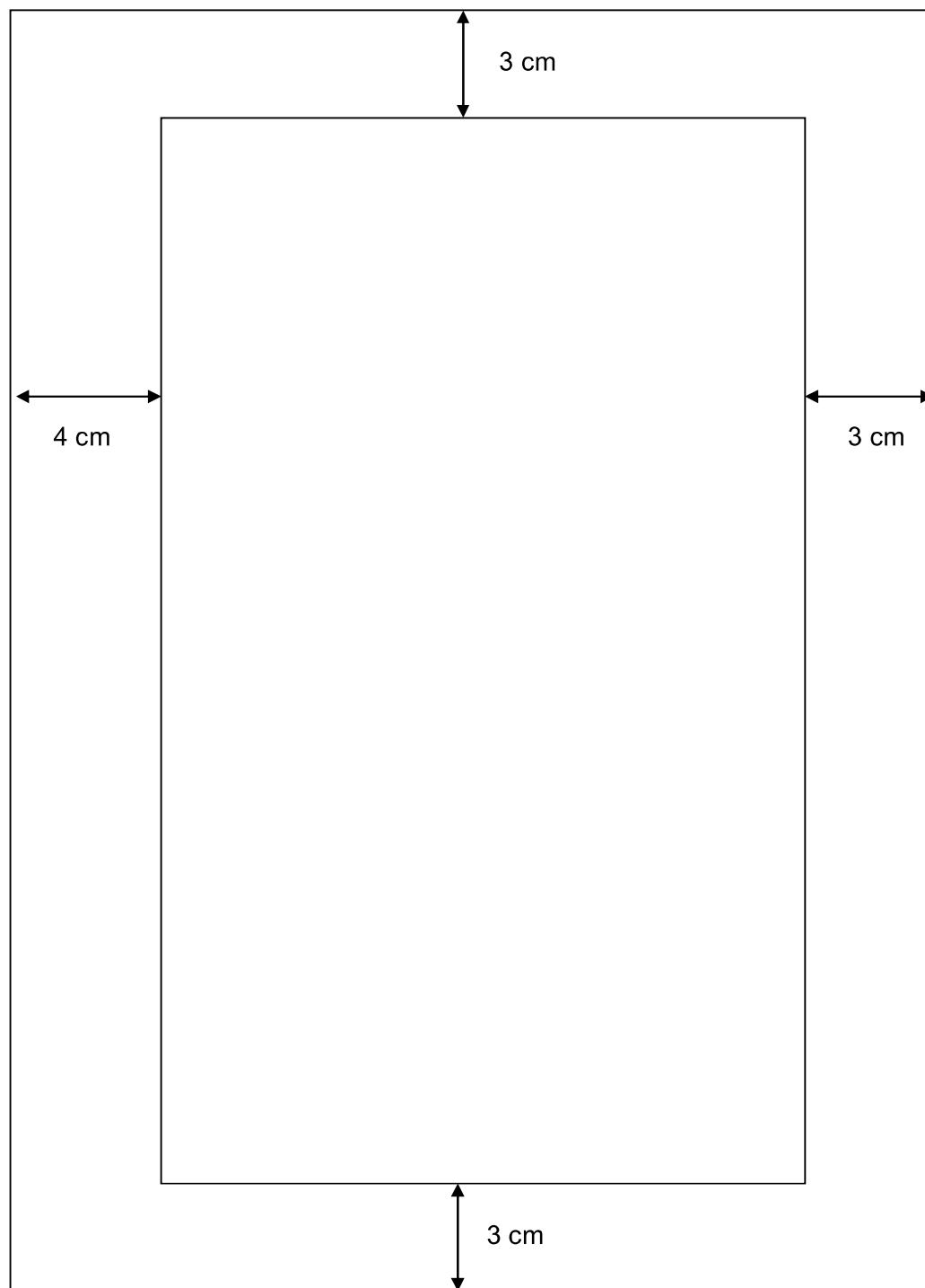
#### 4.7 Penyajian Gambar dan Tabel

- a. Semua gambar dan tabel harus jelas/tidak kabur/buram. Ukuran huruf pada gambar dan tabel harus dapat dibaca oleh mata dengan mudah. Gambar dan tabel diletakkan di tengah halaman.
- b. Nomor dan judul tabel ditulis di tengah di atas tabel. Nomor tabel disesuaikan dengan letak tabel tersebut di dalam bab, misalkan: Tabel 2.3 Jadwal Kegiatan, maka tabel tersebut berada di BAB II, dan tabel ke-tiga. Pada sisi bawah tabel diberi keterangan tentang sumber informasi yang dicantumkan di dalam tabel (jika ada), apakah informasi tersebut dari pustaka tertentu, hasil pengamatan, ataupun hasil perhitungan. Huruf pertama pada setiap kata pada judul tabel ditulis dengan huruf capital kecuali untuk kata sambung. Sisi paling luar tabel tidak boleh melampaui batas *margin* kiri dan kanan. Contoh penampilan tabel disajikan pada halaman Lampiran T.
- c. Nomor dan judul gambar ditulis di tengah-bawah gambar. Nomor gambar disesuaikan dengan letak gambar tersebut, sesuai dengan penomoran pada tabel pada poin 10 di atas. Sumber dari gambar dicantumkan langsung pada bagian belakang judul tersebut. Huruf pertama pada setiap kata pada judul tabel ditulis dengan huruf capital kecuali untuk kata sambung. Sisi paling luar gambar tidak boleh melampaui batas *margin* kiri dan kanan. Contoh penampilan gambar disajikan pada halaman Lampiran U.

- d. Tulisan tabel dan gambar pada kalimat yang merujuk suatu tabel atau gambar harus diawali dengan huruf besar. Contoh: “Sesuai dengan Tabel 2.3 dan Gambar 2.1 .....
- e. Judul tabel atau batas gambar bagian atas dimulai 2 ketukan “enter” dari baris terakhir di atasnya. Kalimat tepat di bawah tabel atau judul gambar dimulai 2 ketukan “enter” dari batas bawah tabel atau judul gambar. Antara judul tabel atau judul gambar dengan tabel atau gambar yang bersangkutan diberi jarak 1 ketukan “enter”.

## **LAMPIRAN**

**Lampiran Layout Kertas**



### A. Sampul Proposal Skripsi

# AUGMENTED REALITY BOOK PENGENALAN INSTRUMEN GAMBELAN SEMAR PAGULINGAN BERBASIS MOBILE

} Spasi 1  
font size= 14  
font = arial  
font = bold

Huruf capital  
Font size = 12  
Bold

← PROPOSAL SKRIPSI

DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT  
UNTUK MENYUSUN SKRIPSI PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

{ Spasi 1.0      font size= 11      font = arial }



} width = 5 cm  
height = 6 cm

Oleh:  
NIM : 100030063  
NAMA : DWI PUJA ASTAWA  
JENJANG STUDI : STRATA SATU (S1)  
PROGRAM STUDI : SISTEM INFORMASI

} Spasi = 1.15  
font size= 11

SEKOLAH TINGGI  
MANAJEMEN INFORMATIKA DAN TEKNIK KOMPUTER  
(STMIK) STIKOM BALI  
2014

} Spasi = 1  
font = arial  
font size= 14

## B. Sampul Proposal Skripsi Setelah Ujian

Dicantumkan dipojok kanan laporan setelah selesai ujian

REVISI

# AUGMENTED REALITY BOOK PENGENALAN INSTRUMEN GAMELAN SEMAR PAGULINGAN BERBASIS MOBILE

Spasi 1  
font size= 14  
font = arial  
font = bold

Huruf capital

Font size = 12  
Bold

PROPOSAL SKRIPSI

DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT  
UNTUK MENYUSUN SKRIPSI PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

Spasi 1.0    font size= 11    font = arial



Width =5  
Height = 6

Oleh:  
NIM : 100030063  
NAMA : DWI PUJA ASTAWA  
JENJANG STUDI : STRATA SATU (S1)  
PROGRAM STUDI : SISTEM INFORMASI

Spasi = 1.15  
font size= 11

SEKOLAH TINGGI  
MANAJEMEN INFORMATIKA DAN TEKNIK KOMPUTER  
(STMIK) STIKOM BALI  
2014

Spasi = 1  
font size= 14  
font = arial

### **C. Lembar Pengesahan Pengajuan Seminar Proposal**

#### **PENGESAHAN PENGAJUAN SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI**

N I M : 100030063  
Nama : I Made Dwi Puja Astawa  
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)  
Program Studi : Sistem Informasi  
Judul Proposal : Augmented Reality Book Pengenalan Instrumen  
Gamelan Semar Pagulingan Berbasis Mobile

Denpasar, Mei 2014

Menyetujui,

Pembimbing I,

(.....) Tanggal.....

Pembimbing II,

(.....) Tanggal.....

Mengetahui,  
Ka. Prodi Sistem Informasi

(.....) Tanggal.....

**D. Lembar Persetujuan / Pengesahan Proposal**

**PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN  
PROPOSAL SKRIPSI**

N I M : 100030063  
Nama : I Made Dwi Puja Astawa  
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)  
Program Studi : Sistem Informasi  
Judul Proposal : Augmented Reality Book Pengenalan Instrumen  
Gamelan Semar Pagulingan Berbasis Mobile

Denpasar, Mei 2014

Menyetujui,

Pembimbing I,

(.....)

Tanggal.....

Pembimbing II,

(.....)

Tanggal.....

Penguji

(.....)

Tanggal.....

Mengetahui,

Ka. Prodi Sistem Informasi

(.....)

Tanggal.....

## E. Sampul Laporan Skripsi

# AUGMENTED REALITY BOOK PENGENALAN INSTRUMEN GAMBELAN SEMAR PAGULINGAN BERBASIS MOBILE

} Spasi 1  
font size= 14  
font = arial  
font = bold

Huruf capital  
font size = 12  
Bold

← SKRIPSI



} Widht =5  
Height = 6

Oleh:

NIM : 100030063  
NAMA : DWI PUJA ASTAWA  
JENJANG STUDI : STRATA SATU (S1)  
PROGRAM STUDI : SISTEM INFORMASI

} Spasi = 1.15  
font size= 11

SEKOLAH TINGGI  
MANAJEMEN INFORMATIKA DAN TEKNIK KOMPUTER  
(STMIK) STIKOM BALI  
2014

} Spasi = 1  
font size= 14  
arial

F. Lembar Judul Halaman Pertama Setelah Cover

**AUGMENTED REALITY BOOK  
PENGENALAN INSTRUMEN GAMELAN SEMAR  
PAGULINGAN BERBASIS MOBILE**

Spasi 1  
font size= 14  
font = arial  
bold

Huruf capital  
Font size = 12 ← SKRIPSI  
Bold

**DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT UNTUK MENCAPAI GELAR  
SARJANA PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

Spasi 1.0    font size= 11    font = arial



Width = 5  
Height = 6

Oleh:  
NIM : 100030063  
NAMA : DWI PUJA ASTAWA  
JENJANG STUDI : STRATA SATU (S1)  
PROGRAM STUDI : SISTEM INFORMASI

Spasi = 1.15  
font size= 11

**SEKOLAH TINGGI  
MANAJEMEN INFORMATIKA DAN TEKNIK KOMPUTER  
(STMIK) STIKOM BALI  
2014**

Spasi = 1  
font size= 11  
arial

**G. Halaman Persetujuan Seminar Skripsi (Sebelum Seminar Skripsi)**

**TANDA PERSETUJUAN SEMINAR SKRIPSI**

N I M : 100030063  
Nama : I Made Dwi Puja Astawa  
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)  
Program Studi : Sistem Informasi  
Judul Skripsi : Augmented Reality Book Pengenalan Instrumen  
Gamelan Semar Pagulingan Berbasis Mobile

Disetujui Oleh:

Pembimbing I,

(.....) Tanggal.....

Pembimbing II,

(.....) Tanggal.....

Mengetahui,  
Ka. Prodi Sistem Informasi

(.....) Tanggal.....

#### **H. Halaman Persetujuan Ujian Skripsi (Sebelum Ujian Skripsi)**

#### **TANDA PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI**

N I M : 100030063  
Nama : I Made Dwi Puja Astawa  
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)  
Program Studi : Sistem Informasi  
Judul Skripsi : Augmented Reality Book Pengenalan Instrumen  
Gamelan Semar Pagulingan Berbasis Mobile

Disetujui Oleh:

Pembimbing I,

(.....) Tanggal.....

Pembimbing II,

(.....) Tanggal.....

Mengetahui,  
Ka. Prodi Sistem Informasi

(.....) Tanggal.....

**H. Halaman Persetujuan Setelah Ujian Skripsi (Sesudah Ujian Skripsi)**

**AUGMENTED REALITY BOOK PENGENALAN INSTRUMEN GAMELAN  
SEMAR PAGULINGAN BERBASIS MOBILE**

**SKRIPSI**

I Made Dwi Puja Astawa

NIM: 100030063

Disetujui Oleh:

Pembimbing I,

Pembimbing II,

(.....)

(.....)

Mengetahui,  
Pembantu Ketua I

(.....)

## I. Halaman Pengesahan Skripsi (Sesudah Ujian Skripsi)

### TANDA PENGESAHAN SKRIPSI

N I M : 100030063  
Nama : I Made Dwi Puja Astawa  
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)  
Program Studi : Sistem Informasi  
Judul Skripsi : Augmented Reality Book Pengenalan Instrumen Gamelan Semar Pagulingan Berbasis Mobile

Dipertahankan di depan Tim Penguin Skripsi  
Program Studi Sistem Informasi STMIK STIKOM Bali  
Pada Tanggal .....

#### PENGUJI

NO	NAMA	TANDA TANGAN
1.	<i>Nama Dosen Pembimbing</i>	
2.	<i>Nama Penguin I</i>	
3.	<i>Nama Penguin II</i>	

Mengetahui,  
Ka. Prodi Sistem Informasi

( ..... )

## K. Halaman Pernyataan

### **PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

NIM :  
Nama :  
Tempat/Tgl Lahir :  
Alamat :

menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana komputer disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Denpasar, tanggal bulan tahun

Materai 6000

(Nama mahasiswa)

## L. Halaman Kata Pengantar

### KATA PENGANTAR

Berkat rahmat Tuhan Yang Maha Esa, penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi yang berjudul “Implementasi Data Mining dalam Penerimaan Karyawan Baru dengan Metode Decision Tree di Bendesa Hotel” sesuai dengan yang direncanakan. Selanjutnya penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Ketua STMIK STIKOM Bali (nama beserta gelar)
2. Bapak (nama beserta gelar) selaku Pembantu Ketua I yang juga telah memberikan dukungan sehingga penulisan Laporan Kerja Praktek ini terselesaikan.
3. Bapak (nama beserta gelar) selaku Ketua Program Studi .....STMIK STIKOM Bali.
4. Bapak (nama beserta gelar), selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing penulis selama melaksanakan penelitian.
5. Bapak (nama beserta gelar), selaku Dosen Pembimbing II yang turut membimbing dalam penyelesaian penulisan ini.
6. Semua teman dan berbagai pihak yang memberikan dukungan dan bantuan kepada penulis.

Semoga penulisan Laporan Skripsi ini bermanfaat bagi pihak yang berkepentingan.

Kota, Tanggal Bulan Tahun

Penulis

## M. Halaman Daftar Isi

### DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN .....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Ruang Lingkup Penelitian.....	4
1.5. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Database .....	7
2.2. .....	9
2.3. .....	10
BAB III METODE PENELITIAN.....	19
3.1. Database .....	19
3.2. .....	30
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM.....	59
4.1. .....	59
4.2. .....	65
4.3. .....	72
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	76
5.1. Kesimpulan.....	76
5.2. Saran.....	77
DAFTAR PUSTAKA.....	80
LAMPIRAN .....	82

## N. Halaman Daftar Gambar

### DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1.Jenjang Data.....	15
2.2. Simbol Kesatuan Luar.....	19
2.3. Simbol Arus Data .....	19
2.4. Simbol Proses .....	20
2.5. Hubungan Antara Dua Entity .....	24
3.1. Diagram Berjenjang .....	36
3.2. Data Flow Diagram Level 0 SIMP .....	38
3.3. Data Flow Diagram Level 1 Proses Periksa Data Customer .....	39
3.4. Data Flow Diagram Level 1 Proses Penjualan .....	39
3.5. Data Flow Diagram Level 1 Proses Pengiriman .....	40
3.6. Data Flow Diagram Level 1 Proses Retur Penjualan .....	40
3.7. Data Flow Diagram Level 1 Proses Buat Laporan .....	41

## O. Halaman Daftar Tabel

### DAFTAR TABEL

	Halaman
3.1. Tabel Barang .....	51
3.2. Tabel Customer .....	51
3.3. Tabel Pegawai .....	52
3.4. Tabel Sub_Bagian .....	52
3.5. Tabel Order_Penjualan .....	53
3.6. Tabel Order_Detail .....	53
3.7. Tabel Faktur_Penjualan .....	54
3.8. Tabel Doc_Kirim .....	54
3.9. Tabel Retur_Penjualan .....	55
3.10. Tabel Retur_P_Detail .....	55
3.11. Tabel Permintaan .....	55
3.12. Tabel Detail_Permintaan .....	56
3.13. Tabel Pembelian .....	56
3.14. Tabel Detail_Pembelian .....	56

**P. Halaman Daftar Lampiran**

**DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
Lampiran 1. Form Kuesioner.....	79
Lampiran 2. ERD Lengkap.....	81
Lampiran 3. Kamus Data .....	82
Lampiran 4. Listing Program.....	84

## **Q. Halaman Abstrak**

### **AUGMENTED REALITY BOOK PENGENALAN INSTRUMEN GAMELAN SEMAR PAGULINGAN BERBASIS MOBILE**

#### **ABSTRAK**

Augmented Reality book pengenalan instrumen Gamelan Semar Pagulingan berbasis mobile merupakan inovasi baru dalam cara untuk memperkenalkan budaya Bali khususnya seni tabuh Gamelan Semar Pagulingan berupa pengenalan bentuk-bentuk dari instrumen gamelan pada Semar Pagulingan, pengenalan suara Gamelan, serta pengenalan Pathet atau nada dasar pada teknik memainkan Gamelan Semar Pagulingan. Dalam pembuatan aplikasi Augmented Reality book pengenalan instrumen Gamelan Semar Pagulingan berbasis mobile ini, menggunakan media berupa aplikasi Unity 3D, Vuforia dan Blender. Unity 3D berisi editor untuk merancang komponen pada aplikasi, Vuforia sebagai library pembuatan marker, serta Blender berfungsi untuk membuat objek tiga dimensi gamelan. Hasil akhir dari penelitian ini berupa buku yang berisikan informasi dan gambar terkait pengenalan Gamelan Semar Pagulingan yang difungsikan sebagai marker dan Aplikasi Augmented Reality yang dipasang pada perangkat mobile Android berfungsi untuk menampilkan hasil proyeksi proses Augmented Reality serta informasi berupa video serta permainan pola Pathet nada dasar Semar Pagulingan. Aplikasi ini dapat dijadikan referensi pembelajaran serta untuk memperkenalkan Gamelan Semar Pagulingan dengan lebih praktis, inovatif dan interaktif.

**Kata kunci:** *Aplikasi mobile, Buku Augmented Reality, Semar Pagulingan, Unity 3D, Vuforia.*

## R. Halaman Abstrak Dalam Bahasa Inggris

### **AUGMENTED REALITY BOOK INTRODUCTION OF GAMELAN SEMAR PAGULINGAN INSTRUMENT BASED ON MOBILE**

#### **ABSTRACT**

*The Augmented Reality book introduction of Gamelan Semar Pagulingan instrument based on mobile is a new innovation in a way to introduce the culture of Balinese specifically the art of Gamelan Semar Pagulingan the introduction of forms of gamelan instruments in Semar pagulingan, the introduction to the sounds of Gamelan, as well as the introduction of the Pathet or basic tone technique of playing the Gamelan Semar Pagulingan. In making of this application of Augmented Reality introduction book of Gamelan Semar Pagulingan based on mobile, using media such as Unity 3D application, Vuforia and Blender. Unity 3D contains an editor for designing the components in the application, Vuforia library as marker-making, as well as Blender is used to create three-dimensional gamelan objects. The end result of this research is a book containing information and images related to the introduction of the Gamelan Semar Pagulingan that functioned as a marker and Augmented Reality applications that are installed on the Android mobile device which is can be used to display the results of Augmented Reality projection process as well as information such as video and pattern Pathet basic tone of Semar Pagulingan. This application can be used as a learning reference and also to introduce Gamelan Semar Pagulingan with more practical, innovative and interactive way.*

**Keywords:** Mobile application, Augmented Reality Book, Semar Pagulingan, Unity 3D, Vuforia.

## **S. Contoh Penulisan Bab Dan Sub-Bab**

### **BAB I PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Penelitian [1], berpendapat bahwa kecenderungan Internet telah berubah menjadi suatu sistem yang terdistribusi. Sistem terdistribusi tersebut melibatkan banyak entitas, entitas-entitas tersebut sangat bervariasi tergantung dari lokasi dan kebiasaan pengguna Internet. Hal ini mengakibatkan bertambahnya permintaan terhadap model komunikasi yang lebih fleksibel. [1], pada penelitiannya mengatakan bahwa model komunikasi tersebut adalah model komunikasi yang berbasis konten/informasi. Model komunikasi ini hanya menekankan pada pendistribusian konten/informasi ke pengguna-pengguna yang terdaftar pada konten-konten tertentu saja.

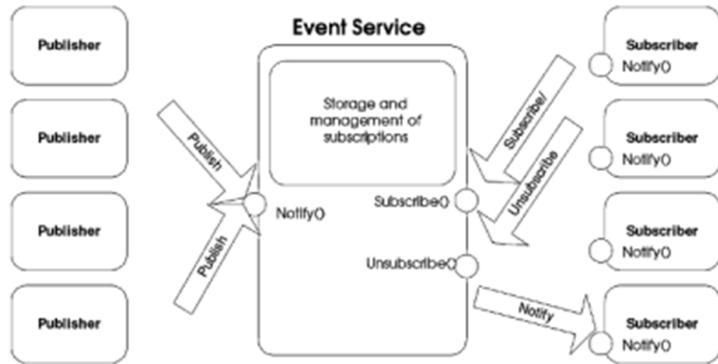
*Information-Centric Networking* adalah suatu pendekatan untuk merancang arsitektur jaringan internet yang berdasarkan pada objek informasi itu sendiri daripada *node* jaringan [2]. Pendekatan ini juga dipakai sebagai acuan dalam merancang jaringan komunikasi berbasis konten (*Content-based Networking/Content-Centric Networking*), jaringan *Publish/Subscribe*, dan *Data Oriented Network Architecture* (DONA) [3].

### T. Penulisan Tabel

Tabel 3.4 Spesifikasi Sistem

Aplikasi	Spesifikasi
Sistem Operasi	Microsoft Windows 7
Netbeans	versi 7.2
<i>Avis Event Router</i>	versi 1.2.2
Avis Client Library	versi 1.1.1

## U. Contoh Penulisan Gambar



Gambar 3.1 Topologi Publish/Subscriber (Sumber: [1])

## V. Halaman Daftar Pustaka

### DAFTAR PUSTAKA

Journal:

- [1] Penulis1 A, Penulis2 B. Judul Manuskrip. Nama Jurnal atau singkatannya. tahun; Vol.(dikeluarkan); halaman.
- [2] Casadei D, Serra G, Tani K. Implementation of a Direct Control Algorithm for Induction Motors Based on Discrete Space Vector Modulation. *IEEE Transactions on Power Electronics*. 2007; 15(4): 769-777. (in this case Vol.15, Issues 4, and page 769-777)

Proceeding:

Jika proceedings terdiri dari beberapa volume

- [1] Penulis1 A, Penulis2 B. Judul Manuscript. Nama Konferensi atau Seminar. Kota. Tahun; volume: halaman.
- [2] Calero C, Piatini M, Pascual C, Serrano MA. Towards Data Warehouse Quality Metrics. *Proceedings of the 3rd Intl. Workshop on Design and Management of Data Warehouses (DMDW)*. Interlaken. 2009; 39: 2-11. (in this case, city: Interlaken, year: 2009, Vol.39, page: 2-11)

Jika proceedings dalam volume tunggal

- [3] Penulis1 A, Penulis2 B. Judul Manuskrip. Nama Konferensi atau Seminar. Kota. Tahun: halaman.
- [4] Yamin L, Wanming C. Implementation of Single Precision Floating Point Square Root on FPGAs. *IEEE Symposium on FPGA for Custom Computing Machines*. Napa. 2008: 226-232.

Buku Teks:

Jika mengacu ke halaman tertentu pada buku

- [1] Penulis1 A, Penulis2 B. Judul Buku. Edisi. Kota: Penerbit. tahun: halaman.
- [2] Mohan N, Undeland TM, Robbins WP. *Power Electronics*. New York: John Wiley & Sons. 2005: 11-13.
- [3] Ward J, Peppard J. *Strategic planning for Information Systems*. Fourth Edition. West Susse: John Willey & Sons Ltd. 2007: 102-104.

Jika mengacu ke beberapa halaman yang terpisah pada sebuah buku.

- [1] Penulis1 A, Penulis2 B. Judul Buku. Kota: Penerbit. Tahun.
- [2] Mohan N, Undeland TM, Robbins WP. *Power Electronics*. New York: John Wiley & Sons. 2005.
- [3] Ward J, Peppard J. *Strategic planning for Information Systems*. Fourth Edition. West Susse: John Willey & Sons Ltd. 2007.

Buku hasil editing:

- [1] Penulis1 A, Penulis2 B. Editors. Judul Buku. Kota: Penerbit. Tahun.
- [2] Zade F, Talenta A. Editors. *Advanced Fuzzy Control System*. Yogyakarta: UAD Press. 2010.

Bab dalam sebuah buku:

- [1] Penulis1 A, Penulis2 B. Judul Buku. dalam: Editor1 A, Editor2, B. Judul Buku. Edisi. Kota: Penerbit. Tahun: halaman.
- [2] Arkanuddin M, Fadill A, Sutikno T. A Neuro-Fuzzy Control for Robotic Application Based on Microcontroller. In: Krishnan R, Blaabjerg F. Editors. Advanced Control for Industrial Application. 2nd ed. London: Academic Press; 2006: 165-178.

Buku Terjemahan.

- [1] Penulis Asli. Tahun. Judul Buku Terjemahan. Penerjemah. Kota: Penerbit Buku Terjemahan. Tahun Penerjemahan Buku.
- [2] Pabla. 2004. Sistem Distribusi Tenaga Listrik. Abdul Hadi. Jakarta: Erlangga. 2007.

Tesis/Disertasi:

- [1] Penulis. Judul Tesis/Disertasi. Tesis/Disertasi. Kota & Nama Universitas, Institut, Politeknik, Sekolah Tinggi; Tahun.
- [2] Rusdi M. A Novel Fuzzy ARMA Model for Rain Prediction in Surabaya. PhD Thesis. Surabaya: Postgraduate ITS; 2009.

Patent:

- [1] Penulis1 A, Penulis2 B..Judul(harus dalam bentuk italics). Nomor Paten (Patent). Tahun Publikasi.
- [2] Ahmad LP, Hooper A. The Lower Switching Losses Method of Space Vector Modulation. CN103045489 (Patent). 2007.

Standards:

- [1] Nama Badan/Institusi Standart. Nomor Standar. Judul(harus dalam bentuk italics). Tempat Publikasi. Penerbit. Tahun diterbitkan.
- [2] IEEE Standards Association. 1076.3-2009. IEEE Standard VHDL Synthesis Packages. New York: IEEE Press; 2009.

Laporan

- [1] Penulis/Editor (Jika seorang editor/editor selalu menempatkan (ed./eds.) setelah naam). Judul(harus dalam bentuk italics). Organisasi. Nomor Laporan: (harus diikuti dengan nomor sebenarnya dalam bentuk gambar). Tahun Penerbitan.
- [2] James S, Whales D. The Framework of Electronic Goverment. U.S. Dept. of Information Technology. Report number: 63. 2005.

Internet:

**\*se bisa mungkin dihindari**

- [1] Penulis. Judul Artikel. URL. tanggal akses terakhir : Tanggal.
- [2] Rick Anderson. ASP.NET MVC 4 Mobile Features -The Official ASP.Net Site.<http://www.asp.net/mvc/tutorials/mvc-4/aspnet-mvc-4-mobile-features>.tanggal akses terakhir : 30Agustus 2012.