

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN SKRIPSI 1
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA UNPAR**



Yanuar Gandhira Sukwandi

NPM: 2012730029

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN SAINS
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
2019**

UNDERGRADUATE THESIS

**DEPARTMENT OF INFORMATICS UNPAR
UNDERGRADUATE THESIS 1 MANAGEMENT
INFORMATION SYSTEM**



Yanuar Gandhira Sukwandi

NPM: 2012730029

**DEPARTMENT OF INFORMATICS
FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY AND SCIENCES
PARAHYANGAN CATHOLIC UNIVERSITY
2019**

LEMBAR PENGESAHAN

**SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN SKRIPSI 1 PROGRAM
STUDI TEKNIK INFORMATIKA UNPAR**

Yanuar Gandhira Sukwandi

NPM: 2012730029

Bandung, 07 Januari 2019

Menyetujui,

Pembimbing

Dr.rer.nat. Cecilia Esti Nugraheni

Ketua Tim Penguji

Anggota Tim Penguji

Dr. Veronica Sri Moertini

Dott. Thomas Anung Basuki

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Mariskha Tri Adithia, P.D.Eng

PERNYATAAN

Dengan ini saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul:

SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN SKRIPSI 1 PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA UNPAR

adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Atas pernyataan ini, saya siap menanggung segala risiko dan sanksi yang dijatuhkan kepada saya, apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya, atau jika ada tuntutan formal atau non-formal dari pihak lain berkaitan dengan keaslian karya saya ini.

Dinyatakan di Bandung,
Tanggal 07 Januari 2019

Meterai Rp. 6000

Yanuar Gandhira Sukwandi
NPM: 2012730029

ABSTRAK

Skripsi adalah karangan ilmiah yang wajib ditulis oleh mahasiswa sebagai bagian dari persyaratan akhir pendidikan akademisnya. Skripsi bertujuan agar mahasiswa mampu menyusun dan menulis suatu karya ilmiah, sesuai dengan bidang ilmunya [1]. Skripsi memiliki proses pengelolaan yang berbeda-beda antara satu universitas dengan yang lain. Proses penyusunan Skripsi pada Program Studi Teknik Informatika di Universitas Katolik Parahyangan (UNPAR) dibagi menjadi 2, yaitu Skripsi 1 dan Skripsi 2. Skripsi 1 merupakan tahap awal penyusunan skripsi yang berisi dasar teori, analisis dan proses perancangan perangkat lunak. Skripsi 2 merupakan tahap akhir dalam penyusunan skripsi yang berisi hasil akhir perangkat lunak atau karya ilmiah sesuai dengan perancangan perangkat lunak pada Skripsi 1.

Sistem pengelolaan Skripsi 1 pada Program Studi Teknik Informatika di UNPAR masih bersifat manual. Hal-hal yang dikelola secara manual adalah pengajuan topik skripsi, pengambilan topik skripsi, proses bimbingan, pengajuan *review* dan pelaksanaan *review*. Hal-hal manual tersebut menimbulkan permasalahan dalam sistem pengelolaan skripsi 1 ini, seperti penggunaan kertas yang terlalu banyak untuk mencetak form pendaftaran pengajuan topik skripsi baik oleh dosen maupun oleh mahasiswa, permasalahan melihat daftar topik skripsi yang masih diberikan oleh koordinator secara manual dengan email, permasalahan pencatatan daftar mahasiswa dalam pengambilan topik masih dicatat oleh calon dosen pembimbing secara manual, dan penilaian nilai tahapan dan nilai *review* masih dicatat secara manual oleh dosen pembimbing dan koordinator skripsi.

Pada Skripsi ini, telah dibuat sebuah perangkat lunak berbasis web yang dapat mengelola permasalahan diatas. Perangkat lunak telah dibuat dengan bantuan *framework* BlueTape. BlueTape adalah aplikasi berbasis web untuk membuat urusan-urusan *paper-based* khususnya di Fakultas Teknologi Informasi dan Sains UNPAR menjadi *paperless*.

Hasil perangkat lunak diuji dengan cara melakukan pengujian fungsional berdasarkan aksi dari pengguna aplikasi, reaksi yang diharapkan, dan hasil reaksi perangkat lunak.

Kata-kata kunci: Skripsi, Pengelolaan Skripsi 1, berbasis web, *Framework* BlueTape, *Framework* Codeigniter, *Framework* ZURB Foundation, pengujian fungsional

ABSTRACT

Undergraduate Thesis is a scientific essay that must be written by students as part of the requirements end of his academic education. Undergraduate Thesis aims for students to be able to compose and write a scientific work, in accordance with the field of science. Undergraduate Thesis has a management process that varies from one university to another. The process of preparing a thesis on the Informatics Engineering Study Program at Parahyangan Catholic University (UNPAR) is divided into 2, namely Undergraduate Thesis 1 and Undergraduate Thesis 2. Undergraduate thesis 1 is the initial stage of the preparation of the thesis which contains the basic theory, analysis and process of software design. Undergraduate Thesis 2 is the final stage in the preparation of a thesis that contains the final results of software or scientific work that has been made in accordance with the design of software in Thesis 1.

Thesis 1 management system in the Informatics Engineering Study Program at UNPAR is still manual. The things that are managed manually are the submission of thesis topics, thesis topic collection, guidance process, submission of review and implementation of review. These manual matters cause problems in this thesis management system, such as using too much paper to print registration forms for submitting thesis topics both by the lecturer and by students, the problem of seeing a list of thesis topics that are still given by the coordinator manually by email, the problem of recording the list of students in topic retrieval is still recorded by prospective supervisors manually, and the assessment of the stages and grades of review is still manually recorded by the thesis supervisor and supervisor.

In this thesis, web-based software has been created that can manage the above problems. Software has been created with the help of BlueTape framework. BlueTape is a web-based application for creating paper-based matters especially in the Information Technology Faculty and Science UNPAR becomes paperless.

The results of the software are tested by performing functional tests based on the actions of the application users, the expected reactions, and the results of the software reaction.

Keywords: Undergraduate Thesis, Undergraduate Thesis 1 Management, web-based, Framework BlueTape, Framework Codeigniter, Framework ZURB Foundation, functional test

*kepada Diri sendiri dan Orang tua saya mempersembahkan skripsi
ini*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan kesehatan jasmani dan rohani serta petunjuk dan kekuatan kepada penulis sehingga skripsi yang diberi judul "**SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN SKRIPSI 1 PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA UNPAR**" bisa diselesaikan, walau masih banyak kekurangan kritik dan saran sangat diharapkan penulis agar dapat lebih baik lagi dikemudian hari.

Didalam pengerjaan skripsi ini telah melibatkan banyak pihak yang sangat membantu dalam banyak hal. Oleh sebab itu, disini penulis sampaikan rasa terima kasih sedalam-dalamnya kepada :

- Ibu Vania Natali, M.T. selaku pembimbing utama yang sudah membantu dari segala aspek dalam pembuatan skripsi ini, masih mau memberikan waktu dan tenaga untuk menyelesaikan skripsi ini.
- Bapak Husnul Hakim, M.T. selaku dosen wali saya selama 2 tahun dari 2014-2016 yang sudah membantu saya untuk selalu mengerti perjuangan di IT ini.
- Ibu Dr. Veronica Sri Moertini dan Bapak Dott. Thomas Anung Basuki selaku dosen penguji yang sudah membantu saya dalam memberikan kritik dan saran selama pengujian.
- Keluarga yang telah membantu saya baik dari hal materil maupun immateril.
- Kepada keluarga kedua Mission21 yang telah membantu saya dalam memberikan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
- Kepada Sharon Pricilia sebagai partner saya yang membantu untuk memberikan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
- Kepada teman-teman yang tidak ingin disebut namanya, berinisial HH, HB, AH, AB, TA, YS, dan lainnya terima kasih telah membantu menyelesaikan skripsi ini menjadi lebih baik lagi.
- Kepada teman-teman seperjuangan 2012 yang selalu memberikan dukungan, tetap semangat 2012!
- Kepada Bapak Rikie Setiawan selaku staf Tata Usaha FTIS yang banyak membantu saya dapat memberikan semangat, memberikan saran dan memberikan nasihat kepada saya

Bandung, Januari 2019

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	xv
DAFTAR ISI	xvii
DAFTAR GAMBAR	xix
DAFTAR TABEL	xxi
1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metodologi	2
1.6 Sistematika Pembahasan	2
2 DASAR TEORI	5
2.1 Sistem Informasi	5
2.1.1 Jenis Sistem Informasi [2]	6
2.2 Metodologi Pengembangan Sistem Informasi	7
2.2.1 Model Pengembangan Sistem Informasi	7
2.2.2 <i>Office Automation System (OAS)</i>	14
2.3 <i>Framework Web</i>	15
2.3.1 <i>Model-View-Controller</i>	15
2.4 <i>Framework Codeigniter</i>	16
2.5 <i>Framework Bluetape</i>	16
2.5.1 <i>Zurb Foundation</i>	16
2.5.2 <i>Google Auth</i>	17
3 ANALISIS	19
3.1 Analisis	19
3.1.1 Analisis Prosedur Pengelolaan Skripsi	19
3.1.2 Analisis Prosedur Usulan Pengelolaan Skripsi	27
3.1.3 Analisis <i>Use Case</i>	36
3.1.4 Skenario <i>Use Case</i>	38
3.2 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	48
4 PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK	53
4.1 Perancangan Basis Data	53
4.1.1 Perancangan Relasional Basis Data	53
4.1.2 Perancangan Fisik Basis Data	54
4.2 Modul Perhitungan Nilai Review dan Tahapan	58
4.3 Perancangan Antarmuka	63

5	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	71
5.1	Implementasi	71
5.1.1	Lingkungan Implementasi	71
5.1.2	Hasil Implementasi	71
5.1.3	Implementasi Perhitungan Nilai Review dan Tahapan	82
5.1.4	Impelementasi Pembuatan Kode Topik Mahasiswa	84
5.1.5	Implementasi Fungsi-Fungsi Kode Program pada <i>Framework</i> Bluetape	86
5.2	Pengujian	87
5.2.1	Pengujian Fungsional	87
6	KESIMPULAN DAN SARAN	97
6.1	Kesimpulan	97
6.2	Saran	97
	DAFTAR REFERENSI	99
	A KODE PROGRAM <i>CONTROLLER</i>	101
	B KODE PROGRAM <i>VIEW</i>	123
	C KODE PROGRAM <i>MODEL</i>	145

DAFTAR GAMBAR

2.1	SDLC	8
2.2	waterfall	9
2.3	prototipe	10
2.4	RAD Spiral Model	11
2.5	Ekstrem Programming	13
2.6	Arsitektur MVC	15
3.1	Prosedur Pengajuan Topik Bagian A	20
3.2	Prosedur Pengajuan Topik Bagian B	21
3.3	Prosedur Pengambilan Topik Bagian A	22
3.4	Prosedur Pengambilan Topik Bagian B	23
3.5	Prosedur Bimbingan Bagian A	24
3.6	Prosedur Bimbingan Bagian B	25
3.7	Prosedur Pengajuan dan Pelaksanaan Review Bagian A	26
3.8	Prosedur Pengajuan dan Pelaksanaan Review Bagian B	27
3.9	Prosedur Usulan Pengajuan Topik Mahasiswa	28
3.10	Prosedur Usulan Pengajuan Topik Dosen Bagian A	29
3.11	Prosedur Usulan Pengajuan Topik Dosen Bagian B	30
3.12	Prosedur Usulan Pengambilan Topik A	31
3.13	Prosedur Usulan Pengambilan Topik B	32
3.14	Prosedur Usulan Proses Bimbingan Skripsi	33
3.15	Prosedur Usulan Proses Penilaian Tahapan pada Bimbingan	34
3.16	Prosedur Usulan Pengajuan dan Pelaksanaan Review	35
3.17	Prosedur Usulan Penilaian Review	36
3.18	Use Case Diagram Pengelolaan Skripsi 1	37
3.19	<i>Entity Relationship Diagram</i> Pengelolaan Skripsi 1	48
4.1	Diagram Relasional Basis Data Sistem Pengelolaan Skripsi 1	53
4.2	Tabel Contoh Soal Perhitungan Nilai Tahapan	59
4.3	Tabel Contoh Soal Perhitungan Nilai Review	60
4.4	Antarmuka Halaman Login	63
4.5	Antarmuka Halaman Utama Mahasiswa	64
4.6	Antarmuka Halaman Utama Mahasiswa Pengajuan Review	64
4.7	Antarmuka Halaman Pengajuan Topik Mahasiswa	65
4.8	Antarmuka Halaman Pengambilan Topik Mahasiswa	65
4.9	Antarmuka Halaman Utama Dosen	66
4.10	Antarmuka Tambah Pengajuan Topik Dosen	66
4.11	Antarmuka Penyetujuan Topik Mahasiswa	67
4.12	Antarmuka Melihat Jadwal Rapat Topik Mahasiswa	67
4.13	Antarmuka Halaman Utama Koordinator	68
4.14	Antarmuka Penyetujuan Topik Mahasiswa	68
4.15	Antarmuka Penyetujuan Topik Dosen	69
4.16	Antarmuka Penyetujuan Pengajuan Review	69

4.17	Antarmuka Halaman Membuat Jadwal Rapat Topik Mahasiswa	70
5.1	Halaman Login	72
5.2	Halaman Utama Mahasiswa	72
5.3	Halaman Utama Mahasiswa - Pengajuan Review	73
5.4	Halaman Utama Mahasiswa - Jadwal Diskusi	73
5.5	Halaman Utama Mahasiswa - Jadwal Bimbingan	73
5.6	Halaman Utama Mahasiswa - Jadwal Review	73
5.7	Halaman Pengajuan Topik Mahasiswa	74
5.8	Halaman Pengambilan Topik Mahasiswa	74
5.9	Halaman Daftar Pengambilan Topik Mahasiswa	75
5.10	Halaman Utama Dosen	75
5.11	Halaman Utama Dosen - Tambah Topik	76
5.12	Halaman Utama Dosen - Detail	76
5.13	Halaman Utama Dosen - Membuat Jadwal Bimbingan	76
5.14	Halaman Penyetujuan Dosen Wali	77
5.15	Halaman Melihat Jadwal Rapat Topik Mahasiswa	77
5.16	Halaman Membuat Nilai Tahapan	78
5.17	Halaman Membuat Nilai Review	78
5.18	Halaman Melihat Rekap Data Mahasiswa	79
5.19	Halaman Utama Koordinator Skripsi	79
5.20	Halaman Draft Topik Koordinator Skripsi	80
5.21	Halaman Penyetujuan Topik Mahasiswa	80
5.22	Halaman Penyetujuan Pengajuan Review Mahasiswa	81
5.23	Halaman Membuat Rapat Topik Mahasiswa	81
5.24	Halaman Melihat Rekap Data Mahasiswa Keseluruhan	82
5.25	Halaman Melihat Rekap Data Review	82
5.26	Implementasi Nilai Tahapan Capaian Materi	82
5.27	Implementasi Nilai Tahapan Penguasaan Materi	83
5.28	Implementasi Nilai Tahapan Proses Bimbingan	83
5.29	Implementasi Nilai Review Capaian Materi	83
5.30	Implementasi Nilai Review Penguasaan Materi	83
5.31	Implementasi Nilai Review Proses Bimbingan	84
5.32	Implementasi Nilai Review Presentasi	84
5.33	Implementasi Nilai Review Kedisiplinan	84
5.34	Implementasi Kode Topik Mahasiswa	84
5.35	Hasil Kode Topik Mahasiswa	85
5.36	Fungsi Kode Program Kode Dosen	85
5.37	Fungsi Kode Program getNextSemesterCode()	85
5.38	Fungsi Kode Program semesterKodeToSemesterNumber()	86
5.39	Fungsi Kode Program getNPM()	86
5.40	Fungsi Kode Program dbDateTimeToReadableDateTime()	86
5.41	Fungsi Kode Program getName()	87
5.42	Fungsi Kode Program semsetercodestring()	87
C.1	Use Case Diagram Pengelolaan Skripsi 1	147

DAFTAR TABEL

3.1	Tabel Skenario Use Case Pengajuan Topik	39
3.2	Tabel Skenario Use Case Pengambilan Topik	39
3.3	Tabel Skenario Use Case Melihat Jadwal Bimbingan	40
3.4	Tabel Skenario Use Case Mengajukan Review	40
3.5	Tabel Skenario Use Case Mengajukan Topik Skripsi Dosen	41
3.6	Tabel Skenario Use Case Membuat Jadwal Diskusi	41
3.7	Tabel Skenario Use Case Membuat Jadwal Bimbingan	42
3.8	Tabel Skenario Use Case Melihat Topik yang diajukan atau diambil Mahasiswa	42
3.9	Tabel Skenario Use Case Membuat Nilai Tahapan	43
3.10	Tabel Skenario Use Case Membuat Nilai Review	43
3.11	Tabel Skenario Use Case Melihat Jadwal Rapat Topik Mahasiswa	44
3.12	Tabel Skenario Use Case Rekap Data Skripsi Mahasiswa	44
3.13	Tabel Skenario Use Case Membuat Jadwal Rapat Topik Mahasiswa	45
3.14	Tabel Skenario Use Case Mencatat Pengajuan Review	45
3.15	Tabel Skenario Use Case Mencatat Nilai Review	46
3.16	Tabel Skenario Use Case Rekap Data Skripsi Seluruh Mahasiswa	46
3.17	Tabel Skenario Use Case Rekap Data Review Mahasiswa	47
3.18	Tabel Skenario Use Case Menyetujui Pengambilan Topik	47
4.1	Tabel Topik Perancangan Fisik Basis Data	55
4.2	Tabel Nilai_Review Perancangan Fisik Basis Data	55
4.3	Tabel Nilai_Tahapan Perancangan Fisik Basis Data	56
4.4	Tabel Jadwal_Review Perancangan Fisik Basis Data	56
4.5	Tabel Jadwal_Topik Perancangan Fisik Basis Data	57
4.6	Tabel Pengambilan_Topik Perancangan Fisik Basis Data	57
4.7	Tabel Jadwal_Ujian Perancangan Fisik Basis Data	58
4.8	Tabel Jadwal_Dosen Perancangan Fisik Basis Data	58
4.9	Tabel Bluetape_userinfo Perancangan Fisik Basis Data	58
5.1	Tabel Pengujian Fungsional Website dan Login	88
5.2	Tabel Pengujian Fungsional Pengajuan Topik Mahasiswa	89
5.3	Tabel Pengujian Fungsional Pengambilan Topik	90
5.4	Tabel Pengujian Fungsional Pengajuan Topik Dosen	91
5.5	Tabel Pengujian Fungsional Filter	91
5.6	Tabel Pengujian Fungsional Penyetujuan Dosen Wali	92
5.7	Tabel Pengujian Fungsional Melihat Jadwal Rapat Topik	92
5.8	Tabel Pengujian Fungsional Draft Topik	93
5.9	Tabel Pengujian Fungsional Penyetujuan Topik	93
5.10	Tabel Pengujian Fungsional Penyetujuan Review	94
5.11	Tabel Pengujian Fungsional Membuat Jadwal Rapat Topik	95
5.12	Tabel Pengujian Fungsional Mencatat Nilai Review	95

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Skripsi[3] adalah karangan ilmiah yang wajib ditulis oleh mahasiswa sebagai bagian dari persyaratan akhir pendidikan akademisnya. Skripsi berupa paparan tulisan hasil penelitian yang membahas suatu permasalahan atau fenomena dalam bidang ilmu tertentu dengan menggunakan kaidah-kaidah yang berlaku. Skripsi bertujuan agar mahasiswa mampu menyusun dan menulis suatu karya ilmiah, sesuai dengan bidang ilmunya [1].

Skripsi memiliki proses pengelolaan yang berbeda-beda antara satu universitas dengan yang lain. Proses penyusunan Skripsi pada Program Studi Teknik Informatika di Universitas Katolik Parahyangan (UNPAR) dibagi menjadi 2, yaitu Skripsi 1 dan Skripsi 2. Skripsi 1 merupakan tahap awal penyusunan skripsi yang berisi dasar teori, analisis dan proses perancangan perangkat lunak. Skripsi 2 merupakan tahap akhir dalam penyusunan skripsi yang berisi hasil akhir perangkat lunak atau karya ilmiah sesuai dengan perancangan perangkat lunak pada Skripsi 1.

Sistem pengelolaan Skripsi 1 pada Program Studi Teknik Informatika di UNPAR masih bersifat manual. Hal-hal yang dikelola secara manual adalah pengajuan topik skripsi, pengambilan topik skripsi, proses bimbingan, pengajuan *review* dan pelaksanaan *review*. Hal-hal manual tersebut menimbulkan permasalahan dalam sistem pengelolaan skripsi 1 ini, seperti penggunaan kertas yang terlalu banyak untuk mencetak form pendaftaran pengajuan topik skripsi baik oleh dosen maupun oleh mahasiswa, pendaftaran pengambilan topik skripsi oleh mahasiswa, pencetakan kartu bimbingan untuk mahasiswa dalam melakukan bimbingan dengan dosen, dan pendaftaran pengajuan *review*, permasalahan persetujuan form pendaftaran harus bertemu dengan dosen, permasalahan melihat daftar topik skripsi yang masih diberikan oleh koordinator secara manual dengan email, permasalahan pencatatan daftar mahasiswa dalam pengambilan topik masih dicatat oleh calon dosen pembimbing secara manual, dan penilaian nilai tahapan dan nilai *review* masih dicatat secara manual oleh dosen pembimbing dan koordinator skripsi.

Pada Skripsi ini, akan dibuat sebuah perangkat lunak berbasis web yang dapat mengelola permasalahan diatas. Perangkat lunak akan dibuat dengan bantuan *framework* BlueTape. BlueTape adalah aplikasi berbasis web untuk membuat urusan-urusan *paper-based* khususnya di Fakultas Teknologi Informasi dan Sains UNPAR menjadi *paperless*.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dapat disimpulkan dari skripsi ini antara lain:

- Bagaimana prosedur kini pengelolaan Skripsi 1 yang ada pada Program Studi Teknik Informatika di UNPAR?
- Bagaimana analisis perancangan prosedur usulan pengelolaan Skripsi 1?
- Bagaimana perangkat lunak yang dapat digunakan untuk pengelolaan Skripsi 1?

1.3 Tujuan

Tujuan dari skripsi ini adalah:

- Mempelajari prosedur kini pengelolaan Skripsi 1 yang ada pada Program Studi Teknik Informatika di UNPAR.
- Merancang dan mengembangkan prosedur kini menjadi prosedur usulan.
- Menganalisis, merancang, mengimplementasikan dan menguji perangkat lunak untuk mengelola seluruh proses Skripsi 1 Program Studi Teknik Informatika di UNPAR.

1.4 Batasan Masalah

Batasan yang dibuat terkait dengan pengerjaan skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Segala peraturan pada sistem Pengelolaan Skripsi 1 ini hanya berlaku pada awal peneliti mengambil topik ini yaitu semester ganjil 2017/2018 hingga saat ini semester ganjil 2018/2019.
2. Sistem hanya dapat digunakan oleh mahasiswa FTIS Jurusan Teknik Informatika.

1.5 Metodologi

Bagian-bagian pekerjaan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Melakukan studi literatur tentang mengembangkan SI.
2. Mempelajari prosedur kini pengelolaan Skripsi 1.
3. Melakukan analisis dan perancangan prosedur usulan pengelolaan Skripsi 1.
4. Mempelajari dan eksperimen *framework* CodeIgniter , Google Oauth , dan *framework* BlueTape.
5. Melakukan analisis dan perancangan perangkat lunak yang akan dipakai untuk pengelolaan Skripsi 1.
6. Mengimplementasikan hasil perancangan menjadi perangkat lunak.
7. Melakukan pengujian terhadap perangkat lunak yang telah dibuat.
8. Menulis dokumen skripsi.

1.6 Sistematika Pembahasan

1. Bab 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang, rumusan masalah, tujuan, batasan masalah, metode penelitian, dan sistematika penulisan yang digunakan untuk menyusun skripsi ini.

2. Bab 2 DASAR TEORI

Bab ini berisikan teori-teori yang dibutuhkan dalam pembuatan skripsi yang terdiri dari teori mengenai sistem informasi , teori mengenai OAS , teori tentang *framework* , *framework* Codeigniter , Bluetape , Google Auth dan Zurb Foundation.

3. Bab 3 ANALISIS

Bab ini menjelaskan Analisis Prosedur yang sudah ada dalam pengelolaan Skripsi 1, meliputi pengajuan topik, pengambilan topik, bimbingan, dan review dan analisis Prosedur usulan pengelolaan Skripsi 1 perangkat lunak berupa diagram *Flowchart* dan diagram *Use Case* beserta skenario dan Diagram ERD perancangan basis data Pengelolaan Skripsi.

4. Bab 4 PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

Bab ini menjelaskan mengenai perancangan basis data dan implementasi dari perangkat lunak yang akan dibuat. Perancangan basis data berupa perancangan diagram relasional, perancangan fisik basis data, modul perhitungan penilaian tahapan dan penilaian review dan *mockup* perancangan antarmuka dari sistem pengajuan, pengambilan, bimbingan dan review.

5. Bab 5 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini menjelaskan mengenai Implementasi perangkat lunak yang dibagi menjadi lingkungan implementasi, hasil implementasi, implementasi perhitungan nilai review dan tahapan. Pada bagian pengujian perangkat lunak akan dijelaskan mengenai hasil pengujian terhadap perangkat lunak yang telah dibangun.

6. Bab 6 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan saran dan kesimpulan untuk mengembangkannya.