

PEMBANGUNAN APLIKASI PENGELOLAAN SKRIPSI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI UNIVERSITAS BALE BANDUNG

Nurul Imamah, S.T., M.T¹, Muchamad Arief Hidayat²

1. Dosen Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi Universitas Bale Bandung,
2. Mahasiswa Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi Universitas Bale Bandung

ABSTRACT

The research paper management of Faculty of Technology and Information in Bale Bandung University nowadays is done manually by writing methodology. To make the research paper management easier an application needed to accelerate the workmanship that requires long term of time can be faster by this application. The research paper of management application in Faculty of Technology and Information in Bale Bandung University aims to add some procedures that is still done by manual writing to computerization. Before that application made the first step is analyzing. In this step analyzing is done to the system that running and analyzing the system's requirement. After analyzing process the next step is design, in design process there are some steps, these are model scheme, structure of menu scheme, database scheme, user interface scheme. The next process is coding, after that is testing by black box method, and the last step is maintenance. The research methodology that used by the writer is library study, observation, interview, and using SDLC (system development life cycle) as the system development method. The application that built, made by some tools and programming language, there are XAMPP as offline server, notepad++ as text editor, and programming language that use is PHP. The result of this research is application software of research paper management of Faculty Technology and Information Bale Bandung University Based on Web.

Key Word: the research paper management, the research methodology, SDLC, Application, XAMPP, PHP, Notepad++.

ABSTRAK

Pengelolaan skripsi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Bale Bandung pada saat ini masih dilakukan secara manual dengan menggunakan tulisan tangan. Untuk lebih mempermudah dalam pengelolaan skripsi, dipandang perlunya sebuah aplikasi sehingga beberapa pengerjaan yang membutuhkan waktu yang relatif lama dapat dipercepat oleh sebuah aplikasi. Aplikasi Pengelolaan Skripsi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Bale Bandung bertujuan untuk merubah beberapa prosedur yang masih dilakukan secara manual menjadi secara terkomputerisasi. Sebelum dibuat aplikasi tersebut langkah awal yang dilakukan adalah analisis, dalam proses analisis dilakukan penganalisisan pada sistem yang sedang berjalan dan menganalisis kebutuhan sistem. Setelah analisis proses selanjutnya adalah desain, dalam proses desain ada beberapa tahapan yang dilakukan diantaranya adalah perancangan model, perancangan struktur menu, perancangan database, perancangan user interface. Proses selanjutnya adalah pengkodean (coding), setelah proses pengkodean selanjutnya adalah pengujian dengan menggunakan metode black box, dan tahapan yang terakhir adalah maintenance. Metode penelitian yang digunakan yaitu studi pustaka, observasi, interview dan menggunakan SDLC (*System Development Life Cycle*) sebagai metode pengembangan sistem. Aplikasi yang akan dibangun, dibuat dengan menggunakan beberapa tools dan bahasa pemrograman, diantaranya adalah XAMPP sebagai server offline, notepad++ sebagai text editor, dan bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP. Hasil dari perancangan ini adalah sebuah software Aplikasi Pengelolaan Skripsi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Bale Bandung Berbasis Web.

Kata Kunci: Pengelolaan skripsi, Metodologi Penelitian, SDLC, Aplikasi, XAMPP, PHP, Notepad++.

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang ada saat ini memungkinkan kita dapat melakukan pengolahan data dengan mudah, dapat menghasilkan suatu informasi yang kita butuhkan dengan akurat, mengefektifkan waktu dan biaya sehingga lebih efisien. Keunggulan inilah yang menjadikan

teknologi informasi saat ini banyak berperan serta dalam segala bidang dan aspek kehidupan yang ada dan berkembang sesuai dengan kebutuhan masyarakat.

Universitas Bale Bandung salah satu instansi pendidikan yang berada di Kabupaten Bandung dengan memiliki 7 Fakultas. Fakultas Teknologi Informasi adalah salah satu Fakultas

yang ada di Universitas Bale Bandung. Salah satu kendala yang dihadapi oleh Fakultas Teknologi Informasi adalah mengelola data skripsi mulai dari pengajuan judul skripsi sampai menyimpan hasil skripsi yang belum terkomputerisasi.

Sistem pengolahan data skripsi di Fakultas Teknologi Informasi masih dilakukan dengan cara ditulis tangan mulai dari pengajuan judul skripsi, pengajuan UPS 1, UPS 2, dan pengolahan data skripsi. Hal tersebut mengakibatkan beberapa masalah diantaranya 1), pengajuan tidak tepat waktu, 2), pengajuan dilakukan pada jam kerja saja, 3), pengajuan harus mendatangi ruang fakultas, 4), berkas skripsi yang belum tersusun dengan rapih, 5), buku skripsi mahasiswa yang dipinjam tidak kembali.

Sebagai solusinya maka diperlukan sebuah aplikasi yang dapat mengelola data skripsi mulai dari pengajuan judul skripsi sampai menyimpan hasil skripsi seluruh mahasiswa.

1.2 Rumusan Masalah

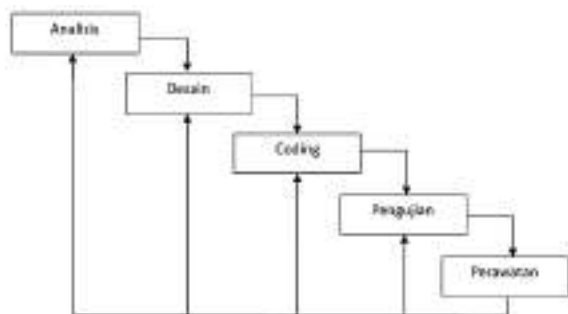
Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas, adapun masalah yang ditemukan adalah bagaimana membangun aplikasi pengelolaan skripsi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Bale Bandung.

1.3 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian Tugas Akhir ini adalah untuk terbangunnya Aplikasi Pengelolaan Inventarisasi Data Skripsi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Bale Bandung.

II. METODE PENELITIAN

Metode pengembangan sistem yang digunakan penulis dalam penelitian ini yaitu menggunakan model SDLC (*System Development Life Cycle*) pengembangan atau rekayasa sistem informasi (*software engineering*).



Gambar 1. Metode SDLC Waterfall

- Tahap pertama adalah tahap analisis yaitu kajian yang dilaksanakan dalam sebuah bahasa guna meneliti sebuah struktur secara mendalam dan merealisasikan

usecase diagram lebih lanjut mengenai perangkat lunak dan sebagainya.

- Tahap kedua adalah tahap desain yaitu pola rancangan yang menjadi dasar pembuatan suatu aplikasi dan perencanaan untuk mewujudkan suatu gagasan.
- Tahap ketiga adalah tahap coding yaitu proses usaha penyederhanaan data penelitian dan data analisis agar mudah disimpan
- Tahap pengujian adalah proses dimana sistem yang telah dibuat diuji apakah berjalan sesuai dengan keinginan atau masih ada error pada aplikasi yang akan diuji.
- Maintenance, ada 3 alasan perlunya pemeliharaan sistem (*maintenance*), yaitu :
 - Untuk membenarkan kesalahan atau kelemahan sistem yang tidak terdeteksi pada saat pengujian.
 - Untuk membuat sistem up to date.
 - Untuk meningkatkan kemampuan sistem.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Kebutuhan Sistem

Dalam tahapan ini peneliti mengidentifikasi kebutuhan berdasarkan observasi langsung ke lapangan dan melakukan pengumpulan data dari hasil analisis sistem yang berjalan.

Kebutuhan yang diharapkan dapat terpenuhi oleh sistem baru yang dapat menangani proses pengelolaan skripsi dengan lebih efektif dan efisien melalui aplikasi pengelolaan skripsi Fakultas Teknologi Universitas Bale Bandung.

Analisis kebutuhan sistem mencakup:

- Functional Requirement merupakan kebutuhan sistem dari segi fungsionalitas yang akan muncul pada saat sistem digunakan, adapun fungsional yang diharapkan dapat dipenuhi aplikasi pengelolaan skripsi Fakultas Teknologi Universitas Bale Bandung adalah:
 - Pendaftaran skripsi
Pendaftaran skripsi memiliki fungsi atau keunggulan di segi keefisienan waktu, karena dengan mendaftar lewat aplikasi berbasis WEB ini bisa di akses dimana saja dan kapan saja tanpa harus mendatangi lokasi Fakultas Teknologi Informasi
 - Pendaftaran UPS 1
Untuk UPS 1 fungsinya hampir sama dengan pendaftaran skripsi.
 - Pendaftaran UPS 2
Begitu juga dengan UPS 2 memiliki fungsi yang sama dengan pendaftaran skripsi dan juga pendaftaran UPS 1.
 - Pengelolaan data skripsi mahasiswa

Untuk pengelolaan data skripsi memiliki fungsi penyimpanan file skripsi yang telah selesai dikerjakan, dengan di upload ke aplikasi ini, maka bisa meminimalisir kehilangan berkas skripsi.

- 2) Development Requirement merupakan kebutuhan yang terkait dengan tools (alat) yang digunakan untuk pembuatan aplikasi baik perangkat keras maupun perangkat lunak, berikut ini tools yang digunakan untuk pembuatan aplikasi pengelolaan skripsi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Bale Bandung.

a) Perangkat Lunak

Perangkat lunak (software) yang dibutuhkan sebagai berikut:

Sistem Operasi: Window 7 Ultimate

Bahasa Pemrograman: PHP, HTML

Database: MySQL

Server Offline: XAMPP

Web Design: CSS

Tools: Microsoft Visio 2013, Argo UML

Dokumentas: Microsoft word 2007, paint

b) Perangkat Keras

Perangkat keras (hardware) yang dibutuhkan sebagai berikut:

Laptop : Asus X44H

Processor : Intel® Pentium® CPU B950

@2.10GHz (2CPUs), ~2.1GHz

RAM : 2048 MB

Harddisk : 500 GB

VGA : 748 MB Intel® HD Graphics

Monitor : 14" Led HD 1366 x 768

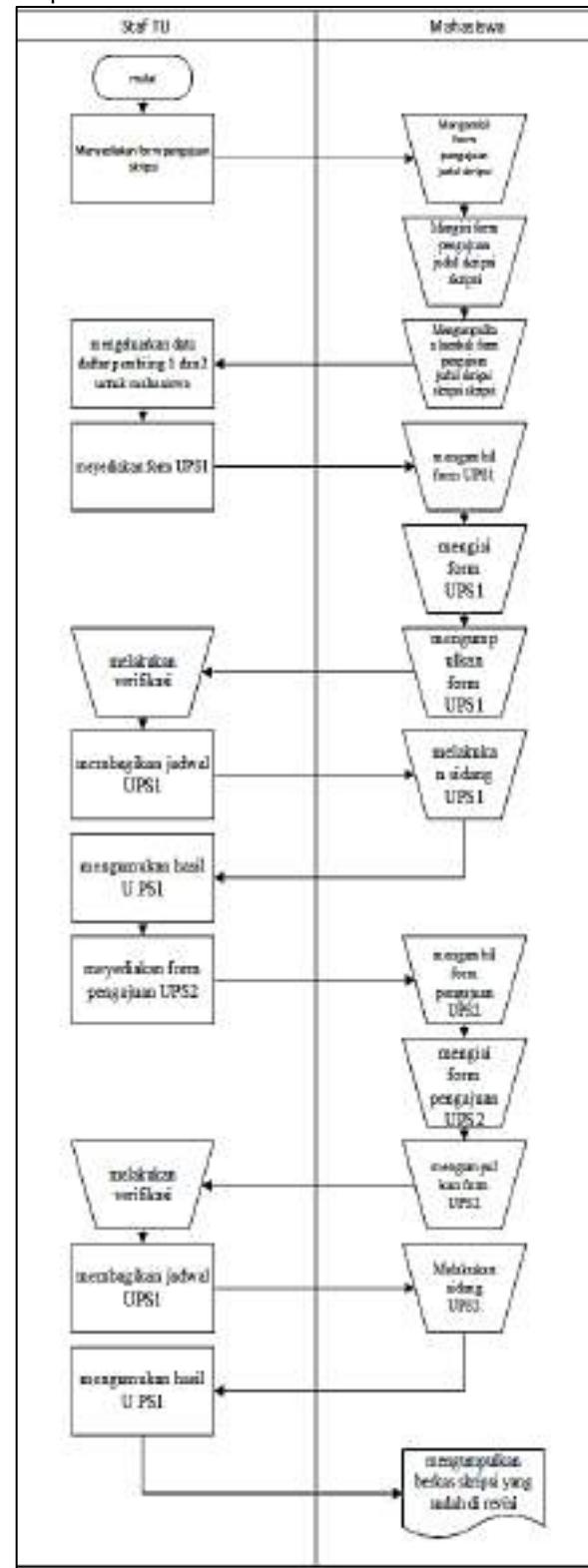
3.2 Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem pengelolaan skripsi dari mulai pengajuan judul skripsi sampai pengumpulan berkas berkas skripsi adalah sebagai berikut:

- 1) Staf TU menyediakan form pengajuan judul skripsi.
- 2) Mahasiswa mengambil dan mengisi form pengajuan judul skripsi
- 3) Form pengajuan skripsi di kumpulkan kembali kepada staf TU.
- 4) Staf TU mengeluarkan data daftar pembimbing 1 dan 2 untuk mahasiswa yang sudah mengajukan.
- 5) Staf TU menyediakan form UPS1.
- 6) Mahasiswa mengambil form UPS1 dan mengisi form UPS1 serta memenuhi persyaratan yang harus di penuhi untuk mengikuti UPS1.
- 7) Form UPS1 diserahkan kembali kepada staf TU sekaligus di lakukan verifikasi oleh staf TU.
- 8) Jadwal sidang UPS1 diterbitkan oleh staf TU.
- 9) Staf TU menyediakan form UPS2.
- 10) Mahasiswa mengambil form UPS2 dan mengisi form UPS2 serta memenuhi persyaratan yang harus di penuhi untuk mengikuti UPS2.
- 11) Form UPS2 diserahkan kembali kepada staf TU sekaligus di lakukan verifikasi oleh staf TU.
- 12) Jadwal sidang UPS2 diterbitkan oleh staf TU.

- 13) Mahasiswa mengumpulkan berkas skripsi yang sudah di revisi kepada staf TU.
- 14) Berkas di simpan di perpustakaan.

Selain dari pemaparan diatas dapat dilihat sistem yang sedang berjalan didalam bentuk flow map berikut ini:

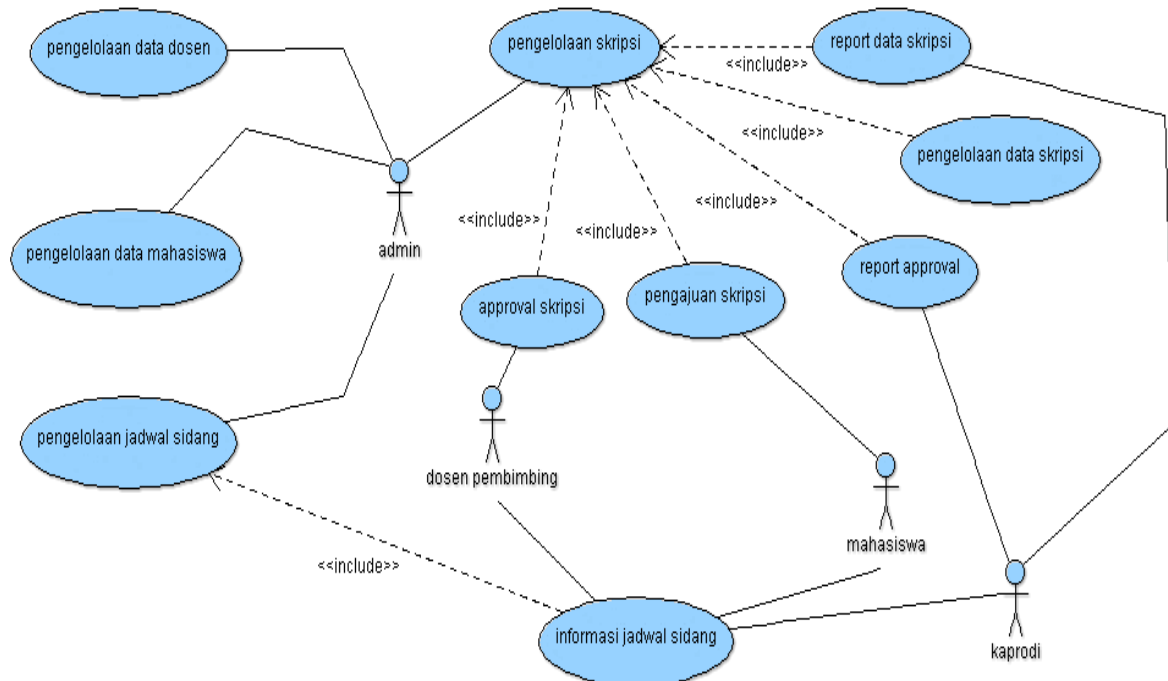


Gambar 2. Flow map sistem yang sedang berjalan dalam pengelolaan skripsi

3.3 Perancangan Sistem

Setelah melakukan analisis sistem yang berjalan, peneliti melakukan perancangan aplikasi pembayaran uang sekolah.

3.3.1 Usecase Diagram

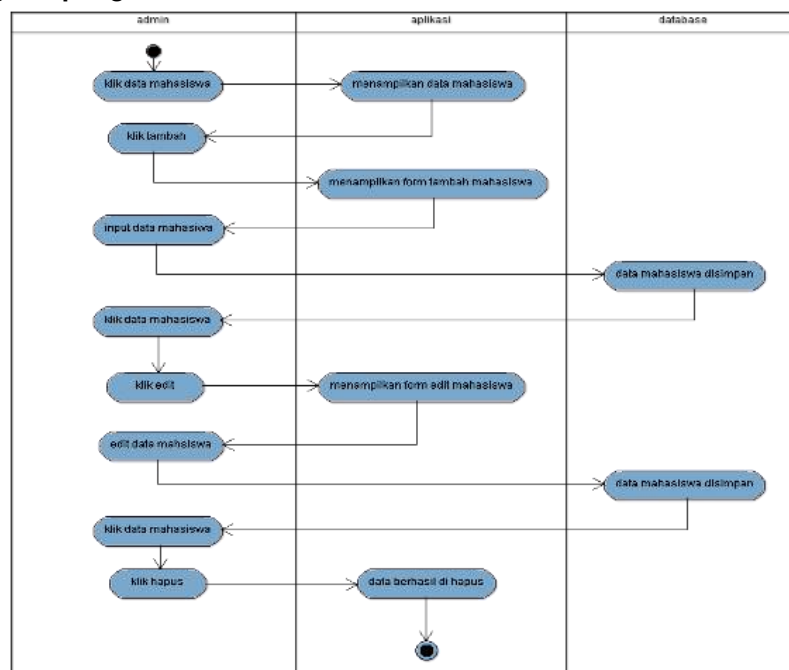


Gambar 3. Usecase Diagram aplikasi pengelolaan skripsi fakultas teknologi informasi universitas Bale Bandung

3.3.2 Activity Diagram

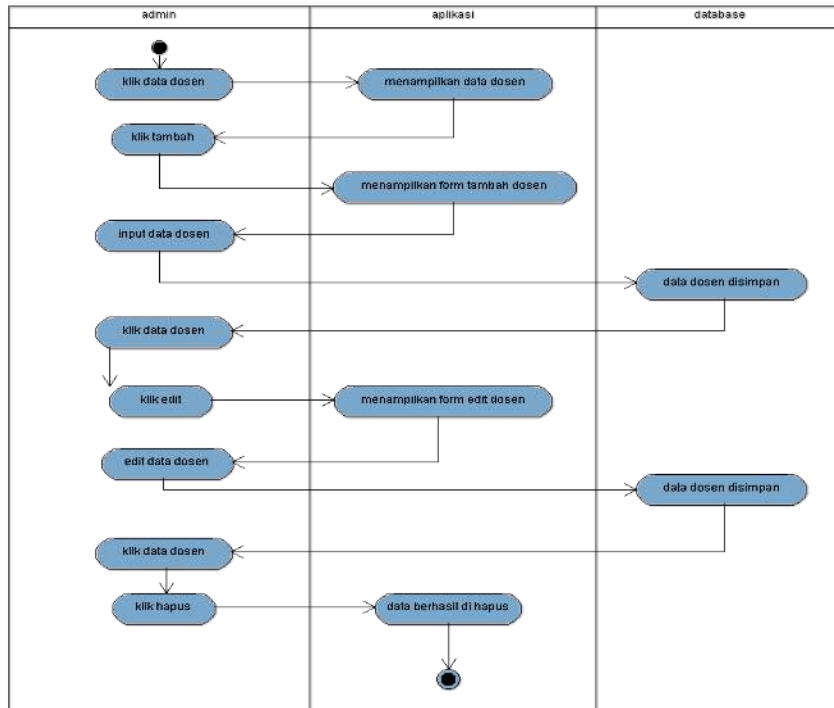
Activity diagram yaitu penggambara berbagai alir aktivitas dala sistem yang edang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, decision yang mungkin terjadi dan bagaimana mereka berakhir.

1. Activity diagram pengelolaan data mahasiswa



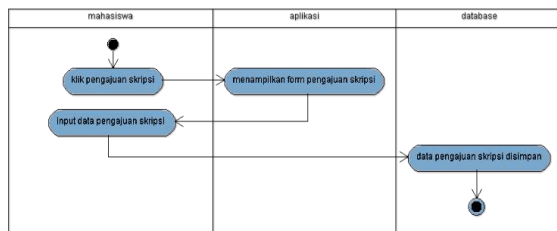
Gambar 4. Activity diagram pengolahan data mahasiswa

2. Activity diagram pengelolaan data dosen



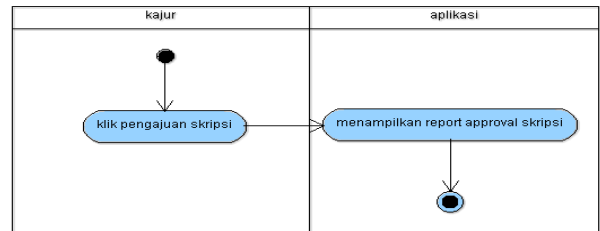
Gambar 5. Activity diagram pengolahan dosen

3. Activity diagram pengajuan skripsi



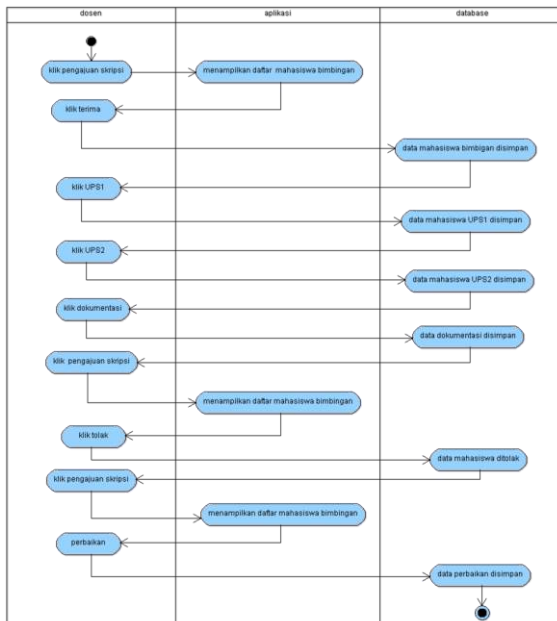
Gambar 6. Activity diagram pengajuan skripsi

5. Activity diagram report approval



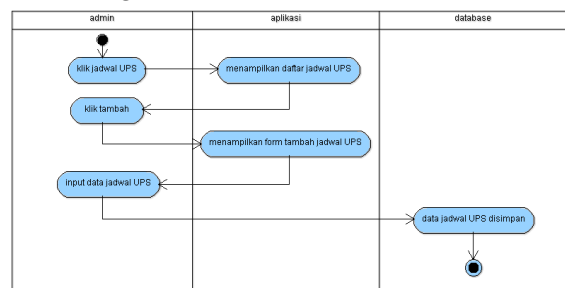
Gambar 8. Activity diagram report approval

4. Activity diagram approval skripsi



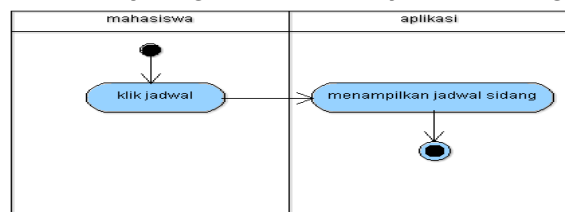
Gambar 7. Activity diagram approval skripsi

6. Activity diagram pengelolaan jadwal sidang



Gambar 9. Activity diagram pengelolaan jadwal sidang

7. Activity diagram informasi jadwal sidang



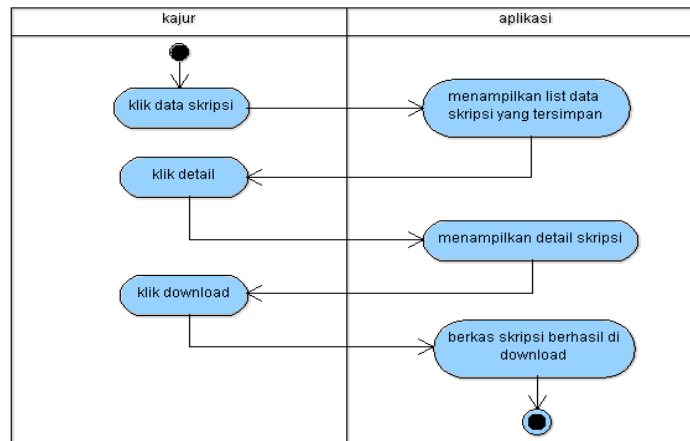
Gambar 10. Activity diagram informasi jadwal sidang

8. Activity diagram pengelolaan data skripsi



Gambar 11. Activity diagram pengelolaan data skripsi

9. Activity diagram report data skripsi

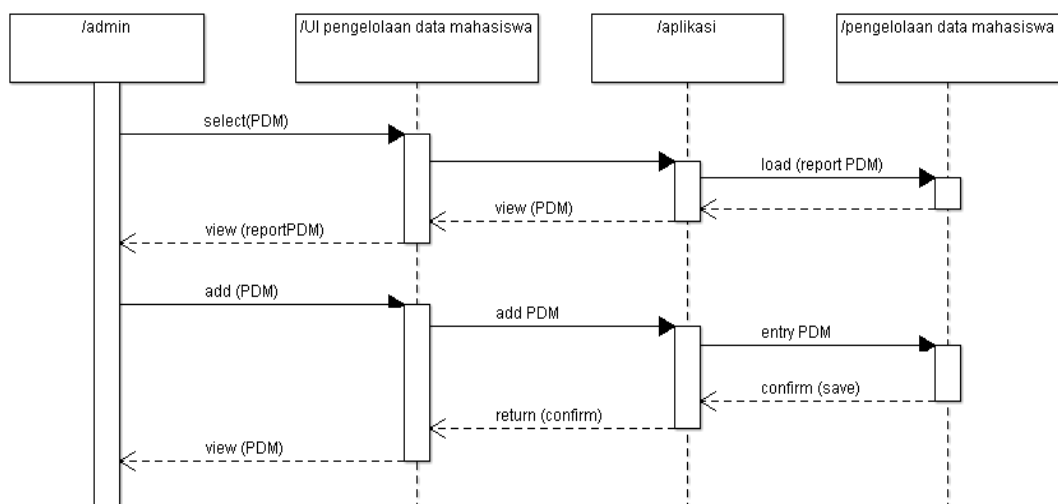


Gambar 12. Activity diagram report data skripsi

3.3.3 Sequence diagram

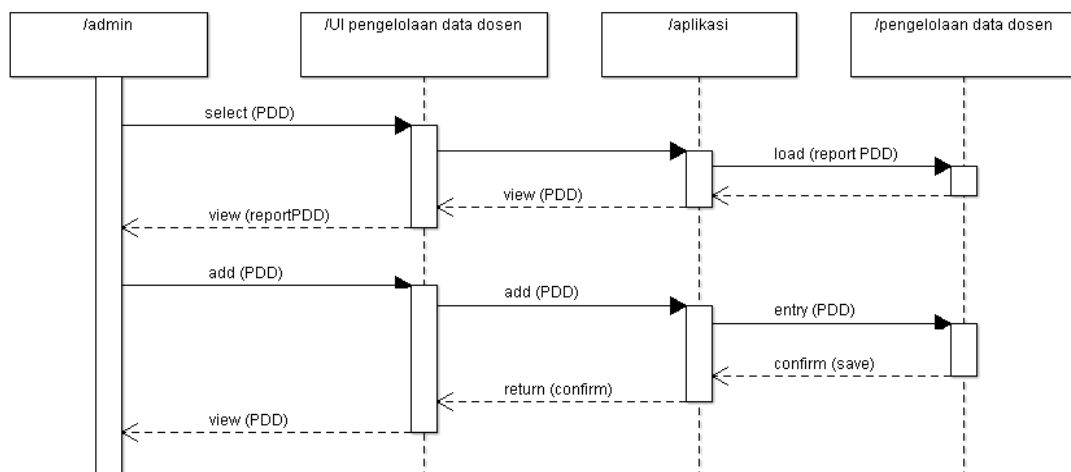
Sequence diagram memperlihatkan interaksi yang terjadi berdasarkan rangkaian waktu dalam melakukan proses.

1. Sequence diagram pengelolaan data mahasiswa



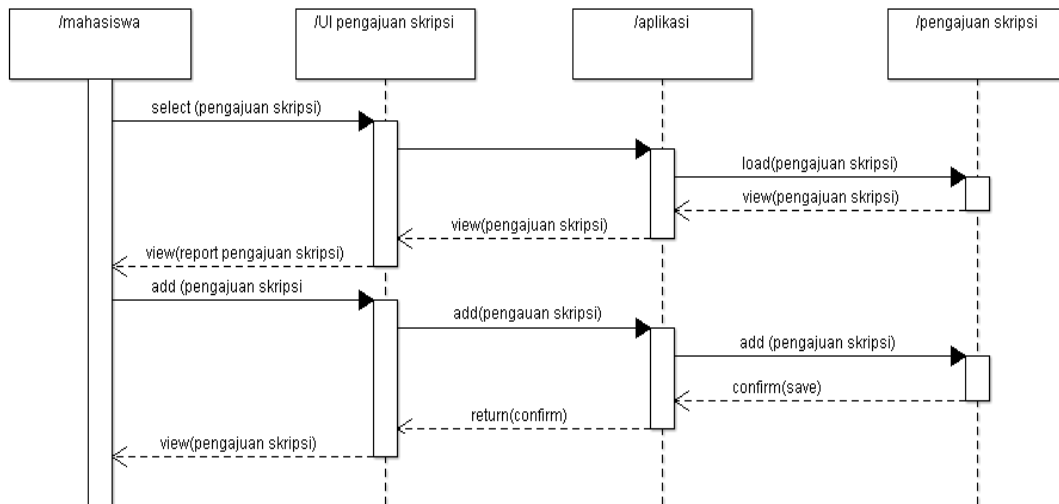
Gambar 13. Sequence diagram pengelolaan data mahasiswa

2. Sequence diagram pengelolaan data dosen



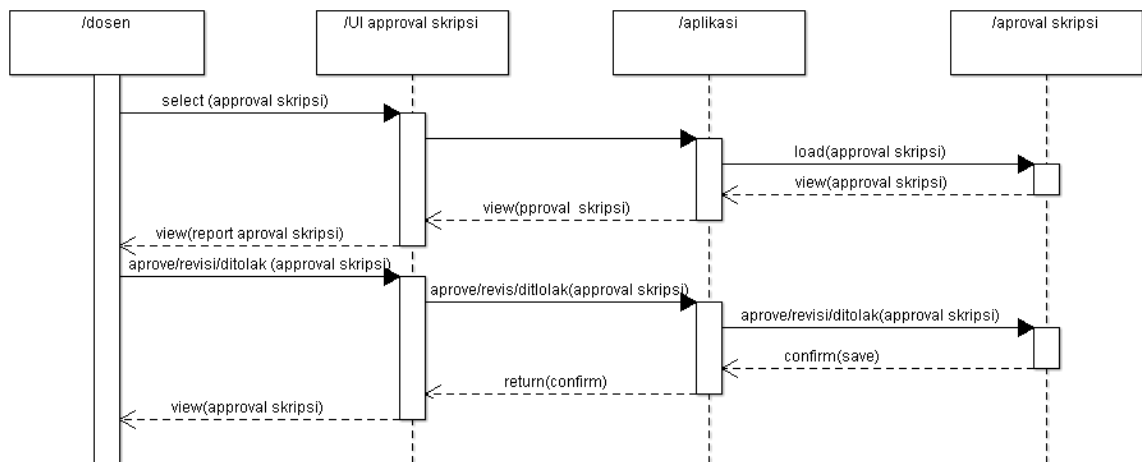
Gambar 14. Sequence diagram pengelolaan data dosen

3. Sequence diagram pengajuan skripsi



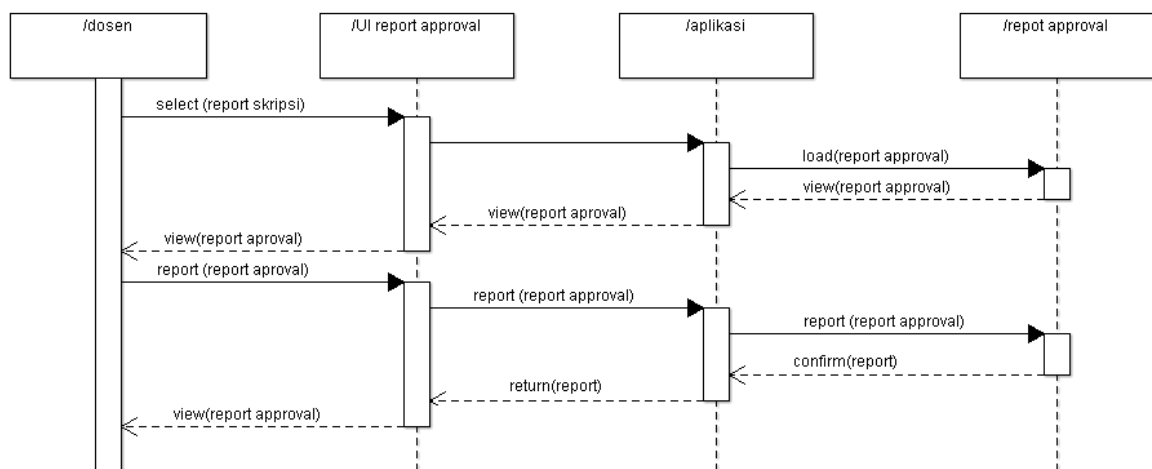
Gambar 15. Sequence diagram pengajuan skripsi

4. Sequence diagram approval skripsi



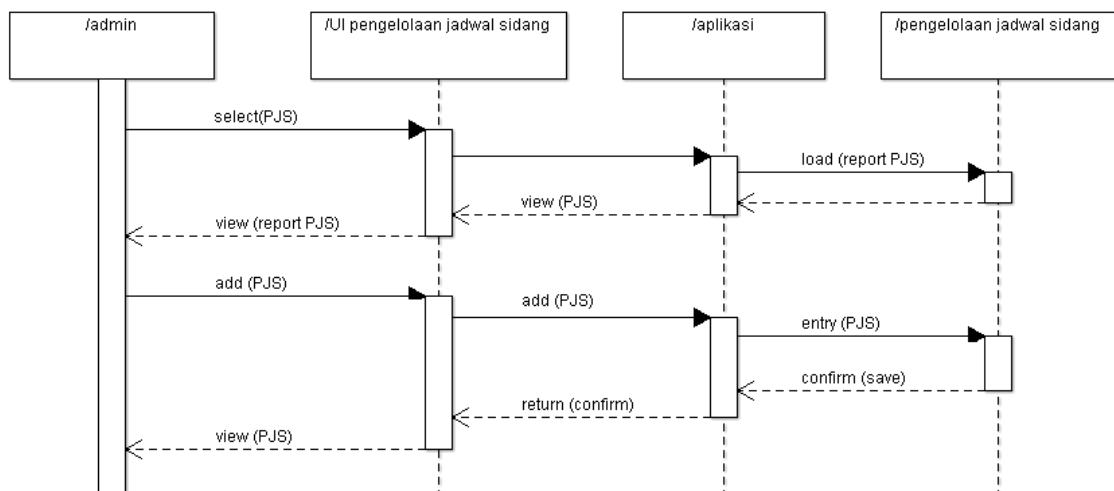
Gambar 16. Sequence diagram approval skripsi

5. Sequence diagram report approval



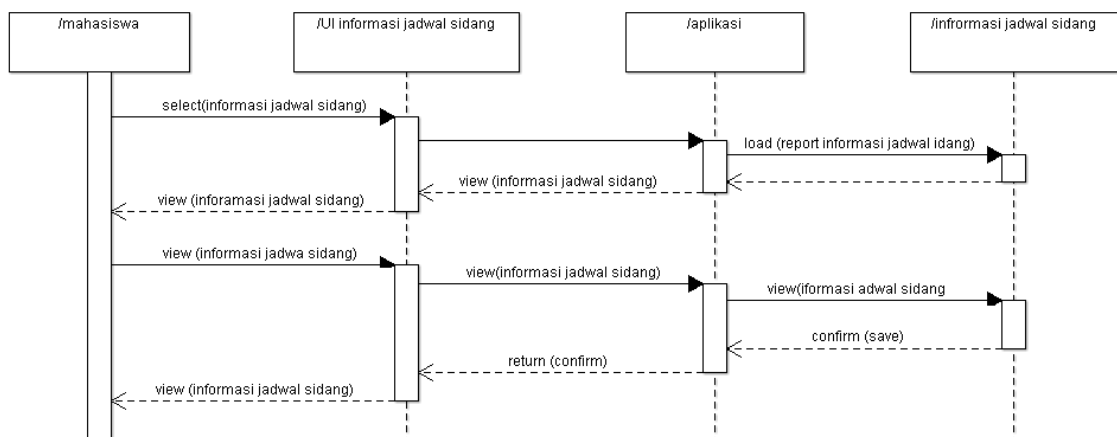
Gambar 17. Sequence diagram report approval

6. Sequence diagram pengelolaan jadwal sidang



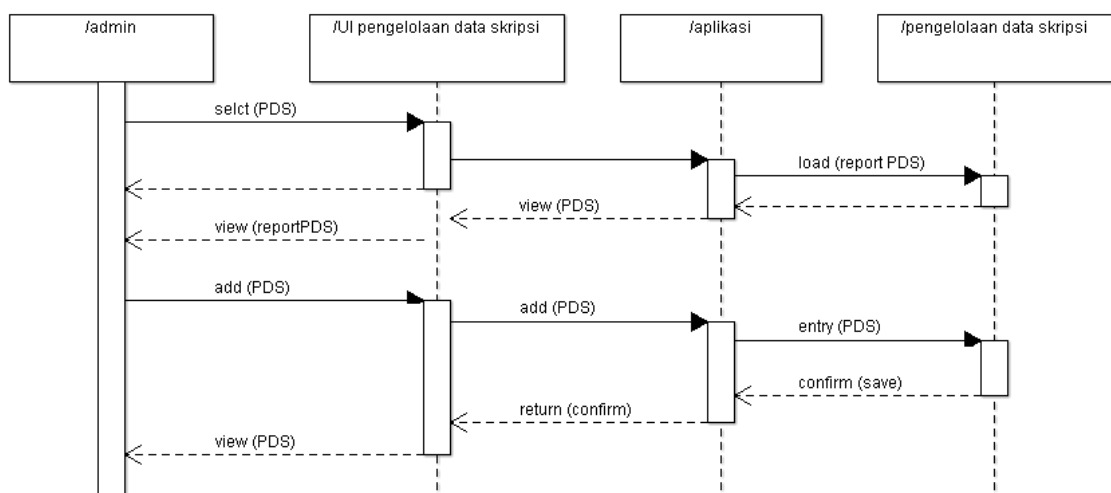
Gambar 18. Sequence diagram pengelolaan jadwal sidang

7. Sequence diagram informasi jadwal sidang



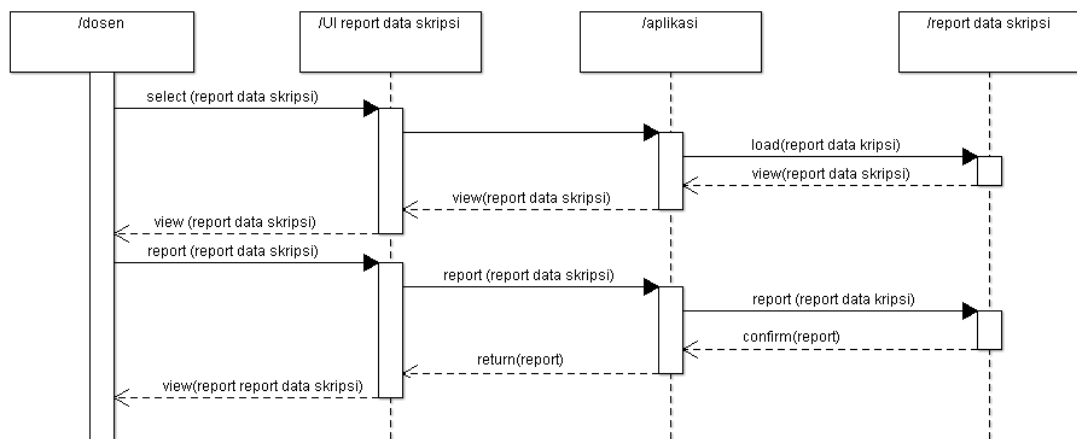
Gambar 19. Sequence diagram informasi jadwal sidang

8. Sequence diagram pengelolaan data skripsi



Gambar 20. Sequence diagram pengelolaan data skripsi

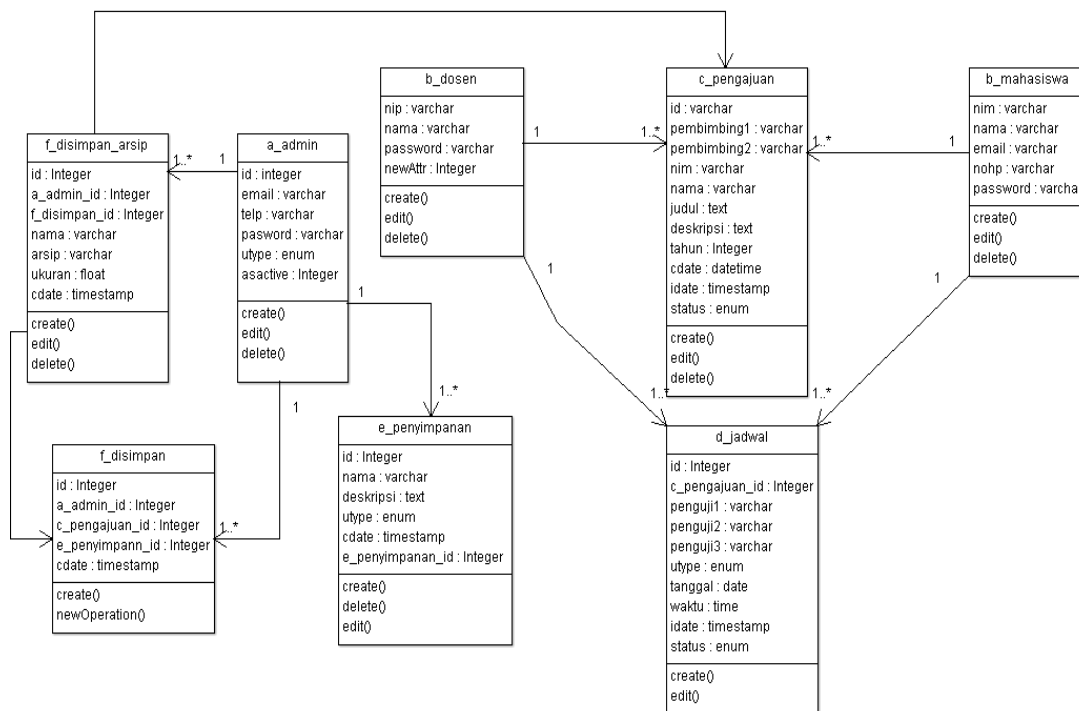
9. Sequence diagram report data skripsi



Gambar 21. Sequence diagram report data skripsi

3.4 Class diagram

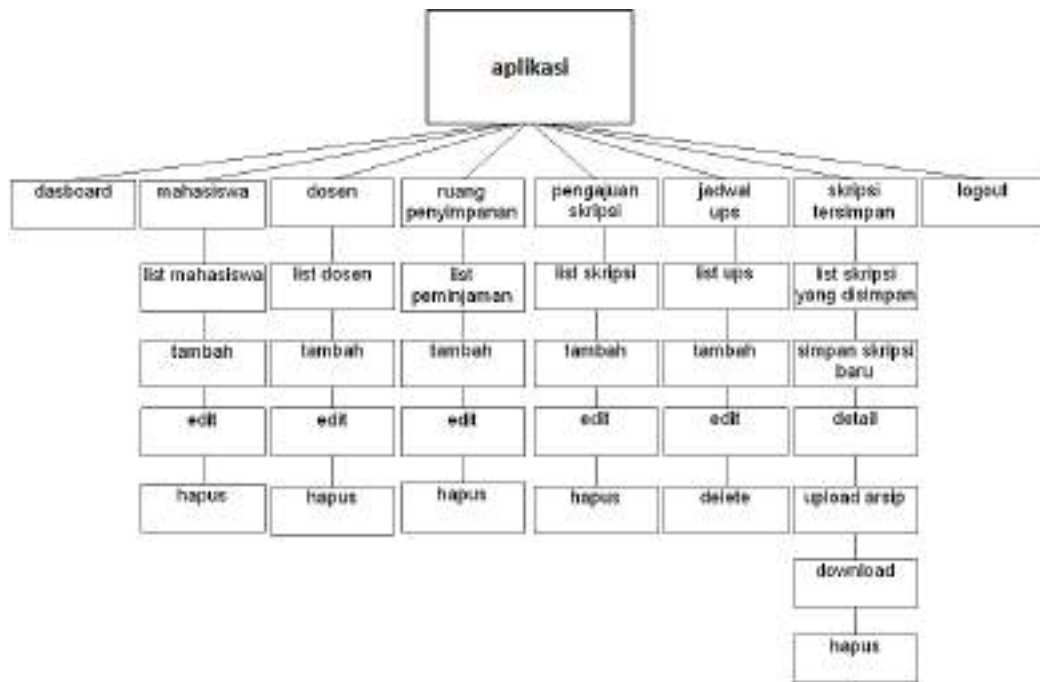
Class diagram (diagram kelas) ini menggambarkan struktur sistem pengelolaan skripsi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Bale Bandung yang diusulkan dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membuat aplikasi pengelolaan skripsi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Bale Bandung. Berikut adalah pemodelannya:



Gambar 22. Class diagram aplikasi pengelolaan skripsi fakultas teknologi informasi universitas Bale Bandung

3.5 Perancangan Struktur Menu

Setelah merancang database model yang selanjutnya adalah merancang struktur menu. Pada perancangan menu yang dibuat bisa dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 23. Struktur menu aplikasi pengelolaan skripsi fakultas teknologi informasi universitas Bale Bandung

3.6 Implementasi Antar Muka

3.6.1 Implementasi Tampilan Antar Muka Admin

1. Halaman login admin



Gambar 24. Tampilan halaman login admin

3. Halaman Mahasiswa



Gambar 26. Tampilan halaman mahasiswa

2. Halaman dashboard admin



Gambar 25. Tampilan halaman dashboard admin

4. Halaman Tambah Mahasiswa



Gambar 27. Tampilan halaman tambah mahasiswa

5. Halaman Edit Mahasiswa

Gambar 28. Tampilan halaman edit mahasiswa

6. Halaman Hapus Mahasiswa

Gambar 29. Tampilan halaman hapus mahasiswa

7. Halaman Dosen

Gambar 30. Tampilan halaman dosen

8. Halaman tambah dosen

Gambar 31. Tampilan halaman tambah dosen

9. Halaman edit dosen

Gambar 32. Tampilan halaman edit dosen

10. Halaman hapus dosen

Gambar 33. Tampilan halaman hapus dosen

11. Halaman ruang penyimpanan

Gambar 34. Tampilan halaman ruang penyimpanan

12. Halaman tambah ruang penyimpanan

Gambar 35. Tampilan gambar tambah ruang penyimpan

13. Halaman edit ruang penyimpanan

Gambar 36. Tampilan halaman edit ruang penyimpanan

14. Halaman hapus ruang penyimpanan

Gambar 37. Tampilan halaman hapus ruang penyimpan

15. Halaman pengajuan skripsi

Gambar 38. Tampilan halaman pengajuan skripsi

16. Halaman edit pengajuan skripsi



Gambar 39. Tampilan halaman edit pengajuan skripsi

17. Halaman hapus pengajuan skripsi



Gambar 40. Tampilan halaman hapus pengajuan skripsi

18. Halaman tambah pengajuan skripsi



Gambar 41. Tampilan tambah pengajuan skripsi

19. Halaman jadwal UPS



Gambar 42. Tampilan halaman jadwal UPS

20. Halaman tambah jadwal UPS



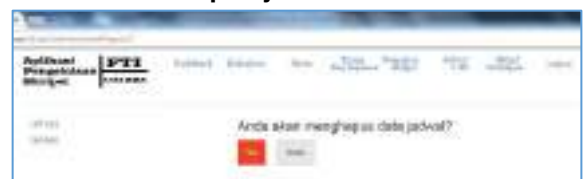
Gambar 43. Tampilan halaman tambah jadwal UPS

21. Halaman edit jadwal UPS



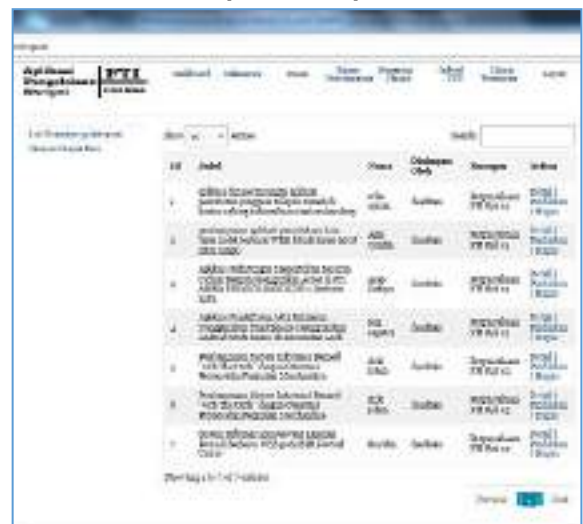
Gambar 44. Tampilan halaman edit jadwal UPS

22. Halaman hapus jadwal UPS



Gambar 45. Tampilan halaman hapus jadwal UPS

23. Halaman skripsi tersimpan



Gambar 46. Tampilan halaman skripsi tersimpan

24. Halaman simpan skripsi baru

Gambar 47. Tampilan halaman simpan skripsi baru

25. Halaman detail skripsi

Gambar 48. Tampilan halaman detail skripsi

26. Halaman upload arsip

Gambar 49. Tampilan halaman upload arsip

27. Halaman hapus arsip skripsi

Gambar 50. Halaman hapus arsip skripsi

28. Halaman pindah ruangan skripsi

Gambar 51. Tampilan halaman pindah ruangan skripsi

3.6.2 Implementasi Tampilan Antar Muka Kujur

1. Halaman login kujur

Gambar 52. Tampilan halaman login kujur

2. Halaman dashboard kujur

Gambar 53. Tampilan halaman dashboard kujur

3. Halaman pengajuan skripsi

Gambar 54. Tampilan halaman pengajuan skripsi

4. Halaman jadwal UPS



Gambar 55. Tampilan halaman pengajuan skripsi

2. Halaman beranda mahasiswa



Gambar 59. Tampilan halaman beranda mahasiswa

5. Halaman skripsi tersimpan



Gambar 56. Tampilan halaman skripsi tersimpan

3. Halaman pengajuan



Gambar 60. Tampilan halaman pengajuan

6. Halaman detail skripsi tersimpan



Gambar 57. Tampilan halaman skripsi tersimpan

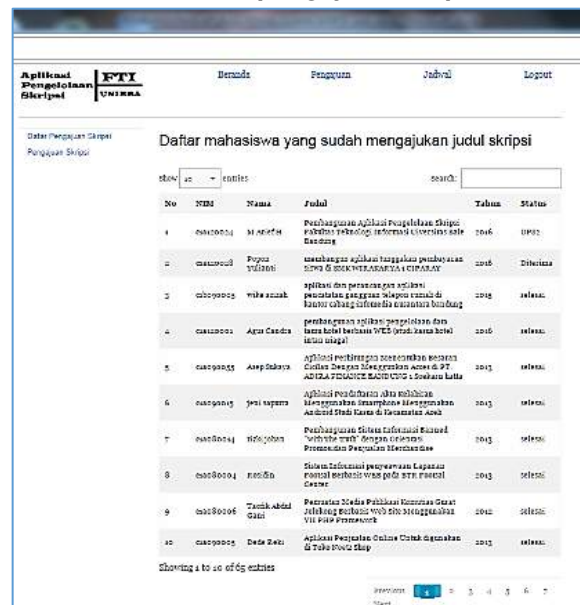
3.6.3 Implementasi Tampilan Antar Muka Mahasiswa

1. Halaman login mahasiswa



Gambar 58. Tampilan halaman login mahasiswa

4. Halaman daftar pengajuan skripsi



Gambar 61. Tampilan halaman daftar pengajuan skripsi

5. Halaman form pengajuan skripsi

Gambar 62. Tampilan halaman form pengajuan skripsi

6. Halaman jadwal sidang

Gambar 63. Tampilan halaman jadwal sidang

7. Halaman jadwal yang akan datang

Gambar 64. Tampilan halaman jadwal yang akan datang

8. Halaman semua jadwal

Gambar 65. Tampilan halaman semua jadwal

3.6.4 Implementasi Tampilan Antar Muka Dosen

1. Halaman login dosen

Gambar 66. Tampilan halaman login dosen

2. Halaman beranda dosen

No	NIM	Nama	#bimbingan	Status	Aksi
1	20000001	M. Arif H.	perbimbingan	aktif	Detail
2	20000002	Agus Andri	perbimbingan	aktif	Detail
3	20000003	Tasya Nurul Hafidza	perbimbingan	aktif	Detail
4	20000004	Abdulrahman	perbimbingan	aktif	Detail
5	20000005	Nisa Kurnia Rizka	perbimbingan	aktif	Detail

Gambar 67. Tampilan halaman beranda dosen

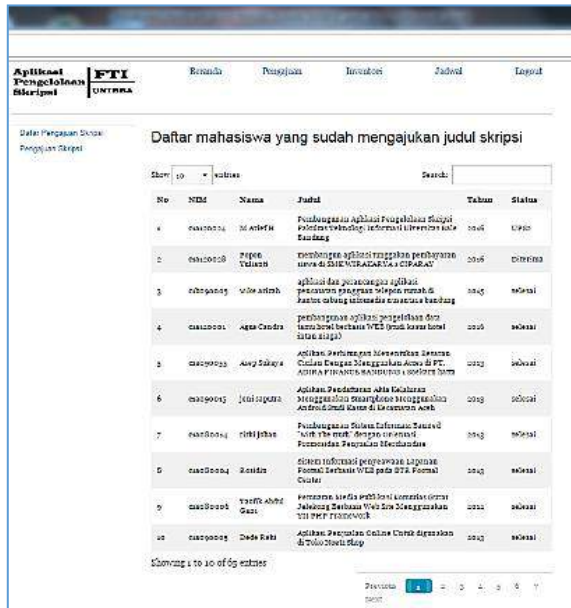
3. Halaman edit profil

Gambar 68. Tampilan halaman edit profil

4. Halaman ganti password

Gambar 69. Tampilan halaman ganti password

5. Halaman daftar pengajuan skripsi



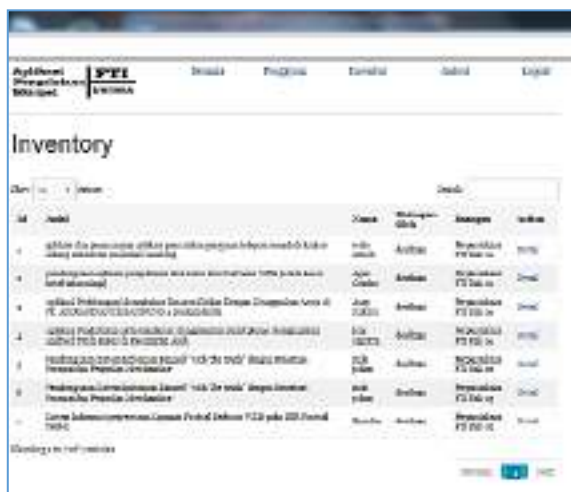
Gambar 70. Tampilan halaman daftar mahasiswa yang sudah mengajukan judul skripsi

6. Halaman pengajuan skripsi



Gambar 71. Tampilan halaman daftar mahasiswa bimbingan

7. Halaman inventori



Gambar 72. Tampilan halaman inventori

8. Halaman detail



Gambar 73. Tampilan halaman detail skripsi

9. Halaman jadwal yang akan datang



Gambar 74. Tampilan halaman jadwal sidang yang akan datang

10. Halaman semua jadwal



Gambar 75. Tampilan halaman semua jadwal sidang

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari analisis dan perancangan serta pembahasan materi pada pembangunan aplikasi pengelolaan skripsi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Bale Bandung, maka dapat diambil beberapa kesimpulan bahwa:

- 1) Pembuatan aplikasi pengelolaan skripsi fakultas teknologi informasi dapat meminimalisir kehilangannya berkas skripsi karena file skripsi dalam bentuk .pdf bisa disimpan di aplikasi
- 2) Aplikasi pengelolaan skripsi fakultas teknologi informasi universitas Bale Bandung dapat membantu kepada mahasiswa yang berdomisili jauh dari lokasi kampus pada saat mengajukan skripsi karena bisa mengajukan skripsi lewat aplikasi pengelolaan skripsi

fakultas teknologi informasi universitas Bale Bandung.

4.2 Saran

Saran yang diharapkan dari hasil analisis, observasi dan perancangan yang telah dicapai maupun untuk proses pengembangan mengenai aplikasi pengelolaan skripsi fakultas teknologi informasi universitas Bale Bandung diwaktu yang akan datang dapat ditarik simpulkan sebagai berikut:

- 1) Aplikasi pengelolaan skripsi fakultas teknologi informasi universitas Bale Bandung yang telah dibuat, dapat dikembangkan lagi sesuai dengan kebutuhan pengguna
- 2) Sebelum menggunakan aplikasi pengelolaan skripsi fakultas teknologi informasi universitas Bale Bandung hendaknya admin memahami terlebih dahulu memahami tata cara penggunaan dari aplikasi tersebut, sehingga admin mengerti alur kerja dari aplikasi tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Kadir. 2002. *Pengenalan Sistem Informasi*. Andi. Yogyakarta.
- Adi Nugroho. 2005. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Dengan Metodologi Berorientasi Objek*. Informatika. Bandung.
- Agus Saputra. 2012. *Membuat Aplikasi Absensi Dan Kuesioner untuk Panduan Skripsi*. PT. Elex Media Koputindo. Jakarta
- Arbie, E., 2000, *Pengantar Sistem Informasi Manajemen, Edisi Ke-7, Jilid 1*, Bina Alumni Indonesia, Jakarta.
- Arikunto, Suharsimi. 1993. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. RinekaCipta: Jakarta
- Febrian, Jack. 2007. *Kamus Komputer dan Teknologi Informasi*. Bandung: Informatika Bandung
- Fowler, Martin. 2005. *UML Distilled Edisi 3*, Yogyakarta: Andi.
- Griffin, R. W. (1990). *Management – 3rd Edition Part III*. Houghton: Mifflin Company.
- Henderi. (2008). *Unified Modelling Language. Tangerang: Raharja Enrichment Centre (REC)*.
- Krismiaji. (2010). *Sistem Informasi Akuntansi edisi ketiga*. Yogyakarta: Unit Penerbit dan Percetakan Sekolah Tinggi Ilmu YKPN.
- Sugiana, A Gima (2013), *Manajemen Aset Pariwisata*, Guardaya Intimarta, Bandung
- Betha Sidik, Ir. 2012. *Pemrograman Web dengan PHP*. Informatika Bandung.
- R.H.Sianipar. 2015. *HTML 5 & CSS 3*. Informatika Bandung.
- Komputer, Wahana. 2010. *Panduan Belajar MySQL Database Server*. Bandung: Wahana Media.
- Daqiqil, Ibnu. 2011. *Framework Codeigniter*. Pekanbaru