

**SISTEM INFORMASI PORTAL PRODI MODUL PENDAFTARAN
SEMINAR AKADEMIK DI JURUSAN TEKNIK ELEKTRO FAKULTAS
TEKNIK UNIVERSITAS LAMPUNG MENGGUNAKAN METODE
RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD)**

(Skripsi)

Oleh

Garin Revanol

(1615061019)



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2022**

ABSTRAK

SISTEM INFORMASI PORTAL PRODI MODUL PENDAFTARAN SEMINAR AKADEMIK DI JURUSAN TEKNIK ELEKTRO FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS LAMPUNG MENGGUNAKAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD)

Oleh

Garin Revanol

Pendaftaran seminar masih harus menemui admin di jurusan pada jam kerja sementara itu terkadang admin tidak ada ditempat, selain itu admin harus mengirimkan persyaratan seminar berulang kepada mahasiswa yang ingin mendaftar. Dalam penelitian ini akan dikembangkan modul pendaftaran seminar untuk mengintegrasikan layanan-layanan informasi di program studi. Penelitian ini bertujuan mengembangkan Sistem Informasi Portal Prodi Modul Pendaftaran Seminar Akademik Di Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Lampung Menggunakan Metode *Rapid Application Development* (RAD). Hasil pengujian fungsi menggunakan metode *Black Box Testing* memperoleh hasil dalam keseluruhan pengujian pada fungsi mendapatkan hasil yaitu *OK*/berhasil tanpa adanya *FAIL*/kegagalan pada saat pengujian fungsi. Pengujian terhadap pengguna pada sistem informasi portal prodi modul pendaftaran seminar akademik menggunakan metode pengujian *User Experience Question* (UEQ) yaitu pada aspek *Attractiveness*, *Perspicuity*, *Efficiency*, *Dependability*, *Stimulation* dan *Novelty* dengan jumlah responden 30 orang. Berdasarkan pengujian tersebut, didapatkan penilaian pengujian pada aspek *Attractiveness* mendapatkan nilai 1.84 (Excellent), *Perspicuity* mendapatkan nilai 1.93 (Good), *Efficiency* mendapatkan nilai 1.71 (Good), *Dependability* nilai 1,56 (Good) , *Stimulation* mendapatkan nilai 1.88 (Excellent) dan *Novelty* mendapatkan nilai 1.36 (Good). Hasil ini termasuk kedalam kategori *Acceptable/good* melihat dari hasil aspek pengujian *UEQ*.

Kata Kunci — Sistem Informasi, Pendaftaran Seminar, *Web Service*, Monitoring, *Rapid Application Development*.

ABSTRACT

ACADEMIC PORTAL INFORMATION SYSTEM FOR SEMINAR REGISTRATION STUDY MODULE IN ELECTRICAL ENGINEERING DEPARTMENT FACULTY OF ENGINEERING UNIVERSITY OF LAMPUNG USING RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD) METHOD

By

Garin Revanol

Seminar registration still has to meet the admin in the department during working hours, while sometimes the admin is not there, besides that the admin must send repeated seminar requirements to students who want to register. In this research, a seminar registration module will be developed to integrate information services in the study program. This research aims to develop an Academic Portal Information System for Seminar Registration Study Module in Electrical Engineering, Faculty of Engineering, University of Lampung using the Rapid Application Development (RAD) method. The results of function testing using the Black Box Testing method obtained results in the overall test get results OK/success without any FAIL/failure of function testing. Users testing on the Academic Portal Information System for Seminar Registration Study Module uses the User Experience Question (UEQ) testing method, namely the Attractiveness, Perspicuity, Efficiency, Dependability, Stimulation and Novelty aspects with a total of 30 respondents. Based on these tests, found that the test assessment on the Attractiveness aspect got a value of 1.84 (Excellent), Perspicuity got a value of 1.93 (Good), Efficiency got a value of 1.71 (Good), Dependability got a value of 1.56 (Good), Stimulation got a value of 1.88 (Excellent) and Novelty got a score of 1.36 (Good). This result is included in the Acceptable/good category, according from the results of the UEQ testing aspect.

Keywords — Information System, Seminar Registration, Web Service, Monitoring, Rapid Application Development.

**SISTEM INFORMASI PORTAL PRODI MODUL PENDAFTARAN
SEMINAR AKADEMIK DI JURUSAN TEKNIK ELEKTRO FAKULTAS
TEKNIK UNIVERSITAS LAMPUNG MENGGUNAKAN METODE
RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD)**

Oleh

GARIN REVANOL

Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar

SARJANA TEKNIK

Pada

Program Studi Teknik Informatika

Jurusan Teknik Elektro

Fakultas Teknik Universitas Lampung



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG**

2022

Judul Skripsi

**: SISTEM INFORMASI PORTAL PRODI MODUL
PENDAFTARAN SEMINAR AKADEMIK DI
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO FAKULTAS
TEKNIK UNIVERSITAS LAMPUNG
MENGUNAKAN METODE RAPID
APPLICATION DEVELOPMENT (RAD)**

Nama Mahasiswa

: Garin Revanol

Nomor Pokok Mahasiswa

: 1615061019

Program Studi

: Teknik Elektro

Fakultas

: Teknik

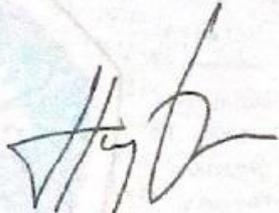
MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing



Wahyu Eko Sulistiono, S.T., M.Sc

NIP. 197412012001121001



Ing. Hery Dian Septama, S.T.

NIP. 19850915200812100

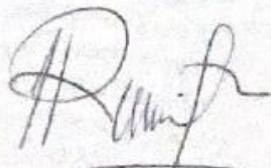
2. Mengetahui

Ketua Jurusan

Teknik Elektro

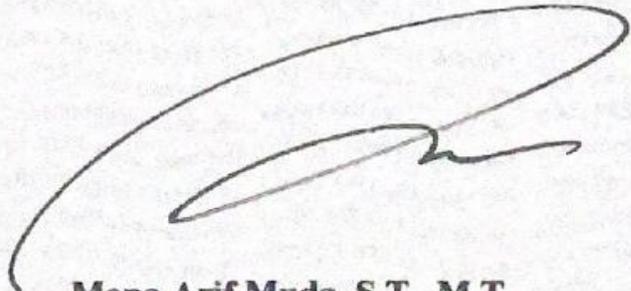
Ketua Program Studi

Teknik Informatika



Herlinawati, S.T., M.T.

NIP. 197103141999032001



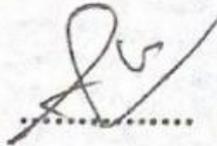
Mona Arif Muda, S.T., M.T.

NIP.197111122000031002

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

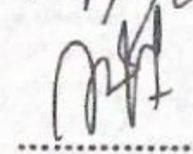
Ketua : Wahyu Eko Sulistiono, S.T., M.Sc


.....

Sekretaris : Ing. Hery Dian Septama, S.T.


.....

Penguji Utama : Yessi Mulyani, S.T., M.T.


.....



Dekan Fakultas Teknik


Dr. Helmy Fitriawan, S.T., M.Sc.
NIP. 197509282001121002

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 21 September 2022

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN HASIL KARYA

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **“SISTEM INFORMASI PORTAL PRODI MODUL PENDAFTARAN SEMINAR AKADEMIK DI JURUSAN TEKNIK ELEKTRO FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS LAMPUNG MENGGUNAKAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD)”** merupakan hasil karya sendiri dan bukan hasil karya orang lain. Semua hasil yang tertuang dalam skripsi ini telah mengikuti kaidah penulisan karya ilmiah Universitas Lampung. Apabila pernyataan saya tidak benar dan dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini merupakan salinan atau dibuat oleh orang lain maka saya bersedia dikenai sanksi sesuai dengan ketentuan akademik yang berlaku.

Bandar Lampung, 21 Oktober 2022

A handwritten signature in black ink is written over a 10,000 Rupiah stamp. The stamp is yellow and features the number '10000' in large digits, the word 'METERAI TEMPEL', and the serial number 'DDFSCAKX169739588'. The signature is a cursive script that loops around the stamp.

Garin Revanol
NPM. 1615061019

RIWAYAT HIDUP



Penulis Lahir di Bandar Lampung, pada tanggal 19 September 1998 sebagai anak keempat dari empat bersaudara, keturunan bapak Purwadi dan Ibu Maryani. Pendidikan Sekolah Dasar diselesaikan di SDN 2 Palapa pada tahun 2010, Sekolah Menengah Pertama di SMP Taman Siswa Teluk Betung diselesaikan pada tahun 2013, Sekolah Menengah Kejuruan di SMK Taman Siswa Teluk Betung diselesaikan pada tahun 2016. Pada tahun 2016, penulis terdaftar sebagai mahasiswa Jurusan Teknik Elektro Prodi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Lampung melalui jalur SBMPTN.

Selama menjadi mahasiswa penulis aktif dalam organisasi yaitu Himpunan Mahasiswa Teknik Elektro (HIMATRO) sebagai Anggota Departemen Kominfo (Komunikasi dan Informasi) 2017 hingga tahun 2018. Penulis melakukan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di Bank Indonesia Pusat, dan membahas mengenai “Analisis Sistem Informasi Monitoring Devisa Terintegrasi Seketika (SiMODIS) Bagian Pelapor Pada Departemen Pengelolaan dan Kepatuhan Laporan Di Bank Indonesia Pusat”. Penulis pernah melakukan kegiatan KKN Universitas Lampung di Desa Ringin Sari, Kecamatan Suoh, Kabupaten Lampung Barat pada tahun 2019.

PERSEMBAHAN



Dengan Ridho Allah SWT
teriring shalawat kepada Nabi Muhammad SAW
Karya Tulis ini kupersembahkan untuk:

Ayah dan Ibuku Tercinta
Purwadi & Maryani

Kakak — Kakakku Tercinta
Eli Susanti, Adi Setiawan & Bery Agung Pranata

Terimakasih untuk semua dukungan dan doa selama ini
Sehingga saya dapat menyelesaikan hasil karya ini



MOTTO

“Diam tak akan menyelesaikan masalah, tapi diam juga tak akan menimbulkan masalah.” — Patrick Star.

"Ternyata semua yang berkilau itu belum tentu emas."

— SpongeBob Squarepants

“When you pray for rain, you gotta deal with the mud too”

— Robert McCall.

“Aku berpikir maka aku ada.” — Garin Revanol

SANWACANA

Segala puji bagi Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya telah memberikan kesehatan dan kemampuan berpikir kepada penulis dalam penyelesaian penulisan Skripsi ini sehingga laporan ini dapat selesai tepat pada waktunya. Sholawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW karena dengan perantara beliau kita semua dibawa dari zaman jahiliyah ke zaman terang benderang.

Skripsi ini berjudul “ SISTEM INFORMASI PORTAL PRODI MODUL PENDAFTARAN SEMINAR AKADEMIK DI JURUSAN TEKNIK ELEKTRO FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS LAMPUNG MENGGUNAKAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD)”.

yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik di Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Lampung.

Selama menjalani pengerjaan Skripsi ini, penulis mendapatkan bantuan pemikiran maupun dorongan moril dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan kali ini, Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Karomani, M.Si. selaku Rektor Universitas Lampung.
2. Bapak Dr. Helmy Fitriawan, S.T.,M.Sc. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Lampung.
3. Ibu Herlinawati, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Lampung.
4. Mona Arif Muda, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Lampung.

5. Bapak Wahyu Eko Sulistiono, S.T.,M.Sc. selaku Dosen Pembimbing Utama, terima kasih atas kesediaan waktunya untuk membimbing dan memberikan ilmu dari awal perkuliahan hingga selesai mengerjakan skripsi.
6. Bapak Ing. Hery Dian Septama, S.T selaku Pembimbing Pendamping, terima kasih atas kesediaan waktunya untuk membimbing dan memberikan ilmu.
7. Ibu Yessi Mulyani, S.T.,M.T. selaku Penguji utama, terima kasih atas masukannya sehingga skripsi ini dapat lebih baik.
8. Bapak Mahendra Pratama S.T.,M.Eng. selaku Pembimbing Skripsi dan selaku penggagas utama Portal Prodi, terima kasih masukannya sehingga skripsi ini dapat lebih baik.
9. Seluruh Dosen Teknik Elektro dan Teknik Informatika Universitas Lampung, Terima kasih atas bimbingan dan ilmu yang telah diberikan selama menuntut ilmu di Jurusan Teknik Elektro Universitas Lampung.
10. Ibunda Maryani yang selalu rela berkorban untuk anaknya, perjuangan dan semangat mu akan kulanjutkan.
11. Kakak-Kakaku Eli Susanti, Adi Setiawan dan Bery Agung Pranata yang selalu ada disaat resah gelisah, serta obat dari segala luka sehingga aku dapat menyelesaikan Pendidikan S1 ini.
12. Keluargaku SINS 2016 yang telah membersamai dari awal perkuliahan sampai sekarang dan memberikan banyak bantuan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini, terima kasih banyak untuk semuanya.
13. Teman-teman dekatku Pratama Yuda Bagaskara, Billy Achmad F, M. Aby Wicaksono , M. Akbar Danyus Arafat , Ramadhan Andhika V, Tiara Ayu Lorenza, Elvillia Anggraini , Jonathan Parhusip, Zhafira Intafuji, Indah

Amalia, Robertus Zidan, Jeremy Bagus Adiguna dan Ghufronny Rezaldhy yang lebih banyak melalui hari-hari bersama dan banyak memberikan bantuan serta motivasi dan dukungan kepada penulis.

14. Teman-teman 7 AM dan Tukamu Atkia Algifari, M. Rafly Radichan, Gilang Farisan, Gilang Fadhlurrahman, Vigel Bramestya, M. Harley Nugroho, Andlian Rizqi, Difa Nur Agung Riani, Maulyn Citra Syafira, Thoriq, Rayhan Hartono, Sekar dan beloved Natasya Salsabilla yang telah menemani hari-hari penulis selama penulis berproses mengerjakan Skripsi
15. Keponakanku Farel Bima Delyano dan Aura Dwi Chandra yang telah memberikan motivasi kepada penulis untuk sadar menyelesaikan skripsi sampai selesai.
16. Teman-teman Anak Emak Paling Bungsu yang telah menemani dan memberikan dukungan dalam pengerjaan skripsi ini.
17. M.Nur Hasannudin dan Pratama Yuda Bagaskara yang telah mendedikasikan waktunya untuk membantu penulis dan membagikan ilmunya dalam hal pengerjaan skripsi sehingga skripsi ini dapat selesai.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Skripsi ini.

Bandar Lampung, Oktober 2022

Penulis,

Garin Revanol

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Penelitian Terkait	6
2.2 PDDIKTI.....	9
2.3 Sistem Informasi Seminar Akademik	10
2.4 Website	11
2.5 Web Service	12
2.6 Internet	14
2.7 PHP	14
2.8 PostgreSQL.....	15
2.9 Laravel	15
2.10 Activity Diagram	16
2.11 <i>Blackbox Testing</i>	18
2.12 Rapid Application Development (RAD).....	19
2.13 User Experience Question (UEQ).....	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	25
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	25
3.2 Alat dan Bahan.....	26
3.3 Metode Penelitian	27
3.3.1 Requirements Planning	27
3.3.2 User Design.....	28
3.3.3 <i>Construction and Implementation</i>	40
3.3.4 <i>Cutover</i>	41

BAB IV	42
PEMBAHASAN	42
4.1 Hasil dan Pembahasan	42
4.1.1 Iterasi Pertama.....	43
4.1.2 Iterasi Kedua	54
4.2 Pengujian.....	97
4.2.1 Pengujian dengan metode UEQ (<i>User Experience Question</i>).....	98
4.3 Analisa	103
BAB V	105
KESIMPULAN DAN SARAN.....	105
5.1 Kesimpulan	105
5.2 Saran	105
DAFTAR PUSTAKA	107

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jadwal kegiatan penelitian	25
Tabel 3.2 Alat (<i>Hardware</i> dan <i>Software</i>) pengembangan sistem.....	26
Tabel 3.3 Definisi <i>Use Case</i>	31
Tabel 4.1 Tahapan pengujian iterasi pertama.....	52
Tabel 4.2 Pengujian login mahasiswa	53
Tabel 4.3 Pengujian daftar akun mahasiswa	54
Tabel 4.4 Tahapan Pengujian Iterasi Kedua.....	62
Tabel 4.5 Pengujian Daftar Akun Mahasiswa.....	62
Tabel 4.6 tahapan pengujian user admin.....	87
Tabel 4.7 pengujian login admin.....	87
Tabel 4.8 Pengujian data daftar seminar prodi.....	88
Tabel 4.9 Pengujian data gedung dan ruang.....	89
Tabel 4.10 Pengujian Validasi Pengajuan Seminar Mahasiswa.....	90
Tabel 4.11 Pengujian Validasi Riwayat Seminar Mahasiswa.....	90
Tabel 4.12 Tahapan pengujian sistem pada mahasiswa	91
Tabel 4.13 Pengujian login mahasiswa	92
Tabel 4.14 Pengujian Pengisian data daftar seminar mahasiswa	92
Tabel 4.15 pengujian pengisian data ajuan riwayat seminar.....	93
Tabel 4.16 Pengujian daftar seminar mahasiswa	94
Tabel 4.17 Pengujian Riwayat seminar mahasiswa	95
Tabel 4.18 Pengujian Ajuan riwayat seminar mahasiswa	96
Tabel 4.19 Pengujian Berita Acara.....	97

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Lapisan dasar <i>web service</i>	13
Gambar 2. 2 <i>Start point</i>	16
Gambar 2.3 <i>End point</i>	16
Gambar 2.4 <i>Activities</i>	17
Gambar 2.5 <i>Fork/percabangan</i>	17
Gambar 2.6 <i>Join/penggabungan</i>	17
Gambar 2.7 <i>Decision points</i>	18
Gambar 2.8 <i>Swimlane</i>	18
Gambar 2.9 Tahapan metode RAD	19
Gambar 2. 10 Aspek-Aspek dalam <i>User Experience Questionere</i>	22
Gambar 3.1 <i>Swimlane Diagram</i> Proses Bisnis Modul Portal Pendaftaran Seminar	29
Gambar 3.2 <i>Use Case Diagram</i> Admin	30
Gambar 3.3 Halaman <i>Login</i>	33
Gambar 3.4 Halaman Admin Cari Akun Mahasiswa	34
Gambar 3.5 Halaman Admin Hasil Cari Akun Mahasiswa.....	34
Gambar 3.6 Halaman Admin Buat Akun Mahasiswa	35
Gambar 3.7 Halaman Admin Daftar Seminar Prodi.....	35
Gambar 3. 8 Halaman Admin Daftar Seminar Prodi Bagian <i>Edit</i> Syarat Seminar	36
Gambar 3.9 Halaman Admin Tambah Daftar Seminar Prodi	36
Gambar 3.10 Halaman Admin Validasi Ajuan Seminar	37
Gambar 3. 11 Halaman Admin Gedung dan Ruang	37
Gambar 3.12 Halaman <i>Login</i> Mahasiswa	38
Gambar 3.13 Halaman <i>Dashboard</i> Mahasiswa.....	38

Gambar 3.14 Halaman Mahasiswa Biodata	39
Gambar 3.15 Halaman Mahasiswa List Daftar Seminar	39
Gambar 3.16 Halaman Mahasiswa Pendaftaran Seminar	40
Gambar 4.1 Proses bisnis iterasi pertama.....	43
Gambar 4.2 <i>Usecase</i> iterasi pertama	45
Gambar 4.3 <i>Conceptual Data Model</i> iterasi pertama	46
Gambar 4.4 <i>source code</i> controller pada menu login.....	48
Gambar 4.5 <i>source code view</i> pada menu login	49
Gambar 4.6 <i>source code controller dashboard</i> mahasiswa	50
Gambar 4.7 <i>source code view dashboard</i> mahasiswa	50
Gambar 4.8 tampilan halaman login portal prodi.....	51
Gambar 4.9 Proses bisnis iterasi kedua	56
Gambar 4.10 <i>usecase</i> iterasi kedua	57
Gambar 4.11 <i>source code controller</i> daftar akun mahasiswa	58
Gambar 4.12 <i>source code view</i> daftar akun mahasiswa.....	59
Gambar 4.13 tampilan daftar akun mahasiswa saat login	60
Gambar 4.14 tampilan daftar akun mahasiswa.....	61
Gambar 4.15 Proses Bisnis Akun Mahasiswa.....	64
Gambar 4.16 Proses Bisnis Daftar Seminar Mahasiswa	65
Gambar 4.17 Proses Bisnis Ajuan Riwayat.....	66
Gambar 4.18 <i>source code</i> daftar akun mahasiswa <i>controller</i>	67
Gambar 4.19 <i>source code</i> login.....	68
Gambar 4.20 <i>source code dashboard controller</i>	68
Gambar 4.21 <i>source code</i> pendaftaran seminar(mahasiswa)	69
Gambar 4.22 <i>source code</i> Riwayat seminar(mahasiswa).....	70
Gambar 4.23 <i>source code</i> Riwayat ajuan seminar(mahasiswa)	71
Gambar 4.24 <i>source code</i> validasi pengajuan seminar mahasiswa (admin)	72

Gambar 4.25 <i>source code</i> validasi Riwayat seminar mahasiswa (admin).....	73
Gambar 4.26 <i>source code</i> gedung dan ruang serta calendar(admin).....	74
Gambar 4.27 <i>source code</i> berita acara	75
Gambar 4.28 tampilan daftar akun	76
Gambar 4.29 tampilan login	77
Gambar 4.30 tampilan dashboard mahasiswa	78
Gambar 4.31 tampilan dashboard admin.....	79
Gambar 4.32 tampilan pendaftaran seminar mahasiswa	80
Gambar 4.33 tampilan Riwayat seminar mahasiswa.....	80
Gambar 4.34 tampilan validasi pengajuan seminar admin.....	82
Gambar 4.35 tampilan Riwayat seminar admin	83
Gambar 4.36 tampilan gedung dan ruang serta calendar admin.....	84
Gambar 4.37 tampilan berita acara.....	85
Gambar 4.38 Tampilan database portal prodi	86
Gambar 4.39 Daftar Kuisisioner untuk pengguna.....	98
Gambar 4.40 Data Hasil Kuisisioner UEQ (User Experience Question).....	99
Gambar 4.41 Data hasil perubahan nilai UEQ (<i>user experience question</i>).....	100
Gambar 4.42 Hasil rata-rata data UEQ (User Experience Question)	101
Gambar 4.43 Grafik <i>Benchmark</i> data hasil UEQ	102

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam peraturan akademik Universitas Lampung pasal 48 dan 49 dijelaskan bahwa skripsi atau laporan akhir adalah karya ilmiah individual yang disusun pada akhir studinya oleh mahasiswa sarjana dan mahasiswa program sarjana. Mahasiswa bisa menyusun skripsi laporan tugas akhir apabila telah lulus mata kuliah paling sedikit 110 sks. Setelah syarat minimum sks lulus terpenuhi, berdasarkan pasal 50, mahasiswa mengajukan usul karya ilmiah kepada ketua program studi untuk diperiksa. Setelah disetujui, mahasiswa melakukan seminar proposal, hasil, dan ujian, serta mencetak laporan akhir yang sudah disetujui oleh komisi pembimbing dan tim penguji.

Saat ini sistem pendaftaran seminar dilakukan secara *offline*. Cara ini memiliki beberapa kelemahan. Diantaranya adalah pendaftaran seminar masih harus menemui admin di jurusan pada jam kerja sementara itu terkadang admin tidak ada ditempat, selain itu admin harus mengirimkan persyaratan seminar berulang kepada mahasiswa yang ingin mendaftar.

Beberapa masalah ini telah dipecahkan pada penelitian terdahulu, yang berjudul “*Pengembangan Sistem Informasi Pendaftaran Seminar Akademik Di Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Lampung Menggunakan Metode Rapid*”

Application Development (RAD)”[1] Namun, masih ada beberapa kekurangan yang perlu diatasi agar sistem dapat memenuhi kebutuhan pengguna saat ini. Dalam penelitian ini akan dikembangkan modul pendaftaran seminar yang merupakan bagian dari portal prodi. Portal prodi ini sendiri sedang dikembangkan oleh Bapak Mahendra Pratama, S.T., M.Eng. Portal prodi ini bertujuan untuk mengintegrasikan layanan-layanan informasi di program studi untuk kebutuhan akreditasi dan disesuaikan dengan standar akreditasi IAPS 4.0. Untuk sementara, portal prodi dikembangkan hanya untuk lingkungan jurusan teknik elektro, Tapi sistem ini dirancang agar dapat digunakan untuk seluruh program studi yang ada di universitas lampung. Pada tahap awal ini modul pertama dari portal prodi adalah modul pendaftaran seminar,yang akan dikerjakan pada penelitian ini. Kelebihan modul ini dibandingkan dengan penelitian terdahulu [1] adalah penggunaan data dari PDDIKTI sehingga tidak perlu input data ulang seperti data mahasiswa ataupun dosen, tersedianya jadwal ruang,tersedianya syarat-syarat/kebutuhan seminar,tersedianya fasilitas upload dan print berkas pendaftaran serta berita acara,kemudian tersedianya informasi pendistribusian dosen pembimbing atau penguji.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimana membuat modul pendaftaran seminar akademik yang terintegrasi dengan data PDDIKTI?
2. Bagaimana informasi jadwal ruang dapat ditampilkan kedalam bentuk calendar yang berisi informasi siapa yang seminar, waktu seminar dan ruang seminar?
3. Bagaimana membuat sistem informasi portal prodi modul pendaftaran seminar di jurusan Teknik elektro fakultas Teknik universitas lampung dengan metode RAD?

1.3 Batasan Masalah

Batasan-batasan masalah penelitian adalah:

1. Penelitian hanya berfokus pada modul pendaftaran seminar akademik.
2. Penelitian ini tidak mencakup proses pengambilan data dari *database* PDDikti.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

Mengembangkan modul pendaftaran seminar akademik pada sistem informasi portal prodi

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah:

1. Memudahkan mahasiswa dalam pendaftaran seminar akademik yang bisa dilakukan secara daring serta pengefisienan penyimpanan dokumen persyaratan.
2. Memudahkan mahasiswa dan admin dalam menentukan penjadwalan waktu dan ruang menggunakan page calendar.
3. Membantu prodi dalam menyiapkan dokumen-dokumen berkaitan dengan seminar akademik untuk proses akreditasi.
4. Memudahkan admin dalam memonitoring mahasiswa dalam pengarsipan dokumen syarat seminar.
5. Memudahkan universitas dalam mendapatkan data terkait penyelenggaraan seminar dan pengerjaan skripsi.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam pembahasan laporan penelitian ini, sistematika penulisan yang digunakan adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Menjelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, dan sistematika penulisan laporan *sistem informasi portal prodi modul pendaftaran seminar akademik*

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

Membahas tentang penelitian-penelitian sebelumnya pada tinjauan pustaka,

dan dasar-dasar teori dari penelitian Sistem Informasi Portal Prodi Modul Pendaftaran Seminar di Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Lampung Menggunakan Metode Rapid Application Development.

BAB III : METODE PENELITIAN

Menjelaskan waktu, tempat, alat dan bahan, metode penelitian berupa *rapid application development (rad)* dan tahapannya tentang sistem informasi portal prodi modul pendaftaran seminar akademik di jurusan teknik elektro fakultas teknik universitas lampung menggunakan metode *rapid application development (rad)*,

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Memaparkan hasil yang didapat pada pembuatan dan pengujian sistem pada sistem informasi portal prodi modul pendaftaran seminar akademik di jurusan teknik elektro fakultas teknik universitas lampung menggunakan metode rapid application development (rad),

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Memuat tentang kesimpulan dari hasil penelitian dan saran dari hasil penelitian untuk pengembangan penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terkait

Penelitian sebelumnya mengambil beberapa contoh penelitian terkait sebagai panduan ataupun contoh untuk penelitian yang dilakukan.

Pada penelitian yang berjudul “*Pengembangan Sistem Informasi Pendaftaran Seminar Akademik Di Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Lampung Menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD)*” yang ditulis oleh Nyoman Herman Ardike menjelaskan tentang perkembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web. Aplikasi ini menggunakan pengembangan sistem SDLC (*System Development Life Cycle*) dengan model proses RAD. Didapatkan 52 *usecase* untuk menunjang sistem informasi pendaftaran seminar akademik. Pengujian dilakukan disetiap fungsi *usecase* pada sistem, kemudian menguji sistem menggunakan metode *UEQ*, kepada 4 admin TU Jurusan Teknik Elektro, 22 mahasiswa Teknik Elektro, 4 staff IT UPT TIK Universitas Lampung, hasil pengujian sistem pendaftaran seminar akademik memenuhi fungsi yang dibutuhkan oleh 4 aktor, dari 6 kategori menggunakan metode *UEQ*, *benchmark* yang didapat adalah 5 *point* mendapat nilai sangat baik dan 1 *point* mendapatkan nilai baik [1].

Pada penelitian yang berjudul “*JSON Web Token (JWT) untuk Authentication pada Interoperabilitas Arsitektur berbasis RESTful Web Service*” menjelaskan tentang permasalahan pencarian maupun distribusi donor darah pada sistem palang merah

Indonesia (PMI), untuk mengatasi masalah ini diperlukan aplikasi berbasis android. Integrasi antara sistem yang sudah ada diperlukan web service sebagai backend system sehingga layanan donor darah dapat diakses oleh berbagai platform. Arsitektur yang digunakan pada web service menggunakan REST, namun masih ada beberapa masalah pada REST yaitu mengenai keamanan pada proses Otentikasi. Pada arsitektur REST diperlukan metode otentikasi yang tidak boleh menyimpan state atau penanda (stateless), salah satunya dapat menggunakan JSON web token. Hasil penelitian JSON web token Authentication pada web service and Backend System Blood Donors dapat membentuk sistem yang sangat skalabel, aman, mampu berinteraksi multi-platform serta dapat diandalkan.[2]

Pada penelitian yang berjudul “Sistem Informasi Manajemen Anggaran (Simangga) Perguruan Tinggi Berbasis Web (Studi Kasus : Universitas Siliwangi)” menjelaskan tentang mengenai permasalahan klasik dalam pengelolaan anggaran, yang terjadi diberbagai bidang salah satunya pada dunia pendidikan. Meskipun pemerintah telah menyediakan berbagai sistem untuk pengelolaan anggaran, namun masih diperlukan manajemen anggaran di internal. Penelitian ini dibuat sistem untuk mengelola anggaran internal satuan kerja berbasis web yang responsive agar memudahkan akses dan monitoring pada perangkat mobile. Hasil dari penelitian ini terciptanya suatu sistem yang dapat membantu manajemen anggaran internal yang dalam hal ini satker Universitas Siliwangi, sistem tersebut sangat membantu terutama bagi perguruan tinggi negeri baru yang masih minim pengalaman.[3]

Selanjutnya penelitian yang berjudul “Evaluasi Buku Interaktif Berbasis Augmented Reality Menggunakan System Usability Scale dan User Experience Questionnaire” menjelaskan tentang mobile learning pada bidang Pendidikan

sebagai bentuk pembelajaran memanfaatkan perangkat komunikasi bergerak, implementasi *augmented reality* pada bidang Pendidikan memberikan model pembelajaran baru berupa kombinasi media pembelajaran konvensional berbasis teknologi. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi buku berbasis teknologi augmented reality sebagai media pembelajaran seni tari topeng Cirebon. Proses evaluasi dilakukan oleh 15 responden meliputi pengujian usability dengan system usability scale (SUS) dan user experience questionnaire (UEQ). Hasil evaluasi dengan SUS mendapatkan nilai 77,67 yang berarti memiliki kategori Acceptability Ranges adalah “Acceptable”; kategori Grade Scale adalah “C”; dan kategori Adjective Ratings adalah “Excellent”, sedangkan hasil evaluasi dengan UEQ mendapatkan nilai pada setiap kategori lebih besar dari nilai impresi (0,8) dengan rincian nilai: Attractiveness adalah 2,122; Perspecuity adalah 2,117; Efficiency adalah 1,983; Dependability adalah 1,750; Stimulation adalah 1,950; dan Novelty adalah 1,867. Keseluruhan pengujian menunjukkan bahwa hasil evaluasi buku berbasis teknologi augmented reality memiliki penerimaan yang sangat baik untuk digunakan sebagai media pembelajaran seni tari topeng Cirebon. [4]

Jurnal yang berjudul “*Security Login System on Mobile Application with Implementation of Advanced Encryption Standard (AES) using 3 Keys Variation 128-bit, 192-bit, and 256-bit*” yang ditulis oleh Hamdan Dian, Riza Arifudin dan Alamsyah berikut menjelaskan tentang bagaimana enkripsi dari suatu password menjadi sebuah text dengan format MD5. Tetapi, dikarenakan banyaknya resiko dari penggunaan MD5, digunakan suatu sistem enkripsi yang lebih tinggi, yaitu Advanced Encryption Standard (AES). AES memiliki tingkat keamanan yang lebih tinggi dan memiliki 3 variasi enkripsi, yaitu pada 128 bit, 192 bit dan 256 bit. Rata-

rata proses enkripsi menggunakan AES pada 128 bit adalah 5.8 sekon, pada 192 bit adalah 7.74 sekon dan pada 256 bit adalah 9.46 sekon. Kelebihan dari AES dapat dilihat dari segi keamanan. Pada MD5 persentasi dari kemungkinan sistem untuk dibobol adalah 27.5%, sedangkan pada AES 100% sistem tidak dapat dibobol dengan sistem enkripsi tersebut. Pada penelitian berikut, digunakan sistem keamanan enkripsi dengan sistem AES yang memastikan kemanan sistem sehingga aplikasi tidak mudah untuk dibobol. [5]

2.2 PDDIKTI

Perkembangan pengolahan data pendidikan tinggi dari waktu ke waktu yang terus berkembang dan berubah. Perubahan tersebut terwujud seiring dengan mengikuti perkembangan tren teknologi, informasi, dan komunikasi. Menyelisik ke beberapa tahun silam di awal perjalanan pengolahan data Perguruan Tinggi, pengolahan data perguruan tinggi dimulai tanpa teknologi digital. Pencatatan konvensional tersebut berakibat pada proses pengumpulan data yang lambat dan alur pelaporan yang panjang sehingga tidak efektif secara waktu dan tenaga.

Pada tahun 2002 adalah awal pendataan pendidikan tinggi mulai berbenah agar pelaporan lebih efisien. Langkah pertama yang dilakukan adalah penggunaan aplikasi Evaluasi Program Studi Berbasis Evaluasi Diri (EPSBED) sebagai akar dari pengunggahan data berbasis web service. EPSBED merupakan pelaporan program studi yang diselenggarakan oleh Direktorat Akademik pada Ditjen Dikti Kementerian Pendidikan Nasional (Kemdiknas). Penggunaan operasional aplikasi EPSBED atau dikenal dengan Layar Biru ini berakhir tahun 2014. Ditahun 2014 EPSBED dikendalikan oleh bagian Informasi dan Pelaporan (Forlap) di bawah

subbagian Pengolahan Data. Pada saat itu, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (Dikti) masih di bawah naungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, PDPT (Pangkalan Data Pendidikan Tinggi) adalah sebuah penamaan atau istilah baru untuk menggantikan istilah yang lama. Tujuan dan harapan dari para pimpinan dan pengguna atau pemangku kepentingan terhadap PDPT ini adalah untuk menjadikan PDPT sebagai data utama yang akan menjadi rujukan untuk mengambil arah kebijakan dan keputusan sesuai dengan Rencana Strategis (Renstra) yang telah ditetapkan. Pada era kabinet kerja periode 2014-2019, Dikti bergabung dengan Kementerian Riset Teknologi dalam satu kementerian yaitu Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi (Kemenristekdikti).

Setelah dinaungi oleh Kemenristekdikti, terdapat perubahan nama singkatan Pangkalan Data Pendidikan Tinggi (PDPT) menjadi Pangkalan Data Pendidikan Tinggi (PDDikti). PDDikti merupakan kumpulan data penyelenggaraan pendidikan tinggi seluruh perguruan tinggi yang terintegrasi secara nasional. Sebagaimana dalam Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi (Permenristekdikti) Nomor 61 Tahun 2016, fungsi dari PDDikti yaitu sistem yang menghimpun data pendidikan tinggi dari seluruh perguruan tinggi yang terintegrasi secara nasional. Pergerakan PDDikti dalam mengumpulkan fakta mengenai penyelenggaraan pendidikan tinggi akan dimanfaatkan untuk pembangunan pendidikan tinggi.[6]

2.3 Sistem Informasi Seminar Akademik

Pengertian informasi itu sendiri mengacu pada kumpulan data asli, seperti teks, gambar, video, file, dan lain-lain, yang sesuai dengan fakta dan telah diolah menjadi

ide atau pengetahuan yang dapat bermanfaat bagi seseorang. Kemudian sistem informasi adalah penggabungan yang teratur antara pengguna (*user*), perangkat keras (*Hardware*), perangkat lunak (*Software*), jaringan komunikasi, dan sumber data yang melakukan proses seperti mengumpulkan, mengubah, dan mendistribusikan informasi. Di dalam organisasi [7].

Sedangkan Sistem informasi seminar akademik ialah suatu sistem yang berfungsi untuk menyimpan, mengelola serta menampilkan data, Dalam penggunaan-nya dapat membuat sistem administratif seminar akan menjadi lebih cepat, tepat, dan efisien. Sistem informasi ini akan mencakup semua proses kegiatan seminar akademik. Tujuan dibuatnya sistem informasi seminar akademik ini diharapkan :

1. Memudahkan dalam pengelolaan sistem pendaftaran seminar akademik
2. Memudahkan dalam hal pengarsipan data seminar akademik
3. Memudahkan waktu proses pendaftaran seminar akademik
4. Mudah dimonitoring oleh Mahasiswa, Admin, maupun Dosen
5. Memudahkan dalam penilaian penjaminan mutu jurusan.

2.4 Website

Website sendiri dapat diartikan sebagai sekumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam ataupun gerak, animasi, suara, ataupun gabungan dari semuanya baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling

terkait,yang dimana masing-masing terhubung dengan jaringan-jaringan halaman.Adapun Hyperlink adalah hubungan antara satu halaman web dengan halaman web lainnya,sedangkan Hypertext adalah teks yang dijadikan media penghubung.

Berikut terbaginya fungsi website sebagai berikut :

1. Personal Website

Website yang berisi informasi personal atau pribadi milik seseorang.

2. Commercial Website

Website yang dimiliki oleh sebuah perusahaan yang dimana website ini bersifat bisnis.

3. Government Website

Website ini dimiliki oleh instansi pemerintahan,pendidikan yang ditujukan memberikan pelayanan kepada pengguna website ini.

4. Non-profit Organization Website

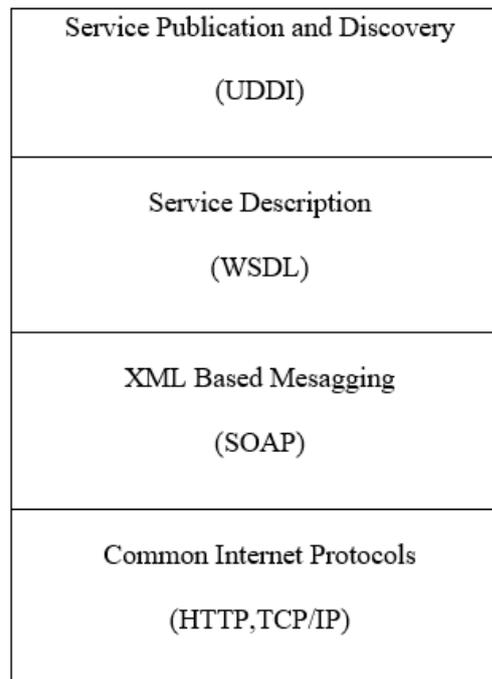
Website ini dimiliki oleh organisasi namun bersifat non-profit atau dengan kata lain website yang tidak bersifat bisnis. [8]

2.5 Web Service

Web service merupakan suatu sistem perangkat lunak yang dibuat untuk mendukung interoperabilitas dan interaksi antar sistem pada suatu jaringan. Web service digunakan sebagai suatu fasilitas yang disediakan oleh suatu web site untuk menyediakan layanan (dalam bentuk informasi) kepada sistem lain, sehingga sistem

lain dapat berinteraksi dengan sistem tersebut melalui layanan-layanan (*service*) yang disediakan oleh suatu sistem yang menyediakan *web service*. *Web service* disebut juga sebagai sebuah antar muka yang memdeskripsikan sekumpulan operasi-operasi yang dapat diakses melalui jaringan dalam bentuk XML.

Pada *web service* memiliki empat buah lapisan dasar yaitu :



Gambar 2.1 Lapisan dasar *web service*

Pada gambar Lapisan dasar *web service* diatas ialah blok bangunan *web service* yang mana menyediakan fasilitas komunikasi jarak jauh antara dua aplikasi yang merupakan layer arsitektur *web service*.

- a. Layer 1: Adalah protokol internet standar yang digunakan sebagai sarana transportasi yaitu HTTP dan TCP/IP.
- b. Layer 2: Merupakan *Simple Object Access Protocol* (SOAP) berbasiskan XML digunakan untuk pertukaran informasi antara sekelompok layanan

- c. Layer 3: *Web Service Definition Language* (WSDL) berfungsi untuk mendiskripsikan attribute layanan.
- d. Layer 4: *Universal Description Discovery and Integration*, yang mana merupakan direktori pusat untuk deskripsi layanan.[9]

2.6 Internet

Internet atau dengan nama lain *Interconnection network* merupakan jaringan komunikasi yang menghubungkan berbagai media elektronik satu dengan media elektronik lainnya ,seperti smartphone. jaringan internet saat ini sudah terhubung satu sama lain dengan seluruh jaringan internet yang ada didunia saat ini. Internet merupakan sebuah jaringan komputer yang dapat dilalui berbagai media sarana atau fasilitas yang ada pada internet yaitu *Email, FTP, Newsgroup, Mailing List, Gopher, Telnet, IRC, dan Word Wide Web (WWW)*. Internet berfungsi sebagai media informasi yang dapat diakses oleh siapapun yang telah terkoneksi ke jaringan internet, penggunaan jaringan internet sendiri telah memberikan kebebasan kepada siapapun yang menggunakannya. Adanya keberadaan internet dapat mempermudah dalam berkomunikasi sekalipun dalam jarak yang cukup jauh , dengan keadaan tersebut membawa berbagai dampak positif dalam kehidupan sehari-hari yaitu mengurangi dan menghemat biaya telekomunikasi yang menggunakan pulsa dari provider komersil yang pada umumnya kita gunakan sebelum adanya internet. [10]

2.7 PHP

PHP atau biasa disebut dengan *Hypertext Preprocessor* yang merupakan bahasa pemrograman web yang digunakan untuk memperindah tampilan website. Selain fungsi tersebut *PHP* juga berfungsi untuk mempersingkat script Bahasa pemrograman dengan mengkolaborasikan Bahasa pemrograman *HTML* dan *java*

script . Disisi lain *PHP* juga digunakan dalam penginputan data ke sistem database. serta dapat difungsikan sebagai pelaksanaan manajemen cookie dan session dalam berbagai macam aplikasi dan menghasilkan gambar.[11]

2.8 PostgreSQL

PostgreSQL adalah salah satu sistem yang dimana digunakan untuk mengelola database. *PostgreSQL* merupakan salah satu sistem basis data yang tergolong kedalam *DBMS* atau *Database Management System* yaitu suatu sistem perangkat lunak yang kegunaannya didesain untuk membantu pekerjaan penggunanya seperti mengelola suatu basis data dan menjalankan suatu perintah operasi terhadap data yang diminta oleh banyak penggunanya. *PostgreSQL* dapat dijalankan dan dioperasikan pada hampir semua sistem operasi seperti *Windows, Linux, Mac* dan lain sebagainya. *PostgreSQL* bersifat *OpenSource* sehingga memudahkan pengguna untuk menggunakannya.[12]

2.9 Laravel

Laravel adalah sebuah framework bahasa pemrograman PHP. framework sendiri adalah sekumpulan kode program siap pakai dengan aturan penulisan tertentu dengan tujuan untuk memudahkan serta mempercepat pembuatan aplikasi. Laravel sendiri pemrograman PHP berbasis MVC atau Model View Controller, yaitu jenis pengembangan aplikasi yang didasarkan pada komponen utama (seperti manipulasi data, antarmuka pengguna dan komponen penyusun komponen). Untuk membuat aplikasi sebagai Kontrol utama dalam aplikasi tersebut. MVC sendiri memuat tiga bagian yaitu *model* yang berperan sebagai bagian yang menghubungkan aplikasi dengan database.. Fungsi view adalah bagian dari tampilan desain, di mana

tampilan tersebut dikelola oleh Kontroler. Sedangkan *controller* berfungsi sebagai pengatur dan pengendali dari *model* dan *view* yang selanjutnya menentukan apa yang akan diproses oleh aplikasi tersebut. Laravel memberikan pembaruan fungsi yang dimana berfungsi untuk dapat berinteraksi dengan database yang disebut sebagai *migration*. dengan *migration*, pengguna laravel dapat dengan mudah untuk melakukan perubahan sebuah *database* pada sebuah platform secara independen karena implementasi skema database telah diwakilkan kedalam sebuah *class*. *Migration* dapat berjalan pada beberapa basis data yang disupport *Laravel*. [13]

2.10 Activity Diagram

Activity diagram adalah sekumpulan aksi-aksi yang dilakukan oleh sistem. Aksi tersebut menjelaskan dan menjabarkan kapan dan bagaimana aksi tersebut dimulai, keputusan-keputusan dalam diagram tersebut hingga aksi tersebut selesai. *Activity diagram* juga dapat mendeskripsikan lebih dari satu aksi yang dilakukan secara bersamaan. Simbol-simbol yang ada pada *activity diagram* yaitu:

- *Start point*



Gambar 2. 2 *Start point*

Start point adalah awal dari diagram aktivitas dan diletakkan di pojok kiri atas.

- *End point*



Gambar 2.3 *End point*

End point adalah akhir dari diagram aktivitas.

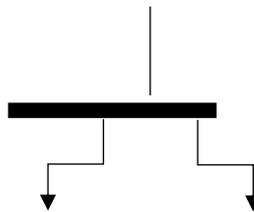
- *Activities*



Gambar 2.4 *Activities*

Activities melambangkan proses atau kegiatan dan berisi kegiatan apa yang dilakukan oleh sistem.

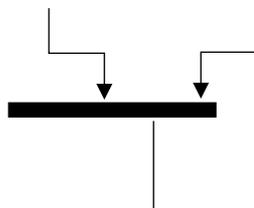
- *Fork/Percabangan*



Gambar 2.5 *Fork/percabangan*

Fork atau percabangan adalah memecah kegiatan menjadi secara paralel atau lebih satu satu kegiatan dalam satu waktu.

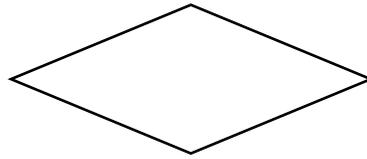
- *Join/Penggabungan*



Gambar 2.6 *Join/penggabungan*

Join atau penggabungan adalah menggabungkan kembali menjadi satu kegiatan yang sudah diberi fork atau percabangan.

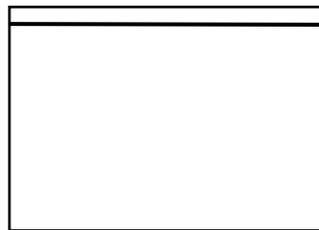
- *Decision Points*



Gambar 2.7 *Decision points*

Decision points menggambarkan sebuah aktivitas dengan pengambilan keputusan yaitu true dan false.

- *Swimlane*



Gambar 2.8 *Swimlane*

Swimlane digunakan untuk membagi *activity diagram* dan tanggung jawab obyek-obyek yang melakukan aktivitas dalam baris dan kolom. Pembagian *activity diagram* juga digunakan untuk mengetahui obyek tersebut melakukan kegiatan apa. [14]

2.11 Blackbox Testing

Blackbox testing adalah deskripsi dari interaksi sistem yang spesifik, dimana tester harus menguji respon dari sistem. Blackbox testing mengutamakan interaksi dari sistem dan tidak berfokus kepada mekanisme cara kerja dari sistem tersebut. Ada beberapa cara untuk melakukan blackbox testing adalah sebagai berikut :

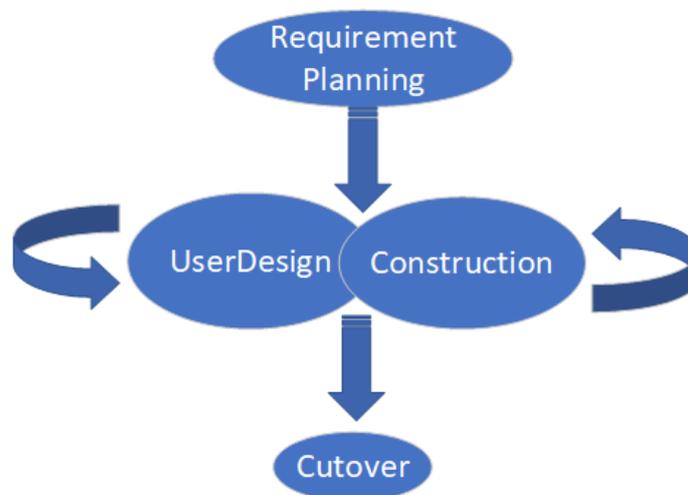
- a) Boundary Value Analysis (BVA)
- b) Cause-Effect Graphing (CEG)

- c) Decision Tables (DT)
- d) Equivalence Partitioning (EP)
- e) Orthogonal Array Testing (OAT)
- f) Random Testing (RT)
- g) Specification-Based Mutation Testing (SBMT)
- h) State-Transition Diagram Testing (STT)
- i) Syntax Testing (ST)
- j) Worst Case Testing (WCT)

Dalam penelitian menggunakan State-Transition Diagram Testing (STT) [15]

2.12 Rapid Application Development (RAD)

Pengertian dari *Rapid Application Development* (RAD) adalah model proses pengembangan perangkat lunak yang berkembang secara inkremental dan diperuntukan untuk waktu pengerjaan yang pendek. Model RAD adalah adaptasi dari model *waterfall* versi kecepatan tinggi dengan menggunakan model *waterfall* untuk mengembangkan setiap komponen perangkat lunak. [16]



Gambar 2.9 Tahapan metode RAD

Pada metode RAD memiliki 4 tahapan penting yaitu sebagai berikut :

1. *Requirements Planning* atau Rencana Kebutuhan

Pada tahapan ini, pengguna ataupun analis mengadakan pertemuan untuk membahas indentifikasi tujuan dari aplikasi atau system dan melakukan indentifikasi kebutuhan informasi untuk mencapai tujuan. Tahapan ini terdapat peran penting yaitu adanya keterlibatan dari kedua belah pihak, bukan hanya pada proposal yang telah disetujui.

2. *User Design* atau Proses Desain

Tahapan ini merupakan sebuah proses yang dimana melakukan desain dan perbaikan-perbaikan apabila masih adanya ketidaksesuaian desain antara user maupun analis. Tahapan ini memerlukan keaktifan user yang terlibat dikarenakan masukan dari user dapat menentukan capaian sebuah tujuan, karena user bisa langsung memberikan sebuah sanggahan apabila terdapat ketidaksesuaian pada desain yang dibuat. Pada tahapan ini juga membutuhkan waktu yang cukup lama sesuai dengan besaran aplikasi system yang dibuat karena terjadinya perubahan pada system aplikasi tersebut.

3. *Consturction* (kontruksi) dan implementasi

Jika pada tahapan sebelumnya yaitu desain sistem telah dibuat disetujui baik oleh user dan analis, selanjutnya programmer membangun dan mengembangkan system menjadi program. Tahapan ini terurai menjadi persiapan untuk kerangka pengerjaan yang cepat, pengembangan program dan aplikasi, serta melakukan pengsource codean pada system, unit, integrasi, dan pengujian system. Kemudian Tim

pengembang perangkat lunak, penguji dan pengembang bekerja sama selama tahapan ini, guna memastikan semua berjalan dengan lancar serta hasil akhirnya memenuhi harapan yang ditujukan kepada user. Pada tahapan ini user dapat memberi masukan selama proses berlangsung serta memberikan saran perubahan ataupun ide-ide baru yang dapat menyelesaikan suatu masalah.

4. *Cutover*

Tahapan ini adalah tahapan implementasi yang dimana produk jadi diluncurkan ataupun dikeluarkan. Tahapan ini berisikan pengujian, konversi data dan penggantian ke system baru, serta pelatihan pengguna. Kemudian pengujian bertujuan untuk mengetahui kesalahan pada system untuk mendapatkan tanggapan dari user yang berhubungan dengan fungsi dan fitur yang terdapat pada system yang dibuat. Jika system belum berhasil melakukan pengujian maka akan dilakukan Kembali pengembangan atau Kembali ke tahapan sebelumnya yaitu construction untuk diperbaiki oleh analis sebelum diluncurkan kembali. [17]

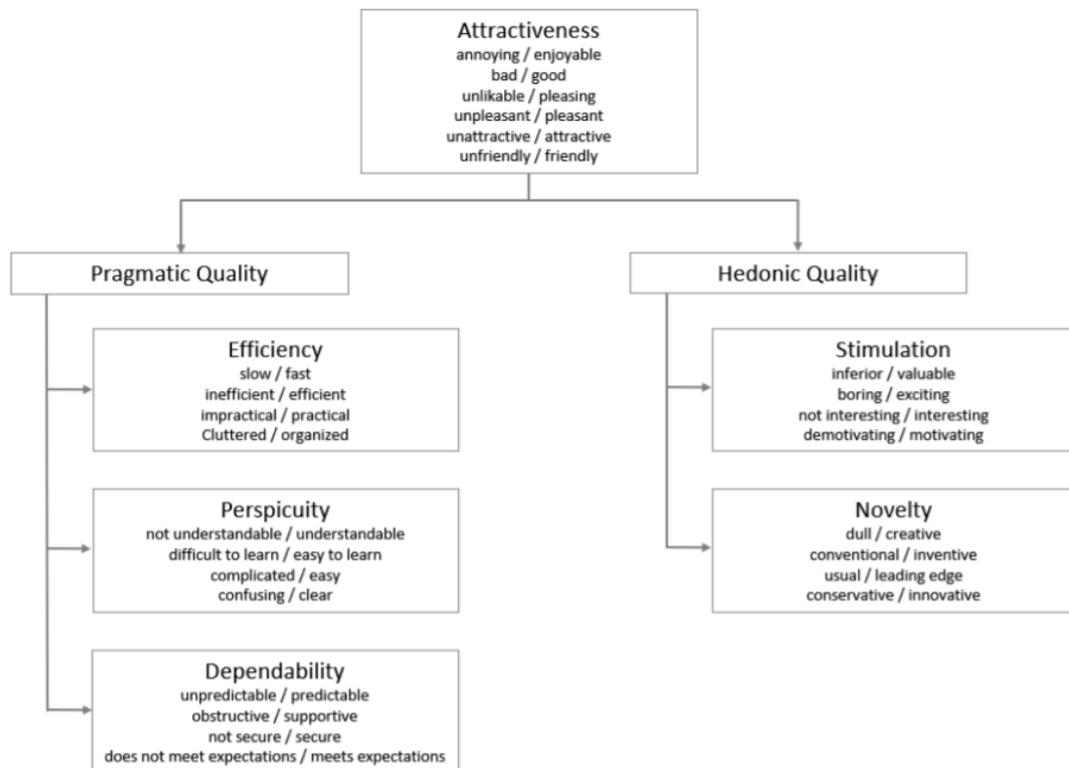
2.13 User Experience Question (UEQ)

UEQ (*User experience question*) ialah *tools* yang digunakan untuk melakukan pertanyaan kepada pengguna, guna mengukur tingkat kepuasan pengguna pada aplikasi yang mencakup aspek pragmatis dan hedonis. User Experience Questionnaire merupakan suatu metode pengukuran user experience yang dikembangkan oleh Dr. Martin Schrepp. Adapun UEQ memiliki beberapa penilaian yaitu [18] :

1. Daya Tarik : Apakah User menyukai atau tidak aplikasi?

2. Kejelasan : Apakah mudah untuk memahami aplikasi dan apakah mudah untuk dipelajari?
3. Efisiensi : Bisakah pengguna dapat menyelesaikan tugas mereka dengan sistem dengan tidak membuang banyak waktu, tenaga, dan biaya?
4. Ketepatan : Apakah user terarah terhadap sistem?
5. Simulasi : Apakah user menarik dan memotivasi untuk menggunakan sistem?
6. Kebaruan : Apakah aplikasi inovatif dan kreatif?

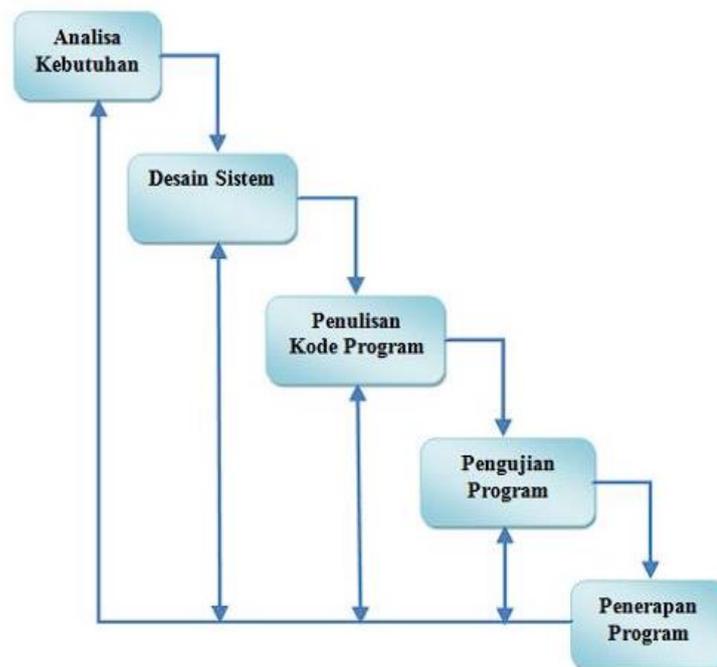
Attractiveness adalah aspek yang berdiri sendiri. Perspicuity, efficiency, dan dependability adalah aspek pragmatic quality, sedangkan stimulation dan novelty adalah aspek hedonic quality. Skala attractiveness memiliki 6 item dan skala yang lain memiliki 4 item.



Gambar 2. 10 Aspek-Aspek dalam *User Experience Questionnaire*

2.14 Metode Waterfall

Metode air terjun atau *waterfall* merupakan metode model sekuensial linier disebut juga alur hidup klasik (*Classic life cycle*). Metode *waterfall* ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan. Dikarenakan pada setiap tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan secara berurutan. [16]



Gambar 2.11 Metode *Waterfall*

Pada metode *waterfall* memiliki 5 tahapan penting yaitu sebagai berikut :

1. Analisa Kebutuhan

Pada tahap Analisa kebutuhan pengembang harus mengetahui seluruh informasi mengenai kebutuhan perangkat lunak seperti kegunaan perangkat lunak yang diinginkan oleh user serta batasan batasan perangkat lunak.

2. Desain Sistem

Pada tahap desain sistem, desain sistem dilakukan sebelum proses pengkodean dimulai. Dikarenakan bertujuan untuk memberikan gambaran tentang apa yang harus dikerjakan dan bagaimana tampilan dari sebuah sistem yang diinginkan.

3. Penulisan Kode Program

Pada tahap Penulisan Kode Program merupakan tahap penulisan pengkodean atau *Source code*. Kemudian pembuatan perangkat lunak akan dipecah menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan ke tahap selanjutnya. Pada tahap ini akan dilakukannya pemeriksaan lebih dalam terhadap modul yang sudah dibuat, apakah sudah memenuhi fungsi yang diinginkan ataupun belum.

4. Pengujian Program

Pada tahap pengujian program, merupakan tahap yang akan dilakukannya penggabungan modul-modul yang sudah dibuat sebelumnya. Kemudian akan dilakukannya pengujian yang bertujuan untuk mengetahui apakah perangkat lunak sudah sesuai dengan desain yang diinginkan serta apakah ada kesalahan atau tidak pada perangkat lunak yang telah dibuat.

5. Penerapan Program

Pada tahap penerapan program, merupakan tahap terakhir dari metode pengembangan air terjun (*waterfall*). Pada tahap ini perangkat lunak yang sudah selesai akan dijalankan atau dioperasikan oleh penggunanya (*user*). Kemudian pada tahap ini terdapat perbaikan kesalahan, perbaikan implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sesuai kebutuhan baru.

BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dan pembuatan Tugas Akhir ini dilakukan pada :

Waktu : Maret 2022 – Juli 2022

Tempat : Laboratorium Komputer Terpadu Teknik Elektro Universitas
Lampung

Jadwal kegiatan penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1 Jadwal kegiatan penelitian

No.	Aktifitas	Maret				April				Mei				Juni				Juli			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Studi literatur	■	■	■	■																
2	Analisis rencana kebutuhan					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
3	Proses desain					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
4	Pembuatan aplikasi						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
5	Testing						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
6	Implementasi																			■	

3.2 Alat dan Bahan

Adapun Alat dan Bahan yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 3.2 Alat (*Hardware* dan *Software*) pengembangan sistem

No	Perangkat	Spesifikasi	Kegunaan	Jumlah
1	Laptop	Ryzen 5-3550H, RAM 8GB, VGA Geforce GTX 1050 ,SSD 512GB	Perangkat pembuat dan penguji aplikasi	1
2	Laravel	Laravel version 6.20.2	Tools / Library kerangka program php untuk membangun <i>website</i>	1
3	PostgreSQL	PostgreSQL version 13	Perangkat lunak sebagai <i>database</i> server	1
4	Visual Studio Code	Version 1.51.1	Perangkat lunak sebagai text editor php dan html.	1
5	<i>Package-Manager</i>	Composer	Perangkat lunak sebagai penyedia paket dan library pada	1

			framework laravel	
6	<i>Desain Requirement</i>	Umlet	Perangkat lunak sebagai desain requirement	1
7	<i>Mockups</i>	Pencil	Perangkat lunak sebagai desain web	1

3.3 Metode Penelitian

3.3.1 Requirements Planning

Requirements planning atau rencana kebutuhan merupakan tahap melakukan identifikasi terhadap tujuan pengembangan sistem, mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan mengidentifikasi permasalahan serta mengumpulkan data atau informasi terkait penelitian, Adapun setelah dilakukannya identifikasi terhadap tujuan pengembangan aplikasi dan kebutuhan pengguna berdasarkan laporan aktualisasi berisikan gagasan upaya pemecahan isu terkait kebutuhan yang dibutuhkan oleh user yaitu admin dan mahasiswa. seperti :

1. Pendaftaran seminar dilakukan oleh mahasiswa pada saat menentukan jadwal dan ruangan masih bentrok dengan mahasiswa lain
2. Pendaftaran seminar yang dilakukan menggunakan sistem informasi yang terintegrasi atau secara daring sebagai upaya meminimalisir pemborosan kertas serta menghindari penumpukan kertas yang tidak terpakai.

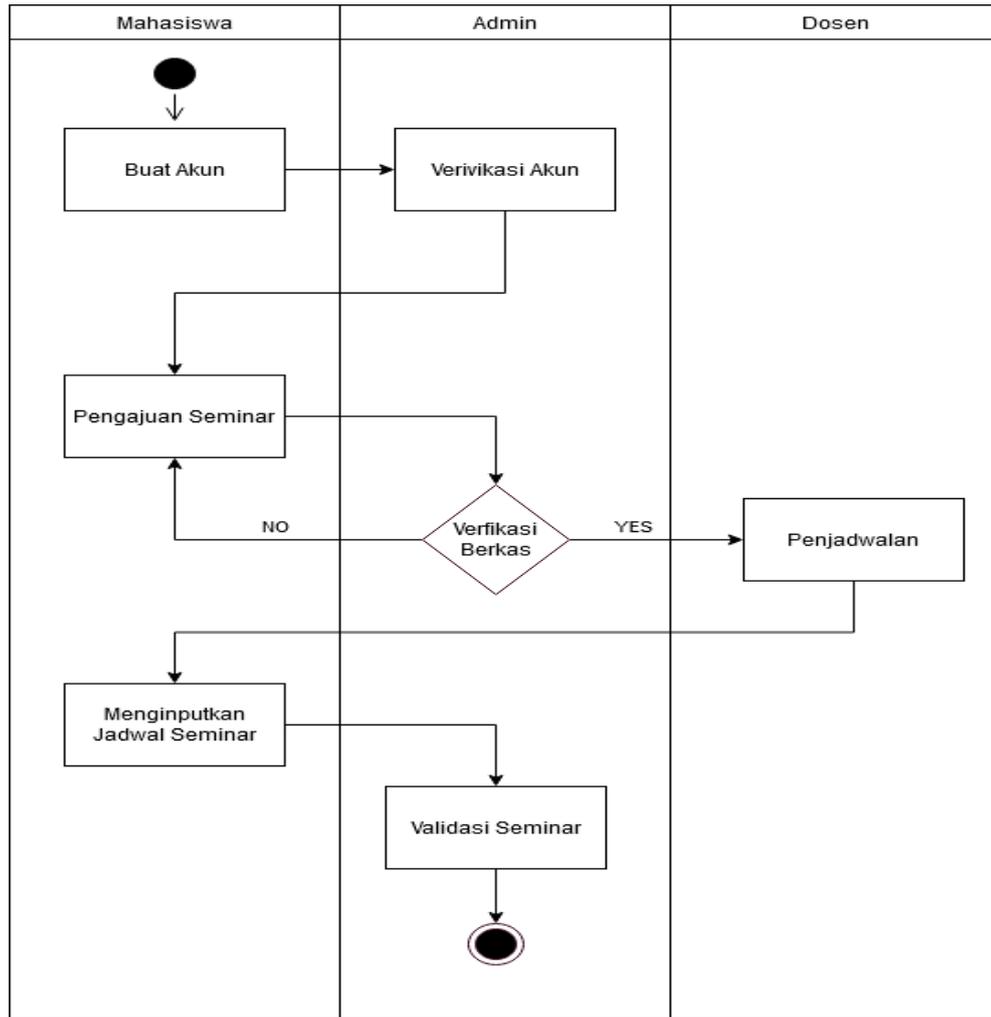
3. Menghindari kehilangan berkas-berkas seperti persyaratan seminar dan berita acara.
4. Upaya memudahkan mahasiswa dalam mengumpulkan persyaratan seminar tanpa perlu menghubungi admin terlebih dahulu.
5. Pendaftaran seminar tugas akhir masih dilakukan secara manual seperti persyaratan seminar yang masih berulang dan prosedur pendaftaran seminar yang diberikan masih bisa salah.

3.3.2 User Design

Mendefinisikan dan membuat diagram *use case* bisnis untuk sistem pendaftaran seminar akademik :

1. Proses Bisnis Portal Prodi Modul Pendaftaran Seminar

Berikut adalah gambar proses bisnis dari portal prodi bagian modul pendaftaran seminar:



Gambar 3.1 Swimlane Diagram Proses Bisnis Modul Portal Pendaftaran Seminar

Berdasarkan gambar 3.1 merupakan cakupan apa yang dikerjakan dari aplikasi Portal Prodi. Pada Portal Prodi modul Pendaftaran Seminar akademik terbagi menjadi tiga actor yaitu Admin, Mahasiswa, dan Dosen namun untuk saat ini hanya berfokus pada fungsi dua actor yaitu admin dan mahasiswa.

Alur proses bisnis dimulai dari mahasiswa yang diharuskan membuat akun untuk dapat login pada portal prodi, mahasiswa menghubungi admin untuk membuat akun, lalu admin akan mengirimkan url aktivasi kepada email mahasiswa.

Setelah mahasiswa dapat login, mahasiswa dapat langsung mengajukan seminar

serta diharuskan untuk melengkapi persyaratan seminar apa yang ingin didaftarkan. Admin akan memvalidasi apakah dokumen persyaratan seminar telah sesuai atau belum. Mahasiswa selanjutnya menghubungi dosen bersangkutan untuk membahas jadwal seminar dan menginputkan jadwal dan tempat seminar kedalam form. Selanjutnya Admin akan memvalidasi Seminar setelah dirasa persyaratan dan penjadwalan lengkap dan sudah sesuai.

2. Usecase Diagram



Gambar 3.2 Use Case Diagram Admin

Pada Usecase diagram diatas menunjukkan bahwa admin dapat mengakses *website* yang telah dibuat, Pertama-tama admin melakukan *Login* dengan memasukan

Username dan *Password* yang telah didaftarkan oleh *Super User*. Setelah masuk kedalam *website* Portal Prodi admin dapat melihat data akun mahasiswa dan meregistrasi akun mahasiswa, agar mahasiswa dapat mengakses *website* portal prodi. Selanjutnya admin dapat mengisi data seminar prodi serta mengisi data Gedung dan ruang. Serta memvalidasi pengajuan seminar yang telah diajukan oleh mahasiswa.

Pada mahasiswa setelah melakukan *login* kehalaman *website*, Mahasiswa dapat mengisi biodata diri masing-masing, serta mendaftarkan seminar yang ingin didaftarkan. Selanjutnya mahasiswa dapat mengajukan Riwayat seminar yang dimana seminar telah dilakukan sebelumnya. Dan Terakhir masing-masing role dapat mengubah password.

Berikut merupakan tabel dari definisi *usecase* :

Tabel 3.3 Definisi *Use Case*

<i>NO</i>	<i>Usecase</i>	Deskripsi
1	Login	Pada tahapan ini dimana admin atau mahasiswa memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> agar dapat mengakses <i>website</i> .
2	Melihat Data Akun Mahasiswa	Pada tahapan ini Admin dapat melihat semua akun mahasiswa jurusan yang telah ada pada database dan dapat mencari mahasiswa dengan memasukkan npm. Kemudian detail-detail mahasiswa tersebut aktif kuliah, status akun apakah sudah dibuat atau belum untuk mengakses <i>website</i> .

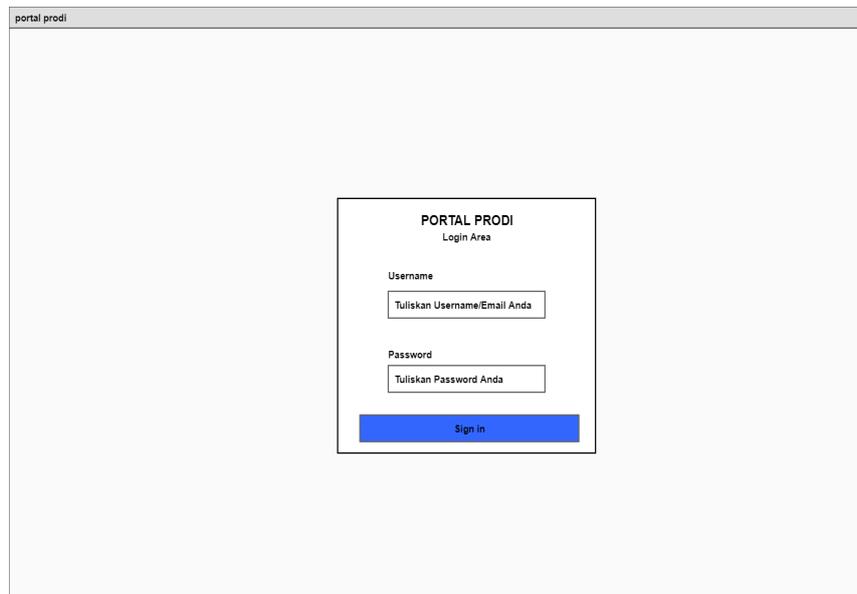
3	Meregristrasi Akun Mahasiswa	Pada tahapan ini Admin meregristrasikan atau mendaftarkan mahasiwa untuk dapat mengakses <i>website</i> .
4	Mengisi Data Seminar Prodi	Pada tahap ini Admin mengisikan data seminar prodi,yang berisikan jenis seminar dan syarat-syarat seminar.
5	Mengisi Data Gedung dan Ruang	Pada tahap ini Admin mengisikan data Gedung dan ruang seperti lokasi,nama Gedung,dan nama ruang seerta kapasistas ruang tersebut.
6	Memvalidasi Pengajuan Seminar	Pada tahap ini Admin memvalidasi pengajuan seminar yang telah diajukan oleh mahasiswa. Validasi berisikan diajukan,disetujui,ditolak, ataupun ditangguhkan.
7	Mengubah Password	Pada bagian ini admin dan mahasiwa dapat mengubah password.
8	Mengisi Biodata	Pada tahap ini Mahasiswa dapat mengisi biodata masing-masing. Data biodata berupa Biodata diri,Data Keluarga,Data Wali dan Data Lainnya.
9	Mendaftar Seminar	Pada tahap ini Mahasiswa dapat mendaftar seminar, dan diharuskan melengkapi syarat-syarat seminar yang nantinya akan divalidasikan oleh admin. Jika sudah divalidasi barulah mahasiwa dapat mengisi jadwal kapan mahasiswa tersebut seminar.
10	Mengajukan	Pada tahap ini Mahasiswa dapat mengajukan Riwayat

	Riwayat Seminar	seminar yang telah dilakukan, dikarenakan pada tahap mendaftar seminar langsung kepada urutan seminar pertama yaitu seminar kerja praktik dan juga tergantung pada jurusan tahap apakah yang pertama dilakukan. Jika dirasa sudah melakukan seminar tahap utama maka bisa langsung mengajukan Riwayat seminar.
--	-----------------	--

3. Mockup Aplikasi

Pada gambar dibawah ini adalah gambaran tentang rancangan aplikasi yang ingin dibuat :

1. Halaman Admin.
 - a. Halaman Login



Gambar 3.3 Halaman *Login*

b. Halaman Admin Cari Akun Mahasiswa

PortalProdi Akun Mahasiswa

Daftar Seminar Prodi

Akun Mahasiswa

Validasi

Akun Mahasiswa

Nomor Induk Mahasiswa : Nomor Induk Mahasiswa

Cari Akun

Gambar 3.4 Halaman Admin Cari Akun Mahasiswa

c. Halaman Admin Hasil Cari Akun Mahasiswa

PortalProdi Akun Mahasiswa

Daftar Seminar Prodi

Akun Mahasiswa

Validasi

Akun Mahasiswa

Nomor Induk Mahasiswa : 16150610

Cari Akun

Daftar Pencarian Akun Mahasiswa

Menampilkan 3 entitas pencarian

no	Nim	Nama	Asal Prodi	Status Keaktifan	Total Sks	Status akun	aksi
1	(1615061019)	Garin Revanol	Teknik Informatika (S1)	Aktif		akun aktif	hapus
2	(1615061001)	ERY SETIAWAN	Teknik Informatika (S1)	Aktif		selain dibatalkan	Buat akun
3	(1615061026)	ELVILLIA ANGGRAIN	Teknik Informatika (S1)	Aktif		selain dibatalkan	Buat akun

Menampilkan 3 dari 31 total data

sebelumnya 2 selanjutnya

Gambar 3.5 Halaman Admin Hasil Cari Akun Mahasiswa

d. Halaman Admin Buat Akun Mahasiswa

PortalProdi

Daftar Seminar Prodi

Akun Mahasiswa

Validasi

Buat akun mahasiswa baru

Nama : Garin Revanol
Nomor Induk Mahasiswa : 1615061019
Asal Prodi : Teknik Informatika (S1)
Status Keaktifan : AKTIF

INFO: Isikan email aktif yang akan menjadi username mahasiswa/peserta didik untuk login ke aplikasi.
 Akses aplikasi akan dikirimkan ke email mahasiswa ybs.

Email aktif

Kembali Simpan

Pengaturan logout

Gambar 3.6 Halaman Admin Buat Akun Mahasiswa

e. Halaman Admin Daftar Seminar Prodi

PortalProdi

Daftar Seminar Prodi

Daftar Seminar Prodi

Akun Mahasiswa

validasi

Daftar Seminar Prodi

Tambah Daftar Seminar Prodi

no	Nama Jenis Seminar	Prodi	pembimbing	penguji	urutan	Syarat	aksi
Tidak ada data pada tabel							

Tidak ada yang ditampilkan sebelumnya selanjutnya

Pengaturan logout

Gambar 3.7 Halaman Admin Daftar Seminar Prodi

f. Halaman Admin Daftar Seminar Prodi Bagian Edit Syarat Seminar

PortalProdi **Daftar Seminar Prodi** Pengaturan logout

Syarat Seminar Kerja Praktik

Urutan Seminar : 1
Jumlah Pembimbing : 2 Pembimbing
Jumlah Penguji : 1 Penguji

Daftar Syarat Seminar

no	Nama Syarat	Keterangan	Urutan	Aksi
1	Proposal Beserta Lampiran)	(CV Mahasiswa (FOTO), -Transkrip	1	edit hapus
2	Surat Permohonan Kerja Praktik ke Perusahaan	(berupa softfile surat permohonan)	2	edit hapus

Tambah Syarat Seminar

Tambah Baru * form input baru Simpan

Syarat Seminar Syarat Seminar

Keterangan Syarat Keterangan Syarat

Urutan * urutan

Kembali

Gambar 3. 8 Halaman Admin Daftar Seminar Prodi Bagian *Edit* Syarat Seminar

g. Halaman Admin Tambah Daftar Seminar Prodi

PortalProdi **Daftar Seminar Prodi** Pengaturan logout

Tambah Daftar Seminar Baru

Jenis Seminar * Kerja Praktik

Jmih Pembimbing * -pilih-

Jmih Penguji * -pilih-

Urutan Seminar * -pilih-

kembali simpan

Gambar 3.9 Halaman Admin Tambah Daftar Seminar Prodi

h. Halaman Admin Validasi Ajuan Seminar

Pengajuan Seminar

Validasi Pengajuan Seminar Mahasiswa

Daftar Seminar Prodi
Akun Mahasiswa
validasi
*Pengajuan Seminar

Menampilkan 1 sampai 1 dari 1 total data

no	Nama	Asal Prodi	Jenis Seminar	Aksi
1	Garin Revanol (1615061019)	Teknik Informatika (S1)	Kerja Praktik	Validasi Ajuan

Gambar 3.10 Halaman Admin Validasi Ajuan Seminar

i. Halaman Admin Gedung dan Ruang

Gedung Ruang

Gedung dan Ruang

Menampilkan 3 entitas

Daftar Seminar Prodi
Akun Mahasiswa
Gedung dan Ruang
Validasi

no	Lokasi	Gedung	Ruang	Aksi
1	Teknik	Gedung H	x ruang	edit hapus
2	Teknik	Gedung I	x ruang	edit hapus

Kalender Jadwal Seminar

Februari 2021

Mis	Sen	Set	Rab	Kam	Jum	Sab
31	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13

Gambar 3. 11 Halaman Admin Gedung dan Ruang

2. Halaman Mahasiswa
 - a. Halaman Login Mahasiswa

portal prodi

PORTAL PRODI
Login Area

Username

Password

[Sign in](#)

Gambar 3.12 Halaman *Login* Mahasiswa

- b. Halaman Dashboard Mahasiswa

portal prodi

PortalProdi

Dashboard

Biodata Peserta Didik

No Image

Nama Lengkap : GARIN REVANOL
 NPM : 1615061019
 HOME BASE : Teknik Informatika (S1)
 IPK Terakhir : xxx
 Tempat/Tanggal Lahir : Bandar Lampung
 No. HP : 082184994410
 Status : AKTIF

no	Nama/Nidn	Prodi	Pemb. 1	Pemb. 2
1	DENY BUDIYANTO (0608129102)	Teknik Informatika (S1)	0 pembimbing	0
2	DENY BUDIYANTO (0608129102)	Teknik Informatika (S1)	0 pembimbing	0
3	MAHENORA PRATAMA (0015129100)	Teknik Informatika (S1)	0 pembimbing	0
4	DENY BUDIYANTO (0608129102)	Teknik Informatika (S1)	0 pembimbing	0
5	DENY BUDIYANTO (0608129102)	Teknik Informatika (S1)	0 pembimbing	0
6	DENY BUDIYANTO (0608129102)	Teknik Informatika (S1)	0 pembimbing	0

menampilkan 1 sampai 5 dari 200 data

sebelumnya 2 selanjutnya

Gambar 3.13 Halaman *Dashboard* Mahasiswa

c. Halaman Mahasiswa Biodata

portal prodi

PortalProdi

Dashboard

Biodata

Pendaftaran Seminar

Biodata

Detail BIODATA

Biodata Diri

No Image

Nama Lengkap : GARIN REVANOL
 NIK : 1871061909980003
 Jenis Kelamin : Laki-laki
 Tempat/Tanggal Lahir : TAMBAH SARI, PRINGSEWU, 19 September 1998
 Agama : Islam
 Alamat : JI Budi Utomo RT 001/RW 05 No 182 Gading Rejo, Pringsewu
 RT/RW : 36/7
 Desa/Kelurahan : kaliawi persada
 Kota/Kabupaten : tidak ada
 Kewarganegaraan : Indonesia
 No. Telepon Rumah : 082184994410
 No. HP : 082184994410

Data PDDIKTI

Data Keluarga

Data Wali

Data Lainnya

Gambar 3.14 Halaman Mahasiswa Biodata

d. Halaman Mahasiswa List Daftar Seminar

portal prodi

PortalProdi

Dashboard

Biodata

Pendaftaran Seminar

Pendaftaran Seminar

Daftar Kerja Praktik

Menampilkan 6 entitas pencarian

no Jenis Seminar Keterangan Status aksi

Tidak ada data pada tabel

Tidak ada yang ditampilkan sebelumnya selanjutnya

Riwayat Pendaftaran Seminar

Daftar Ajuan Ajukan Riwayat Seminar

Menampilkan 6 entitas pencarian

no Jenis Seminar Judul Seminar Sk Seminar aksi

Tidak ada data pada tabel

Tidak ada yang ditampilkan sebelumnya selanjutnya

Gambar 3.15 Halaman Mahasiswa List Daftar Seminar

e. Halaman Kolom Mahasiswa Pendaftaran Seminar

PortalProdi **Pendaftaran Seminar** Pengaturan logout

Dashboard
Biodata
Pendaftaran Seminar

Biodata Pendaftar

No Image

Nama Lengkap : Garin Revanol
NPM : 1615061019
Homebase : Teknik Informatika (S1)
IPK Terakhir : (Semester)
Tempat/Tanggal Lahir : BANDAR LAMPUNG, 19 September1998
No. HP : 082184994410
Status : AKTIF

Biodata Pendaftar

Judul * simpan
 Nama Pembimbing Lapangan *
 Jabatan Pembimbing Lapangan *
 Lokasi Pembimbing Lapangan *

Dokumen Pendukung

<input type="checkbox"/>	no	Dokumen Yang dibutuhkan	File dokumen	status	keterangan
<input type="checkbox"/>	1	Proposal Beserta Lampiran (CV Mahasiswa (FOTO), -Transkrip)	<input type="text"/>	belum unggah dokumen	belum diajukan
<input type="checkbox"/>	2	Surat Permohonan Kerja Praktik ke Perusahaan (berupa softfile surat permohonan)	<input type="text"/>	belum unggah dokumen	belum diajukan

Kembali Ajukan Pendaftaran

Gambar 3.16 Halaman Mahasiswa Pendaftaran Seminar

3.3.3 Construction and Implementation

Pada tahap *Constuction and Implementation* programmer membangun dan mengembangkan system menjadi program. Tahapan ini terurai menjadi persiapan untuk kerangka pengerjaan yang cepat, pengembangan program dan aplikasi, serta melakukan *pengsource codean* pada system, unit, integrasi, dan pengujian system. Kemudian Tim pengembang perangkat lunak, penguji dan pengembang bekerja sama selama tahapan ini, guna memastikan semua berjalan dengan lancar serta hasil akhirnya memenuhi harapan yang ditujukan kepada user. Pada tahapan ini user dapat memberi masukan selama proses berlangsung serta memberikan saran perubahan ataupun ide-ide baru yang dapat menyelesaikan suatu masalah.

3.3.4 Cutover

Pada tahapan *cutover* ialah implementasi yang dimana produk jadi diluncurkan ataupun dikeluarkan. Tahapan ini berisikan pengujian, konversi data dan pergantian ke sistem baru, serta pelatihan pengguna. Kemudian pengujian bertujuan untuk mengetahui kesalahan pada system untuk mendapatkan tanggapan dari user yang berhubungan dengan fungsi dan fitur yang terdapat pada system yang dibuat. Jika system belum berhasil melakukan pengujian maka akan dilakukan kembali pengembangan atau kembali ke tahapan sebelumnya yaitu *construction* untuk diperbaiki oleh analis sebelum diluncurkan kembali.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Simpulan yang diperoleh berdasarkan pelatihan yang telah dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Berdasarkan penelitian dari tiga kali iterasi terdapat sebelas fitur yang dikembangkan yang sudah diuji dengan cara *blackbox testing* , hasilnya semua berjalan dengan baik.
2. Berdasarkan hasil kuisisioner *User Experience Question* (UEQ) sistem informasi portal prodi modul pendaftaran seminar akademik dari enam skala pengukuran,empat skala pengukuran mendapatkan nilai *Good* (baik) dan dua skala pengukuran mendapatkan nilai *Excellent* (sangat baik), dari 30 koresponden yang diuji.
3. Berdasarkan hasil kuisisioner *User Experience Question* (UEQ) menunjukkan nilai *Acceptance* yang sangat baik dari nilai rata-rata skala pengukuran UEQ.

5.2 Saran

Saran yang diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut :

1. Sistem belum dapat menampilkan data jurusan lain dikarenakan keterbatasan sumber daya, Diharapkan untuk penelitian selanjutnya adanya data jurusan lain agar aplikasi portal prodi modul pendaftaran seminar bisa digunakan pada jurusan lain.
2. Sistem yang telah dibuat belum dapat menampilkan data bimbingan tugas akhir antara dosen dengan mahasiswa, sistem hanya menampilkan pendistribusian

dosen pembimbing. Untuk penelitian selanjutnya dapat dibuatkan fitur untuk memonitoring bimbingan tugas akhir antara mahasiswa dan dosen.

3. Syarat-syarat atau Surat Jurusan Teknik Elektro maupun Prodi Teknik Informatika sebaiknya memiliki template atau desain surat yang sama agar memudahkan dalam pengembangan sistem.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. D. Septama, Y. Mulyani, M. Pratama, and N. H. Ardike, “Pengembangan Sistem Informasi Pendaftaran Seminar Akademik Di Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Lampung Menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD),” *J. Barom.*, vol. 5, no. 1, pp. 239–244, 2020.
- [2] R. Gunawan and A. Rahmatulloh, “JSON Web Token (JWT) untuk Authentication pada Interoperabilitas Arsitektur berbasis RESTful Web Service,” *J. Edukasi dan Penelit. Inform.*, vol. 5, no. 1, pp. 74–79, 2019.
- [3] A. Rahmatulloh and - Husen, “Sistem Informasi Manajemen Anggaran (Simangga) Perguruan Tinggi Berbasis Web (Studi Kasus : Universitas Siliwangi),” *J. Edukasi dan Penelit. Inform.*, vol. 3, no. 2, pp. 89–95, 2017, doi: 10.26418/jp.v3i2.22512.
- [4] D. Yulianto, R. Hartanto, and P. I. Santosa, “Evaluasi Buku Interaktif Berbasis Augmented Reality Menggunakan System Usability Scale dan User Experience Questionnaire,” *Rekayasa Sist. dan Teknol. Inf.*, vol. 4, no. 3, pp. 482–488, 2020.
- [5] H. Dian, R. Arifudin, and A. Alamsyah, “Security Login System on Mobile Application with Implementation of Advanced Encryption Standard (AES) using 3 Keys Variation 128-bit, 192-bit, and 256-bit,” *Sci. J. Informatics*, vol. 6, no. 1, pp. 34–44, 2019, doi: 10.15294/sji.v6i1.17589.
- [6] “PDDikti - Pangkalan Data Pendidikan Tinggi.” https://pddikti.kemdikbud.go.id/sejarah_pd_dikti (accessed Feb. 25, 2021).
- [7] E. Oz, *Management Information Systems, Sixth Edition*, Sixth. United States: Thomson Course Technology, 2009.
- [8] F. Aulia Batubara, “Perancangan Website pada PT.Ratu Enim Palembang,” *J. Ilmu Pengetah. dan Teknol. Terap.*, vol. 7, pp. 15–27, 2012.

- [9] R. Perwira and B. Santosa, "Implementasi Web Service pada Integrasi Data Akademik dengan Replika Pangkalan Data Dikti," *Telematika*, vol. 14, no. 01, pp. 1–11, 2017.
- [10] M. Rustam, "Internet dan Penggunaannya (Survei di Kalangan Masyarakat Kabupaten Takalar Provinsi Sulawesi Selatan)," *J. Stud. Komun. dan Media*, vol. 21, pp. 13–24, 2017.
- [11] H. Setiadi, A. Rosadi, J. S. Informasi, F. Ilkom, and U. Gunadarma, "Implementasi Metode Rapid Application Development (RAD) untuk Virtual Class pada SMAN 14 Bekasi Berbasis Web," *J. Ilm. KOMPUTASI*, vol. 19, pp. 69–82, 2020.
- [12] N. Matthew and R. Stones, *Beginning Databases with PostgreSQL: From Novice to Professional*, Second Edi. United States: Apress, 2005.
- [13] M. Stauffer, *Laravel Up & Running A framework For Building Modern PHP Apps*. United States of America: O'Reilly Media, Inc, 2017.
- [14] M. Seidl and M. Scholz, *UML @ Classroom An Introduction to Object-Oriented Modeling*. Heidelberg, Germany: Springer International Publishing AG, 2012.
- [15] S. Supriyono, "Software Testing with the approach of Blackbox Testing on the Academic Information System," *Int. J. Inf. Syst. Technol.*, vol. 3, no. 2, pp. 227–233, 2020.
- [16] R. S. Pressman, *Software Engineering: A Practitioner's Approach*, Fifth Edit. New York America: McGraw-Hill Companies, 2010.
- [17] "Rapid application development - Wikipedia."
https://en.wikipedia.org/wiki/Rapid_application_development (accessed Apr. 14, 2021).
- [18] M. Schrepp, *User Experience Questionnaire Handbook Version 8*, 8th editio. Walldorf, 2019.