

**IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI DEANLEP
APPLICATION PADA FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN AR-RANIRY BANDA ACEH**

TUGAS AKHIR

Diajukan Oleh:

AGAMZUL WAQAR

NIM. 180705024

**Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi
Prodi Teknologi Informasi**



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
BANDA ACEH
2023 M /1445**

LEMBAR PERSETUJUAN

**IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI DEANLEP APPLICATION PADA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UIN AR-RANIRY BANDA ACEH**

TUGAS AKHIR

Diajukan Kepada Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri (UIN) Ar-Raniry Banda Aceh Sebagai
Salah Satu Beban Studi Memperoleh Gelar Sarjana (S1) dalam
Ilmu Teknologi Informasi

Oleh:

AGAMZUL WAQAR
NIM. 180705024
Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi
Prodi Teknologi Informasi

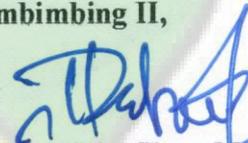
Disetujui untuk Dimunaqasyahkan Oleh:

Pembimbing I,



Khairan AR, M.Kom
NIP. 198607042014031001

Pembimbing II,



Rahmat Musfikar, M.Kom
NIP. 198909132020121015

Mengetahui

Ketua Program Studi Teknologi Informasi



Ima Dwitawati, M.B.A
NIP. 198210132014032002

LEMBAR PENGESAHAN

IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI DEANLEP APPLICATION PADA FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

TUGAS AKHIR

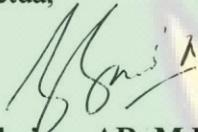
Telah Diuji Oleh Panitia Ujian Munaqasah Tugas Akhir
Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh dan Dinyatakan Lulus
Serta Diterima Sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)
Dalam Prodi Teknologi Informasi

Pada Hari/Tanggal: Rabu, 22 November 2023

9 Jumadil Awal 1445 H

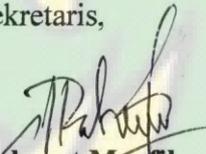
di Darussalam, Banda Aceh
Panitia Ujian Munaqasyah Tugas Akhir

Ketua,



Khairan AR. M. Kom
NIP. 198607042014031001

Sekretaris,



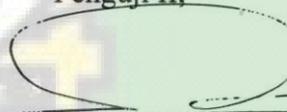
Rahmat Musfikar. M. Kom
NIP.198909132020121015

Penguji I,



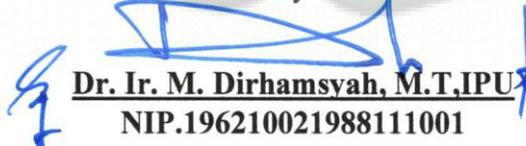
Hendri Ahmadian, S.Si., M.IM
NIP.198301042014031002

Penguji II,



Firmansyah M.T
NIP.198704212015031002

Mengetahui,
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Ar-Raniry Banda Aceh



Dr. Ir. M. Dirhamsyah, M.T, IPU
NIP.196210021988111001

LEMBAR PERNYATAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Agamzul Waqar
NIM : 180705024
Program studi : Teknologi Informasi
Fakultas : Sains dan Teknologi
Judul : Implementasi Sistem Informasi DEANLEP Application Pada Fakultas Sains an Teknologi Uin Ar-Raniry Banda Aceh

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggungjawabkan;
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain;
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya;
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data;
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggungjawab atas karya ini.

Bila dikemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggungjawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Banda Aceh, 17 November 2023

Yang Menyatakan,



Agamzul Waqar

ABSTRAK

Nama : Agamzul Waqar
NIM : 180705024
Program studi : Teknologi Informasi
Judul : Implementasi Sistem Informasi DEANLEP Application Pada Fakultas Sains dan Teknologi UIN AR-RANIRY Banda Aceh
Tanggal Sidang : 22 November 2023
Jumlah Halaman : 122
Pembimbing I : Khairan AR, M.Kom.
Pembimbing II : Rahmat Musfika, M.Kom.
Kata Kunci : Teknologi Informasi, Sistem Penjadwalan Dekan, Laravel, Website.

Keberadaan teknologi digital harus benar-benar memberi dampak positif dan produktif, bukan pasif dan negative. Teknologi merupakan (enabler) pemungkin untuk memudahkan seluruh aktivitas manusia baik untuk kepentingan personal maupun untuk kepentingan publik dan professional yang kehadirannya merupakan ubiquitous. Penelitian ini bertujuan mengimplementasi aplikasi DeanLEP Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh, Yang difungsikan untuk membantu Dekan dalam memantau seluruh kinerja harian pada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh. DeanLEP Application memuat informasi tentang jumlah Dosen yang mengajar pada semester dan tahun akademik berjalan; rekapitulasi mahasiswa aktif, cuti dan yang menjadi alumni; penelitian dosen, kepangkatan, izin dan cuti pegawai, pusat studi, dosen dengan tugas tambahan, dosen tamu dan kuliah tamu, kegiatan darmawanita dan koperasi. Selain informasi dinamis yang mengalami update/pembaharuan setiap saat, DeanLEP Application juga menyediakan informasi yang bersifat statis seperti informasi pimpinan, dosen, pegawai dan tenaga kontrak di Fakultas.

Kata Kunci : Website

KATA PENGANTAR

مسبب هلالا نم حرلا مبحرلا

Puji Syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT dan junjungan Nabi Besar Muhammad saw, karena dengan rahmat, *ridha*, pengetahuan, dan penerangan alam, sehingga saya dapat menyusun Proposal tugas akhir. Shalawat dan salam semoga tercurahkan kepada junjungan Nabi Besar Muhammad SAW beserta keluarganya, para sahabatnya dan seluruh umatnya yang selalu istiqamah hingga akhir zaman.

Proposal tugas akhir ini menjelaskan tentang “Implementasi Sistem Informasi DEANLEP Application Pada Fakultas Sains dan Teknologi UIN AR-RANIRY Banda Aceh”. Proposal ini merupakan salah satu persyaratan dalam menyelesaikan tugas akhir bagi mahasiswa/i Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyelesaian proposalnya, penulis juga mendapatkan banyak pengetahuan dan wawasan baru yang sangat berarti. Oleh karena itu, penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada :

1. Orang tua dan keluarga penulis, yang senantiasa mendoakan dan memberi support kepada penulis dalam menyelesaikan proposal tugas akhir ini.
2. Ibu Ima Dwitawati, M.B.A. Selaku Ketua Program Studi Teknologi Informasi.
3. Bapak Khairan Ar, M.kom selaku pembimbing I laporan tugas akhir Prodi Teknologi Informasi UIN Ar-Raniry. Yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam membuat proposal tugas akhir ini sehingga saya dapat menyelesaikan penulisan proposal tugas akhir.
4. Bapak Rahmat Musfika, M.Kom selaku pembimbing II laporan tugas akhir Prodi Teknologi Informasi UIN Ar-Raniry. Yang telah meluangkan

waktunya untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam membuat proposal tugas akhir ini sehingga saya dapat menyelesaikan penulisan proposal tugas akhir.

5. Bapak Hendri Ahmadian S.Si., M.I.M., M.T selaku dosen wali akademik saya. Banyak ilmu, arahan dan dukungan selama saya menulis laporan tugas akhir ini.
6. Bu Cut Ida Rahmadiana, S. Si, selaku *staff* Prodi Teknologi Informasi yang telah membantu dalam administrasi dan surat-surat untuk keperluan menyelesaikan proposal tugas akhir.
7. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada sahabat-sahabat saya, yang terdiri dari, Nisa Afdhilla, Muhammad Firdaus, Darul Fata, Faslul Faizi, Syauqi Ikramillah dan lainnya. Mereka telah memberikan banyak bantuan dan masukan yang berharga dalam penelitian ini.
8. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan proposal tugas akhir.

Akhir kata semoga laporan ini dapat dinilai dengan sebaik-baiknya dan menjadi dokumen yang dapat memberikan masukan dan penilaian dalam sistem perguruan tinggi serta masukan bagi dunia pendidikan. Dan mohon maaf jika terdapat kesalahan dan kekurangan dalam laporan ini.

Banda Aceh, 17 November 2023
Penulis,

Agamzul Waqar

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAN KEASLIAN.....	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
Daftar Gambar	xii
Daftar Tabel.....	xv
BAB I I	
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II.....	4
TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Penelitian Terdahulu	4
2.2 Kajian Teoritis	6
2.2.1 Perancangan Sistem	6
2.2.2 Sistem Informasi	6
2.2.3 Live Even Pages.....	7
2.2.4 Waterfall	7
2.3 Konsep Dasar Web.....	8
2.3.1 WWW (World Wide Web).....	8
2.3.2 XAMPP	9
2.3.3 Laravel.....	9
2.3.4 PHP (Hypertext Preprocessor).....	10
2.3.5 HTML ((Hypertext Markup Language)	10
2.3.6 CSS (Cascading Style Sheet).....	10
2.3.7 Apache.....	11

2.3.8 Mysql.....	11
2.3.9 Visual Studio Code	11
2.4 Perancangan Sistem.....	12
2.4.1 UML (Unified Modeling Language).....	12
2.4.2 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	18
2.5 Pengujian Black Box	18
2.6 Kerangka Berpikir	19
BAB III.....	20
METODE PENELITIAN	20
3.1 Jenis Penelitian.....	20
3.4 Tahapan Penelitian	20
3.5 Studi Literatur	22
3.6 Pengumpulan Data	22
3.7 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL).....	23
3.7.1 Deskripsi Umum	23
3.7.2 Perspektif Perangkat Lunak.....	23
3.7.3 Perancangan Perangkat Lunak - Diagram Konteks	24
3.8 Metode Pengembangan Sistem – <i>Use Case Diagram</i>	24
3.8.1 <i>Use Case Diagram Deanlepp Application</i> – Admin.....	27
3.8.2 <i>Use Case Diagram Deanlep Application</i> – Pimpinan.....	29
3.8.3 <i>Use Case Diagram Deanlep Application</i> – User.....	30
3.9 <i>Sequance Diagram</i>	31
3.9.1 Simbol – simbol yang di gunakan pada <i>sequence diagram</i> :.....	31
3.9.2 <i>Sequence Diagram Admin - Login</i>	33
3.9.3 <i>Sequence Diagram Admin – Dashboard</i>	34
3.9.4 <i>Sequence Diagram Admin</i> – Informasi.....	34
3.9.5 <i>Sequence Diagram Admin</i> - Berita.....	35
3.9.6 <i>Sequence Diagram Admin</i> – Kemahasiswaan.....	36
3.9.7 <i>Sequence Diagram Admin</i> - Data Pegawai	36
3.9.8 <i>Sequence Diagram Admin – Manajement Admin</i>	37
3.9.9 <i>Sequence Diagram Admin – Logout</i>	38
3.9.10 <i>Sequence Diagram Pimpinan – Login</i>	38
3.9.11 <i>Sequence Diagram Pimpinan – Home</i>	39
3.9.12 <i>Sequence Diagram Pimpinan – Halaman Pimpinan</i>	39

3.9.13 <i>Sequence Diagram</i> Pimpinan – Kemahasiswaan	40
3.9.14 <i>Sequence Diagram</i> Pimpinan – Halaman data dosen.....	40
3.9.15 <i>Sequence Diagram</i> Pimpinan – Halaman Data Pegawai	41
3.9.16 <i>Sequence Diagram</i> Pimpinan – Halaman Tenaga Kontrak	42
3.9.17 <i>Sequence Diagram</i> Pimpinan – Halaman Agenda	42
3.9.18 <i>Sequence Diagram User – Home</i>	43
3.9.19 <i>Sequence Diagram User – Halaman pimpinan</i>	44
3.9.20 <i>Sequence Diagram User – Halaman Kemahasiswaan</i>	44
3.9.21 <i>Sequence Diagram User – Halaman Dosen</i>	45
3.9.22 <i>Sequence Diagram User – Halaman Pegawai</i>	45
3.9.23 <i>Sequence Diagram User – Halaman Tenaga Kontrak</i>	46
3.9.24 <i>Sequence Diagram User – Halaman Agenda</i>	47
3.10 <i>Activity Diagram</i>	47
3.10.1 Berikut ini simbol simbol <i>Activity Diagram</i> yang disarankan :	48
3.10.2 <i>Activity Diagram Admin – Login</i>	49
3.10.3 <i>Activity Diagram Admin – Halaman Dashboard</i>	49
3.10.4 <i>Activity Diagram Admin – Halaman Informasi</i>	50
3.10.5 <i>Activity Diagram Admin – Halaman Berita</i>	50
3.10.6 <i>Activity Diagram Admin - Halaman Agenda</i>	51
3.10.7 <i>Activity Diagram Admin - Halaman Kemahasiswaan</i>	51
3.10.8 <i>Activity Diagram Admin – Data pegawai</i>	52
3.10.9 <i>Activity Diagram Admin – Manajement Admin</i>	52
3.10.10 <i>Activity Diagram Pimpinan – Login</i>	53
3.10.11 <i>Activity Diagram Pimpinan – Home</i>	54
3.10.12 <i>Activity Diagram Pimpinan – Halaman Pimpinan</i>	54
3.10.13 <i>Activity Diagram Pimpinan – Halaman Kemahasiswaan</i>	55
3.10.14 <i>Activity Diagram Pimpinan – Halaman Dosen</i>	55
3.10.15 <i>Activity Diagram Pimpinan – Halaman Pegawai</i>	56
3.10.16 <i>Activity Diagram Pimpinan – Tenaga Kontrak</i>	56
3.10.17 <i>Activity Diagram Pimpinan – Halaman Agenda</i>	57
3.10.18 <i>Activity Diagram User - Home</i>	58
3.10.19 <i>Activity Diagram User – Halaman Pimpinan</i>	58
3.10.20 <i>Activity Diagram User – Kemahasiswaan</i>	59
3.10.21 <i>Activity Diagram User – Dosen</i>	59

3.10.22 <i>Activity Diagram User</i> – Pegawai.....	60
3.10.23 <i>Activity Diagram User</i> – Tenaga Kontrak.....	61
3.10.24 <i>Activity Diagram User</i> – Agenda.....	61
3.11 <i>Entity-Relationship Diagram (ERD)</i>	62
3.12 Perancangan Tabel	62
3.12.1 Rancangan Struktur Tabel admin.....	62
3.12.2 <i>Admin menu</i>	63
3.12.3 <i>Admin menu items</i>	63
3.12.4 Rancangan Struktur Tabel Aplikasi	63
3.12.5 Rancangan Struktur Tabel <i>User</i>	64
3.12.6 Rancangan Struktur Tabel <i>User role</i>	64
3.12.7 Rancangan struktur tabel <i>user access menu</i>	65
3.12.8 Rancangan struktur tabel informasi	65
3.11.1.8 Rancangan struktur tabel informasi detail	65
3.12.9 Rancangan Struktur Tabel Pengabdian Masyarakat	65
3.12.10 Rancangan struktur Tabel Prestasi.....	66
3.12.11 Rancangan struktur Tabel Pegawai.....	66
3.12.12 Rancangan struktur tabel berita	67
3.12.13 Rancangan struktur tabel agenda	67
3.12.14 Rancangan struktur tabel agenda category	67
3.12.15 Rancangan struktur tabel Penelitian.....	68
3.12.16 Rancangan Struktur Tabel Slider	68
3.13 Site Map.....	68
3.13.1 Site Map User	69
3.13.2 Sitemap Admin	69
3.14 Pengembangan Aplikasi	70
BAB IV	80
HASIL DAN PEMBAHASAN	80
4.1 Implementasi.....	80
4.1.1 Halaman Admin Login.....	80
4.1.2 Halaman Admin Dashboard	80
4.1.3 Halaman Admin Informasi Deanlep	81
4.1.4 Halaman admin berita	82
4.1.5 Halaman admin agenda	83

4.1.6 Halaman admin Penelitian.....	84
4.1.7 Halaman Admin Pengabdian Masyarakat	85
4.1.8 Halaman Admin Prestasi Fakultas	86
4.1.9 Halaman Admin Data pimpinan	87
4.1.10 Halaman admin Data dosen	88
4.1.11 Halaman Admin Data Pegawai	89
4.1.12 Halaman Admin Data Tenaga Kontrak	90
4.1.13 Halaman admin role akses menu	91
4.1.14 Halaman Admin Data User	92
4.1.15 Halaman Admin My Profile	93
4.1.16 Halaman Home Deanlep.....	94
4.1.17 Halaman Biodata Pimpinan	95
4.1.18 Halaman Kemahasiswaan – Penelitian.....	97
4.1.19 Halaman Pengabdian Masyarakat	98
4.1.20 Halaman Prestasi Fakultas	100
4.1.21 Halaman Dosen	101
4.1.22 Halaman Pegawai.....	102
4.1.23 Halaman Tenaga Kontrak	104
4.1.24 Halaman Agenda.....	104
4.2 Hasil Pengujian Black Box.....	106
BAB V.....	108
KESIMPULAN DAN SARAN	108
5.1 Kesimpulan	108
5.2 Saran.....	108
DAFTAR PUSTAKA	109

Daftar Gambar

Gambar II 2 Laravel.....	10
Gambar II 4 Elemen - elemen dari Use Case Diagram.....	14
Gambar II 5 Elemen - elemen Sequence Digram.....	17
Gambar II 6 Elemen - elemen dari Activity Diagram	18
Gambar III 1 Alur Penelitian.....	20
Gambar III 5 Use Case Diagram Sistem yang berjalan	27
Gambar III 6 Use Case Diagram Application - Pimpinan	29
Gambar III 7 Use Case Diagram Deanlep Application – User	30
Gambar III 8 Sequence Diagram Admin - Login.....	33
Gambar III 9 Sequence Diagram Admin - Dashborad.....	34
Gambar III 10 Sequence Diagram Admin - Informasi	34
Gambar III 11 Sequence Diagram Admin - Berita.....	35
Gambar III 12 Sequence Diagram Admin – Kemahasiswaan.....	36
Gambar III 13 Sequence Diagram Admin - Data Pegawai.....	36
Gambar III 14 Sequence Diagram Admin – Manajement Admin.....	37
Gambar III 15 Sequence Diagram Admin – Logout.....	38
Gambar III 16 Sequence Diagram Pimpinan – Login	38
Gambar III 17 Sequence Diagram Pimpinan – Home	39
Gambar III 18 Sequence Diagram Pimpinan - Halaman Pimpinan.....	39
Gambar III 19 Sequence Diagram Pimpinan – Kemahasiswaan.....	40
Gambar III 20 Sequence Diagram Pimpinan - Halaman data dosen.....	40
Gambar III 21 Sequence Diagram Pimpinan - Halaman data pegawai	41
Gambar III 22 Sequence Diagram Pimpinan - Halaman Tenaga Kontrak	42
Gambar III 23 Sequence Diagram Pimpinan - Halaman agenda	42
Gambar III 24 Sequence Diagram User - Home	43

Gambar III 25 Sequence Diagram User - Halaman Pimpinan	44
Gambar III 26 Sequence Diagram User - Halaman Kemahasiswaan	44
Gambar III 27 Sequence Diagram User - Halaman Dosen	45
Gambar III 28 Sequence Diagram User - Halaman Pegawai	45
Gambar III 29 Sequence Diagram User - Halaman Tenaga Kontrak	46
Gambar III 30 Sequence Diagram User - Halaman Agenda	47
Gambar III 31 Activity Diagram Admin – Login	49
Gambar III 32 Activity Diagram Admin - Halaman Dashboard	49
Gambar III 33 Activity Diagram Admin – Halaman Informasi	50
Gambar III 34 Activity Diagram Admin - Halaman Berita	50
Gambar III 35 Activity Diagram Admin - Halaman Agenda	51
Gambar III 36 Activity Diagram Admin - Halaman Agenda	51
Gambar III 37 Activity Diagram Admin - Data Pegawai	52
Gambar III 38 Activity Diagram Admin - Manajement Admin	52
Gambar III 39 Activity Diagram Pimpinan – Login	53
Gambar III 40 Activity Diagram Pimpinan – Home	54
Gambar III 41 Activity Diagram Pimpinan - Halaman pimpinan	54
Gambar III 42 Activity Diagram Pimpinan - Halaman Kemahasiswaan	55
Gambar III 43 Activity Diagram Pimpinan – Halaman Dosen	55
Gambar III 44 Activity Diagram Pimpinan - Halaman Pegawai	56
Gambar III 45 Activity Diagram Pimpinan - Tenaga Kontrak	56
Gambar III 46 Activity Diagram Pimpinan – Halaman Agenda	57
Gambar III 47 Activity Diagram User - Home	58
Gambar III 48 Activity Diagram User - Halaman Pimpinan	58
Gambar III 49 Activity Diagram User - Halaman Kemahasiswaan	59
Gambar III 50 Activity Diagram User - Halaman Dosen	59
Gambar III 51 Activity Diagram User - Halaman Pegawai	60
Gambar III 52 Activity Diagram User - Tenaga Kontrak	61
Gambar III 53 Activity Diagram User - Halaman Agenda	61
Gambar III 54 Entity - Relationship Diagram (ERD)	62
Gambar III 55 Site map user	69
Gambar III 56 Sitemap Admin	69

Gambar IV 1 Halaman login	80
Gambar IV 2 Halaman dashboard	81
Gambar IV 3 Halaman informasi	81
Gambar IV 4 Halaman Berita.....	82
Gambar IV 5 Halaman agenda	83
Gambar IV 6 Halaman penelitian	84
Gambar IV 7 Halaman pengabdian masyarakat.....	85
Gambar IV 8 Halaman prestasi fakultas	86
Gambar IV 9 Halaman pimpinan.....	87
Gambar IV 10 Halaman Data Dosen	88
Gambar IV 11 Halaman Pegawai	90
Gambar IV 12 Halaman tenaga kontrak	91
Gambar IV 13 Halaman role akses menu	92
Gambar IV 14 Halaman admin data user.....	93
Gambar IV 15 Halaman My Profile	94
Gambar IV 16 Halaman Home	95
Gambar IV 17 Halaman Pimpinan	96
Gambar IV 19 Halaman Pengabdian Masyarakat	99
Gambar IV 20 Halaman Prestasi Fakultas	100
Gambar IV 21 Halaman Dosen	101
Gambar IV 22 Halaman Pegawai	103
Gambar IV 23 Halaman Tenaga Kontrak	104
Gambar IV 24 Halaman agenda	105

Daftar Tabel

Tabel II 1 Penelitian Terdahulu	5
Tabel III 1 Nama-nama simbol diagram	27
Tabel III 2 Simbol - simbol yang di gunakan pada sequence diagram.....	33
Tabel III 3 Simbol - simbol activity diagram	48
Tabel III 4 Admin menus	63
Tabel III 5 Admin menu items	63
Tabel III 6 Struktur tabel aplikasi	64
Tabel III 7 Stuktur tabel user	64
Tabel III 8 Struktur tabel user role	64
Tabel III 9 Struktur tabel user access menu	65
Tabel III 10 Struktur tabel informasi	65
Tabel III 11 Struktur tabel informasi detail.....	65
Tabel III 12 Struktur tabel pengabdian masyarakat.....	66
Tabel III 13 Rancangan struktur tabel prestasi.....	66
Tabel III 14 struktur tabel pegawai.....	66
Tabel III 15 Struktur tabel berita	67
Tabel III 16 Struktur tabel agenda	67
Tabel III 17 Struktur tabel agenda category	68
Tabel III 18 Struktur tabel penelitian.....	68
Tabel III 19 Struktur tabel slider	68
Tabel IV 1 Hasil pengujian menggunakan metode blackbox.....	108

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi Digital telah menggantikan cara manusia dalam menjalankan kehidupannya dan mencapai tujuan hidup. Kecanggihan dan kegunaannya menjangkau seluruh aspek kehidupan berbasis teknologi, yang harus benar-benar memberikan pengaruh positif dan konstruktif, bukan pengaruh pasif dan negatif. Teknologi merupakan fasilitator bagi seluruh tindakan manusia, baik untuk kepentingan pribadi maupun untuk tujuan publik dan profesional, dan bersifat ubiquitous (hadir di mana-mana). Namun, jika kita tidak memaksimalkan pemanfaatannya, kita semua akan cenderung menggunakan teknologi untuk konsumsi dibandingkan untuk tujuan konstruktif. Untuk mengatasi hal ini, perlu dilakukan upaya untuk memodifikasi operasi yang ada dan mengembangkan operasi baru dengan menggunakan teknologi digital yang benar-benar memenuhi kebutuhan dan tujuan perusahaan (Danuri, 2019)

Pada observasi yang telah dilakukan, diketahui bahwasanya proses bisnis yang berlangsung untuk mengakses informasi berita dan data Fakultas Sains dan Teknologi. Di mulai data pegawai fakultas disediakan oleh admin dalam bentuk format *excel* namun tidak rapi dan tidak beraturan, dekan bisa mengakses data pegawai tersebut namun tidak bisa megakses data informasi harian berita fakultas secara *online*. Rekapitulasi adalah suatu kegiatan meringkas data sehingga menjadi lebih berguna bentuk, susunan, sifat atau isinya dengan bantuan tenaga tangan atau bantuan suatu peralatan dan mengikuti rangkaian langkah dan rumus tertentu. Pengolahan data sekarang ini banyak menggunakan pengolahan data berbasis komputer sehingga banyak organisasi, sekolah atau pun instansi memanfaatkan teknologi informasi tersebut dalam menunjang efektifitas dan efisiensi kerja. (Yassir, 2019)

Seperti yang telah disampaikan di latar belakang, tujuan dari penelitian ini yaitu untuk merancang aplikasi Dean Live Event Page (DeanLEP) untuk membantu Dekan dalam mengelola dan mengontrol kinerja sehari-hari di Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh. Aplikasi ini dapat diakses melalui internet di komputer atau handphone ini mengumpulkan informasi yang

dibutuhkan oleh pimpinan fakultas, dalam hal ini dekan dapat melihat jadwal rapat atau event lain pada hari ini dan dapat melihat data seluruh pegawai Fakultas Sains dan Teknologi

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang tersebut, maka dapat dirumuskan permasalahan yaitu sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang *website* sistem Informasi DeanLEP *Application* Pada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry?
2. Bagaimana pengujian menggunakan metode *black box* pada perancangan web sistem Informasi DeanLEP *Application* pada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry?

1.3 Tujuan Penelitian

Perancangan *web* sistem informasi proposal prodi menggunakan metode *waterfall* pada Sistem Informasi Seminar Proposal Prodi Teknologi Informasi UIN-Ar-Raniry bertujuan untuk :

1. Merancang Sistem Informasi DeanLEP *Application* pada Fakultas Sains dan Teknologi UIN-Ar-Raniry.
2. Mengetahui hasil pengujian menggunakan metode *black box* dalam perancangan *website* Sistem Informasi DeanLEP *Application* UIN-Ar-Raniry.

1.4 Batasan Masalah

Agar pembahasan sesuai dengan judul dan latar belakang yang telah diuraikan, maka penulis membatasi masalah dengan perancangan *website* Sistem Informasi Deanlep *Application* Pada Fakultas Sains dan Teknologi UIN AR RANIRY Banda Aceh.

Penulis membuat *website* lebih lanjut sistem informasi tersebut. *Software* yang akan digunakan untuk merancang *website* sistem informasi tersebut adalah Text Editor *Visual Studio Code*.

1.5 Manfaat Penelitian

Berikut adalah manfaat dari penelitian ini, yang didasarkan pada uraian penulis tentang latar belakang, rumusan masalah, dan tujuan :

1. Manfaat Teoritis

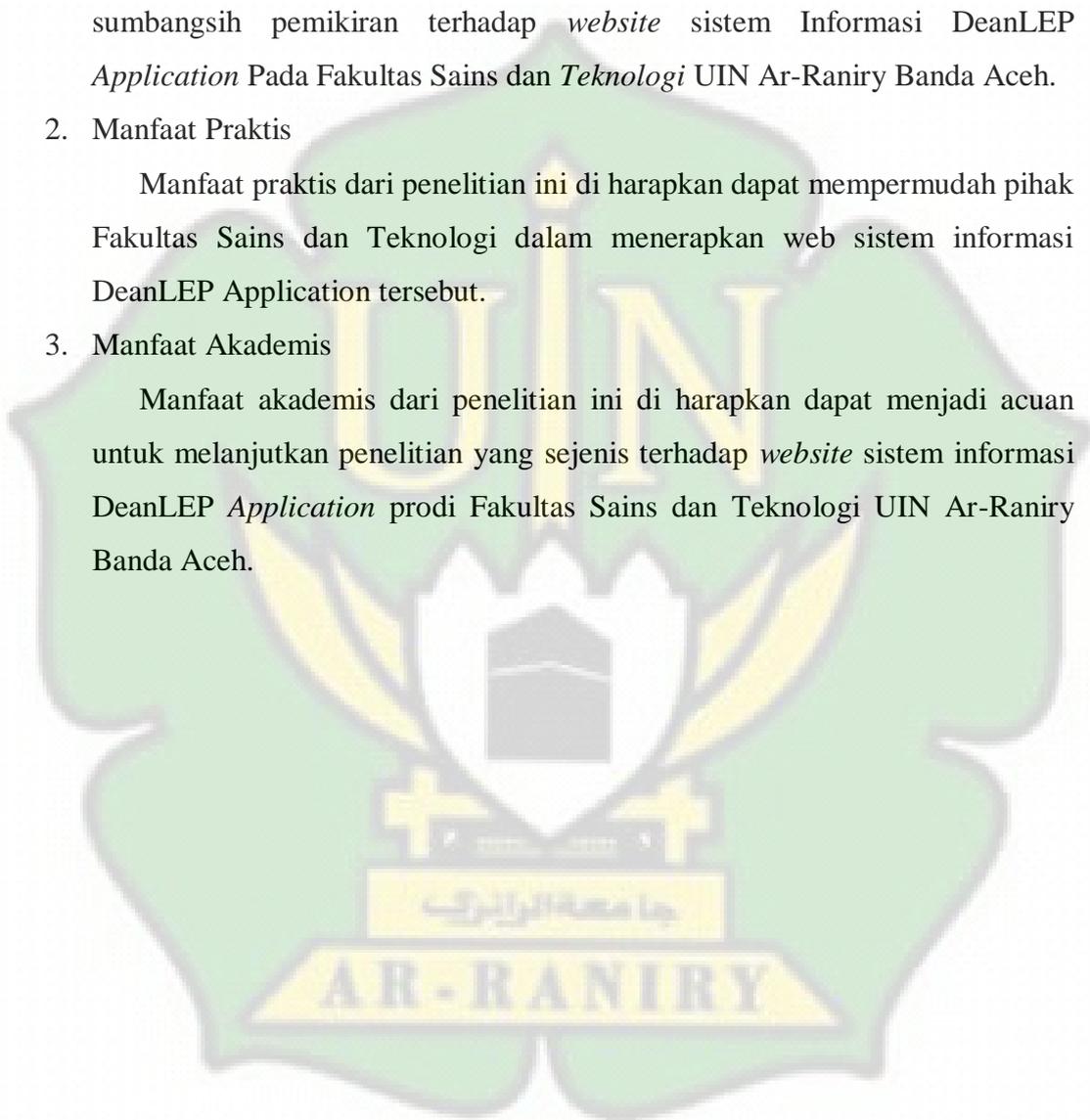
Manfaat dari penelitian ini secara teoritis di harapkan dapat memberikan sumbangsih pemikiran terhadap *website* sistem Informasi DeanLEP *Application* Pada Fakultas Sains dan *Teknologi* UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis dari penelitian ini di harapkan dapat mempermudah pihak Fakultas Sains dan Teknologi dalam menerapkan web sistem informasi DeanLEP *Application* tersebut.

3. Manfaat Akademis

Manfaat akademis dari penelitian ini di harapkan dapat menjadi acuan untuk melanjutkan penelitian yang sejenis terhadap *website* sistem informasi DeanLEP *Application* prodi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh.



BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Pada bagian penelitian terdahulu ini, penulis membahas penelitian lainya yang telah dilakukan yang membahas tentang sistem informasi akademik berbasis *website* yang menggunakan metode yang berbeda-beda. Berikut beberapa penelitian yang relevan tersebut :

No	Penulis	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1	Benben Bagus Prasetyo Abdi, Fikri Amrullah, dan Ronald David Marcus Mangero (2018)	Perancangan Sistem Informasi Inventaris Berbasis Web Fakultas Teknologi Informasi Universitas Merdeka Malang	Sebuah sistem informasi berbasis web yang dibangun dengan framework PHP dan MySQL merupakan produk dari penelitian ini. SDLC (<i>System Development Life Cycle</i>) dan metode air terjun digunakan dalam penulisan ini untuk mengembangkan sistem
2	Siti Masturoh, Diah Wijayanti, dan Arfhan Prasetyo. (2019)	Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Menggunakan Model <i>Waterfall</i> di SMK ITENAS Karawang	Sebuah program aplikasi berbasis web untuk sistem informasi akademik di Sekolah Menengah Kejuruan Industri Teknologi Nasional (ITENAS) Karawang

			dikembangkan sebagai hasil dari penelitian ini. Program ini bertujuan untuk memudahkan siswa mendapatkan informasi tentang diri mereka sendiri, seperti jadwal pelajaran, nilai, dan berita sekolah terbaru.
3	Muhamad Solahudin (2021)	Rancangan dan Bangun Sistem Informasi Akademik Berbasis Website (SIAS)	Sebuah situs web sistem informasi akademik dikembangkan sebagai hasil dari penelitian ini untuk mengelola data akademik dengan lebih baik dengan melayani kebutuhan pengolahan data administrasi sekolah.

Tabel II 1 Penelitian Terdahulu

Berdasarkan beberapa penelitian yang relevan tersebut, penulis menjadikan referensi sebagai bahan pembelajaran untuk melakukan penelitian ini, adapun perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah tempat penelitian yaitu fakultas Sains dan Teknologi dan *website* yang menjadi objek penelitiannya berbeda karna belum diteliti, yaitu *website Live*

Event yang bersifat dinamis atau *website* yang datanya dapat dirubah dengan mudah sewaktu-waktu.

2.2 Kajian Teoritis

Kajian teoritis yang mendukung penelitian ini adalah :

2.2.1 Perancangan Sistem

Menurut Santi dalam buku “Analisa Perancangan Sistem” (2020: 12) menyatakan bahwa “perancangan merupakan sesuatu aktivitas menciptakan desain teknis bersumber pada penilaian yang sudah dilakukan pada aktivitas analisis”. Sistem merupakan seperangkat elemen-elemen yang terdiri atas manusia, mesin ataupun perlengkapan serta prosedur dan konsep yang dipersatukan menjadi satu guna menggapai tujuan bersama.

Tujuan dari perancangan sistem yaitu untuk mengorganisasikan sistem informasi yang baru supaya bisa menanggulangi bermacam permasalahan yang berlangsung pada suatu organisasi, dan memberikan pengertian mengenai sesuatu bentuk sistem yang terdapat pada suatu organisasi serta trik manajemen yang berkaitan dengan Sistem Informasi Manajemen (SIM) berbasis komputer (Santi, 2020: 12).

Menurut Sallaby dan Kanedi (2020) menyatakan bahwa perancangan Sistem merupakan sesuatu sistem yang yang terorganisir yang berperan untuk mengolah data yang berguna yang memiliki tujuan tertentu serta informasi yang bakal di informasikan dapat diterima dengan baik oleh penerima sehingga tujuan tersebut bisa tercapai. Menurut Arifin dalam buku “Analisis Perancangan Sistem Informasi” (2022) perancangan sistem ialah aksesoris dari analisa sistem yang dituangkan ke dalam suatu sistem yang utuh dengan tujuan memperoleh sistem yang lebih baik.

2.2.2 Sistem Informasi

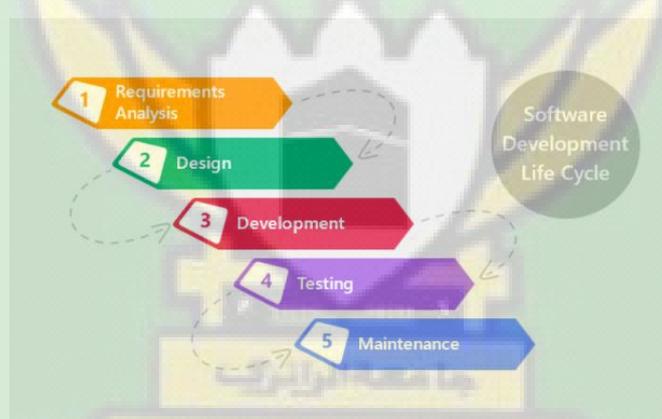
Sistem informasi merupakan sebuah sistem yang membantu organisasi mencapai tujuannya dengan mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyebarkan data (Syahrul Suci Romadhon1, 2019).

2.2.3 Live Even Pages

Live Even Pages merupakan halaman antarmuka pada *website* yang menunjukkan berita yang terjadi pada titik waktu tertentu. Saat pembaruan atau modifikasi dilakukan, pemirsa dapat mengikuti transaksi data dan informasi yang sedang berlangsung. Iklan dapat berupa audio, video, teks, atau grafik pada halaman aktif (Dwitawati, 2018).

2.2.4 Waterfall

Model *waterfall* adalah salah satu dari beberapa metode pengembangan perangkat lunak. Metode air terjun mengikuti alur berurutan, dimulai dengan tahap perencanaan, analisis, desain sistem, dan implementasi. Dimulai dengan persyaratan untuk sistem, metode ini beralih ke fase analisis, desain, pengkodean, pengujian/verifikasi, dan pemeliharaan secara metodis. Air terjun adalah air terjun yang semua langkahnya harus diselesaikan secara berurutan-Anda tidak dapat melompat ke langkah berikutnya dan selesai dalam urutan itu. Tahapan metode *waterfall* (air terjun) :



Gambar II 1 Tahapan Waterfall

1. *Requirement Analysis*

Pengembang perangkat lunak harus memahami persyaratan informasi pengguna perangkat lunak sebelum mengembangkannya. Diskusi, observasi, survei, wawancara, dan metode pengumpulan informasi lainnya hanyalah beberapa contoh dari jenis data atau informasi yang akan dikembangkan, diolah, dan dianalisis untuk mendapatkan data yang lengkap tentang kebutuhan pengguna untuk perangkat lunak.

2. *System and Software Requirement*

Pada tahap ini, informasi dari tahap spesifikasi kebutuhan tahap analisis kebutuhan dianalisis sebelum dimasukkan ke dalam desain pengembangan. Tujuan akhir perencanaan desain adalah memiliki gambaran lengkap tentang apa yang perlu dilakukan. Selain itu, fase ini membantu pengembang dalam menyiapkan persyaratan perangkat keras arsitektur sistem perangkat lunak.

3. *Implementation and Unit Testing*

Pada tahap akhir implementasi, setiap unit atau modul yang dikembangkan dan diuji dimasukkan ke dalam sistem secara keseluruhan. Inspeksi lebih lanjut dan pengujian sistem secara keseluruhan dilakukan setelah selesainya proses integrasi untuk mengidentifikasi potensi kesalahan dan kegagalan sistem.

4. *Integration and System Testing*

Pada saat semua unit atau modul yang dibuat dan diuji selama tahap implementasi selanjutnya telah dimasukkan ke dalam sistem secara keseluruhan. Inspeksi lebih lanjut dan pengujian sistem secara keseluruhan dilakukan setelah selesainya proses integrasi untuk mengidentifikasi potensi kesalahan dan kegagalan sistem.

5. *Operation and Maintenance*

Perangkat lunak yang sudah selesai dioperasikan dan dipelihara oleh pengguna pada fase akhir metode air terjun. Pengembang dapat memperbaiki bug yang tidak ditemukan pada fase sebelumnya berkat servis. Pemecahan masalah, peningkatan cara unit sistem diimplementasikan, dan peningkatan serta penyesuaian sistem sesuai kebutuhan adalah bagian dari pemeliharaan. Proses pada setiap tahapan waterfall dapat dilihat pada gambar 2 (Murdiani & Sobirin, 2022).

2.3 Konsep Dasar Web

2.3.1 WWW (World Wide Web)

WWW (World Wide Web) dapat diakses pada komputer yang juga terhubung ke internet. Internet memudahkan untuk mendapatkan informasi,

sehingga siapa pun yang memiliki komputer dapat terhubung dengannya. Informasi yang biasanya tidak dapat diandalkan dapat berupa apa saja mulai dari informasi yang sangat komersial hingga informasi yang tidak akurat. Dapat disimpulkan bahwa *website* adalah kumpulan halaman yang digunakan untuk menampilkan teks dan gambar.

Secara umum, website dibagi menjadi 2 jenis, yaitu website statis dan dinamis :

a) Website Statis

Website statis adalah jenis website yang materinya akan selalu sama sepanjang waktu. Website semacam ini seringkali hanya digunakan untuk menampilkan profil pemilik website, seperti profil perusahaan atau organisasi.

b) Website Dinamis adalah website yang isinya sering diubah oleh pemilik website atau pengelola web (admin). Situs web semacam ini sering kali dijalankan oleh organisasi atau orang yang usaha komersialnya mencakup internet.

Maka dapat disimpulkan bahwa dengan adanya website atau web, seseorang bisa dengan gampang melakukan berbagai hal tanpa harus beranjak dari rumahnya. Misalnya, mendaftarkan pada suatu lembaga pendidikan, mengakses bermacam sumber belajar, berdiskusi dengan orang lain, dan mempublikasikan hasil pemikirannya di internet (Lesmana Marselino, 2022).

2.3.2 XAMPP

Alat yang disebut *XAMPP* menggabungkan beberapa aplikasi perangkat lunak ke dalam satu paket. *Server web Apache*, *PHP*, dan *MySQL* semuanya akan diinstal dan dikonfigurasi secara otomatis atau otomatis ketika *XAMPP* diinstal. Ini menghilangkan kebutuhan untuk melakukannya secara manual (Junaedi et al., 2020).

2.3.3 Laravel

Taylor Otwell mengembangkan *Laravel*, kerangka kerja *open-source* dan *website* gratis berbasis PHP untuk mengembangkan aplikasi web berbasis MVC. Di *Laravel*, struktur pola MVC sedikit berbeda dari pola MVC secara

keseluruhan. Ada perutean di Laravel yang bertindak sebagai penghubung antara permintaan pengontrol dan permintaan pengguna. Oleh karena itu, pengontrol tidak segera menerima permintaan tersebut (Purnama Sari & Wijanarko, 2020).



Gambar II 2 Laravel

2.3.4 PHP (Hypertext Preprocessor)

PHP adalah salah satu bahasa pemrograman yang umum dipakai untuk membuat aplikasi berbasis *website*. Bahasa pemrograman ini hanya bisa digunakan di *server side* atau *Server Side Language*, jadi tidak bisa digunakan di *web server* (Simargolang & Nasution, 2018).

2.3.5 HTML ((Hypertext Markup Language)

HTML (Hypertext Markup Language) merupakan suatu bahasa formatting yang digunakan untuk membuat suatu halaman website atau web. Dalam dunia pemrograman berbasis website, HTML menjadi pondasi dasar pada halaman website. Suatu file HTML disimpan dengan ekstensi. Html (dot html). File tersebut dapat di akses menggunakan web-browser. HTML ialah dasar dari sebuah website, namun untuk membuat website atau web tidak lumayan cuma menggunakan HTML, kita memerlukan bantuan CSS, JavaScript dan PHP untuk menciptakan sebuah website yang dinamis atau statis (Wahyudi, 2022).

2.3.6 CSS (Cascading Style Sheet)

CSS (Cascading Style Sheet) CSS (Cascading Style Sheet) merupakan sebuah aturan yang bisa mengendalikan komponen dalam sebuah web sehingga hasilnya akan lebih seragam dan terstruktur. CSS hampir sama dengan aplikasi pengolahan kata seperti Microsoft Word yang dapat mengatur beberapa style,

misalnya heading, bodytext, footer, subbab, images, dan style lainnya supaya dapat digunakan dalam beberapa berkas atau file. Pada umumnya CSS digunakan untuk memformat sebuah tampilan halaman web yang dibuat menggunakan bahasa HTML dan XHTML. CSS bisa merubah ukuran gambar, warna tabel, warna text, warna border, warna mouse over, spasi antar text, margin kiri, margin kanan, margin atas, margin bawah spasi antar paragraf, dan parameter yang lainnya. Dengan adanya CSS, memungkinkan kita untuk menampilkan halaman tag sama dengan format berbeda (Harani & Sunandhar, 2020: 3).

2.3.7 Apache

Pengguna dapat mengunggah situs *website* ke internet menggunakan *Apache*, perangkat lunak sumber terbuka dan gratis. *Apache Software Foundation* mengelola dan mengembangkan *Apache*, salah satu server *website* terbaik dan tertua. Ini pertama kali dirilis pada tahun 1995 (Candra et al., 2020).

2.3.8 Mysql

MySQL adalah sistem basis data berbasis server dengan tingkat keamanan tinggi yang dapat digunakan oleh banyak orang. Di lingkungan *Linux*, salah satu perangkat lunak basis data yang paling banyak digunakan adalah *MySQL*. Ini didukung oleh kinerja kueri basis data, yang dapat digambarkan sebagai yang tercepat saat itu dan jarang mengalami masalah, yang berkontribusi pada popularitasnya (Muqorobin, Nendy Akbar Rozaq Rais, 2021).

2.3.9 Visual Studio Code

Microsoft Visual Studio Code (VScode) dirilis pada 29 April 2015, dan merupakan editor teks yang mendukung 14 bahasa pemrograman dan sejumlah ekstensi FTP yang berguna untuk pengembangan *website*. Siapa pun dapat membuat *website hosting* dan aplikasi dengan *Visual Studio Code*. Layanan mendasar yang memungkinkan akses Internet ke situs *website* adalah *hosting*. Sederhananya, *website* ibarat rumah atau bangunan, sedangkan *hosting* adalah tanah atau kavling tanah tempat bangunan tersebut berada. Tanpa tanah, bangunan tidak akan ada. Hal yang sama berlaku untuk situs *website*. Situs *website* tidak

akan dibuat tanpa hosting, yang digunakan untuk menyimpan *file* dari situs *website* (Arumsari, M-2019).



Gambar II 3 Visual Studio Code

2.4 Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah suatu kegiatan membuat desain teknis berdasarkan evaluasi yang telah dilakukan pada kegiatan analisis dan seperangkat elemen-elemen yang terdiri atas manusia, mesin atau alat dan prosedur serta konsep-konsep yang dihimpun menjadi satu guna mencapai tujuan bersama.

Berikut beberapa model perancangan sistem :

2.4.1 UML (Unified Modeling Language)

UML adalah salah satu tool model untuk pengembangan perangkat lunak berorientasi objek disebut UML. Selain itu, UML sendiri menawarkan penulisan standar untuk desain sistem yang mencakup elemen-elemen yang diperlukan untuk sistem perangkat lunak, kelas penulisan untuk bahasa pemrograman tertentu, ide proses bisnis, dan skema database (Sonata, 2019).

Dengan menggunakan UML maka dapat membuat model untuk semua jenis aplikasi piranti lunak, dimana aplikasi tersebut dapat berjalan pada piranti keras, sistem operasi dan jaringan apapun, serta ditulis dalam bahasa pemrograman apapun.

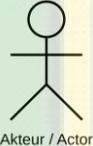
UML dikembangkan oleh James Rumbaugh, Grady Booch, dan Ivaar Jacobson dengan notasi mereka masing-masing yang kemudian diresmikan

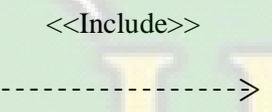
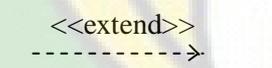
sebagai sebuah standar pemodelan objek oleh OMG (Object Management Group). Terdapat beberapa diagram standar yang ada pada UML diantaranya:

a) Use Case Diagram

Use case diagram digunakan untuk menggambarkan fungsi dasar dari sebuah sistem informasi. Use case diagram mendeskripsikan cara sistem bisnis berinteraksi dengan lingkungannya (D. W. T. Putra & Andriani, 2019).

Berikut adalah elemen-elemen dari use case diagram:

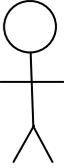
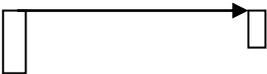
No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Actor</i>	Dapat berupa manusia, sistem lain, atau entitas eksternal lainnya yang berinteraksi dengan sistem yang sedang dianalisis.
2		<i>Use case</i>	Mewakili fungsi atau tugas yang dilakukan oleh sistem yang memberikan hasil yang dapat diobservasi oleh aktor.
3		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas
4		<i>Association</i>	Abstraksi dari penghubung antara

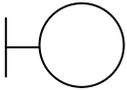
			aktor dengan <i>use case</i>
5		Generalisasi	Menunjukkan spesialisasi aktor untuk dapat berpartisipasi dengan <i>use case</i>
6		Include	Mendemonstrasikan bagaimana sebuah <i>use case</i> sepenuhnya menduplikasi fungsionalitas <i>use case</i> lainnya.
7		<i>Extend</i>	<i>Extend</i> menunjukkan bahwa, jika suatu kondisi terpenuhi, satu <i>use case</i> akan menjadi pelengkap yang berguna bagi <i>use case</i> lainnya.

Gambar II 4 Elemen - elemen dari Use Case Diagram

b) Sequence Diagram

Sequence diagram menggambarkan kelakuan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek (Putra, 2019). Berikut adalah elemen-elemen dari sequence diagram:

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Actor</i>	<p>Actor adalah entitas eksternal yang berinteraksi dengan sistem. Ini bisa berupa manusia, sistem lain, atau perangkat eksternal. Dalam sequence Diagram, actor direpresentasikan dengan ikon berbentuk "boneka tongkat". Actor menunjukkan bagaimana pengguna atau sistem lain berinteraksi dengan sistem yang dimodelkan, dan bukan bagian dari sistem itu sendiri.</p>
2		<i>Message</i>	<p>Message berfungsi untuk menyampaikan Informasi tentang tindakan yang terjadi terkandung</p>

			dalam spesifikasi komunikasi antar objek.
3		<i>Message</i>	Message berfungsi untuk deskripsi tentang bagaimana item dapat berkomunikasi satu sama lain dan bertukar data tentang kejadian.
4		<i>LifeLine</i>	Objek <i>entity</i> , antarmuka yang saling berinteraksi.
5		<i>Self message</i>	<i>Self message</i> atau pesan mandiri adalah sebuah pesan yang mendefinisikan komunikasi tertentu antara Lifelines dari sebuah interaksi.
6		<i>Boundary</i>	Menggambarkan interaksi antara satu atau lebih actor dengan sistem, memodelkan bagian dari sistem yang bergantung

			pada pihak lain disekitarnya dan merupakan pembatas sistem dengan dunia luar.
7		<i>Control</i>	digunakan untuk mengelola tugas-tugas utama dan mengatur alur kerja kelas. digunakan untuk mengoordinasikan perilaku sistem dan menjelaskan dinamika sistem.

Gambar II 5 Elemen - elemen Sequence Diagram

- c) Activity diagram merupakan diagram yang menggambarkan workflow atau aktivitas dari sebuah sistem yang ada pada perangkat lunak (Andriani, 2019). Berikut adalah elemen-elemen dari activity diagram:

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		Status Awal	Sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
2		Aktivitas	Aktivitas yang dilakukan sistem aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.

3		Percabangan / <i>Decision</i>	Percabangan di mana ada pilihan aktivitas yang lebih dari satu.
4		<i>LifeLine</i>	Objek entity, antarmuka yang saling berinteraksi.
5		<i>LifeLine</i>	Objek entity, antarmuka yang saling berinteraksi.
6		Status Akhir	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.

Gambar II 6 Elemen - elemen dari Activity Diagram

2.4.2 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD), seperti yang didefinisikan oleh Fatta dalam jurnalnya Taufik dan Ernawati, adalah gambar atau diagram yang menunjukkan bagaimana sistem bisnis membuat, menyimpan, dan menggunakan informasi. Kemudian, Indrajani menjelaskan dalam jurnal Taufik dan Ernawati bahwa entitas adalah kumpulan objek bersama yang memiliki sifat yang sama dan diakui independen oleh entitas tersebut (Syahrul Suci Romadhon1, 2019).

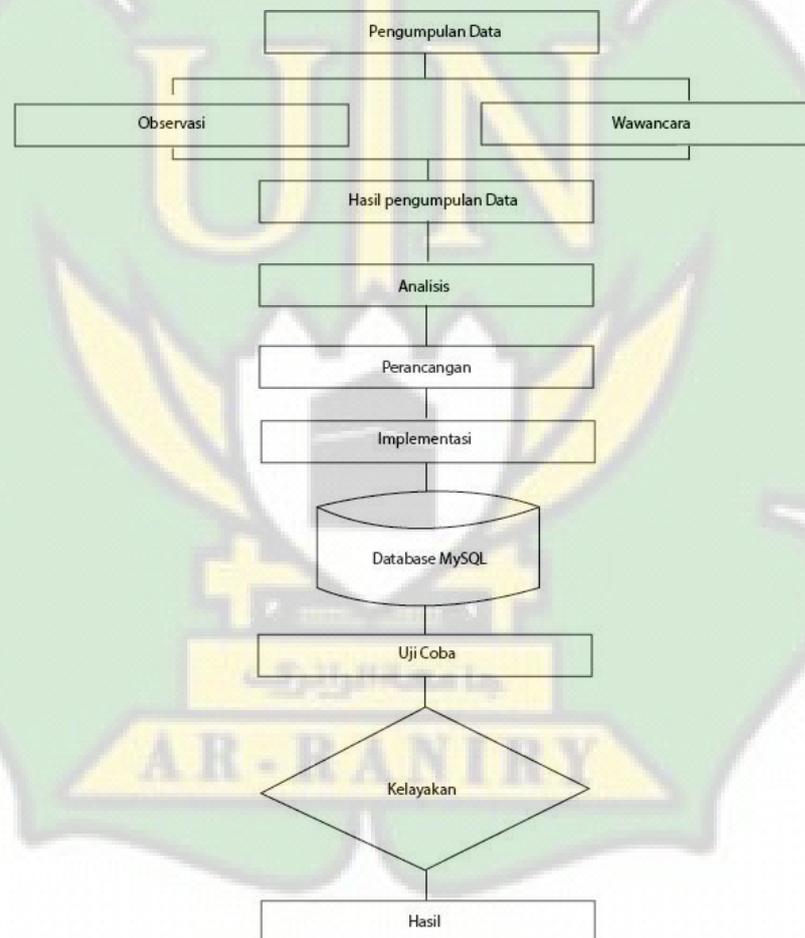
2.5 Pengujian Black Box

Pengujian "*Black Box*", berkonsentrasi pada persyaratan fungsional produk. Pengembang perangkat lunak dapat memberikan serangkaian status masukan untuk pengujian *black box* yang akan sepenuhnya menerapkan semua persyaratan fungsional untuk suatu program. Pengujian *black box*, terkadang disebut sebagai

pengujian fungsional, berfokus terutama pada keluaran yang dihasilkan sebagai respons terhadap masukan yang dipilih dan status eksekusi dan mengabaikan cara kerja sistem atau komponen. Pengujian *black box*, kemudian, didefinisikan sebagai pengujian yang berkonsentrasi pada fungsionalitas, atau cara program bertindak ketika menerima masukan pengguna untuk menciptakan hasil yang diperlukan, tanpa memeriksa cara kerja perangkat lunak atau kode komputer yang dijelankannya (Febriyanti et al., 2021).

2.6 Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir dituangkan sebagai berikut :



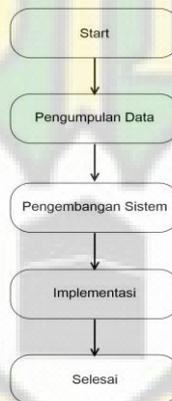
Gambar II 4 Kerangka Berpikir

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Metode yang akan digunakan dalam merancang system Deanlep Application adalah metode waterfall. Metode waterfall adalah metode yang mengembangkan perangkat lunak, metode ini merekomendasikan penggunaan pendekatan metodis dan berurutan melalui setiap langkah SDLC (Software Development Life Cycle). Persyaratan, Analisis, Desain, Pengkodean, dan Pengujian adalah langkah-langkah SDLC (Murdiani & Sobirin, 2022).

3.3 Alur Penelitian



Gambar III 1 Alur Penelitian

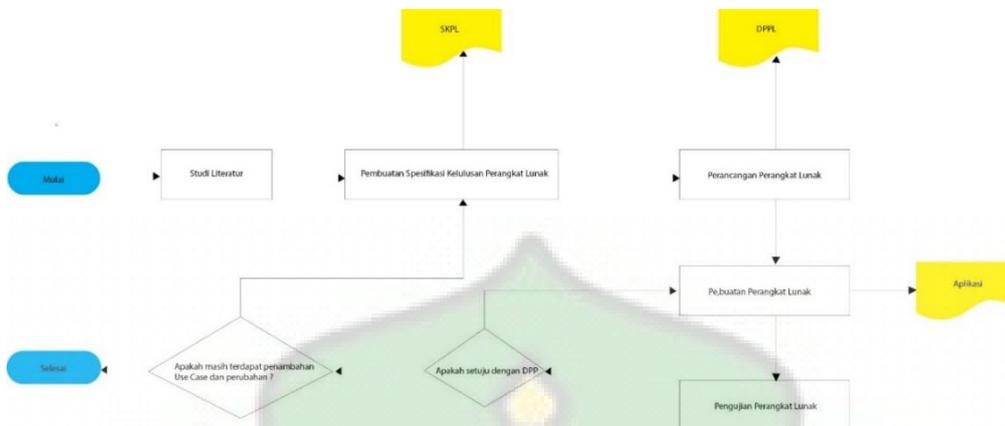
3.4 Tahapan Penelitian

Tahapan Penelitian sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 2 dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Studi Persiapan dan Literatur

Penulis menelusuri semua literatur penelitian teoretis dan praktis pada saat ini.

2. Pembuatan Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak



Gambar III 2 Tahapan Penelitian

Pada titik ini, pimpinan dan anggota fakultas dari Fakultas Sains dan Teknologi diwawancarai. Daftar pertanyaan wawancara yang akan digunakan untuk menentukan apa yang diperlukan oleh aplikasi halaman acara langsung fakultas adalah input untuk tahap ini, dan jawaban dari pertanyaan tersebut akan diproses, dianalisis, dan digunakan sebagai referensi utama saat membuat dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak (SKPL).

3. Pembuatan desain perangkat lunak (aplikasi)

Tahapan mendefinisikan kebutuhan perangkat lunak ("*inception phase*") berfungsi sebagai dasar dokumen SKPL. Pada level ini, desain perangkat lunak melibatkan penerjemahan persyaratan perangkat lunak ke dalam desain UML untuk membuat basis data, antarmuka, dan desain sistem yang memudahkan penerapan pengembangan perangkat lunak dan berkomunikasi dengan fakultas. Desain UML adalah hasil dari tahap ini.

4. Pengembangan perangkat lunak (aplikasi)

Fase pengembangan sistem didasarkan pada desain UML yang dibuat selama fase elaborasi dari fase desain sistem. Desain UML diimplementasikan dalam kode selama fase ini. Versi beta aplikasi telah tersedia sebagai hasil dari fase ini.

5. Pengujian Perangkat Lunak (Aplikasi)

Aplikasi telah tersedia sebagai versi beta pada saat ini, dan pengguna telah mengujinya untuk memastikan fitur-fiturnya sesuai dengan desain. Penerapan halaman acara langsung dari kegiatan sehari-hari Fakultas Sains dan Teknologi adalah hasil dari fase ini.

1. Pelaporan

Sebagai tahap akhir dari penelitian ini, laporan penelitian akan disusun mengikuti desain dan pengembangan aplikasi secara keseluruhan (Sains & Banda, 2018).

3.5 Studi Literatur

Dalam proses penelitian yang sedang berlangsung, tahapan studi literatur adalah pengumpulan bahan referensi. Mencari sumber dari *website* dan jurnal terkait penelitian menjadi dasar studi literatur. Jurnal ini bisa menjadi publikasi nasional atau internasional. Mempelajari literatur dapat membantu memperbaiki masalah dengan penelitian sebelumnya.

3.6 Pengumpulan Data

Kajian ini akan memanfaatkan informasi dari Fakultas Sains dan Teknologi, seperti jadwal fakultas, jam pengabdian masyarakat, dan anggaran. Data awal dimasukkan dalam database yang dirancang setelah tersedia.

Di Uin Ar-Raniry, sivitas akademika Fakultas Sains dan Teknologi mengikuti tahapan observasi, wawancara, dan angket dalam proses pengumpulan data. Tujuan kuesioner adalah untuk mengevaluasi sistem informasi akademik fakultas sains dan teknologi berbasis *website* dari segi fungsionalitas dan beberapa aspek penting. Tanggapan tersebut kemudian dijadikan acuan sebagai faktor yang akan diteliti. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) DeanLEP, juga dikenal sebagai Desain Perangkat Lunak DeanLEP, dijelaskan secara komprehensif dalam penelitian ini. Pengembangan atau implementasi perangkat lunak DeanLEP mengikuti pemenuhan kriteria desain yang ditentukan. Pengguna kemudian mengkonfirmasi implementasi perangkat lunak tersebut, dalam hal ini

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar_Raniry Banda Aceh (Sains & Banda, 2018).

3.7 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL)

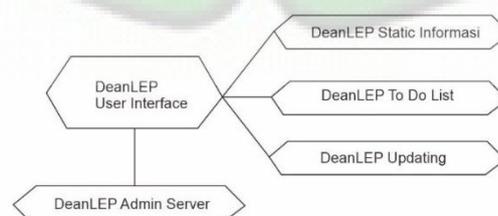
3.7.1 Deskripsi Umum

Penjelasan lebih mendalam tentang kebutuhan perangkat lunak dan gambaran umum perangkat lunak yang akan dikembangkan dimuat dalam SKPL ini. Rincian ini mencakup fungsi perangkat lunak, karakteristik pengguna, batasan, dan asumsi yang dibuat selama pengembangan perangkat lunak (Sains & Banda, 2018).

3.7.2 Perspektif Perangkat Lunak

Aplikasi *Live Event Page* berbasis *website* yang selanjutnya disebut “DeanLEP” adalah perangkat lunak yang memudahkan Dekan dalam mengelola kegiatan sehari-hari Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh dengan menyediakan fitur-fitur berikut kepada Dekan : data: 1) Pelaksana, dosen, pegawai (termasuk pendidik), dan pegawai kontrak; 2) Dosen, mahasiswa, penelitian, karya mahasiswa, kegiatan mahasiswa, pengabdian dosen, kepangkatan, pusat penelitian (*study center*), 3) Tanggung Jawab Dekan: Kalender Akademik Fakultas, Rapat Hari Ini, KKN Bulan Ini. Sistem operasi perangkat lunak DeanLEP ini kompatibel dengan PC dan perangkat seluler. DeanLEP hanya dapat diakses oleh pengguna yang telah mendaftarkan username dan password.

Hubungan antar subsistem pada DeanLEP adalah seperti yang ditunjukkan pada Gambar 5 di bawah ini.



Gambar III 3 Subsistem DeanLEP *Application*

3.7.3 Perancangan Perangkat Lunak - Diagram Konteks



Gambar III 4 Diagram Konteks

Sistem DeanLEP pertama digambarkan sebagai garis besar dalam diagram konteks yang kemudian memecahnya menjadi komponen yang lebih spesifik Aplikasi berbasis *web Live Event Page* Kegiatan Harian Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh di gambarkan dalam diagram konteks.

Pihak-pihak yang terkait dengan sistem secara keseluruhan digambarkan dalam diagram konteks sebelumnya, yang meliputi dekan sebagai pengguna dan staf yang ditunjuk sebagai *administrator*. Pengguna adalah pengakses atau pengguna informasi yang diberikan oleh *administrator*, sedangkan *administrator* adalah pengelola atau penyedia informasi yang dibutuhkan (Sains & Banda, 2018).

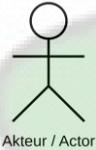
3.8 Metode Pengembangan Sistem – Use Case Diagram

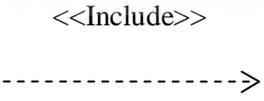
Use Case diagram merupakan model perilaku (behaviour) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* diagram digunakan untuk menentukan fungsi mana yang ada dalam sistem dan siapa yang memiliki kewenangan untuk memanfaatkan fungsi tersebut (D. W. T. Putra & Andriani, 2019).

UML adalah kumpulan diagram, struktur, dan metodologi untuk memodelkan dan membangun program dan aplikasi berorientasi objek, klaim para peneliti (Kroenke et al., 2018). UML digunakan sebagai notasi untuk berbagai tugas, termasuk pemodelan kasus bisnis, evaluasi bentuk sistem, serta arsitektur dan desain awal, klaim Rumpe (2017). Para peneliti (Seidl, Scholz, Huemer, & Kappel, 2015) menambahkan bahwa UML menggunakan ide-ide berorientasi

objek untuk menampilkan berbagai aspek sistem perangkat lunak yang sangat berbeda dalam satu kerangka kerja.

Simbol – simbol yang di gunakan pada *use case diagram deanlep application* dapat dilihat pada tabel

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Actor</i>	Direpresentasikan dengan gambar orang (stik figure). Aktor dapat berupa pengguna manusia atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem yang sedang dikembangkan.
2		<i>Use case</i>	Direpresentasikan dengan elips (oval). Use case menggambarkan sebuah fungsi atau aktivitas yang dilakukan sistem yang menawarkan nilai tertentu untuk aktor.
3		<i>System</i>	System direpresentasikan dengan kotak yang mengelilingi use case untuk

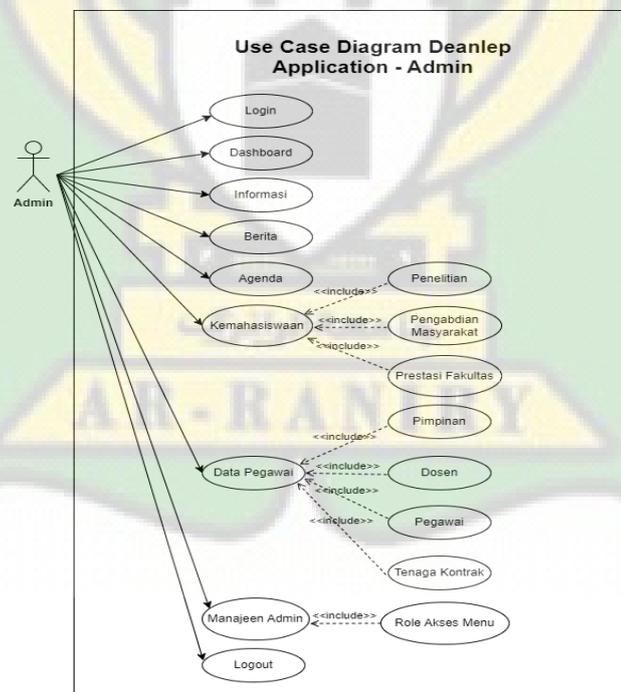
			menunjukkan batasan sistem yang sedang dianalisis atau dikembangkan.
4		Association	Garis sederhana yang menghubungkan aktor dengan use case, menunjukkan bahwa aktor tersebut berinteraksi dengan use case.
5		Generalisasi	Garis dengan panah berujung terbuka, menunjukkan hubungan pewarisan antara aktor atau antar use case.
6		Include	Garis bercabang dengan tanda "«include»" menunjukkan bahwa satu use case termasuk (atau memanggil) use case lain sebagai bagian

			dari prosesnya.
7	<pre> <<extend>> -----> </pre>	<i>Extend</i>	Garis bercabang dengan tanda "«extend»" menunjukkan bahwa use case yang satu dapat memperluas dengan kondisi tertentu pada use case yang lain.

Tabel III 1 Nama-nama simbol diagram

Use Case diagram di bawah menggambarkan kasus penggunaan pada Deanlep Application saat ini :

3.8.1 Use Case Diagram Deanlepp Application – Admin



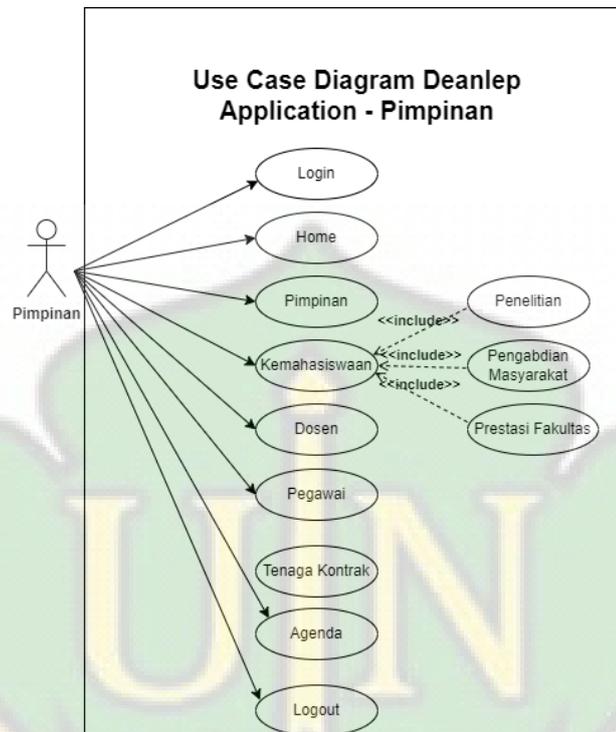
Gambar III 5 Use Case Diagram Sistem yang berjalan

Berdasarkan Gambar 7, *use case* diagram sistem yang sedang berjalan adalah sebagai berikut:

Penjelasan *use case* diagram – Admin :

- a. *Login* : Sebelum masuk ke halaman admin, admin diwajibkan *login web* deanleap terlebih dahulu.
- b. *Dashboard* : Kemudian admin masuk ke halaman utama admin dan pilih *dashboard* untuk mengelola halaman *dashboard*.
- c. *Informasi* : Admin masuk ke halaman informasi untuk mengelola informasi terkait kegiatan yang di adakan fakultas sains dan teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
- d. *Berita* : Admin masuk ke halaman berita, kemudian admin dapat mengelola berita yang berhubungan dengan *event* yang telah di lakukan oleh fakultas sains dan teknologi.
- e. *Agenda* : Admin masuk ke halaman agenda, kemudian admin dapat mengelola agenda pimpinan atau agenda umum sesuai dengan jadwal yang telah di tentukan.
- f. *Kemahasiswaan* : Admin masuk ke halaman kemahasiswaan, kemudian admin dapat mengelola halaman penelitian, pengabdian masyarakat, dan halaman prestasi fakultas.
- g. *Data Pegawai* : Admin masuk ke halaman data pegawai, kemudian admin dapat mengelola halaman data pimpinan, dosen, pegawai, dan tenaga kontrak.
- h. *Manajemen admin* : Admin masuk ke halaman manajemen admin untuk mengelola menu role akses menu.
- i. *Logout* : Jika admin ingin keluar dari halaman, admin harus menekan tombol *logout* agar keluar dari halaman tersebut.

3.8.2 Use Case Diagram Deanlep Application – Pimpinan

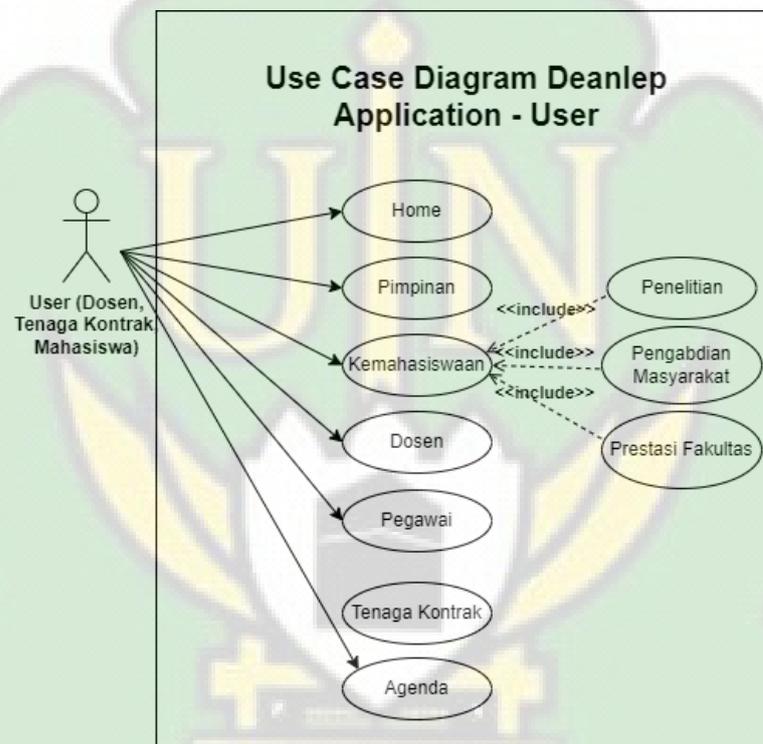


Gambar III 6 Use Case Diagram Application - Pimpinan

- a. *Login* : Pimpinan di khususnya dapat *login* halaman *website* untuk melihat agenda pimpinan yang telah di input oleh admin sesuai dengan jadwal yang di tentukan dengan cara mengisi *username* dan *password* terlebih dahulu agar dapat melihat jadwal pimpinan tersebut.
- b. *Home* : Kemudian pimpinan mengakses halaman *home* yang berfungsi untuk melihat tampilan utama *website* yang berisi informasi sekilas mengenai berita, informasi dan agenda minggu ini.
- c. *Pimpinan* : Pimpinan dapat melihat data identitas pimpinan fakultas sains dan teknologi.
- d. *Kemahasiswaan* : Pimpinan dapat melihat halaman kemahasiswaan yang berisi informasi mengenai data penelitian dosen, status dan jadwal mahasiswa melakukan kegiatan pengabdian masyarakat dan informasi prestasi yang telah di raih oleh mahasiswa fakultas sains dan teknologi.
- e. *Dosen* : Pimpinan dapat melihat halaman data identitas dosen
- f. *Pegawai* : Pimpinan dapat melihat halaman data identitas pegawai

- g. Tenaga Kontrak : Pimpinan dapat melihat halaman data identitas tenaga kontrak
- h. Agenda : Pimpinan dapat melihat jadwal agenda pimpinan yang telah di input oleh admin.
- i. Logout : Jika pimpinan ingin keluar dari halaman, admin harus menekan tombol *log out* agar keluar dari halaman tersebut.

3.8.3 Use Case Diagram Deanlep Application – User



Gambar III 7 Use Case Diagram Deanlep Application – User

- a. *Home* : *user* dapat mengakses halaman home untuk melihat informasi yang ada pada halaman utama.
- b. *Pimpinan* : kemudian *user* mengakses halaman pimpinan yang berfungsi untuk melihat data pimpinan.
- c. *Kemahasiswaan* : *user* mengakses menu kemahasiswaan, dalam menu kemahasiswaan ada beberapa fitur yaitu :
 - *Penelitian* : *user* dapat mengakses menu penelitian yang berfungsi untuk melihat status dan jadwal penelitian dosen

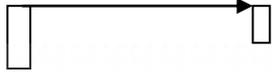
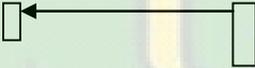
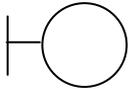
- Pengabdian masyarakat : *user* dapat melihat jadwal dan status kegiatan pengabdian masyarakat yang sudah di lakukan, sedang di lakukan dan akan di lakukan.
 - Prestasi Fakultas : *user* dapat melihat riwayat prestasi fakultas yang telah di raih oleh mahasiswa sains dan teknologi .
- d. Dosen : *User* dapat melihat data dosen .
- e. Pegawai : *User* dapat melihat data pegawai .
- f. Tenaga Kontrak : *User* dapat melihat data tenaga kontrak.
- g. Agenda : *User* dapat melihat agenda umum yang telah di input oleh admin.

3.9 Sequence Diagram

Grafik menggambarkan bagaimana item berperilaku dalam kasus penggunaan dengan menggambarkan musiman keberadaan item serta pesan yang dikirim dan diterima antar objek. Dengan demikian, untuk menggambarkan grafik pengelompokan, penting untuk mengetahui artikel-artikel yang ditemukan dalam kasus pemanfaatan beserta teknik-teknik yang memiliki tempat dengan kelas yang diatur ke dalam item tersebut (Unhelkar, 2018).

3.9.1 Simbol – simbol yang di gunakan pada sequence diagram :

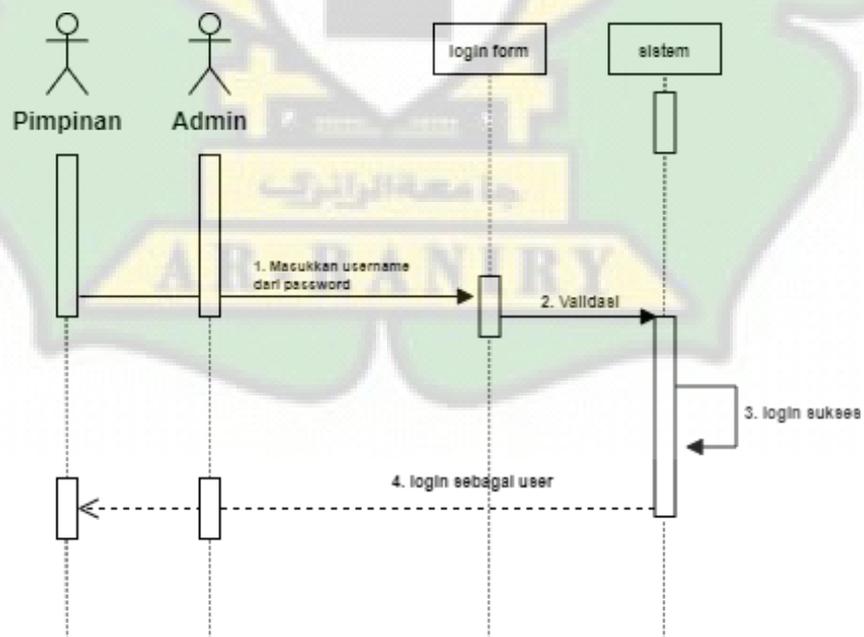
No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Actor</i>	Orang proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari actor adalah gambar orang, biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama actor.

2		<i>Message</i>	<p>Direpresentasikan dengan panah antara garis hidup. Panah ini menunjukkan aliran pesan atau komunikasi antara objek. Teks di atas atau di bawah panah menunjukkan nama pesan atau metode yang dipanggil.</p>
3		<i>Return Message</i>	<p>Direpresentasikan dengan panah antara garis hidup, menunjukkan pengembalian nilai atau respon dari suatu pesan.</p>
4		<i>LifeLine</i>	<p>Garis vertikal yang ditarik dari bawah objek, menunjukkan rentang hidup objek dalam interaksi.</p>
5		<i>Self message</i>	<p><i>Self message</i> atau pesan mandiri adalah sebuah pesan yang mendefinisikan komunikasi tertentu antara Lifelines dari sebuah interaksi.</p>
6		<i>Boundary</i>	<p>Menggambarkan interaksi antara satu atau lebih actor dengan sistem, memodelkan</p>

			bagian dari sistem yang bergantung pada pihak lain disekitarnya dan merupakan pembatas sistem dengan dunia luar.
7		<i>Control</i>	Digunakan untuk mengontrol kelas dari form layar kelas control, mengkoordinasikan perilaku sistem dan menggambarkan dinamika dari suatu sistem, menangani tugas utama dan mengontrol alur kerja suatu kelas.

Tabel III 2 Simbol - simbol yang di gunakan pada *sequence* diagram

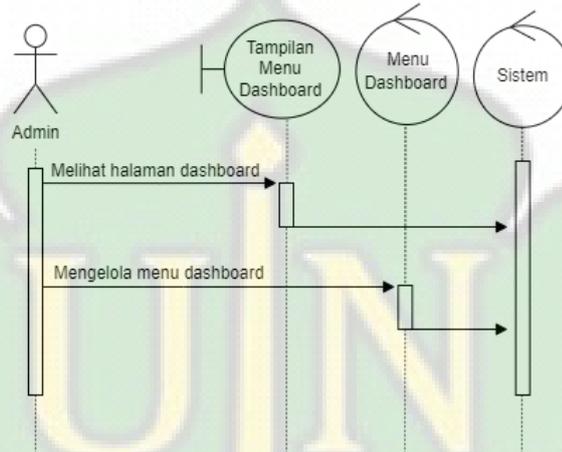
3.9.2 Sequence Diagram Admin - Login



Gambar III 8 *Sequence* Diagram Admin - Login

Sequence diagram admin *login* merupakan tampilan diagram yang bertujuan *user* masuk ke dalam tampilan halaman admin melalui proses memasukkan *username* dan *password* terlebih dahulu setelah itu sistem melakukan validasi, *login* sukses dan admin dapat masuk ke dalam tampilan menu utama admin sebagai admin.

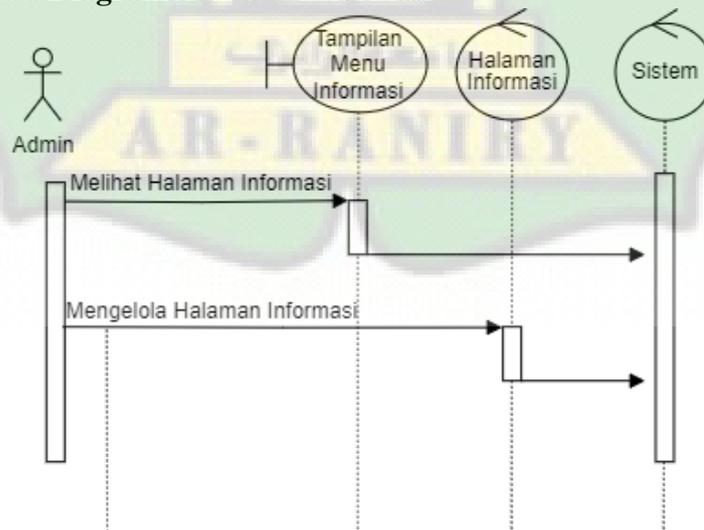
3.9.3 *Sequence Diagram Admin – Dashboard*



Gambar III 9 *Sequence Diagram Admin - Dashbord*

Sequence diagram admin dashboard merupakan tampilan diagram yang bertujuan admin masuk ke dalam tampilan utama website dengan melalui proses mengakses halaman admin deanlep dan memilih menu dahsborad. Kemudian admin dapat mengelola menu dashbord.

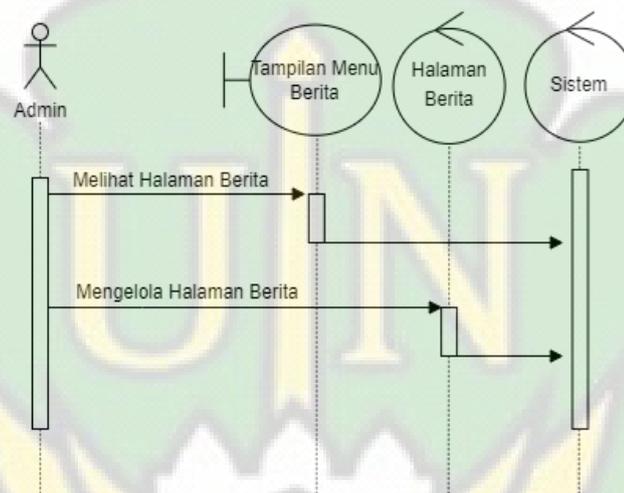
3.9.4 *Sequence Diagram Admin – Informasi*



Gambar III 10 *Sequence Diagram Admin - Informasi*

Sequence diagram admin informasi merupakan tampilan diagram yang bertujuan untuk user admin masuk ke dalam tampilan menu informasi dan mengetahui informasi terkait kegiatan fakultas sains dan teknologi dengan melalui proses mengakses website deanlep dan memilih menu informasi. Kemudian admin dapat mengelola menu informasi dan sistem akan mengeksekusi perintah dari admin.

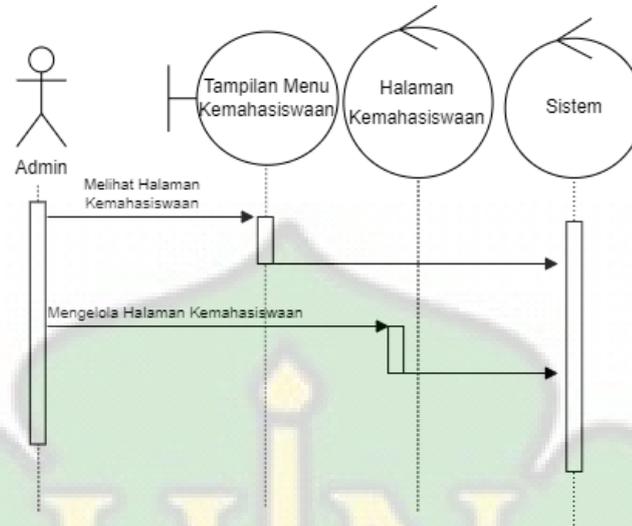
3.9.5 Sequence Diagram Admin - Berita



Gambar III 11 Sequence Diagram Admin - Berita

Sequence diagram admin berita merupakan tampilan diagram yang bertujuan untuk user admin dapat masuk ke dalam tampilan menu berita dan mengetahui berita update apa saja yang terkait dengan kegiatan fakultas sains dan teknologi yang melalui proses mengakses website deanlep dan memilih menu berita. Kemudian admin dapat mengelola menu berita dan sistem akan mengeksekusi perintah dari admin.

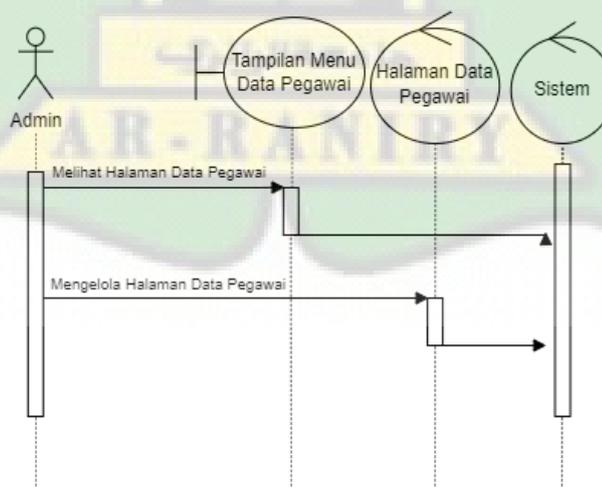
3.9.6 Sequence Diagram Admin – Kemahasiswaan



Gambar III 12 Sequence Diagram Admin – Kemahasiswaan

Sequence diagram admin kemahasiswaan merupakan tampilan diagram yang bertujuan untuk user admin dapat masuk ke dalam tampilan menu kemahasiswaan dan mengetahui berita update apa saja yang terkait dengan kegiatan fakultas sains dan teknologi yang melalui proses mengakses website deanlep dan memilih menu berita. Kemudian admin dapat mengelola menu berita dan sistem akan mengeksekusi perintah dari admin.

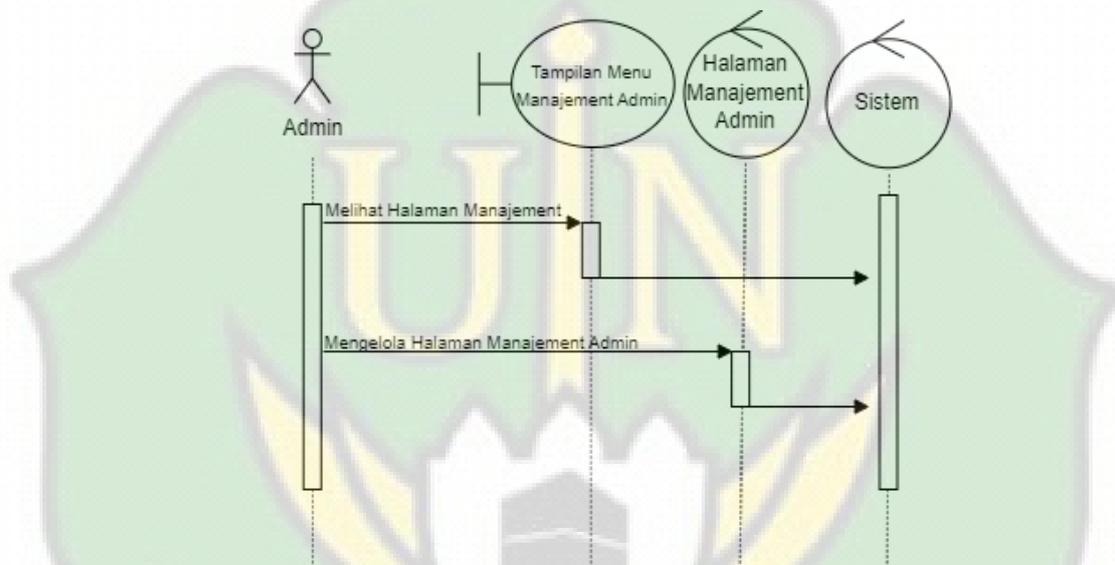
3.9.7 Sequence Diagram Admin - Data Pegawai



Gambar III 13 Sequence Diagram Admin - Data Pegawai

Sequence diagram admin data pegawai merupakan tampilan diagram yang bertujuan untuk *user* admin dapat masuk ke dalam tampilan menu data pegawai dan mengetahui berita *update* apa saja yang terkait dengan kegiatan fakultas sains dan teknologi yang melalui proses mengakses *website* Deanlep dan memilih menu berita. Kemudian admin dapat mengelola menu data pegawai dan sistem akan mengeksekusi perintah dari admin.

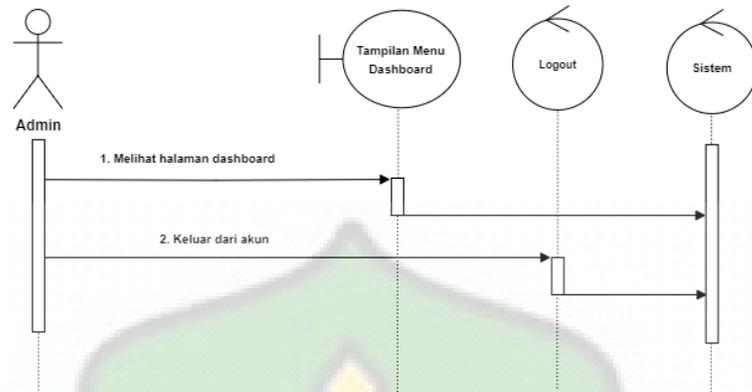
3.9.8 *Sequence Diagram Admin – Manajement Admin*



Gambar III 14 *Sequence Diagram Admin – Manajement Admin*

Sequence diagram admin manajement admin merupakan tampilan diagram yang bertujuan untuk mengelola halaman role akses menu yang bertujuan untuk menentukan status akses halaman admin dengan melalui proses admin mengakses halaman manajement admin dan kemudian sistem akan menampilkan halaman manajement admin, admin juga dapat mengelola halaman manajement dan sistem akan mengeksekusi perintah dari admin.

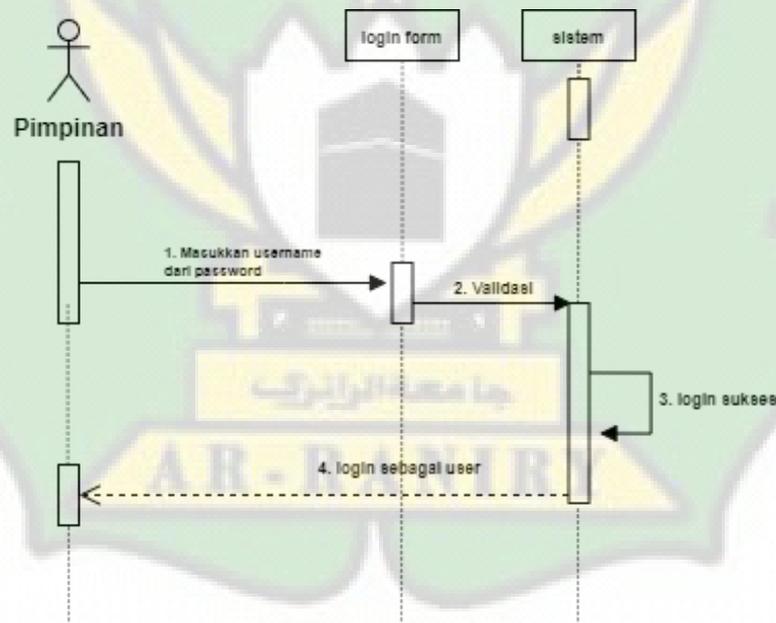
3.9.9 Sequence Diagram Admin – Logout



Gambar III 15 Sequence Diagram Admin – Logout

Sequence diagram admin logout merupakan tampilan diagram yang bertujuan untuk user admin dapat keluar dari tampilan halaman admin.

3.9.10 Sequence Diagram Pimpinan – Login

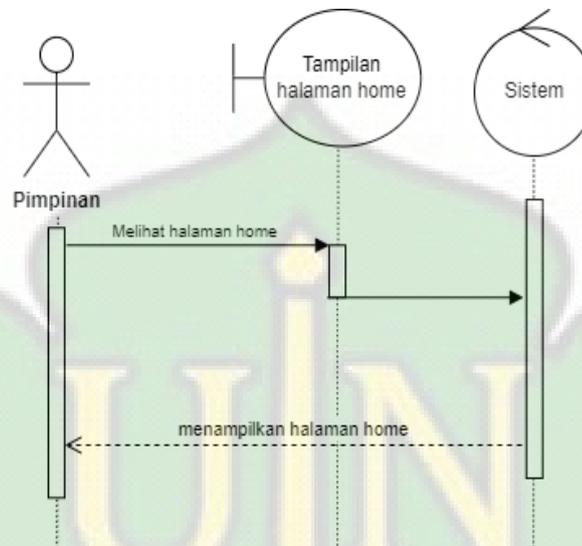


Gambar III 16 Sequence Diagram Pimpinan – Login

Sequence diagram pimpinan login merupakan tampilan diagram yang bertujuan user masuk ke dalam akun Deanlep sebagai pimpinan yang berhak untuk melihat jadwal khusus pimpinan melalui proses memasukkan username

dan *password* terlebih dahulu setelah itu sistem melakukan validasi, *login* sukses dan admin dapat masuk ke dalam tampilan menu utama admin sebagai admin.

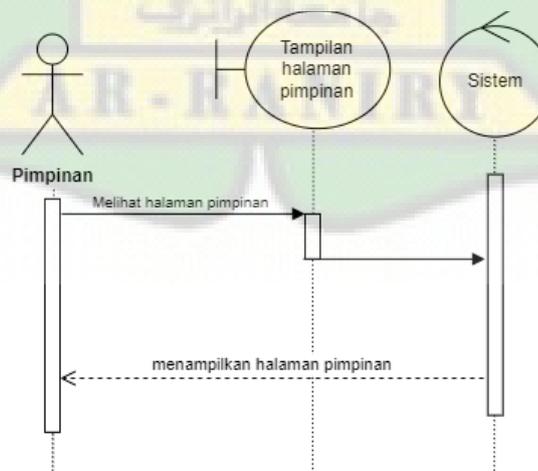
3.9.11 Sequence Diagram Pimpinan – Home



Gambar III 17 Sequence Diagram Pimpinan – Home

Sequence Diagram Pimpinan home merupakan diagram yang bertujuan agar admin dapat melihat sekilas informasi terkait fakultas sains dan teknologi melalui proses pimpinan mengakses halaman *home* Deanlep kemudian sistem akan menampilkan halaman *home*.

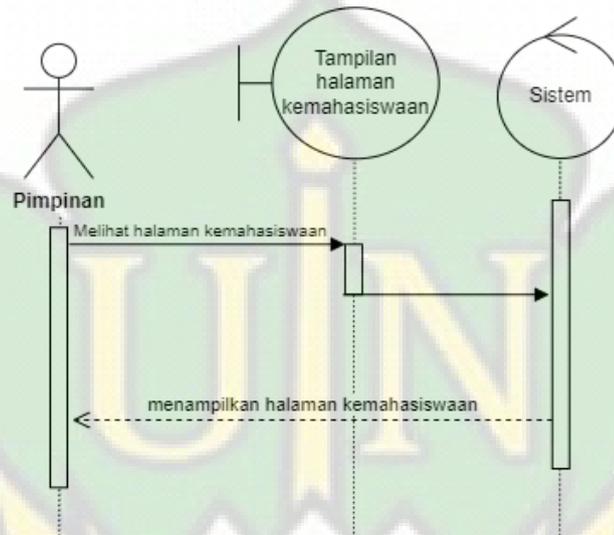
3.9.12 Sequence Diagram Pimpinan – Halaman Pimpinan



Gambar III 18 Sequence Diagram Pimpinan - Halaman Pimpinan

Sequence Diagram pimpinan – halaman pimpinan merupakan diagram yang bertujuan agar pimpinan dapat melihat data identitas pimpinan sains dan teknologi dengan melalui proses *user* pimpinan mengakses menu halaman pimpinan lalu sistem akan menampilkan halaman pimpinan yang berisi data identitas pimpinan.

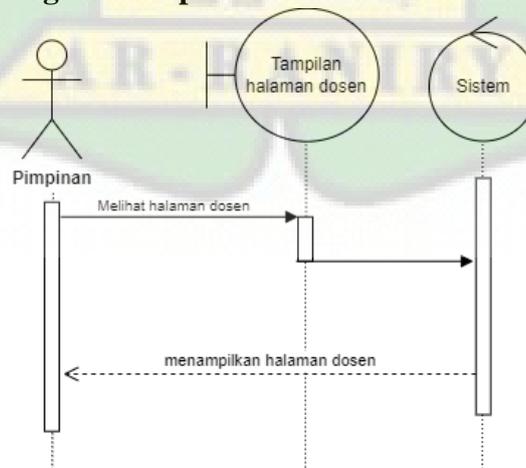
3.9.13 *Sequence* Diagram Pimpinan – Kemahasiswaan



Gambar III 19 *Sequence* Diagram Pimpinan – Kemahasiswaan

Sequence Diagram pimpinan – halaman pimpinan merupakan diagram yang bertujuan agar pimpinan dapat melihat data identitas pimpinan sains dan teknologi dengan melalui proses *user* pimpinan mengakses menu halaman pimpinan lalu sistem akan menampilkan halaman pimpinan yang berisi data identitas pimpinan.

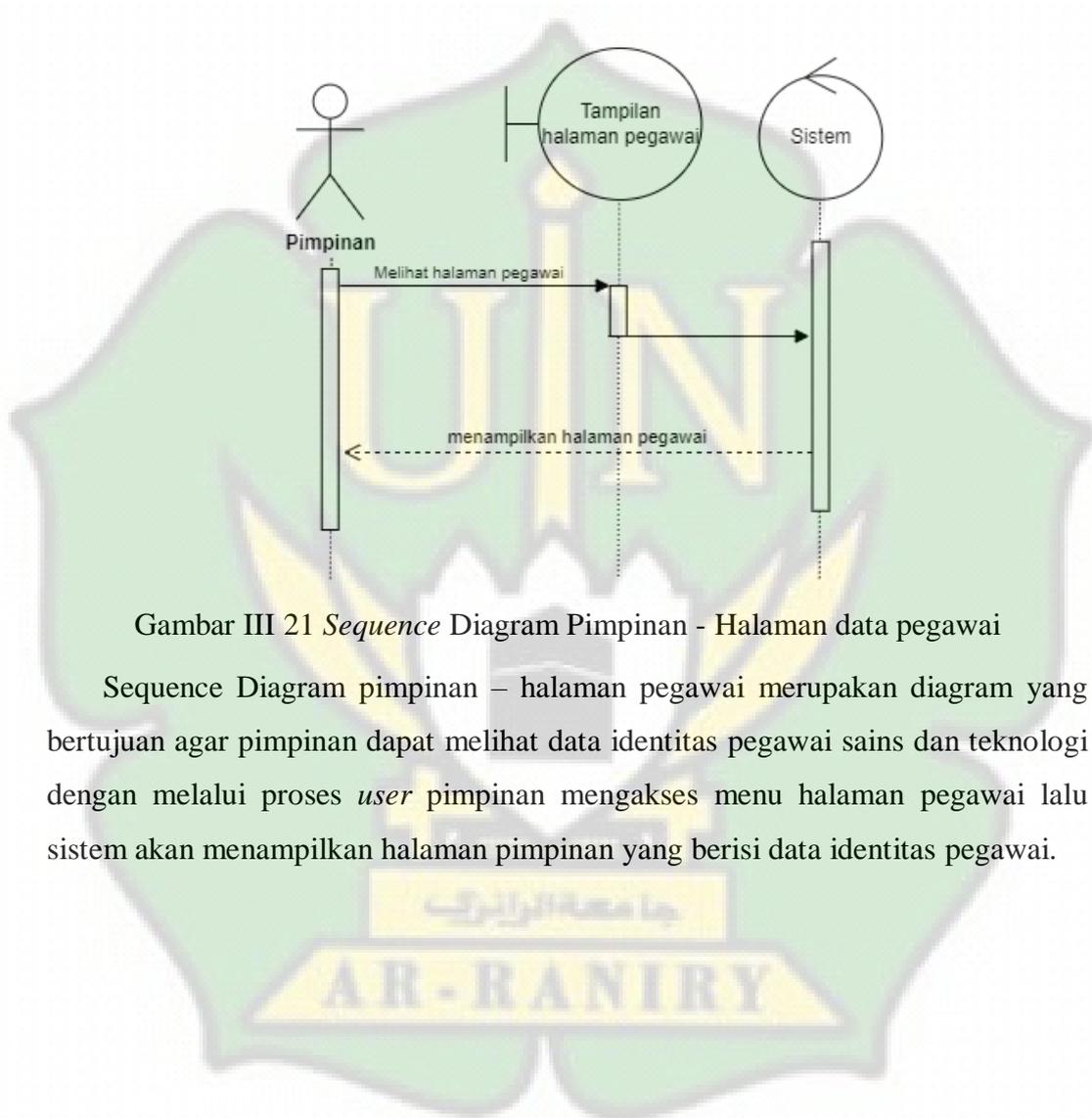
3.9.14 *Sequence* Diagram Pimpinan – Halaman data dosen



Gambar III 20 *Sequence* Diagram Pimpinan - Halaman data dosen

Sequence Diagram pimpinan – halaman dosen merupakan diagram yang bertujuan agar pimpinan dapat melihat data identitas dosen sains dan teknologi dengan melalui proses user pimpinan mengakses menu halaman dosen lalu sistem akan menampilkan halaman pimpinan yang berisi data identitas dosen.

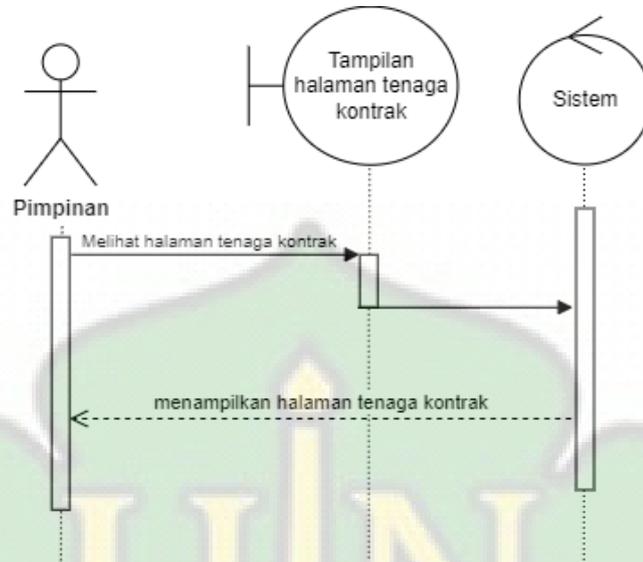
3.9.15 *Sequence* Diagram Pimpinan – Halaman Data Pegawai



Gambar III 21 *Sequence* Diagram Pimpinan - Halaman data pegawai

Sequence Diagram pimpinan – halaman pegawai merupakan diagram yang bertujuan agar pimpinan dapat melihat data identitas pegawai sains dan teknologi dengan melalui proses *user* pimpinan mengakses menu halaman pegawai lalu sistem akan menampilkan halaman pimpinan yang berisi data identitas pegawai.

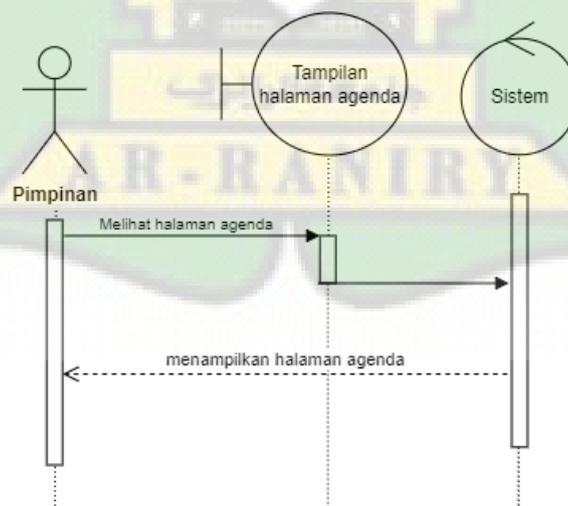
3.9.16 Sequence Diagram Pimpinan – Halaman Tenaga Kontrak



Gambar III 22 Sequence Diagram Pimpinan - Halaman Tenaga Kontrak

Sequence Diagram pimpinan – halaman tenaga kontrak merupakan diagram yang bertujuan agar pimpinan dapat melihat data identitas tenaga kontrak sains dan teknologi dengan melalui proses *user* pimpinan mengakses menu halaman tenaga kontrak lalu sistem akan menampilkan halaman pimpinan yang berisi data identitas tenaga kontrak.

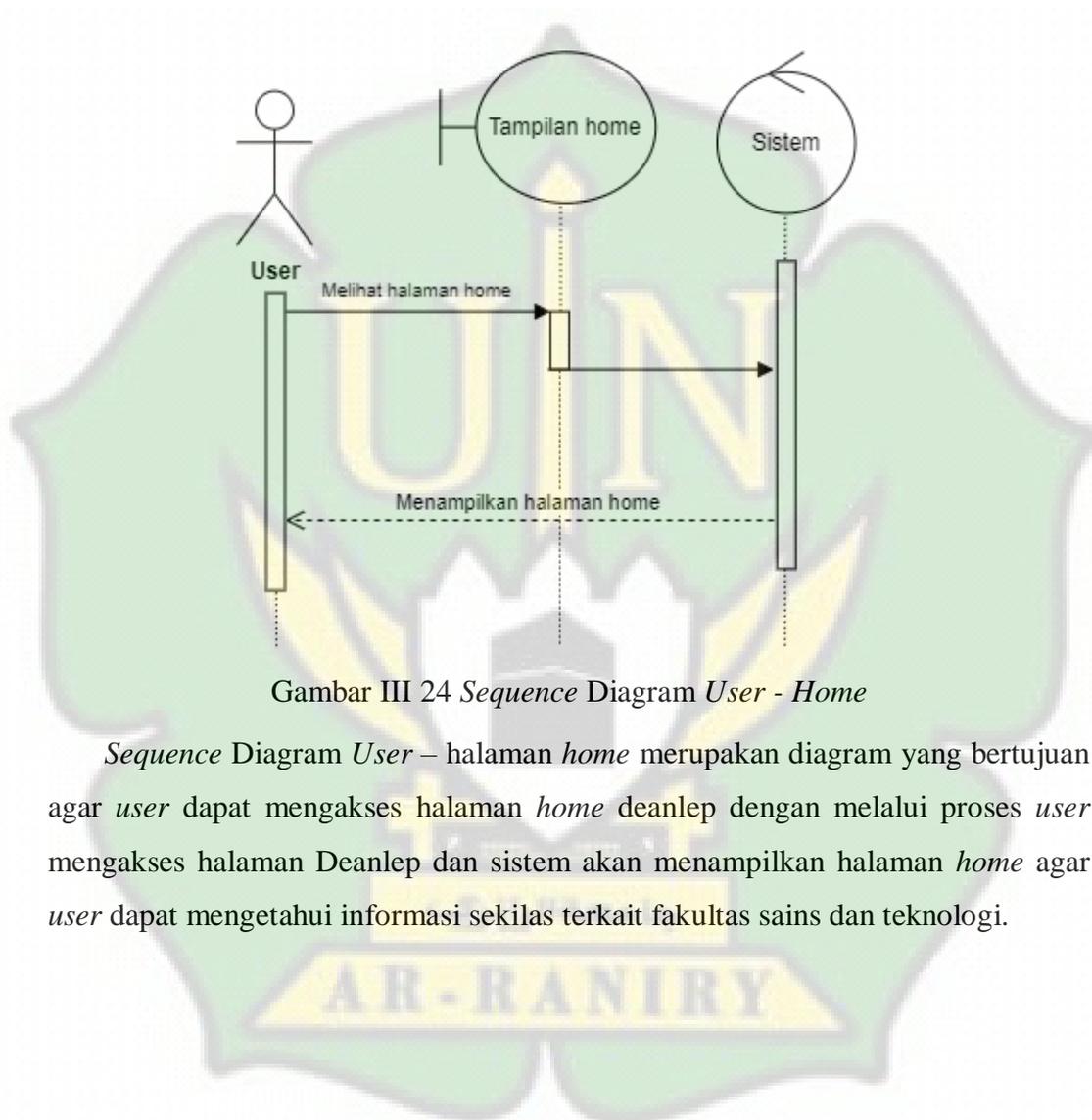
3.9.17 Sequence Diagram Pimpinan – Halaman Agenda



Gambar III 23 Sequence Diagram Pimpinan - Halaman agenda

Sequence Diagram pimpinan – Halaman agenda merupakan diagram yang bertujuan agar pimpinan dapat melihat agenda khusus pimpinan dengan melalui proses pimpinan mengakses menu halaman agenda lalu sistem akan menampilkan jadwal khusus untuk pimpinan.

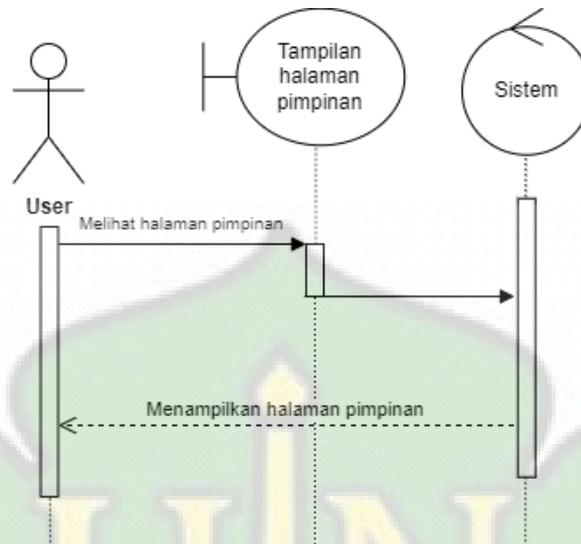
3.9.18 *Sequence Diagram User – Home*



Gambar III 24 *Sequence Diagram User - Home*

Sequence Diagram User – halaman home merupakan diagram yang bertujuan agar *user* dapat mengakses halaman *home* deanlep dengan melalui proses *user* mengakses halaman Deanlep dan sistem akan menampilkan halaman *home* agar *user* dapat mengetahui informasi sekilas terkait fakultas sains dan teknologi.

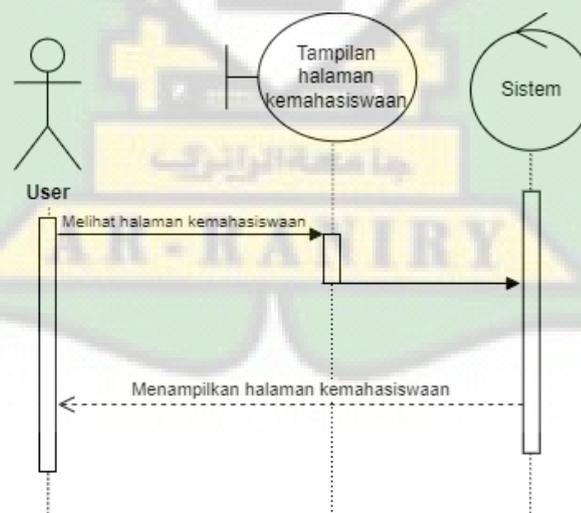
3.9.19 Sequence Diagram User – Halaman pimpinan



Gambar III 25 Sequence Diagram User - Halaman Pimpinan

Sequence Diagram User – Halaman pimpinan merupakan diagram yang bertujuan agar user dapat mengakses halaman pimpinan untuk mengetahui data identitas pimpinan sains dan teknologi dengan melalui proses *user* mengakses halaman pimpinan dan sistem akan menampilkan halaman pimpinan.

3.9.20 Sequence Diagram User – Halaman Kemahasiswaan

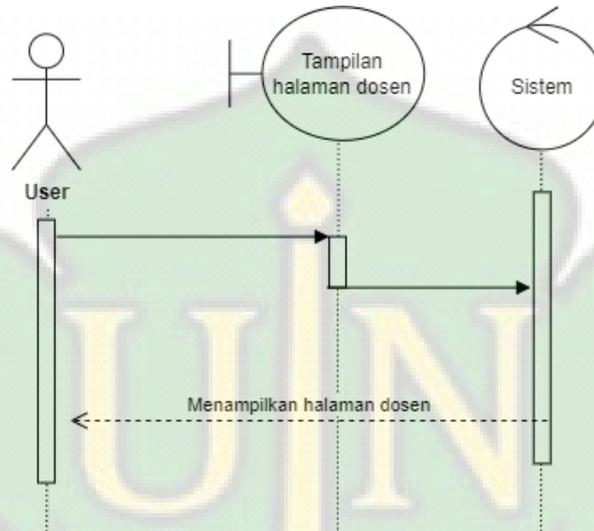


Gambar III 26 Sequence Diagram User - Halaman Kemahasiswaan

Sequence Diagram User – Halaman kemahasiswaan merupakan diagram yang bertujuan agar user dapat mengakses halaman kemahasiswaan untuk

mengetahui data penelitian dosen, jadwal pengabdian masyarakat dan prestasi fakultas dengan melalui proses *user* mengakses menu kemahasiswaan dan sistem akan menampilkan halaman kemahasiswaan.

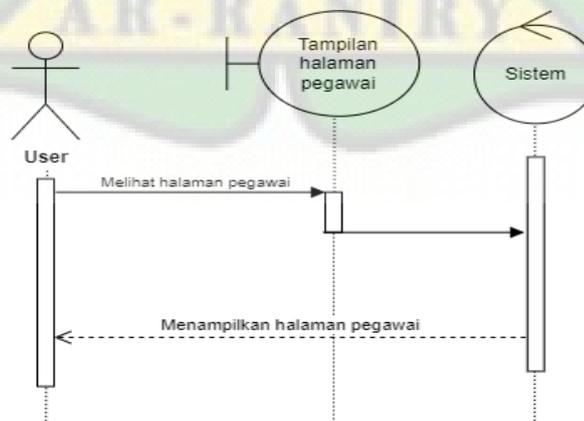
3.9.21 Sequence Diagram User – Halaman Dosen



Gambar III 27 Sequence Diagram User - Halaman Dosen

Sequence Diagram User – Halaman dosen merupakan diagram yang bertujuan agar *user* dapat mengakses halaman dosen yang bertujuan untuk mengetahui data identitas dosen fakultas sains dan teknologi dengan melalui proses *user* mengakses menu halaman dosen dan sistem akan menampilkan halaman dosen.

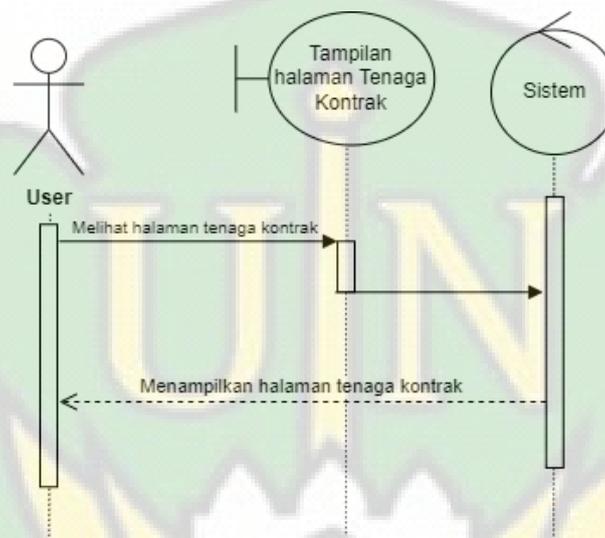
3.9.22 Sequence Diagram User – Halaman Pegawai



Gambar III 28 Sequence Diagram User - Halaman Pegawai

Sequence Diagram User – Halaman pegawai merupakan diagram yang bertujuan agar user dapat mengakses halaman pegawai yang bertujuan untuk mengetahui data identitas pegawai fakultas sains dan teknologi dengan melalui proses *user* mengakses menu halaman pegawai dan sistem akan menampilkan halaman pegawai.

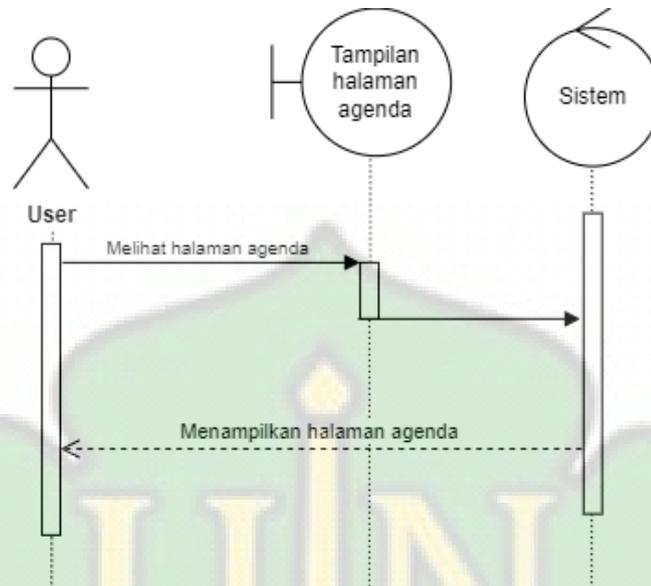
3.9.23 *Sequence Diagram User* – Halaman Tenaga Kontrak



Gambar III 29 *Sequence Diagram User* - Halaman Tenaga Kontrak

Sequence Diagram User – halaman tenaga kontrak merupakan diagram yang bertujuan agar user dapat mengakses halaman tenaga kontrak yang bertujuan untuk mengetahui data identitas tenaga kontrak fakultas sains dan teknologi dengan melalui proses user mengakses menu halaman tenaga kontrak dan sistem akan menampilkan halaman tenaga kontrak.

3.9.24 Sequence Diagram User – Halaman Agenda



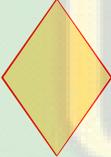
Gambar III 30 Sequence Diagram User - Halaman Agenda

Sequence Diagram User – halaman agenda merupakan diagram yang bertujuan agar user dapat mengakses halaman agenda yang bertujuan untuk mengetahui agenda umum terkait dengan event fakultas sains dan teknologi dengan melalui proses user mengakses halaman agenda dan sistem akan menampilkan agenda umum.

3.10 Activity Diagram

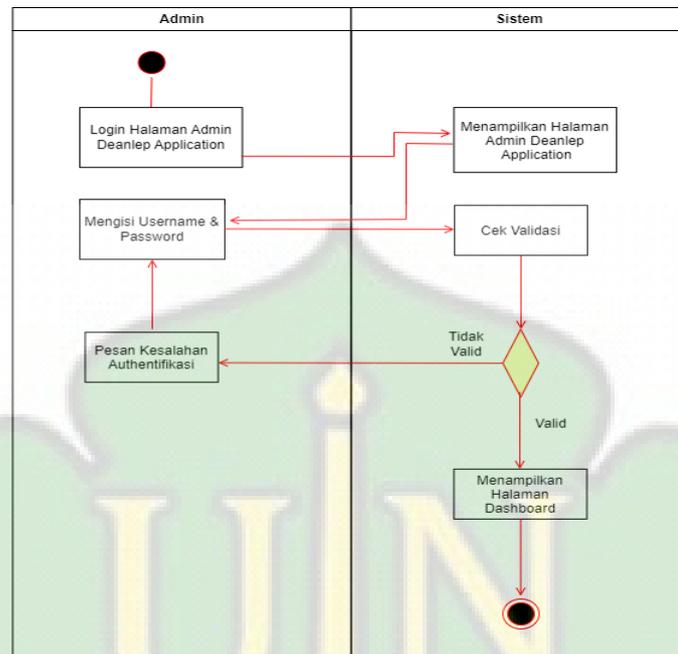
Activity Diagram (diagram aktivitas) menggambarkan berbagai aliran kegiatan perancangan sistem, dimulai dengan aliran awal dan keputusan dengan bagaimana sistem diakhiri. Diagram aktivitas, seperti diagram alir, menunjukkan aliran kontrol dari satu tindakan ke tindakan berikutnya (Fitri Ayu and Nia Permatasari, 2018).

3.10.1 Berikut ini simbol simbol *Activity Diagram* yang disarankan :

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		Status Awal	Sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
2		Aktivitas	Aktivitas yang dilakukan sistem aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
3		Percabangan / <i>Decision</i>	Percabangan di mana ada pilihan aktivitas yang lebih dari satu.
4		<i>LifeLine</i>	Objek entity, antarmuka yang saling berinteraksi.
5		<i>LifeLine</i>	Objek entity, antarmuka yang saling berinteraksi.
6		Status Akhir	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.

Tabel III 3 Simbol - simbol activity diagram

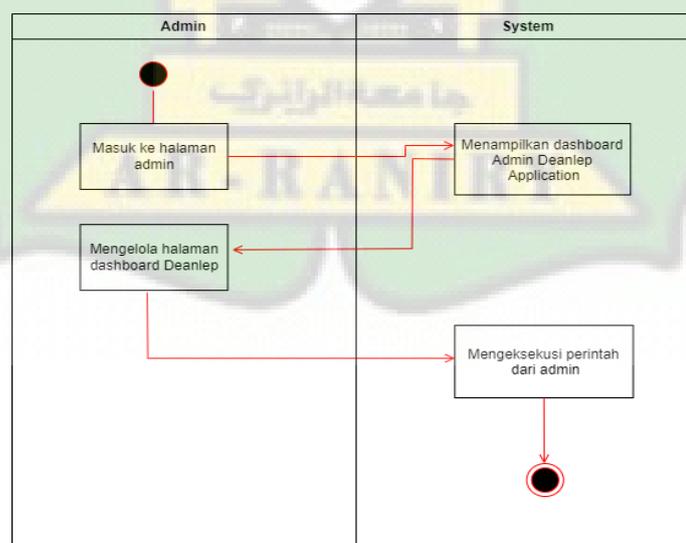
3.10.2 Activity Diagram Admin – Login



Gambar III 31 Activity Diagram Admin – Login

Gambar *activity diagram admin login* merupakan aktivitas yang dilakukan oleh admin untuk masuk ke halaman utama admin dengan melalui proses mengisi *username* dan *password* terlebih dahulu.

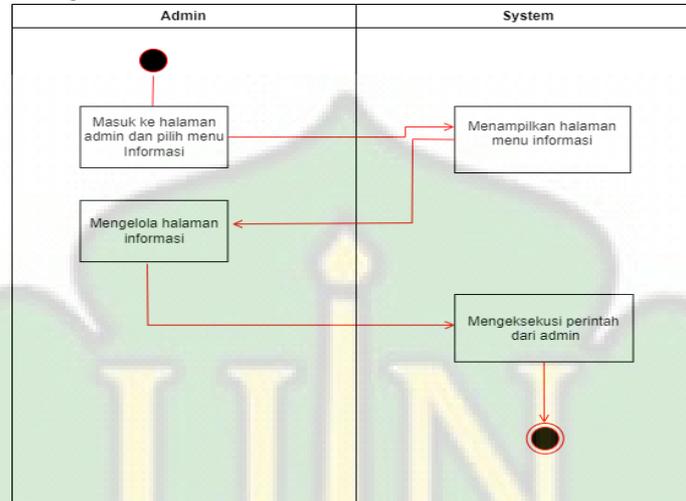
3.10.3 Activity Diagram Admin – Halaman Dashboard



Gambar III 32 Activity Diagram Admin - Halaman Dashboard

Gambar III.4 dapat diketahui bahwa admin dapat mengakses *deanlep application* di internet atau localhost komputer maka sistem akan menampilkan halaman *dashboard*.

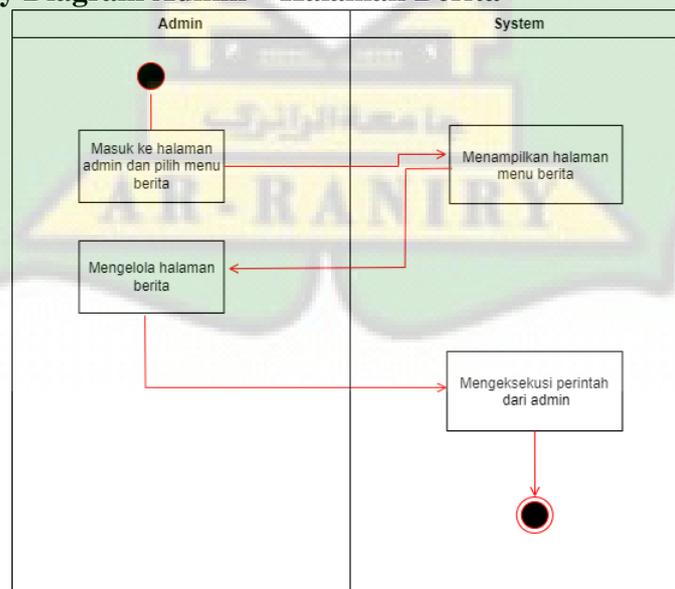
3.10.4 Activity Diagram Admin – Halaman Informasi



Gambar III 33 Activity Diagram Admin – Halaman Informasi

Gambar *activity diagram admin* informasi merupakan aktivitas yang dilakukan admin untuk mengetahui dan mengelola informasi pada *website*. Ketika admin harus menekan tombol menu informasi maka sistem akan menampilkan halaman informasi.

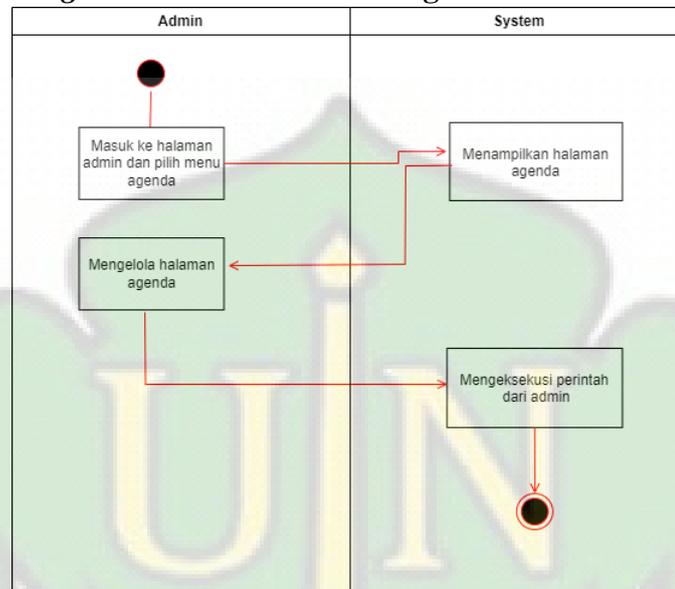
3.10.5 Activity Diagram Admin – Halaman Berita



Gambar III 34 Activity Diagram Admin - Halaman Berita

Gambar *activity diagram admin* berita merupakan aktivitas yang dilakukan admin untuk mengetahui dan mengelola halaman berita. Ketika admin harus menekan tombol menu berita maka sistem akan menampilkan halaman berita.

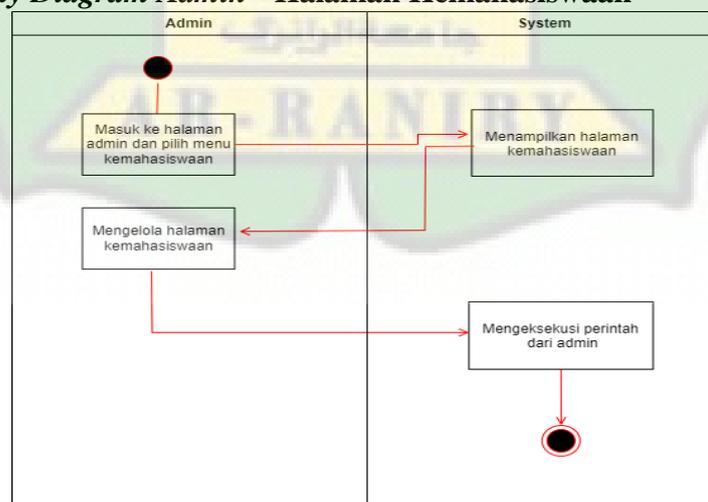
3.10.6 Activity Diagram Admin - Halaman Agenda



Gambar III 35 Activity Diagram Admin - Halaman Agenda

Gambar *activity diagram admin* agenda merupakan aktivitas yang dilakukan admin untuk mengetahui dan mengelola halaman agenda. Ketika admin harus menekan tombol menu agenda maka sistem akan menampilkan halaman agenda yang akan mengeksekusi perintah dari admin.

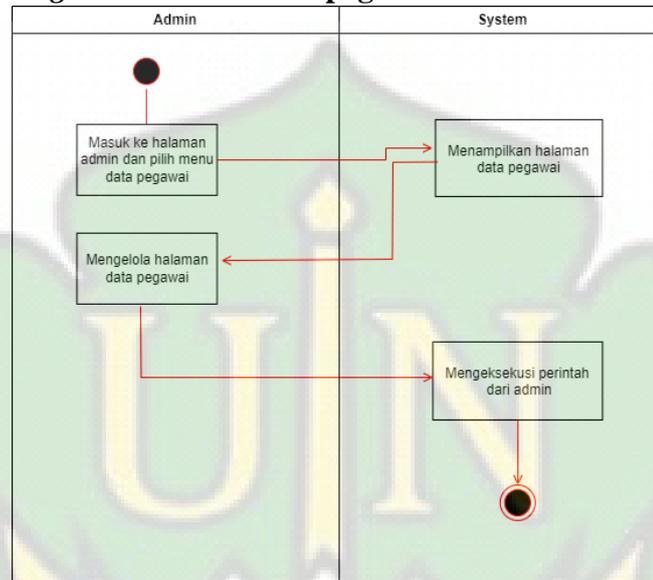
3.10.7 Activity Diagram Admin - Halaman Kemahasiswaan



Gambar III 36 Activity Diagram Admin - Halaman Agenda

Gambar *activity diagram admin* kemahasiswaan merupakan aktivitas yang dilakukan admin untuk mengetahui dan mengelola halaman kemahasiswaan. Ketika admin harus menekan tombol menu kemahasiswaan maka sistem akan menampilkan menu kemahasiswaan yang akan mengeksekusi perintah dari admin.

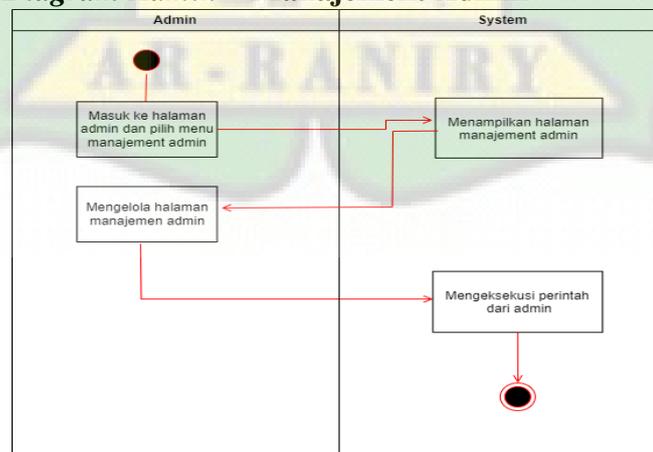
3.10.8 Activity Diagram Admin – Data pegawai



Gambar III 37 Activity Diagram Admin - Data Pegawai

Gambar *activity diagram admin* data pegawai merupakan aktivitas yang dilakukan admin untuk mengetahui dan mengelola halaman aktivitas. Ketika admin harus menekan tombol menu aktivitas maka sistem akan menampilkan menu aktivitas yang akan mengeksekusi perintah dari admin.

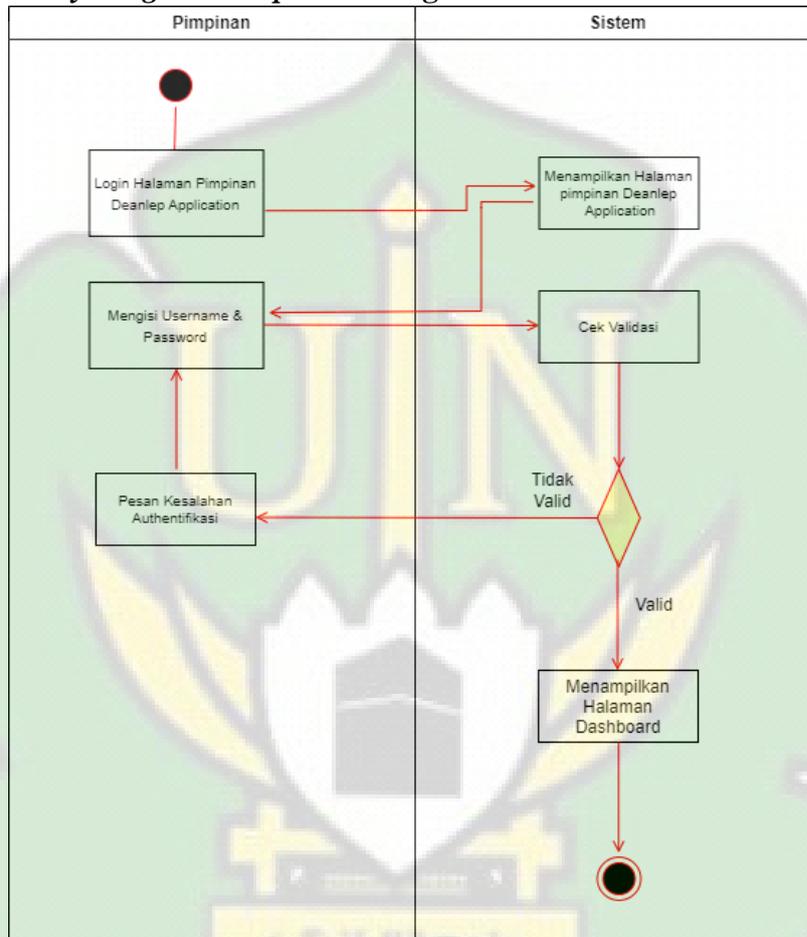
3.10.9 Activity Diagram Admin – Manajemen Admin



Gambar III 38 Activity Diagram Admin - Manajemen Admin

Gambar *activity diagram admin* data pegawai merupakan aktivitas yang dilakukan admin untuk mengetahui dan mengelola halaman aktivitas. Ketika admin harus menekan tombol menu aktivitas maka sistem akan menampilkan menu aktivitas yang akan mengeksekusi perintah dari admin.

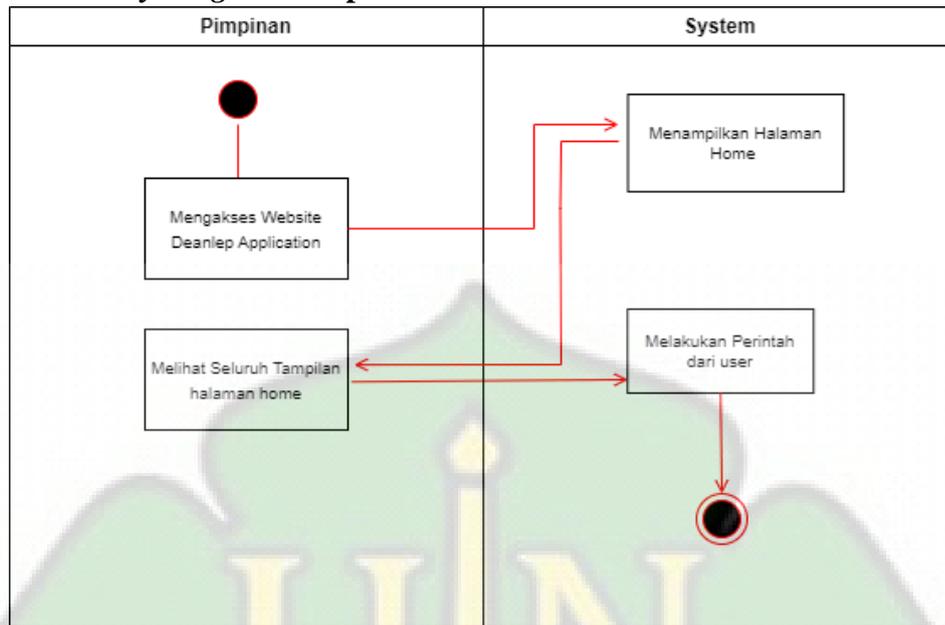
3.10.10 Activity Diagram Pimpinan – Login



Gambar III 39 Activity Diagram Pimpinan – Login

Gambar *activity diagram* pimpinan login merupakan aktivitas yang dilakukan oleh pimpinan untuk masuk ke halaman utama *website* deanlep dengan melalui proses mengisi *username* dan *password* terlebih dahulu, lalu sistem akan melakukan cek validasi jika ada kesalahan dalam mengisi *username* atau *password* akan muncul pesan kesalahan autentifikasi dan kembali ke halaman pengisian form *username* dan *password*, jika benar sistem akan menampilkan halaman *dashboard* atau menu *home website* deanlep.

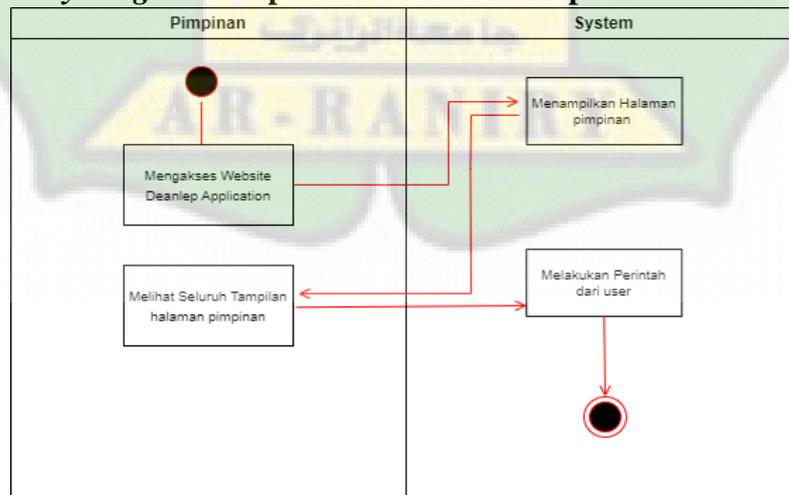
3.10.11 Activity Diagram Pimpinan – Home



Gambar III 40 Activity Diagram Pimpinan – Home

Gambar *activity diagram* pimpinan *home* merupakan aktivitas yang dilakukan oleh pimpinan untuk masuk ke halaman utama *website deanlep* dengan melalui proses mengisi *username* dan *password* terlebih dahulu, lalu sistem akan melakukan cek validasi jika ada kesalahan dalam mengisi *username* atau *password* akan muncul pesan kesalahan autentifikasi dan kembali ke halaman pengisian form *username* dan *password*, jika benar sistem akan menampilkan halaman *dashboard* atau menu *home website deanlep*.

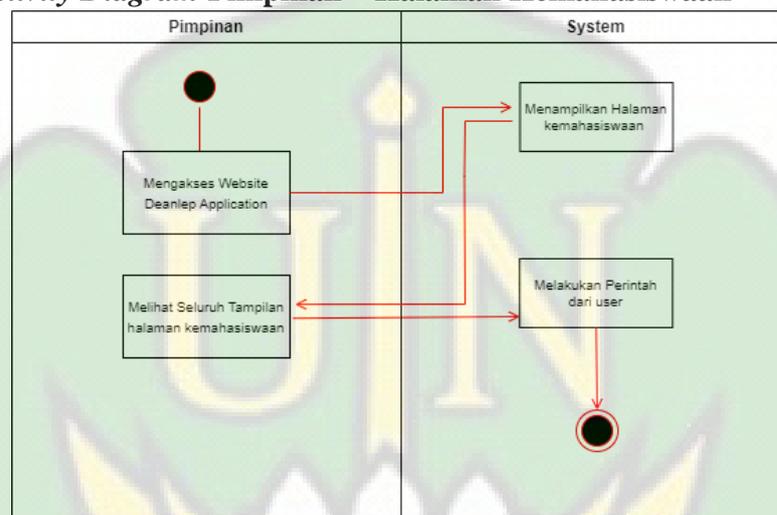
3.10.12 Activity Diagram Pimpinan – Halaman Pimpinan



Gambar III 41 Activity Diagram Pimpinan - Halaman pimpinan

Gambar *activity diagram* pimpinan – halaman pimpinan merupakan aktivitas yang dilakukan oleh pimpinan untuk masuk ke halaman pimpinan untuk mengetahui data identitas pimpinan sains dan teknologi dengan melalui pimpinan mengakses *website deanlep*, lalu sistem akan menampilkan halaman pimpinan dan pimpinan dapat melihat seluruh tampilan halaman pimpinan, sistem melakukan perintah dari *user*.

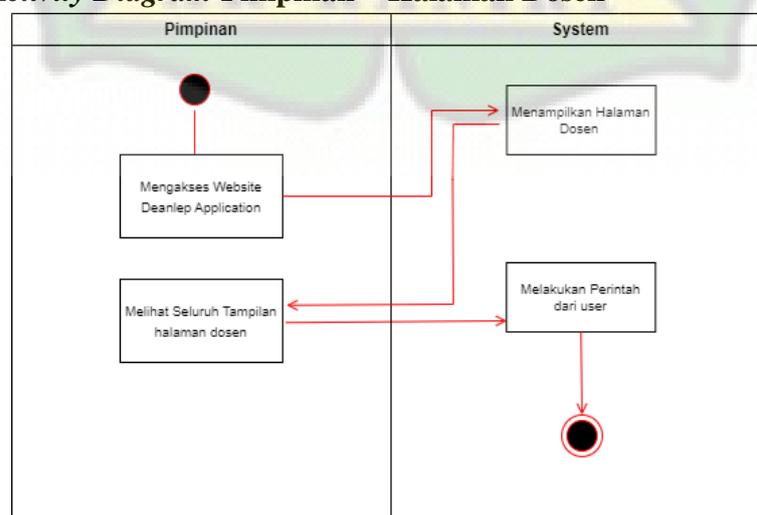
3.10.13 Activity Diagram Pimpinan – Halaman Kemahasiswaan



Gambar III 42 Activity Diagram Pimpinan - Halaman Kemahasiswaan

Gambar *activity diagram* pimpinan – halaman kemahasiswaan merupakan aktivitas yang dilakukan oleh pimpinan untuk masuk ke halaman kemahasiswaan dengan melalui proses pimpinan mengakses *website deanlep* dan sistem akan menampilkan halaman kemahasiswaan, kemudian pimpinan dapat melihat seluruh tampilan halaman kemahasiswaan, sistem melakukan perintah dari user pimpinan.

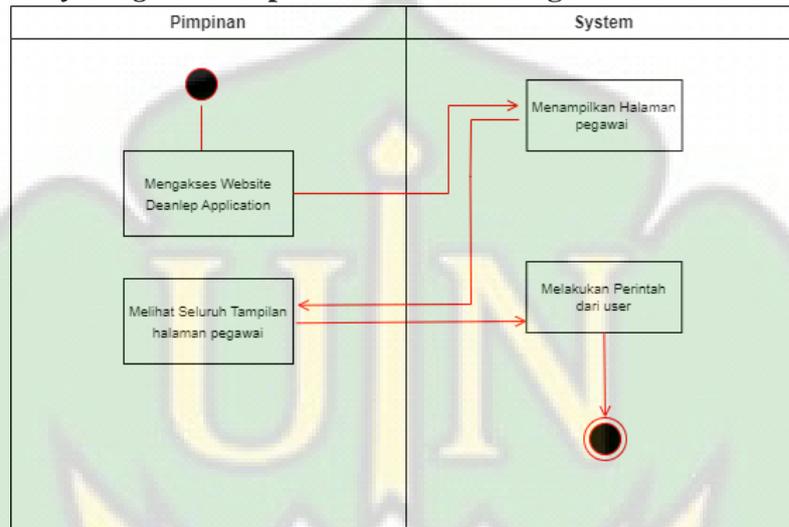
3.10.14 Activity Diagram Pimpinan – Halaman Dosen



Gambar III 43 Activity Diagram Pimpinan – Halaman Dosen

Gambar *activity diagram* pimpinan – halaman dosen merupakan aktivitas yang dilakukan oleh pimpinan untuk masuk ke halaman halaman dosen dengan melalui proses pimpinan mengakses *website* deanlep dan sistem akan menampilkan halaman dosen, lalu user pimpinan dapat melihat seluruh tampilan halaman dosen, sistem akan melakukan perintah dari user.

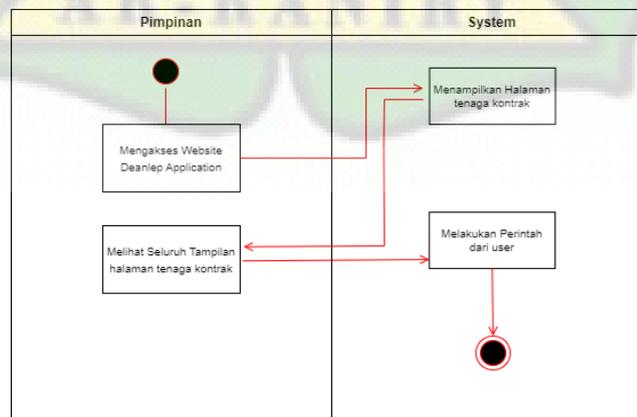
3.10.15 Activity Diagram Pimpinan – Halaman Pegawai



Gambar III 44 Activity Diagram Pimpinan - Halaman Pegawai

Gambar *activity diagram* pimpinan – halaman pegawai merupakan aktivitas yang dilakukan oleh pimpinan untuk masuk ke halaman pegawai dengan melalui proses pimpinan mengakses *website* deanlep dan sistem akan menampilkan halaman pegawai, lalu *user* pimpinan dapat melihat seluruh tampilan halaman pegawai, sistem akan melakukan perintah dari *user*.

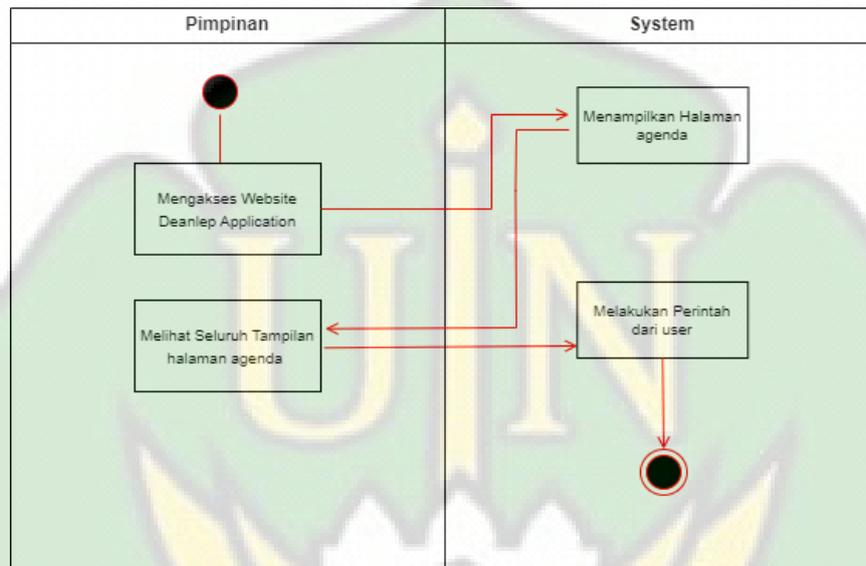
3.10.16 Activity Diagram Pimpinan – Tenaga Kontrak



Gambar III 45 Activity Diagram Pimpinan - Tenaga Kontrak

Gambar *activity diagram* pimpinan – halaman tenaga kontrak merupakan aktivitas yang dilakukan oleh pimpinan untuk masuk ke halaman tenaga kontrak dengan melalui proses pimpinan mengakses *website deanlep* dan sistem akan menampilkan halaman tenaga kontrak, lalu *user* pimpinan dapat melihat seluruh tampilan halaman tenaga kontrak, sistem akan melakukan perintah dari *user*.

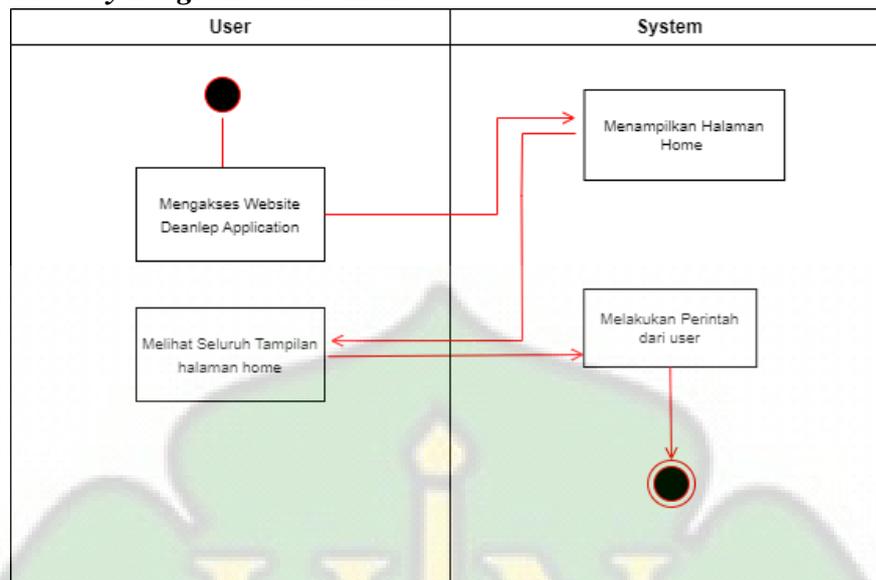
3.10.17 Activity Diagram Pimpinan – Halaman Agenda



Gambar III 46 Activity Diagram Pimpinan – Halaman Agenda

Gambar *activity diagram user* – halaman agenda merupakan aktivitas yang dilakukan oleh pimpinan untuk masuk ke halaman agenda dengan melalui proses pimpinan mengakses *website deanlep* dan sistem akan menampilkan halaman agenda, lalu *user* pimpinan dapat melihat seluruh tampilan halaman agenda, sistem akan melakukan perintah dari *user*.

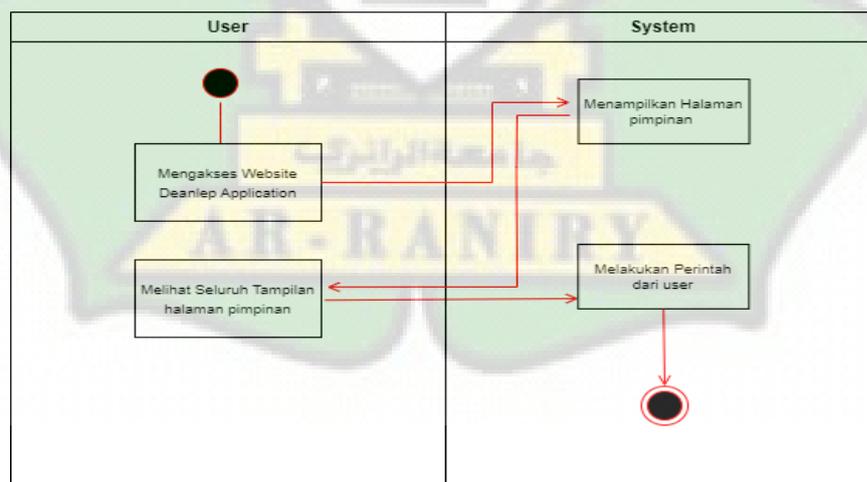
3.10.18 Activity Diagram User - Home



Gambar III 47 Activity Diagram User - Home

Gambar *activity diagram user - home* merupakan aktivitas yang dilakukan oleh *user* untuk masuk ke halaman utama *website deanlep* dengan melalui proses *user* mengakses *website deanlep* lalu sistem menampilkan halaman *home*, lalu *user* dapat melihat seluruh halaman *home*, sistem akan melakukan perintah dari *user*.

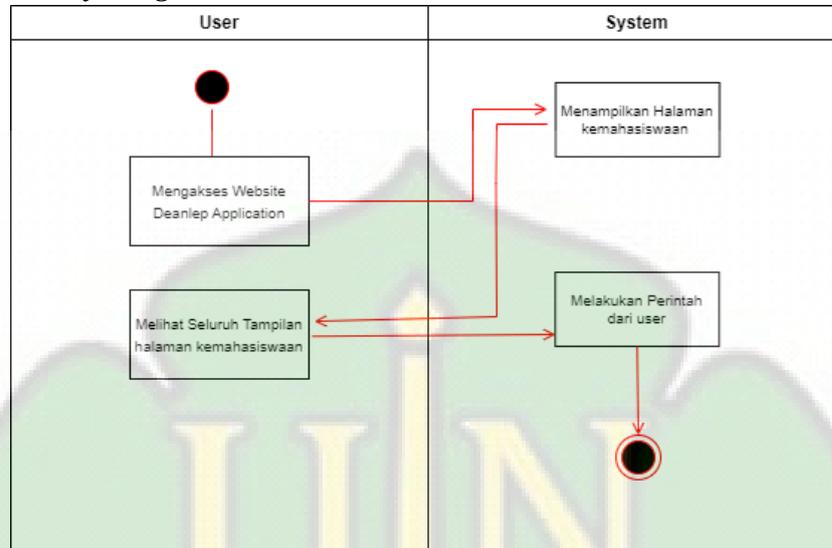
3.10.19 Activity Diagram User – Halaman Pimpinan



Gambar *activity diagram user – halaman pimpinan* merupakan aktivitas yang dilakukan oleh *user* untuk masuk ke halaman pimpinan dengan melalui proses *user* mengakses *website deanlep* lalu sistem menampilkan halaman

pimpinan, lalu user dapat melihat seluruh tampilan halaman pimpinan dan sistem melakukan perintah dari *user*.

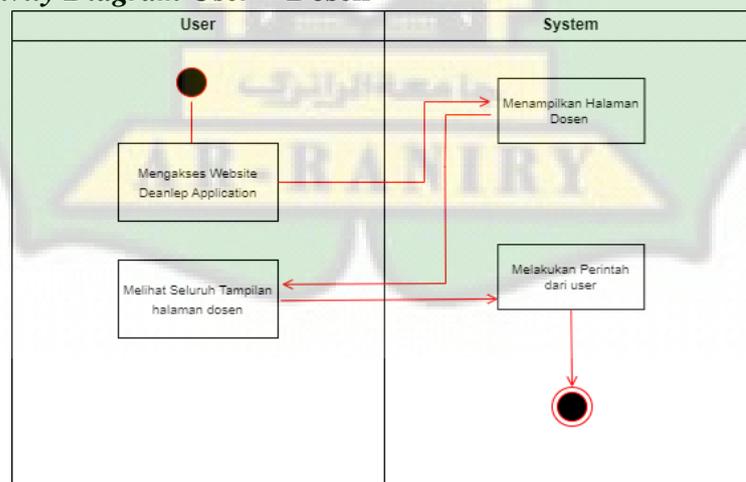
3.10.20 Activity Diagram User – Kemahasiswaan



Gambar III 48 Activity Diagram User - Halaman Kemahasiswaan

Gambar *activity diagram user* – halaman kemahasiswaan merupakan aktivitas yang dilakukan oleh *user* untuk masuk ke halaman kemahasiswaan dengan melalui proses *user* mengakses *website* deanlep lalu sistem menampilkan halaman kemahasiswaan, lalu *user* dapat melihat seluruh tampilan halaman kemahasiswaan dan sistem melakukan perintah dari *user*.

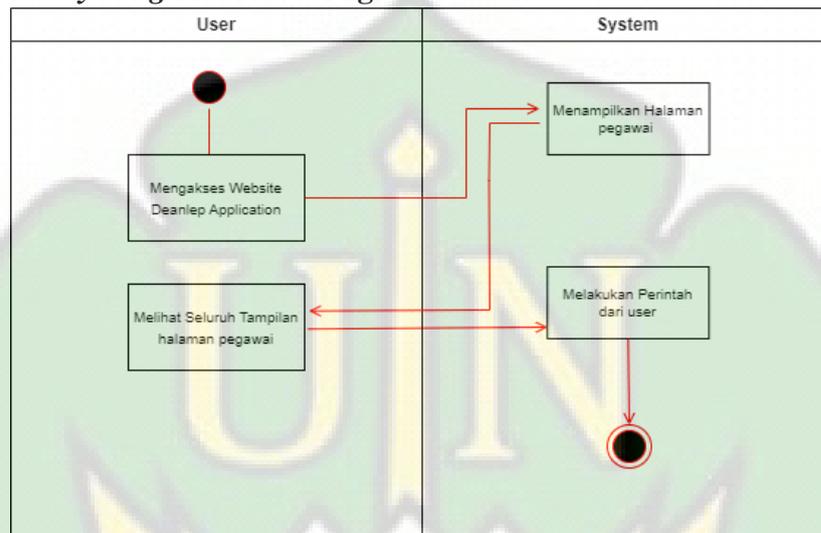
3.10.21 Activity Diagram User – Dosen



Gambar III 49 Activity Diagram User - Halaman Dosen

Gambar *activity diagram user* – halaman dosen merupakan aktivitas yang di lakukan oleh *user* untuk masuk ke halaman dosen dengan melalui proses *user* mengakses *website* deanlep lalu sistem menampilkan halaman dosen, lalu *user* dapat melihat seluruh tampilan halaman dosen dan sistem melakukan perintah dari *user*.

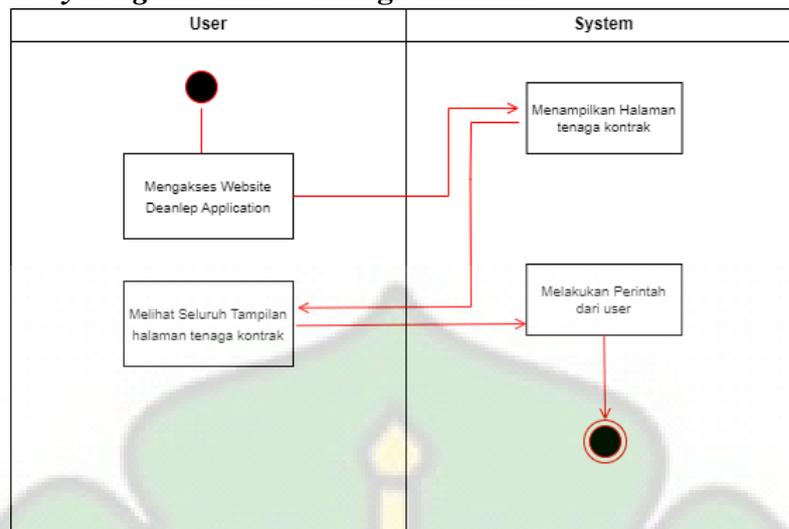
3.10.22 Activity Diagram User – Pegawai



Gambar III 50 Activity Diagram User - Halaman Pegawai

Gambar *activity diagram user* – halaman pegawai merupakan aktivitas yang di lakukan oleh *user* untuk masuk ke halaman pegawai dengan melalui proses *user* mengakses *website* deanlep lalu sistem menampilkan halaman pegawai lalu *user* dapat melihat seluruh tampilan halaman dosen dan sistem melakukan perintah dari *user*.

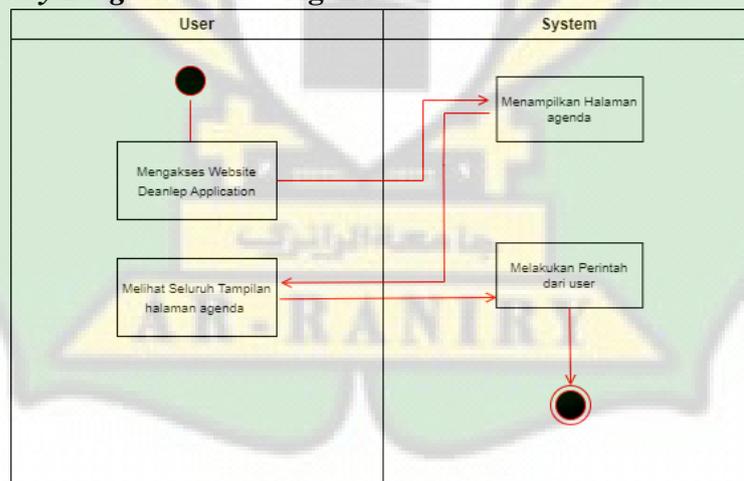
3.10.23 Activity Diagram User – Tenaga Kontrak



Gambar III 51 Activity Diagram User - Tenaga Kontrak

Gambar *activity diagram user* – halaman pegawai merupakan aktivitas yang di lakukan oleh *user* untuk masuk ke halaman pegawai dengan melalui proses *user* mengakses *website* deanlep lalu sistem menampilkan halaman pegawai lalu *user* dapat melihat seluruh tampilan halaman dosen dan sistem melakukan perintah dari *user*.

3.10.24 Activity Diagram User – Agenda



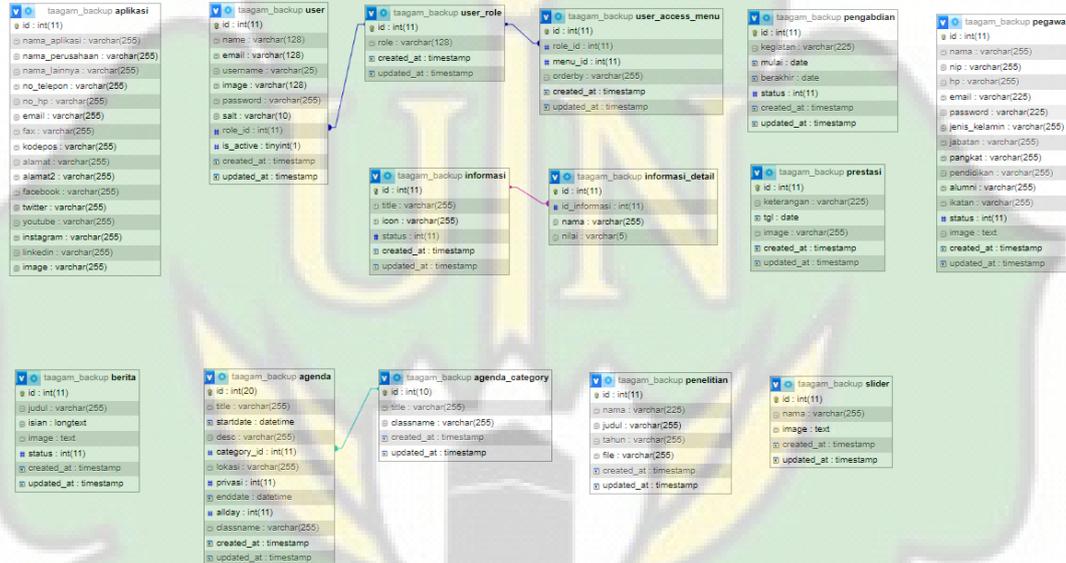
Gambar III 52 Activity Diagram User - Halaman Agenda

Gambar *activity diagram user* – halaman agenda merupakan aktivitas yang di lakukan oleh *user* untuk masuk ke halaman agenda dengan melalui proses *user* mengakses *website* deanlep lalu sistem menampilkan halaman agenda lalu *user*

dapat melihat seluruh tampilan halaman agenda dan sistem melakukan perintah dari user.

3.11 Entity-Relationship Diagram (ERD)

Untuk menggambarkan entitas – entitas yang ada, pada penelitian ini menggunakan ERD (*Entity Relationship Diagram*). Gambar 2 menunjukkan entitas-entitas yang terdapat pada webiste Deanlep Application. Entitas tersebut antara lain adalah : admin,user,agenda,berita dan informasi lainnya. (F. K. Putra, 2019)



Gambar III 53 Entity - Relationship Diagram (ERD)

3.12 Perancangan Tabel

Struktur file merupakan suatu objek sistem perangkat lunak yang dirancang, salah satu objek tersebut adalah data. Adapun tabel yang akan digunakan dalam sistem ini adalah :

3.12.1 Rancangan Struktur Tabel admin

Tabel admin berfungsi untuk menyimpan data admin, adapun struktur dari tabel admin seperti yang ditunjukkan pada ini.

3.12.2 Admin menu

No	Field	Type	Values
1	id	bigint	20
2	name	varchar	255
3	Created_at	timestamp	
4	Update_at	timestamp	

Tabel III 4 Admin menus

3.12.3 Admin menu items

No	Field	Type	Values
1	id	bigint	20
2	label	varchar	255
3	link	varchar	255
4	Role_id	int	11
5	parent	bigint	20
6	sort	int	11
7	class	varchar	255
8	target	varchar	255
9	icon	varchar	255
10	Is_active	int	11
11	menu	bigint	20
12	depth	int	11
13	Created_at	timestamp	
14	Update_at	timestamp	

Tabel III 5 Admin menu items

3.12.4 Rancangan Struktur Tabel Aplikasi

Tabel aplikasi berfungsi untuk menyimpan data aplikasi, adapun struktur dari tabel aplikasi seperti yang di tunjukkan pada tabel ini

No	Field	Type	Values
1	id	int	11
2	Nama_aplikasi	varchar	255
3	Nama_perusahaan	varchar	255
4	Nama_lainnya	varchar	255
5	No_telpon	varchar	255
6	No_hp	varchar	255
7	email	varchar	255
8	fax	varchar	255
9	kodepos	varchar	255
10	alamat	varchar	255
11	Alamat2	varchar	255
12	facebook		

Tabel III 6 Struktur tabel aplikasi

3.12.5 Rancangan Struktur Tabel *User*

Tabel *User* berfungsi untuk menyimpan data dan informasi *user*, adapun struktur dari tabel *user* seperti yang di tunjukkan pada tabel ini.

No	Field	Type	Values
1	id	Int	11
2	name	varchar	128
3	email	varchar	128
4	username	varchar	25
5	image	varchar	128
6	password	varchar	255
7	salt	varchar	10
8	role_id	int	11
9	Is_active	tinyint	1
10	Created_at	timestamp	
11	Updated_at	timestamp	

Tabel III 7 Stuktur tabel user

3.12.6 Rancangan Struktur Tabel *User role*

Tabel *User_role* berfungsi untuk menyimpan data dan informasi *user*, adapun struktur dari tabel *user* seperti yang di tunjukkan pada tabel ini.

No	Field	Type	Values
1	id	int	11
2	Role	varchar	128
3	Created_at	timestamp	
4	Updated_at	timestamp	

Tabel III 8 Struktur tabel user role

3.12.7 Rancangan struktur tabel *user access menu*

Tabel *User access menu* yang berfungsi untuk menyimpan data, bertujuan untuk menentukan user mengakses menu pada halaman admin, adapun struktur dari tabel *user* seperti yang di tunjukkan pada tabel ini.

No	Field	Type	Values
1	id	int	11
2	Role_id	int	11
3	Menu_id	int	11
4	Orderby	varchar	255
5	Created_at	timestamp	
6	Update_at	timestamp	

Tabel III 9 Struktur tabel user access menu

3.12.8 Rancangan struktur tabel informasi

Tabel informasi berfungsi untuk menyimpan data informasi yang akan di tampilkan pada halaman utama, adapun struktur dari tabel *user* seperti yang di tunjukkan pada tabel ini.

No	Field	Type	Values
1	id	int	11
2	title	varchar	255
3	icon	varchar	255
4	status	int	11
5	Creat_at	Timestamp	
6	Update_at	Timestamp	

Tabel III 10 Struktur tabel informasi

3.11.1.8 Rancangan struktur tabel informasi detail

Tabel informasi detail berfungsi untuk menyimpan data informasi, adapun struktur dari tabel *user* seperti yang di tunjukkan pada tabel ini.

No	Field	Type	Values
1	id	int	11
2	Id_informasi	int	11
3	nama	varchar	255
4	nilai	varchar	5

Tabel III 11 Struktur tabel informasi detail

3.12.9 Rancangan Struktur Tabel Pengabdian Masyarakat

Tabel *Pengabdian_masyarakat* berfungsi untuk menyimpan data dan informasi mengenai kegiatan pengabdian masyarakat, adapun struktur dari tabel menu pengabdian masyarakat seperti yang di tunjukkan pada tabel ini.

No	Field	Type	Values
1	id	int	11
2	kegiatan	varchar	225
3	mulai	date	
4	berakhir	date	
5	status	int	11
6	Created_at	Timestamp	
7	Update_at	timestamp	

Tabel III 12 Struktur tabel pengabdian masyarakat

3.12.10 Rancangan struktur Tabel Prestasi

Tabel Prestasi berfungsi untuk menyimpan data dan informasi mengenai prestasi yang pernah di capai oleh fakultas sains dan teknologi, adapun struktur dari tabel prestasi seperti yang di tunjukkan pada tabel ini.

No	Field	Type	Values
1	id	int	11
2	keterangan	varchar	225
3	tgl	Date	
4	image	varchar	225
5	Created_at	timestamp	
6	Update_at	timestamp	

Tabel III 13 Rancangan struktur tabel prestasi

3.12.11 Rancangan struktur Tabel Pegawai

Tabel pegawai berfungsi untuk menyimpan data pegawai, adapun struktur dari tabel pegawai seperti yang di tunjukkan pada tabel ini.

No	Field	Type	Values
1	id	int	11
2	nama	varchar	255
3	nip	varchar	255
4	hp	varchar	255
5	email	varchar	255
6	password	varchar	225
7	Jenis_kelamin	varachar	225
8	Jabatan	varchar	255
9	Pangkat	varchar	255
10	Pendidikan	varchar	255
11	alumni	varchar	255
12	ikatan	varchar	255
13	status	int	11
14	image	text	
15	Created_At	timestamp	

Tabel III 14 struktur tabel pegawai

3.12.12 Rancangan struktur tabel berita

Tabel berita berfungsi untuk menyimpan data dan informasi mengenai berita yang berkaitan dengan fakultas sains dan teknologi, adapun struktur dari tabel berita seperti yang di tunjukkan pada tabel ini.

No	Field	Type	Values
1	id	int	11
2	judul	varchar	255
3	isian	Longtext	
4	image	text	
5	status	int	11
6	Created_at	Timestamp	
7	Updated_at	timestamp	

Tabel III 15 Struktur tabel berita

3.12.13 Rancangan struktur tabel agenda

No	Field	Type	Values
1	id	int	20
2	Title	varchar	255
3	Startdate	Datetime	
4	desc	varchar	255
5	Category_id	inte	11
6	lokasi	varchar	255
7	privasi	Int	11
8	Enddate	Datetime	
9	allday	int	11
10	classname	Varchar	255
11	Created_At	Timestamp	
12	Updated_at	Timestamp	

Tabel III 16 Struktur tabel agenda

Tabel agenda berfungsi untuk menyimpan data dan informasi agenda yang akan di jadwalkan untuk dekan, adapun struktur dari tabel agenda seperti yang di tunjukkan pada tabel ini.

3.12.14 Rancangan struktur tabel agenda category

Tabel agenda category berfungsi untuk menyimpan data kategori agenda, adapun struktur dari tabel agenda category seperti yang di tunjukkan pada tabel ini.

No	Field	Type	Values
1	id	int	10
2	title	Varchar 255	
3	Created_at	timesmap	

4	Update_at	timestamp	
---	-----------	-----------	--

Tabel III 17 Struktur tabel agenda category

3.12.15 Rancangan struktur tabel Penelitian

Tabel Penelitian berfungsi untuk menyimpan data dan informasi mengenai penelitian yang di lakukan pada fakultas sains dan teknologi, adapun struktur dari tabel user seperti yang di tunjukkan pada tabel ini.

No	Field	Type	Values
1	Ide	int	11
2	Nama	Varchar	225
3	judul	Varchar	255
4	Tahun	varchar	255
5	file	Varchar	255
6	Created_at	timestamp	
7	Update_at	timestamp	

Tabel III 18 Struktur tabel penelitian

3.12.16 Rancangan Struktur Tabel Slider

Tabel slider berfungsi untuk menyimpan data slider yang bertujuan menampilkan gambar – gambar pada halaman utama, adapun struktur dari tabel slider seperti yang di tunjukkan pada tabel ini.

No	Field	Type	Values
1	id	Int	11
2	nama	varchar	255
3	judul	varchar	255
4	tahun	varchar	255
5	file	varchar	255
6	Created_At	timestamp	
7	Update_at	timestamp	

Tabel III 19 Struktur tabel slider

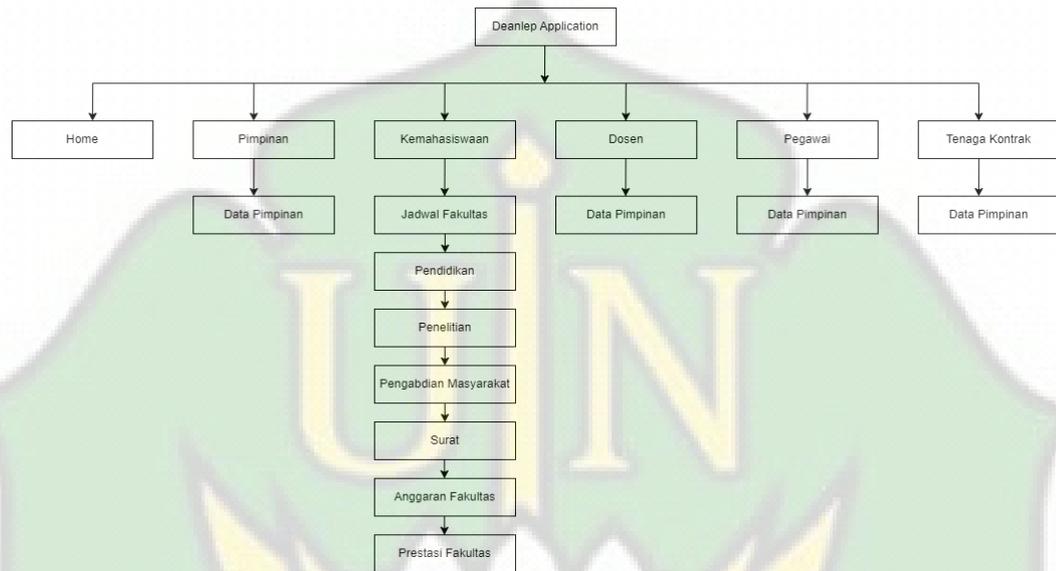
3.13 Site Map

Site Map merupakan file yang mencantumkan seluruh link yang ada pada suatu website atau blog. Menurut definisinya, peta situs juga dapat dipandang sebagai peta situs. Peta situs berguna untuk memberikan informasi kepada mesin pencari tentang URL yang ditemukan di situs web atau blog. Hasilnya, mesin pencari akan lebih mudah memahami apa yang ada di website atau blog. Website/blog kita dapat ditemukan di Google meski tanpa peta. Tapi itu bukan

satu-satunya tautan di tautan kami. Tautan-tautan di website/blog kita semuanya akan terindeks oleh Google akibat penggunaan Site Map (Suryana & Yulianti, 2021).

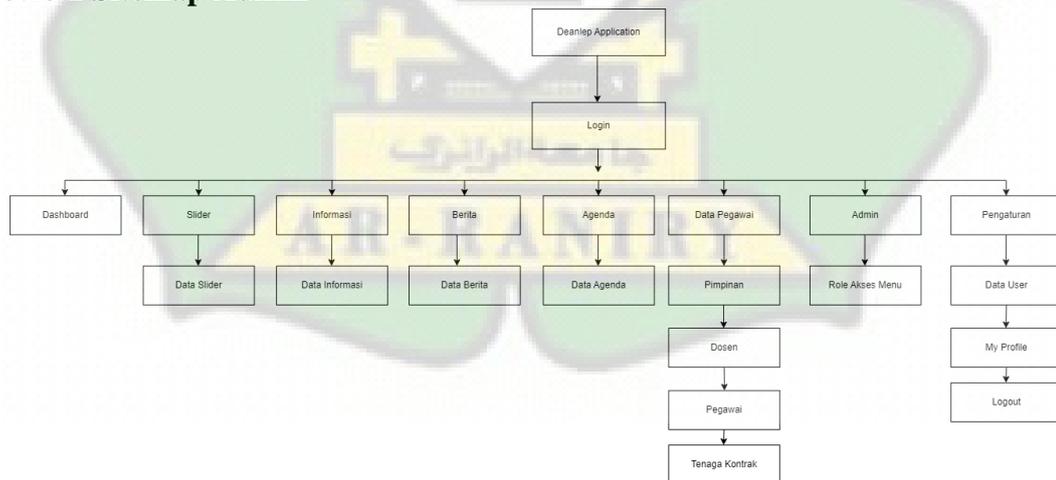
Pada website deanlep terdapat 2 jenis sitemap yaitu :

3.13.1 Site Map User



Gambar III 54 Site map user

3.13.2 Sitemap Admin

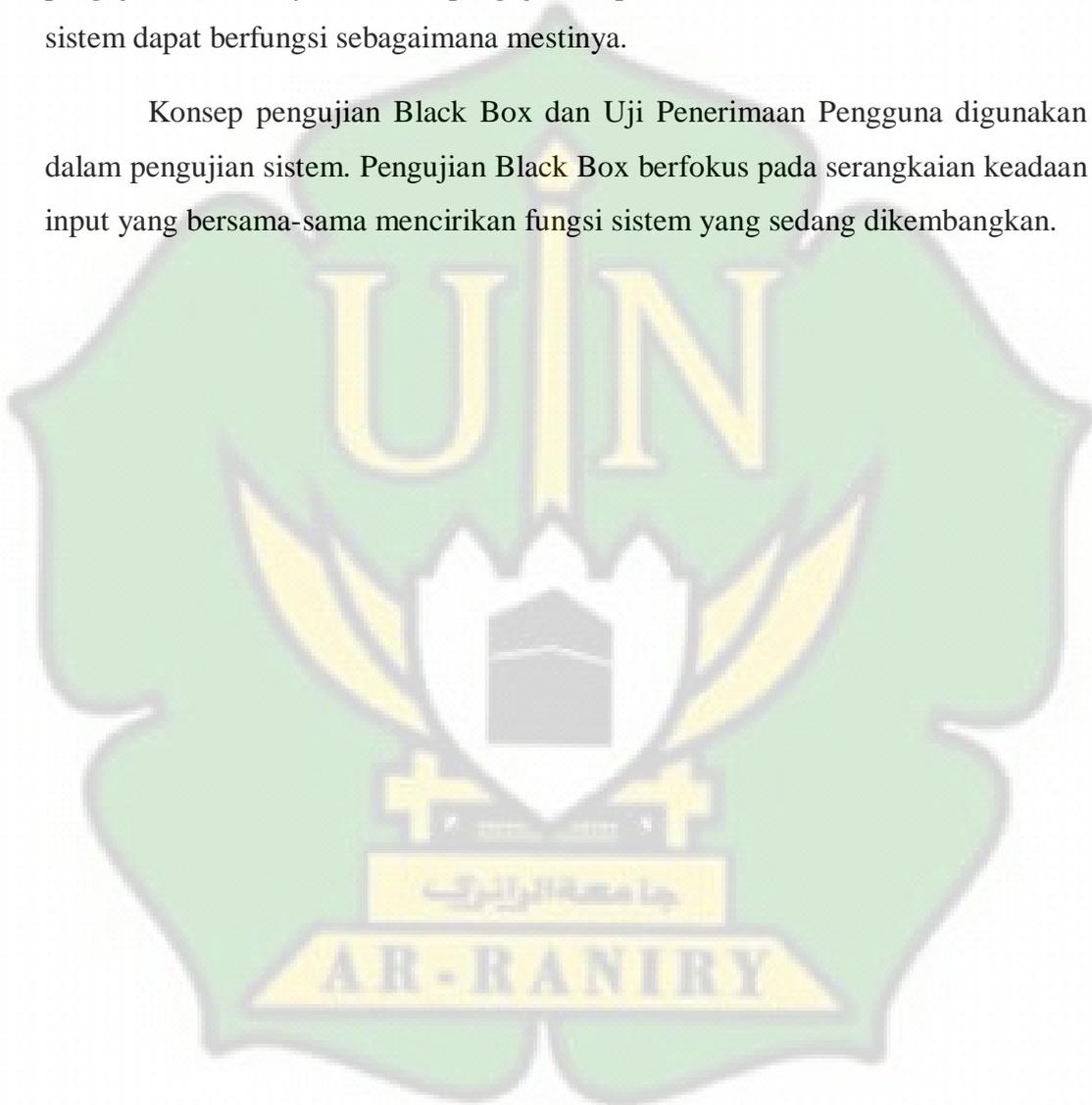


Gambar III 55 Sitemap Admin

3.14 Pengembangan Aplikasi

Modul yang dikembangkan sebelumnya akan dibuat menggunakan bahasa pemrograman selama tahap pengembangan implementasi. Untuk melaksanakan implementasi diperlukan perangkat lunak (software) dan perangkat keras (hardware). Sistem manajemen pengetahuan kemudian dijalankan pada langkah pengujian berikutnya. Proses pengujian diperlukan untuk memastikan bahwa sistem dapat berfungsi sebagaimana mestinya.

Konsep pengujian Black Box dan Uji Penerimaan Pengguna digunakan dalam pengujian sistem. Pengujian Black Box berfokus pada serangkaian keadaan input yang bersama-sama mencirikan fungsi sistem yang sedang dikembangkan.



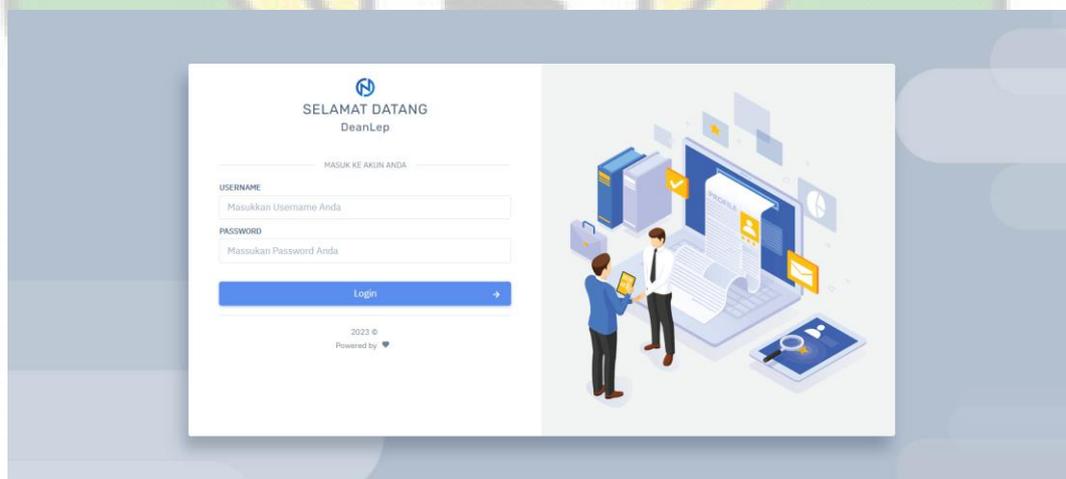
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Implementasi

DEANLEP Application yang telah di buat sebelumnya akan di manfaatkan oleh Dekan yang berfungsi untuk mempermudah dekan dalam melakukan penjadwalan rapat pada sistem informasi DEANLEP ini. Sebelum login pada Deanlep Application dekan harus mendaftar terlebih dahulu melalui admin, jika sudah mendaftar dekan dapat login dengan menggunakan username (NIK) dan password. Setelah itu, dekan dapat mengakses beberapa menu terutama pada menu jadwal agenda yang berfungsi untuk mengetahui jadwal agenda rapat. Masing-masing komponen dari Deanlep Application akan dijelaskan dibawah ini :

4.1.1 Halaman Admin Login

Halaman admin login adalah tempat admin akan login saat pertama kali menggunakan email untuk mengakses website. Halaman ini digunakan sebagai izin akses admin untuk menangani data di website. Tampilan form halaman login admin pada gambar 4.1 :

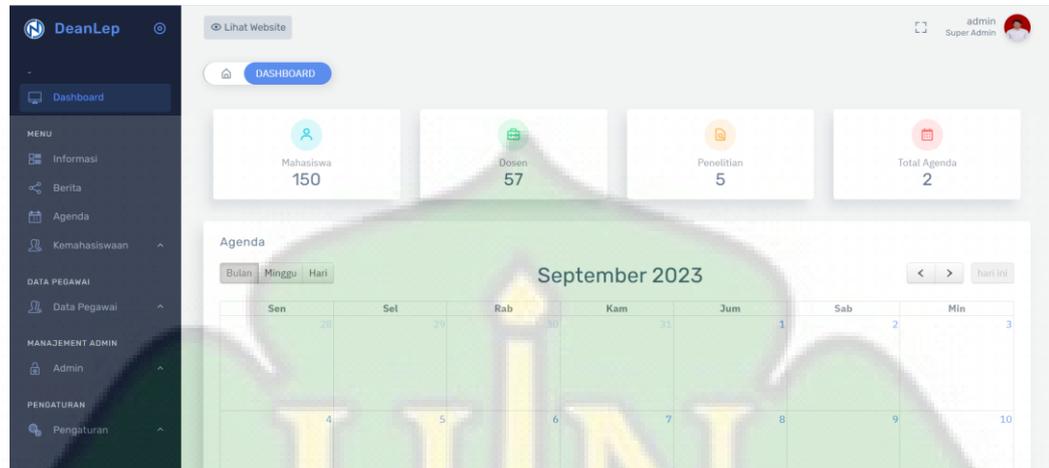


Gambar IV 1 Halaman login

4.1.2 Halaman Admin Dashboard

Halaman admin dashboard adalah halaman yang berfungsi untuk mengelola menu dan form lain dalam aplikasi. Halaman menu utama admin akan di tampilkan saat pertama kali admin masuk. Selama halaman ini aktif, administrator

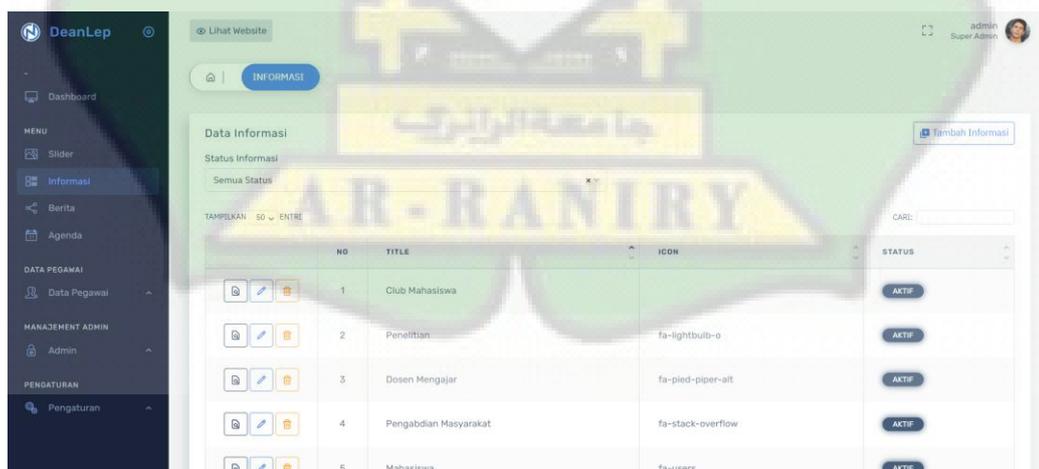
dapat mengubah pengaturan web, pengaturan menu, dan input informasi dan produk, testimonial, halaman statis, dan kategori produk. Versi tampilan halaman menu utama admin ditunjukkan pada gambar 4.2 :



Gambar IV 2 Halaman dashboard

4.1.3 Halaman Admin Informasi Deanlep

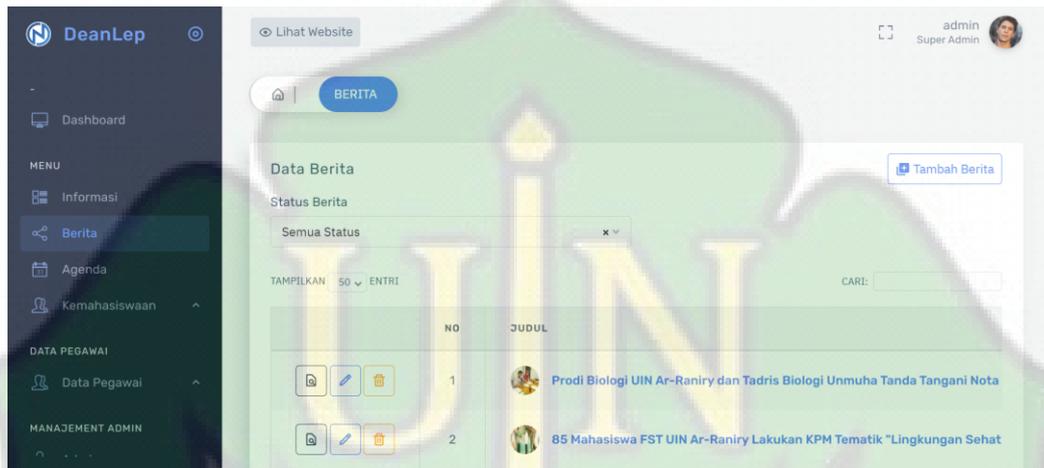
Halaman admin informasi *deanlep* merupakan halaman yang berfungsi untuk mengelola segala informasi tentang fakultas seperti kegiatan *club* mahasiswa, penelitian, dosen mengajar, pengabdian masyarakat, dan lain-lain. Tujuannya adalah untuk menyajikan informasi dengan jelas dan efektif kepada pengguna yang dapat di lihat pada gambar 4.3 :



Gambar IV 3 Halaman informasi

4.1.4 Halaman admin berita

Halaman admin berita merupakan halaman yang digunakan oleh administrator, editor, atau pengelola konten untuk mengatur, memonitor, dan memperbarui informasi terkait dengan berita atau artikel yang dipublikasikan di suatu *platform* atau situs *web*. Halaman ini menampilkan publikasi, modifikasi, dan manajemen konten berita dengan efisien yang dapat di lihat pada gambar 4.4 :



Gambar IV 4 Halaman Berita

Fitur-fitur yang mungkin terdapat pada halaman admin berita meliputi:

1. Tambah Berita/Artikel: Fungsi untuk membuat dan memasukkan konten berita atau artikel baru.
2. Edit Berita/Artikel: Kemampuan untuk memodifikasi konten berita atau artikel yang sudah ada.
3. Hapus Berita/Artikel: Opsi untuk menghapus catatan berita atau artikel tertentu.
4. Daftar Berita/Artikel: Tampilan daftar semua berita atau artikel yang telah atau sedang dipublikasikan yaitu judul, tanggal publikasi, dan penulis.
5. *Upload* Gambar atau Multimedia: Fitur untuk mengunggah gambar, video, atau elemen multimedia lain yang akan disertakan dalam berita atau artikel.
6. Pencarian: Kemampuan untuk mencari berita atau artikel berdasarkan kriteria tertentu, seperti kata kunci atau tanggal publikasi.

Halaman admin berita bertujuan untuk memudahkan proses pembuatan, penyuntingan, publikasi, dan pengelolaan berita atau artikel di situs *web*,

memastikan konten tetap relevan, akurat, dan *up-to-date*, serta memungkinkan interaksi yang efektif dengan pembaca atau audiens.

4.1.5 Halaman admin agenda

Halaman admin agenda adalah halaman antarmuka khusus yang digunakan oleh administrator untuk mengelola, memperbarui, dan mengawasi daftar kegiatan, acara, atau jadwal yang akan atau sedang berlangsung yang dapat dilihat pada gambar 4.5 :



Gambar IV 5 Halaman agenda

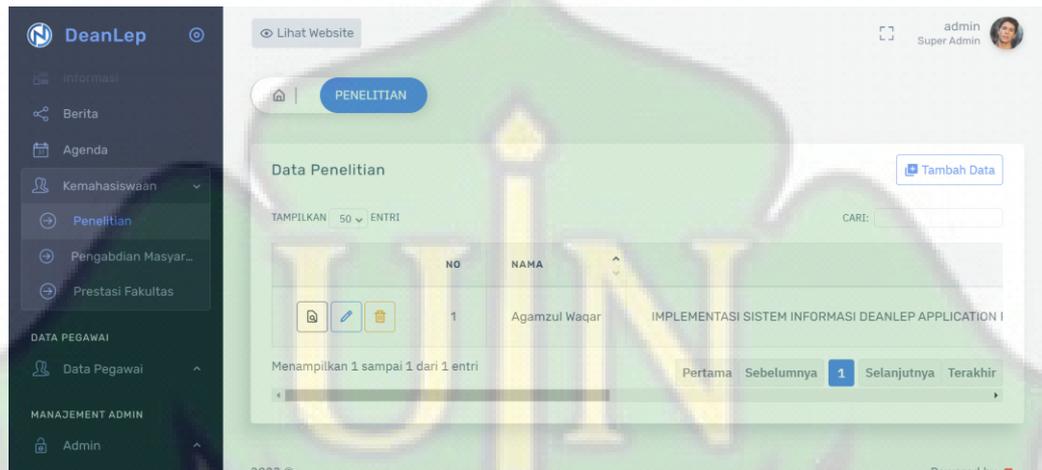
Fitur-fitur yang mungkin terdapat pada halaman admin agenda meliputi:

1. Tambah Agenda: Fungsi untuk menambahkan kegiatan atau acara baru ke daftar.
2. Edit Agenda: Kemampuan untuk memodifikasi detail kegiatan atau acara yang sudah ada.
3. Hapus Agenda: Opsi untuk menghapus kegiatan atau acara tertentu dari daftar.
4. Kalender atau Tampilan Jadwal: Visualisasi tanggal dan waktu dari setiap agenda.
5. Detail Kegiatan: Informasi seperti deskripsi, lokasi, pemateri/pembicara, dan lainnya.

Halaman admin agenda memudahkan pengelolaan jadwal dan kegiatan dalam skala besar, memastikan bahwa informasi yang disajikan akurat, dan mempermudah komunikasi dengan pihak-pihak yang terlibat atau berkepentingan.

4.1.6 Halaman admin Penelitian

Halaman admin penelitian adalah halaman yang berfungsi untuk mengatur, memonitor, dan *mengupdate* informasi terkait dengan penelitian yang dilakukan di suatu institusi atau organisasi. Halaman ini menjadi pusat administrasi untuk semua data, dokumentasi, dan aktivitas yang berkaitan dengan penelitian yang dapat di lihat pada gambar 4.6 :



Gambar IV 6 Halaman penelitian

Fitur-fitur yang mungkin terdapat pada halaman admin penelitian meliputi:

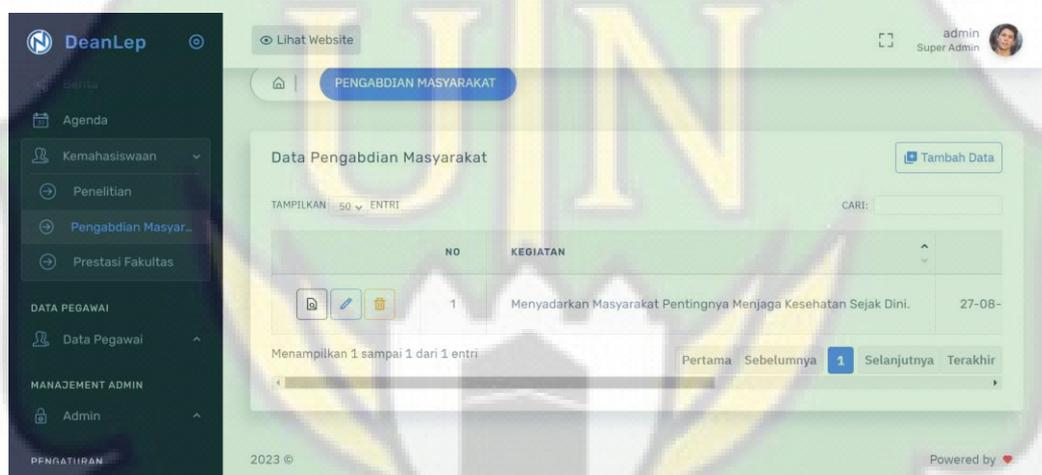
1. Tambah Penelitian: Fungsi untuk memasukkan informasi tentang penelitian baru.
2. Edit Penelitian: Kemampuan untuk memodifikasi data penelitian yang sudah ada.
3. Hapus Penelitian: Opsi untuk menghapus catatan penelitian tertentu.
4. Daftar Penelitian: Tampilan daftar dari semua penelitian yang telah atau sedang dilakukan dengan detail seperti judul, peneliti, dan status.
5. Upload Dokumen: Fitur untuk mengunggah berkas terkait, seperti proposal, laporan kemajuan, atau publikasi hasil penelitian.
6. Pencarian: Kemampuan untuk mencari informasi penelitian berdasarkan kriteria tertentu.

Halaman admin penelitian bertujuan untuk memudahkan koordinasi, dokumentasi, dan pengelolaan penelitian, memastikan bahwa semua informasi

terkait tersimpan dengan rapi dan mudah diakses, serta membantu institusi atau organisasi dalam melacak kemajuan dan hasil dari kegiatan penelitian mereka.

4.1.7 Halaman Admin Pengabdian Masyarakat

Halaman admin pengabdian masyarakat adalah halaman yang digunakan oleh administrator atau pengelola untuk mengatur, memonitor, dan memperbarui informasi terkait dengan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh suatu institusi atau organisasi. Kegiatan pengabdian masyarakat biasanya berfokus pada upaya untuk memberikan kontribusi positif kepada komunitas melalui penerapan pengetahuan, keterampilan, atau sumber daya lainnya yang dapat di lihat pada gambar 4.7 :



Gambar IV 7 Halaman pengabdian masyarakat

Fitur-fitur yang mungkin terdapat pada halaman admin pengabdian masyarakat meliputi:

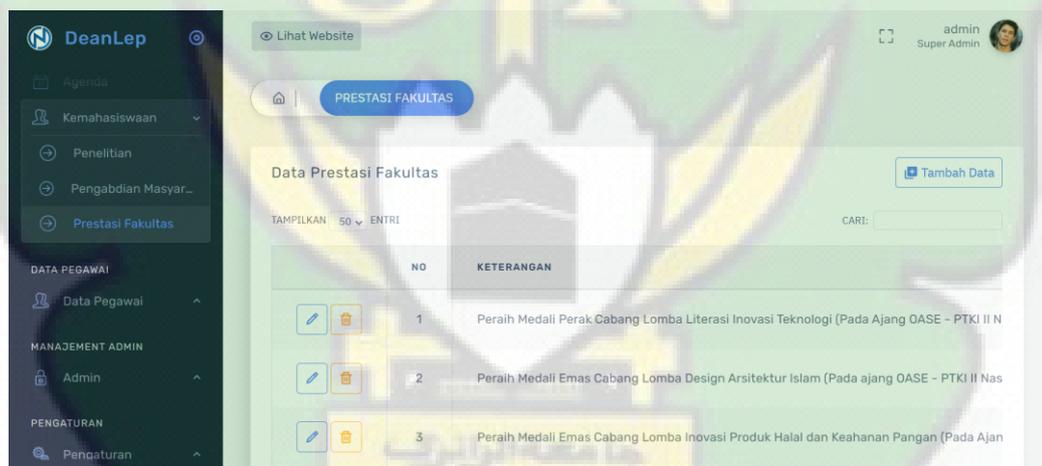
1. **Tambah Kegiatan:** Fungsi untuk memasukkan informasi tentang kegiatan pengabdian masyarakat baru.
2. **Edit Kegiatan:** Kemampuan untuk memodifikasi informasi kegiatan yang sudah ada.
3. **Hapus Kegiatan:** Opsi untuk menghapus catatan kegiatan tertentu.
4. **Daftar Kegiatan:** Tampilan daftar semua kegiatan pengabdian masyarakat dengan detail seperti judul, pelaksana, lokasi, dan tanggal pelaksanaan.
5. **Upload Dokumen:** Fitur untuk mengunggah berkas terkait, seperti proposal, laporan, atau dokumentasi kegiatan.

6. Pencarian: Kemampuan untuk mencari informasi kegiatan berdasarkan kriteria tertentu.

Halaman admin pengabdian masyarakat bertujuan untuk memudahkan koordinasi, dokumentasi, dan pengelolaan kegiatan pengabdian, memastikan bahwa semua informasi relevan tersimpan dengan rapi dan dapat diakses dengan mudah, serta membantu institusi atau organisasi dalam melacak dan mengevaluasi kontribusi mereka kepada masyarakat.

4.1.8 Halaman Admin Prestasi Fakultas

Halaman admin prestasi fakultas adalah halaman yang digunakan oleh administrator atau pengelola fakultas untuk mengatur, mendokumentasikan, dan memperbarui informasi terkait dengan pencapaian dan keberhasilan yang telah diraih oleh fakultas, termasuk prestasi yang dicapai oleh dosen, staff, maupun mahasiswa yang dapat di lihat pada gambar 4.8 :



Gambar IV 8 Halaman prestasi fakultas

Fitur-fitur yang mungkin terdapat pada halaman admin prestasi fakultas meliputi:

1. Tambah Prestasi: Fungsi untuk memasukkan informasi tentang prestasi atau pencapaian baru.
2. Edit Prestasi: Kemampuan untuk memodifikasi informasi prestasi yang sudah ada.
3. Hapus Prestasi: Opsi untuk menghapus catatan prestasi tertentu.

4. Daftar Prestasi: Tampilan daftar semua prestasi dengan detail seperti judul prestasi, penerima (bisa berupa individu atau tim), tanggal, dan deskripsi.
5. *Upload Media*: Fitur untuk mengunggah gambar, sertifikat, atau media lainnya yang berkaitan dengan prestasi.
6. Pencarian: Kemampuan untuk mencari prestasi berdasarkan kriteria tertentu, seperti nama penerima, jenis prestasi, atau periode waktu.

Halaman admin prestasi fakultas bertujuan untuk mendokumentasikan dan mempromosikan keberhasilan yang telah dicapai oleh anggota fakultas. Ini membantu dalam meningkatkan citra dan reputasi fakultas serta memberikan pengakuan atas kerja keras dan dedikasi para anggotanya.

4.1.9 Halaman Admin Data pimpinan

Halaman admin data pimpinan adalah halaman administrator yang berfungsi untuk mengelola, memodifikasi, menambahkan, atau menghapus informasi mengenai pimpinan dalam suatu organisasi atau perusahaan yang dapat di lihat pada gambar 4.9 :



Gambar IV 9 Halaman pimpinan

Fitur yang mungkin ada di halaman tersebut meliputi:

1. Tambah Data Pimpinan: Fungsi untuk memasukkan informasi tentang data pimpinan
2. Edit Data Pimpinan: Kemampuan untuk memodifikasi informasi data pimpinan yang sudah ada.

3. Hapus Data Pimpinan : Opsi untuk menghapus catatan data pimpinan.
4. Daftar Data Pimpinan: Tampilan daftar semua data Pimpinan dengan detail
5. Upload Data Pimpinan: Fitur untuk mengunggah seluruh data pimpinan.
6. Pencarian Data Pimpinan: Kemampuan untuk mencari seluruh data pimpinan yang sudah ada

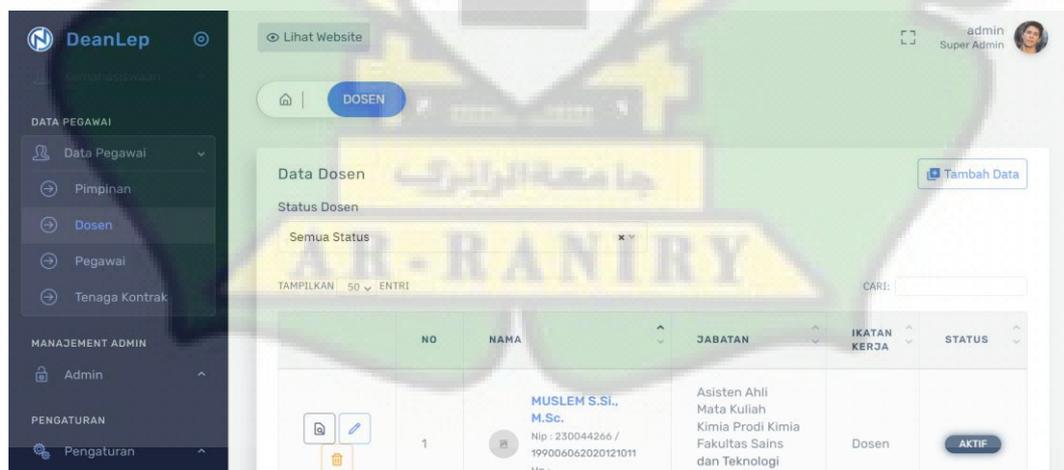
Elemen dasar yang mungkin ada dalam halaman data pimpinan meliputi:

1. Nama Lengkap: Nama dari individu yang memegang posisi kepemimpinan.
2. Jabatan: Posisi atau peran yang dipegang, misalnya Direktur, Dekan, Ketua Program Studi, dll.
3. Riwayat Pendidikan: Pendidikan formal yang telah diselesaikan, seperti gelar sarjana, magister, atau doktor.
4. Pengalaman Kerja: Pekerjaan atau posisi yang pernah atau sedang dipegang.

Halaman admin khusus ini sangat penting untuk memastikan integritas data dan keamanan informasi pimpinan, terutama pada platform yang dapat diakses publik.

4.1.10 Halaman admin Data dosen

Halaman admin data dosen merupakan halaman yang berfungsi untuk mengelola informasi detil data dosen yang dapat di lihat pada gambar 4.10 :



Gambar IV 10 Halaman Data Dosen

Fitur-fitur umum yang mungkin ada dalam halaman admin ini meliputi:

1. Tambah Data: Kemampuan untuk menambahkan informasi baru tentang dosen.
2. Edit Data: Memperbarui informasi dosen yang sudah ada.
3. Hapus Data: Menghapus informasi dosen dari database.
4. Pencarian: Fitur untuk mencari data dosen berdasarkan kriteria tertentu, seperti nama, NIDN (Nomor Induk Dosen Nasional), atau jurusan.
5. Pengaturan Hak Akses: Mengatur siapa saja yang dapat mengakses dan mengedit data.
6. Laporan: Kemampuan untuk mengunduh atau mencetak laporan berdasarkan data yang tersedia.

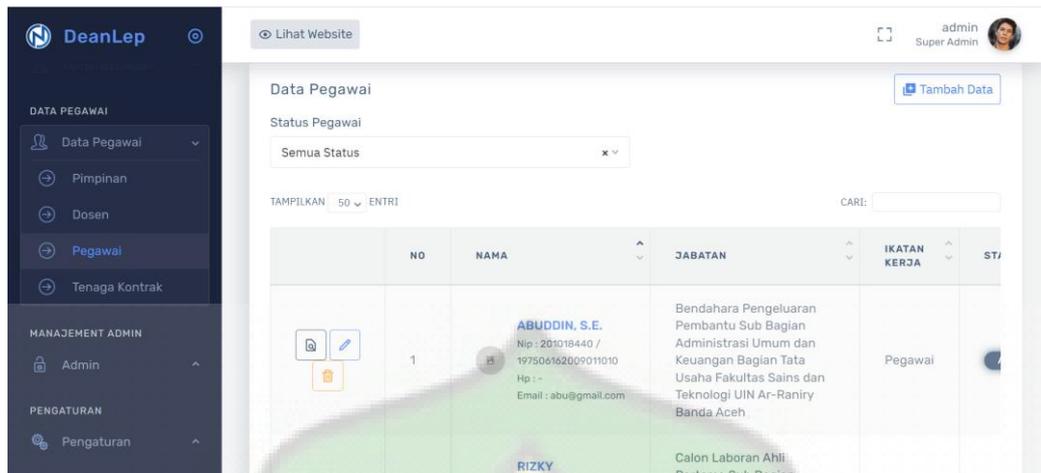
Backup dan Restore: Opsi untuk membuat cadangan dari data dan mengembalikannya jika diperlukan.

Elemen-elemen yang mungkin terdapat dalam halaman dosen meliputi:

1. Nama Lengkap: Nama dari dosen tersebut.
2. Jabatan Akademik: Seperti profesor, lektor, atau asisten ahli.
3. Spesialisasi atau Keahlian: Bidang kajian atau spesialisasi dosen tersebut.
4. Riwayat Pendidikan: Informasi mengenai pendidikan formal yang telah diselesaikan oleh dosen, termasuk institusi dan gelar yang diperoleh.
5. Publikasi: Daftar karya ilmiah, artikel, atau buku yang telah diterbitkan.
6. Kontak: Alamat email, nomor telepon, atau cara lain untuk menghubungi.
7. Mata Kuliah yang Diajarkan: Daftar mata kuliah yang biasanya diajarkan oleh dosen tersebut.
8. Aktivitas Penelitian: Deskripsi singkat tentang proyek penelitian yang sedang atau pernah dikerjakan.

4.1.11 Halaman Admin Data Pegawai

Halaman admin data pegawai bertujuan untuk memudahkan manajemen dalam mengatur dan mengawasi informasi pegawai dengan efisien, serta memastikan bahwa data yang disajikan selalu akurat dan terkini yang dapat dilihat pada gambar 4.11 :



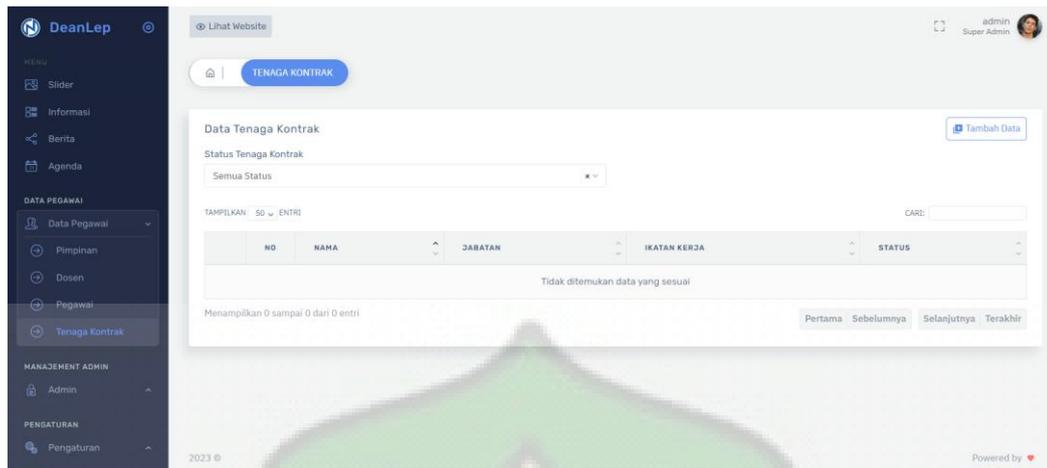
Gambar IV 11 Halaman Pegawai

Fitur-fitur yang mungkin terdapat pada halaman admin data pegawai meliputi:

1. Tambah Data Pegawai: Fungsi untuk menambahkan informasi pegawai baru.
2. Edit Data: Kemampuan untuk memperbarui atau mengubah data pegawai yang sudah ada.
3. Hapus Data: Opsi untuk menghapus data pegawai tertentu.
4. Pencarian: Fitur untuk mencari data pegawai berdasarkan kriteria tertentu, seperti nama, ID pegawai, atau jabatan.
5. Ekspor & Impor Data: Fungsi untuk mengunduh data dalam format tertentu (misalnya CSV) atau mengimpor data dari sumber eksternal.
6. Laporan: Kemampuan untuk menghasilkan laporan terkait data pegawai, seperti daftar gaji, absensi, atau performa.

4.1.12 Halaman Admin Data Tenaga Kontrak

Halaman admin tenaga kontrak berfungsi untuk mengelola informasi terkait individu yang bekerja sebagai tenaga kontrak di suatu organisasi atau perusahaan. Halaman ini biasanya dilindungi dengan hak akses khusus sehingga hanya administrator atau orang dengan wewenang tertentu yang dapat mengakses dan memodifikasi datanya yang dapat di lihat pada gambar 4.12 :



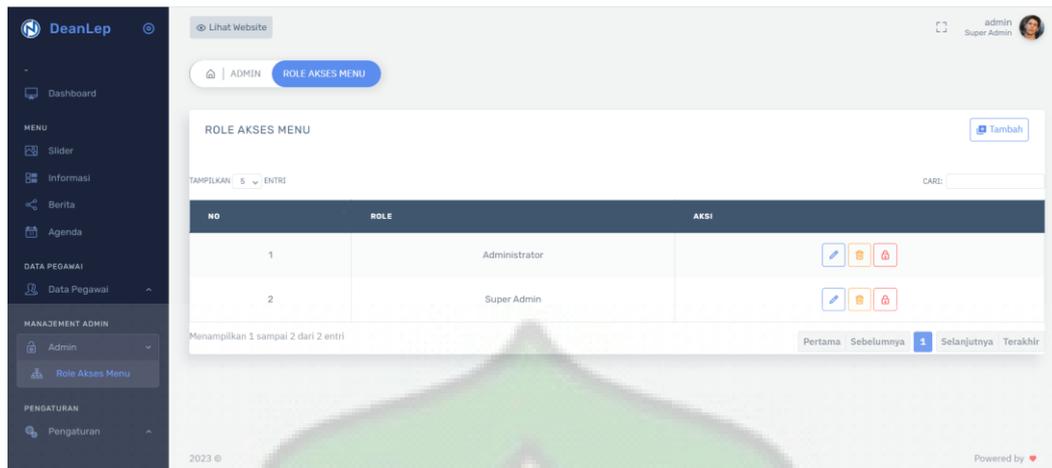
Gambar IV 12 Halaman tenaga kontrak

Fitur-fitur yang mungkin terdapat pada halaman admin tenaga kontrak meliputi:

1. Tambah Data: Fungsi untuk menambahkan informasi tenaga kontrak baru ke dalam sistem.
2. Edit Data: Kemampuan untuk memperbarui atau mengubah informasi tenaga kontrak yang sudah ada.
3. Hapus Data: Opsi untuk menghapus informasi tenaga kontrak tertentu dari sistem.
4. Pencarian: Fitur untuk mencari data tenaga kontrak berdasarkan kriteria tertentu, seperti nama, ID kontrak, atau bidang keahlian.
5. Durasi Kontrak: Informasi mengenai periode kontrak, termasuk tanggal mulai dan berakhirnya.
6. Detail Pekerjaan: Deskripsi tugas, tanggung jawab, dan area kerja dari tenaga kontrak.

4.1.13 Halaman admin role akses menu

Halaman admin role akses menu merupakan halaman yang berfungsi untuk mengelola hak akses pengguna terhadap berbagai menu atau fitur di sistem tersebut. Dalam kata lain, halaman ini memungkinkan administrator untuk menentukan siapa yang dapat melihat, mengakses, atau memodifikasi berbagai bagian dari aplikasi yang dapat di lihat pada gambar 4.13 :



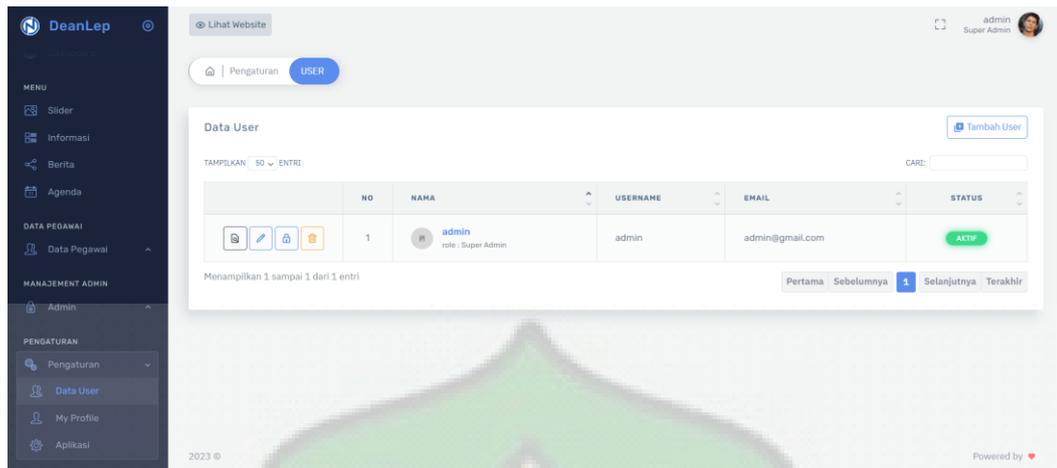
Gambar IV 13 Halaman role akses menu

Fitur-fitur yang mungkin terdapat pada halaman admin role akses menu meliputi:

1. Daftar Pengguna: Menampilkan semua pengguna yang terdaftar di sistem.
2. Daftar Role: Kumpulan peran atau "role" yang dapat diberikan kepada pengguna, misalnya "Admin", "Editor", "Pengguna Biasa", dsb.
3. Pengaturan Akses: Kemampuan untuk menentukan fitur atau menu apa saja yang dapat diakses oleh masing-masing role.
4. Tambah atau Hapus Role: Fungsi untuk menambahkan role baru atau menghapus role yang sudah ada.
5. Pemberian Role: Mengatur pengguna untuk memiliki role tertentu.
6. Audit Log: Rekaman aktivitas yang menunjukkan perubahan hak akses apa saja yang telah dilakukan, siapa yang melakukannya, dan kapan.

4.1.14 Halaman Admin Data User

Halaman data user adalah dalam sebuah sistem atau aplikasi berbasis web adalah antarmuka yang menyajikan informasi detail mengenai pengguna yang terdaftar atau memiliki akses ke sistem tersebut. Halaman ini biasanya digunakan oleh administrator atau pengelola sistem untuk mengelola, memantau, dan memodifikasi informasi pengguna yang dapat di lihat pada gambar 4.14 :



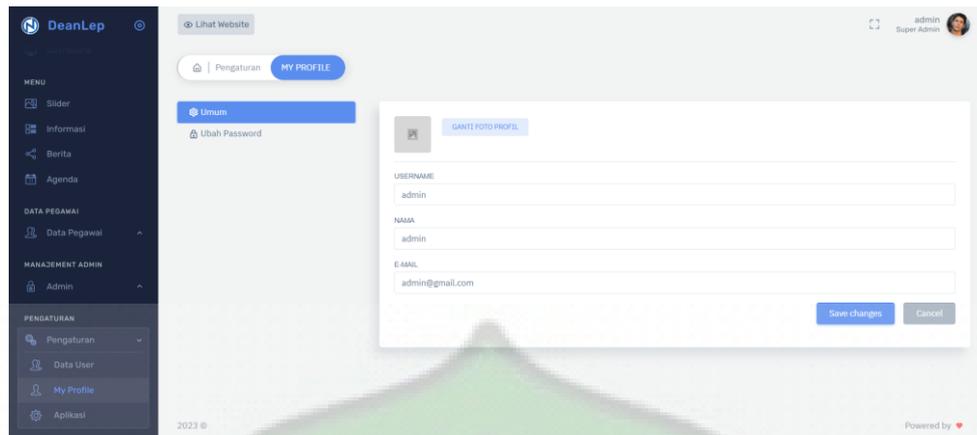
Gambar IV 14 Halaman admin data user

Elemen-elemen yang mungkin terdapat dalam halaman data user meliputi:

1. Nama Pengguna (Username): Identifikasi unik yang digunakan oleh pengguna untuk masuk ke sistem.
2. Nama Lengkap: Nama asli atau pribadi dari pengguna.
3. Alamat Email: Alamat email yang terkait dengan akun pengguna.
4. Status Aktif: Menunjukkan apakah akun pengguna aktif, non-aktif, atau dibekukan.
5. Role atau Hak Akses: Peran atau level akses yang diberikan kepada pengguna, seperti "Administrator", "Editor", atau "Pengguna Biasa".
6. Tanggal Pendaftaran: Kapan pengguna pertama kali mendaftarkan diri atau dibuat di sistem.
7. Log Aktivitas Terakhir: Informasi mengenai kapan pengguna terakhir kali masuk atau melakukan aktivitas di sistem.
8. Opsi Modifikasi: Fungsi-fungsi seperti mengedit detail pengguna, mereset kata sandi, atau mengubah hak akses.

4.1.15 Halaman Admin My Profile

Halaman admin profile adalah halaman yang berfungsi untuk menampilkan dan memungkinkan modifikasi informasi pribadi dan konfigurasi lainnya yang berkaitan dengan akun administrator. Halaman ini biasanya bersifat pribadi dan hanya dapat diakses oleh pemilik akun atau pengguna dengan hak akses yang sesuai yang dapat dilihat pada gambar 4.15 :



Gambar IV 15 Halaman My Profile

Fitur-fitur yang mungkin terdapat pada halaman admin profile meliputi:

1. Informasi Pribadi: Seperti nama lengkap, alamat email, dan nomor kontak.
2. Foto Profil: Gambar atau avatar yang mewakili administrator di sistem.
3. Ubah Kata Sandi: Fungsi untuk mengganti kata sandi akun.
4. Pengaturan Keamanan: Opsi-opsi seperti verifikasi dua langkah, log aktivitas, atau daftar perangkat yang memiliki akses ke akun.
5. Preferensi: Pengaturan kustom yang mempengaruhi tampilan atau fungsi sistem, seperti bahasa, tema, atau notifikasi.
6. Log Aktivitas: Sejarah tindakan atau aktivitas yang telah dilakukan oleh administrator di sistem.

4.1.16 Halaman Home Deanlep

Halaman home adalah laman pertama yang biasanya dilihat pengguna ketika mereka mengakses sebuah situs web. Halaman ini berfungsi sebagai titik awal atau pintu masuk utama ke konten dan fitur lainnya yang tersedia di situs website tersebut yang dapat di lihat pada gambar 4.16 :



Gambar IV 16 Halaman Home

Fitur-fitur terdapat pada halaman home deanlep meliputi:

1. Logo dan Nama Situs: Membantu mengidentifikasi dan membranding situs.
2. Menu Navigasi: Memberikan tautan ke bagian-bagian lain dari situs, seperti "Tentang Kami", "Produk", "Kontak", dan lain-lain.
3. Konten Utama: Informasi atau konten yang ingin ditonjolkan oleh situs, bisa berupa produk unggulan, artikel terbaru, atau pengumuman penting.
4. Grafik atau Gambar: Visual yang menarik perhatian dan memberikan gambaran umum tentang situs atau brand.
5. Formulir Pencarian: Memudahkan pengguna untuk mencari konten spesifik di situs.
6. Footer: Biasanya berisi informasi tambahan seperti tautan ke kebijakan privasi, informasi kontak, dan hak cipta.

4.1.17 Halaman Biodata Pimpinan

Halaman biodata pimpinan menampilkan informasi detail mengenai individu yang memegang posisi kepemimpinan pada Fakultas Sains dan Teknologi. Halaman ini dirancang untuk memberikan gambaran tentang latar belakang, pencapaian, dan kualifikasi dari pimpinan tersebut kepada publik atau pemangku kepentingan lainnya yang dapat di lihat pada gambar 4.17 :

KAMIS, 12 OKTOBER 2023 LOGIN

HOME PIMPINAN KEMAHASISWAAN PEGAWAI AGENDA

Pimpinan Home / Pimpinan

AGENDA MINGGU INI

05 rapat
rapat bareng
Mulai: 05-07-2023 / 00:00
Berakhir: 06-07-2023 / 00:00

Dr. YUSRAN, S.Pd., M.Pd.
230005763 / 197106261997021003
Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan, Lektor Mata Kuliah Pendidikan Fisika / Wakil Dekan Bi.

Dr. Ir. MUHAMMAD DIRHAMSyah, MT, IPU
19621002198811001
Lektor Kepala.

Dr. ZAINAL ABIDIN, S.Ag., M.Pd.
150326166 / 197105152003121005
Wakil Dekan Bidang Administrasi Umum, Perencanaan dan Keuangan.

Gambar IV 17 Halaman Pimpinan

Berikut adalah beberapa elemen yang umumnya ditemukan di halaman biodata pimpinan:

1. Nama Lengkap: Nama lengkap pimpinan biasanya diletakkan di bagian halaman atas atau dalam header.
2. Jabatan: Menyebutkan posisi atau jabatan yang dipegang oleh individu tersebut, misalnya "Direktur Utama", "CEO", atau "Ketua".
3. Riwayat Pendidikan: Menyampaikan informasi tentang institusi pendidikan akademik yang pernah diikuti, gelar yang diperoleh, dan mungkin beberapa prestasi.
4. Pengalaman Kerja: Daftar pekerjaan sebelumnya, posisi yang pernah dipegang, serta durasi bekerja di masing-masing perusahaan atau organisasi.
5. Pencapaian: Penghargaan, sertifikat, atau pengakuan lain yang diperoleh selama karir.
6. Keterampilan dan Keahlian: Informasi tentang kompetensi khusus, keahlian, atau kemampuan yang dimiliki oleh pimpinan.
7. Visi dan Misi: Dalam beberapa kasus, pimpinan mungkin membagikan visi dan misi pribadinya terkait dengan organisasi atau perusahaan yang dipimpinnya.

8. Informasi Kontak: Beberapa halaman biodata juga menyediakan informasi kontak, seperti alamat email atau nomor telepon, untuk keperluan komunikasi resmi.
9. Tautan ke Media Sosial: Tautan ke profil media sosial pribadi pimpinan, seperti LinkedIn, mungkin disertakan juga untuk memberikan kesempatan kepada pembaca untuk terhubung atau memahami lebih lanjut tentang latar belakang pimpinan profesional.

4.1.18 Halaman Kemahasiswaan – Penelitian

Halaman penelitian dosen biasanya merujuk pada sebuah bagian atau laman khusus dalam situs web institusi pendidikan (seperti universitas atau sekolah tinggi) yang menyajikan informasi mengenai penelitian yang dilakukan oleh seorang dosen atau kelompok dosen. Halaman semacam ini memberikan gambaran mengenai fokus, keahlian, dan kontribusi dosen dalam dunia akademik dan penelitian yang dapat di lihat pada gambar 4.18 :



Gambar IV 18 Halaman Penelitian Dosen

Berikut adalah beberapa unsur yang mungkin ditemukan dalam halaman penelitian dosen:

1. Biodata Dosen: Informasi dasar mengenai dosen, termasuk nama, gelar akademik, posisi atau jabatan di institusi, dan bidang keahlian.

2. Daftar Penelitian: Daftar judul-judul penelitian yang telah atau sedang dilakukan oleh dosen, yang mungkin disertai dengan ringkasan singkat, tahun pelaksanaan, dan dana penelitian (jika relevan).
3. Publikasi: Daftar publikasi ilmiah yang dihasilkan oleh dosen, termasuk artikel jurnal, buku, prosiding konferensi, dan lainnya.
4. Abstrak atau Ringkasan: Sebuah ringkasan singkat dari penelitian tertentu yang memberikan gambaran mengenai tujuan, metodologi, hasil, dan kesimpulan dari penelitian tersebut.
5. Organisasi dalam penelitian tertentu.
6. Link Unduhan: Tautan untuk mengunduh publikasi lengkap, laporan penelitian, atau materi terkait lainnya.
7. Kontak: Informasi kontak dosen, seperti alamat email, nomor telepon, atau alamat kantor, sehingga mahasiswa, kolaborator, atau pihak lain yang tertarik dapat menghubungi untuk konsultasi atau kerja sama.
8. Aktivitas Akademik Lainnya: Informasi mengenai seminar, lokakarya, konferensi, atau kegiatan akademik lain yang dihadiri, diselenggarakan, atau dipresentasikan oleh dosen.
9. Pendanaan Penelitian: Sumber dana atau hibah yang mendukung penelitian dosen, seperti dari pemerintah, lembaga swasta, atau organisasi internasional.
10. Halaman penelitian dosen bertujuan untuk memberikan transparansi mengenai aktivitas penelitian yang dilakukan oleh dosen dan meningkatkan keterlihatan kontribusi mereka dalam dunia akademik. Selain itu, halaman ini juga dapat memudahkan mahasiswa, rekan dosen, atau pihak eksternal lainnya untuk menemukan dan berkolaborasi dengan dosen berdasarkan keahlian dan minat penelitiannya.

4.1.19 Halaman Pengabdian Masyarakat

Halaman website pengabdian masyarakat adalah sebuah halaman yang menampilkan informasi mengenai kegiatan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat yang di laksanakan oleh mahasiswa dan mahasiswi fakultas sains dan teknologi. Tujuan dari halaman ini yaitu untuk memberi tahu informasi kepada pimpinan fakultas khususnya dekan mengenai kegiatan pengabdian masyarakat

yang telah di lakukan, sedang berlangsung dan yang akan di laksanakan yang di lihat pada gambar 4.19 :

NO	KEGIATAN	PEI
1	Menyadarkan Masyarakat Pentingnya Menjaga Kesehatan Sejak Dini.	04-
2	Membangun Desa Dengan Sains dan Teknologi	03-
3	Sinegritas Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Dalam Membangun Paradigma Pentingnya Pendidikan (Perguruan Tinggi) Pada Masyarakat	09-

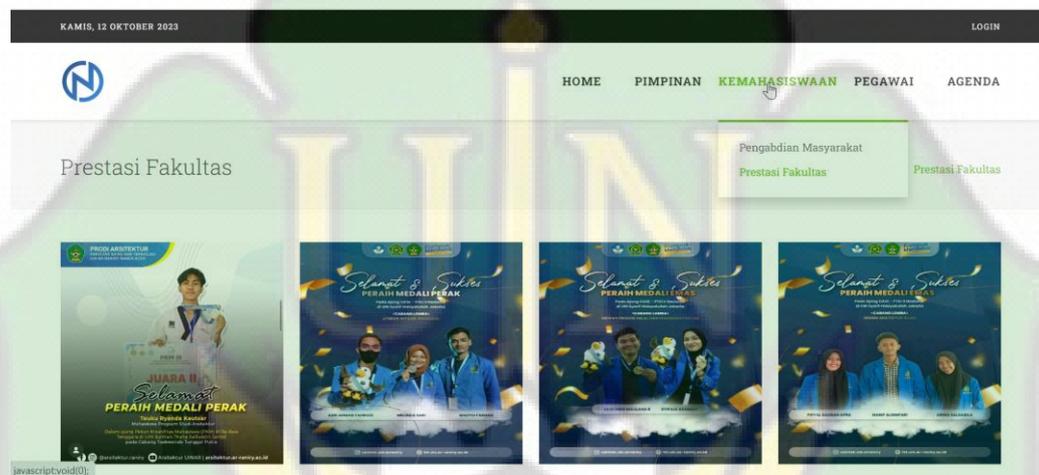
Gambar IV 19 Halaman Pengabdian Masyarakat

Beberapa hal yang mungkin dicakup dalam halaman pengabdian masyarakat antara lain:

1. Deskripsi Program: Penjelasan detail tentang program atau aktivitas pengabdian yang dijalankan.
2. Dokumentasi: Foto, video, atau bentuk dokumentasi lainnya yang menunjukkan kegiatan yang dilakukan.
3. Tujuan dan Misi: Menjelaskan tujuan dari program pengabdian tersebut, siapa yang menjadi sasaran, dan apa yang diharapkan dapat dicapai.
4. Cara Bergabung atau Berpartisipasi: Informasi untuk individu atau organisasi yang ingin bergabung atau mendukung program pengabdian tersebut.
5. Laporan: Sejumlah organisasi menyediakan laporan periodik untuk menunjukkan perkembangan, pencapaian, dan dampak dari program pengabdian mereka kepada masyarakat.
6. Testimoni: Kesaksian atau cerita dari individu atau kelompok yang telah menerima manfaat dari program pengabdian tersebut.
7. Kontak: Informasi kontak untuk pertanyaan, donasi, atau kerja sama.

4.1.20 Halaman Prestasi Fakultas

Halaman prestasi mahasiswa adalah sebuah laman atau bagian khusus dalam situs web institusi pendidikan (seperti sekolah, universitas, atau institusi pendidikan tinggi lainnya) yang didedikasikan untuk menampilkan pencapaian dan keberhasilan yang telah diraih oleh mahasiswanya. Tujuan dari halaman semacam ini adalah untuk mengakui dan merayakan keberhasilan mahasiswa, serta memamerkan keunggulan akademik dan ekstrakurikuler yang telah dicapai oleh mahasiswa kepada publik yang dapat di lihat pada halaman 4.20 :



Gambar IV 20 Halaman Prestasi Fakultas

Berikut adalah beberapa unsur yang mungkin ditemukan dalam halaman prestasi mahasiswa:

1. Pencapaian Akademik: Keberhasilan mahasiswa dalam bidang studinya, seperti meraih nilai tertinggi, menyelesaikan penelitian penting, atau mendapatkan penghargaan akademik lainnya.
2. Prestasi di Kompetisi: Keberhasilan mahasiswa dalam kompetisi nasional atau internasional, seperti olimpiade, kompetisi debat, kompetisi seni, olahraga, dan lainnya.
3. Pengakuan dan Penghargaan: Penghargaan atau sertifikat yang diterima oleh mahasiswa dari lembaga atau organisasi di luar institusi pendidikan.
4. Keterlibatan Organisasi: Prestasi yang diraih oleh mahasiswa melalui keterlibatannya dalam organisasi kemahasiswaan, klub, atau kegiatan ekstrakurikuler lainnya.

5. Pelayanan Masyarakat: Pencapaian atau kontribusi mahasiswa dalam program pelayanan masyarakat atau kegiatan sosial lainnya.
6. Testimoni: Kesaksian atau ulasan dari dosen, staff, atau rekan lainnya mengenai pencapaian atau karakter mahasiswa yang bersangkutan.
7. Galeri: Foto, video, atau media lain yang mendokumentasikan momen-momen pencapaian atau kegiatan mahasiswa.
8. Berita atau Artikel Terkait: Tautan atau ringkasan berita yang menyoroti prestasi mahasiswa, baik dari sumber internal maupun eksternal.

Halaman prestasi mahasiswa bertujuan untuk memberikan apresiasi dan pengakuan terhadap pencapaian mahasiswa, serta memotivasi mahasiswa lain untuk berprestasi. Selain itu, halaman ini juga membantu meningkatkan reputasi institusi pendidikan dengan menunjukkan keberhasilan dan kualitas dari mahasiswanya kepada calon mahasiswa, orang tua, alumni, dan pemangku kepentingan lainnya.

4.1.21 Halaman Dosen

Halaman dosen merujuk pada bagian atau laman khusus dalam situs web institusi pendidikan, seperti universitas, perguruan tinggi, atau sekolah, yang memberikan informasi mengenai seorang dosen atau guru. Halaman ini biasanya ditujukan untuk memberikan gambaran mengenai profil, keahlian, latar belakang, kegiatan, dan kontribusi akademik dari dosen atau guru yang bersangkutan yang dapat di lihat pada gambar 4.21 :

The screenshot displays the website interface for UIN Ar-Raniry. At the top, there is a date 'KAMIS, 12 OKTOBER 2023' and a 'LOGIN' button. The navigation menu includes 'HOME', 'PIMPINAN', 'KEMAHASISWAAN', 'PEGAWAI', and 'AGENDA'. The 'PEGAWAI' menu is active, showing a dropdown with 'Dosen', 'Pegawai', and 'Tenaga Kontrak'. Below the navigation, the page title is 'Dosen'. The main content area features three faculty profiles, each with a profile picture, name, ID, and title. The first profile is for KHAIRUN NISAH, M.Si., with ID 230004019 / 197902162014032001, and title 'Lektor Mata Kuliah Kimia Organik / Ketua Prodi Kimia Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh.' The second profile is for MUHAMMAD RIDWAN HARAHAP, M.Si., with ID 230003999 / 198611272014031003, and title 'Lektor Mata Kuliah Kimia Analitik / Sekretaris Prodi Kimia Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh.' The third profile is for MUAMMAR YULIAN, S.Si., M.Si., with ID 150376888 / 198411302006041002v, and title 'Lektor Mata Kuliah Kimia Prodi Kimia Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh.' To the right, there is an 'AGENDA MINGGU INI' section showing a meeting on 05-07-2023.

Gambar IV 21 Halaman Dosen

Berikut adalah beberapa unsur yang biasanya ditemukan dalam halaman dosen:

1. Biodata Dasar: Informasi pribadi dasar seperti nama lengkap, gelar akademik yang dimiliki, dan foto.
2. Latar Belakang Pendidikan: Daftar institusi pendidikan yang pernah diikuti oleh dosen, mulai dari gelar Sarjana hingga Pascasarjana atau lebih, jika ada.
3. Bidang Keahlian: Topik atau bidang khusus yang menjadi fokus atau spesialisasi dosen, misalnya "Kecerdasan Buatan" atau "Sejarah Asia Tenggara".
4. Publikasi: Daftar penelitian, artikel, buku, atau karya akademik lainnya yang telah dipublikasikan oleh dosen.
5. Kegiatan Mengajar: Mata kuliah atau kelas yang diajar oleh dosen pada semester atau tahun akademik tertentu.
6. Aktivitas Penelitian: Proyek penelitian yang sedang atau pernah dikerjakan oleh dosen, termasuk kerjasama dengan institusi lain atau hibah yang didapatkan.
7. Penghargaan dan Pencapaian: Pengakuan atau penghargaan yang telah diterima oleh dosen dalam karirnya.
8. Aktivitas Ekstrakurikuler dan Kemasyarakatan: Kegiatan lain di luar tugas mengajar dan penelitian, seperti keterlibatan dalam organisasi profesi, kegiatan pelayanan masyarakat, atau inisiatif sosial lainnya.
9. Informasi Kontak: Alamat email, nomor telepon, atau cara lain untuk menghubungi dosen.

Halaman dosen memberikan platform untuk dosen untuk memamerkan kredensial, keahlian, dan kontribusi mereka dalam dunia akademik. Bagi mahasiswa, kolega, atau pihak lain yang berkepentingan, halaman ini menjadi sumber informasi yang berguna untuk mengetahui latar belakang, keahlian, dan pencapaian dosen, serta untuk berinteraksi atau bekerja sama dengan mereka.

4.1.22 Halaman Pegawai

Halaman pegawai merujuk pada bagian atau laman khusus dalam situs web perusahaan, institusi, organisasi, atau entitas lainnya yang memberikan informasi mengenai pegawai atau karyawan di dalam entitas tersebut. Halaman ini

seringkali berfungsi sebagai profil singkat yang memberikan gambaran umum tentang latar belakang, peran, dan mungkin beberapa pencapaian tertentu dari pegawai yang dapat di lihat pada gambar 4.22 :

The screenshot displays a web interface for a university's employee directory. At the top, there is a navigation bar with a logo on the left and menu items: HOME, PIMPINAN, KEMAHASISWAAN, DOSEN, PEGAWAI (highlighted in green), TENAGA KONTRAK, and AGENDA. Below the navigation bar, the page title is 'Pegawai'. The main content area features three employee profiles, each with a circular photo placeholder, name, and ID numbers. The profiles are: ALFIAN, S.E., M.Si (ID: 150378469 / 196706212000031001, Sub Bagian Administrasi Umum dan Keuangan); YUSRA, S.Pd.I. (ID: 150393618 / 198011242007012013, Pengadministrasi Staf Wakil Dekan I dan III Sub Bagian Administrasi Umum dan Keuangan Bagian Tata Usaha Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh); and ABUDDIN, S.E. (ID: 201018440 / 197506162009011010, Bendahara Pengeluaran Pembantu Sub Bagian Administrasi Umum dan Keuangan Bagian Tata Usaha Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh). To the right of the profiles is an 'AGENDA MINGGU INI' section with two items: '05 rapat rapat bareng' (Mulai: 05-07-2023 / 00:00, Berakhir: 06-07-2023 / 00:00) and '01 Rapat seluruh dosen fakultas sains dan teknologi' (rapat bareng).

Gambar IV 22 Halaman Pegawai

Berikut adalah beberapa unsur yang biasanya ditemukan dalam halaman pegawai:

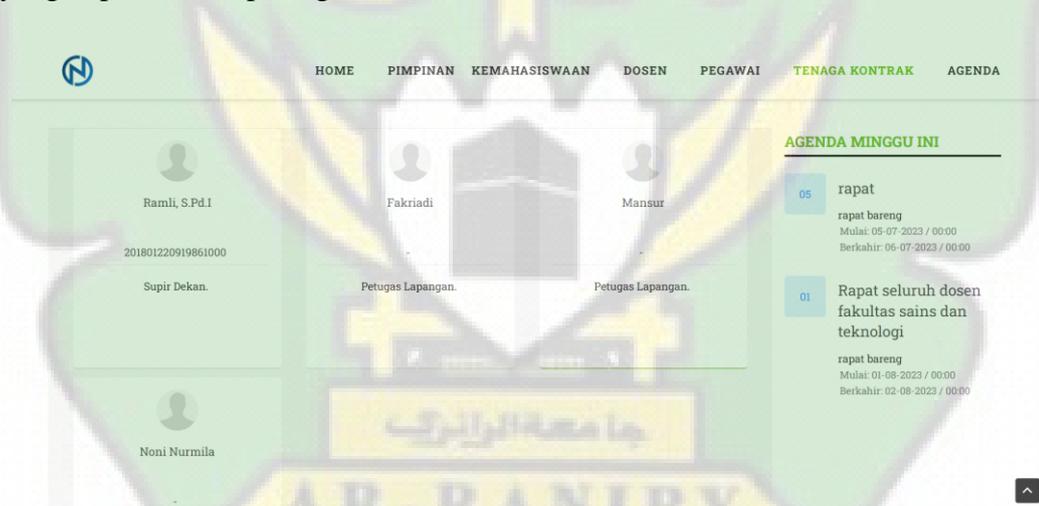
1. Biodata Dasar: Informasi dasar seperti nama, jabatan atau posisi, dan foto pegawai.
2. Latar Belakang Pendidikan: Informasi tentang pendidikan formal yang telah ditempuh oleh pegawai, misalnya gelar yang dimiliki dan dari universitas atau sekolah mana gelar tersebut diperoleh.
3. Pengalaman Kerja: Sejarah pekerjaan atau posisi-posisi yang pernah dipegang sebelumnya, termasuk nama perusahaan atau organisasi dan durasi bekerja.
4. Bidang Keahlian: Area khusus atau keahlian yang dimiliki oleh pegawai, terutama yang relevan dengan pekerjaannya saat ini.
5. Penghargaan dan Pencapaian: Pengakuan atau penghargaan yang telah diterima oleh pegawai dalam karirnya.
6. Deskripsi Singkat: Sebuah paragraf atau dua yang mungkin memberikan gambaran tentang peran dan tanggung jawab pegawai dalam organisasi atau perusahaan.
7. Informasi Kontak: Cara untuk menghubungi pegawai, seperti alamat email kantor, nomor telepon kantor, atau profil media sosial profesional (misalnya LinkedIn).

8. Testimoni atau Ulasan: Dalam beberapa konteks, mungkin ada testimoni dari rekan kerja, atasan, atau klien mengenai kinerja dan karakter pegawai.

Halaman pegawai bertujuan untuk meningkatkan transparansi, mempromosikan budaya perusahaan, dan membangun kepercayaan dengan pemangku kepentingan eksternal, seperti klien, pelanggan, atau mitra bisnis. Bagi organisasi atau perusahaan, halaman ini juga bisa menjadi alat untuk menarik talenta baru atau calon pegawai, karena menunjukkan bahwa mereka menghargai dan mengakui kontribusi dari pegawai mereka.

4.1.23 Halaman Tenaga Kontrak

Halaman web tenaga kontrak merupakan halaman yang menyediakan informasi mengenai tenaga kontrak, mungkin termasuk detail pekerjaan, persyaratan, durasi kontrak, atau informasi lain yang relevan. Ini mungkin mirip dengan halaman lowongan pekerjaan atau perekrutan pada situs web perusahaan yang dapat di lihat pada gambar 4.23 :

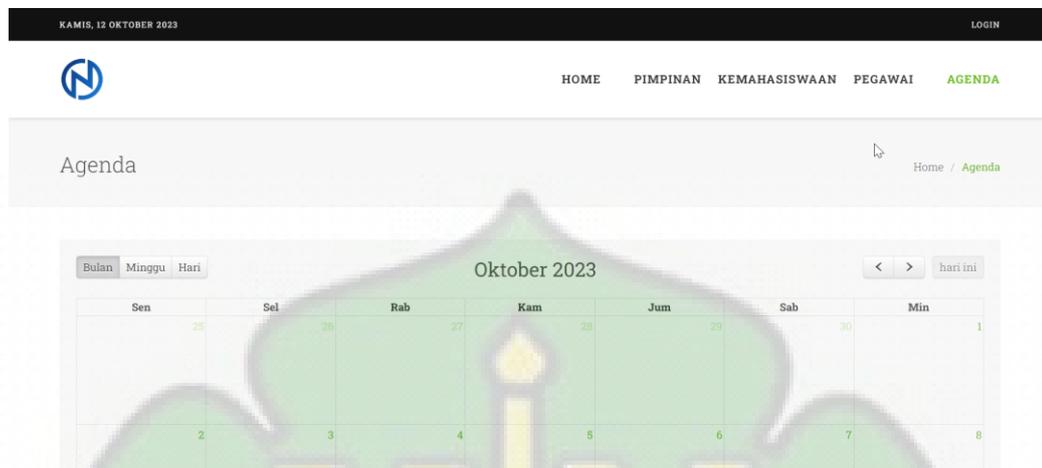


Gambar IV 23 Halaman Tenaga Kontrak

4.1.24 Halaman Agenda

Halaman agenda dekan merujuk pada bagian atau laman khusus di situs web fakultas atau institusi pendidikan yang menampilkan daftar kegiatan, pertemuan, event, atau tugas-tugas penting yang dijadwalkan oleh atau untuk dekan. Mengingat posisi dekan adalah salah satu posisi kepemimpinan tertinggi dalam struktur fakultas atau universitas, agenda dekan sering kali mencakup kegiatan strategis, pertemuan penting, atau event-event besar yang berdampak

pada keseluruhan fakultas atau bahkan universitas yang dapat di lihat pada gambar 4.24 :



Gambar IV 24 Halaman Agenda

Berikut adalah beberapa unsur yang mungkin ditemukan dalam halaman agenda dekan:

1. Tanggal dan Waktu: Menyatakan kapan suatu kegiatan, pertemuan, atau acara akan berlangsung.
2. Deskripsi Kegiatan: Ringkasan singkat tentang apa yang akan terjadi atau tujuan dari kegiatan tersebut.
3. Lokasi: Tempat di mana kegiatan atau pertemuan akan berlangsung.
4. Peserta: Daftar individu atau entitas yang diharapkan hadir atau berpartisipasi, terutama jika ada pertemuan dengan entitas eksternal.
5. Poin Agenda: Untuk pertemuan-pertemuan, topik atau poin diskusi yang akan dibahas mungkin disertakan.
6. Dokumen Terkait: Tautan ke dokumen, proposal, atau materi yang relevan dengan kegiatan atau pertemuan.
7. Hasil atau Keputusan: Jika kegiatan telah berlangsung, ringkasan hasil atau keputusan yang diambil mungkin disajikan.
8. Kontak: Informasi kontak untuk pertanyaan atau klarifikasi mengenai agenda tertentu.
9. Catatan: Informasi tambahan atau catatan khusus mengenai agenda.

Halaman agenda dekan bertujuan untuk memberikan transparansi dalam aktivitas dan keputusan kepemimpinan fakultas, memungkinkan anggota fakultas, staf, mahasiswa, dan pemangku kepentingan lainnya untuk tetap terinformasi tentang arah dan prioritas fakultas. Selain itu, halaman ini juga dapat memfasilitasi koordinasi dan perencanaan antar departemen atau unit lainnya dalam fakultas atau universitas.

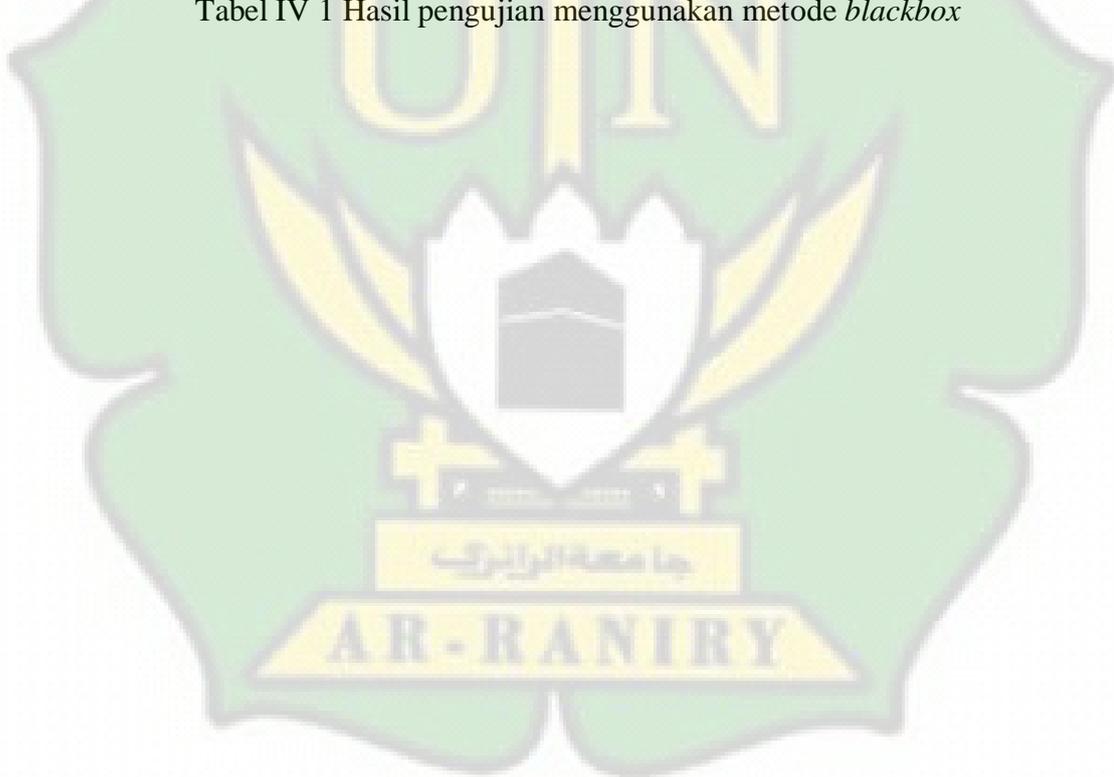
4.2 Hasil Pengujian Black Box

Pada sistem ini pengujian mengacu pada fungsi-fungsi yang dimiliki. Black box testing berfokus pada pengujian dengan melihat fungsi-fungsi yang ada pada sistem tanpa memahami bagaimana fungsi tersebut dihasilkan oleh sistem. Output sistem kemudian dibandingkan dengan hasil yang diinginkan. Jika hasil yang diprediksi cocok dengan temuan tes, itu menyiratkan bahwa aplikasi tersebut sejalan dengan apa yang diputuskan sebelumnya.

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Beranda	Menampilkan halaman beranda dan pop up	Sesuai Harapan	Valid
2	Pimpinan	Menampilkan halaman data pimpinan fakultas sains dan teknologi	Sesuai Harapan	Valid
3	Kemahasiswaan	Menampilkan halaman informasi penelitian, pengabdian masyarakat dan prestasi fakultas	Sesuai Harapan	Valid
4	Penelitian	Menampilkan halaman penelitian dosen	Sesuai Harapan	Valid
5	Pengabdian masyarakat	Menampilkan halaman pengabdian masyarakat yang sudah di lakukan, sedang di lakukan dan akan di lakukan	Sesuai Harapan	Valid
6	Prestasi Fakultas	Menampilkan halaman informasi yang berisi tentang prestasi yang pernah di lakukan oleh mahasiswa fakultas sains dan teknologi	Sesuai Harapan	Valid
7	Dosen	Menampilkan halaman informasi yang berisi data dosen se fakultas sains dan teknologi	Sesuai Harapan	Valid
8	Pegawai	Menampilkan halaman	Sesuai Harapan	Valid

		informasi yang berisi data pegawai fakultas sains dan teknologi		
9	Tenaga Kontrak	Menampilkan halaman informasi yang berisi data Tenaga Kontrak fakultas sains dan teknologi	Sesuai Harapan	Valid
10	Agenda	Menampilkan halaman informasi yang berisi penjadwalan rapat untuk dekan	Sesuai Harapan	Valid
11	Login	Verifikasi username dan password	Sesuai Harapan	Valid
12	Halaman kelola informasi	Tambah Informasi Edit Informasi Hapus Informasi	Sesuai Harapan	Valid
13	Halaman kelola berita	Tambah Berita Edit Berita Hapus Berita	Sesuai Harapan	Valid
14	Halaman Kelola Agenda	Tambah Agenda Edit Agenda Hapus Agenda	Sesuai Harapan	Valid
15	Halaman Kelola penelitian	Tambah data penelitian Edit data penelitian Hapus data penelitian	Sesuai Harapan	Valid
16	Halaman Kelola Pengabdian Masyarakat	Tambah data pengabdian masyarakat Edit data pengabdian masyarakat Hapus data pengabdian masyarakat	Sesuai Harapan	Valid
17	Halaman kelola prestasi fakultas	Tambah data prestasi fakultas Edit data prestasi fakultas Hapus data prestasi fakultas	Sesuai Harapan	Valid
18	Halaman kelola data pegawai (pimpinan)	Tambah data pimpinan Edit data pimpinan Hapus data pimpinan	Sesuai Harapan	Valid
19	Halaman kelola data pegawai (Dosen)	Tambah data dosen Edit data dosen Hapus data dosen	Sesuai Harapan	Valid
20	Halaman kelola data pegawai	Tambah data pegawai Edit data pegawai Hapus data pegawai	Sesuai Harapan	Valid
21	Halaman kelola data tenaga kontrak	Tambah data tenaga kontrak	Sesuai Harapan	Valid

		Edit data tenaga kontrak Hapus data tenaga kontrak		
22	Halaman kelola role akses menu	Tambah role akses menu Edit role akses menu Hapus role akses menu	Sesuai Harapan	Valid
23	Halaman kelola pengaturan (Data user)	Tambah user Edit user Hapus user	Sesuai Harapan	Valid
24	Halaman kelola profil	Tambah data profile Edit data profile Hapus data profile	Sesuai Harapan	Valid
25	Halaman kelola setting aplikasi	Tambah data aplikasi Edit data aplikasi Hapus data aplikasi	Sesuai Harapan	Valid
26	Logout	Logout	Sesuai Harapan	Valid

Tabel IV 1 Hasil pengujian menggunakan metode *blackbox*

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa dan pengujian fungsional sistem informasi ini, didapat kesimpulan sebagai berikut:

1. Penelitian ini menghasilkan aplikasi Deanlep dengan menggunakan metode pengujian black box testing.
2. Hasil pengujian keseluruhan fungsi dari implementasi metode waterfall pada website Deanlep menggunakan Framework Laravel dan Bahasa pemograman PHP adalah valid

5.2 Saran

Dari hasil Implementasi Metode Waterfall dan model pendekatan Research and Development pada pembuatan Deanlep Application Menggunakan Framework Laravel dan Bahasa Pemograman PHP dalam penelitian ini, maka saran saya yang dapat peneliti berikan untuk selanjutnya yaitu dengan membuat data prediksi kedepan dapat memproses data dinamis, sehingga dapat memprediksikan hasil untuk beberapa tahun kedepan. Website ini juga dapat di kembangkan lagi untuk fitur data real time yang terhubung dengan kampus, fitur research center, izin cuti pegawai dan lain sebagainya yang dapat melengkapi website Deanlep Application.

DAFTAR PUSTAKA

- Candra, B., Arfyanti, I., & Harianto, K. (2020). Sistem Informasi Manajemen Turnamen Futsal Berbasis Web Pada Rumah Futsal Melak. *Jurnal Informatika Wicida*, 9(2), 47–53. <https://doi.org/10.46984/inf-wcd.1237>
- Danuri, M. (2019). Development and transformation of digital technology. *Infokam*, XV(II), 116–123.
- Dwitawati, I. (2018). Pengembangan DeanLEP Application pada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh. *Journal*.
- Febriyanti, N. M. D., Sudana, A. A. K. O., & Piarsa, I. N. (2021). Implementasi Black Box Testing pada Sistem Informasi Manajemen Dosen. *Jurnal Ilmiah Teknologi Dan Komputer*, 2(3), 1–10.
- Fitri Ayu and Nia Permatasari. (2018). perancangan sistem informasi pengolahan data PKL pada divisi humas PT pegadaian. *Jurnal Infra Tech*, 2(2), 12–26. <http://journal.amikmahaputra.ac.id/index.php/JIT/article/download/33/25>
- Junaedi, I., Abdillah, D., & Yasin, V. (2020). Analisis Perancangan Dan Pembangunan Aplikasi Business Intelligence Penerimaan Negara Bukan Pajak Kementerian Keuangan Ri. *JISAMAR (Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Researh)*, 4(3), 88.
- Lesmana Marselino, T. (2022). Kajian Ekspresi Diri pada Ruang Publik Dunia Maya dalam Perspektif Ontologis Layanan Internet World Wide Web. *KALBISCIENTIA Jurnal Sains Dan Teknologi*, 9(1), 14–23. <https://doi.org/10.53008/kalbiscientia.v9i1.212>
- Muqorobin, Nendy Akbar Rozaq Rais, T. F. E. (2021). Aplikasi E-Voting Pemilihan Ketua Bem Di Institut Teknologi Bisnis Aas Indonesia Berbasis Web. *Prosiding Seminar Nasional & Call for Paper STIE AAS, September*, 189–200.
- Murdiani, D., & Sobirin, M. (2022). Jurnal Teknik Informatika Perbandingan Metodologi Waterfall Dan Rad (Rapid Application Development) Dalam Pengembangan Sistem Informasi. *JUTEKIN: Jurnal Teknik Informatika*, 10(2), 95–104.
- Purnama Sari, D., & Wijanarko, R. (2020). Implementasi Framework Laravel pada Sistem Informasi Penyewaan Kamera (Studi Kasus di Rumah Kamera

- Semarang). *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(1), 32.
<https://doi.org/10.36499/jinrpl.v2i1.3190>
- Putra, D. W. T., & Andriani, R. (2019). Unified Modelling Language (UML) dalam Perancangan Sistem Informasi Permohonan Pembayaran Restitusi SPPD. *Jurnal TeknoIf*, 7(1), 32. <https://doi.org/10.21063/jtif.2019.v7.1.32-39>
- Putra, F. K. (2019). Disain Database Untuk Pengelolaan Data Kuliah Kerja Nyata (Kkn) Pada Institut Agama Islam Negeri (Iain) Batusangkar. *Jurnal SIMTIKA*, 2(1), 60–65.
<http://ejournal.undhari.ac.id/index.php/simtika/article/view/17>
- Sains, F., & Banda, U. I. N. A. (2018). *Pengembangan DeanLEP Application pada*. 2(2), 117–127.
- Simargolang, M. Y., & Nasution, N. (2018). Aplikasi Pelayanan Jasa Laundry Berbasis WEB (Studi Kasus : Pelangi Laundry Kisaran). *Jurnal Teknologi Informasi*, 2(1), 9. <https://doi.org/10.36294/jurti.v2i1.402>
- Suryana, N., & Yulianti, S. D. (2021). Aplikasi Penjadwalaan Manajemen Artis Daily Schedule (Studi Kasus : Pt . Tetap Seratus Selamanya). *Jurnal Aplikasi Penjadwalaan Manajemen Artis Daily Schedule*, 7(2), 149–158.
[https://maklumatika.i-tech.ac.id/index.php/maklumatika/article/download/109/114#:~:text=\(Sari%20C%202017%3A%2083\),komputerisasi%20yang%20dilakukan%20oleh%20pengguna](https://maklumatika.i-tech.ac.id/index.php/maklumatika/article/download/109/114#:~:text=(Sari%20C%202017%3A%2083),komputerisasi%20yang%20dilakukan%20oleh%20pengguna)
- Syahrul Suci Romadhon1, D. (2019). Vol . 3 No . 1 Februari 2019 ISSN : 2597-3673 (Online) ISSN : 2579-5201 (Printed) ISSN : 2597-3673 (Online) ISSN : 2579-5201 (Printed). *PERANCANGAN WEBSITE SISTEM INFORMASI SIMPAN PINJAM MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGINTER PADA KOPERASI BUMI* ISSN : 2579-5201 (Printed)
PERANCANGAN SEJAHTERA JAKARTA Syahrul, 3(1), 21–28.
- Yassir, M. (2019). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI REKAPITULASI DATA DOSEN BERBASIS WEB DI UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU. *Journal*.