

# **Software Design Document**

## **Pengembangan Sistem Informasi**

### **Asisten Dosen**

#### **Disusun Oleh:**

NIM 12S18002	Wiranda Megawati Siahaan
NIM 12S18015	Della Cenovita Tarigan
NIM 12S18027	Christopher Alfred Hutabarat
NIM 12S18032	Sarah H. M. Siahaan
NIM 12S18048	Rifka Uli Siregar

#### **Untuk:**

**Institut Teknologi Del**  
**Sitoluama**



**Proyek Sistem Informasi 2020**  
**Institut Teknologi Del**

# DAFTAR ISI

DAFTAR ISI .....	2
DAFTAR GAMBAR.....	5
1. Introduction .....	6
1.1 Purpose of Document .....	6
1.2 Scope .....	6
1.3 Definition, Acronim and Abbreviation .....	6
1.4 Identification and Numbering .....	7
1.5 Reference Documents .....	8
1.6 Document Summary .....	9
2 Design Description .....	10
2.1 Environment .....	10
2.2 Data Description .....	11
2.2.1 Domain/Type Definition .....	11
2.2.2 E-R Diagram .....	12
2.2.3 Conceptual Data Model.....	14
2.2.4 Physical Data Model .....	15
2.2.5 Tables .....	16
2.3 Functional Decomposition .....	17
3 Detail Design Description .....	20
3.1 Table Structure.....	20
3.1.1 Tabel user .....	20
3.1.2 Tabel profil .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1.3 Tabel lowongan .....	21
3.1.4 Tabel lamaran .....	22
3.1.5 Tabel mata kuliah .....	23
3.1.6 Tabel laporan aktivitas.....	24
3.2 Detail Functional Description.....	26
3.2.1 Function Specification Melakukan Registrasi .....	26
3.2.2 Function Specification Login .....	28
3.2.3 Function Specification Melihat Daftar Pengguna .....	31
3.2.4 Function Specification Menghapus Akun Pengguna .....	33
3.2.5 Function Specification Menambah Profil .....	35
3.2.6 Function Specification Mengedit Profil.....	38
3.2.7 Function Specification Menghapus Profil .....	41
3.2.8 Function Specification Membuat Lowongan.....	43
3.2.9 Function Specification Melihat Lowongan.....	46
3.2.10 Function Specification Mengedit Lowongan .....	48
3.2.11 Function Specification Menghapus Lowongan.....	51
3.2.12 Function Specification Apply Lowongan .....	53
3.2.13 Function Specification Melihat rekapitulasi apply lowongan .....	54
3.2.14 Function Specification Membuat Laporan Aktivitas .....	57
3.2.15 Function Specification Mengedit Laporan Kegiatan.....	60
3.2.16 Function Specification Menghapus Laporan Kegiatan .....	63
3.2.17 Function Specification Memberi Komentar pada Laporan Kegiatan.....	65
3.2.18 Function Specification Melihat Rekapitulasi Laporan Kegiatan.....	68
3.3 Physical File.....	77
3.4 Traceability .....	78
3.4.1 Data.....	78
3.4.2 Requirements .....	78
Lampiran .....	81
Sejarah Versi .....	82
Sejarah Perubahan .....	83

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Definisi.....	6
Tabel 2. Akronim dan Singkatan .....	7
Tabel 3. Standar Penomoran .....	7
Tabel 4. <i>Domain/Type Definition</i> .....	11
Tabel 5. Atribut Entitas <i>User</i> .....	13
Tabel 6. Atribut Entitas Profil.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 7. Atribut Entitas Lowongan.....	13
Tabel 8. Atribut Entitas Lamaran.....	13
Tabel 9. Atribut Entitas Mata Kuliah.....	14
Tabel 10. Atribut Entitas Laporan Aktivitas.....	14
Tabel 11. Tabel pada Sistem Informasi Asisten Dosen .....	16
Tabel 12. <i>Input dan Output</i> .....	17
Tabel 13. Tabel <i>user</i> .....	20
Tabel 14. Tabel profil .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 15. Tabel lowongan.....	22
Tabel 16. Tabel lamaran .....	23
Tabel 17. Tabel mata kuliah.....	23
Tabel 18. Tabel laporan aktivitas .....	24
Tabel 19. <i>Fields Description</i> Fungsi Melakukan Registrasi.....	27
Tabel 20. <i>Object Specification</i> Fungsi Melakukan Registrasi .....	27
Tabel 21. <i>Error Message</i> Fungsi Melakukan Registrasi .....	27
Tabel 22. Algoritma Fungsi Melakukan Registrasi .....	28
Tabel 23. <i>Fields Description</i> Fungsi Melakukan <i>Login</i> .....	29
Tabel 24. <i>Object Specification</i> Fungsi Melakukan <i>Login</i> .....	30
Tabel 25. <i>Error Message</i> Fungsi Melakukan <i>Login</i> .....	30
Tabel 26. Algoritma Fungsi Melakukan <i>Login</i> .....	30
Tabel 27. <i>Fields description</i> Fungsi Melihat Daftar Pengguna .....	32
Tabel 28. <i>Objects Specification</i> fungsi Melihat Daftar Pengguna .....	33
Tabel 29. Algoritma Fungsi Melihat Daftar Pengguna.....	33
Tabel 30. <i>Fields description</i> Fungsi Menghapus Akun Pengguna .....	34
Tabel 31. <i>Objects Specification</i> Fungsi Menghapus Akun Pengguna .....	35
Tabel 32. Algoritma Hapus Akun Pengguna .....	35
Tabel 33. <i>Fields description</i> Fungsi Menambah Profil .....	36
Tabel 34. <i>Object Specification</i> Fungsi Menambah Profil.....	37
Tabel 35. <i>Error Message</i> Fungsi Menambah Profil .....	37
Tabel 36. Algoritma Fungsi Menambah Profil .....	37
Tabel 37. <i>Fields description</i> Fungsi Mengedit Profil .....	39
Tabel 38. <i>Object Speification</i> Mengedit Profil .....	39
Tabel 39. <i>Error Message</i> Fungsi Mengedit Profil .....	40
Tabel 40. Algoritma Fungsi Mengedit Profil.....	40
Tabel 41. <i>Objects Specification</i> Fungsi Menghapus Profil.....	42
Tabel 42. <i>Error Message</i> Fungsi Menghapus Profil.....	42
Tabel 43. Algoritma Menghapus Profil .....	42
Tabel 44. <i>Fields Description</i> Fungsi Membuat Lowongan .....	44
Tabel 45. <i>Object Specification</i> Fungsi Membuat Lowongan.....	45
Tabel 46. <i>Error Message</i> Fungsi Membuat Lowongan .....	45

Tabel 47. Field description Fungsi Melihat Lowongan .....	47
Tabel 48. <i>Object Specification</i> Fungsi Melihat Lowongan .....	47
Tabel 49. Algoritma Melihat Lowongan .....	48
Tabel 50. <i>Field Description</i> Fungsi Mengedit Lowongan .....	49
Tabel 51. <i>Object Specification</i> Fungsi Mengedit Lowongan.....	49
Tabel 52. <i>Error Message</i> Fungsi Mengedit Lowongan .....	50
Tabel 53. Algoritma Fungsi Mengedit Lowongan.....	50
Tabel 54. <i>Field Description</i> Fungsi Menghapus Lowongan .....	52
Tabel 55. <i>Object Specification</i> Fungsi Menghapus Lowongan .....	52
Tabel 56. Algoritma Menghapus Lowongan .....	52
Tabel 57. <i>Object Specification Apply</i> Lowongan .....	54
Tabel 58. Algoritma <i>Apply</i> Lowongan.....	54
Tabel 59. <i>Fields description</i> Fungsi Melihat Rekapitulasi <i>Apply</i> Lowongan.....	56
Tabel 60. <i>Objects Specification</i> Melihat Rekapitulasi <i>Apply</i> Lowongan .....	56
Tabel 61. Algoritma Melihat Rekapitulasi <i>Apply</i> Lowongan .....	57
Tabel 62. <i>Fields Description</i> Membuat Laporan Aktivitas .....	58
Tabel 63. <i>Object Specification</i> Membuat Laporan Aktivitas.....	59
Tabel 64. <i>Error Message</i> Fungsi Membuat Laporan Aktivitas .....	60
Tabel 65. Algoritma Membuat Laporan Aktivitas.....	60
Tabel 66. Fields Description Mengedit Laporan Kegiatan.....	61
Tabel 67. Object Specification Fungsi Mengedit Laporan Aktivitas .....	62
Tabel 68. Error Message Fungsi Mengedit Laporan Aktivitas.....	62
Tabel 69. Algoritma Fungsi Mengedit Laporan Aktivitas.....	63
Tabel 70. Error Message Fungsi Memberi Komentar .....	67
Tabel 71. Algoritma Memberi Komentar .....	68
Tabel 72. Field Description Melihat Rekapitulasi Laporan Kegiatan .....	69
Tabel 73. Object Specification Melihat Daftar rekapitulasi Laporan aktivitas .....	70
Tabel 74. Algoritma Melihat Rekapitulasi Laporan aktivitas.....	71
Tabel 75. Physical File.....	77
Tabel 76. <i>Traceability</i> Tabel Aplikasi Terhadap DFD dan ER .....	78
Tabel 77. <i>Requirements</i> .....	79

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. ERD Sistem Informasi Asisten Dosen .....	12
Gambar 2. <i>Conceptual Data Model</i> Sistem Informasi Asisten Dosen .....	15
Gambar 3. <i>Physical Data Model</i> Sistem Informasi Asisten Dosen .....	16
Gambar 4. <i>Detail Screen Layout</i> Fungsi Melakukan Registrasi .....	26
Gambar 5. <i>Detail Screen Layout</i> Fungsi Melakukan Login .....	29
Gambar 6. <i>Detail Screen Layout</i> Melihat Daftar Pengguna .....	32
Gambar 7. <i>Detail Screen Layout</i> Menghapus Akun Pengguna .....	34
Gambar 8. <i>Detail Screen Layout</i> Menambah Profil.....	36
Gambar 9. <i>Detail Screen Layout</i> Mengedit Profil .....	39
Gambar 10. <i>Detail Screen Layout</i> Menghapus Profil.....	41
Gambar 11. <i>Detail Screen Layout</i> Membuat Lowongan .....	44
Gambar 12. <i>Detail Screen Layout</i> Melihat Lowongan .....	47
Gambar 13. <i>Detail Screen Layout</i> Mengedit Lowongan .....	49
Gambar 14. <i>Detail Screen Layout</i> Menghapus Lowongan.....	51
Gambar 15. <i>Detail Screen Layout</i> Apply Lowongan .....	53
Gambar 16. <i>Detail Screen Layout</i> Melihat rekapitulasi apply lowongan .....	55
Gambar 17. <i>Detail Screen Layout</i> Membuat Laporan Kegiatan.....	58
Gambar 18. <i>Detail Screen Layout</i> Mengedit Laporan Kegiatan.....	61
Gambar 19. <i>Detail Screen Layout</i> Menghapus Laporan Kegiatan .....	64
Gambar 20. <i>Detail Screen Layout</i> Memberi Komentar pada Laporan Kegiatan.....	66
Gambar 21. <i>Detail Screen Layout</i> Melihat Rekapitulasi Laporan Kegiatan .....	69

## 1. Introduction

Pada bab ini dijelaskan maksud penulisan dokumen, ruang lingkup dokumen, daftar definisi, akronim, singkatan yang digunakan dalam dokumen, aturan penomoran, referensi dalam penulisan dokumen serta ikhtisar dan ringkasan dari masing-masing bab.

### 1.1 Purpose of Document

Dokumen ini digunakan oleh tim *developer* sebagai acuan dalam mengimplementasikan sistem yang dibangun. Pada dokumen ini diuraikan struktur serta fungsi-fungsi yang terdapat pada Sistem Informasi Asisten Dosen berbasis *web*.

### 1.2 Scope

Ruang lingkup dokumen ini meliputi penjelasan mengenai desain sistem yang akan dibangun dan penjelasan mengenai batasan pembangunan aplikasi serta fungsi-fungsi yang digunakan.

### 1.3 Definition, Acronim and Abbreviation

Berikut adalah daftar definisi, akronim, dan singkatan yang digunakan dalam dokumen. Definisi yang digunakan pada dokumen ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Definisi

No	Definisi	Keterangan
1.	<i>Client</i>	Orang yang memberikan proyek pada <i>developer</i>
2.	<i>Developer</i>	Orang yang mengembangkan produk sesuai kebutuhan <i>client</i>
	<i>Hardware</i>	Perangkat keras dan peranti yang mendukung sistem komputer
3.	<i>Software</i>	Perangkat lunak yang digunakan untuk membangun sistem
4.	<i>Software Engineering</i>	Teknik pembuatan perangkat lunak
5.	<i>Processor</i>	Perangkat yang digunakan untuk mengatur segala proses dalam suatu komputer
6.	<i>Tools</i>	Aplikasi yang digunakan selama pengerjaan proyek
7.	<i>Entity</i>	Objek pada dunia nyata yang dapat dibedakan dari objek-objek lain
8.	<i>Primary Key</i>	Kunci utama yang merupakan identifikasi khusus yang unik dari suatu <i>field</i> pada tabel

Daftar akronim dan singkatan yang digunakan dalam dokumen ini diuraikan pada tabel 2.

Tabel 2. Akronim dan Singkatan

No	Akronim dan Singkatan	Keterangan
1.	<i>PiP</i>	<i>Project Implementation Plan</i> adalah dokumen perencanaan pengembangan sistem informasi asisten dosen yang menjadi langkah awal dalam pengerjaan proyek
2.	<i>SyRS</i>	<i>System Requirement Specification</i> adalah dokumen yang menguraikan kebutuhan sistem, gambaran sistem yang akan dibangun, beserta fungsi-fungsi yang digunakan pada sistem
3.	<i>SDD</i>	<i>Software Design Document</i> adalah dokumen yang mendeskripsikan gambaran dan desain dari <i>software</i> yang akan dibuat
4.	PSI	Proyek Sistem Informasi
5.	IT Del	Institut Teknologi Del
6.	DBMS	<i>Database Management System</i>
7.	ERD	<i>Entity Relationship Diagram</i>
8.	CDM	<i>Conceptual Data Model</i>
9.	PDM	<i>Physical Data Model</i>

#### 1.4 Identification and Numbering

Beberapa aturan penamaan dan penomoran yang disepakati oleh anggota kelompok untuk memudahkan pemahaman tentang dokumen ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Standar Penomoran

No.	Deskripsi Ketentuan
1.	Aturan penamaan dokumen dengan ketentuan SDD-PSI-20-GG Dimana GG adalah nomor kelompok. Maka dokumen ini dinamai dengan SDD-PSI-20-06
2.	Aturan penulisan: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. <i>Font: Times New Roman</i>, ukuran 12pt <ul style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Heading 1: bold</i>, 14pt</li> <li>2. <i>Heading 2: bold</i>, 12pt</li> <li>3. <i>Heading 3: bold</i>, 12pt</li> </ul> </li> <li>b. Paragraf <ul style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Line-spacing: 1.5 lines</i></li> <li>2. <i>Before and after pada spacing: 0pt</i></li> <li>3. Paragraf tidak dimulai dengan menjorok ke dalam</li> </ul> </li> </ul>
	4. Paragraf rata kiri-kanan ( <i>justify</i> )

IT Del	SDD-PSI-20-06	Halaman 7 dari 83
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi mahasiswa tingkat akhir Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del		

	<p>5. Istilah asing ditulis dengan form t <i>italic</i> (tulisan miring)</p> <p>c. <i>Caption</i> tabel/gambar</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Line-spacing</i> yang digunakan pada <i>caption</i> tabel/gambar: <i>single, before and after</i>: 0pt</li> <li>2. Ukuran huruf: 10pt</li> <li>3. Penamaan <i>caption</i> tabel: rata tengah (<i>center</i>), terletak diatas tabel</li> <li>4. Penamaan <i>caption</i> gambar: rata tengah (<i>center</i>), terletak dibawah gambar</li> </ol> <p>d. Tabel</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penulisah <i>header</i>: <i>Times New Roman</i>, ukuran 10pt, rata kiri-kanan (<i>justify</i>)</li> <li>2. Menggunakan <i>repeated</i> tabel (mengulang <i>header</i> tabel jika isi tabel berada di beberapa halaman dokumen)</li> <li>3. Penulisan <i>content</i>: <i>Times New Roman</i>, ukuran 10pt, rata kiri (<i>align-left</i>)</li> </ol>
3.	<p>Aturan penomoran dan penamaan bab dan subbab</p> <p>a. Bab: 1, 2, 3, dan seterusnya. Contoh: <b>1 Introduction</b></p> <p>b. Subbab: 1.1, 1.2, 1.3, dan seterusnya. Contoh: <b>1.1 Purpose of Document</b></p> <p>c. Sub subbab: 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, dan seterusnya. Contoh: <b>2.1.1 Business Process</b></p>

### 1.5 Reference Documents

Dokumen yang menjadi rujukan dalam penulisan dokumen ini antara lain:

- [1] ToR-PSI-20-06, *Term of Reference* Proyek Sistem Informasi Semester 6 Tahun Ajaran 2020/2021 dengan judul Pengembangan Sistem Informasi Asisten Dosen.
- [2] PiP-PSI-20-06, *Project Implementation Plan* Proyek Sistem Informasi Semester 6 Tahun Ajaran 2020/2021 dengan judul Pengembangan Sistem Informasi Asisten Dosen.
- [3] URS-PSI-20-06, *User Requirement Specification* Proyek Sistem Informasi Semester 6 Tahun Ajaran 2020/2021 dengan judul Pengembangan Sistem Informasi Asisten Dosen.
- [4] SyRS-PSI-20-06, *System Requirement Specification* Proyek Sistem Informasi Semester 6 Tahun Ajaran 2020/2021 dengan judul Pengembangan Sistem Informasi Asisten Dosen.
- [5] STD-PSI-2021, Standar Penomoran dan Tata Nama Artefak Proyek Sistem Informasi terbitan tahun 2021.



## 1.6 Document Summary

Sistematika dokumen ini disusun ke dalam tiga bab, diantaranya Bab 1 *Introduction*. Pada bab pertama dijelaskan tujuan penulisan dokumen, ruang lingkup dokumen, definisi, akronim, dan singkatan yang terdapat dalam dokumen, identifikasi dan aturan penomoran dokumen, dokumen rujukan, serta ringkasan dokumen. Bab 2 *Design Description*, pada bab kedua dijelaskan rancangan lingkungan implementasi, deskripsi data dan dekomposisi fungsional dari sistem yang dibangun. Yang terakhir Bab 3 *Detail Design Description*, pada bab ketiga dijelaskan struktur tabel, spesifikasi fungsi yang digunakan pada pembangunan sistem dan *traceability* dari sistem yang dibangun.

IT Del	SDD-PSI-20-06	Halaman 9 dari 83
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi mahasiswa tingkat akhir Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del		

## 2 *Design Description*

Pada bab ini dibahas mengenai rancangan lingkungan sistem akan diimplementasi, deskripsi data dan dekomposisi fungsional dari sistem yang dibangun.

### 2.1 *Environment*

Pada subbab ini dibahas mengenai spesifikasi teknis perangkat lunak yang dipakai dalam pengembangan.

#### a. *Operating System*

Sistem operasi yang digunakan untuk pengembangan Sistem Informasi Asisten Dosen adalah:

- Aplikasi *server* digunakan *Windows 10*.
- Aplikasi *client* digunakan *Windows 10*.

#### b. *Hardware*

Spesifikasi *hardware* yang digunakan untuk pengembangan Sistem Informasi Asisten Dosen berbasis *web*, yaitu:

1. *Processor* : Intel(R) Core(TM) i5-7200U CPU @ 2.50GHz 2.71 GHZ
2. *RAM* : 8.00GB
3. *System* : 64-bit *Operating System*, x64-based *processor*

#### c. *Software*

*Software* yang digunakan untuk pengembangan Sistem Informasi Asisten Dosen berbasis *web*, yaitu:

1. Bahasa Pemrograman : PHP
2. *Web Service* : *Framework Laravel*
3. DBMS : *MySQL*
4. *Development Tools* : *Visual Studio Code, Sqlyog*
5. *Word Processor* : *Microsoft Word 2010*
6. *Mock Up Tools* : *Balsamiq*
7. *Desain ERD* : Visual paradigm
8. *Desain CDM, PDM* : Visual paradigm
9. *Web Browser* : *Mozilla Firefox, Google Chrome*
10. *Web Server* : *Apache*
11. *Web Service* : *Framework Laravel*

IT Del	SDD-PSI-20-06	Halaman 10 dari 83
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi mahasiswa tingkat akhir Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del		

## 2.2 Data Description

Bagian ini menjelaskan mengenai data-data dari pengembangan Sistem Informasi Asisten Dosen berbasis *web*. Diantaranya adalah nama domain atau tipe domain, *ER-Diagram*, pemodelan data secara konseptual dan fisikal, serta deskripsi tabel-tabel pada basis data.

### 2.2.1 Domain/Type Definition

Domain dari setiap tabel yang terdapat pada Sistem Informasi Asisten Dosen berbasis *web* dapat dilihat pada Tabel 4 di bawah ini.

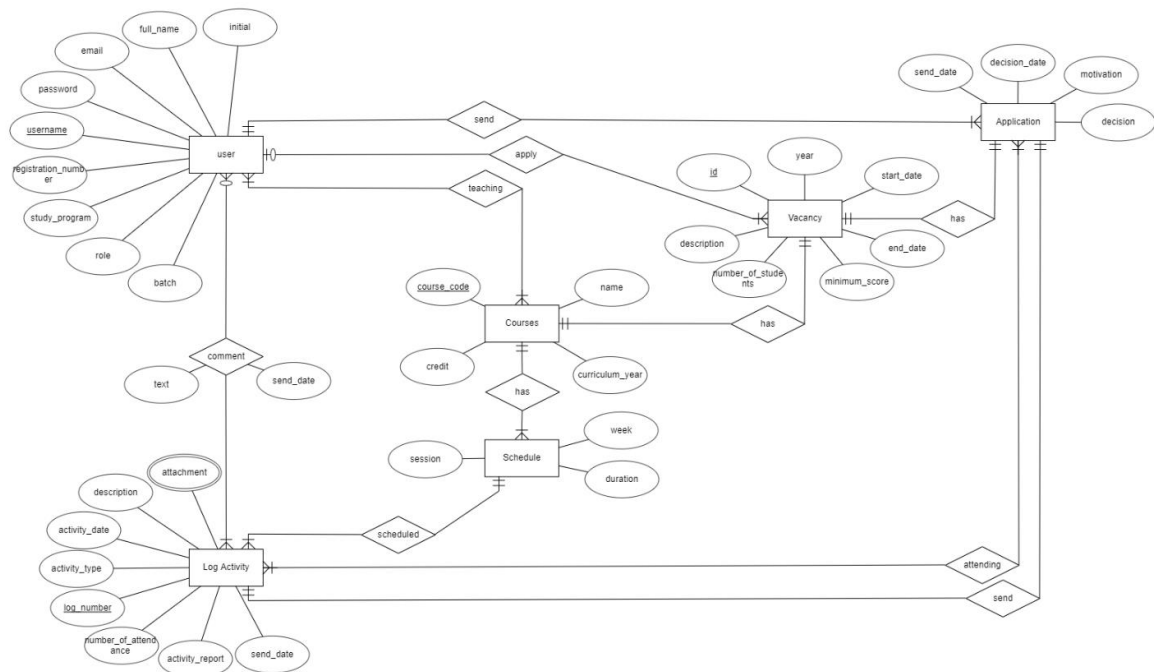
Tabel 4. *Domain/Type Definition*

<i>Domain name</i>	<i>Power design type</i>
id	int
nomor_induk	varchar(8)
username	varchar(20)
password	varchar(20)
email	varchar(30)
role	varchar(10)
updated_at	datetime
token	varchar
deleted_at	datetime
created_at	varchar(64)
id	int
nama	varchar(24)
jenis_pengguna	varchar(10)
angkatan	varchar(4)
status_pengguna	varchar(20)
prodi	varchar(10)
id	int
nama_mk	varchar(24)
jumlah_dibutuhkan	text
deskripsi	int
tgl_pengiriman	datetime
nama_mhs	varchar(24)
nilai_akhir_mk	int
motivasi	text
status	boolean
batas_akhir_pengiriman	datetime
id	int

<i>Domain name</i>	<i>Power design type</i>
nama_mk	varchar(24)
jumlah_mhs	text
jadwal	datetime
sks	int
id	int
tanggal_kegiatan	datetime
jumlah_mhs_hadir	int
berita_acara	text
komentar_penanggung_jawab	text
tgl_pengiriman	datetime
batas_pengiriman	datetime
lampiran	attachment
deskripsi	text

### 2.2.2 E-R Diagram

Gambar di bawah ini menampilkan ERD yang menggambarkan hubungan antar entitas di dalam Sistem Informasi Asisten Dosen.



Gambar 1. ERD Sistem Informasi Asisten Dosen

Sistem Informasi Asisten Dosen memiliki entitas, yaitu:

#### 1. *User*

Atribut-atribut dari entitas *user* dapat dilihat pada Tabel 5 di bawah ini.

IT Del	SDD-PSI-20-06	Halaman 12 dari 83
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi mahasiswa tingkat akhir Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del		

Tabel 5. Atribut Entitas *User*

No.	Atribut
1.	username digunakan sebagai <i>primary key</i> dalam entitas <i>user</i>
2.	registration_number berisi nomor induk dari mahasiswa atau dosen
3.	email berisi alamat <i>email</i> dari pengguna ( <i>user</i> ) sistem
4.	password berisi <i>password</i> yang digunakan <i>user</i> ketika ingin masuk ke sistem
5.	role merupakan <i>role</i> dari pengguna
6.	study_porgram berisi program studi yang diambil atau dibina oleh pengguna
7.	initial berisi inisial dari pengguna
8.	full_name berisi nama lengkap pengguna
9.	batch berisi tahun angkatan pengguna jika pengguna merupakan mahasiswa atau dosen yang pernah lulus dari universitas yang sama dan berisi NULL jika merupakan dosen dari universitas yang berbeda

## 2. Vacancy

Atribut-atribut dari entitas *Vacancy* dapat dilihat pada Tabel 7 di bawah ini.

Tabel 6. Atribut Entitas *Vacancy*

No.	Atribut
1.	id merupakan <i>primary key</i> pada entitas <i>Vacancy</i>
2.	year merupakan tahun lowongan yang sedang dibuka
3.	number_of_student berisi angka yang menyatakan jumlah mahasiswa dari mata kuliah yang membutuhkan asisten dosen
4.	description berisi informasi terkait mata kuliah yang sedang membuka lowongan
5.	minimum_score adalah angka yang menyatakan nilai minimum sorang mahasiswa dapat melamar lowongan yang tersedia

## 3. Application

Atribut-atribut dari entitas *Application* dapat dilihat pada Tabel 8 di bawah ini.

Tabel 7. Atribut Entitas *Application*

No.	Atribut
1.	send_date berisi tanggal saat pengguna mahasiswa mengirimkan lamaran untuk menjadi asisten dosen
2.	motivation berisi motivasi dari mahasiswa yang ingin menjadi asisten dosen
3.	decision_date berisi tanggal dan waktu dinyatakannya keputusan penerimaan atau penolakan lamaran mahasiswa
4.	decision berisi keterangan jika mahasiswa yang melamar diterima menjadi asisten dosen atau tidak

#### 4. Courses

Atribut-atribut dari entitas mata kuliah dapat dilihat pada Tabel 8 di bawah ini.

Tabel 8. Atribut Entitas Courses

No.	Atribut
1.	course_code merupakan <i>primary key</i> pada entitas lowongan
2.	name merupakan mata kuliah
4.	curriculum_year berisi tahun kurikulum mata kuliah
5.	credit berisi angka yang menyatakan jumlah sks dari suatu mata kuliah

#### 5. Log Activity

Atribut-atribut dari entitas Log Activity dapat dilihat pada Tabel 9 di bawah ini.

Tabel 9. Atribut Entitas Log Activity

No.	Atribut
1.	log_number merupakan <i>primary key</i> pada entitas <i>log activity</i>
2.	activity_date adalah tanggal dari kegiatan
3.	number_of_attendance berisi angka yang menyatakan jumlah dari mahasiswa yang hadir dalam kegiatan dengan asisten dosen
4.	activity_report berisi informasi kegiatan menyimpang yang terjadi selama kegiatan berlangsung
5.	send_date berisi tanggal saat asisten dosen mengirimkan laporan aktivitas
6.	attachment berisi file yang digunakan sebagai bukti sudah melakukan kegiatan
7.	description berisi keterangan terkait laporan aktivitas oleh asisten dosen
8.	activity_type berisi jenis aktivitas yang dilakukan.

#### 6. Comment

Atribut-atribut dari entitas Comment dapat dilihat pada Tabel 10 di bawah ini.

Tabel 10. Atribut Entitas Comment

No.	Atribut
1.	text berisi text komentar
2.	send_date berisi tanggal saat komentar dikirimkan

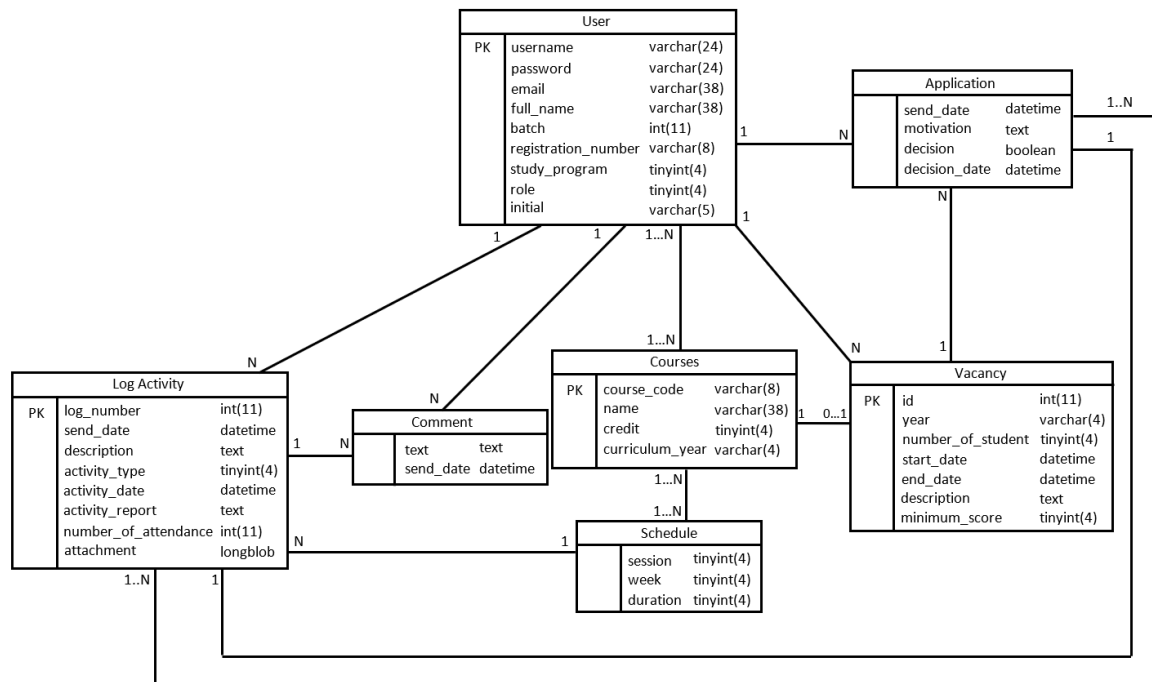
#### 7. Schedule

Atribut-atribut dari entitas Schedule dapat dilihat pada Tabel 9 di bawah ini.

Tabel 9. Atribut Entitas Schedule

No.	Atribut
1.	session berisi angka yang menyatakan sesi dari waktu pembelajaran mata kuliah





Gambar 3. *Physical Data Model* Sistem Informasi Asisten Dosen

### 2.2.5 Tables

Deskripsi dari tabel-tabel yang ada pada basis data dapat dilihat pada Tabel 11 di bawah ini.

Tabel 6. Tabel pada Sistem Informasi Asisten Dosen

Nama Tabel	Primary Key	Deskripsi Isi
Tabel <i>user</i>	username	Tabel <i>user</i> berfungsi untuk menyimpan data pengguna ( <i>user</i> ) berdasarkan <i>role</i> pengguna pada Sistem Informasi Asisten Dosen. Pengguna tersebut, mencakup BAAK, dosen, mahasiswa, dan asisten dosen.
Tabel Vacancy	id	Tabel Vacancy berfungsi untuk menyimpan data dari mata kuliah yang membuka lowongan untuk asisten dosen.
Tabel Application		Tabel Application berfungsi untuk menyimpan data dari mahasiswa yang mendaftar menjadi asisten dosen.
Tabel Comment		Tabel Comment berfungsi untuk menyimpan data komentar dosen atau asisten dosen terhadap log activity yang telah dikirim oleh asisten dosen.



Tabel Schedule		Tabel Comment berfungsi untuk menyimpan data jadwal mata kuliah.
Tabel Courses	course_code	Tabel Courses berfungsi untuk menyimpan data terkait mata kuliah
Tabel Log Activity	log_number	Tabel Log Activity berfungsi untuk menyimpan data laporan kegiatan yang dilakukan asisten dosen

### 2.3 Functional Decomposition

Dekomposisi dari setiap fungsi pada pada Sistem Informasi Asisten Dosen yang akan dibuat dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tab. *Input dan Output*

No. Fungsi	Fungsi/Proses	Tabel/Data <i>Input</i>	Tabel /Data <i>Output</i>	Keterangan
SyRS-FR-01	Registrasi	Tabel <i>user</i>	Tabel <i>user</i>	Fungsi ini meliputi proses registrasi pada sistem. Setiap <i>user</i> yang ingin mengakses sistem harus memiliki akun terlebih dahulu.
SyRS-FR-02	Login	Tabel <i>user</i>	-	Fungsi ini meliputi proses <i>user</i> masuk ke dalam sistem menggunakan data akun, yaitu <i>username</i> dan <i>password</i> .
SyRS-FR-03	Melihat daftar pengguna	Tabel <i>user</i>	-	Fungsi ini meliputi melihat data akun yang terdapat pada sistem.
SyRS- FR-04	Menghapus akun pengguna	Tabel <i>user</i>	Tabel <i>user</i>	Fungsi ini meliputi proses penghapusan data akun pengguna yang terdapat pada sistem.
SyRS- FR-05	Menambah profil	Tabel profil	Tabel profil	Fungsi ini digunakan untuk menambahkan profil pengguna.
SyRS- FR-06	Mengedit profil	Tabel profil	Tabel profil	Fungsi ini meliputi proses mengedit profil.
SyRS- FR-07	Menghapus profil	Tabel profil	Tabel profil	Fungsi ini meliputi proses menghapus profil yang sudah ditambahkan pengguna

No. Fungsi	Fungsi/Proses	Tabel/Data <i>Input</i>	Tabel /Data <i>Output</i>	Keterangan
				sebelumnya.
SyRS-FR-08	Membuat lowongan	Tabel <i>user</i> Tabel lowongan	Tabel lowongan	Fungsi ini meliputi proses untuk membuat lowongan asisten dosen yang dilakukan oleh dosen.
SyRS-FR-09	Melihat lowongan	Tabel lowongan	-	Fungsi ini digunakan untuk melihat lowongan-lowongan asisten dosen.
SyRS-FR-10	Mengedit lowongan	Tabel <i>user</i> Tabel lowongan	Tabel lowongan	Fungsi ini digunakan untuk mengedit lowongan yang terdapat pada sistem.
SyRS-FR-11	Menghapus lowongan	Tabel <i>user</i> Tabel lowongan	Tabel lowongan	Fungsi ini meliputi proses untuk menghapus lowongan yang sudah ditambahkan sebelumnya.
SyRS-FR-12	<i>Apply</i> lowongan	Tabel <i>user</i> Tabel lamaran	Tabel lamaran	Fungsi ini meliputi proses pendaftaran mahasiswa untuk menjadi asisten dosen yaitu mengisi form yang ada pada lowongan.
SyRS-FR-13	Melihat rekapitulasi <i>apply</i> lowongan	Tabel <i>user</i> Tabel lamaran	-	Fungsi ini meliputi proses untuk melihat daftar mahasiswa yang mendaftar menjadi asisten dosen yang dilakukan oleh dosen.
SyRS-FR-14	Membuat laporan kegiatan	Tabel <i>user</i> Tabel laporan	Tabel laporan	Fungsi ini meliputi proses untuk membuat laporan kegiatan asisten dosen
SyRS-FR-15	Mengedit laporan kegiatan	Tabel <i>user</i> Tabel laporan	Tabel laporan	Fungsi ini digunakan untuk melakukan perubahan pada laporan kegiatan
SyRS-FR-16	Menghapus laporan kegiatan	Tabel <i>user</i> Tabel laporan	Tabel laporan	Fungsi ini meliputi proses untuk menghapus laporan kegiatan.

No. Fungsi	Fungsi/Proses	Tabel/Data <i>Input</i>	Tabel /Data <i>Output</i>	Keterangan
SyRS-FR-17	Memberi komentar terkait laporan kegiatan	Tabel <i>user</i> Tabel laporan	Tabel laporan	Fungsi ini meliputi proses pemberian komentar terkait laporan kegiatan yang oleh <i>user</i> dosen.
SyRS-FR-18	Melihat rekapitulasi laporan kegiatan	Tabel <i>user</i> Tabel laporan	-	Fungsi ini digunakan untuk melihat hasil rekapitulasi laporan kegiatan yang terdapat pada sistem.

### 3 Detail Design Description

Bab ini akan membahas struktur tabel yang akan dibangun untuk Sistem Informasi Asisten Dosen berbasis *web*. Pada bab ini akan dibahas juga spesifikasi setiap fungsi-fungsi yang terdapat pada sistem.

#### 3.1 Table Structure

Pada bagian ini akan dijelaskan spesifikasi dari seluruh tabel yang saling berelasi yang digunakan untuk mengembangkan Sistem Informasi Asisten Dosen berbasis *web*.

##### 3.1.1 Tabel user

Identifikasi>Nama : Tabel *user*

Deskripsi Isi : username, registration\_number, email, password, role, full\_name, batch, study\_program, initial

Jenis : tabel data induk

Primary Key : username

Detail Description : berelasi dengan tabel lowongan, tabel laporan

Tabel 7. Tabel *user*

<b>Id Field</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Tipe &amp; length</b>	<b>Boleh NULL</b>	<b>Default</b>	<b>Keterangan</b>
username	username berisi nama pengguna yang menggunakan sistem tersebut, termasuk BAAK, asisten dosen dan dosen	Varchar(24)	Tidak	-	Primary Key
registration_number	registration_number berisi nomor induk dari mahasiswa atau dosen	Varchar(8)	Tidak	-	
email	email berisi alamat <i>email</i> dari pengguna ( <i>user</i> ) sistem	Varchar(38)	Tidak	-	
password	password berisi <i>password</i> yang digunakan <i>user</i>	Varchar(24)	Tidak	-	

	ketika ingin masuk ke sistem				
role	role merupakan <i>role</i> dari <i>user</i>	Varchar(10)	Tidak	-	-
study_program	study_program berisi program studi yang diambil oleh <i>user</i>	tin		-	-
full_name	full_name berisi nama lengkap dari <i>user</i>	Varchar(64)		-	-
deleted_at	deleted_at berisi waktu saat melakukan penghapusan akun pengguna	datetime		-	-
created_at	updated_at merupakan waktu saat user melakukan perubahan akun pengguna	datetime		-	-

Bila menggunakan SQL Script

```
CREATE TABLE `user` (
  `id` int(11) NOT NULL,
  `registration_number` varchar(8) NOT NULL,
  `username` varchar(20) NOT NULL,
  `password` varchar(20) NOT NULL,
  `email` varchar(30) NOT NULL,
  `role` varchar(10) DEFAULT NULL,
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;
```

### 3.1.2 Tabel Courses

Identifikasi/Nama : Tabel Vacancy

Deskripsi Isi : course\_code, name, credit, curriculum\_year

Jenis : tabel data referensi

*Primary Key* : id

*Detail Description* : berelasi dengan tabel *user* dan tabel lamaran

Tabel 8. Tabel lowongan

<b>Id Field</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Tipe &amp; length</b>	<b>Boleh NULL</b>	<b>Default</b>	<b>Keterangan</b>
course_code	id merupakan <i>primary key</i> pada entitas lowongan	Int	Tidak	-	Primary Key
name	nama_mk merupakan mata kuliah yang sedang dibuka lowongan asisten dosennya	Varchar(24)	Tidak	-	-
credit	jumlah_dibutuhkan berisi angka atau banyak asisten dosen yang dibutuhkan	Int	Tidak	-	-
curriculum_year	deskripsi berisi informasi terkait mata kuliah yang sedang membuka lowongan	Text		NULL	-

Bila menggunakan SQL Script

```
CREATE TABLE `lowongan` (
  `course_code` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `name` varchar(24) NOT NULL,
  `credit` int(11) NOT NULL,
  `curriculum_year` text DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`course_code`);
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;
```

### 3.1.3 Tabel Application

Identifikasi>Nama : Tabel lamaran

Deskripsi Isi : tgl\_pengiriman, nilai\_akhir\_mk, nama\_nhs, motivasi, batas\_akhir\_pengiriman, status

Jenis : tabel data referensi

Primary Key : -

*Detail Description* : berelasi dengan tabel Application

<b>IT Del</b>	<b>SDD-PSI-20-06</b>	<b>Halaman 22 dari 83</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi mahasiswa tingkat akhir Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del		

Tabel 9. Tabel Application

<b>Id Field</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Tipe &amp; length</b>	<b>Boleh NULL</b>	<b>Default</b>	<b>Keterangan</b>
send_date	tgl_pengiriman berisi tanggal saat pengguna mahasiswa mengirimkan lamaran untuk menjadi asisten dosen	Datetime	Tidak	-	-
motivation	motivasi berisi motivasi dari mahasiswa yang ingin menjadi asisten dosen	Text		-	-
decision_date	decision_date berisi tanggal atau batas waktu untuk mahasiswa melakukan pengiriman lamaran	Datetime	Tidak	-	-
decision	decision berisi keterangan jika mahasiswa yang melamar diterima menjadi asisten dosen atau tidak	Boolean	Tidak	-	-

Bila menggunakan SQL Script

```
CREATE TABLE `lamaran` (
  `send_date` timestamp NOT NULL,
  `motivation` text DEFAULT NULL,
  `decision` tinyint(1) NOT NULL,
  `decision_date` timestamp NOT NULL,
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;
```

### 3.1.4 Tabel Vacancy

Identifikasi>Nama : Tabel Vacancy

Deskripsi Isi : id, year, number\_of\_student, start\_date, end\_date, minimum\_score

Jenis : tabel data referensi

Primary Key : id

Detail Description : berelasi dengan tabel lowongan dan tabel courses

Tabel 10. Tabel mata kuliah

<b>Id Field</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Tipe &amp; length</b>	<b>Boleh NULL</b>	<b>Default</b>	<b>Keterangan</b>
id	id merupakan <i>primary key</i> pada	Int	Tidak	-	Primary Key

	entitas Vacancy				
year	year merupakan tahun dari lowongan	Varchar(24)	Tidak	-	-
number_of_student	number_of_student berisi angka yang menyatakan jumlah dari mahasiswa yang sedang mengambil suatu mata kuliah tertentu	int	Tidak	-	-
start_date	start_date berisi waktu untuk asisten dosen melakukan kegiatannya sebagai asisten dosen	Datetime		NULL	-
end_date	sks berisi angka yang menyatakan banyak sks dari suatu mata kuliah	Datetime	Tidak	-	-

Bila menggunakan SQL Script

```
CREATE TABLE `mata kuliah` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `year` varchar(24) NOT NULL,
  `number_of_student` int(11) NOT NULL,
  `start_date` datetime DEFAULT NULL,
  `end_date` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`);
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;
```

### 3.1.5 Tabel Log Activity

Identifikasi>Nama : Tabel laporan

Deskripsi Isi : id, tanggal\_kegiatan, jumlah\_mhs\_hadir, berita\_acara, komentar\_penanggung\_jawab, tgl\_pengiriman, batas\_pengiriman, lampiran, deskripsi

Jenis : tabel data referensi

Primary Key : id

Detail Description : berelasi dengan tabel lamaran dan tabel Log Activity

Tabel 11. Tabel Log Activity

Id Field	Deskripsi	Tipe & length	Boleh NULL	Default	Keterangan
----------	-----------	---------------	------------	---------	------------



log_number	log_number merupakan <i>primary key</i> pada entitas <i>log activity</i>	int	Tidak	-	Primary Key
activity_date	activity_date adalah referensi waktu kegiatan terekam	datetime	Tidak	-	-
number_of_attendance	number_of_attendance berisi angka yang menyatakan jumlah dari mahasiswa yang hadir dalam kegiatan dengan asisten dosen	int	Tidak	-	-
activity_report	activity_report berisi informasi mengenai kegiatan yang sudah dilakukan oleh asisten dosen	text		NULL	-
activity_type	activity_type berisi keterangan yang diisi dosen terkait laporan yang sudah diisi oleh asisten dosen	text		NULL	-
send_date	send_date berisi tanggal atau batas waktu untuk asisten dosen mengirimkan laporan kegiatan	datetime	Tidak	-	-
attachement	attachement berisi file yang digunakan sebagai bukti sudah melakukan kegiatan	attachment		NULL	-
description	description berisi keterangan terkait laporan aktivitas oleh asisten dosen	text		NULL	-

Bila menggunakan SQL Script

```
CREATE TABLE `laporan aktivitas` (
  `log_number` int(11) NOT NULL,
  `activity_date` date NOT NULL,
  `number_of_attendance` int(11) NOT NULL,
  `activity_report` text DEFAULT NULL,
  `activity_type` text DEFAULT NULL,
  `send_date` date NOT NULL,
  `attachement` attach DEFAULT NULL,
  `description` text DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`);
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;
```

### 3.2 Detail Functional Description

Pada bagian ini akan dijelaskan setiap fungsi yang terdapat di dalam Sistem Informasi Asisten Dosen berbasis *web* secara rinci.

#### 3.2.1 Function Specification Melakukan Registrasi

Identifikasi/Nama : Fungsi Melakukan Registrasi

Deskripsi Isi : Fungsi ini merupakan fungsi yang digunakan untuk melakukan registrasi pada sistem. Setiap *user* yang ingin mengakses sistem harus melakukan registrasi terlebih dahulu.

Jenis : Form *Register*

##### 3.2.1.1 Detail Input Specification

Nama Tabel : Tabel *user*

##### 3.2.1.2 Detail Output Specification

Nama Tabel : Tabel *user*

##### 3.2.1.3 Detail Screen Layout

Pada bagian ini akan digambarkan tampilan pada fungsi melakukan registrasi. Tampilan *detail layout Register* untuk *user* dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

The image is a screenshot of a web browser window titled "A Web Page". The address bar shows "http://". The main content area features a central registration form titled "REGISTR". This form contains four input fields: "Name", "Registration Number", "E-mail", and "Password". Each input field has a corresponding "Apply" button to its right. Below the "Password" field is a "Register" button. To the left of the registration form, there is a sidebar with a "HOME" link and an "Announcement" section containing several lines of placeholder text. To the right of the registration form, there is a "LOGIN" section with a search bar labeled "Q search" and two "Apply" buttons. The footer of the page reads "Copyright . 2021 Kelompok 6 PSI".

Gambar 4. Detail Screen Layout Fungsi Melakukan Registrasi

#### 3.2.1.4 Query Specification (jika ada)

```
INSERT INTO user (nomor_induk, username, password, email)
VALUES (USER_INPUT, USER_INPUT, USER_INPUT);
```

#### 3.2.1.5 Fields description

Deskripsi *field* pada Fungsi Melakukan Registrasi dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 12. *Fields Description* Fungsi Melakukan Registrasi

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Nama	nama	Tabel user	I	Varchar	Harus diisi	-
Nomor Induk	nomor induk	Tabel user	I	Varchar	Harus diisi	-
Email	email	Tabel user	I	Varchar	Harus diisi	-
Password	password	Tabel user	I	Varchar	Harus diisi	-

#### 3.2.1.6 Objects Specification

Spesifikasi objek dari Fungsi Melakukan Registrasi dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 13. *Object Specification* Fungsi Melakukan Registrasi

Id_Objek	Jenis	Keterangan
Registrasi	<i>Button</i>	Jika diklik, akan menampilkan halaman untuk melakukan verifikasi melalui email.

#### 3.2.1.7 Error Message

*Error Message* pada fungsi Melakukan Registrasi yang akan muncul dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 14. *Error Message* Fungsi Melakukan Registrasi

No.	Keterangan	Pesan <i>Error</i> yang disampaikan
1.	Semua field tidak diisi oleh user, sementara user memilih tombol Register	Akan muncul <i>error message</i> yang mengatakan “Please fill out this field”
2.	Field Nomor Induk tidak diisi, sementara user memilih tombol Register	Akan muncul <i>error message</i> yang mengatakan “Please fill out this field”
3.	Field email tidak diisi, sementara user memilih tombol Register	Akan muncul <i>error message</i> yang mengatakan “Please fill out this field”
4.	Field Email tidak mengandung karakter “@”	Akan muncul <i>error message</i> yang mengatakan “Please include an ‘@’ in the email address”

5.	Pada Field Email tidak terdapat karakter setelah karakter '@'	Akan muncul <i>error message</i> yang mengatakan "Please enter a part of following '@'"
6.	Field Password tidak diisi, sementara user memilih tombol Register	Akan muncul <i>error message</i> yang mengatakan "Please fill out this field"
7.	Field Password diisi dengan jumlah karakter yang lebih kecil dari 6	Akan muncul <i>error message</i> yang mengatakan "The password must be at least 8 characters"

### 3.2.1.8 Algorithm

Adapun algoritma yang terdapat dalam Fungsi Melakukan Registrasi dapat dilihat sebagai berikut.

Id. Proses : SDD\_Process\_002 – Register

Objek terkait : Register

Event : Click

Tabel 15. Algoritma Fungsi Melakukan Registrasi

<b>Initial State (IS):</b> 1. Tabel user sudah dibuat strukturnya
<b>Final State (FS):</b> Menghasilkan tabel user yang telah ditambahkan satu record
<b>Spesifikasi Proses/algoritma:</b> 1. Cek apakah data yang dimasukkan sudah ada sebelumnya atau tidak 2. IF belum ada, tambahkan 1 record pada tabel user ELSE Jika sudah ada, tampilkan pesan kesalahan sesuai layar 001

### 3.2.1.9 Spesifikasi Report

```
INSERT INTO user (nomor_induk, username, password, email)
VALUES (USER_INPUT, USER_INPUT, USER_INPUT);
```

### 3.2.2 Function Specification Login

Identifikasi>Nama : Fungsi *Login*

Deskripsi Isi : Fungsi ini merupakan fungsi yang digunakan user untuk masuk ke dalam sistem. Setiap user yang akan masuk ke dalam sistem harus memiliki *email* dan *password*. Pada fungsi ini, sistem membedakan 4 jenis *user* dengan *role* yaitu BAAK, dose, mahasiswa, dan asisten dosen.

Jenis : *Form login*

IT Del	SDD-PSI-20-06	Halaman 28 dari 83
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi mahasiswa tingkat akhir Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del		

### 3.2.2.1 Detail Input Specification

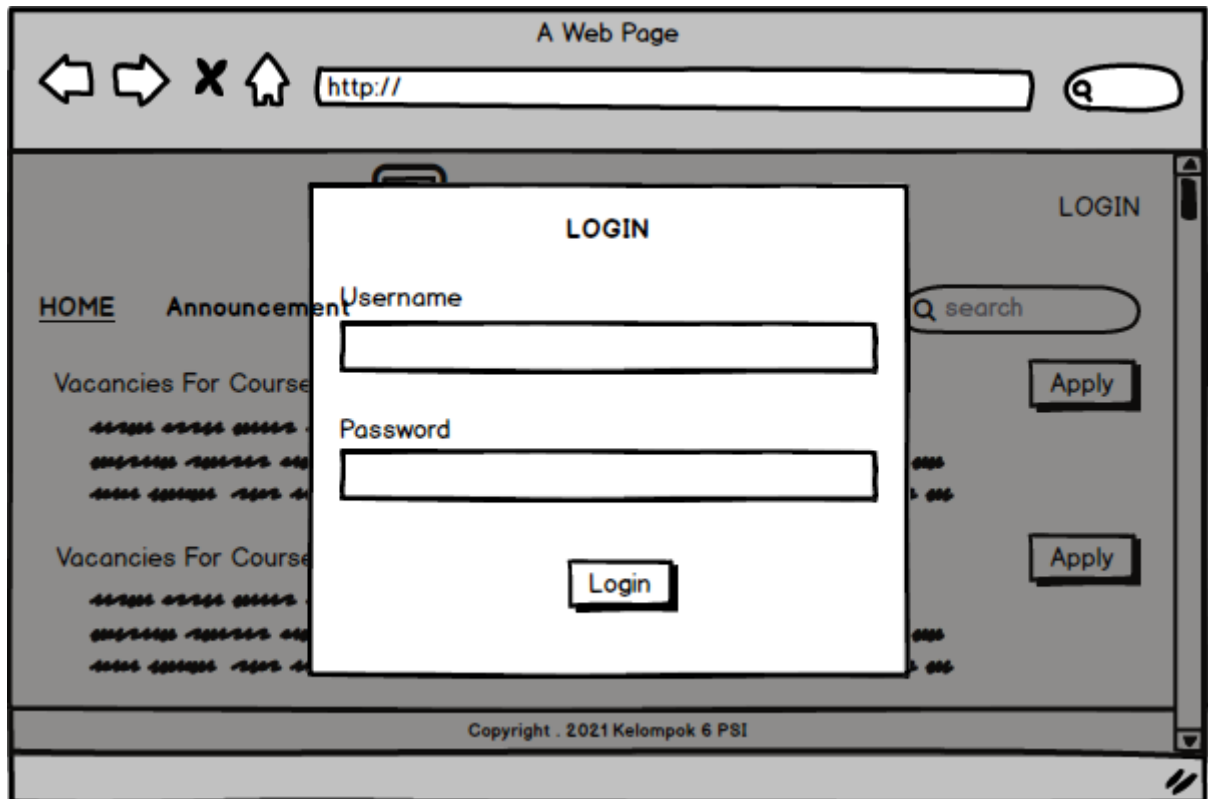
Nama Tabel : Tabel *user*

### 3.2.2.2 Detail Output Specification

Nama Tabel : -

### 3.2.2.3 Detail Screen Layout

Pada bagian ini akan digambarkan tampilan pada fungsi melakukan login. Tampilan *detail layout Login* untuk *user* dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 5. Detail Screen Layout Fungsi Melakukan Login

### 3.2.2.4 Query Specification (jika ada)

Tidak ada.

### 3.2.2.5 Fields description

Deskripsi *field* pada fungsi *Login* dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 16. *Fields Description* Fungsi Melakukan *Login*

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Username	username	Tabel <i>user</i>	I	varchar	Harus diisi	-

Password	password	Tabel user	I	varchar	Harus diisi	-
----------	----------	------------	---	---------	-------------	---

### 3.2.2.6 Objects Specification

Spesifikasi objek dari fungsi melakukan login dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 17. *Object Specification* Fungsi Melakukan *Login*

<b>Id_Objek</b>	<b>Jenis</b>	<b>Keterangan</b>
<i>Login</i>	<i>Button</i>	Jika diklik, maka akan melakukan validasi kesesuaian antara nilai yang dimasukkan oleh user dengan data yang tersimpan

### 3.2.2.7 Error Message

Pesan-pesan *error* yang akan ditampilkan dalam Fungsi Melakukan *Login* dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 18. *Error Message* Fungsi Melakukan *Login*

<b>No.</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Pesan <i>error</i> yang disampaikan</b>
1.	Semua atau salah satu field ( <i>Email</i> dan <i>Password</i> ) tidak diisi oleh <i>user</i> , sementara <i>user</i> memilih button <i>login</i>	Muncul pesan <i>error</i> yang mengatakan “please fill out this field”
2.	<i>User</i> salah mengisi <i>field username</i> atau <i>password</i> (tidak sesuai dengan data yang tersimpan di <i>database</i> ), lalu <i>user</i> memilih button <i>login</i>	Muncul pesan <i>error</i> yang mengatakan “These credentials do not match our records”
3.	Field <i>Email</i> tidak mengandung karakter “@”	Akan muncul error message yang mengatakan “Please include an ‘@’ in the email”

### 3.2.2.8 Algorithm

Algoritma-algoritma yang ada dalam Fungsi *Login* antara lain sebagai berikut.

Id. Proses : SDD\_Process\_002- Login

Objek terkait : Login

Event : Click

Tabel 19. Algoritma Fungsi Melakukan *Login*

<b>Initial State (IS):</b> Tabel <i>user</i> sudah dibuat strukturnya dan telah memiliki beberapa <i>row</i>
<b>Final State (FS):</b> User berhasil <i>login</i> dan masuk ke tampilan awal sistem
<b>Spesifikasi Proses/algoritma:</b>

<b>IT Del</b>	<b>SDD-PSI-20-06</b>	<b>Halaman 30 dari 83</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi mahasiswa tingkat akhir Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del		

Cek apakah data yang dimasukkan sudah sesuai IF sudah sesuai maka halaman awal sistem akan ditampilkan ELSE Jika belum sesuai, maka pesan kesalahan akan muncul sesuai layar 002
---

### 3.2.2.9 Spesifikasi Report

Tidak ada.

### 3.2.3 Function Specification Melihat Daftar Pengguna

Identifikasi>Nama : Fungsi Melihat Daftar Pengguna

Deskripsi Isi : Fungsi Melihat Daftar Pengguna digunakan untuk melihat semua *user* yang mengakses sistem tersebut.

Jenis : *Click*

#### 3.2.3.1 Detail Input Specification

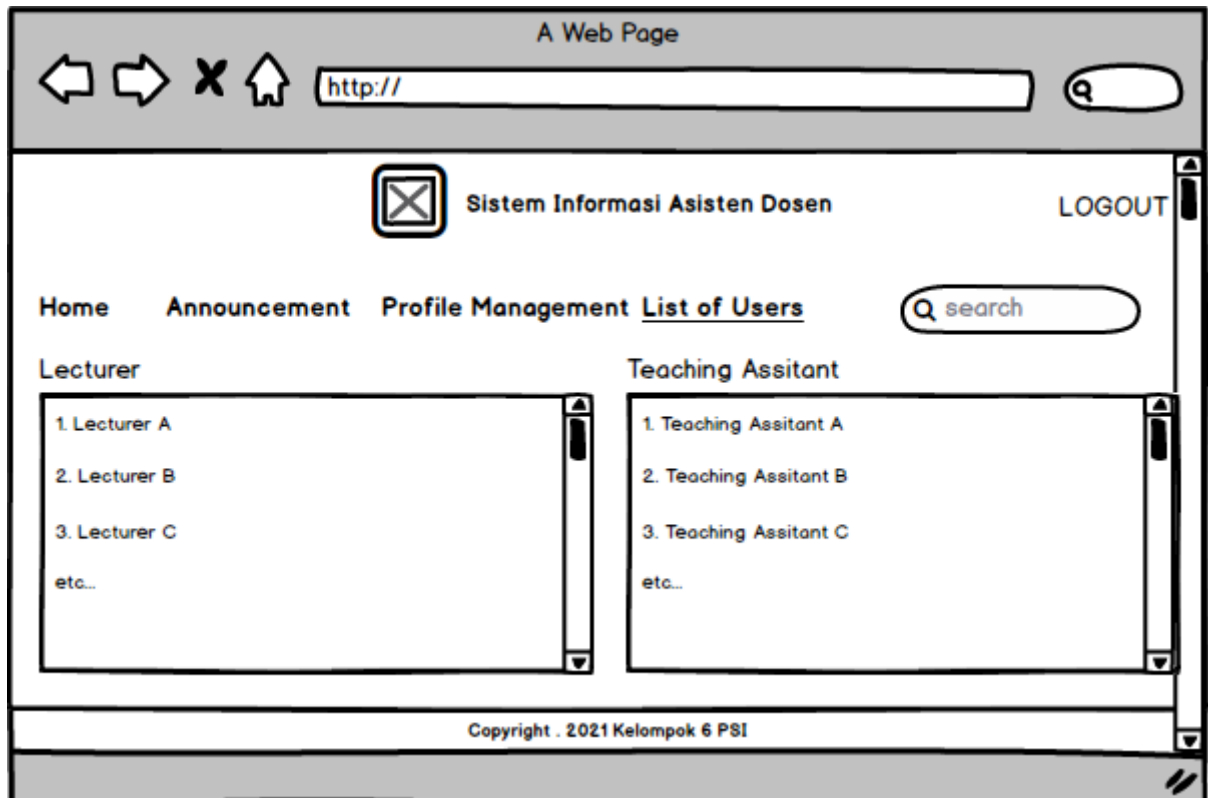
Nama Tabel : Tabel *user*

#### 3.2.3.2 Detail Output Specification

Nama Tabel : Tabel *user*

#### 3.2.3.3 Detail Screen Layout Melihat Daftar Pengguna

Pada bagian ini akan digambarkan layar dan percabangan ke layar lain *function key* (pilihan yang dilakukan) pada fungsi Melihat Daftar Pengguna.



Gambar 6. Detail Screen Layout Melihat Daftar Pengguna

### 3.2.3.4 Query Specification (jika ada)

```
SELECT id FROM user WHERE username='USER_INPUT' AND
password='USER_INPUT' ;
```

### 3.2.3.5 Fields description

Deskripsi field pada Fungsi Melihat Daftar Pengguna dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 20. Fields description Fungsi Melihat Daftar Pengguna

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Dosen	dosen	Tabel user	O	varchar	-	-
Asisten Dosen	asisten dosen	Tabel user	O	varchar	-	-

### 3.2.3.6 Objects Specification

Spesifikasi objek dari fungsi Melihat Daftar Pengguna dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

IT Del	SDD-PSI-20-06	Halaman 32 dari 83
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi mahasiswa tingkat akhir Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del		



Tabel 21. *Objects Specification* fungsi Melihat Daftar Pengguna

<b>Id_Objek</b>	<b>Jenis</b>	<b>Keterangan</b>
Edit	Button	Jika diklik, maka akan ditampilkan form untuk mengedit data user
Delete	Button	Jika diklik, maka data user tersebut akan dihapus dari daftar user

### 3.2.3.7 *Error Message*

Tidak ada.

### 3.2.3.8 *Algorithm*

Algoritma-algoritma yang ada dalam Melihat Daftar Pengguna antara lain sebagai berikut.

Id. Proses : SDD\_Process\_003- Melihat Daftar Pengguna

Objek terkait : Melihat Daftar Akun

Event : *Click*

Tabel 22. Algoritma Fungsi Melihat Daftar Pengguna

<b>Initial State (IS):</b> Tabel <i>user</i> sudah dibuat strukturnya
<b>Final State (FS):</b> Menampilkan data <i>user</i> yang terdapat pada tabel <i>user</i> yang ada pada sistem
<b>Spesifikasi Proses/algoritma:</b> <i>User</i> BAAK memilih Manajemen <i>User</i> , sistem menampilkan semua daftar <i>user</i> yang terdapat di sistem

### 3.2.3.9 *Spesifikasi Report*

```
SELECT * FROM profil;
```

## 3.2.4 *Function Specification Menghapus Akun Pengguna*

Identifikasi>Nama : Fungsi Menghapus Akun Pengguna

Deskripsi Isi : Fungsi ini digunakan oleh BAAK untuk menghapus akun pengguna

Jenis : *click*

### 3.2.4.1 *Detail Input Specification*

Nama tabel : Tabel user

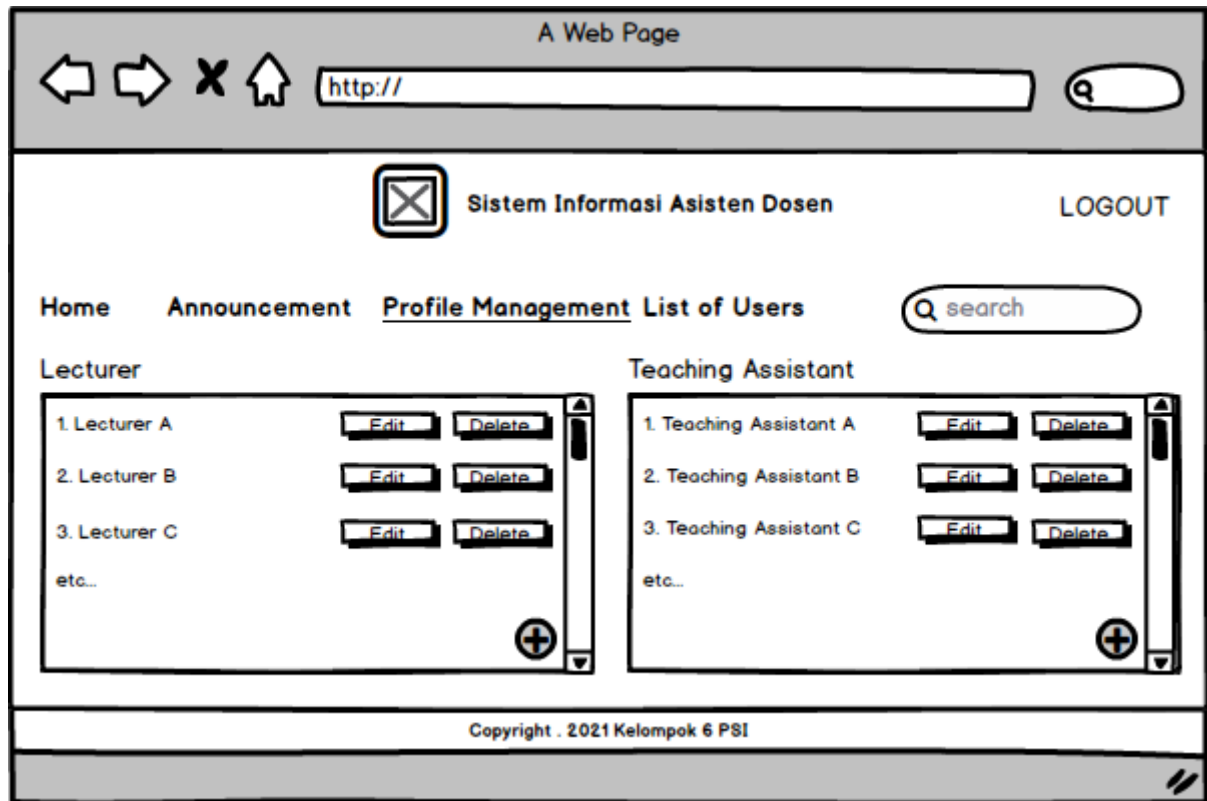
### 3.2.4.2 *Detail Output Specification*

Nama tabel : Tabel user

<b>IT Del</b>	<b>SDD-PSI-20-06</b>	<b>Halaman 33 dari 83</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi mahasiswa tingkat akhir Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del		

### 3.2.4.3 Detail Screen Layout Menghapus Akun Pengguna

Pada bagian ini akan digambarkan layar dan percabangan ke layar lain (pilihan yang dilakukan) pada Fungsi Menghapus Akun Pengguna.



Gambar 7. Detail Screen Layout Menghapus Akun Pengguna

### 3.2.4.4 Query Specification (jika ada)

```
DELETE FROM user WHERE id = USER_INPUT;
```

### 3.2.4.5 Fields description

Deskripsi field pada Fungsi Menghapus Akun Pengguna dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 23. Fields description Fungsi Menghapus Akun Pengguna

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Dosen	dosen	Tabel <i>user</i>	O	varchar	-	-
Asisten Dosen	asisten dosen	Tabel <i>user</i>	O	varchar	-	-

#### 3.2.4.6 Objects Specification

Spesifikasi objek dari Fungsi Menghapus Akun Pengguna dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 24. *Objects Specification* Fungsi Menghapus Akun Pengguna

<b>ID_Objek</b>	<b>Jenis</b>	<b>Keterangan</b>
Edit	Button	Jika diklik, maka akan ditampilkan <i>form</i> untuk mengedit data <i>user</i>
Delete	Button	Jika diklik, maka data <i>user</i> tersebut akan dihapus dari daftar <i>user</i>

#### 3.2.4.7 Error Message

Tidak ada.

#### 3.2.4.8 Algorithm

Algoritma-algoritma yang ada dalam Fungsi Menghapus Akun Pengguna antara lain sebagai berikut.

**Id. Proses** : SDD\_Process\_004 – Hapus Akun Pengguna

**Objek terkait** : Delete

**Event** : Click

Tabel 25. Algoritma Hapus Akun Pengguna

<b>Initial State (IS):</b> Tabel <i>user</i> sudah dibuat strukturnya dan telah memiliki beberapa <i>row</i>
<b>Final State (FS):</b> Menghapus data user dari tabel user
<b>Spesifikasi Proses/algoritma:</b> <i>User</i> memilih <i>button Delete</i> , sistem menghapus user dari tabel <i>user</i> dan menampilkan kembali daftar <i>user</i> .

#### 3.2.4.9 Spesifikasi Report

Tidak ada.

#### 3.2.5 Function Specification Menambah Profil

Identifikasi>Nama : Fungsi Menambah Profil

Deskripsi Isi : Fungsi ini digunakan oleh *user* untuk mengedit data profil di akun *user*.

Jenis : Form *Add* Profil

##### 3.2.5.1 Detail Input Specification

Nama table : Tabel profil

<b>IT Del</b>	<b>SDD-PSI-20-06</b>	<b>Halaman 35 dari 83</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi mahasiswa tingkat akhir Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del		

### 3.2.5.2 Detail Output Specification

Nama tabel : Tabel profil

### 3.2.5.3 Detail Screen Layout Menambah Profil

Pada bagian ini akan digambarkan layar dan percabangan ke layar lain (pilihan yang dilakukan) pada Fungsi Menambah Profil.

The screenshot shows a web browser window titled 'A Web Page'. The address bar shows 'http://'. The page has a navigation menu on the left with links for 'Home', 'Announcement', and 'Lecturer'. The 'Lecturer' link is selected, showing a list of lecturers: '1. Lecturer A', '2. Lecturer B', '3. Lecturer C', and 'etc...'. The main content area is titled 'Add Teaching Assistant Profile' and contains input fields for 'Name', 'Registration Number', 'Study Program', and 'Batch'. There are 'Edit' and 'Delete' buttons for each field, and an 'Add' button at the bottom. A 'LOGOUT' button is in the top right corner. The footer shows 'Copyright . 2021 Kelompok 6 PSI'.

Gambar 8. Detail Screen Layout Menambah Profil

### 3.2.5.4 Query Specification (jika ada)

```
DELETE FROM user WHERE id = USER_INPUT;
```

### 3.2.5.5 Fields description

Deskripsi *field* pada Fungsi Menambah Profil dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 26. Fields description Fungsi Menambah Profil

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Nama	Nama	Tabel profil	I	vachar		-
Nomor Induk	Nomor Induk	Tabel profil	I	vachar		-
Jenis Pengguna	Jenis Pengguna	Tabel profil	I	vachar		-

Prodi	Prodi	Tabel profil	I	vachar		-
Angkatan	Angkatan	Tabel profil	I	vachar		-

### 3.2.5.6 Objects Specification

Spesifikasi objek dari Fungsi Menambah Profil dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 27. *Object Specification* Fungsi Menambah Profil

<b>Id_Objek</b>	<b>Jenis</b>	<b>Keterangan</b>
<i>Add</i>	<i>Button</i>	Jika diklik, maka data profil tersebut akan ditambahkan pada tabel profil

### 3.2.5.7 Error Message

Pesan-pesan *error* yang terdapat dalam Fungsi Menambah Profil antara lain sebagai berikut.

Tabel 28. *Error Message* Fungsi Menambah Profil

<b>No.</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Pesan Error yang disampaikan</b>
1.	Semua <i>field</i> tidak diisi oleh <i>user</i> , sementara <i>user</i> memilih tombol Add	Akan muncul <i>error message</i> yang mengatakan “Please fill out this field”
2.	<i>Field</i> Nama tidak dipilih, sementara <i>user</i> memilih tombol Add	Akan muncul <i>error message</i> yang mengatakan “Please fill out this field”
3.	<i>Field</i> Nomor Induk tidak dipilih, sementara <i>user</i> memilih tombol Add	Akan muncul <i>error message</i> yang mengatakan “Please fill out this field”
4.	<i>Field</i> Jenis Pengguna tidak dipilih, sementara <i>user</i> memilih tombol Add	Akan muncul <i>error message</i> yang mengatakan “Please fill out this field”

### 3.2.5.8 Algorithm

Algoritma-algoritma yang ada dalam Fungsi Menambah Profil antara lain sebagai berikut.

Id. Proses : SDD\_Process\_005 – Menambah Profil  
 Objek terkait : Add Profil  
 Event : *Click*

Tabel 29. Algoritma Fungsi Menambah Profil

<b>Initial State (IS):</b> Tabel profil sudah dibuat strukturnya
<b>Final State (FS):</b> Menambah tabel user
<b>Spesifikasi Proses/algoritma:</b>

1 . Cek apakah data yang dimasukkan sudah sesuai 2 . IF sudah sesuai, add record profil pada tabel profil ELSE Jika belum sesuai, tampilkan pesan kesalahan sesuai layar 005
---

### 3.2.5.9 Spesifikasi Report

Tidak ada.

### 3.2.6 Function Specification Mengedit Profil

Identifikasi>Nama : Fungsi Mengedit Profil

Deskripsi Isi : Fungsi ini digunakan oleh *user* untuk mengedit data profil

Jenis : *Form* Edit Profil

#### 3.2.6.1 Detail Input Specification

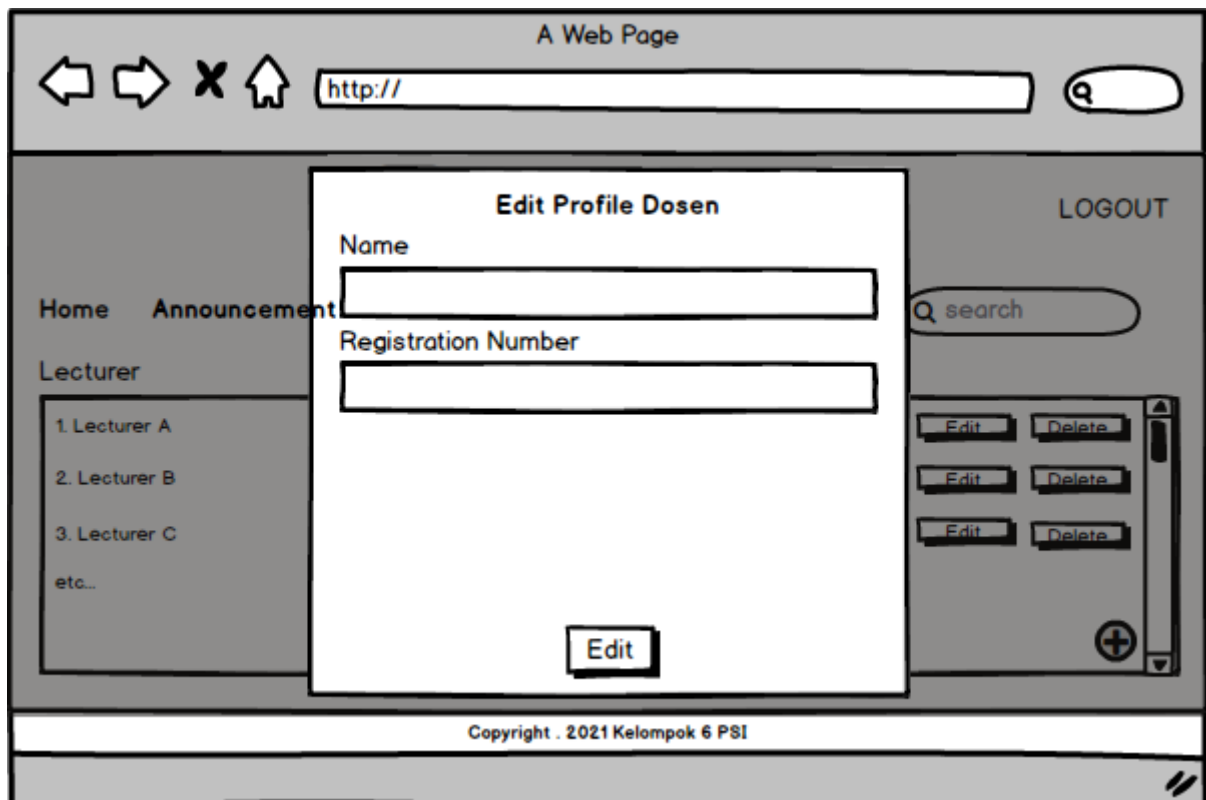
Nama tabel : Tabel profil

#### 3.2.6.2 Detail Output Specification

Nama tabel : Tabel profil

#### 3.2.6.3 Detail Screen Layout Mengedit Profil

Pada bagian ini akan digambarkan layar dan percabangan ke layar lain (pilihan yang dilakukan) pada Fungsi Mengedit Profil.



Gambar 9. Detail Screen Layout Mengedit Profil

#### 3.2.6.4 Query Specification (jika ada)

```
INSERT INTO profil (nama, angkatan, prodi)
VALUES (USER_INPUT, USER_INPUT, USER_INPUT);
```

#### 3.2.6.5 Fields description

Deskripsi *field* pada Fungsi Mengedit Profil dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 30. Fields description Fungsi Mengedit Profil

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Nama	Nama	Tabel Profil	I	varchar		-
Nomor Induk	Nomor Induk	Tabel Profil	I	varchar		-
Jenis Pengguna	Jenis Pengguna	Tabel Profil	I	varchar		-

#### 3.2.6.6 Objects Specification

Spesifikasi objek dari Fungsi Mengedit Profil dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 31. Object Specification Mengedit Profil

Id_Objek	Jenis	Keterangan
----------	-------	------------

Edit	Button	Jika diklik, maka data profil pengguna yang terdapat pada tabel pengguna akan diupdate
------	--------	--

### 3.2.6.7 Error Message

Pesan-pesan *error* yang terdapat dalam Fungsi Mengedit Profil antara lain sebagai berikut.

Tabel 32. *Error Message* Fungsi Mengedit Profil

No.	Keterangan	Pesan <i>Error</i> yang disampaikan
1.	Semua <i>field</i> tidak diisi oleh user, sementara user memilih tombol Edit	Akan muncul <i>error message</i> yang mengatakan “Please fill out this field”
2.	<i>Field</i> Nama tidak dipilih, sementara user memilih tombol Edit	Akan muncul <i>error message</i> yang mengatakan “Please fill out this field”
3.	<i>Field</i> Nomor Induk tidak dipilih, sementara user memilih tombol Edit	Akan muncul <i>error message</i> yang mengatakan “Please fill out this field”
4.	<i>Field</i> Jenis Pengguna tidak dipilih, sementara user memilih tombol Edit	Akan muncul <i>error message</i> yang mengatakan “Please fill out this field”

### 3.2.6.8 Algorithm

Algoritma-algoritma yang ada dalam Fungsi Mengedit Profil antara lain sebagai berikut.

Id. Proses : SDD\_Process\_006 – Edit Profil  
 Objek terkait : Edit Profil  
 Event : *Click*

Tabel 33. Algoritma Fungsi Mengedit Profil

<b>Initial State (IS):</b> Tabel profil sudah dibuat strukturnya dan telah terdapat beberapa row
<b>Final State (FS):</b> Mengupdate tabel profil
<b>Spesifikasi Proses/algoritma:</b> 1 . Cek apakah data yang dimasukkan sudah sesuai 2 . IF sudah sesuai, update record profil pada tabel profil ELSE Jika belum sesuai, tampilkan pesan kesalahan sesuai layar 006

### 3.2.6.9 Spesifikasi Report

Tidak ada.

IT Del	SDD-PSI-20-06	Halaman 40 dari 83
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi mahasiswa tingkat akhir Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del		



### 3.2.7 Function Specification Menghapus Profil

Identifikasi>Nama : Fungsi Menghapus Profil

Deskripsi Isi : Fungsi ini digunakan oleh *user* untuk menghapus profil akun.

Jenis : Button

#### 3.2.7.1 Detail Input Specification

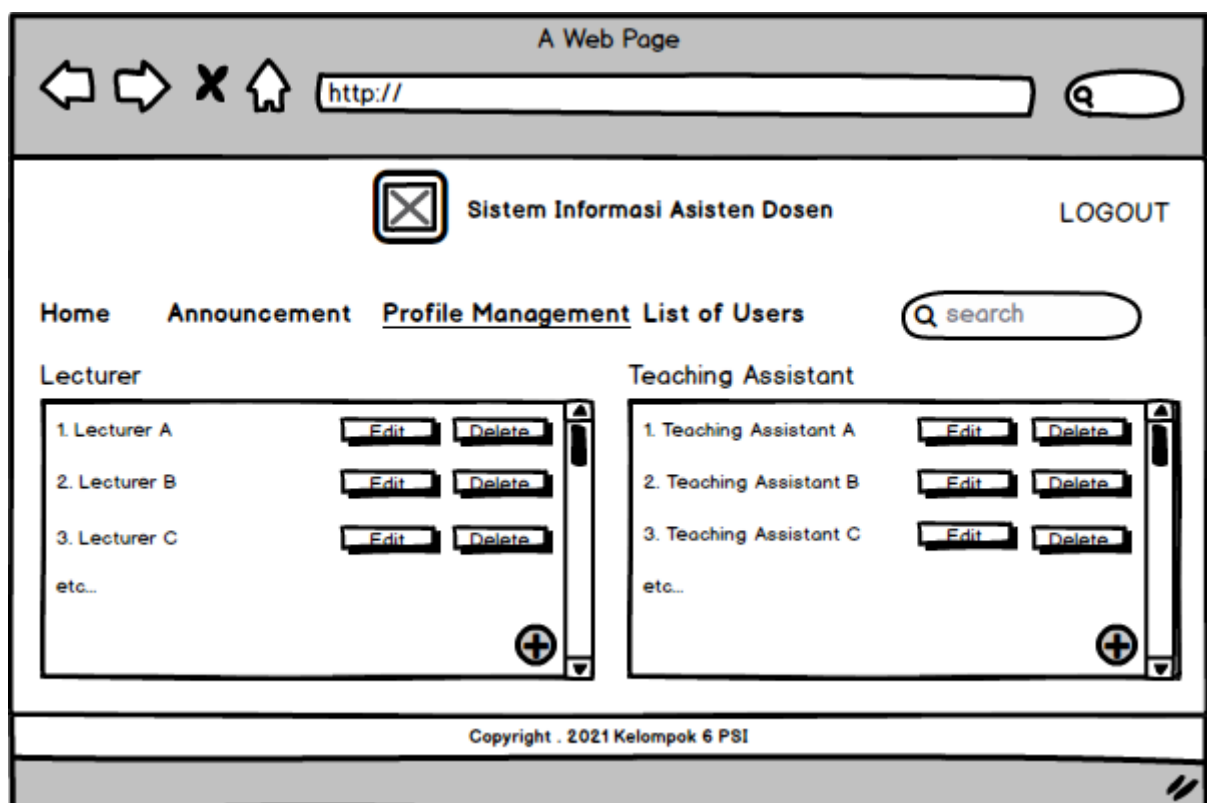
Nama tabel : Tabel profil

#### 3.2.7.2 Detail Output Specification

Nama table : Tabel profil

#### 3.2.7.3 Detail Screen Layout Menghapus Profil

Pada bagian ini akan digambarkan layar dan percabangan ke layar lain *function key* (pilihan yang dilakukan) pada Fungsi Menghapus Profil.



Gambar 10. Detail Screen Layout Menghapus Profil

#### 3.2.7.4 Query Specification (jika ada)

```
DELETE FROM profil WHERE id = USER_INPUT;
```

#### 3.2.7.5 Fields description

Tidak ada.

### 3.2.7.6 Objects Specification

Spesifikasi objek dari Fungsi Mengedit Profil dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 34. *Objects Specification* Fungsi Menghapus Profil

<b>Id_Objek</b>	<b>Jenis</b>	<b>Keterangan</b>
Edit	Button	Jika di klik, maka akan ditampilkan form untuk mengedit data profil user
Delete	Button	Jika di klik, maka data profil user tersebut akan dihapus dari daftar profil

### 3.2.7.7 Error Message

*Error message* pada fungsi Menghapus Profil yang akan muncul dijabarkan pada tabel berikut.

Tabel 35. *Error Message* Fungsi Menghapus Profil

<b>No.</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Pesan Error yang disampaikan</b>
1.	Semua <i>field</i> tidak diisi oleh user, sementara user memilih tombol Delete	Akan muncul <i>error message</i> yang mengatakan “Please fill out this field”
2.	Field Nama tidak dipilih, sementara user memilih tombol Delete	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
3.	Field Nomor Induk tidak dipilih, sementara user memilih tombol Delete	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
4.	Field Jenis Pengguna tidak dipilih, sementara user memilih tombol Delete	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”

### 3.2.7.8 Algorithm

**Id. Proses** : SDD\_Process\_007 – Menghapus Profil

**Objek terkait** : Hapus

**Event** : Click

Tabel 36. Algoritma Menghapus Profil

<b>Initial State (IS):</b> Tabel profil sudah dibuat strukturnya dan terdapat beberapa row
<b>Final State (FS):</b> Menghapus profil dari tabel profil

<b>IT Del</b>	<b>SDD-PSI-20-06</b>	<b>Halaman 42 dari 83</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi mahasiswa tingkat akhir Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del		

**Spesifikasi Proses/algorithm:**

1. Sistem akan menerima inputan user
2. berdasarkan inputan user, sistem akan mencari data record pada database sesuai data inputan user
3. sistem akan menampilkan notifikasi konfirmasi penghapusan data record
4. jika user setuju maka sistem akan menjalankan proses penghapusan data record yaitu  
DELETE FROM TABLE WHERE ID = INPUT

### **3.2.7.9 Spesifikasi Report**

Tidak ada.

### **3.2.8 Function Specification Membuat Lowongan**

Identifikasi>Nama : **Fungsi Membuat Lowongan**

Deskripsi Isi : Fungsi ini digunakan untuk membuat lowongan oleh dosen yang sudah memiliki akun

Jenis : Form lowongan

#### **3.2.8.1 Detail Input Specification**

Nama tabel : Tabel lowongan

#### **3.2.8.2 Detail Output Specification**

Nama tabel : Tabel lowongan

#### **3.2.8.3 Detail Screen Layout Membuat Lowongan**

Pada bagian ini akan digambarkan layar dan percabangan ke layar lain *function key* (pilihan yang dilakukan) pada fungsi Membuat Lowongan.

<b>IT Del</b>	<b>SDD-PSI-20-06</b>	<b>Halaman 43 dari 83</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi mahasiswa tingkat akhir Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del		

The screenshot shows a web browser window with the title "A Web Page". The address bar contains "http://". The main content area features a central form titled "Add Teaching Assistant Vacancies". This form contains three text input fields labeled "Course Name", "Amount Required", and "Description", with an "Add" button at the bottom. To the left of the form is a sidebar menu with links: "Home", "Announcements", "Applicant", "List of Teaching Assistant", and a list of items: "1. Vacancies A", "2. Vacancies B", "3. Vacancies C", and "etc...". To the right of the form is a sidebar with a "LOGOUT" button, a search bar labeled "Q search", three "Delete" buttons, and a plus icon. The footer of the page reads "Copyright . 2021 Kelompok 6 PSI".

Gambar 11. Detail Screen Layout Membuat Lowongan

#### 3.2.8.4 Query Specification (jika ada)

```
INSERT INTO lowongan (nama_mk, jumlah_dibutuhkan, deskripsi)
VALUES (USER_INPUT, USER_INPUT, USER_INPUT);
```

#### 3.2.8.5 Fields description

Deskripsi *field* pada Fungsi Membuat Lowongan dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 37. Fields Description Fungsi Membuat Lowongan

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Nama Matakuliah	Nama Matakuliah	Tabel lowongan	I	varchar		-
Jumlah yang dibutuhkan	Jumlah yang dibutuhkan	Tabel lowongan	I	varchar		-
Deskripsi	Deskripsi	Tabel lowongan	I	varchar		-

### 3.2.8.6 Objects Specification

Spesifikasi objek dari Fungsi Membuat Laporan aktivitas dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 38. *Object Specification* Fungsi Membuat Lowongan

<b>Id_Objek</b>	<b>Jenis</b>	<b>Keterangan</b>
Add	Button	Jika di klik, maka data lowongan asisten dosen yang terdapat pada tabel lowongan akan ditambahkan

### 3.2.8.7 Error Message

*Error message* pada fungsi Membuat Lowongan yang akan muncul dijabarkan pada tabel berikut.

Tabel 39. *Error Message* Fungsi Membuat Lowongan

<b>No.</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Pesan Error yang disampaikan</b>
1.	Semua field tidak diisi oleh user, sementara user memilih tombol Add	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
2.	Field Nama tidak dipilih, sementara user memilih tombol Add	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
3.	Field Nomor Induk tidak dipilih, sementara user memilih tombol Add	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
4.	Field Jenis Pengguna tidak dipilih, sementara user memilih tombol Add	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”

### 3.2.8.8 Algorithm

**Id. Proses** : SDD\_Process\_008 – Membuat Lowongan

**Objek terkait** : Add

**Event** : Click

<b>Initial State (IS):</b> Tabel lowongan sudah dibuat strukturnya dan terdapat beberapa row
<b>Final State (FS):</b> Menambah nilai pada tabel lowongan
<b>Spesifikasi Proses/algoritma:</b>

<b>IT Del</b>	<b>SDD-PSI-20-06</b>	<b>Halaman 45 dari 83</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi mahasiswa tingkat akhir Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del		

- |   |
|---|
| <p>1. Cek apakah data yang dimasukkan sudah sesuai</p> <p>1 . IF sudah sesuai, add record lowongan pada tabel lowongan</p> <p>ELSE</p> <p>Jika belum sesuai, tampilkan pesan kesalahan sesuai layar 008</p> |
|---|

### **3.2.8.9 Spesifikasi Report**

Tidak ada.

### **3.2.9 Function Specification Melihat Lowongan**

Identifikasi>Nama : **Fungsi Melihat Lowongan**

Deskripsi Isi : Fungsi ini digunakan untuk Melihat lowongan oleh user yang sudah memiliki akun

Jenis : Click

#### **3.2.9.1 Detail Input Specification**

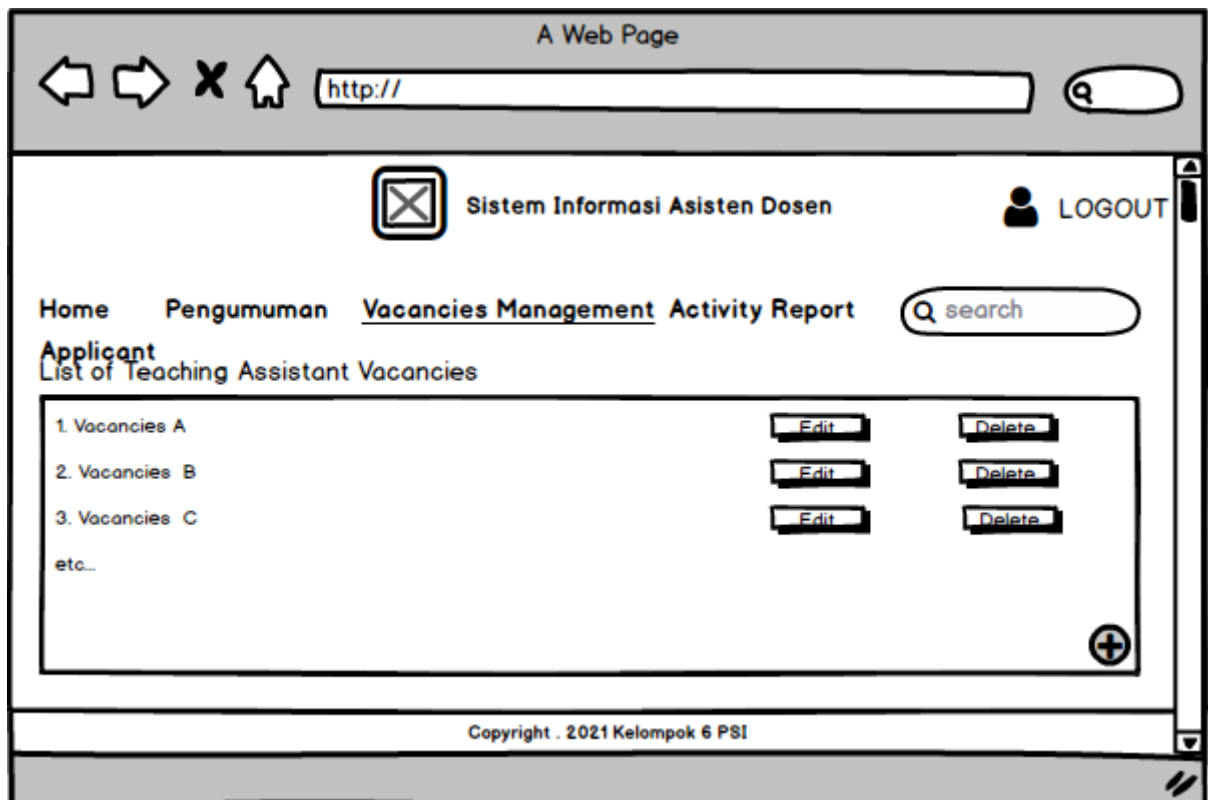
Nama Tabel : Tabel lowongan

#### **3.2.9.2 Detail Output Specification**

Nama Tabel : Tabel lowongan

#### **3.2.9.3 Detail Screen Layout Melihat Lowongan**

Pada bagian ini akan digambarkan layar dan percabangan ke layar lain function key (pilihan yang dilakukan) pada fungsi Melihat lowongan.



Gambar 12. Detail Screen Layout Melihat Lowongan

#### 3.2.9.4 Query Specification (jika ada)

SELECT \* FROM lowongan ;

#### 3.2.9.5 Fields description

Deskripsi field pada Fungsi Melihat Lowongan dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 40. Field description Fungsi Melihat Lowongan

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Lowongan	Lowongan	Tabel	O	varchar	-	-

#### 3.2.9.6 Objects Specification

Spesifikasi objek dari Fungsi Melihat Lowongan dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 41. Object Specification Fungsi Melihat Lowongan

Id_Objek	Jenis	Keterangan
Edit	Button	Jika di klik, maka akan ditampilkan form untuk mengedit data Lowongan
Delete	Button	Jika di klik, maka data Lowongan tersebut akan dihapus dari daftar Lowongan

### 3.2.9.7 *Error Message*

Tidak ada.

### 3.2.9.8 *Algorithm*

**Id. Proses** : SDD\_Process\_009 – Melihat Lowongan

**Objek terkait** : Melihat Lowongan

**Event** : Click

Tabel 42. Algoritma Melihat Lowongan

<b>Initial State (IS):</b> Tabel lowongan sudah dibuat strukturnya
<b>Final State (FS):</b> Menampilkan data lowongan yang terdapat pada tabel lowongan yang ada pada sistem
<b>Spesifikasi Proses/algoritma:</b> User BAAK memilih Manajemen lowongan , sistem menampilkan semua daftar lowongan yang terdapat di sistem

### 3.2.9.9 *Spesifikasi Report*

Tidak ada.

### 3.2.10 *Function Specification Mengedit Lowongan*

Identifikasi>Nama : Fungsi Mengedit Lowongan

Deskripsi Isi : Fungsi ini digunakan oleh Dosen untuk Mengedit Lowongan.

Jenis : *click*

#### 3.2.10.1 *Detail Input Specification*

Nama tabel : Tabel lowongan

#### 3.2.10.2 *Detail Output Specification*

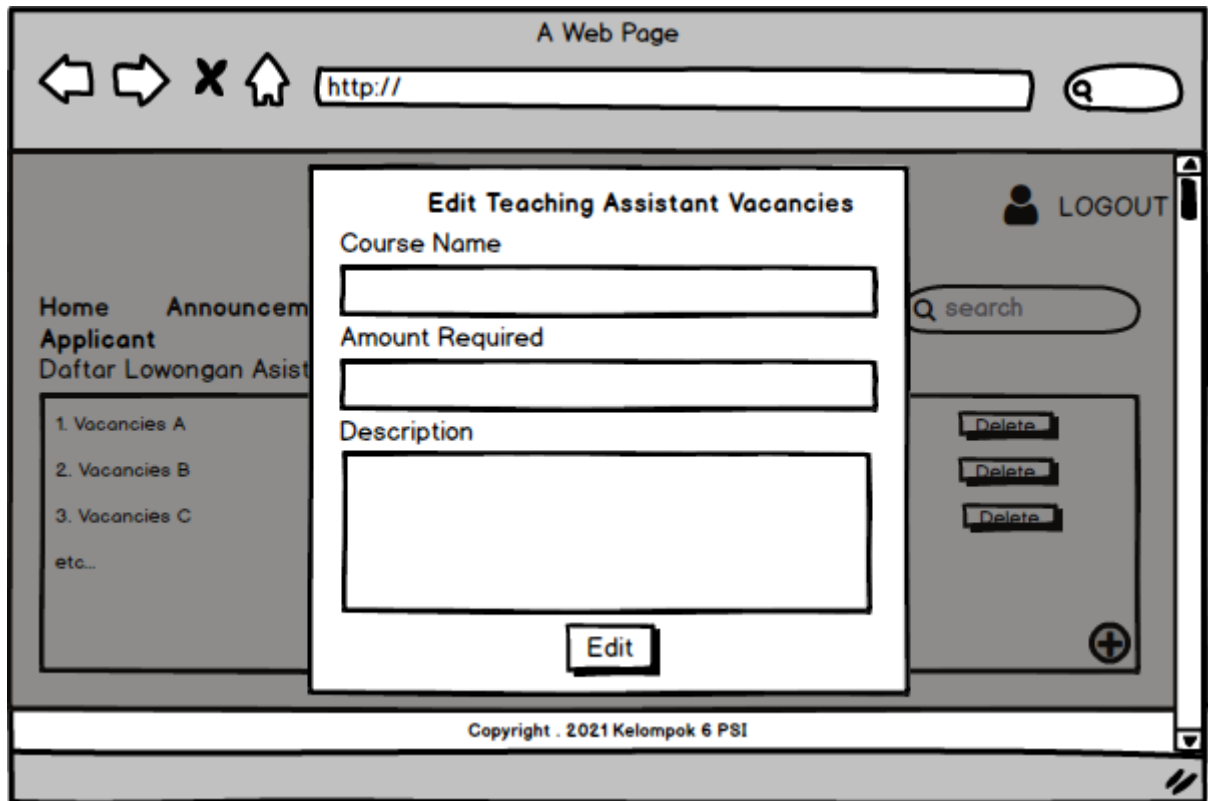
Nama tabel : Tabel lowongan

#### 3.2.10.3 *Detail Screen Layout Mengedit Lowongan*

Pada bagian ini akan digambarkan layar dan percabangan ke layar lain *function key* (pilihan yang dilakukan) pada fungsi Mengedit lowongan

IT Del	SDD-PSI-20-06	Halaman 48 dari 83
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi mahasiswa tingkat akhir Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del		





Gambar 13. Detail Screen Layout Mengedit Lowongan

#### 3.2.10.4 Query Specification (jika ada)

Tidak ada.

#### 3.2.10.5 Fields description

Deskripsi field pada Fungsi Mengedit Lowongan dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 43. Field Description Fungsi Mengedit Lowongan

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Nama Matakuliah	dosen	Tabel lowongan	O		-	-
Jumlah yang dibutuhkan	Jumlah yang dibutuhkan	Tabel lowongan	O		-	-
Deskripsi	Deskripsi	Tabel lowongan	O		-	-

#### 3.2.10.6 Objects Specification

Spesifikasi objek dari Fungsi Mengedit Lowongan dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 44. Object Specification Fungsi Mengedit Lowongan

Id_Objek	Jenis	Keterangan
Edit	Button	Jika di klik, maka akan ditampilkan form untuk mengedit data lowongan

### 3.2.10.7 Error Message

Pesan-pesan *error* yang terdapat dalam Fungsi Mengedit Lowongan antara lain sebagai berikut.

Tabel 45. *Error Message* Fungsi Mengedit Lowongan

No.	Keterangan	Pesan Error yang disampaikan
1.	Semua field tidak diisi oleh user, sementara user memilih tombol Add	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
2.	Field Nama tidak dipilih, sementara user memilih tombol Add	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
3.	Field Nomor Induk tidak dipilih, sementara user memilih tombol Add	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
4.	Field Jenis Pengguna tidak dipilih, sementara user memilih tombol Add	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”

### 3.2.10.8 Algorithm

Algoritma-algoritma yang ada dalam Fungsi Mengedit Lowongan antara lain sebagai berikut.

**Id. Proses** : SDD\_Process\_010 – Mengedit Lowongan

**Objek terkait** : Edit

**Event** : Click

Tabel 46. Algoritma Fungsi Mengedit Lowongan

<b>Initial State (IS):</b> Tabel lowongan sudah dibuat strukturnya dan telah terdapat beberapa row
<b>Final State (FS):</b> Mengupdate tabel lowongan
<b>Spesifikasi Proses/algoritma:</b> 1 . Cek apakah data yang dimasukkan sudah sesuai 2 . IF sudah sesuai, update record profil pada tabel profil ELSE Jika belum sesuai, tampilkan pesan kesalahan sesuai layar 006

### 3.2.10.9 Spesifikasi Report

Tidak ada.

IT Del	SDD-PSI-20-06	Halaman 50 dari 83
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi mahasiswa tingkat akhir Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del		

### 3.2.11 Function Specification Menghapus Lowongan

Identifikasi>Nama : Fungsi Menghapus Lowongan

Deskripsi Isi : Fungsi ini digunakan oleh *user* untuk menghapus Lowongan

Jenis : Button

#### 3.2.11.1 Detail Input Specification

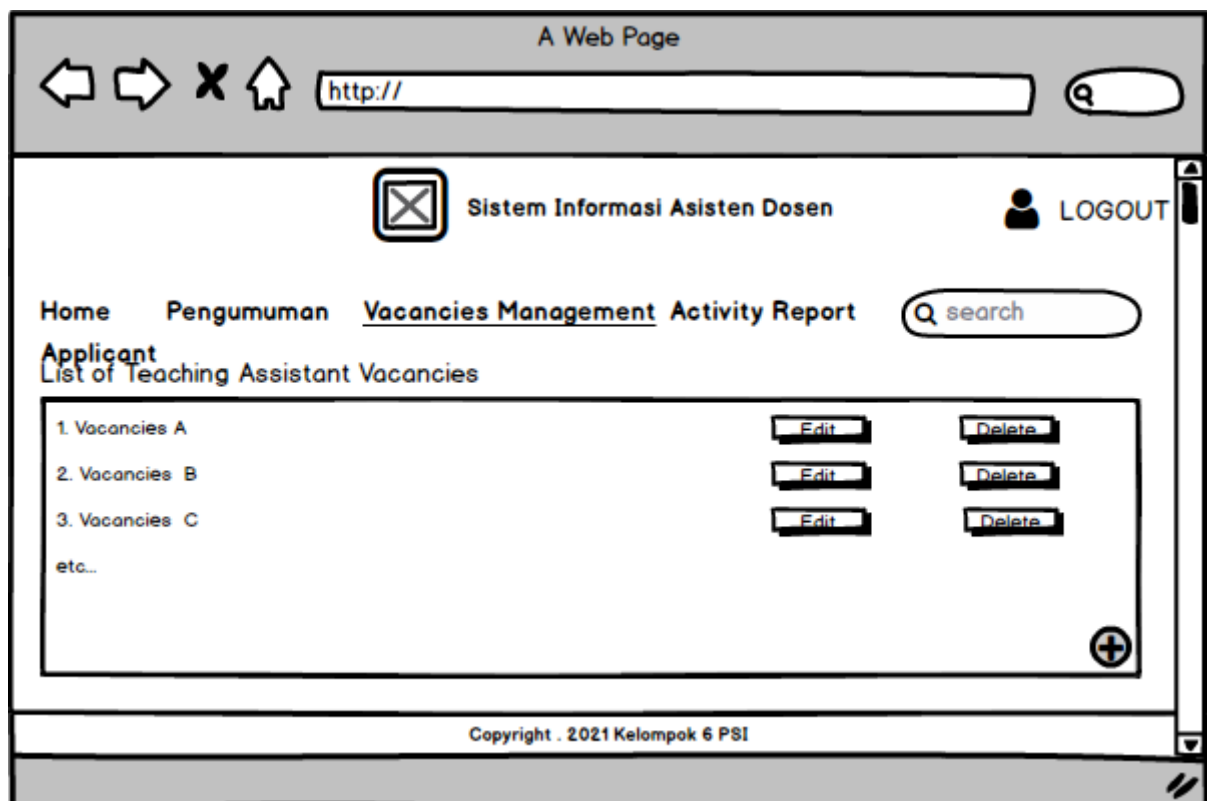
Nama tabel : Tabel lowongan

#### 3.2.11.2 Detail Output Specification

Nama tabel : Tabel lowongan

#### 3.2.11.3 Detail Screen Layout Menghapus Lowongan

Pada bagian ini akan digambarkan layar dan percabangan ke layar lain *function key* (pilihan yang dilakukan) pada Fungsi Menghapus lowongan.



Gambar 14. Detail Screen Layout Menghapus Lowongan

#### 3.2.11.4 Query Specification (jika ada)

```
DELETE FROM lowongan WHERE id = USER_INPUT;
```

IT Del	SDD-PSI-20-06	Halaman 51 dari 83
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi mahasiswa tingkat akhir Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del		

### 3.2.11.5 Fields description

Pada bagian ini akan digambarkan layar dan percabangan ke layar lain *function key* (pilihan yang dilakukan) pada Fungsi Menghapus lowongan.

Tabel 47. *Field Description* Fungsi Menghapus Lowongan

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Lowongan	Lowongan	Tabel lowongan	I	varchar		-

### 3.2.11.6 Objects Specification

Spesifikasi objek dari Fungsi Menghapus Lowongan dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 48. *Object Specification* Fungsi Menghapus Lowongan

Id_Objek	Jenis	Keterangan
Edit	Button	Jika di klik, maka akan ditampilkan form untuk mengedit data Lowongan
Delete	Button	Jika di klik, maka data Lowongan tersebut akan dihapus dari daftar Lowongan

### 3.2.11.7 Error Message

Tidak ada.

### 3.2.11.8 Algorithm

Algoritma-algoritma yang ada dalam Fungsi Menghapus Lowongan antara lain sebagai berikut.

**Id. Proses : SDD\_Process\_011– Menghapus Lowongan**

**Objek terkait : Edit**

**Event : Click**

Tabel 49. Algoritma Menghapus Lowongan

<b>Initial State (IS):</b> Tabel lowongan sudah dibuat strukturnya dan telah terdapat beberapa row
<b>Final State (FS):</b> Mengupdate tabel lowongan
<b>Spesifikasi Proses/algoritma:</b> Cek apakah data yang di update sudah sesuai IF sudah sesuai, update record profil pada tabel lowongan ELSE Jika belum sesuai, tampilkan pesan kesalahan sesuai layar 006

### 3.2.11.9 Spesifikasi Report

Tidak ada.

### 3.2.12 Function Specification Apply Lowongan

Identifikasi/Nama : Fungsi Apply Lowongan

Deskripsi Isi : Fungsi ini digunakan oleh Mahasiswa untuk Meng Apply Lowongan.

Jenis : *click*

#### 3.2.12.1 Detail Input Specification

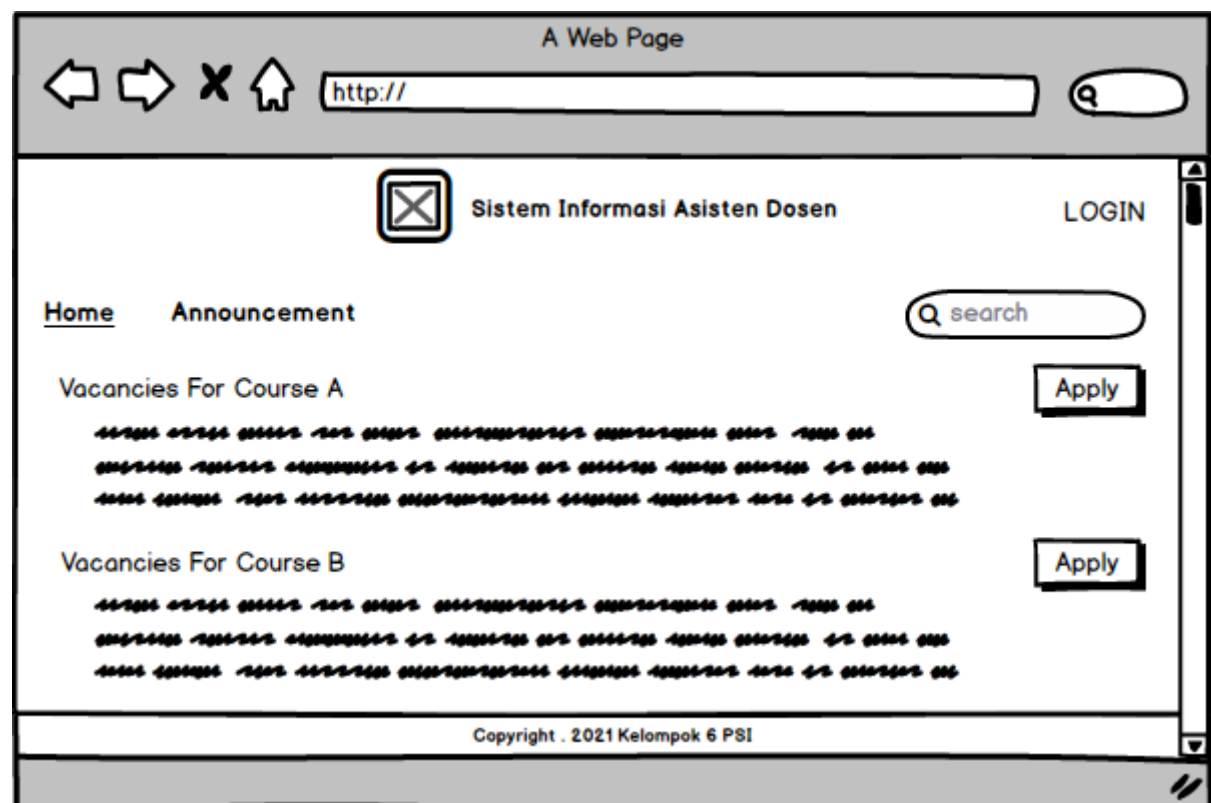
Nama tabel : Tabel lamaran

#### 3.2.12.2 Detail Output Specification

Nama tabel : Tabel lamaran

#### 3.2.12.3 Detail Screen Layout Apply Lowongan

Pada bagian ini akan digambarkan layar dan percabangan ke layar lain function key (pilihan yang dilakukan) pada fungsi *Apply Lowongan*



Gambar 15. Detail Screen Layout Apply Lowongan

#### 3.2.12.4 Query Specification (jika ada)

```
INSERT INTO lamaran (nama_mhs, nilai_akhir_mk, motivasi)
```

IT Del	SDD-PSI-20-06	Halaman 53 dari 83
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi mahasiswa tingkat akhir Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del		

VALUES (USER\_INPUT, USER\_INPUT, USER\_INPUT);

### 3.2.12.5 Fields description

Tidak ada.

### 3.2.12.6 Objects Specification

Spesifikasi objek dari Fungsi *Apply* Lowongan dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 50. *Object Specification Apply* Lowongan

<b>Id_Objek</b>	<b>Jenis</b>	<b>Keterangan</b>
<i>Apply</i>	<i>Button</i>	Jika di klik, maka akan ditampilkan form untuk mendaftarkan diri pada lowongan

### 3.2.12.7 Error Message

Tidak ada.

### 3.2.12.8 Algorithm

Algoritma-algoritma yang ada dalam Fungsi *Apply* Lowongan antara lain sebagai berikut.

**Id. Proses** : **SDD\_Process\_012 – Apply Lowongan**

**Objek terkait** : **Apply**

**Event** : **Click**

Tabel 51. Algoritma *Apply* Lowongan

<b>Initial State (IS):</b> Tabel lowongan sudah dibuat strukturnya dan telah terdapat beberapa row
<b>Final State (FS):</b> Mengupdate tabel lowongan
<b>Spesifikasi Proses/algoritma:</b>

### 3.2.12.9 Spesifikasi Report

Tidak ada.

### 3.2.13 Function Specification Melihat rekapitulasi apply lowongan

Identifikasi>Nama : Fungsi Melihat rekapitulasi apply lowongan

Deskripsi Isi : Fungsi Melihat rekapitulasi apply lowongan digunakan untuk melihat semua daftar mahasiswa yang ikut pendaftaran menjadi asisten dosen.

<b>IT Del</b>	<b>SDD-PSI-20-06</b>	<b>Halaman 54 dari 83</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi mahasiswa tingkat akhir Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del		

Jenis : Click

### 3.2.13.1 Detail Input Specification

Nama Tabel : Tabel user

Tabel Profil

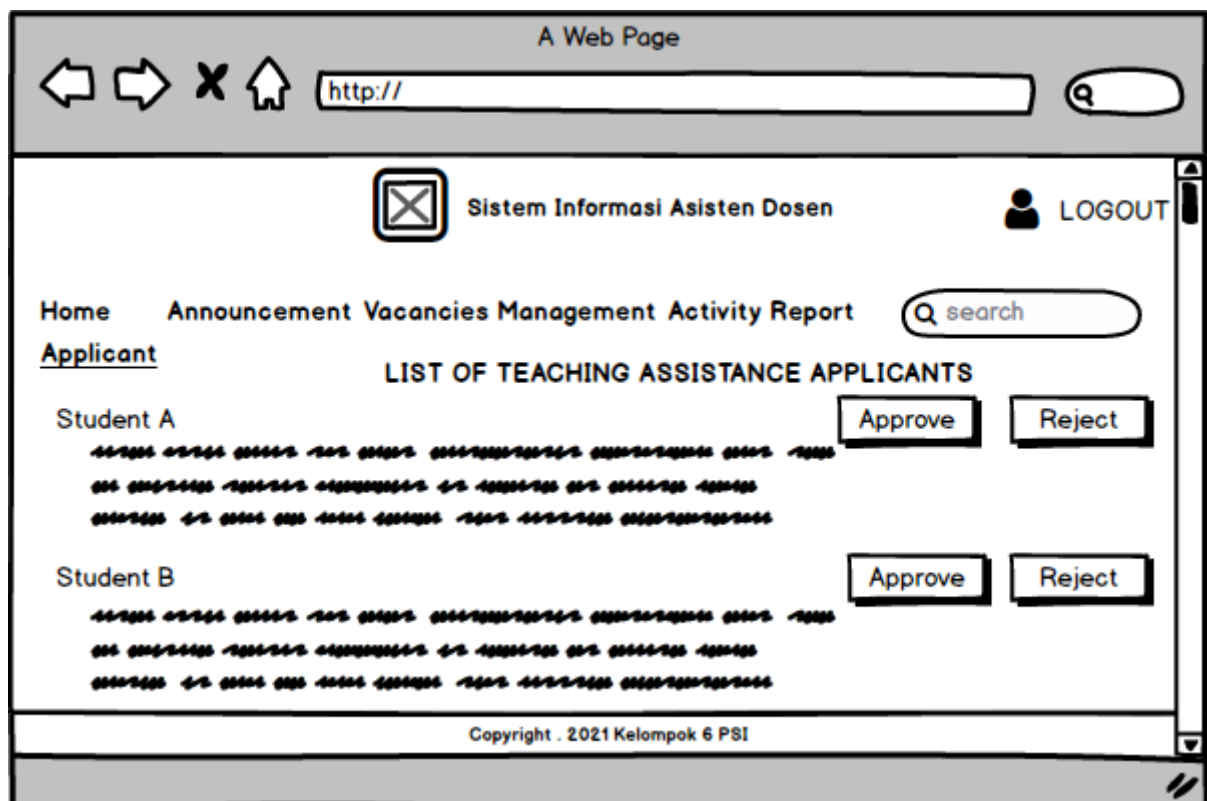
Tabel Lamaran

### 3.2.13.2 Detail Output Specification

Nama Tabel : Tabel Lowongan

### 3.2.13.3 Detail Screen Layout Melihat rekapitulasi apply lowongan

Pada bagian ini akan digambarkan layar dan percabangan ke layar lain *function key* (pilihan yang dilakukan) pada Melihat rekapitulasi apply lowongan.



Gambar 16. Detail Screen Layout Melihat rekapitulasi apply lowongan

### 3.2.13.4 Query Specification (jika ada)

Tidak ada.

IT Del	SDD-PSI-20-06	Halaman 55 dari 83
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi mahasiswa tingkat akhir Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del		

### 3.2.13.5 Fields description

Deskripsi field pada Fungsi Melihat rekapitulasi apply lowongan asisten dosen dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 52. *Fields description* Fungsi Melihat Rekapitulasi Apply Lowongan

Label	Field	Tabel/Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
tgl_pengirimannya	tgl_pengiriman	Tabel Lamaran	O	datetime	-	-
nama_mhs	nama_mhs	Tabel Lamaran	O	varchar(24)	-	-
nilai_akhir_mk	nilai_akhir_mk	Tabel Lamaran	O	int	-	-
motivasi	motivasi	Tabel Lamaran	O	text	-	-
status	status	Tabel Lamaran	O	boolean	-	-

### 3.2.13.6 Objects Specification

Spesifikasi objek dari Melihat Rekapitulasi Apply Lowongan dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 53. *Objects Specification* Melihat Rekapitulasi Apply Lowongan

Id Objek	Jenis	Keterangan
nav_Home	text view	Link ke halaman Home
nav_pengumuman	text view	Link ke halaman Pengumuman
nav_Management_lowongan	text view	Link ke halaman Management Lowongan
nav_Laporan_aktivitas	text view	Link ke halaman Laporan Aktivitas
search	Button search	Link untuk memvalidasi masukan pada textfield mencari nama mahasiswa yang melamar dan



		matakuliah yang dilamar.
Approve	Button	Button yang digunakan untuk menyetujui lamaran menjadi asisten dosen
Reject	Button	Button yang digunakan untuk membatalkan lamaran menjadi asisten dosen

### 3.2.13.7 Error Message

Tidak ada.

### 3.2.13.8 Algorithm

Algoritma-algoritma yang ada dalam Melihat rekapitulasi apply lowongan antara lain sebagai berikut.

**Id. Proses** : SDD\_Process\_013 – View rekapitulasi apply lowongan

**Objek terkait** : Apply

**Event** : Click

Tabel 54. Algoritma Melihat Rekapitulasi Apply Lowongan

<b>Initial State (IS):</b> Tabel lamaran sudah dibuat strukturnya dan telah terdapat beberapa row
<b>Final State (FS):</b> Menampilkan data rekapitulasi apply lowongan asisten dosen yang terdapat pada tabel lamaran yang ada pada sistem
<b>Spesifikasi Proses/algoritma:</b> User memilih Applicant, sistem menampilkan semua daftar rekapitulasi apply lowongan asisten dosen yang terdapat pada sistem.

### 3.2.13.9 Spesifikasi Report

Tidak ada.

### 3.2.14 Function Specification Membuat Laporan Aktivitas

Identifikasi/Nama : Fungsi Membuat Laporan aktivitas

Deskripsi Isi : Fungsi ini digunakan untuk membuat Laporan kegiatan oleh asisten dosen

Jenis : Form Laporan aktivitas

<b>IT Del</b>	<b>SDD-PSI-20-06</b>	<b>Halaman 57 dari 83</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi mahasiswa tingkat akhir Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del		

#### 3.2.14.1 Detail Input Specification

Nama Tabel : Tabel User

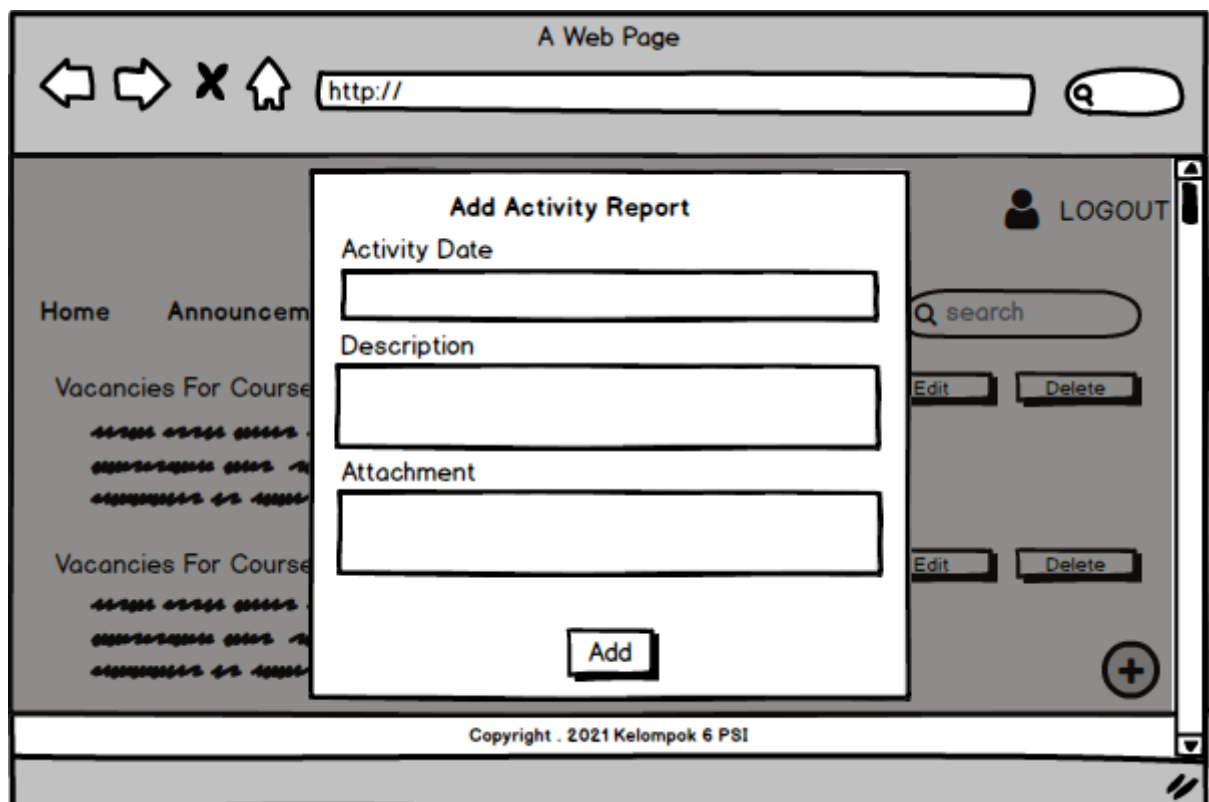
Tabel Profil

#### 3.2.14.2 Detail Output Specification

Nama Tabel : Tabel Aktivitas

#### 3.2.14.3 Detail Screen Layout Membuat Laporan Aktivitas

Pada bagian ini akan digambarkan layar dan percabangan ke layar lain *function key* (pilihan yang dilakukan) pada fungsi Membuat Laporan aktivitas.



Gambar 17. Detail Screen Layout Membuat Laporan Kegiatan

#### 3.2.14.4 Query Specification (jika ada)

```
SELECT * FROM lamaran;
```

#### 3.2.14.5 Fields description

Deskripsi field pada Fungsi Membuat Laporan aktivitas dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 55. Fields Description Membuat Laporan Aktivitas

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
-------	-------	-----------------	-----	--------	----------	------------

id	id	Tabel Laporan aktivitas	O	varchar (8)	-	-
tgl_kegiatan	tgl_kegiatan	Tabel Laporan aktivitas	O	datetime	-	-
deskripsi	deskripsi	Tabel Laporan aktivitas	O	text	-	-
lampiran	lampiran	Tabel Laporan aktivitas	O	image	-	-

### 3.2.14.6 Objects Specification

Spesifikasi objek dari Membuat Laporan Aktivitas dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 56. *Object Specification* Membuat Laporan Aktivitas

<b>Id Objek</b>	<b>Jenis</b>	<b>Keterangan</b>
Add	Button	Untuk menambahkan laporan aktivitas pada tabel laporan aktivitas

### 3.2.14.7 Error Message

Pesan-pesan error yang terdapat pada Fungsi Membuat Laporan aktivitas dapat dilihat pada tabel di bawah.

Tabel 57. *Error Message* Fungsi Membuat Laporan Aktivitas

No	Keterangan	Pesan Error yang disampaikan
1.	Semua field tidak diisi oleh user, sementara user memilih tombol Add	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
2.	Field Tgl kegiatan tidak dipilih, sementara user memilih tombol Add	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
3.	Field Deskripsi tidak diisi, sementara user memilih tombol Add	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
4.	Field Lampiran tidak diupload, sementara user memilih tombol Add	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”

### 3.2.14.8 Algorithm

Algoritma-algoritma yang ada dalam Fungsi Membuat Laporan aktivitas antara lain sebagai berikut.

Id. Proses : SDD\_Process\_014- Membuat Laporan aktivitas

Objek terkait : Membuat Laporan aktivitas

Event : Click

Tabel 58. Algoritma Membuat Laporan Aktivitas

<b>Initial State (IS):</b> Tabel Laporan aktivitas sudah dibuat strukturnya
<b>Final State (FS):</b> Menghasilkan tabel Laporan aktivitas yang telah ditambahkan satu record
<b>Spesifikasi Proses/algoritma:</b> 1. Cek apakah data yang dimasukkan sudah sesuai 2. IF sudah sesuai, tambahkan 1 record pada tabel Laporan aktivitas ELSE Jika belum sesuai, tampilkan pesan kesalahan sesuai layar 007

### 3.2.14.9 Spesifikasi Report

Tidak ada.

### 3.2.15 Function Specification Mengedit Laporan Kegiatan

Identifikasi/Nama : Fungsi Mengedit Laporan aktivitas

Deskripsi Isi : Fungsi mengedit Laporan aktivitas digunakan oleh asisten dosen untuk mengedit Laporan aktivitas yang telah dilakukan.

IT Del	SDD-PSI-20-06	Halaman 60 dari 83
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi mahasiswa tingkat akhir Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del		

Jenis : Button

#### 3.2.15.1 Detail Input Specification

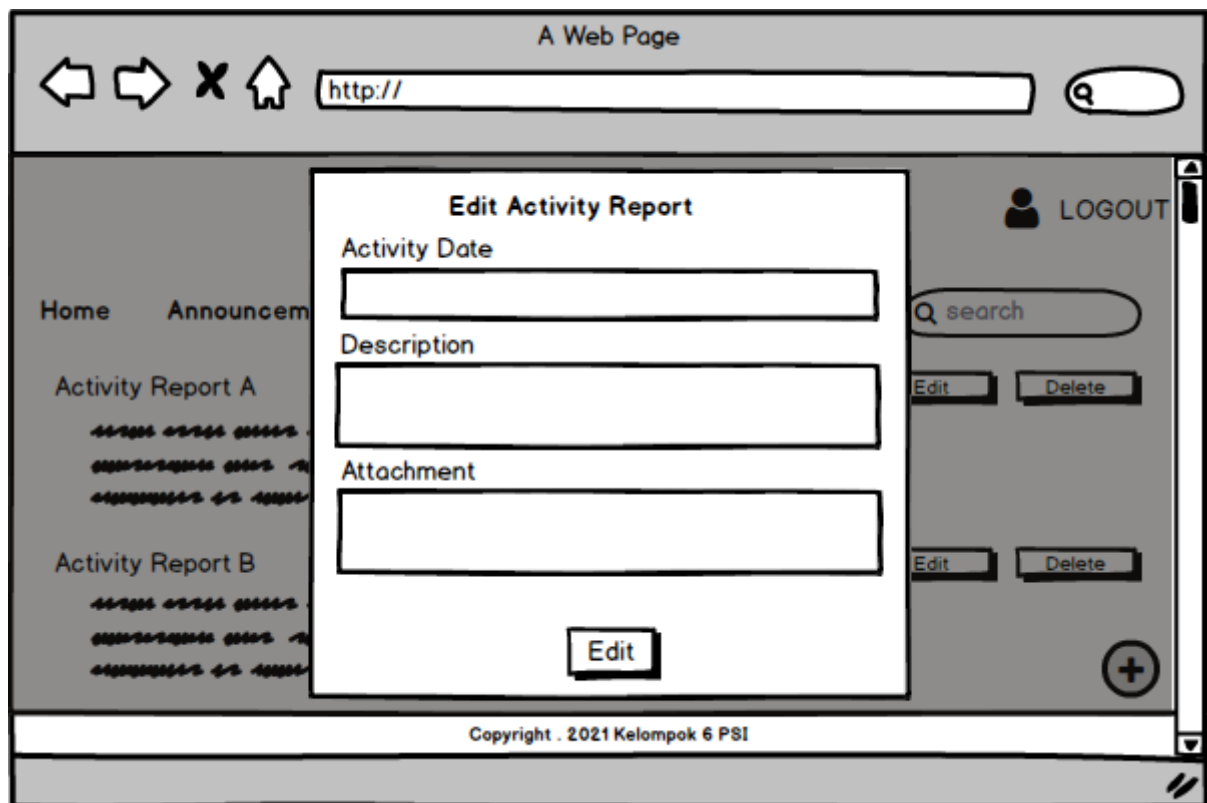
Nama Tabel : Tabel User  
Tabel Profil

#### 3.2.15.2 Detail Output Specification

Nama Tabel : Tabel Laporan aktivitas

#### 3.2.15.3 Detail Screen Layout Mengedit Laporan Kegiatan

Pada bagian ini akan digambarkan layar dan percabangan ke layar lain function key (pilihan yang dilakukan) pada Fungsi Mengedit Laporan aktivitas.



Gambar 18. Detail Screen Layout Mengedit Laporan Kegiatan

#### 3.2.15.4 Query Specification (jika ada)

Tidak ada.

#### 3.2.15.5 Fields description

Tabel 59. Fields Description Mengedit Laporan Kegiatan

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
tgl_kegiatan	tgl_kegiatan	Tabel Laporan aktivitas	O	datetime	-	-

deskripsi	deskripsi	Tabel Laporan aktivitas	O	text	-	-
lampiran	lampiran	Tabel Laporan aktivitas	O	image	-	-

### 3.2.15.6 Objects Specification

Tabel 60. Object Specification Fungsi Mengedit Laporan Aktivitas

<b>Id Objek</b>	<b>Jenis</b>	<b>Keterangan</b>
Edit	Button	Jika di klik, maka laporan aktivitas akan di update dalam tabel Laporan aktivitas

### 3.2.15.7 Error Message

Error message pada fungsi Mengedit Laporan aktivitas yang akan muncul dijabarkan pada tabel berikut.

Tabel 61. Error Message Fungsi Mengedit Laporan Aktivitas

<b>No.</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Pesan Error yang disampaikan</b>
1.	Semua field tidak diisi oleh user, sementara user memilih tombol Add	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
2.	Field Tgl kegiatan tidak dipilih, sementara user memilih tombol Add	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
3.	Field Deskripsi tidak diisi, sementara user memilih tombol Add	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
4.	Field Lampiran tidak di upload, sementara user memilih tombol Add	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”

### 3.2.15.8 Algorithm

Id. Proses : SDD\_Process\_015 – Mengedit Laporan aktivitas

Objek terkait : Edit

<b>IT Del</b>	<b>SDD-PSI-20-06</b>	<b>Halaman 62 dari 83</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi mahasiswa tingkat akhir Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del		

Event : Click

Tabel 62. Algoritma Fungsi Mengedit Laporan Aktivitas

<b>Initial State (IS):</b> Tabel Laporan aktivitas sudah dibuat strukturnya dan telah terdapat beberapa Row
<b>Final State (FS):</b> Mengubah data Laporan aktivitas yang terdapat tabel Laporan aktivitas yang telah ditambahkan satu record
<b>Spesifikasi Proses/algoritma:</b> 1. Cek apakah user yang terautentikasi sesuai dengan nama user yang terdapat pada Laporan aktivitas yang akan diedit. 1.1 Jika sesuai maka Cek apakah data yang dimasukkan sudah sesuai 1.1.1 IF sudah sesuai, update data Laporan aktivitas tabel Laporan aktivitas 1.1.2 ELSE Jika belum sesuai, tampilkan pesan kesalahan sesuai layar 015 1.2 Jika tidak sesuai maka tampilkan kembali ke halaman daftar Laporan aktivitas

### 3.2.15.9 Spesifikasi Report

Tidak ada.

### 3.2.16 Function Specification Menghapus Laporan Kegiatan

Identifikasi/Nama : Fungsi Menghapus Laporan aktivitas  
Deskripsi Isi : Fungsi menghapus Laporan aktivitas digunakan oleh Asisten dosen untuk menghapus Laporan aktivitas yang telah dilakukan.  
Jenis : Button

#### 3.2.16.1 Detail Input Specification

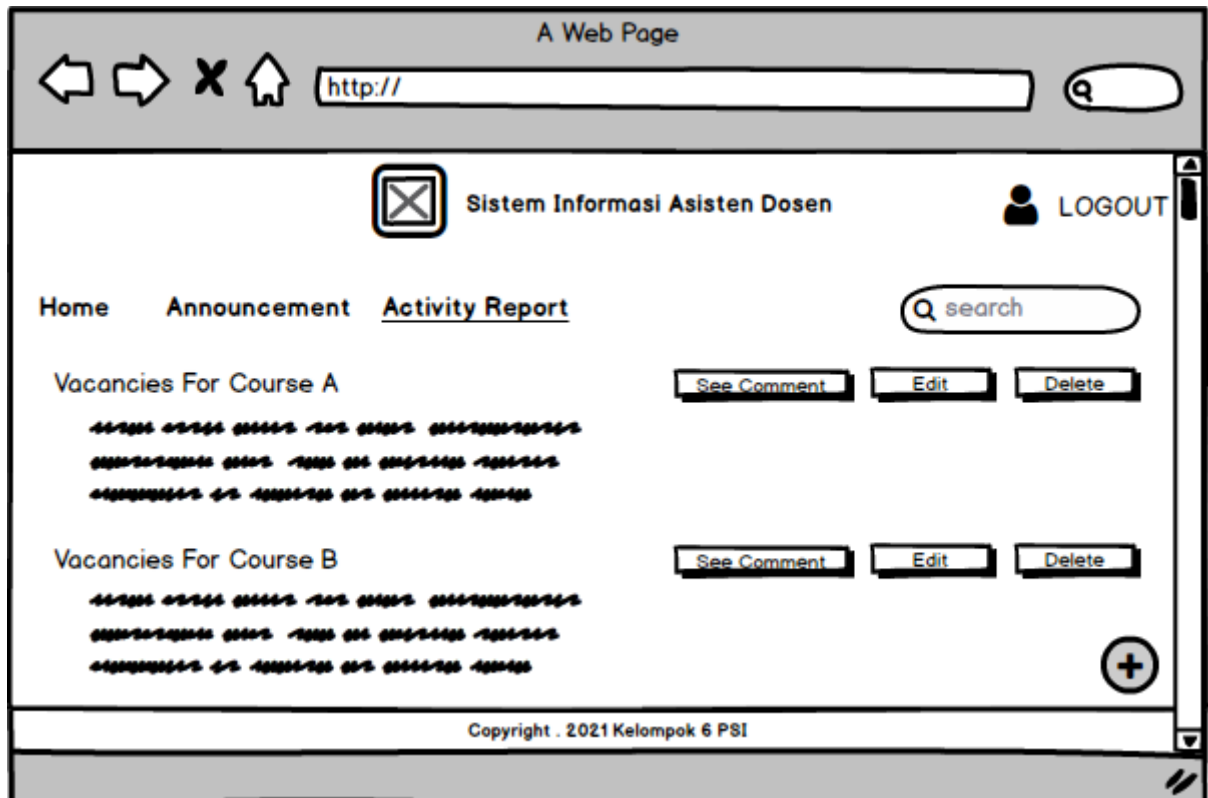
Nama Tabel : 1. Tabel User  
                  2. Tabel Profil

#### 3.2.16.2 Detail Output Specification

Nama Tabel : Tabel Laporan aktivitas

#### 3.2.16.3 Detail Screen Layout Menghapus Laporan Kegiatan

Pada bagian ini akan digambarkan layar dan percabangan ke layar lain function key (pilihan yang dilakukan) pada Fungsi Menghapus Laporan aktivitas.



Gambar 19. Detail Screen Layout Menghapus Laporan Kegiatan

#### 3.2.16.4 Query Specification (jika ada)

```
DELETE FROM laporan_aktivitas WHERE id = USER_INPUT;
```

#### 3.2.16.5 Fields description

Tidak ada

#### 3.2.16.6 Objects Specification

Tabel 70 . Objects Specification Fungsi

Id_Objek	Jenis	Keterangan
Liat Komentar	Button	Jika di klik, maka akan ditampilkan Komentar yang sudah diberikan terkait laporan aktivitas
Edit	Button	Jika di klik, maka akan ditampilkan form untuk mengedit data Laporan aktivitas
Delete	Button	Jika di klik, maka data Laporan aktivitas tersebut akan dihapus dari daftar laporan aktivitas



### 3.2.16.7 Error Message

Error message pada fungsi Menghapus Laporan aktivitas yang akan muncul dijabarkan pada tabel berikut.

Tabel 71. Error Message Menghapus Laporan aktivitas

No.	Keterangan	Pesan Error yang disampaikan
1.	Ketika user ingin menghapus Laporan aktivitas dengan status Laporan aktivitas diterima, ditolak, atau diteruskan.	Sistem akan menampilkan kembali halaman daftar pengaduan.
2.	Ketika user ingin menghapus Laporan aktivitas dengan status belum diproses yang dibuat user lain.	Sistem akan menampilkan kembali halaman daftar pengaduan.

### 3.2.16.8 Algorithm

Id. Proses : SDD\_Process\_0016 – Menghapus Laporan aktivitas

Objek terkait : Hapus

Event : Click

Tabel 72. Algoritma Fungsi Menghapus Laporan Aktivitas

<b>Initial State (IS):</b> Tabel Laporan aktivitas sudah dibuat strukturnya dan telah terdapat beberapa Row
<b>Final State (FS):</b> Menghapus Laporan aktivitas dari Tabel Laporan aktivitas
<b>Spesifikasi Proses/algoritma:</b> 1. Cek apakah status laporan aktivitas yang akan dihapus belum diproses 2. IF status Laporan aktivitas belum diproses 2.1 Cek apakah nama user yang diautentikasi sama dengan nama user dalam laporan aktivitas yang akan dihapus. IF jika selesai maka hapus laporan aktivitas tersebut dari tabel laporan aktivitas. ELSE Jika tidak sesuai, tampilkan pesan kesalahan sesuai layar 016

### 3.2.16.9 Spesifikasi Report

Tidak ada

### 3.2.17 Function Specification Memberi Komentar pada Laporan Kegiatan

Identifikasi/Nama : Fungsi Memberi Komentar pada Laporan aktivitas

IT Del	SDD-PSI-20-06	Halaman 65 dari 83
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi mahasiswa tingkat akhir Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del		

Deskripsi Isi : Fungsi ini digunakan untuk Memberi Komentar pada Laporan aktivitas dosen  
 Jenis : Form Laporan aktivitas

### 3.2.17.1 Detail Input Specification

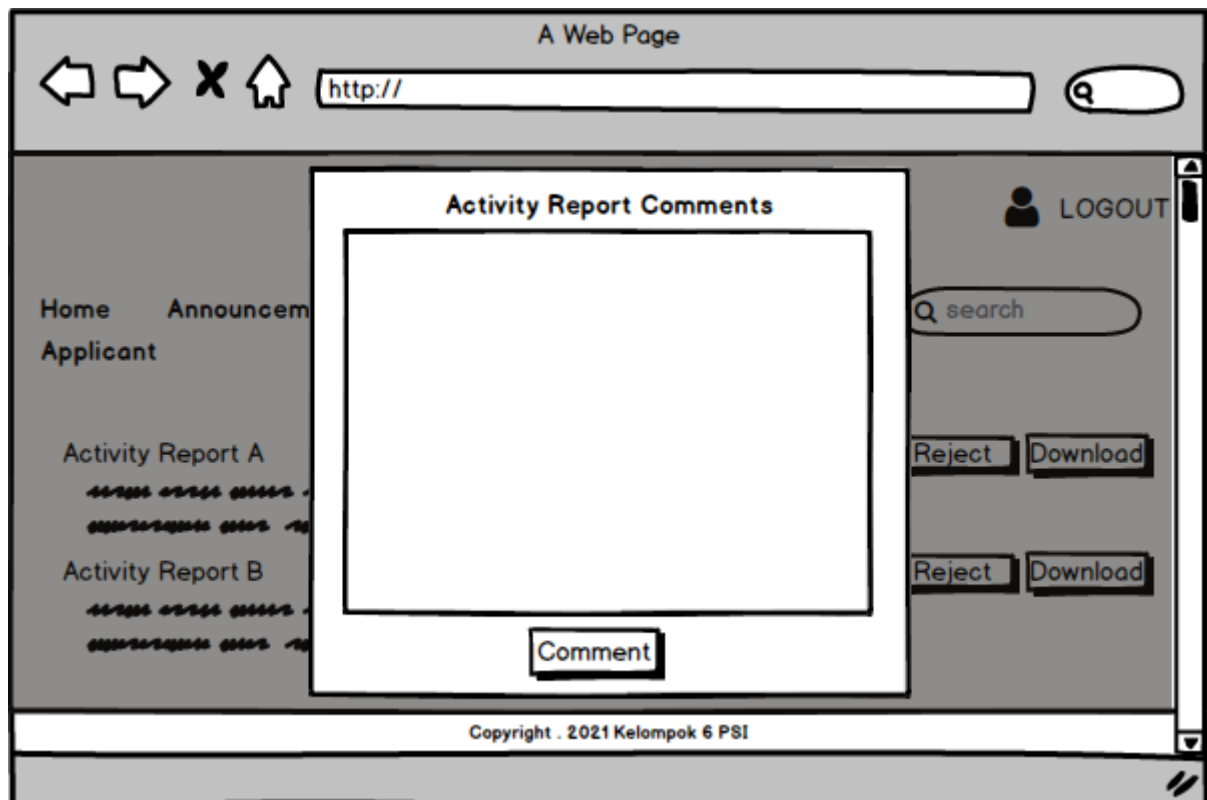
Nama Tabel : Tabel User  
 Tabel Profil

### 3.2.17.2 Detail Output Specification

Nama Tabel : Tabel Laporan Aktivitas

### 3.2.17.3 Detail Screen Layout Memberi Komentar pada Laporan Kegiatan

Pada bagian ini akan digambarkan layar dan percabangan ke layar lain function key (pilihan yang dilakukan) pada fungsi Memberi Komentar pada Laporan aktivitas.



Gambar 20. Detail Screen Layout Memberi Komentar pada Laporan Kegiatan

### 3.2.17.4 Query Specification (jika ada)

```
INSERT INTO komentar (komentar)
VALUES (USER_INPUT);
```

IT Del	SDD-PSI-20-06	Halaman 66 dari 83
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi mahasiswa tingkat akhir Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del		

### 3.2.17.5 Fields description

Deskripsi field pada Fungsi Memberi komentar pada Laporan aktivitas dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 73. Field Description Memberi komentar pada Laporan aktivitas

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
id	id	Tabel Laporan aktivitas	O	varchar (8)	-	-
tgl_kegiatan	tgl_kegiatan	Tabel Laporan aktivitas	O	datetime	-	-
deskripsi	deskripsi	Tabel Laporan aktivitas	O	text	-	-
lampiran	lampiran	Tabel Laporan aktivitas	O	image	-	-

### 3.2.17.6 Objects Specification

Tabel 74. Object Specification Memberi komentar pada Laporan aktivitas

Id Objek	Jenis	Keterangan
Comment	Button	Button yang digunakan dosen untuk mengomentari laporan aktivitas asisten dosen

### 3.2.17.7 Error Message

Pesan-pesan error yang terdapat pada Fungsi Memberi komentar pada Laporan aktivitas dapat dilihat pada tabel di bawah.

Tabel 63. Error Message Fungsi Memberi Komentar

No.	Keterangan	Pesan Error yang disampaikan
1.	Field komentar tidak diisi oleh user, sementara user memilih tombol COMMENT	Akan muncul error message yang mengatakan "Please fill out this field"

### 3.2.17.8 Algorithm

Algoritma-algoritma yang ada dalam Fungsi Memberi komentar pada Laporan aktivitas antara lain sebagai berikut.

Id. Proses : SDD\_Process\_017\_Memberi komentar pada Laporan aktivitas

Objek terkait : Memberi komentar pada Laporan aktivitas

Event : Click

IT Del	SDD-PSI-20-06	Halaman 67 dari 83
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi mahasiswa tingkat akhir Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del		

Tabel 64. Algoritma Memberi Komentar

<b>Initial State (IS):</b> Tabel Laporan aktivitas sudah dibuat strukturnya dan memiliki beberapa Row
<b>Final State (FS):</b> Tambahkan komentar pada Laporan aktivitas yang terdapat tabel Laporan aktivitas yang telah ditambahkan satu record
<b>Spesifikasi Proses/algoritma:</b> 1. Cek apakah user yang terautentikasi sesuai dengan nama user yang terdapat pada Laporan aktivitas yang akan dikomentari. 1.1 Jika sesuai maka Cek apakah data yang dimasukkan sudah sesuai 1.1.1 IF sudah sesuai, Masukkan komentar pada Laporan aktivitas tabel Laporan aktivitas 1.1.2 ELSE Jika belum sesuai, tampilkan pesan kesalahan sesuai layar 017 1.2 Jika tidak sesuai maka tampilkan kembali ke halaman daftar Laporan aktivitas

### 3.2.17.9 Spesifikasi Report

Tidak ada.

### 3.2.18 Function Specification Melihat Rekapitulasi Laporan Kegiatan

Identifikasi>Nama : Fungsi Melihat rekapitulasi Laporan aktifitas  
 Deskripsi Isi : Fungsi Melihat rekapitulasi Laporan aktifitas digunakan untuk melihat Laporan aktifitas asisten dosen.  
 Jenis : Click

#### 3.2.18.1 Detail Input Specification

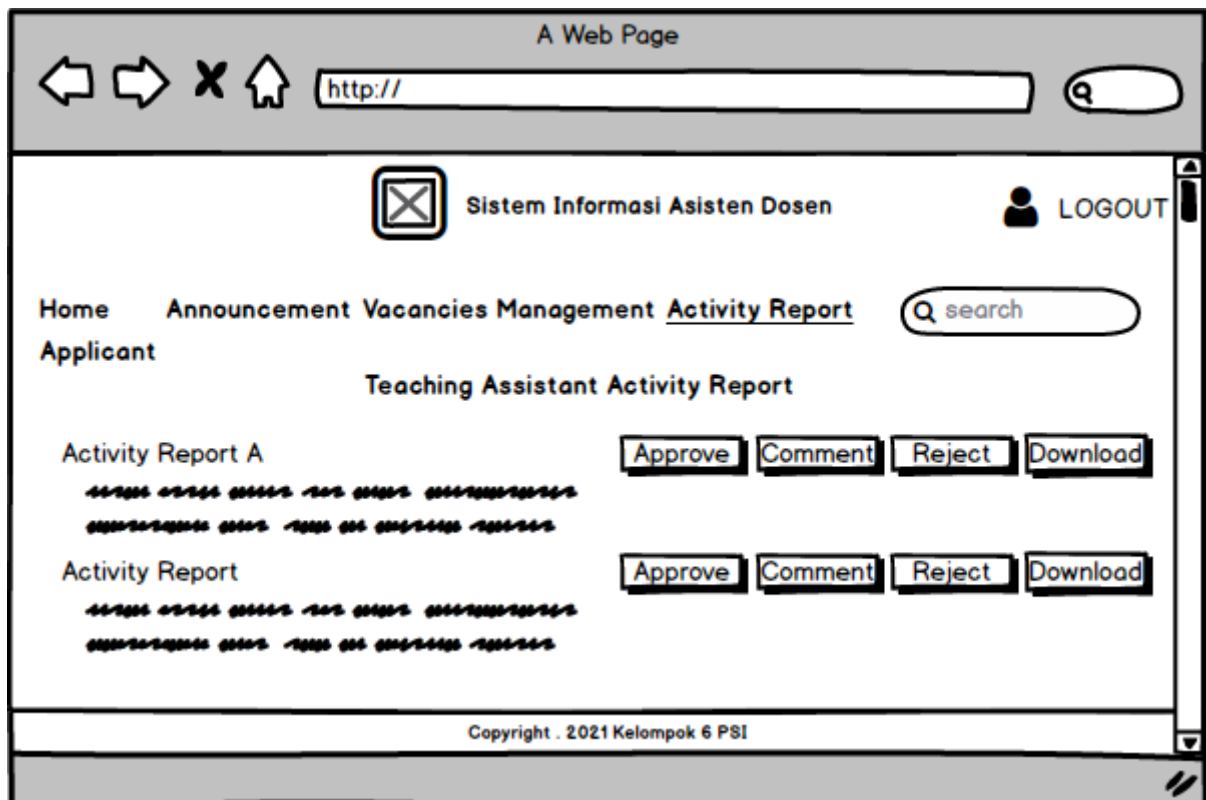
Nama Tabel : Tabel user  
 Tabel Profil

#### 3.2.18.2 Detail Output Specification

Nama Tabel : Tabel Laporan aktivitas

#### 3.2.18.3 Detail Screen Layout Melihat Rekapitulasi Laporan Kegiatan

Pada bagian ini akan digambarkan layar dan percabangan ke layar lain function key (pilihan yang dilakukan) pada Fungsi Melihat rekapitulasi Laporan aktifitas.



Gambar 21. Detail Screen Layout Melihat Rekapitulasi Laporan Kegiatan

#### 3.2.18.4 Query Specification (jika ada)

```
SELECT * FROM laporan_aktivitas;
```

#### 3.2.18.5 Fields description

Deskripsi field pada Fungsi Melihat rekapitulasi Laporan aktivitas asisten dosen dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 65. Field Description Melihat Rekapitulasi Laporan Kegiatan

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
id	id	Tabel Laporan aktivitas	O	varchar (8)	-	-
tgl_kegiatan	tgl_kegiatan	Tabel Laporan aktivitas	O	datetime	-	-
deskripsi	deskripsi	Tabel Laporan aktivitas	O	text	-	-

lampiran	lampiran	Tabel Laporan aktivitas	O	image	-	-
----------	----------	-------------------------	---	-------	---	---

### 3.2.18.6 Objects Specification

Tabel 66. Object Specification Melihat Daftar rekapitulasi Laporan aktivitas

Id Objek	Jenis	Keterangan
nav_Home	text view	Link ke halaman Home
nav_pengumuman	text view	Link ke halaman Pengumuman
nav_Management_lowongan	text view	Link ke halaman Management Lowongan
nav_Laporan_aktivitas	text view	Link ke halaman Laporan Aktivitas
search	Button search	Link untuk memvalidasi masukan pada textfield mencari nama mahasiswa yang melamar dan matakuliah yang dilamar.
Approve	Button	Button yang digunakan untuk menyetujui lamaran menjadi asisten dosen
Reject	Button	Button yang digunakan untuk membatalkan lamaran menjadi asisten dosen
Comment	Button	Button yang digunakan dosen untuk mengomentari laporan aktivitas asisten dosen
Download	Button	Button yang digunakan untuk mendownload laporan aktivitas asisten dosen

### 3.2.18.7 Error Message

Tidak ada

### 3.2.18.8 Algorithm

Algoritma-algoritma yang ada dalam Melihat rekapitulasi Laporan aktivitas asisten dosen antara lain sebagai berikut.

Id. Proses : SDD\_Process\_018- View rekapitulasi Laporan aktivitas asisten dosen

Objek terkait : View rekapitulasi Laporan aktivitas asisten dosen

Event : Click

IT Del	SDD-PSI-20-06	Halaman 70 dari 83
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi mahasiswa tingkat akhir Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del		

Tabel 67. Algoritma Melihat Rekapitulasi Laporan aktivitas

<b>Initial State (IS):</b> Tabel Laporan aktivitas sudah dibuat strukturnya dan telah terdapat beberapa row
<b>Final State (FS):</b> Menampilkan data rekapitulasi Laporan aktivitas asisten dosen yang terdapat pada tabel lamaran yang ada pada sistem
<b>Spesifikasi Proses/algoritma:</b> User memilih Laporan aktivitas , sistem menampilkan semua daftar rekapitulasi Laporan aktivitas asisten dosen yang terdapat pada sistem.

### 3.2.18.9 Spesifikasi Report

Tidak ada

## 3.3 Detail Non-Functional Description

Pada bagian ini akan dijelaskan setiap kebutuhan non fungsi yang terdapat di dalam Sistem Informasi Asisten Dosen berbasis *web* secara rinci.

### 3.3.1 NFR Specification Otentikasi

Identifikasi>Nama : Fungsi Otentikasi

Deskripsi Isi : Fungsi ini merupakan fungsi yang digunakan untuk melakukan otentikasi *user* pada sistem. Setiap *user* yang ingin mengakses sistem harus melakukan proses otentikasi terlebih dahulu.

Jenis : Fungsi Otentikasi

#### 3.3.1.1 Detail Input Specification

Nama Entitas : User Cookie

#### 3.3.1.2 Detail Output Specification

Nama Entitas : User Cookie

#### 3.3.1.3 Query Specification (jika ada)

```
SELECT * FROM user WHERE (username, password) = $user_input
```

IT Del	SDD-PSI-20-06	Halaman 71 dari 83
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi mahasiswa tingkat akhir Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del		

#### 3.3.1.4 Fields description

Deskripsi *field* pada Fungsi Melakukan Otentikasi *user* dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 68. *Fields Description* Fungsi Melakukan Registrasi

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
username	Username	User	I	Varchar(24)	Harus diisi	-
password	password	User	I	Varchar(24)	Harus diisi	-

#### 3.3.1.5 Objects Specification

Spesifikasi objek dari Fungsi Melakukan Otentikasi dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 69. *Object Specification* Fungsi Melakukan Registrasi

Id_Objek	Jenis	Keterangan
Login	Button	Jika diklik, akan melakukan proses otentikasi <i>user</i> dan jika berhasil akan memindahkan <i>user</i> ke halaman index.

#### 3.3.1.6 Error Message

*Error Message* pada fungsi Melakukan Otentikasi yang akan muncul dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 70. *Error Message* Fungsi Melakukan Registrasi

No.	Keterangan	Pesan <i>Error</i> yang disampaikan
1.	Proses Otentikasi gagal dikarenakan <i>user</i> tidak terhubung ke jaringan internet	Akan muncul <i>error message</i> yang mengatakan “Request Time Out”
2.	Proses Otentikasi gagal dikarenakan <i>user</i> melakukan login tanpa mengakses form login	Akan muncul <i>error message</i> yang mengatakan “Bad Request”

#### 3.3.1.7 Algorithm

Adapun algoritma yang terdapat dalam Fungsi Melakukan Registrasi dapat dilihat sebagai berikut.

Id. Proses : SDD\_\_NFR\_Process\_001 – Otentikasi

Objek terkait : Otentikasi

Event : Click

Tabel 71. Algoritma Fungsi Melakukan Registrasi

**Initial State (IS):**

IT Del	SDD-PSI-20-06	Halaman 72 dari 83
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi mahasiswa tingkat akhir Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del		



1. User terotentikasi ke dalam sistem
<b>Final State (FS):</b> User terotentikasi ke dalam sistem dan dalam mengakses halaman index
<b>Spesifikasi Proses/algoritma:</b> 1. Cek apakah data yang dimasukkan ada pada database atau tidak 2. IF belum ada, kembalikan error message “username/password tidak sesuai” ELSE Jika sudah ada, lakukan proses otentikasi

### 3.3.2 NFR Specification Crucial data Validation

Identifikasi>Nama : Fungsi *Crucial data Validation*

Deskripsi Isi : Fungsi ini merupakan fungsi yang digunakan untuk memastikan user melakukan validasi terhadap data yang bersifat crucial seperti password dan email.

Jenis : Fungsi *Crucial data Validation*

#### 3.3.2.1 Detail Input Specification

Nama Entitas : Tabel User

#### 3.3.2.2 Detail Output Specification

Nama Entitas : Tabel User

#### 3.3.2.3 Query Specification (jika ada)

Tidak ada

#### 3.3.2.4 Fields description

Deskripsi *field* pada Fungsi Melakukan Otentikasi *user* dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 72. *Fields Description* Fungsi Melakukan Registrasi

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
username	Username	User	I	Varchar(24)	Harus diisi	-
password	password	User	I	Varchar(24)	Harus diisi	-

#### 3.3.2.5 Objects Specification

Spesifikasi objek dari Fungsi Melakukan Otentikasi dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 73. *Object Specification* Fungsi Melakukan Registrasi

Id_Objek	Jenis	Keterangan
----------	-------	------------

IT Del	SDD-PSI-20-06	Halaman 73 dari 83
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi mahasiswa tingkat akhir Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del		

Login	Button	Jika diklik, akan melakukan proses otentikasi <i>user</i> dan jika berhasil akan memindahkan <i>user</i> ke halaman index.
-------	--------	--

### 3.3.2.6 Error Message

*Error Message* pada fungsi Melakukan Otentikasi yang akan muncul dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 74. *Error Message* Fungsi Melakukan Registrasi

No.	Keterangan	Pesan <i>Error</i> yang disampaikan
1.	Proses Otentikasi gagal dikarenakan <i>user</i> tidak terhubung ke jaringan internet	Akan muncul <i>error message</i> yang mengatakan “Request Time Out”
2.	Proses Otentikasi gagal dikarenakan <i>user</i> melakukan login tanpa mengakses form login	Akan muncul <i>error message</i> yang mengatakan “Bad Request”

### 3.3.2.7 Algorithm

Adapun algoritma yang terdapat dalam Fungsi Melakukan Registrasi dapat dilihat sebagai berikut.

Id. Proses : SDD\_\_NFR\_Process\_001 – Otentikasi

Objek terkait : Otentikasi

Event : Click

Tabel 75. Algoritma Fungsi Melakukan Registrasi

<b>Initial State (IS):</b> 2. User terotentikasi ke dalam sistem
<b>Final State (FS):</b> User terotentikasi ke dalam sistem dan dalam mengakses halaman index
<b>Spesifikasi Proses/algoritma:</b> 1. Cek apakah data yang dimasukkan ada pada database atau tidak 2. IF belum ada, kembalikan error message “username/password tidak sesuai” ELSE Jika sudah ada, lakukan proses otentikasi

### 3.3.3 NFR Specification Soft Delete

Identifikasi>Nama : Fungsi *Soft Delete*

IT Del	SDD-PSI-20-06	Halaman 74 dari 83
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi mahasiswa tingkat akhir Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del		

Deskripsi Isi : Fungsi ini merupakan fungsi yang digunakan untuk menandai data record yang telah dihapus tanpa menghapus data record untuk kedepannya dapat digunakan kembali jika dibutuhkan.

Jenis : Fungsi *Soft Delete*

### 3.3.3.1 *Detail Input Specification*

Nama Tabel : Tabel User, Application, Vacancy, Courses, Schedule, Comment, Log Activity

### 3.3.3.2 *Detail Output Specification*

Nama Tabel : Tabel User, Application, Vacancy, Courses, Schedule, Comment, Log Activity

### 3.3.3.3 *Query Specification (jika ada)*

### 3.3.3.4 *Fields description*

Deskripsi *field* pada Fungsi Melakukan *Soft Delete* dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 76. *Fields Description* Fungsi Melakukan Registrasi

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
created_at	timestamp	User, Application, Vacancy, Courses, Schedule, Comment, Log	I	timestamp	Harus Diisi	-
deleted_at	timestamp	User, Application, Vacancy, Courses, Schedule, Comment, Log	I	timestamp	Harus Diisi	-
edited_at	timestamp	User, Application, Vacancy, Courses, Schedule, Comment, Log	I	timestamp	Harus Diisi	-

### 3.3.3.5 Objects Specification

Spesifikasi objek dari Fungsi Melakukan Otentikasi dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 77. *Object Specification* Fungsi Melakukan Registrasi

<b>Id_Objek</b>	<b>Jenis</b>	<b>Keterangan</b>
Delete	<i>Button</i>	Jika diklik, akan melakukan proses <i>soft delete</i> pada tabel yang berhubungan dengan data yang sedang diakses

### 3.3.3.6 Error Message

*Error Message* pada fungsi Melakukan Otentikasi yang akan muncul dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 78. *Error Message* Fungsi Melakukan Registrasi

<b>No.</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Pesan Error yang disampaikan</b>
1.	Proses Otentikasi gagal dikarenakan <i>user</i> tidak terhubung ke jaringan internet	Akan muncul <i>error message</i> yang mengatakan “Request Time Out”
2.	Proses Otentikasi gagal dikarenakan <i>user</i> melakukan login tanpa mengakses form login	Akan muncul <i>error message</i> yang mengatakan “Bad Request”

### 3.3.3.7 Algorithm

Adapun algoritma yang terdapat dalam Fungsi Melakukan Registrasi dapat dilihat sebagai berikut.

Id. Proses : SDD\_\_NFR\_Process\_002 – *Soft Delete*

Objek terkait : *Soft Delete*

Event : *Click*

Tabel 79. Algoritma Fungsi Melakukan *Soft Delete*

<b>Initial State (IS):</b> 1. Nilai atribut <i>deleted_at</i> pada tabel bernilai NULL
<b>Final State (FS):</b> Nilai atribut <i>deleted_at</i> pada tabel bernilai timestamp dari waktu penghapusan data
<b>Spesifikasi Proses/algoritma:</b> 1. Cek apakah nilai atribut <i>deleted_at</i> bernilai NULL 2. IF nilai atribut NULL, masukan timestamp ELSE Nilai atribut tidak NULL, tidak dilakukan apa apa

### 3.4 Physical File

Tabel 80. Physical File

Nama Direktori	Nama File	Nama Modul	Nama Fungsi	Keterangan
C:\simasdos\resources\views	login	-	Fungsi Otentikasi pengguna	Fungsi Otentikasi pengguna
C:\simasdos\resources\views	index	-	-	
C:\simasdos\resources\views	lowongan	-	Fungsi CreateLowongan, EditLowongan, DeleteLowongan, SendApplication.	Fungsi Membuat lowongan, Mengedit lowongan, menghapus lowongan dan mengirim lamaran.
C:\simasdos\resources\views	profil	-	Fungsi EditProfil	Fungsi Mengedit profil
C:\simasdos\resources\views	laporan	-	Fungsi CreateLaporan, EditLaporan, SendKomentar	Fungsi Membuat Laporan, mengedit laporan, mengirim komentar
C:\simasdos\app\Models	Users	-	Fungsi GetUserData	Fungsi mengambil data user dari

Nama Direktori	Nama File	Nama Modul	Nama Fungsi	Keterangan
				database
C:\simasdos\app\Http\Controlllers	UsersController	-	Fungsi CRUDUser	Fungsi Menulis, membaca, memperbarui dan menghapus data user

### 3.5 Traceability

Pada bab ini dijelaskan penyimpanan data yang digunakan pada sistem dan keterkaitannya dengan ER.

#### 3.5.1 Data

Daftar *traceability functional* ditampilkan pada tabel berikut ini. Pada sistem terdapat beberapa fungsi utama, yakni sebagai berikut.

Tabel 81. *Traceability* Tabel Aplikasi Terhadap DFD dan ER

Nama Tabel	Primary key	Entity Class	E/R	Deskripsi isi
Tabel user	id	user	user	Berelasi dengan tabel profil
Tabel profil	id	profil	profil	Berelasi dengan tabel lamaran, mata kuliah dan tabel laporan aktivitas
Tabel lowongan	id	lowongan	lowongan	Berelasi dengan tabel lamaran dan tabel user
Tabel lamaran	id	lamaran	lamaran	Berelasi dengan tabel lowongan dan tabel profil
Tabel mata kuliah	id	mata kuliah	mata kuliah	Berelasi dengan tabel laporan aktivitas
Tabel laporan kegiatan	id	laporan kegiatan	laporan kegiatan	Berelasi dengan tabel mata kuliah

#### 3.5.2 Requirements

Daftar *traceability functional* ditampilkan pada tabel berikut ini. Pada sistem terdapat beberapa fungsi utama, yakni sebagai berikut.

IT Del	SDD-PSI-20-06	Halaman 78 dari 83
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi mahasiswa tingkat akhir Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del		

Tabel 82. *Requirements*

SyRS-ID	Nama Fungsi	Keterangan
SyRS-FR-01	Registrasi	User yaitu mahasiswa, dosen dan asisten dosen melakukan registrasi dengan mengisi <i>form</i> registrasi.
SyRS-FR-02	Login	User yaitu BAAK, mahasiswa, asisten dosen, dan dosen login ke sistem dengan memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> .
SyRS-FR-03	Melihat daftar pengguna	User yaitu BAAK melihat daftar <i>user</i> yang terdapat di sistem baik itu, mahasiswa, dosen maupun asisten dosen.
SyRS- FR-04	Menghapus akun pengguna	User yaitu BAAK dapat menghapus <i>user</i> yang terdapat pada sistem.
SyRS- FR-05	Menambah profil	User yaitu dosen, asisten dosen dapat membuat profil dengan mengisi <i>form</i> profil.
SyRS- FR-06	Mengedit profil	User yaitu dosen, asisten dosen, dapat mengubah informasi yang tertera pada profil.
SyRS- FR-07	Menghapus profil	User yaitu dosen atau asisten dosen dapat menghapus profil yang terdapat pada sistem.
SyRS-FR-08	Membuat lowongan	User yaitu dosen dapat membuat lowongan dengan mengisi <i>form</i> lowongan.
SyRS-FR-09	Melihat lowongan	User mahasiswa dapat melihat daftar lowongan yang telah dibuat pada halaman sistem.
SyRS-FR-10	Mengedit lowongan	User yaitu dosen dapat mengedit lowongan yang telah dibuat.
SyRS-FR-11	Menghapus lowongan	User yaitu dosen dapat menghapus lowongan yang telah dibuat.
SyRS-FR-12	Apply lowongan	User mahasiswa dapat apply pada mata kuliah yang membuka lowongan.
SyRS-FR-13	Melihat rekapitulasi <i>apply</i> lowongan	User dosen dapat melihat rekapitulasi lowongan.
SyRS-FR-14	Membuat laporan kegiatan	User yaitu asisten dosen dapat membuat laporan kegiatan dengan mengisi <i>form</i> laporan kegiatan.
SyRS-FR-15	Mengedit laporan kegiatan	User yaitu asisten dosen dapat mengedit laporan kegiatan yang telah dibuat.
SyRS-FR-16	Menghapus laporan kegiatan	User yaitu asisten dosen dapat menghapus lowongan yang telah dibuat.
SyRS-FR-17	Memberi komentar terkait	User dosen dapat memberi komentar terkait laporan

<b>SyRS-ID</b>	<b>Nama Fungsi</b>	<b>Keterangan</b>
	laporan kegiatan	kegiatan yang sudah diisi oleh asisten dosen.
SyRS-FR-18	Melihat rekapitulasi laporan kegiatan	<i>User</i> dosen dapat melihat rekapitulasi laporan kegiatan.



## **Lampiran**

*Lampiran yang diperlukan oleh dokumen ini dapat dibuat subbab sesuai keperluan.*

<b>IT Del</b>	<b>SDD-PSI-20-06</b>	<b>Halaman 81 dari 83</b>
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi mahasiswa tingkat akhir Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del		

## Sejarah Versi

*Pada bagian ini, dijelaskan semua versi yang pernah di-deliver, dan ciri serta perubahannya.*

Versi	Ditulis Oleh	Tanggal	Disetujui Oleh	Tanggal

## Sejarah Perubahan

*Bagian ini memuat sejarah perubahan dokumen (no. versi terbaru dibandingkan versi sebelumnya).*

**No. dokumen :**

**No. versi :**

Halaman	Semula	Menjadi	Alasan perubahan

**No. dokumen :**

**No. versi :**

Halaman	Semula	Menjadi	Alasan perubahan