

User Requirement Specification

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

Proyek Sistem Informasi 2020
Institut Teknologi Del

DAFTAR ISI

1	Pendahuluan.....	5
1.1	Tujuan Penulisan Dokumen	5
1.2	Ruang Lingkup.....	5
1.3	Definisi, Akronim dan singkatan.....	5
1.4	Identifikasi dan Penomoran.....	6
1.5	Referensi Dokumen.....	7
1.6	Ringkasan Dokumen	8
2	Gambaran Sistem	9
2.1	Gambaran Sistem Saat Ini	9
2.1.1	[PB01] Proses Bisnis Manajemen Lowongan Asisten Dosen.....	9
2.1.2	[PB02] Proses Bisnis Pengelolaan Sistem Log Aktivitas Asisten Dosen	11
2.2	Gambaran Target Sistem	Error! Bookmark not defined.
2.2.1	[PB02] Proses Bisnis Manajemen Lowongan Asisten Dosen.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.2	[PB01] Proses Bisnis Pengelolaan Sistem Log Aktivitas Asisten Dosen.....	Error! Bookmark not defined.
3	Gambaran Umum Perangkat Lunak	13
3.1	Fungsi Utama Produk.....	13
3.1.1	[URS01] Fungsi Registrasi	13
3.1.2	[URS02] Fungsi <i>Login</i>	13
3.1.3	[URS03] Fungsi Manajemen Lowongan pendaftaran Asisten Dosen.....	13
3.1.4	[URS04] Fungsi Mengirim Laporan Aktivitas Asisten Dosen	13
3.1.5	[URS05] Fungsi <i>Export</i> Laporan Aktivitas Asisten Dosen.....	13
4	Kebutuhan Antarmuka	14
4.1	Kebutuhan Pengguna.....	14
4.2	Kebutuhan Perangkat Lunak	14
4.3	Kebutuhan Perangkat Keras	14
	Sejarah Versi	15
	Sejarah Perubahan	16

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Bisnis Proses Manajemen Lowongan Asisten Dosen <i>Current System</i>	10
Gambar 2. Bisnis Proses Manajemen Pengelolaan <i>Log Activity</i> Asisten Dosen <i>Current System</i>	11
Gambar 3. Bisnis Proses Manajemen Lowongan Asisten Dosen <i>Target System</i>	Error!
Bookmark not defined.	
Gambar 4. Proses Bisnis Pengelolaan Sistem <i>Log Aktivitas</i> Asisten Dosen <i>Target System</i>	Error!
Bookmark not defined.	

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Definisi.....	5
Tabel 2. Akronim	6
Tabel 3. Singkatan.....	6
Tabel 4. Aturan atau kaidah penomoran	6

1 Pendahuluan

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 Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen ini ditulis sebagai panduan dan penjelasan tentang deskripsi aplikasi bagi tim *developer* dalam mengembangkan aplikasi Sistem Informasi Asisten Dosen berbasis *web* di Institut Teknologi Del.

Adapun maksud penulisan dokumen ini antara lain:

1. Mendeskripsikan spesifikasi kebutuhan pengguna dalam Sistem Informasi Asisten Dosen.
2. Mendeskripsikan gambaran sistem yang akan dikembangkan dan fungsi apa saja yang terdapat dalam sistem.
3. Sebagai dokumen yang akan dijadikan sebagai panduan bagi tim *developer* dalam membangun sistem.

1.2 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dokumen meliputi analisis, gambaran bisnis proses dari sistem informasi yang akan dibangun berdasarkan permintaan *user*, spesifikasi dari aplikasi yang akan dibangun, hal yang menjadi batasan dalam pengembangan Sistem Informasi Asisten Dosen serta fungsi yang terdapat pada sistem yang akan dibangun untuk memenuhi kebutuhan *user*.

1.3 Definisi, Akronim dan singkatan

Daftar definisi, akronim dan singkatan yang digunakan dalam penulisan dokumen dapat dilihat pada tabel 1, tabel 2 dan tabel 3.

Definisi yang akan digunakan dalam penulisan dokumen dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Definisi

No.	Definisi	Pengertian
1.	<i>Hardware</i>	Perangkat keras yang mendukung sistem komputer dan digunakan untuk membangun sistem.
2.	<i>Software</i>	Perangkat lunak yang mendukung sistem komputer dan digunakan untuk membangun sistem.
3.	<i>Admin</i>	Orang yang bertugas untuk mengurus hal-hal administrasi, melakukan pengendalian, pengontrolan, pengorganisasian, dan pengelolaan terhadap sistem informasi asisten dosen
4.	<i>User</i>	Orang yang memberikan proyek untuk dibangun atau dikembangkan kepada <i>developer</i> .

No.	Definisi	Pengertian
5.	<i>Framework</i>	Sebuah <i>software</i> untuk memudahkan para <i>programmer</i> untuk membuat sebuah aplikasi atau <i>web</i> yang di dalamnya terdapat beberapa fungsi, <i>plugin</i> , dan konsep untuk membuat suatu sistem tertentu agar tersusun dan terstruktur dengan rapi.
6.	<i>Programmer</i>	Seseorang yang memiliki kemampuan dalam menganalisis, menyusun, mengedit, menguji, atau merancang kode program- program (<i>syntax</i>) komputer menggunakan bahasa-bahasa pemrograman (<i>java, php, javascript, dll</i>).
7.	<i>Developer</i>	Orang yang membangun atau mengembangkan proyek sesuai kebutuhan <i>user</i> .

Daftar akronim yang akan digunakan pada penulisan dokumen dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Akronim

No.	Akronim	Keterangan
1.	ToR	<i>Term of Reference</i>
2.	PiP	<i>Project Implementation Plan</i>
3.	MoM	<i>Minutes of Meeting</i>

Daftar singkatan yang akan digunakan dalam pembuatan dokumen dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Singkatan

No.	Singkatan	Keterangan
1.	PSI	<i>Proyek Sistem Informasi</i>

1.4 Identifikasi dan Penomoran

Semua dokumen yang dikumpulkan sebagai bagian dari pengerjaan Proyek Sistem Informasi di Institut Teknologi Del mengikuti kaidah penomoran yang dinyatakan dalam dokumen Standar Penomoran dan Tatanama artefak Proyek Sistem Informasi dan Tugas Akhir yang akan ditunjukkan pada tabel 4.

Tabel 4. Aturan atau kaidah penomoran

No.	Deskripsi Ketentuan
1.	Aturan penamaan dokumen dengan ketentuan: SyRS-PSI-19-GG Dimana GG adalah nomor kelompok. Maka dokumen ini dinamai dengan SyRS- PSI-19-09
2.	Aturan penulisan:

IT Del	URS-PSI-20-06 rev6 (1) (1).docc	Halaman 6 dari 21
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Politeknik Informatika DEL		

	<ul style="list-style-type: none"> a. <i>Font: Times New Roman dan Arial, ukuran 12pt</i> <ul style="list-style-type: none"> 1. <i>Heading 1: bold, 14pt</i> 2. <i>Heading 2: bold, 12pt</i> 3. <i>Heading 3: bold, 12pt</i> b. Paragraf <ul style="list-style-type: none"> 1. <i>Line-spacing: 1.5 lines</i> 2. <i>Before and after pada spacing: 0pt</i> 3. Paragraf tidak dimulai dengan menjorok ke dalam 4. Paragraf rata kiri-kanan (<i>justify</i>) 5. Istilah asing ditulis dengan <i>format italic</i> (tulisan miring) c. <i>Caption</i> tabel/gambar <ul style="list-style-type: none"> 1. <i>Line-spacing</i> yang digunakan pada <i>caption</i> tabel/gambar: <i>single, before and after: 0pt</i> 2. Ukuran huruf: 10pt 3. Penamaan <i>caption</i> tabel: rata tengah (<i>center</i>), terletak di atas tabel 4. Penamaan <i>caption</i> gambar: rata tengah (<i>center</i>), terletak di bawah gambar d. Tabel <ul style="list-style-type: none"> 1. Penulisan <i>header: Times New Roman</i>, ukuran 10pt, rata kiri-kanan (<i>justify</i>) 2. Menggunakan <i>repeated tabel</i> (mengulang <i>header</i> tabel jika isi tabel berada di beberapa halaman dokumen) 3. Penulisan <i>content: Times New Roman</i>, ukuran 10pt, rata kiri (<i>align-left</i>)
3.	<p>Aturan penomoran dan penamaan bab dan subbab</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Bab: 1,2,3, dan seterusnya. Contoh: 1 Introduction b. Subbab: 1.1, 1.2, 1.3, dan seterusnya. Contoh: 1.1 Purpose of Document c. Sub subbab: 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, dan seterusnya. Contoh: 2.2.1 Business Process Mengajukan Cuti

1.5 Referensi Dokumen

Dokumen yang menjadi rujukan dalam penulisan dokumen ini antara lain:

- [1] STD-PSI-2020, Standar Penomoran Dan Tatanama Artefak Proyek Sistem Informasi dan Tugas Akhir, terbitan tahun 2009.
- [2] ToR-PSI-20-04, *Term of Reference* Proyek Sistem Informasi Semester 6 Tahun Ajaran 2020/2021 dengan judul Sistem Informasi Asisten Dosen Institut Teknologi Del.
- [3] PiP-PSI-20-04, *Project Implementation Plan* Proyek Sistem Informasi Semester

6 Tahun Ajaran 2020/2021 dengan judul Sistem Informasi Asisten Dosen Institut Teknologi Del.

1.6 Ringkasan Dokumen

Dokumen *User Requirement Specification* (URS) Sistem Informasi Asisten Dosen Institut Teknologi Del terdiri dari 4 bab antara lain:

1. Bab 1 *Introduction*, yaitu menjelaskan tentang tujuan penulisan dokumen, ruang lingkup, definisi, akronim, aturan penomoran, dokumen rujukan, dan sistematika dokumen.
2. Bab 2 *System Overview*, yaitu menjelaskan tentang lingkup sistem yang ada sekarang, deskripsi setiap proses yang ada pada sistem dan target dari sistem yang akan dibangun.
3. Bab 3 *Software General Description*, yaitu menjelaskan tentang deskripsi umum perangkat lunak, fungsi utama dari sistem yang akan dibangun, dan karakteristik dari pengguna sistem.
4. Bab 4 *Kebutuhan Antarmuka*, yaitu menjelaskan tentang berbagai kebutuhan, seperti kebutuhan *software*, *hardware*, dan kebutuhan pengguna.

IT Del	URS-PSI-20-06c	Halaman 8 dari 16
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Politeknik Informatika DEL		

2 Gambaran Sistem

Pada bab ini dijelaskan deskripsi secara umum mengenai sistem yang sedang berjalan saat ini (*current system*) dan sistem yang ditargetkan (*target system*) dengan adanya pengembangan *website* Sistem Informasi Asisten Dosen. Dalam hal ini kami mengambil contoh kasus dari *current system* pada Institut Teknologi Del. Bagian-bagian yang dijelaskan mencakup proses bisnis, prosedur dari setiap proses bisnis, serta *service time* yang digunakan dalam pengembangan aplikasi.

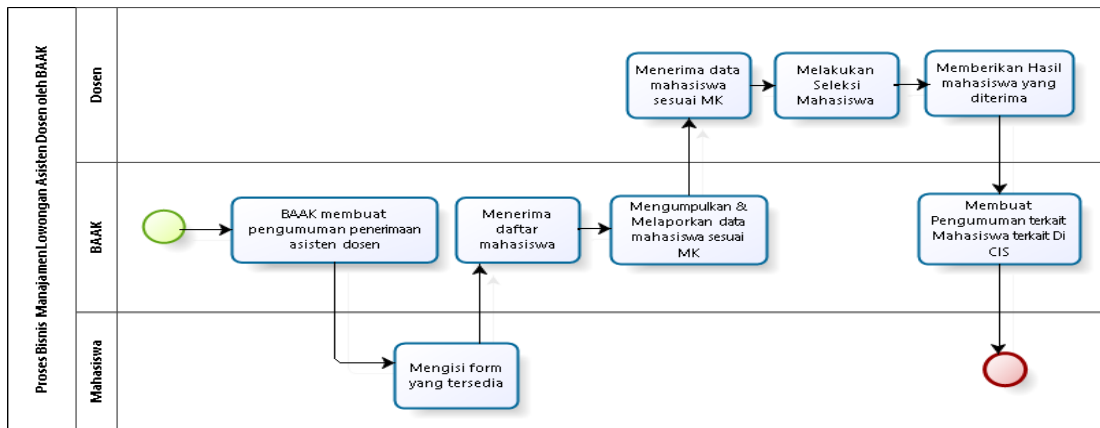
2.1 Gambaran Sistem Saat Ini

Berdasarkan *requirement gathering* yang telah dilakukan oleh penerima kerja, proses manajemen lowongan asisten dosen Institut Teknologi Del masih dilakukan secara manual. Proses ini memerlukan prosedur dan waktu yang panjang. Dikarenakan dalam pengelolaannya hanya dilakukan oleh BAAK. Menangani permasalahan tersebut, maka penerima kerja akan mengembangkan Sistem Informasi Asisten Dosen Institut Teknologi Del untuk dapat mengintegrasikan setiap proses manual yang dilakukan dan ditinjau dari cara kerja dan efektivitas penggunaan waktunya.

2.1.1 [PB01] Proses Bisnis Manajemen Lowongan Asisten Dosen

Proses bisnis manajemen lowongan asisten dosen dilakukan oleh BAAK sesuai dengan prosedur secara manual. BAAK membuat pengumuman lowongan asisten dosen di sistem informasi kampus dalam kurun waktu tertentu. Lalu mahasiswa yang berniat untuk menjadi asisten dosen akan mengisi formulir pendaftaran yang berisikan data yang harus diisi oleh mahasiswa. Data tersebut berupa nama mahasiswa, NIM mahasiswa, mata kuliah yang ingin dilamar, nilai mata kuliah mahasiswa yang dibutuhkan dan motivasi mahasiswa. Setelah waktu pendaftaran selesai maka BAAK akan mengelola data pendaftar dan meneruskan kepada masing masing dosen mata kuliah. Setelah itu dosen akan melakukan seleksi mahasiswa berdasarkan data yang telah diterima. Nama-nama mahasiswa yang telah diseleksi kemudian dikirimkan ke BAAK dan akan diumumkan kembali ke sistem informasi kampus.

IT Del	URS-PSI-20-06c	Halaman 9 dari 16
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Politeknik Informatika DEL		



Powered by
bizagi
Modeler

Gambar 1. Bisnis Proses Manajemen Lowongan Asisten Dosen *Current System*

2.1.1.1 Prosedur

Prosedur pada setiap bisnis yang berjalan pada sistem manajemen lowongan asisten dosen di Institut Teknologi Del saat ini antara lain:

1. Proses bisnis ini hanya dapat dilakukan oleh pihak yang memiliki wewenang dan hak terhadap sistem tersebut. Pada sistem saat ini, pihak yang memiliki wewenang dan hak tersebut yaitu BAAK.
2. Mahasiswa akan melihat pengumuman lowongan asisten dosen dan mendaftar dengan mengisi *form* yang disediakan.
3. BAAK akan menerima data dari mahasiswa yang mendaftar dan mengumpulkannya lalu melaporkannya kepada dosen terkait mata kuliah tersebut.
4. Apabila dosen telah menerima dan melakukan seleksi, maka dosen akan memberikan hasilnya kepada BAAK untuk dibuatkan pengumumannya.
5. Setelah BAAK menerima laporan dari dosen, maka BAAK membuat pengumuman terkait mahasiswa yang diterima menjadi asisten dosen.

2.1.1.2 Layanan Waktu

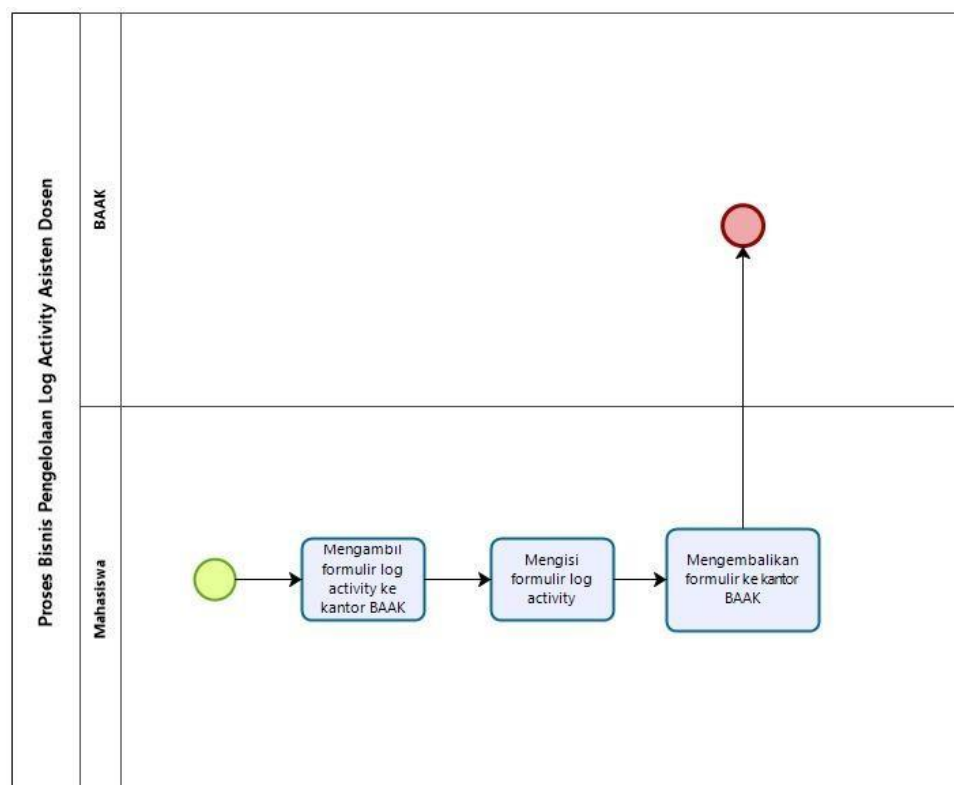
Service time dalam penerapan *current system* masih memerlukan waktu yang lama yaitu terhitung 14 hari. Dimana BAAK membutuhkan waktu dalam pembuatan pengumuman sebanyak 7 hari, kemudian pengelolaan data mahasiswa yang mendaftar akan membutuhkan waktu 2 hari, hingga saat dosen melakukan seleksi membutuhkan waktu 4 hari, dan untuk tahap terakhir BAAK akan mengelola data dan membuat pengumuman dalam 1 hari, hal tersebut mempengaruhi *user* dosen untuk menunggu

IT Del	URS-PSI-20-06c	Halaman 10 dari 16
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Politeknik Informatika DEL		

data dari BAAK terkait mahasiswa yang mendaftar menjadi asisten dosen terlampau lama.

2.1.2 [PB02] Proses Bisnis Pengelolaan Sistem Log Activity Asisten Dosen

Berdasarkan jadwal mengajar asisten dosen, setiap asisten dosen akan mengambil formulir *log activity* dari BAAK sebelum asisten dosen melakukan aktivitas mengajar. Formulir yang harus diisi oleh asisten dosen berisikan informasi kehadiran mahasiswa dan keterangan kegiatan yang dilakukan. Setelah kegiatan selesai dilaksanakan kemudian formulir harus dikembalikan kepada BAAK untuk direkapitulasi sebagai bukti kerja asisten dosen. Jika asisten dosen tidak mengembalikan laporan maka kegiatan yang berlangsung tidak dihitung sebagai jam kerja asisten dosen.



Gambar 2. Bisnis Proses Manajemen Pengelolaan *Log Activity* Asisten Dosen *Current System*

2.1.2.1 Prosedur

Prosedur pada setiap bisnis yang berjalan pada sistem *log* aktivitas asisten dosen di Institut Teknologi Del saat ini antara lain:

1. Proses bisnis ini hanya dapat dilakukan oleh pihak yang memiliki wewenang dan hak terhadap sistem tersebut. Pada sistem saat ini, pihak yang memiliki wewenang dan hak tersebut yaitu BAAK.

2. Asisten dosen akan melihat pengumuman untuk pengumpulan *log* aktivitas asisten dosen dan melakukan pengisian data pada *form* yang disediakan.
3. Sebelum melakukan pengisian *form*, asisten dosen akan melakukan verifikasi terkait *log activity* kepada dosen terkait. Setelah mendapat persetujuan lalu asisten dosen dapat mengisi *form log activity* tersebut.
4. Apabila semua asisten dosen telah mengisi *form* maka BAAK akan mwngumpulkan data tersebut sebagai data untuk melakukan penggajian kepada asisten dosen.

2.1.2.2 Layanan Waktu

Service time dalam penerapan *current system* masih memerlukan waktu yang lama. *User* BAAK masih harus menunggu data dari asisten dosen terkait log aktivitas asisten dosennya. *Service time* yang diperlukan untuk manajemen pengelolaan *log* aktivitas asisten dosen dalam *current system* 14 hari.

IT Del	URS-PSI-20-06c	Halaman 12 dari 16
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Politeknik Informatika DEL		

3 Gambaran Umum Perangkat Lunak

Sistem Informasi Asisten Dosen dikembangkan untuk mempermudah proses pengelolaan data *Log Activity* asisten dosen. Pada bab ini akan dijelaskan mengenai fungsi utama produk dan karakteristik *user* dari sistem yang akan dikembangkan.

3.1 Fungsi Utama Produk

Fungsi utama dari sistem yang akan dikembangkan antara lain:

3.1.1 [URS01] Fungsi Registrasi

Fungsi registrasi digunakan oleh *admin* untuk mendaftarkan akun *user* agar dapat masuk ke dalam Sistem Informasi Asisten Dosen.

3.1.2 [URS02] Fungsi *Login*

Fungsi login digunakan oleh *admin* dan *user* dengan memasukkan identitas akun (*username* dan *password*) untuk dapat mengakses Sistem Informasi Asisten Dosen Institut Teknologi Del.

3.1.3 [URS03] Fungsi Manajemen Lowongan pendaftaran Asisten Dosen

Fungsi ini berupa fungsi dimana dosen membuka lowongan pendaftaran asisten dosen kemudian calon asisten dosen mengambil lowongan dan jika diperlukan akan melewati proses seleksi tertentu.

3.1.4 [URS04] Fungsi Mengirim Laporan Aktivitas Asisten Dosen

Fungsi yang digunakan oleh asisten dosen untuk mengirimkan laporan kegiatan yang dilakukan oleh asisten dosen ke dalam sistem.

3.1.5 [URS05] Fungsi *Export* Laporan Aktivitas Asisten Dosen

Fungsi ini digunakan oleh dosen untuk meng-*export* seluruh laporan yang telah dikirimkan oleh asisten dosen ke dalam sistem

IT Del	URS-PSI-20-06c	Halaman 13 dari 16
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Politeknik Informatika DEL		

4 Kebutuhan Antarmuka

Pada bab ini dijelaskan mengenai kebutuhan dalam pengoperasian Sistem Informasi Asisten Dosen. Kebutuhan dalam pembangunan aplikasi ini terdiri dari kebutuhan antarmuka yang mencakup kebutuhan *user*, kebutuhan perangkat lunak (*software*) dan kebutuhan perangkat keras (*hardware*).

4.1 Kebutuhan Pengguna

Kebutuhan yang diperlukan oleh pengguna dalam pengembangan Sistem Informasi Asisten Dosen antara lain:

1. Perangkat IO (*input* dan *output*)

Perangkat *input* dan *output* yang diperlukan seperti *monitor*, *keyboard*, dan *mouse*.

2. Jaringan

Koneksi internet merupakan salah satu layanan jaringan yang digunakan untuk mengakses sistem

4.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

Kebutuhan perangkat lunak (*software*) yang diperlukan dalam pengembangan Sistem Informasi Asisten Dosen yaitu *framework* Laravel yang digunakan sebagai antarmuka sistem yang dibangun, *MySQL* dan *SQLyog* yang digunakan sebagai *database*, *web browser* seperti *Mozilla Firefox* dan *Google Chrome* serta sistem operasi *Windows 10*.

4.3 Kebutuhan Perangkat Keras

Kebutuhan perangkat keras (*hardware*) yang dibutuhkan dalam pembangunan Sistem Informasi Asisten Dosen adalah komputer atau *laptop* dengan spesifikasi berikut:

1. *Processor: Intell(R) Core(TM) i5 CPU @2.10GHz*
2. *RAM: 8.00 GB*
3. *Processor architectures: 64-bit Operating System*

IT Del	URS-PSI-20-06c	Halaman 14 dari 16
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Politeknik Informatika DEL		

Sejarah Versi

Versi	Ditulis Oleh	Tanggal	Disetujui Oleh	Tanggal

Sejarah Perubahan

No. dokumen :

No. versi :

Halaman	Semula	Menjadi	Alasan perubahan

No. dokumen :

No. versi :

Halaman	Semula	Menjadi	Alasan perubahan