

PT. Digitama Indonesia

Technical Document

Software Requirements Specification (SRS)

[nama sistem]

[nama klien]

VERSI DOKUMEN Versi 0.1 NOMOR DOKUMEN [nomer dokumen dari kantor]	DISIAPKAN DAN DIEVALUASI [yang menyiapkan]. (PT. Digitama Indonesia)
NAMA FILE [real nama file .doc]	REVISI TERAKHIR [tanggal terakhir dilakukan revisi]
PT . Digitama Indonesia dan [nama klien]	

DAFTAR ISI

Daftar Isi	2
1 Informasi Dokumen	4
1.1 Tujuan	4
1.2 Ruang Lingkup	4
1.3 Definisi	5
1.4 Pengesahan Dokumen	5
1.5 Distribusi Dokumen	7
1.6 Riwayat Perubahan Dokumen	7
2 Overview Sistem	8
2.1 Tinjauan Sistem	8
2.2 Permasalahan	8
2.3 Pemanfaatan Sistem	9
3 Deskripsi Pengguna Sistem	11
3.1 Tinjauan Geografis	11
3.2 Ringkasan Pengguna	11
3.3 Environment Pengguna	12
4 Overview Produk	13
4.1 Tinjauan Produk	13
4.2 Arsitektur Sistem	13
4.3 Asumsi dan Keterikatan	17
5 Kebutuhan Fungsional Sistem	19
5.1 Fitur – Fitur Produk	19
6 Kebutuhan Environment Sistem	20
6.1 Kebutuhan Hardware	20
6.2 Kebutuhan Software	20
7 Kebutuhan Non Fungsional Sistem	21
7.1 Kebutuhan Performa Sistem	21
7.2 Kebutuhan Keselamatan Sistem	21

7.3	Kebutuhan Keamanan Sistem	21
8	Kebutuhan Dokumentasi	23
8.1	User Manual	23
8.2	User Acceptance Test	23

1.1 Tujuan

Software Requirements Specification (SRS) dibuat untuk mengumpulkan, menganalisa, dan mendefinisikan kebutuhan dan fitur – fitur dari sistem yang akan dikembangkan. SRS sekaligus memberikan gambaran umum tentang kemampuan sistem, sebagai solusi dari permasalahan yang harus diatasi oleh sistem.

Berikut pihak – pihak yang akan menggunakan *Software Requirements Specification*:

- **Sistem Analis** menggunakan *SRS* untuk mengumpulkan, menganalisa dan mendefinisikan kebutuhan dan fitur – fitur dari sistem yang akan dikembangkan.
- **Anggota Tim** menggunakan *SRS* untuk memahami fungsi dan kemampuan sistem yang akan dikembangkan, dan ketergantungan antar fungsi yang satu dengan yang lainnya. Sekaligus mengetahui prioritas pengembangan setiap fungsi dalam sistem.
- **User/klien** menggunakan *SRS* sebagai media untuk kesepakatan bersama fitur-fitur yang akan dibangun dan memahami fungsi dan kemampuan sistem yang akan dikembangkan, dan ketergantungan antar fungsi yang satu dengan yang lainnya. Sekaligus mengetahui prioritas pengembangan setiap fungsi dalam sistem.

1.2 Ruang Lingkup

Software Requirements Specification (SRS) memuat keseluruhan kemampuan sistem yang dibutuhkan oleh pengguna, dan mengapa kebutuhan tersebut harus ada dalam sistem yang akan dikembangkan. Secara rinci tentang bagaimana sistem dapat memenuhi kebutuhan tersebut akan dijelaskan lebih detil pada dokumen *Use – Case Specification*.

Dokumen ini memuat informasi sebagai berikut :

Overview sistem	:	berisi tentang deskripsi sistem yang akan dikembangkan, termasuk judul sistem. Tinjauan secara umum sistem yang akan dikembangkan, daftar permasalahan, sekaligus pemanfaatan sistem untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi.
Deskripsi pengguna	:	berisi tentang deskripsi pengguna sistem, hubungan antar pengguna dalam sistem, dan kebutuhan dasar setiap pengguna yang harus dipenuhi oleh sistem
Overview produk	:	berisi tentang deskripsi produk aplikasi, fitur – fitur dalam setiap aplikasi sebagai realisasi dari sistem yang akan dikembangkan
Prioritas pengembangan	:	berisi tentang arahan pengembangan fitur – fitur aplikasi, kaitannya dengan ketergantungan dari masing – masing fitur tersebut
Kebutuhan sistem	:	berisi tentang daftar kebutuhan yang harus dipenuhi oleh sistem baik kebutuhan dalam fase pengembangan maupun kebutuhan dalam fase <i>deployment</i>

1.3 Definisi

SRS : Software Requirements Specification

1.4 Pengesahan Dokumen

Isi dokumen ini telah diterima, dipelajari dan disahkan oleh nama-nama yang tercantum di bawah ini.

Nama	
Jabatan/Peran	
Tanggal	
Tanda Tangan	

Nama	
Jabatan/Peran	
Tanggal	
Tanda Tangan	

Nama	
Jabatan/Peran	
Tanggal	
Tanda Tangan	

1.5 Distribusi Dokumen

Dokumen ini didistribusikan kepada nama-nama yang tercantum di bawah ini :

NAMA	JABATAN/PERAN

1.6 Riwayat Perubahan Dokumen

Berikut adalah daftar perubahan yang terjadi pada dokumen ini.

NO	BAGIAN	ISI PERUBAHAN	NOMOR REVISI	TGL. REVISI

2.1 Tinjauan Sistem

{Berikan gambaran tentang sistem yang akan dikembangkan ; maksud dan tujuannya ; manfaatnya ; hasil akhir yang akan dicapai}

{Contoh}

SIM Pembayaran Mahasiswa (DGFinansi Pembayaran) adalah sebuah sistem informasi berbasis web yang digunakan untuk mensupport kegiatan pembayaran mahasiswa baik pembayaran calon mahasiswa baru, pembayaran registrasi mahasiswa baru maupun pembayaran herregistrasi mahasiswa lama. Dukungan terhadap proses ini mencakup pemutakhiran status pembayaran yang terintegrasi dengan bank, serta history pembayaran dari waktu ke waktu.

Maksud dan tujuan dari dikembangkannya DGFinansiPembayaran ini adalah untuk membantu institusi perguruan tinggi, sekolah atau universitas dalam mendata pembayaran calon mahasiswa maupun mahasiswa yang terintegrasi dengan bank dan sistem informasi registrasi sehingga merapikan administrasi.

Dengan adanya penggunaan perangkat lunak (software) ini maka kita bisa mendapatkan data pembayatan mahasisa dalam format digital sehingga nantinya mudah untuk diolah menjadi menjadi laporan-laporan tanpa perlu menulis ulang datanya.

Hasil akhir yang diharapkan nantinya adalah terwujudnya proses pengelolaan pembayaran mahasiswa berbasis teknologi informasi yang terintegrasi dengan bank, pencatatan yang rapi, dan integrasi dengan Sistem Informasi Registrasi dan Sistem Informasi Akademik. Dengan demikian pengelolaan pembayaran mahasiswa menjadi lebih rapi dan transparan bagi setiap pihak universitas yang membutuhkan informasi tersebut, termasuk mahasiswa dan jajaran eksekutif.

2.2 Permasalahan

{Permasalahan pokok yang sekarang ini dihadapi dan dengan bantuan sistem diharapkan bisa diselesaikan}

{Contoh}

NO	Permasalahan	Sebab	Akibat	Solusi
1	Tidak sinkronnya data mahasiswa di bagian keuangan dan bagian akademik	Tidak adanya sistem yang terintegrasi sehingga masing-masing unit berjalan sendiri.	Data pembayaran juga tidak sinkron.	Sistem terintegrasi antara akademik dan keuangan

2	Pendataan pembayaran yang tidak rapi dan <i>real time</i>	Proses pembayaran masih manual	Data pembayaran tidak terupdate secara realtime	Integrasi proses pembayaran dengan bank
---	---	--------------------------------	---	---

2.3 Pemanfaatan Sistem

{Manfaat yang dirasakan oleh para pihak ketika nanti memanfaatkan sistem}

{Contoh}

Rincian manfaat dari sistem dan pihak-pihak yang memperoleh manfaatnya adalah sebagai berikut :

Posisi	Administrator Sistem
Melakukan kegiatan	Mendata User dan hak akses didalam aplikasi
Sistem	Sebagai alat bantu
Dapat digunakan	Manajemen data referensi, pengguna dan hak akses pengguna.
Keunggulan	Proses dilakukan dengan cepat dan tepat

Posisi	Operator Keuangan
Melakukan kegiatan	Mengolah data pelamar atau calon mahasiswa yang mendaftar Menverifikasi data calon mahasiswa yang mendaftar
Sistem	Sebagai alat bantu
Dapat digunakan	Membantu mengolah data pendaftar
Keunggulan	Proses pendataan cepat, akurat dan terintegrasi dan realtime

Posisi	Eksekutif
Melakukan kegiatan	Melihat/memantau proses pembayaran mahasiwa
Sistem	Sebagai alat bantu

Dapat digunakan	Mempermudah untuk mendapatkan laporan pembayaran mahasiswa
Keunggulan	Laporan pembayaran didapatkan secara cepat dan merupakan laporan yang <i>real time</i>

3.1 Tinjauan Geografis

{Contoh}

Para user pengguna sistem dapat mengakses sistem dari mana saja dan kapan saja, mengingat teknologi yang digunakan berbasis web client server. Aplikasi didesign secara terpusat dengan akses terdistribusi ke setiap resource yang ada.

3.2 Ringkasan Pengguna

{ringkasan diskripsi user}

{Contoh}

Nama	Administrator
Deskripsi	Bertugas memenuhi kebutuhan data untuk proses operasional sistem dengan baik serta memonitoring perkembangan dari operasional sistem di lapangan.
Jenis	Administrator
Tanggung jawab	Mendata data referensi yang digunakan sistem Mendata pengguna aplikasi dan hak aksesnya
Kriteria keberhasilan	Data yang dibutuhkan tersedia dan proses operasional sistem berjalan dengan lancar

Nama	Operator Keuangan
Deskripsi	Pengguna yang mengolah dan menggunakan data pembayaran
Jenis	Operator BackOffice
Tanggung jawab	Menggunakan data pembayaran mahasiswa
Kriteria keberhasilan	Data terkelola dengan baik dan dapat dijadikan bahan dalam pengambilan keputusan

Nama	Calon Mahasiswa
Deskripsi	Pengguna yang secara tidak langsung memanfaatkan sistem untuk melakukan pemutakhiran status pembayaran untuk mendapatkan NPM dan memperoleh status sebagai mahasiswa
Jenis	Calon Mahasiswa

Tanggung jawab	-
Kriteria keberhasilan	Data dan informasi pembayaran terkirim dari bank dan terdatakan dengan baik kedalam sistem. Status pembayaran akan dikirim ke SIM registrasi.

Nama	Mahasiswa
Deskripsi	Pengguna yang secara tidak langsung memanfaatkan sistem untuk melakukan pemutakhiran status pembayaran untuk dapat melakukan proses KRS
Jenis	Mahasiswa
Tanggung jawab	-
Kriteria keberhasilan	Data dan informasi pembayaran terkirim dari bank dan terdatakan dengan baik kedalam sistem. Status pembayaran akan terupdatekan ke SI Akademik.

3.3 Environment Pengguna

{berikan pandangan bagaimana environment pengguna yang akan memanfaatkan sistem}

{Contoh}

Secara umum pengguna sistem DGFinansiPembayaran ini sudah *familiar* dengan komputer. Cukup terampil dalam mengoperasikan keyboard dan mouse. Karena kebiasaan dalam menggunakan komputer dan sistem sebelumnya, pengguna dapat mengelola data dengan cepat.

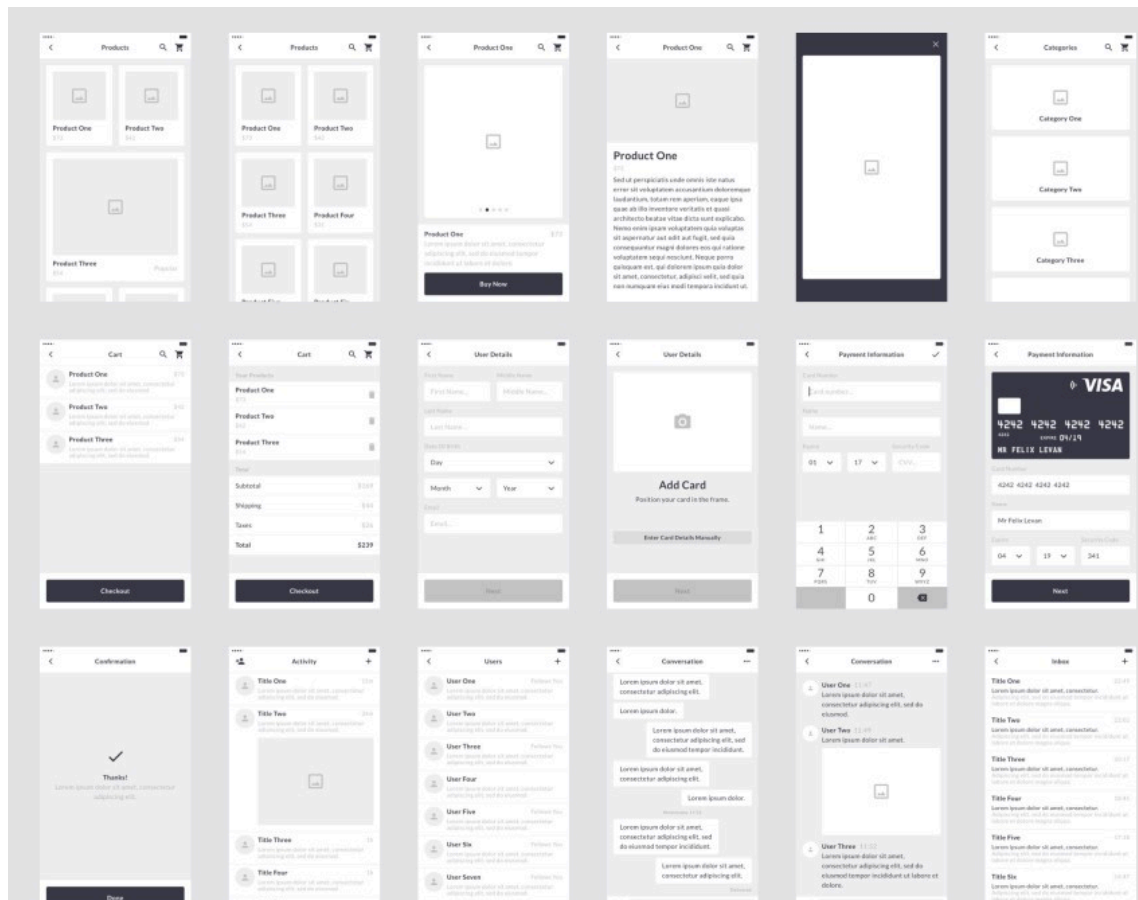
4.1 Tinjauan Produk

{catatkan deskripsi sistem yang akan dikembangkan}

{Contoh}

SIM Pembayaran Mahasiswa (DGFinansiPembayaran) adalah sistem informasi berbasis web yang digunakan untuk mendukung institusi perguruan tinggi atau universitas atau sekolah untuk pendataan dan pengelolaan data pembayaran mahasiswa sehingga data ini dapat tersimpan dengan rapi.

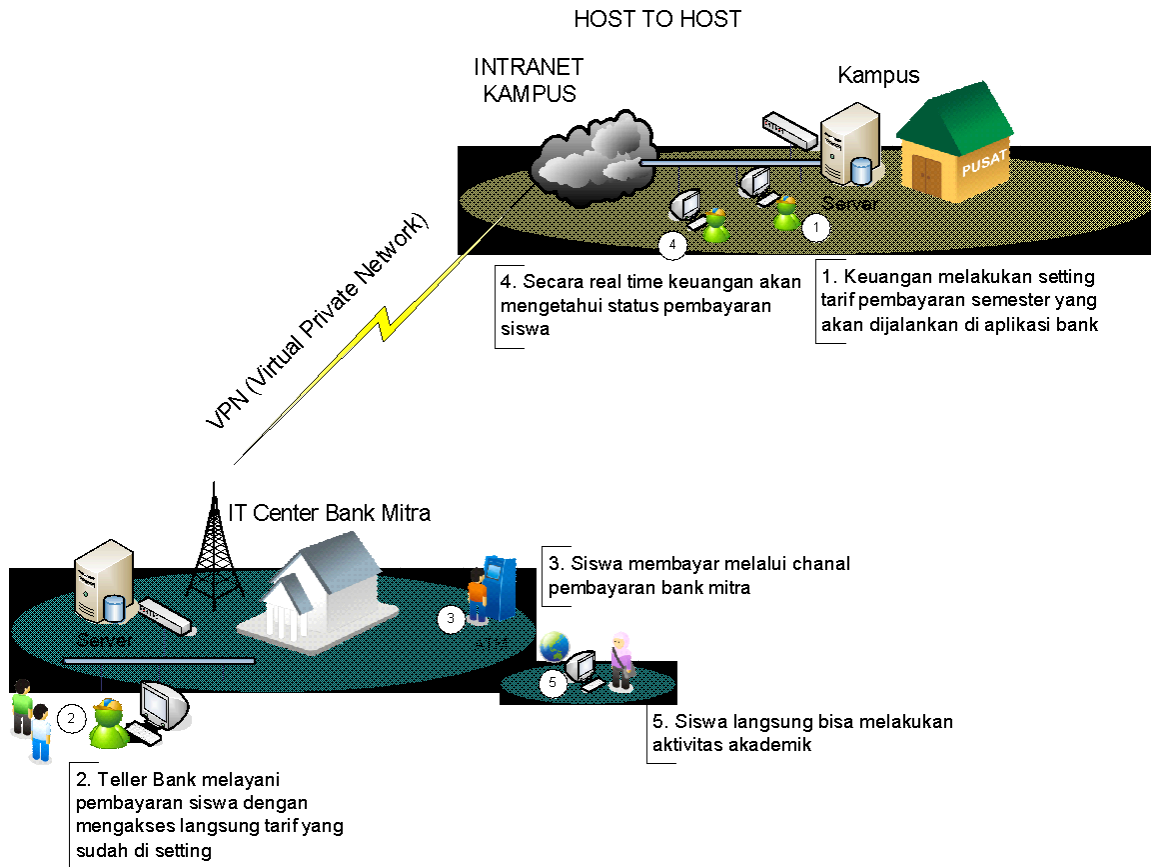
Mockup Aplikasi:



4.2 Arsitektur Sistem

{gambarkan rencana arsitektur sistem yang akan dikembangkan}

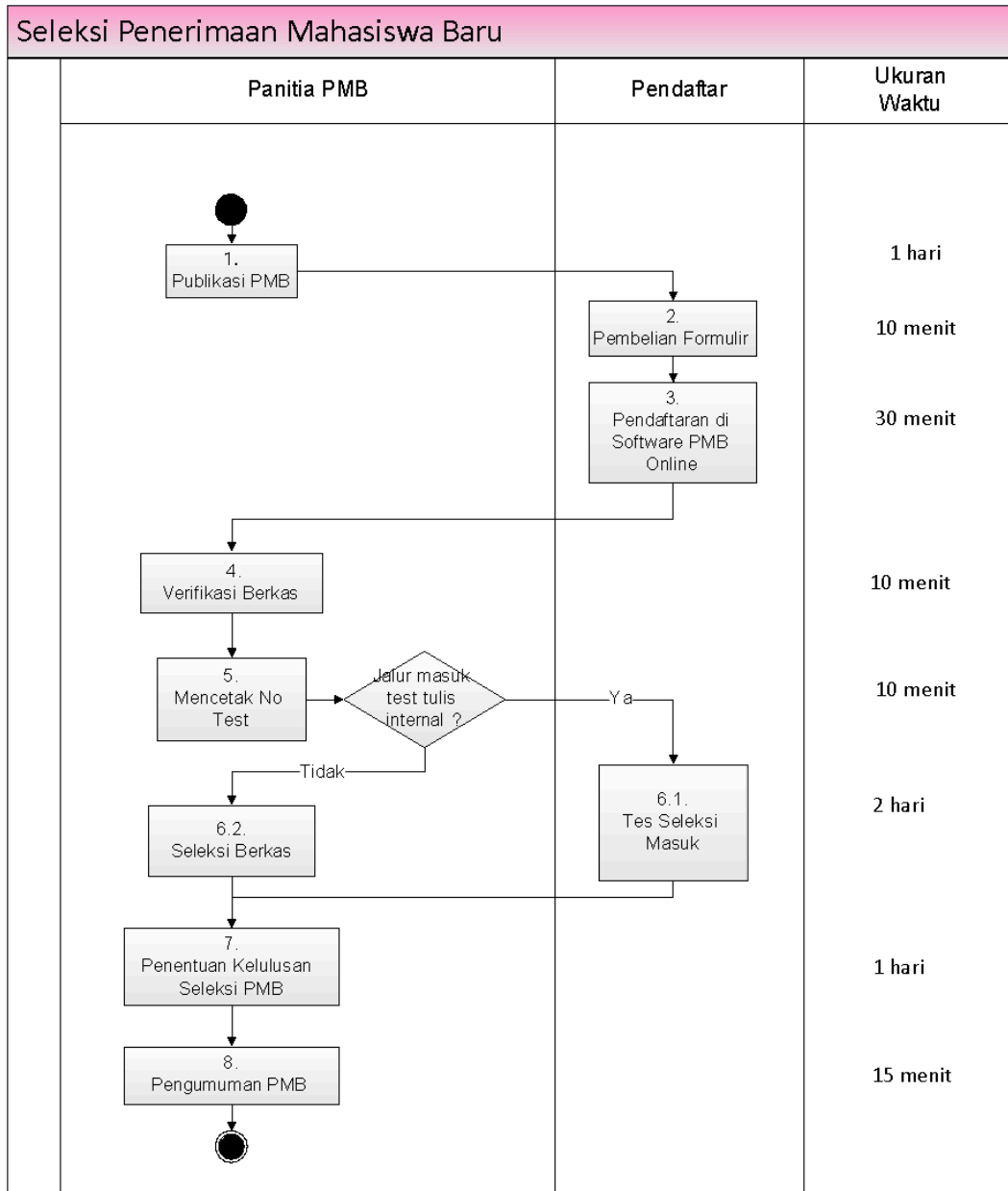
{Contoh}



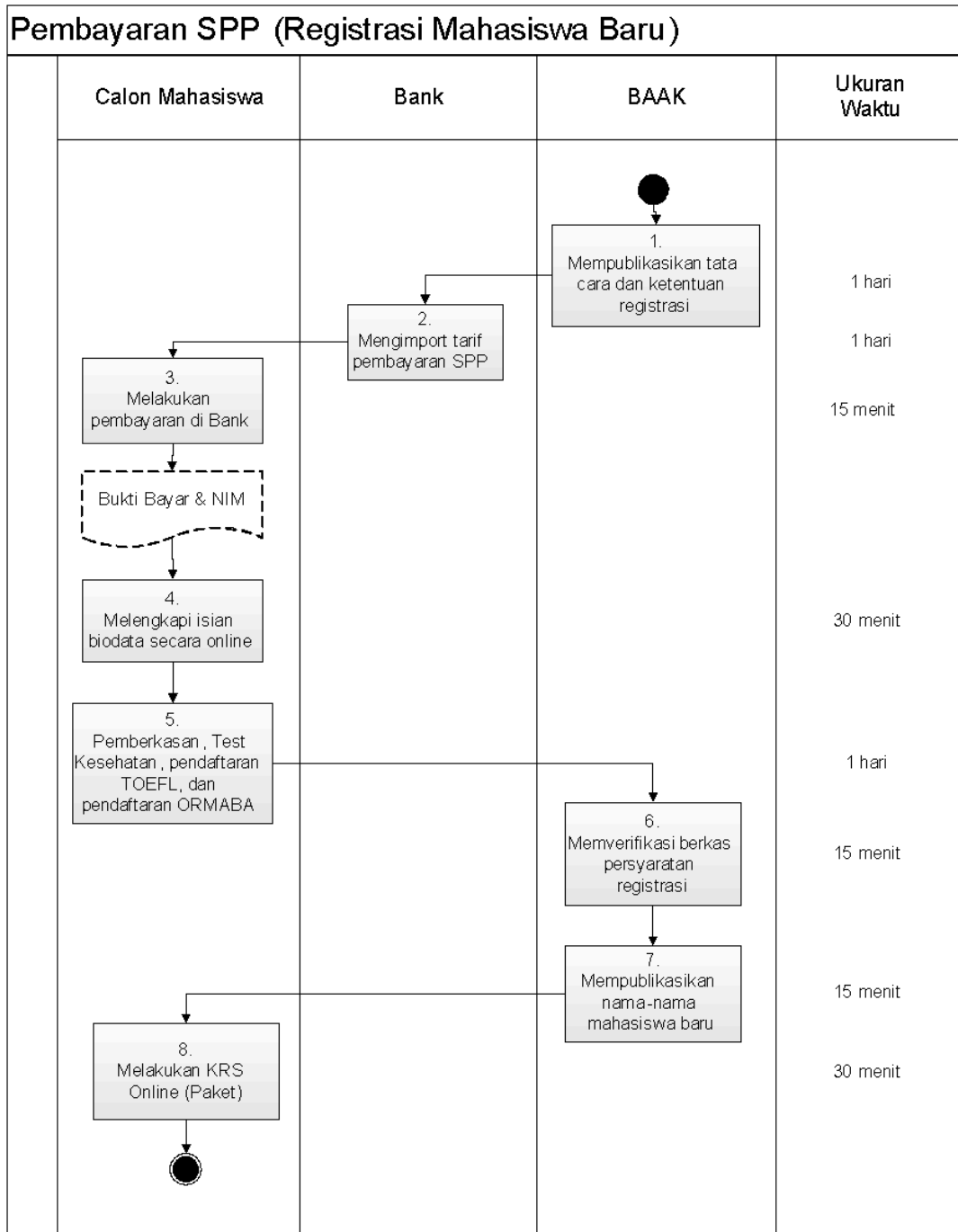
Proses utama yang ada adalah sebagai berikut :

{list proses utama dan flowchart nya yang menggambarkan proses dan user yg terlibat}{Contoh}

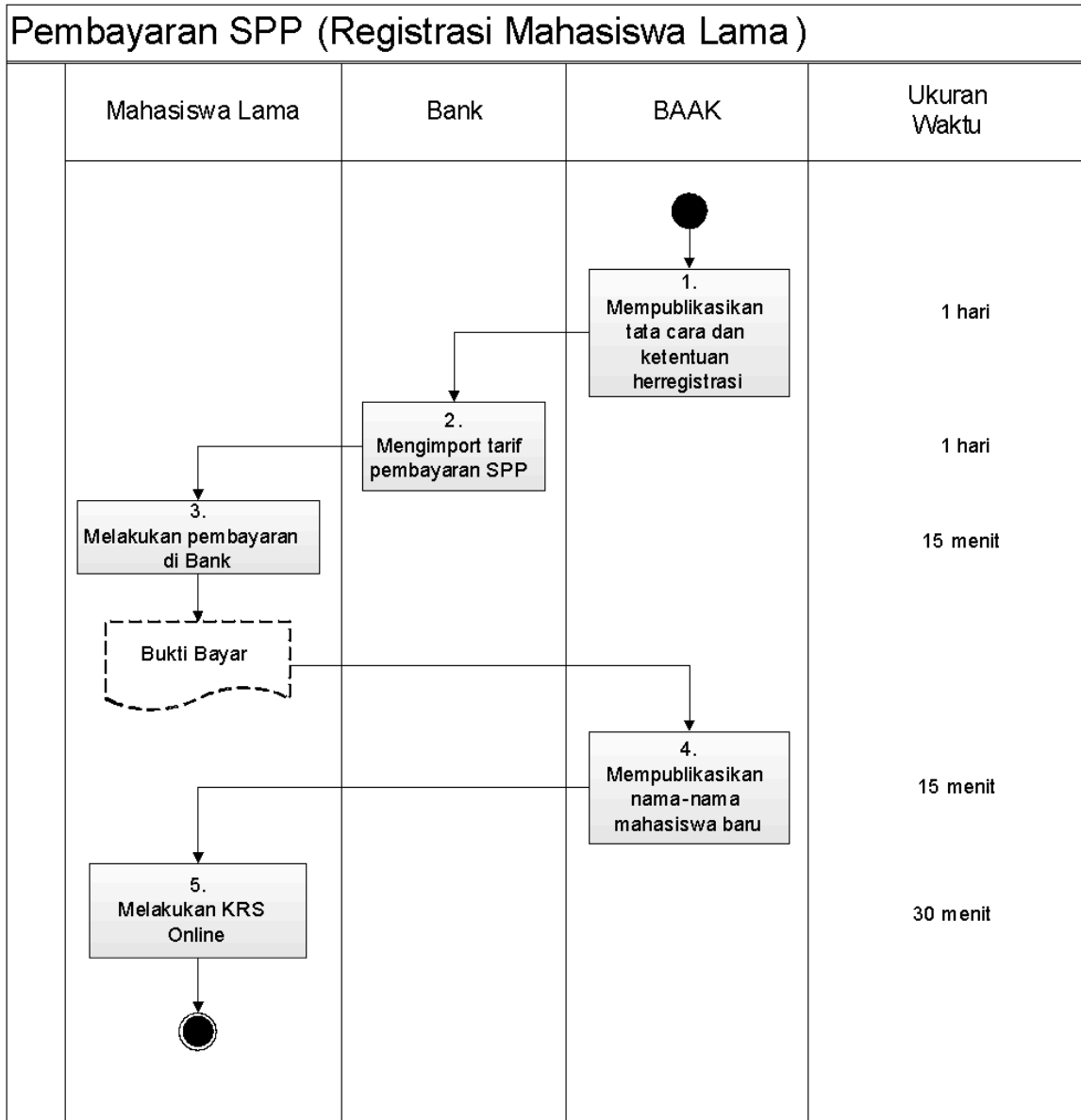
4.2.1 Proses Penerimaan Mahasiswa Baru



4.2.2 Proses Registrasi Mahasiswa Baru

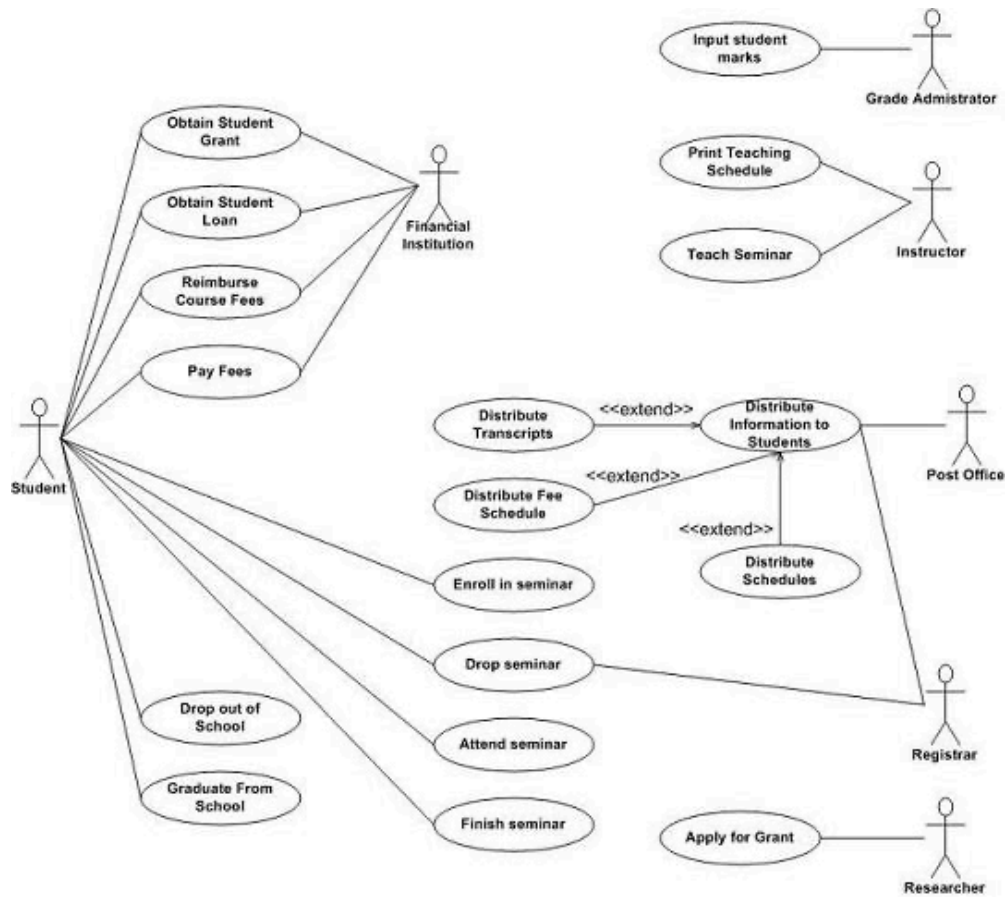


4.2.3 Proses Registrasi Mahasiswa Lama



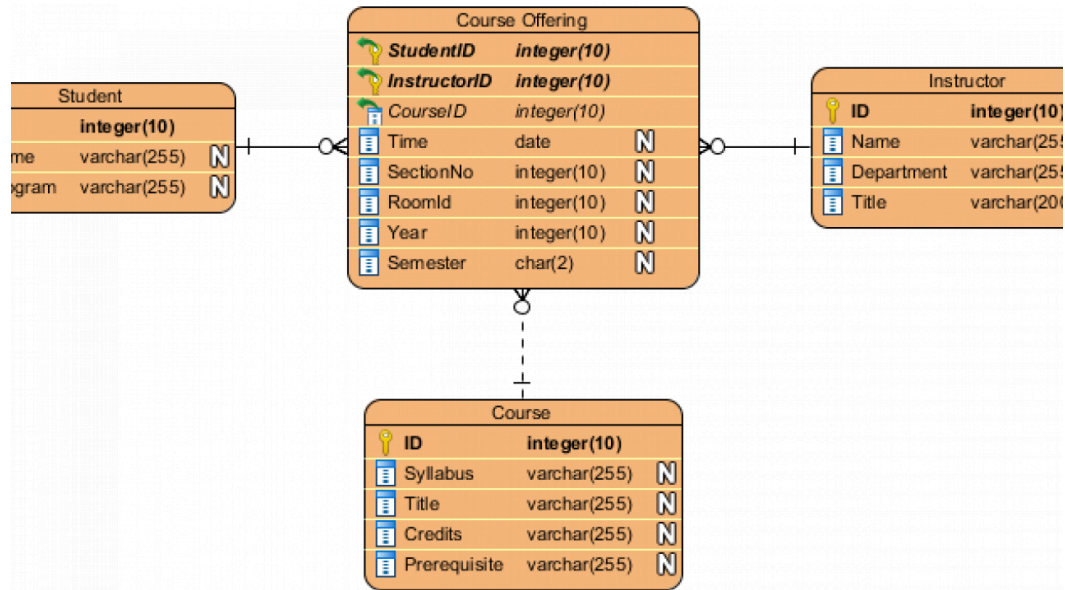
4.3 Use Case Diagram

Kapabilitas masing-masing role dalam aplikasi:

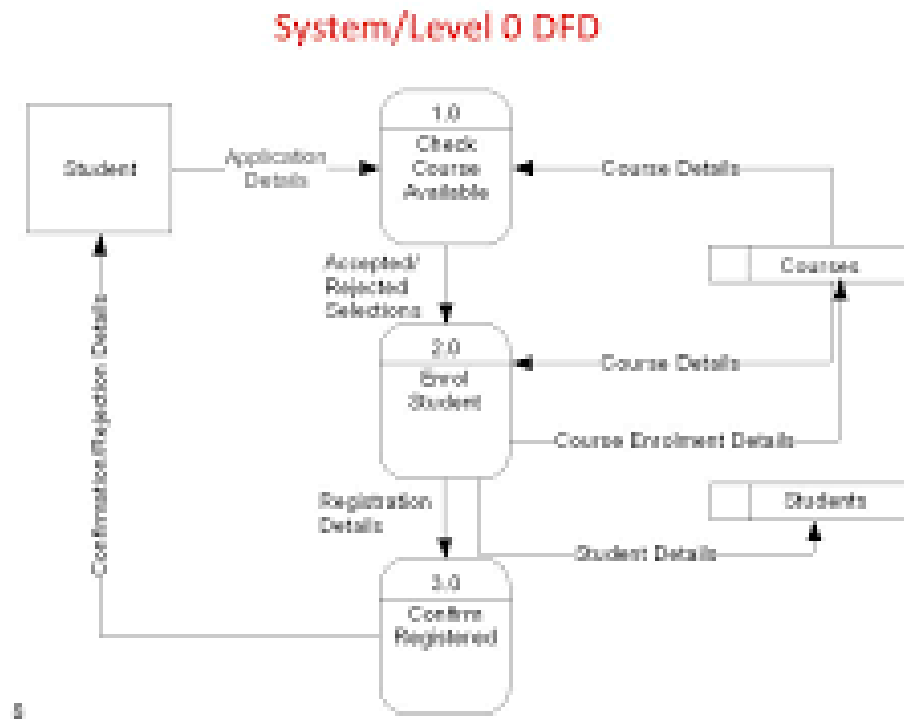


4.4 Entity Relationship Diagram

Relasi antar data dalam aplikasi



4.5 Data Flow Diagram



4.6 Asumsi dan Keterikatan

{list asumsi yang mendasar-i pengembangan sistem ; keterkaitan sistem yang akan dikembangkan dengan sistem lain yang sudah ada atau yang juga akan dikembangkan} {Contoh}

Institusi sudah memiliki server online untuk menempatkan aplikasi sehingga bisa diakses dari jaringan internet. Sistem ini adalah sebuah sistem backoffice yang menerima data pembayaran dari bank melalui database bank yang terinstall di universitas.

Sistem Informasi Pembayaran Mahasiswa ini berintegrasi dengan SIM Registrasi dan SI Akademik untuk dapat memberikan layanan kepada mahasiswa. Status pembayaran yang tersimpan di SIM Pembayaran Mahasiswa juga akan dikirimkan ke kedua sistem tersebut untuk memastikan calon mahasiswa/mahasiswa dapat melakukan proses selanjutnya setelah pembayaran.

{daftarkan semua kebutuhan fungsional yang teridentifikasi} {Contoh}

Deskripsi kebutuhan sistem berdasarkan fungsionalitas sistem ini adalah sebagai berikut :

5.1 Fitur – Fitur Produk

Fitur sistem yang ada dalam Sistem Informasi Pembayaran Mahasiswa meliputi :

- ☐ Mendukung multiuser, dengan pengaturan hak akses yang fleksibel
- ☐ Mendukung pengelolaan data pendukung secara fleksibel
- ☐ Data mahasiswa yang terintegrasi dengan SI Akademik
- ☐ Pendataan periode pembayaran
- ☐ Mendukung setting tarif pembayaran mahasiswa untuk mendefinisikan tarif yang dibayarkan mahasiswa per periode pembayaran
- ☐ Pendataan status pembayaran pendaftar, mahasiswa baru dan mahasiswa lama per periode pembayaran terintegrasi dengan database bank serta SIM registrasi dan SI Akademik
- ☐ History pembayaran per mahasiswa
- ☐ Laporan pembayaran per jenis pembayaran secara *real time*
- ☐ Laporan piutang mahasiswa yang disajikan per periode dan per jenis pembayaran

6.1 Kebutuhan Hardware

{deskripsikan kebutuhan hardware untuk menjalankan sistem yang akan dikembangkan} {Contoh}

Web Server : Single processor Xeon 2.4 GHz, L2 Cache 512Kb, 1 Gb MB DDR ECC Reg, HDD 80 Gb, 8MB ATI Rage VGA, 2x Intel GbE NIC, Case 400W

Database Server : Single processor Xeon 2.4 GHz, L2 Cache 512Kb, 1 Gb MB DDR ECC Reg, 36x3 GB HDD 10K SCSI, Dual Channel U320 SCSI, 8MB ATI Rage VGA, 2x Intel GbE NIC, Case 400W

Backup Database Server : Single processor Xeon 2.4 GHz, L2 Cache 512Kb, 1 Gb MB DDR ECC Reg, 36x3 GB HDD 10K SCSI, Dual Channel U320 SCSI, 8MB ATI Rage VGA, 2x Intel GbE NIC, Case 400W

Workstation & Perso Application Computer : P IV , Ram 256, Hd 20 Gb (Spesifikasi minimal)

6.2 Kebutuhan Software

{deskripsikan kebutuhan software untuk menjalankan sistem yang akan dikembangkan} {Contoh}

Aplikasi DGFinansiPembayaran
Application Type : Web base
Programming Framework : DGF2W
Scripting Programming : PHP5, Javascript, AJAX, patTemplate, jpgraph
Database : MySql 5.1
Web Server : Apache; OS : Linux
Database Server OS : Linux
Client OS : Linux, Windows
Client Browser : Mozilla 1.5, IE 6.5 keatas
Desain Tools : UML, RUP, Enterprise Architech 5.0

7.1 Kebutuhan Performa Sistem

{deskripsikan kebutuhan environment untuk menghasilkan performa sistem yang terbaik} {Contoh}

Untuk memberikan performa yang maksimal, bandwidth internet minimal yang disediakan untuk akses dari luar adalah 256 Kbps. Kondisi jaringan lokal (LAN) antara web server dan database server juga harus bagus.

7.2 Kebutuhan Keselamatan Sistem

{deskripsikan kebutuhan environment yang perlu dipersiapkan untuk memastikan keamanan data dan sistem terhadap behavior sistem yang akan dikembangkan} {Contoh}

Untuk menjaga server bekerja dengan baik dikarenakan server akan bekerja 24 jam tanpa berhenti maka disarankan komputer server (baik web server atau database server) disimpan di ruangan dengan suhu yang dingin, kondisi listrik stabil atau dengan pemasangan UPS (Uninterruptible Power Supply).

Agar transaksi selalu tidak berhenti apabila terjadi kerusakan di database maka diperlukan server database untuk backup selain server database utama. Server database backup ini akan selalu terupdate datanya apabila terjadi transaksi di server database utama dengan cara Replikasi database. Apabila ternyata server database utama rusak maka sistem akan langsung melakukan switching ke server database backup. Untuk menjaga agar server database backup selalu uptodate datanya maka selain dilakukan replikasi secara realtime, di end-of day perlu juga dilakukan pengecekan server backup dan mengaktifkan proses replikasi secara manual (apabila telah terjadi error sebelumnya pada environment server database backup)

7.3 Kebutuhan Keamanan Sistem

{deskripsikan kebutuhan environment yang perlu dipersiapkan untuk memastikan jaringan terhadap serangan hacker ataupun virus} {Contoh}

Untuk menjaga keamanan sistem diperlukan Web Administrator yang dapat memantain server dari serangan hacking dari luar. Untuk menjaga data sebaiknya diberlakukan backup data secara berkala.

8.1 User Manual

{deskripsikan kebutuhan model manual pengguna} {Contoh}

User Manual harus menjelaskan penggunaan aplikasi ditinjau dari sudut pandang operator. *User Manual* harus meliputi cara penggunaan semua fitur-fitur aplikasi. User manual meliputi user manual aplikasi perso dan user manual aplikasi backoffice

Penulisan *User Manual* akan mengikuti format yang didefinisikan vendor, yang disebut *User Manual Template*.

User Manual harus tersedia secara hardcopy dan softcopy.

8.2 User Acceptance Test

{deskripsikan kebutuhan user acceptance test dalam pengembangan sistem} {Contoh}

Diperlukan mekanisme *approval* atas feature dan kemampuan sistem sesuai dengan kesepakatan bersama, dan sudah diujicobakan.