

SKPL-01

SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

System Informasi Pendataan Pondok Pesantren

untuk:

Pondok Pesantren Peradaban

<Tugas Besar Prak.RPL Lanjut>

Dipersiapkan oleh:

IF_G Kelompok 3


Suhendar 1127050153

Irfan Ginanjar 1127050077

Program Jenjang S1 Teknik Informatika

SAINTEK – UIN SGD

Jalan A.H. Nasution No.105, 40614

	Program Studi Teknik Informatika UIN SGD Bandung	Nomor Dokumen		Halaman
		SKPL-01 <xx:no grp>		1-13
		Revisi	<.....>	Tgl: 19-10-2014

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	

INDEX TGL	-	A	B	C	D	E	F	G
Ditulis oleh								
Diperiksa oleh								
Disetujui oleh								

Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

Daftar Isi

1. Pendahuluan	5
1.1 Tujuan Penulisan Dokumen.....	5
1.2 Lingkup Masalah	5
1.3 Definisi, Istilah dan Singkatan	5
1.4 Aturan Penomoran	5
1.5 Referensi.....	5
1.6 Deskripsi umum Dokumen (Ikhtisar)	5
2 Deskripsi Umum Perangkat Lunak.....	7
2.1 Deskripsi Umum Sistem.....	7
2.2 Karakteristik Pengguna.....	7
2.3 Batasan	7
2.4 Lingkungan Operasi	8
3 Deskripsi Kebutuhan	9
3.1 Kebutuhan Antarmuka Eksternal.....	9
3.1.1 Antarmuka pemakai.....	9
3.1.2 Antarmuka Perangkat Keras	9
3.1.3 Antarmuka Perangkat Lunak	9
3.1.4 Antarmuka Komunikasi.....	9
3.2 Kebutuhan Fungsional	9
3.3 Model Use Case.....	10
3.3.1 Diagram Use Case	10
3.3.2 Definisi Actor	10
3.3.3 Definisi Use Case	11
3.3.4 Skenario Use Case	11
3.4 Diagram Kelas	12
3.5 Diagram Kelakuan.....	13
3.6 Kebutuhan Non Fungsional	13
3.7 Batasan Perancangan	13
3.8 Keruntutan (traceability).....	13
3.8.1 Kebutuhan Fungsional vs Use Case.....	14
3.8.2 Use Case vs Kelas Terkait	14
3.9 Ringkasan Kebutuhan.....	14
3.9.1 Kebutuhan Fungsional	14
3.9.2 Kebutuhan Non Fungsional	14

Setelah Daftar Isi Boleh ada Daftar Tabel dan Daftar Gambar

1. Pendahuluan

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen ini merupakan kumpulan dokumentasi untuk kebutuhan perangkat lunak SIP3 (Sistem informasi pendataan pondok Pesantren). SIP3 ini ditujukan untuk keperluan pondok pesantren peradaban berdasarkan permintaan untuk pencatatan dan manipulasi data secara efektif dan efisien.

Dalam dokumen ini terdapat daftar kebutuhan perangkat lunak dengan definisi dan penjelasannya. Dokumen ini bertujuan sebagai acuan utama untuk membangun perangkat lunak SIP3.

1.2 Lingkup Masalah

penanganan yang menggunakan cara manual sering terjadi kekeliruan dalam pendataan, diantaranya pada manipulasi data santri dan keuangan kas, sering terjadi kerepotan jika ingin melihat jumlah santri, baik secara keseluruhan, berdasar tahun angkatan atau jenis kelamin, begitupun pada keluar masuknya kas pondok, yang terkadang lupa berapa saja uang yang telah keluar pada keperluan pondok, sehingga uang kas keluar tanpa ada penjelasan yang baik, begitupun saat sekertaris diminta untuk menyampaikan catatan keuangan pada kepala pondok, harus susah-susah menyusun kembali dokumentasi kas keluar/ masuk dan memberikanya kepada kepala pondok.

1.3 Definisi, Istilah dan Singkatan

ID	Definisi/Istilah/Singkatan	Deskripsi
SIP3 -DIS-01	SIP3	Sistem Informasi pendataan Pondok Pesantren
SIP3 -DIS-02	DBMS	Data Base Management System

1.4 Aturan Penomoran

Penomoran	Cara Penomoran	Deskripsi Penomoran
Definisi, Istilah, dan Singkatan	SIP3-DIS-XX	DIS merupakan kode untuk Definisi, Istilah, dan Singkatan XX merupakan nomor pembeda Definisi, Istilah, dan Singkatan
Kebutuhan Fungsional	SIP3 -F-XX	F merupakan kode dari Fungsional XX merupakan nomor pembeda kebutuhan fungsional
Kebutuhan Non-Fungsional	SIP3 -NF-XX	NF merupakan kode dari Non-Fungsional XX merupakan nomor pembeda kebutuhan non-fungsional

1.5 Referensi

Nuryamin, Amalia dkk."SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK (SKPL) SISTEM INFORMASI LABORATORIUM". Program Ahli Jenjang D3 D4 Teknologi Informasi Kesehatan. STEI-ITB. Bandung
Bunafit Nugroho. 2012. Belajar mahir system informasi dengan Netbeans dan MySQL, PT. Gramedia, Jakarta.

1.6 Deskripsi umum Dokumen (Ikhtisar)

Dokumen ini terdiri dari empat bab yaitu bab 1 Pendahuluan, Bab 2 Deskripsi Umum Perangkat Lunak, dan Bab 3 Deskripsi Kebutuhan.

Bab 1 Terdiri dari enam subbab yaitu Tujuan Penulisan Dokumen, Lingkup Masalah, Definisi, Istilah dan Singkatan, Aturan Penomoran, Referensi, dan Deskripsi Umum Dokumen (Ikhtisar). Subbab Lingkup masalah menggambarkan sejauh apa perancangan dari pengembangan yang akan dilakukan dalam dokumen ini. Subbab Definisi, Istilah, dan Singkatan yang digunakan dalam dokumen ini. Subbab Aturan Penomoran berisi aturan penomoran yang akan digunakan agar konsisten. Subbab Referensi berisi referensi yang digunakan dalam

pembuatan perangkat lunak dan dokumen ini. Subbab Deskripsi Umum Dokumen (Ikhtisar) berisi gambaran/sistematika dalam penulisan dokumen ini.

Bab 2 terdiri dari tiga subbab utama yaitu Deskripsi Umum Sistem, Karakteristik Pengguna, Batasan, dan Lingkungan Operasi. Subbab Deskripsi Umum Sistem berisi gambaran umum sistem yang dirancang disertai gambar system overview. Subbab Karakteristik Pengguna berisi penjelasan tugas dari penggunaan dan apa saja yang bisa diaksesnya dalam sistem. Subbab Batasan berisi batasan yang ditentukan dalam perancangan sistem berupa hal-hal yang terkait dengan sistem. Subbab Lingkungan Operasi berisi Lingkungan dimana sistem yang dikembangkan akan dipasang.

Bab 3 terdiri dari enam subbab yaitu Kebutuhan Antarmuka Eksternal, Kebutuhan Fungsional, Kebutuhan Data, Kebutuhan Non Fungsional, Batasan Perancangan, Keruntutan (traceability), dan Ringkasan Kebutuhan. Subbab Kebutuhan Antarmuka Eksternal berisi kebutuhan eksternal yang dibutuhkan oleh sistem yang akan dibangun. Subbab Kebutuhan Fungsional berisi daftar kebutuhan perangkat lunak berupa layanan yang akan disediakan pada perangkat lunak. Subbab Kebutuhan Data berisi gambaran-gambaran data yang dibutuhkan dan keterkaitan/hubungannya. Subbab kebutuhan Non Fungsional berisi batasan terhadap layanan yang disediakan perangkat lunak. Subbab Keruntutan (traceability) berisi keruntutan antara definisi awal perangkat lunak dengan perancangan yang dibuat untuk perangkat lunak. Subbab Ringkasan Kebutuhan berisi ringkasan semua kebutuhan yang mencerminkan semua hal yang harus dipenuhi dalam perangkat lunak.

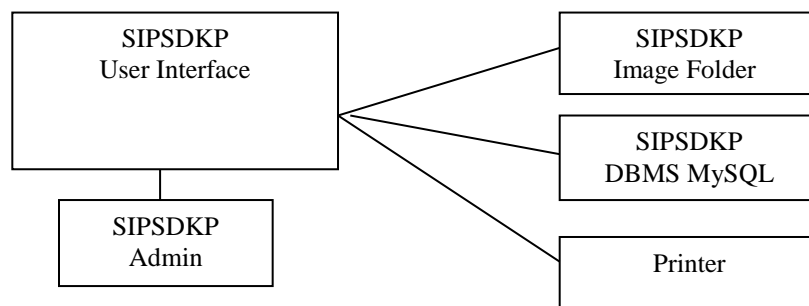
2 Deskripsi Umum Perangkat Lunak

2.1 Deskripsi Umum Sistem

SIP3 adalah perangkat lunak yang digunakan untuk melakukan manajemen data di pondok, meliputi data santri, keuangan pondok, pendataan guru, pembuatan jadwal mengaji, dilengkapi dengan menu cetak yang dapat digunakan untuk mencetak laporan data santri berdasarkan tahun angkatan santri, jumlah keseluruhan santri dan berdasar jenis kelamin jumlah santri yang ada, begitupun pada keuangan baik berupa shodakoh/Donatur yang bias dilihat berdasar tanggal masuk dan keluarnya uang untuk keperluan pada kegiatan pondok. SIP3 akan menyimpan semua data yang dimasukkan ke database MySQL.

Perangkat lunak ini dapat dijalankan pada lingkungan sistem operasi Microsoft® Windows 7/8 dan pada linux, yang terinstall MySQL yang digunakan sebagai DBMS. Perangkat lunak ini hanya dapat diakses oleh pengguna menggunakan username dan password yang telah disediakan.

Gambar hubungan antar subsistem pada SIP3 adalah sebagai berikut:



Hubungan antar subsistem pada SIP3

2.2 Karakteristik Pengguna

Kategori Pengguna	Tugas	Hak Akses ke aplikasi
Admin/Sekretaris	Mengelola System	- Melakukan hak izin akses pada P/L secara Penuh mulai dari penambahan, pengeditan, penghapusan, pencarian, dan pencetakan laporan pada pendataan santri, kas masuk/keluar, pengajar/membuat jadwal pengajian, dan memberikan laporan/pencetakan pada kepala pondok jika diinginkan.

2.3 Batasan

Adapun Batasan masalah pada pembuatan aplikasi ini adalah:

1. Pembangunan sistem ini merupakan sistem berbasis dekstop yang di operasikan dengan PC dan hanya diperentukan pada Pondok pesantren peradaban.

2. Menggunakan *Software* pendukung dalam pembuatan teknologi *sistem desktop* secara umum dengan menggunakan bahasa pemograman JAVA Netbeans, sedangkan pengolahan basis datanya menggunakan *DBMS MySql*.
3. Sistem hanya menangani Data Santri, Keuangan Pondok, Pengajar yang mengajar, dan membuat jadwal pengajian / sesuai dengan permintaan yang diinginkan.

2.4 Lingkungan Operasi

Bagian Sistem Informasi yang kami buat dapat dioperasikan karena didukung oleh beberapa perangkat lunak. Dan perangkat lunak yang dibutuhkan User/Pengguna adalah:

OS : -Windows 7/8.
- Linux Seperti Ubuntu/BackTrack,(pt) .
DBMS : - MySql.

3 Deskripsi Kebutuhan

3.1 Kebutuhan Antarmuka Eksternal

Adapun kebutuhan antarmuka eksternal yang dibutuhkan oleh sistem yang akan dibangun adalah:

1. Memori yang digunakan mampu menampung proses-proses yang terjadi di dalam sistem
2. Server yang dapat mendukung kinerja sistem agar cepat

3.1.1 Antarmuka pemakai

Kebutuhan antarmuka pengguna

1. Mouse dan Keyboard untuk membantu dalam mengoperasikan sistem
2. Printer untuk Pencetakan

3.1.2 Antarmuka Perangkat Keras

Kebutuhan minimal perangkat keras yang dapat digunakan adalah:

1. RAM 1.5 GB
2. Monitor dengan resolusi 1366 x 768
3. Prosesor Intel Core2
4. Keyboard dan mouse untuk interaksi user
5. Printer

3.1.3 Antarmuka Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang dibutuhkan dalam pembangunan agar terintegrasi adalah:

1. MySQL
Sebagai database yang dibutuhkan untuk menyimpan semua Informasi yang diproses
2. Java NetBeans
Sebagai Bahasa Pemrograman berbasis Desktop
3. IReport
Sebagai Pembuatan Tampilan laporan yang ingin dibuat
4. JasperReport
Sebagai *plug-in* dari Netbeans untuk Supert kinerja sebuah Report
6. Windows /Linux
Sebagai Sistem Operasi untuk menjalankan aplikasi ini

3.1.4 Antarmuka Komunikasi

-

3.2 Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan performansi:

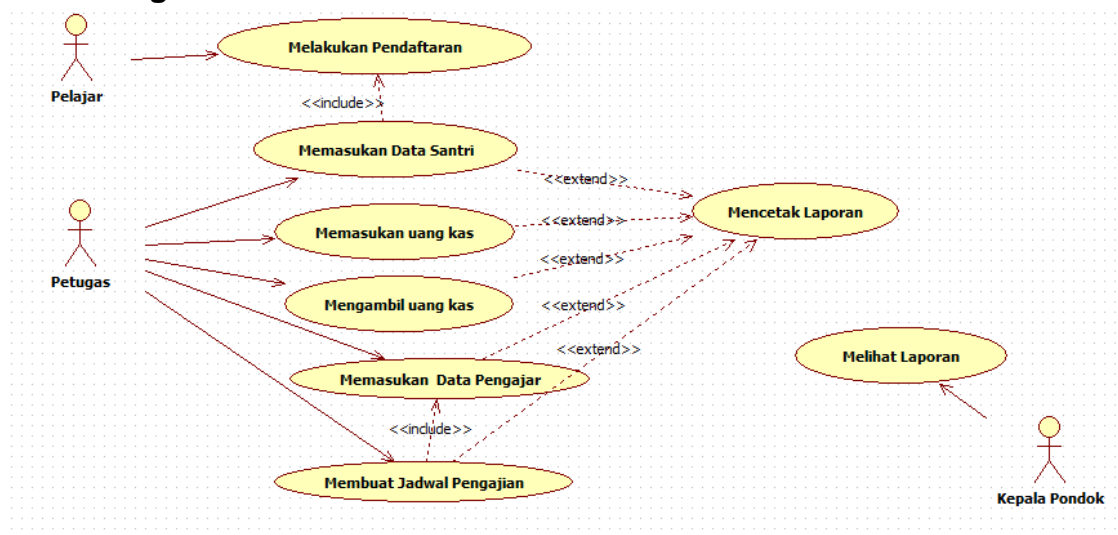
1. Sistem hanya dapat dioperasikan dalam keadaan terhubung dengan database.
2. Sistem Login diawal penggunaan
3. Import/export (backup) database satu/semua tabel, field maupun beserta isinya yang telah terinstal di DBMS MySQL
4. Support terhadap maintenance mode.

ID	Kebutuhan	Penjelasan
SIP3-F-01	Sistem dapat mengelola Data Santri	System dapat menambahkan ,hapus edit dan melakukan pencarian data santri berdasarkan tahun angkatan,jenis kelamin,jumlah keseluruhan santri, dan dapat melakukan pencetakan, dan memasukan gambar foto santri
SIP3-F-02	Sistem dapat mengelola Data Kas Masuk	System dapat menambahkan ,hapus edit

ID	Kebutuhan	Penjelasan
		dan melakukan pencarian kas masuk berasar tanggal masuk,dan melakukan pencetakan laporan kas masuk
SIP3-F-03	Sistem dapat mengelola data Kas Keluar	- System dapat menyimpan data kas keluar, hapus edit dan melakukan pencarian kas keluar berasar tanggal keluar,dan melakukan pencetakan laporan kas keluar
SIP3-F-04	System dapat megelola data pengajar	-System dapat menambahkan ,hapus edit data pengajar , dan dapat melakukan pencetakan
SIP3-F-05	System dapat membuat jadwal pengajian	- System Melakukan pengaturan pembuatan jadwal pengajian dari pengajar yang tersedia dan bersedia,
SIP3-F-06	Sistem dapat melakukan pencetakan laporan	- Laporan data santri(berdasar tahun angkatan, jenis kelamin atau keseluruhan santri) - Laporan data kas masuk berdasar tanggal masuk dan Total ketersediaan uang kas. - Laporan data kas keluar,berdasar tanggal keluar - Laporan Data Pengajar. - Cetak jadwal pengajian.

3.3 Model Use Case

3.3.1 Diagram Use Case



3.3.2 Definisi Actor

Bagian ini diisi dengan daftar actor dan deskripsi role untuk actor tersebut. Deskripsi role harus menjelaskan wewenang pada role tersebut dalam perangkat lunak. Bisa dibuat dalam bentuk tabel berikut:

No	Actor	Deskripsi
1	Santri	Actor dengan role ini memberikan formulir untuk pendaftaran sebagai santri kepada petugas yang menjalankan system

2	Petugas	Aktor dengan role ini yang diberikan wewenang untuk sepenuhnya mengakses system, baik pendataan santri, keuangan kas pondok, pendataan pengajar, membuat jadwal pengajian, dan melakukan pencetakan data
3	Kepala pondok	Aktor dengan role ini memberikan penugasan untuk pendataan pondok dan bisa melihat semua pencetakan laporan yang diinginkan, dan petugas melayani permintaan pencetakan data yang diinginkan

3.3.3 Definisi Use Case

No	Use Case	Deskripsi
1	Melakukan Pendaftaran	Sistem mencetak formulir kosong untuk diisi pelajar yang ingin menjadi santri pada pondok.
2	Memasukan Data Santri	System menyimpan data siswa sebagai santri pondok pesantren
3	Memasukan uang kas	System menyimpan data pada kas masuk
4	Mengambil Uang kas	System menyimpan data kas keluar dan mengurangi jumlah total uang kas
5	Memasukan data pengajar	System menyimpan data pengajar /guru
6	Membuat jadwal Pengajian	System membuat jadwal pengajian dari guru yang tersedia dan bersedia
7	Mencetak laporan	System melakukan pencetakan pilih data santri/kas masuk/kas keluar/pengajar/jadwal
8	Melihat laporan	System bersedia melakukan pencetakan laporan dari yang diinginkan

3.3.4 Skenario Use Case

Nama Use Case: Melakukan Pendaftaran

Skenario:

Aksi Actor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
1. Pelajar melakukan pendaftaran formulir	
	2. melakukan pencetakan formulir pendaftaran
Skenario Alternatif	

Nama Use Case: Memasukan data santri

Skenario:

Aksi Actor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
1. petugas memasukkan data pendaftaran santri	
	2. menyimpan data pendaftaran santri
3. Menekan tombol navigasi (next, prev)	
	4. Me-refresh tampilan data santri
Skenario Alternatif	

Nama Use Case: Memasukan Uang Kas

Skenario:

Aksi Actor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
1. petugas memasukkan Data uang kas masuk	
	2. simpan data kas masuk
3. Menekan tombol navigasi (Save)	
	4. menyimpan data, Me-refresh tampilan data, dan menambah total uang kas
Skenario Alternatif	

Nama Use Case: Mengambil Uang Kas

Skenario:

Aksi Actor	Reaksi Sistem
<i>Skenario Normal</i>	
1. petugas memasukan Data uang kas keluar	
	2. simpan data kas keluar
3. Menekan tombol navigasi (Save)	
	4. menyimpan data, Me-refresh tampilan data , dan mengurangi total uang kas
<i>Skenario Alternatif</i>	

Nama Use Case: Mencetak Laporan

Skenario:

Aksi Actor	Reaksi Sistem
<i>Skenario Normal</i>	
1. petugas memilih pencetakan laporan berdasar kategori	
	2. menampilkan yang ingin dicetak, dan menjalankan fungsi report, menghubungkan dengan mesin print
3. Petugas menekan (Next Print)	
	4. lakukan cetak
<i>Skenario Alternatif</i>	

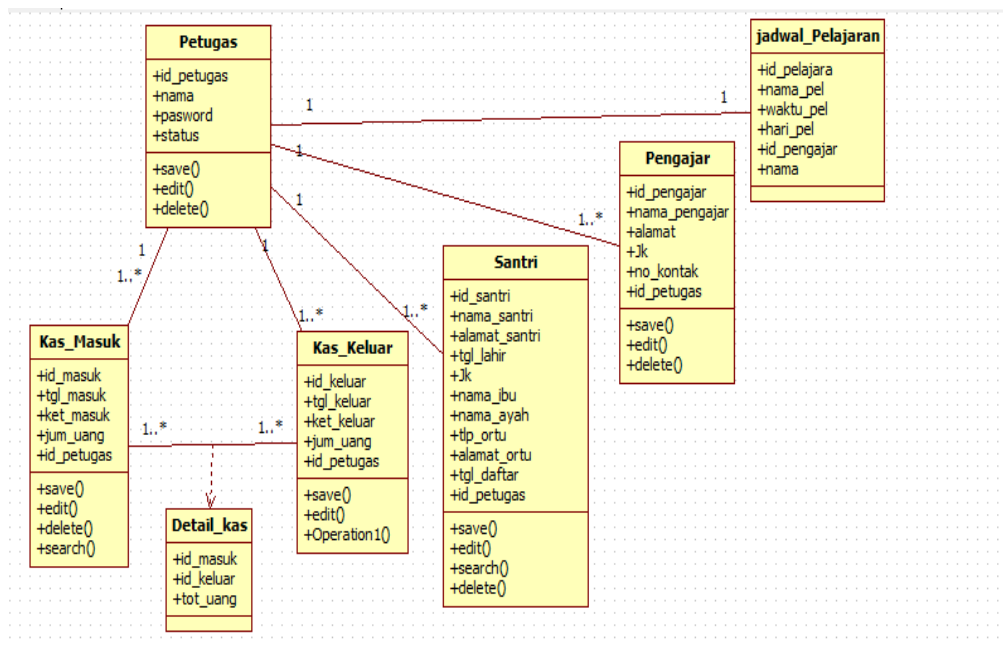
Nama Use Case: Melihat Laporan

Skenario:

Aksi Actor	Reaksi Sistem
<i>Skenario Normal</i>	
1. kepala sekolah memesan pencetakan kepada petugas	
2. Petugas memilih pencetakan	
	3. menampilkan yang ingin dicetak, dan menjalankan fungsi report, menghubungkan dengan mesin print
4. Petugas menekan (Next Print)	
	5. Lakukan cetak
<i>Skenario Alternatif</i>	

3.4 Diagram Kelas

No	Nama Kelas	Jenis
1	Petugas	
2	Santri	
3	Kas Masuk	
4	Kas Keluar	
5	Detai kas	
6	Pegajar	
7	Jadwal pelajaran	



Nama Kelas	Daftar Tanggung-Jawab	Daftar Atribut
	1. 2. 3.	1. 2. 3.

3.5 Diagram Kelakuan

3.6 Kebutuhan Non Fungsional

ID	Parameter	Kebutuhan
SIP3-NF-01	Availability	System Harus bisa beroperasi 24 jam jika ada pekerjaan pendataan penuh
SIP3-NF-02	Ergonomy	System dapat dimengerti pengguna/memberikan tutorial pemakaian aplikasi
SIP3-NF-03	Portability	System Harus bisa dioperasikan pada windows 7/8 dan linux
SIP3-NF-04	Response time	Aplikasi harus bisa menampilkan proses maksimal 5 x detik
SIP3-NF-05	Security	System hanya bisa dioperasikan oleh petugas yang terdaftar oleh system
SIP3-NF-06	Others 1: Bahasa komunikasi	semua tanya jawab System harus dalam bahasa Indonesia
SIP3-NF-07		Setiap laporan harus mengandung logo Pondok pesantren

3.7 Batasan Perancangan

3.8 Keruntutan (traceability)

3.8.1 Kebutuhan Fungsional vs Use Case

ID Kebutuhan Fungsional	ID Use Case Terkait

3.8.2 Use Case vs Kelas Terkait

ID Use Case	Kelas Terkait
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

3.9 Ringkasan Kebutuhan

3.9.1 Kebutuhan Fungsional

ID	Kebutuhan
SIP3-F-01	Sistem dapat mengelola Data Santri
SIP3-F-02	Sistem dapat mengelola Data Kas Masuk
SIP3-F-03	Sistem dapat mengelola data Kas Keluar
SIP3-F-04	System dapat megelola data pengajar
SIP3-F-05	System dapat membuat jadwal pengajian
SIP3-F-06	Sistem dapat melakukan pencetakan laporan (Santri, pendaftaran, kas masuk/keluar, pengajar, penjadwalan)

3.9.2 Kebutuhan Non Fungsional

ID	Deskripsi
SIP3-NF-01	bisa beroperasi 24 jam
SIP3-NF-02	dimengerti pengguna/memberikan panduan pemakaian aplikasi
SIP3-NF-03	bisa dioperasikan pada windows 7/8
SIP3-NF-04	bisa menampilkan proses maximal 5 x perdetik
SIP3-NF-05	Hanya bisa dioperasikan oleh petugas yang terdaftar system
SIP3-NF-06	tanya jawab System harus dalam bahasa Indonesia
SIP3-NF-07	Setiap laporan terdapat logo pondok pesantren