**BAB III**

**OBJEK DAN ANALISIS SISTEM**

**3.1 Objek Penelitian**

**3.1.1 Sejarah Universitas Nasional PASIM**

**YAPASIM** berdiri pada tanggal [11](https://id.wikipedia.org/wiki/11) [Juni](https://id.wikipedia.org/wiki/Juni) [1996](https://id.wikipedia.org/wiki/1996) dengan akta notaris No 41 didepan [notaris](https://id.wikipedia.org/wiki/Notaris) Dr Wiratni Ahmadi SH. Pendirian YAPASIM ini ditujukan untuk menjadi lembaga pengelola [pendidikan](https://id.wikipedia.org/wiki/Pendidikan) tinggi. Oleh karena itu, setelah YAPASIM berdiri tidak berapa lama sesudah itu pendiri mengajukan izin kepada Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen [Pendidikan](https://id.wikipedia.org/wiki/Pendidikan) dan Kebudayaan untuk mendirikan Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi yang diberi nama **STIE PASIM**.

Dan pada akhirnya permohonan tersebut dikabulkan oleh Menteri pendidikan dan kebudayaan pada tanggal [4](https://id.wikipedia.org/wiki/4) [Desember](https://id.wikipedia.org/wiki/Desember) [1996](https://id.wikipedia.org/wiki/1996) dengan dikeluarkannya SK Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI No.80/D/0/1996 tentang izin **STIE PASIM** yang terdiri dari dua jurusan yaitu jurusan [manajemen](https://id.wikipedia.org/wiki/Manajemen) dan jurusan [akuntansi](https://id.wikipedia.org/wiki/Akuntansi).

Seiring dengan berjalannya waktu dan perkembangan [teknologi informasi](https://id.wikipedia.org/wiki/Teknologi_informasi), di [Indonesia](https://id.wikipedia.org/wiki/Indonesia) khususnya banyak berdiri [sekolah tinggi](https://id.wikipedia.org/wiki/Sekolah_tinggi) bidang [informatika](https://id.wikipedia.org/wiki/Informatika) dan [komputer](https://id.wikipedia.org/wiki/Komputer). Untuk merespon perkembangan teknologi informasi tersebut serta memenuhi kebutuhan masyarakat, YAPASIM mengajukan izin kepada menteri pendidikan [nasional](https://id.wikipedia.org/wiki/Nasional) untuk mendirikan Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer yang diberi nama STMIK PASIM. Berdasarkan pada SK Menteri Pendidikan Nasional RI No 164/D/0/2000 tanggal [23](https://id.wikipedia.org/wiki/23) [Agustus](https://id.wikipedia.org/wiki/Agustus) [2000](https://id.wikipedia.org/wiki/2000) secara resmi berdirilah STMIK PASIM, sehingga dibawah pengelolaan YAPASIM ada dua sekolah tinggi yaitu **STIE PASIM** dan **STMIK PASIM**.

Tidak hanya berhenti sampai disitu, setelah beberapa tahun kemudian pendiri **YAPASIM** sangat berkeinginan untuk mendirikan [universitas](https://id.wikipedia.org/wiki/Universitas), namun pada saat itu izin untuk mendirikan universitas baru tidak dikeluarkan lagi oleh [Departemen Pendidikan Nasional](https://id.wikipedia.org/wiki/Departemen_Pendidikan_Nasional). Namun hal ini tidak menghalangi keinginan pendiri YAPASIM untuk mengelola universitas, tepatnya pada tanggal [25](https://id.wikipedia.org/wiki/25) [September](https://id.wikipedia.org/wiki/September) [2006](https://id.wikipedia.org/wiki/2006) pengelola Yayasan Pendidikan Kader Keuangan dan Perbankan yang mengelola **Universitas Nasional Bandung** menyerahkan pengelolaan Universitas Nasional Bandung kepada pendiri YAPASIM. Penyerahan tersebut dituangkan dalam akta notaris No [25](https://id.wikipedia.org/wiki/25) tanggal 25 [September](https://id.wikipedia.org/wiki/September) [2006](https://id.wikipedia.org/wiki/2006) didepan Notaris R. Sabar Partakoesoema, SH.MH.

Setelah berada dibawah pengelolaan YAPASIM, Universitas Nasional Bandung diajukan perubahan namanya kepada Menteri Pendidikan Nasional RI menjadi **Universitas Nasional PASIM**. Pengajuan perubahan nama tersebut disetujui oleh Menteri Pendidikan Nasional RI dengan dikeluarkannya SK Menteri Pendidikan Nasional RI No 172/D/0/2007 pada tanggal 6 September 2007.

Universitas Nasional PASIM yang disingkat dengan Unas PASIM ini berlokasi di Jalan Dakota No 8A Sukaraja Bandung dan memiliki 5 fakultas yaitu:

1. Fakultas Ekonomi yang terdiri dari program studi S1 Manajemen, S1 Akuntansi, dan D3 Manajemen Perpajakan.
2. Fakultas Ilmu Komputer yang terdiri dari program studi S1 Teknik Informatika, Diploma 3 Manajemen Informatika.
3. Fakultas Psikologi yang terdiri dari program studi S1 Psikologi.
4. Fakultas Sastra yang terdiri dari program studi S1 Sastra Jepang dan D3 Sastra Inggris.
5. Fakultas Teknik yang terdiri dari S1Teknik Industri.

**3.1.2 Visi**

Visi Universitas Nasional Pasim adalah : “To Make World Class Quality of Human Resources Development in Global Era of Information System” yang artinya membangun Sumber daya manusia berkelas dunia di era global sistem informasi.

**3.1.3 Misi**

Misi Universitas Nasional Pasim adalah : “The best curriculum, the best lecturers, the best facilities” yang artinya menyediakan kurikulum terbaik, pengajar terbaik, dan fasilitas terbaik.

**3.1.4 Motto**

Motto Universitas Nasional Pasim adalah: “*Get Inspiration, Do with Motivation, and Create Successfully*” yang artinya dapatkan inspirasi, lakukan dengan motivasi, dan ciptakan dengan sukses.

**3.1.4 Struktur Organisasi**

Dibawah ini adalah struktur organisasi Universitas Nasional Pasim :



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Universitas Nasional Pasim

**3.2 Analisis Sistem**

Analisis sistem merupakan pendefinisian suatu sistem menjadi beberapa bagian dengan tujuan untuk mengidentifikasi suatu permasalahan serta mengevaluasinya agar didapatkan suatu sistem yang sesuai dengan kebutuhan.

Berdasarkan data-data yang telah diperoleh, kemudian dilakukan analisis pada sistem yang berjalan saat ini, kelemahan sistem yang berjalan, dan analisis sistem yang diinginkan serta analisis kebutuhan sistem.

**3.2.1 Analisis Sistem yang Berjalan**

Saat ini dalam melakukan proses akreditasi di Universitas Nasional PASIM telah menggunakan Sistem Akreditasi Perguruan Tinggi Online (SAPTO) yang dikembangkan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN-PT) untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas proses akreditasi perguruan tinggi yang diselenggarakan oleh BAN-PT. SAPTO mendukung setiap proses yang dilakukan dalam akreditasi seperti pengajuan usulan akreditasi oleh perguruan tinggi, pemeriksaan dokumen, penugasan asesor dan validasi yang dilakukan, proses asesmen kecukupan (AK) dan asesmen lapangan (AL) oleh asesor.

Dalam sistem SAPTO, Perguruan Tinggi (PT) berperan sebagai entitas yang mengajukan usulan akreditasi ntuk Akreditasi Program Tinggi (APT), maupun Akreditasi Program Studi (APS). Setiap perguruan tinggi akan diberi 1 akun menggunakan kode perguruan tinggi yang terdaftar pada Pangkalan Data Pendidikan Tinggi (PD-Dikti). Akun tersebut digunakan untuk mengajukan akreditasi perguruan tinggi dan akreditasi program studi yang berada di lingkungan perguruan tinggi tersebut.

Pada proses pengajuan akreditasi, salah satu syarat *file* yang harus diunggah ke dalam sistem SAPTO adalah *file* terkait dengan borang data kuantitatif. *File* borang data kuantitatif ini memiliki format *Microsoft Excel* (ekstensi berkas: *xslx*). *Template file excel* ini dapat diunduh oleh perguruan tinggi pada sistem SAPTO dimana *template file* harus disesuaikan dengan jenis akreditasi yang akan diajukan, apakah Akreditasi Perguruan Tinggi (APT) atau Akreditasi Program Studi (APS) dengan jenjang tertentu. *File excel* ini terdiri dari beberapa *sheet* dimana penamaan *sheet* sesuai dengan butir pada standar instrumen yang terdapat pada Buku III.

Di Universitas Nasional Pasim, untuk mengisi format data tersebut penyusun borang harus meminta terlebih dahulu semua data yang dibutuhkan ke setiap bagian, seperti data mahasiswa dan lulusan maka akan meminta ke bagian Akademik, data terkait dosen maka akan meminta ke bagian HRD, data sarana dan prasarana maka akan meminta ke bagian Logistik, data terkait alokasi dana dan pembiayaan maka akan meminta ke bagian Keuangan, data terkait pustaka dan jurnal maka akan meminta ke bagian Perpustakaan. Selain meminta ke bagian akademik, data mahasiswa juga bisa didapatkan dari bagian Forlap namun data tersebut terkadang tidak sesuai dengan data yang ada di akademik sehingga menyulitkan penyusun borang dalam melakukan pengisian data. Selain itu terdapat kendala lain yaitu data yang diminta tidak segera diberikan, bagian yang bersangkutan sedang tidak ada di tempat,ataupun ada data yang kurang lengkap sehingga menghambat proses pengisian data borang tersebut.

Setelah *file excel* borang data kuantitatif terisi secara lengkap, *file* tersebut diunggah pada sistem SAPTO pada saat proses pengajuan akreditasi bersamaan dengan kelengkapan dokumen lainnya.

Sistem SAPTO akan melakukan proses validasi dari *file* excel borang data kuantitatif bila data yang terisi tidak lengkap atau terdapat kesalahan pengisian. Info terkait kegagalan validasi juga akan menyertakan info *sheet* (terkait butir) dimana kesalahan terjadi.

Dibawah ini adalah flowmap prosedur pengisian data borang akreditasi



**3.2.2 Analisis Kelemahan Sistem yang Berjalan**

Berdasarkan penjelasan pada sub bab 3.2.1 tentang analisis sistem yang sedang berjalan, maka dapat dirumuskan beberapa hal sebagai berikut :

1. Performance

Kelemahan sistem lama :

Tim penyusun borang akreditasi mengalami kesulitan ketika meminta data yang dibutuhkan ke setiap bagian karena data yang diminta terkadang tidak segera di berikan ataupun pada saat meminta data tersebut petugas yang bertanggung jawab di bagian itu tidak ada.

Sistem yang akan diajukan :

Aplikasi dapat melakukan integrasi dengan aplikasi lain seperti aplikasi akademik, aplikasi perpustakaan, aplikasi kepegawaian, aplikasi keuangan, dan aplikasi logistik untuk mendapatkan data kebutuhan borang akreditasi tanpa harus meminta terlebih dahulu kepada petugas yang bersangkutan.

1. Information

Kelemahan sistem lama :

Terkadang informasi yang didapatkan tidak sesuai ataupun kurang lengkap.

Sistem yang akan diajukan :

Aplikasi terhubung ke setiap database aplikasi pendukung sehingga keakuratan dan kelengkapan informasi akan terjaga.

1. Economic

Pada sistem ini, bagian *economic* bukan menjadi salah satu hal yang utama sehingga tidak dilakukan analisis pada bagian ini.

1. Control

Kelemahan sistem lama :

1. Tidak ada keamanan dalam penyimpanan data, sehingga bisa saja ada pihak lain selain Tim penyusun borang yang dapat mengakses data tersebut.
2. Sementara dalam hal kontrol, penyusun borang bisa mendapatkan data mahasiswa dari bagian akademik maupun dari bagian Forlap, dan terkadang data tersebut berbeda sehingga membingunkan penyusun borang dalam melakukan pengisian format data borang.

Sistem yang akan diajukan :

1. Aplikasi dilengkapi dengan username dan password, sehingga hanya penyusun borang saja yang mempunyai hak untuk mengakses aplikasi tersebut.
2. Aplikasi terhubung dengan database dari aplikasi akademik sehingga data yang di dapat merupakan data yang akurat.
3. Efficiency

Kelemahan sistem lama :

Karena ada data yang tidak lengkap, penyusun borang harus meminta data tersebut berkali-kali sampai data itu lengkap. Hal ini dirasakan kurang efisien dalam pemanfaatan waktunya.

Sistem yang akan diajukan :

Untuk mendapatkan data yang lengkap, aplikasi dapat segera melakukan integrasi ke setiap database aplikasi yang terkait dengan kebutuhan data borang akreditasi tanpa membutuhkan waktu lama.

1. Service

Kelemahan sistem lama:

Untuk mendapatkan data tersebut tergantung ada atau tidaknya petugas dari setiap bagian dan terkadang data tersebut lama di dapatkannya.

Sistem yang diajukan:

Aplikasi dapat mengakses database aplikasi akademik, aplikasi kepegawaian, aplikasi keuangan, dan aplikasi logistik tanpa harus ada atau tidaknya petugas yang bersangkutan.

**3.2.3 Analisis Kebutuhan Sistem**

**3.2.3.1 Analisis Kebutuhan Fungsional**

Kebutuhan fungsional merupakan fungsi utama dan fungsi tambahan yang terdapat pada sebuah aplikasi agar dapat menjalankan fungsinya sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi. Aplikasi pengolahan format data borang akreditasi dalam penelitian ini merupakan sebuah aplikasi yang mempermudah pengguna yaitu penyusun borang akreditasi dalam melakukan tugasnya mengumpulkan dan menganalisis data yang dibutuhkan sesuai format data borang akreditasi. Penulis membuat dua *interface*, yaitu *interface* untuk penyusun borang dan *interface* untuk admin. *Interface* untuk penyusun borangmerupakan aplikasi berbasis *website* yang digunakan untuk mendapatkan data dari sistem informasi atau aplikasi lain yang sudah terintegrasi. Melalui aplikasi ini penyusun borangjuga dapat melakukan edit dan hapus data apabila ada data yang tidak sesuai. Sedangkan *interface* untuk admin merupakan aplikasi berbasis *website* yang digunakan untuk mengolah data fakultas, data program studi dan melakukan penambahan user.

Berikut adalah fungsi utama dari aplikasi ini :

1. Penyusun Borang

* Aplikasi ini terintegrasi dengan aplikasi lain seperti aplikasi akademik, aplikasi HRD (kepegawaian), aplikasi perpustakaan, aplikasi keuangan, dan aplikasi logistik.
* Aplikasi tersebut akan mendapatkan data yang dibutuhkan dalam proses pengisian borang akreditasi dari aplikasi yang terintegrasi.
* Aplikasi dapat menyajikan format data yang sesuai dengan borang akreditasi.
* Aplikasi menyediakan fitur ubah dan hapus apabila ada data yang tidak sesuai.

1. Admin

* Aplikasi menyediakan fitur olah data fakultas seperti tambah, ubah, dan hapus data
* Aplikasi menyediakan fitur tambah *user* untuk menambah *user*.

**3.2.3.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional**

Kebutuhan non fungsional menjabarkan hal-hal yang harus dimiliki oleh sistem agar dapat berjalan. Kebutuhan non fungsional meliputi operasional, keamanan, informasi, teknologi yang digunakan dan *software* pendukung pembangun sistem.

1. Operasional

* Minimal menggunakan Sistem Operasi Windows 7
* RAM 1 GB atau yang lebih tinggi
* Minimal menggunakan processor Intel Core i3
* Mozilla Firefox versi 57.0.2.

1. Keamanan

Dilengkapi dengan form login aplikasi, sehingga tidak sembarang orang dapat mengakses aplikasi ini. Hanya penyusun borang akreditasi yang ditugaskan untuk melakukan penyusunan borang saja yang dapat mengakses aplikasi ini.

1. Software pendukung pembangun sistem

* Sublime Text 3 sebagai *software* pembangun aplikasi.
* RESTfull APIs sebagai *web service*
* Apache Tomcat sebagai *web server*
* MySQl sebagai *databasae*
* Mozilla Firefox sebagai *web browser*

1. Bahasa Scripting

Dalam pembangunan aplikasi ini penulis menggunakan beberapa *script*, yaitu sebagai berikut :

* PHP untuk pembuatan aplikasi *web* .
* CodeIgniter untuk pembuatan desain *interface* aplikasi *web*.
* SQL Language untuk memanipulasi data dalam *database*.