

---

---

## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN MAHASISWA BARU AMIK POLIBISNIS BERBASIS WEB

Windari Ningsi

AMIK Polibisnis, Perdagangan

email: windariningsih178@gmail.com

**Abstract:** *The new student admission process is a critical routine activity in higher education institutions. AMIK Polibisnis faces challenges in managing this process efficiently due to the reliance on manual systems, leading to delays, data entry errors, and limited transparency for prospective students. This study aims to design and develop a web-based information system to automate the registration, selection, and announcement processes for new student admissions. The research employs a Research and Development approach, encompassing stages such as literature review, field study, system design, system implementation, and system evaluation. Tools utilized in system design include context diagrams, data flow diagrams (DFD), and entity-relationship diagrams (ERD). The outcome of this research is a web-based new student admission information system developed using PHP programming language and MySQL database. This system enables prospective students to register online, upload required documents, participate in selection processes, and receive real-time announcements. Additionally, the system provides administrative features for managing applicant data, conducting verification, and generating reports automatically. The implementation of this web-based information system is expected to enhance the speed, accuracy, and transparency of the new student admission process at AMIK Polibisnis, facilitating easier access to information and registration for prospective students.*

**Keywords:** *Information System, New Student Admission, Online, Web, PHP, MySQL*

**Abstrak:** Proses penerimaan mahasiswa baru (PMB) merupakan kegiatan rutin yang penting dalam dunia pendidikan tinggi. AMIK Polibisnis, sebagai institusi pendidikan tinggi, menghadapi tantangan dalam mengelola PMB secara efisien dan efektif. Sistem manual yang masih diterapkan saat ini menyebabkan keterlambatan dalam pengolahan data, kesalahan input, dan kurangnya transparansi informasi bagi calon mahasiswa. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi PMB berbasis web yang dapat mengotomatisasi proses pendaftaran, seleksi, dan pengumuman hasil secara online. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan Research and Development dengan tahapan: (1) studi pustaka, (2) studi lapangan, (3) desain sistem, (4) implementasi sistem, dan (5) evaluasi sistem. Alat bantu yang digunakan dalam perancangan sistem meliputi diagram konteks, data flow diagram (DFD), dan entity relationship diagram (ERD)

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi PMB berbasis web yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Sistem ini memungkinkan calon mahasiswa untuk melakukan pendaftaran secara online, mengunggah dokumen persyaratan, mengikuti seleksi, dan menerima hasil pengumuman secara real-time. Selain itu, sistem ini juga menyediakan fitur bagi panitia untuk mengelola data pendaftar, melakukan verifikasi, dan menghasilkan laporan secara otomatis. Dengan adanya sistem informasi PMB berbasis web ini, diharapkan proses penerimaan mahasiswa baru di AMIK Polibisnis dapat berjalan lebih cepat, akurat, dan transparan, serta memberikan kemudahan bagi calon mahasiswa dalam mengakses informasi dan melakukan pendaftaran.

**Kata kunci:** *Sistem Informasi, Penerimaan Mahasiswa Baru, Online, Web, PHP, MySQ*

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi di seluruh dunia telah membuat hidup manusia menjadi semakin mudah. Terutama sejak diciptakannya jaringan internet, komunikasi menjadi semakin tidak terbatas dan tanpa hambatan, baik hambatan geografi maupun hambatan waktu.

Sistem komputerisasi yang digunakan dalam suatu organisasi untuk menunjang kegiatan usahanya dapat berbasis dari berbagai macam sistem operasi, database, dan bahasa pemrograman yang tergantung dari keadaan finansial, kebutuhan, peralatan komputer, jaringan dan sumber daya manusia yang dimiliki oleh organisasi tersebut. Penerapan komputerisasi dapat berbentuk program yang dijalankan secara stand-alone, intranet maupun internet, artinya apabila komputerisasi dijalankan dengan sistem stand-alone maka para pengguna hanya dapat berinteraksi sendiri dengan aplikasi atau database program tersebut. Secara intranet artinya para pengguna masih dapat dimungkinkan untuk berinteraksi dengan para pengguna lain yang masih dalam satu organisasi yang sama, sedangkan dengan media internet memungkinkan penggunaannya tidak hanya seluas daerah pada suatu wilayah organisasi saja melainkan seluruh dunia pada akhirnya.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah penulis lakukan di Akademi Manajemen Informatika dan Komputer (AMIK) Polibisnis Kabupaten Simalungun bahwa sistem penerimaan mahasiswa baru yang ada masih banyak bersifat manual dan sangat sedikit proses komputerisasi. Dikarenakan belum adanya sistem yang menunjang proses tersebut sehingga pelaksanaan tahapan penerimaan calon mahasiswa baru akan membutuhkan waktu yang relatif lama.

Permasalahan yang penulis dapatkan selama ini antara lain, masih banyak kegiatan yang mengharuskan calon mahasiswa baru hadir ke kampus

pada saat melalui proses tahap-tahap penerimaan calon mahasiswa baru, seperti pengambilan formulir dan pengembalian formulir, tidak akan menjadi masalah bagi calon mahasiswa baru yang berdomisili dekat dengan lokasi kampus, akan tetapi merupakan kendala yang serius bagi calon mahasiswa baru yang jauh dari kampus, pengambilan dan pengembalian formulir mesti dilakukan dengan mengeluarkan biaya, menghabiskan waktu dan menyisakan kelelahan, disamping itu pengambilan dan pengembalian mesti dilakukan pada dan mesti hari kerja kampus.

Besar kemungkinan terjadinya kesalahan saat penginputan data calon mahasiswa baru ke dalam database kampus dan setelah selesai pelaksanaan testing kelulusan, calon mahasiswa baru hanya dapat melihat pengumuman di koran dan datang ke kampus.

Oleh karena itu untuk mengatasinya diperlukan adanya perbaikan sistem yang lebih cepat, akurat dan lebih terjamin dari segi pengamanan dalam pemrosesan data maka diperlukan adanya sebuah program aplikasi yang dibangun dengan menggunakan *script* PHP dan pengelolaan pusat data menggunakan database MySQL, dimana aplikasi yang dibangun dapat terhubung ke jaringan internet yang dapat memberikan kemudahan dalam penerimaan calon mahasiswa baru dan penghematan biaya, proses pengisian formulir dan penyampaian pengumuman kepada para calon secara online.

Didalam perancangan sistem informasi ini dijelaskan tentang pengertian dan tahap-tahap yang akan dilakukan dalam menganalisis sebuah perancangan sistem informasi.

“Perancangan adalah proses penggunaan berbagai prinsip dan teknik untuk tujuan pendefinisian perangkat atau sistem hingga ke tingkat detail tertentu yang memungkinkan realisasi setiap fisiknya” (Eddy Prahasta, 2014 :

488). Perancangan juga dapat banyak diartikan sebagai berikut:

1. Tahap setelah analisis dari siklus pengembangan sistem.
2. Pendefinisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsional.
3. Persiapan untuk rancang bangun implementasi.
4. Menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk.
5. Dapat juga berupa penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

### Pengertian Sistem

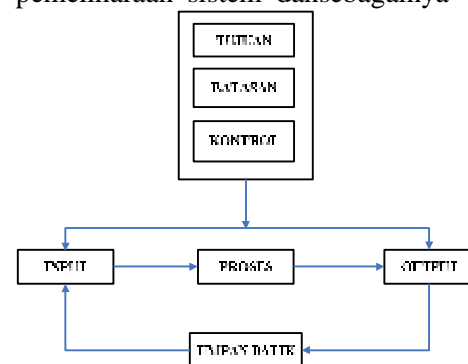
“Sistem adalah sebagai sekumpulan objek-objek yang saling berelasi dan berinteraksi, serta hubungan antar objek bisa dilihat sebagai satu kesatuan yang dirancang untuk mencapai satu tujuan yang telah ditetapkan” (Tohari, 2014 : 2).

Adapun elemen sistem yang dimaksud adalah sebagai berikut:

1. Tujuan  
Sistem Tujuan system merupakan tujuan dari sistem tersebut dibuat. Tujuan sistem dapat berupa tujuan organisasi, kebutuhan organisasi, permasalahan yang ada dalam suatu organisasi maupun urutan prosedur untuk mencapai tujuan organisasi.
2. Batasan Sistem  
Batasan sistem merupakan sesuatu yang membatasi sistem dalam mencapai tujuan sistem. Batasan sistem dapat berupa peraturan-peraturan yang ada dalam suatu organisasi, biaya-biaya yang dikeluarkan, orang-orang yang ada dalam organisasi, fasilitas baik itu sarana dan prasarana maupun batasan yang lain.
3. Kontrol Sistem  
Kontrol atau pengawasan sistem merupakan pengawasan terhadap pelaksanaan pencapaian tujuan dari sistem tersebut. Kontrol sistem dapat berupa control terhadap pemasukan data (*Input*), Kontrol terhadap

keluaran data (*output*), kontrol terhadap pengolahan data, kontrol terhadap umpan balik dan sebagainya.

4. Masukan Sistem (*Input*)  
Input merupakan elemen dari sistem yang bertugas untuk menerima seluruh masukan data, dimana masukan tersebut dapat berupa jenis data, frekuensi pemasukan data dan sebagainya.
5. Proses  
Proses merupakan elemen dari sistem yang bertugas untuk mengolah atau memproses suatu masukan data menjadi suatu informasi yang lebih berguna.
6. Keluaran Sistem (*output*)  
Output merupakan hasil dari *input* yang telah diproses oleh bagian pengolah dan merupakan tujuan akhir sistem. Output ini bisa berupa laporan grafik, diagram batang dan sebagainya.
7. Umpan Balik  
Umpan balik merupakan elemen dari sistem yang bertugas untuk mengevaluasi bagian dari *output* yang dikeluarkan, dimana elemen ini sangat penting demi kemajuan sebuah sistem. Umpan balik ini dapat merupakan perbaikan sistem, pemeliharaan sistem dan sebagainya



Gambar 1 Elemen Sistem

Dapat disimpulkan bahwa sistem merupakan suatu bentuk integrasi antara satu komponen dengan komponen lainnya, karena sistem yang berbeda untuk setiap kasus yang terjadi dalam sistem tersebut. Oleh karena itu, sistem

dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang yaitu:

1. Sistem Abstrak dan Sistem Fisik  
Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak pada fisik.
2. Sistem Alamiah dan Sistem Buatan Manusia  
Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat oleh manusia.
3. Sistem Deterministik dan Sistem Probabilistik  
Sistem Deterministik adalah sistem yang beroperasi dengan tingkah laku yang dapat diprediksi, misalnya sistem komputer sedangkan sistem probabilistic adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi, karena mengandung unsure probabilistik.
4. Sistem terbuka adalah Sistem yang berhubungan dan dipengaruhi oleh lingkungan luar sedangkan sistem tertutup adalah sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh oleh lingkungan luarnya, bekerja secara otomatis tanpa adanya campur tangan dari pihak luar

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengujian ini merupakan hasil tampilan program yang telah selesai dibuat. Berikut adalah hasil tampilan program sistem informasi penerimaan mahasiswa baru di AMIK Polibisnis Perdagangan.

### Tampilan Form *index*



Gambar 2 Form

### Tampilan Form *data*



Gambar 3 Form Data

### Tampilan Form *Login Mahasiswa*

Untuk dapat mengakses menu utama maka perlu masuk ke *form login*. Form login berisi tombol-tombol yang dibutuhkan seperti



Gambar 4 Form Login Mahasiswa

### Tampilan Form *Data Calon Mahasiswa*

Form data calon mahasiswa berfungsi untuk mengolah data calon mahasiswa baru yg terdiri dari nama, no mahasiswa, alamat, no ijazah dll.



Gambar 5 Data Calon Mahasiswa

### Tampilan Form *Data Prodi*

Form prodi berfungsi untuk mengolah data prodi seperti nama fakultas, kode fakultas, kode prodi dan nama prodi.



Gambar 6 Data Prodi

### Tampilan Form *Data Nilai*

Form data nilai berfungsi untuk mengolah data nilai mahasiswa baru



Gambar 7 Data Nilai

### Tampilan Form login admin

Untuk dapat mengakses menu admin maka perlu masuk ke *form login*. Form login berisi tombol-tombol yang dibutuhkan seperti



Gambar 8 Login Admin

### Tampilan Form Kelola Data Admin

Form kelola data admin berfungsi untuk mengolah data admin yg baru login



Gambar 9 Kelola Data

## SIMPULAN

Sistem merupakan suatu bentuk integrasi antara satu komponen dengan komponen lainnya, karena sistem yang berbeda untuk setiap kasus yang terjadi dalam sistem tersebut. Oleh karena itu, sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang yaitu:

1. Sistem Abstrak dan Sistem Fisik  
Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak pada fisik.
2. Sistem Alamiah dan Sistem Buatan Manusia  
Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat oleh manusia.
3. Sistem Deterministik dan Sistem

Probabilistik Sistem Deterministik adalah sistem yang beroperasi dengan tingkah laku yang dapat diprediksi, misalnya sistem komputer sedangkan sistem probabilistic adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi, karena mengandung unsure probabilistik.

4. Sistem terbuka adalah Sistem yang berhubungan dan dipengaruhi oleh lingkungan luar sedangkan sistem tertutup adalah sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh oleh lingkungan luarnya, bekerja secara otomatis tanpa adanya campur tangan dari pihak luar

## DAFTAR PUSTAKA

- Aini, Qurotul. 2013. *Sistematika Penulisan*. Online.  
<http://qurotulaini.ilearning.me/1-6-sistematika-penulisan/>. 07 Maret 2015
- Aliya, Tutarni. 2014. *Koneksi Database Access 2007* (online).  
<http://blog.belajarvb.com/2014/12/koneksi-database-access-2007-vb-net-2008.html>. 20 Mei 2015.
- Hutahaean, Jeperson. 2014. *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta
- Hidayatullah, Priyanto. 2014. *Visual Basic .Net Membuat Aplikasi Database dan Program Kreatif*. Bandung: Informatika.
- Maiyana. Efmi. 2013. *Modul Visual Basic. Net Pembahasan Database dan Crystal Report`* (Online).  
<http://www.slideshare.net/EfmiMaiyana/efmi-modul-vb-net-pembahasan-kasus-penjualan-dengan-vbnet>. 19 Maret 2015.
- Sopian, Muhammad. 2014. *Membuat Laporan dengan Visual Basic* (online)  
<http://sopianmuhammad10.blogspot/2014/01/membuat-laporan-dengan-vbnet.html>. 20 Mei 2015.
- Sutabri, Tata 2012. *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta

Tohari, Hamim. 2014. *Analisis Serta Perancangan Sistem Informasi Melalui Pendekatan UML*. Yogyakarta: Andi

Prahasta, Eddy. 2014. *Sistem Informasi Geografis*. Informatika Bandung  
Winarno, Edy 2014. *Visual Basic.Net*. Informatika Bandung.