

Makalah Penelitian

## PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN MAHASISWA BARU BERBASIS WEBSITE

Jimmy Nganta Ginting<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Politeknik Unggulan Cipta Mandiri Medan

<sup>2</sup>Jurusan, Fakultas, Institusi

<sup>1</sup>ngantaiting@gmail.com \*

Corresponding Author: Jimmy Nganta Ginting

---

### ABSTRACT

Website-Based New Student Admissions Information System, along with the rapid development of technology, especially information technology, there are many ways to find out what information is going on, one way is to use the internet as a means to get that information.

Admission of new students at each campus is different in the way used. If there are students who want to apply to a certain campus, the prospective student must come to the campus to register, especially with the covid 19 virus, which requires us to keep our distance. This will require costs and time. And must maintain distance. However, information systems can be utilized to overcome the problem of space, time and cost in the registration of prospective new students.

In writing this journal, the authors limit the problem to making data processing systems at Campus Education agencies related to new student admissions. The author takes data with two methods, namely the direct method and the indirect method. Based on observations made in data collection, the authors conclude that the Website-Based New Student Admissions Information System at the Campus Education agency helps facilitate new student admissions and increases the quality and even the selling point of the campus.

**Keywords:** Information System, Online Registration System, Website System

### ABSTRAK

Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru Berbasis Website, dengan seiring perkembangan teknologi semakin pesat khususnya teknologi informasi, banyak cara yang ditempuh untuk mengetahui informasi yang sedang terjadi, salah satu caranya adalah dengan memanfaatkan internet sebagai sarana untuk mendapatkan informasi tersebut.

Penerimaan mahasiswa baru di setiap kampus berbeda cara yang digunakan. Bila ada mahasiswa yang ingin mendaftar ke kampus tertentu maka calon mahasiswa tersebut harus datang ke kampus untuk mendaftar terlebih dengan adanya virus covid 19, yang mengharuskan kita untuk menjaga jarak. Hal ini akan memerlukan biaya dan waktu. serta harus menjaga jarak. Namun, sistem informasi dapat dimanfaatkan untuk mengatasi masalah ruang, waktu dan biaya dalam pendaftaran calon mahasiswa baru tersebut.

Dalam penulisan Jurnal ini, penulis membatasi masalah pada pembuatan sistem pengolahan data pada instansi Pendidikan Kampus yang berhubungan dengan penerimaan mahasiswa baru. Penulis mengambil data dengan dua metode yaitu metode langsung dan metode tidak langsung. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan dalam pengambilan data, maka penulis menyimpulkan Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru Berbasis Website pada instansi Pendidikan Kampus membantu memperlancar penerimaan mahasiswa baru serta menambah mutu dan kualitas bahkan nilai jual kampus tersebut.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Sistem Pendaftaran Online, Sistem Website

---

### A. Pendahuluan

Seiring dengan perkembangan teknologi semakin pesat khususnya teknologi informasi, banyak cara yang ditempuh untuk mengetahui informasi yang sedang terjadi, dengan ditambah lagi harus menjaga jarak untuk menghindari penyebaran virus covid 19 sehingga tidak boleh berinteraksi secara langsung (tatap muka). Sehingga salah satu caranya adalah dengan memanfaatkan internet sebagai sarana untuk mendapatkan informasi



Lisensi

Lisensi Internasional Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0.

tersebut. Internet bukanlah hal yang baru bagi orang yang sudah mengenal teknologi komputer. Bahkan saat ini dikalangan perusahaan dan lingkungan pendidikan seperti sekolah atau perguruan tinggi kini telah membuka jaring akses untuk layanan internet secara bebas.

Sistem informasi merupakan hasil dari suatu pengolahan data. Dengan menggunakan sistem informasi berbasis web data yang sudah ada dibentuk dan diolah sedemikian rupa sehingga menjadi informasi yang berguna. Salah satu contoh Penerimaan mahasiswa baru di setiap kampus berbeda cara yang digunakan. Bila ada mahasiswa yang ingin mendaftar ke kampus tertentu maka calon mahasiswa tersebut harus datang ke kampus untuk mendaftar. Hal ini akan memerlukan biaya dan waktu. Namun, sistem informasi dapat dimanfaatkan untuk mengatasi masalah ruang, waktu dan biaya dalam pendaftaran calon mahasiswa baru tersebut.

Berdasarkan pendahuluan yang di atas, maka yang menjadi permasalahannya adalah bagaimana membuat pendaftaran mahasiswa baru berbasis web. website ini harus dapat memberikan informasi yang detail dan rinci tentang segala hal yang berhubungan dengan pendaftaran mahasiswa baru. Mulai dari pengisian data, pengolahan data sampai dengan laporan. Demi menjaga keamanan data dibutuhkan adanya pembagian hak akses juga antara pendaftar, petugas dan admin.

## B. Pembahasan

### 1. Kajian Teori

#### 1.1 Pengertian system informasi

Sistem merupakan salah satu hal yang penting dalam sebuah perusahaan/organisasi yang dapat membantu kegiatan usaha untuk mencapai kemajuan dan target yang dibutuhkan. Sistem berasal dari bahasa Yunani ‘*Systema*’. Ditinjau dari sudut katanya sistem berarti sekumpulan objek yang bekerja sama untuk menghasilkan suatu tujuan. Menurut **O’Brien dan Mara Kas (2010:127)**. Sistem adalah sekelompok komponen yang saling bekerja sama menuju tujuan bersama dengan input menghasilkan output dalam proses transformasi yang terorganisir. Menurut **Gordon B. Davis (2012 Edisi Ke II:138)** Informasi adalah data yang telah diproses kedalam suatu bentuk yang mempunyai arti bagi sipenerima dan mempunyai nilai nyata dan terasa bagi keputusan saat itu atau keputusan yang akan datang. (Konsep Sistem Informasi).

Informasi dapat diperoleh dari sistem informasi (*informatioan system*) atau disebut juga dengan *processing system* atau *information processing system*. Dapat disimpulkan bahwa dengan adanya suatu sistem informasi maka suatu organisasi dapat menyediakan kepentingan aktifitas-aktifitasnya. Menurut **Ir. Yuniar Supardi (2008:96)**. “Sistem informasi adalah jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul, bersama-sama untuk melakukan sesuatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

#### 1.2 Penerimaan Mahasiswa Baru

Dalam proses pendaftaran penerimaan mahasiswa baru pada kampus masih ada dilakukan dengan cara manual. Calon mahasiswa baru yang ingin mendaftar harus datang ke kampus untuk mencari informasi tentang pendaftaran mahasiswa baru yaitu dengan membaca brosur serta bertanya langsung kepada karyawan/administrasi. Bila mahasiswa tersebut tertarik dan ingin mendaftar, maka calon mahasiswa baru tersebut mengisi formulir pendaftaran yang telah disediakan oleh karyawan/administrasi kampus tersebut.

Penerimaan mahasiswa baru berbasis web ini mempelajari tentang basis data, pengelompokan atau pengolahan data. Dengan sistem data base yang dapat diakses, dan



sistem ini di gunakan oleh administrator, data yang dikirim akan di olah kembali oleh admin sistem tersebut. Jika data yang kita kirim layak digunkana maka admin akan mengolahnya atau akan mengkonfirmasi nya kembali ke sistem berbasis web tersebut.

### 1.3 Website

Website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara dan atau gabungan dari semuanya itu baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (hyperlink). Untuk menyedikan keberadaan sebuah website, maka harus tersedia unsur-unsur penunjangnya, adalah sebagai berikut:

1. Nama domain (*URL-Unifrom Resource Locator*)
2. Rumah tempat website (*web hosting*)
3. Bahasa program (*Scripts program*)
4. Desain Website
5. Publikasi website
6. Pemeliharaan Website

## 2. Analisis dan Perancangan

### 2.1 Analisis

Setelah menganalisa sistem yang ada saat ini di beberapa instansi Pendidikan Kampus maka dapat disimpulkan bahwa untuk menangani pendaftaran calon mahasiswa baru masih membutuhkan waktu yang lama karena setiap calon mahasiswa harus datang langsung ke Kampus yang diinginkan dan mengisi formulir pendaftaran serta melampirkan seluruh persyaratan pendaftaran. Setelah mengisi formulir maka pihak kampus akan memberikan bukti pendaftaran dan jadwal daftar ulang kepada setiap calon mahasiswa baru. Formulir pendaftaran akan disimpan di arsip pendaftaran. Dengan menggunakan sistem yang lama, pihak kampus atau tim pendaftaran akan kesulitan dalam mengolah data, karena sistem yang lama masih manual dan data bisa saja tercecer dan hilang, sehingga masih banyak kekurangan-kekurangan yang didapatkan pada sistem yang lama atau manual.

### 2.2. Perancangan

Dengan berkembangnya Ilmu Pengetahuan dan Teknologi masa sekarang, Komputer telah memegang suatu peranan penting pada Perusahaan, Instansi, Kantor Dinas baik besar mau pun kecil. Karena setiap program lebih cepat dan diteliti bila dikembangkan dengan sistem komputerisasi. Maka dari itu harus dibuat suatu cara yang lebih efisien dan efektif didalam pengolahan data pendaftaran calon mahasiswa baru dengan cara menggunakan Sistem Komputerisasi dengan menggunakan Bahasa Pemograman PHP dan penyimpanan data menggunakan MySQL.

#### 2.2.1. Diagram Konteks

Diagram konteks yang akan dibangun terdiri dari tiga entitas yaitu: calon mahasiswa, administrator dan ketua jurusan, dimana fungsi setiap bagian pada sistem yang akan dibangun dijelaskan sebagai berikut:

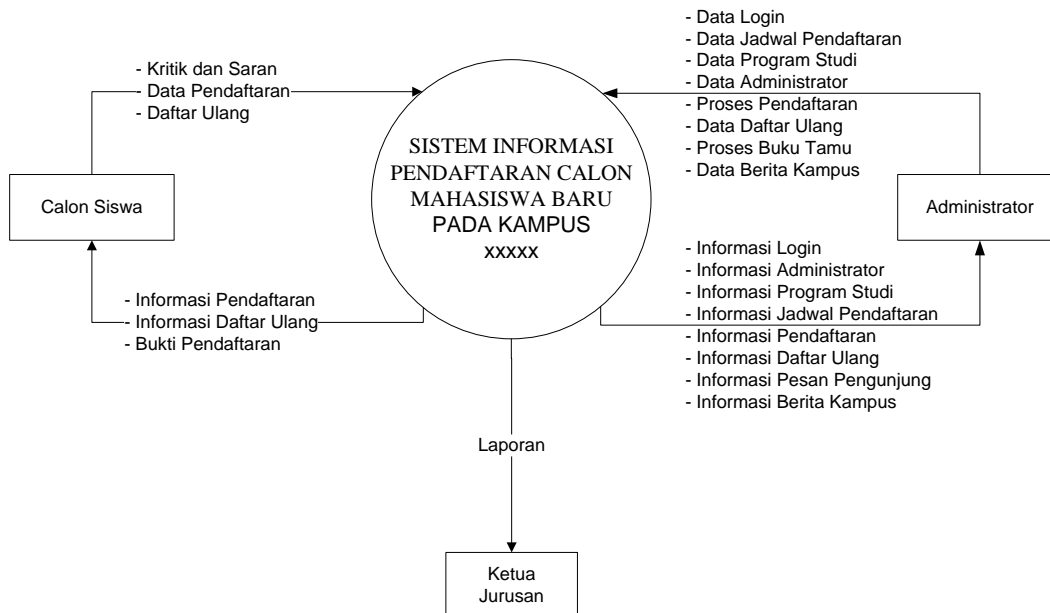
1. Pengunjung atau Calon mahasiswa akan memberikan kritik dan saran serta data pendaftaran ke dalam sistem dan calon mahasiswa akan mendapatkan informasi pendaftaran dan informasi jadwal daftar ulang dari sistem.
2. Administrator akan memperoleh info login, informasi administrator, informasi jadwal pendaftaran, informasi program studi, informasi calon mahasiswa, informasi mahasiswa baru, informasi berita, informasi pesan pengunjung dan administrator akan memberikan



data data login, data administrator, data jadwal pendaftaran, data program studi, data berita dan proses pendaftaran ke sistem.

3. Ketua Jurusan akan mendapatkan laporan dari sistem.

Diagram konteks pada sistem informasi pendaftaran calon mahasiswa baru pada Sekolah Tinggi Teknik Poliprofesi Kampus Ungu Medan dapat dilihat seperti pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Diagram Konteks Sistem Informasi Pendaftaran Calon Mahasiswa Baru  
2.2.2.Rancangan Database

Rancangan database (database design) adalah proses untuk menentukan isi dan pengaturan data yang dibutuhkan untuk mendukung berbagai rancangan sistem. Rancangan database terjadi pada dua tingkat. Pada tingkat pertama, perencanaan sistem, analisis, dan rancangan umum dilaksanakan untuk menetapkan kebutuhan pemakai. Dalam perancangan sebuah sistem salah satu yang dibutuhkan adalah tabel yang akan digunakan untuk menampung semua data yang akan dipakai dalam sistem yang akan dibangun tersebut. Tabel yang akan digunakan untuk menyimpan data pada sistem yang akan dibangun adalah:

2.2.3 Rancangan Tabel Administrator

Rancangan tabel administrator berfungsi untuk menampung data administrator pada Sekolah Tinggi Teknik Poliprofesi Kampus Ungu Medan. Rancangan tabel administrator terdiri dari beberapa field seperti pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Rancangan Tabel Administrator

Nama Field	Type Data	Ukuran	Keterangan
<i>id_admin</i>	Char	15	Id admin (primary key)
nama_admin	varchar	35	Nama admin
alamat	varchar	70	Alamat admin
Tlp	varchar	12	No telepon
foto	Text	-	Foto admin



username	Char	15	Username
password	Text	-	Password

#### 2.2.4 Rancangan Tabel Jadwal Pendaftaran

Rancangan tabel jadwal pendaftaran berfungsi untuk menampung data jadwal pendaftaran calon mahasiswa baru setiap tahun ajaran pada Sekolah Tinggi Teknik Poliprofesi Kampus Ungu Medan. Rancangan tabel jadwal pendaftaran terdiri dari beberapa field seperti pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2 Jadwal Pendaftaran

<b>Nama Field</b>	<b>Type Data</b>	<b>Ukuran</b>	<b>Keterangan</b>
<i>Id</i>	Int	11	Id jadwal
tahun	Char	4	Tahun pendaftaran
gelI	Varchar	50	Jadwal gelombang I
gelII	Varchar	50	Jadwal gelombang II
gelIII	Varchar	50	Jadwal gelombang III
tgl_masuk	Varchar	50	Tanggal mulai perkuliahan
Info	Text	-	Info lain

#### 2.2.5 Rancangan Tabel Prodi

Rancangan tabel prodi berfungsi untuk menampung data program studi atau jurusan yang ada pada Sekolah Tinggi Teknik Poliprofesi Kampus Ungu Medan. Rancangan tabel prodi terdiri dari beberapa field seperti pada Tabel 2.3.

Tabel 2.3 Rancangan Tabel Prodi

<b>Nama Field</b>	<b>Type Data</b>	<b>Ukuran</b>	<b>Keterangan</b>
<i>kd_prodi</i>	Char	15	Kode prodi
nm_prodi	Varchar	45	Nama prodi
jenjang	Char	5	Jenjang program
keterangan	Text	-	Keterangan
gambar	Text	-	Gambar prodi

#### 2.2.6 Rancangan Tabel Pendaftaran

Rancangan tabel pendaftaran berfungsi untuk menampung data calon mahasiswa yang mendaftar pada Sekolah Tinggi Teknik Poliprofesi Kampus Ungu Medan setiap tahun ajaran baru. Rancangan tabel pendaftaran terdiri dari beberapa field seperti pada Tabel 2.4.

Tabel 2.4 Rancangan Tabel Pendaftaran

<b>Nama Field</b>	<b>Type Data</b>	<b>Ukuran</b>	<b>Keterangan</b>
<i>no_pendaftaran</i>	Char	20	No pendaftaran
tgl_pendaftaran	Date	-	Tanggal pendaftaran
Tahun	Char	4	Tahun pendaftaran
nm_lengkap	Varchar	50	Nama lengkap
tpt_lahir	Varchar	35	Tempat lahir
tgl_lahir	Date	-	Tanggal lahir
jns_kelamin	Char	1	Jenis kelamin
sts_keluarga	Char	1	Status keluarga
agama	Char	1	Agama
ket_lain	Varchar	35	Keterangan lain agama



alamat_lengkap	Varchar	70	Alamat lengkap
kode_pos	Char	5	Kode pos
no_hp	Char	12	No telepon / hp
asal_sekolah	Varchar	50	Asal sekolah
jurusan	Char	35	Jurusan
almt_asal_sekolah	Varchar	70	Alamat asal sekolah
kd_prodi	Varchar	15	Kode prodi
nm_ayah	Varchar	35	Nama ayah
kerja_ayah	Varcha	35	Kerja ayah
nm_ibu	Varchar	35	Nama ibu
kerja_ibu	Varchar	35	Kerja ibu
almt_ortu	Varchar	70	Alamat orang tua
kd_pos_ortu	Char	5	Kode pos orang tua
tlp_ortu	Char	12	Telepon orang tua
nm_wali	Varchar	35	Nama wali
almt_wali	Varchar	70	Alamat wali
kd_pos_wali	Char	5	Kode pos wali
tlp_wali	Char	12	Telepon wali
waktu_kul	Char	1	Waktu kuliah
sumber	Varchar	35	Sumber
lainnya	Varchar	35	Lainnya
Foto	Text	-	Foto calon mahasiswa
Sts	Char	1	Status pendaftaran

### 2.2.7 Rancangan Tabel Mahasiswa

Rancangan tabel mahasiswa berfungsi untuk menampung data mahasiswa yang ada pada Sekolah Tinggi Teknik Poliprosesi Kampus Ungu Medan setiap tahun ajaran baru dan sudah melakukan daftar ulang. Rancangan tabel mahasiswa terdiri dari beberapa field seperti pada Tabel 2.5.

Tabel 2.5 Rancangan Tabel Mahasiswa

<b>Nama Field</b>	<b>Type Data</b>	<b>Ukuran</b>	<b>Keterangan</b>
<i>Nim</i>	char(9)	9	Nomor induk mahasiswa
no_pendaftaran	varchar(20)	20	No pendaftaran
tgl_daftar_ulang	Date	-	Tanggal daftar ulang
id_admin	char(15)	15	Id admin
sts_mhs	char(1)	1	Status mahasiswa

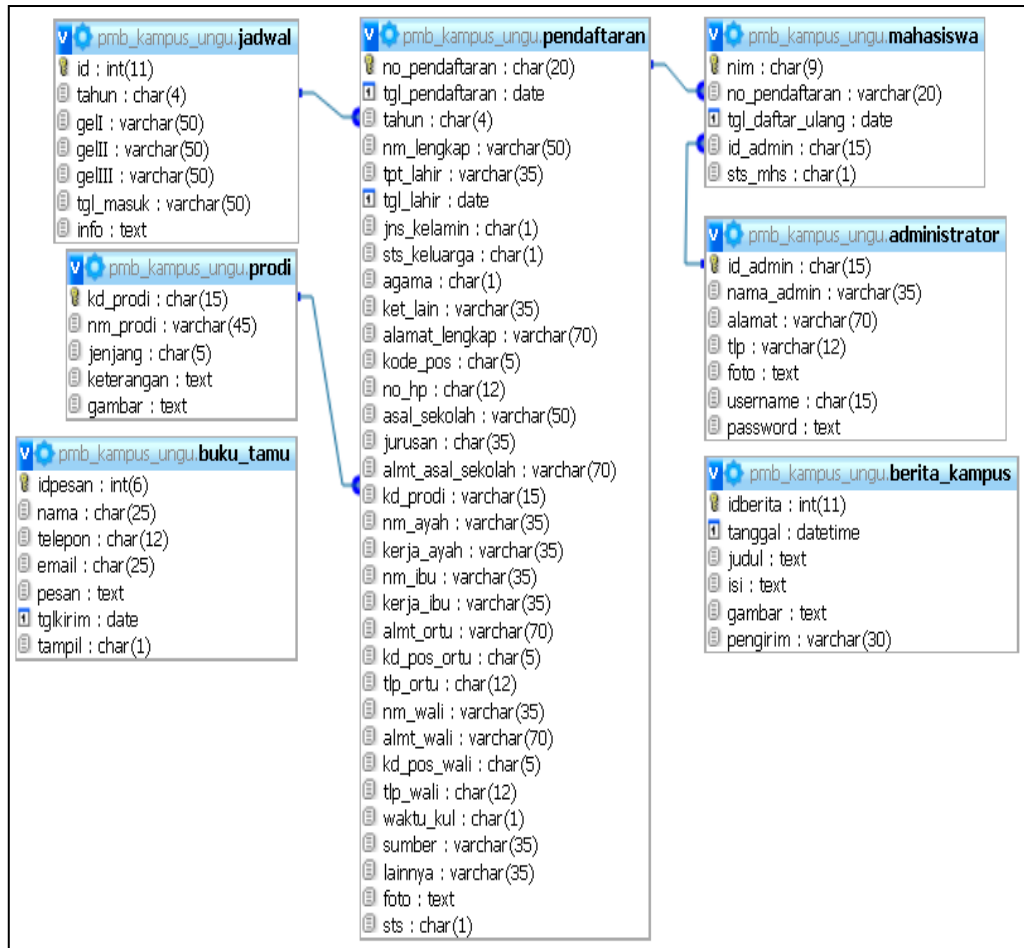
### 2.2.8 Rancangan Relasi Antar Tabel

Relasi antar Tabel pada database yang dirancang, dapat dilihat seperti pada Gambar 2.2



Lisensi

Lisensi Internasional Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0.



Gambar 2.2 Relasi Antar Tabel

### 3. Hasil

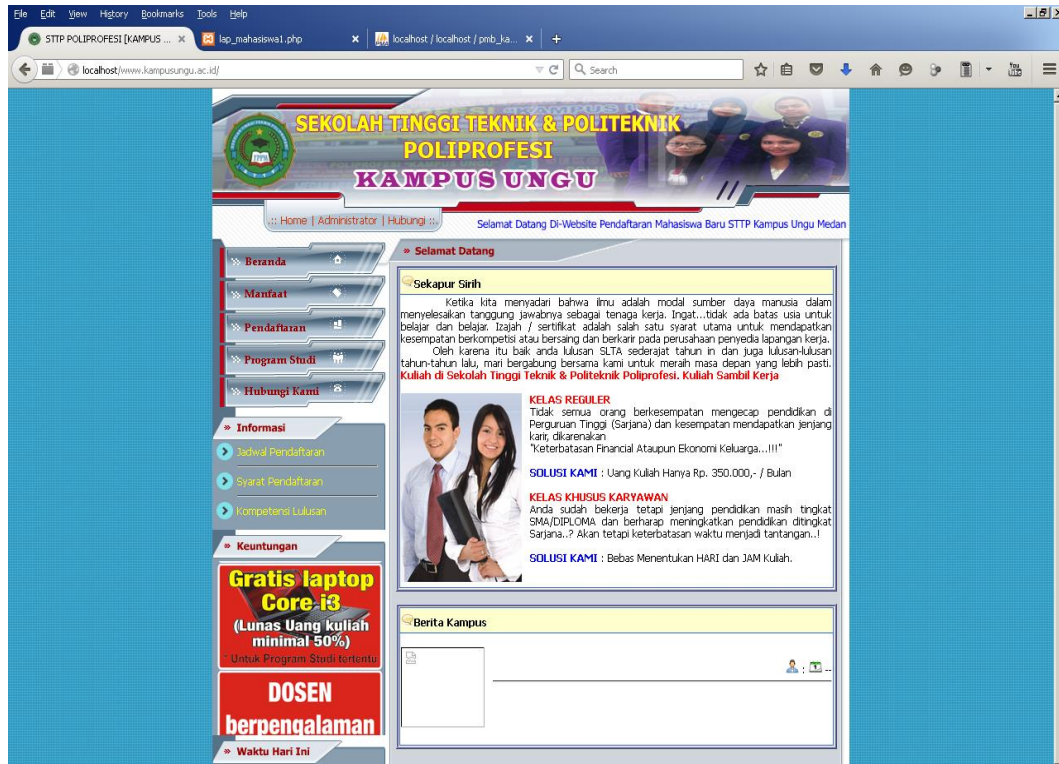
#### 3.1 Tampilan Hasil

Tampilan hasil merupakan suatu cara atau langkah yang digunakan untuk memperkenalkan cara untuk mengoperasikan sistem yang telah dibangun. Dimana dengan adanya implementasi dari tampilan hasil, maka pengguna sistem akan lebih mudah memahami bagaimana cara atau alur penggunaan sistem tersebut.





Halaman pengunjung umum adalah halaman yang dapat diakses oleh setiap pengunjung yang membuka website tersebut, disini akan dicontohkan website Sekolah Tinggi Teknik Poliprofesi Kampus Ungu Medan yang telah di implemmentasikan.. Dengan membuka salah satu aplikasi browser yang ada di komputer anda ketikkan alamat [www.kampusungu.ac.id](http://www.kampusungu.ac.id) pada alamat browser. Gambar 3.1 adalah merupakan tampilan halaman utama dari sebuah contoh website yang sudah dibuat dan diimplemmentasikan



Gambar 3.1 Halaman Utama pendaftaran Mahasiswa Baru

## C. Penutup

### A. Kesimpulan

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan di instansi Pendidikan Kampus selama melakukan pengambilan data, maka penulis menyimpulkan sebagai berikut, Agar kegiatan penerimaan mahasiswa baru pada setiap Kampus menjadi lebih efektif dan efisien maka penulis menyarankan menggunakan sistem penerimaan mahasiswa baru berbasis online atau website. Perancangan sistem ini dapat juga di terapkan pada setiap penerimaan mahasiswa baru yang memiliki prosedur sama dalam kegiatan ke administrasian. Sistem penerimaan mahasiswa baru di Kampus web ini memberi nilai tambah tersendiri, sehingga menambah mutu dan pelayanan di Kampus tersebut Agar Calon mahasiswa baru bisa lebih cepat mendapatkan informasi dalam pendaftaran di Kampus yang ingin ditujunya. Agar kiranya sistem Pendaftaran Mahasiswa Baru ini sebagai syarat utama untuk setiap Instansi Pendidikan terutama di Kampus yang ada di Kota Medan.

## REFERENSI

1. C O'Brien dan Kas Mara.2010. "Konsep Pengertian Sistem Informasi". Edisi Ke I:P26. Jakarta



Lisensi

Lisensi Internasional Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0.



2. Hartono, Jugianto, MBA, Ph.D. 2008. "Pengenalan Komputer, Dasar Ilmu Komputer, Pemrograman, Sistem Informasi". Jakarta.
3. Alexander MJ. 2007. "Sistem Informasi Manajemen". Jakarta
4. Sutabri, Tata S. Kom, MM. 2012. "Konsep Sistem Informasi". Edisi Ke I. Andi Offset: Yogyakarta.
5. Utami, Ema S. Kom. 2012. "Sistem Basis Data". Edisi ke I. Salemba Empat: Jakarta
6. Davis, Gordon. 2012. "Konsep Sistem Informasi, Edisi Ke II". Andi Offset: Yogyakarta.
7. Fakri dan Amin. 2006. "Sistem Informasi Manajemen. Yogyakarta.
8. Ir. Supardi Yuniar. 2008. "Merancang Sistem Informasi". Jakarta
9. F. Nash Jhon. 2008. "Perancangan dan Pembangunan Sistem Informasi". Andi Offset. Jakarta
10. Turban. 2010. "Pengertian Sistem Informasi". Edisi Ke II P41 Jakarta
11. Connolly dan Begg. 2010. "Defenisi Data Dan Basis Data". P65. Jakarta
12. James. 2007. "Sistem Informasi Akuntansi". Salemba Empat: Jakarta

\*\*\*\*\*



Lisensi

Lisensi Internasional Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0.