



## Rancang Bangun Sistem Penerimaan Mahasiswa Baru Berbasis Website Untuk STIKOM Yos Sudarso

<sup>1</sup>Rosalina Yani Widiastuti, <sup>2</sup>Adhi Wibowo, <sup>3</sup>Raden Satrio Nikodemus Widyatmoko  
<sup>1,2,3</sup>Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Yos Sudarso

### Alamat Surat

**Email:** [rosalina.yani@stikomyos.ac.id](mailto:rosalina.yani@stikomyos.ac.id), [adhi.wibowo@stikomyos.ac.id](mailto:adhi.wibowo@stikomyos.ac.id),  
[raden.satrio@stikomyos.ac.id](mailto:raden.satrio@stikomyos.ac.id)

### Article History:

**Diajukan:** 10 Oktober 2022; **Direvisi:** 21 November 2022; **Diterima:** 29 November 2022

### ABSTRAK

Teknologi informasi sangat berpengaruh dalam kegiatan operasional lembaga, salah satunya adalah Perguruan Tinggi. Perguruan Tinggi dapat menggunakan teknologi informasi sebagai sarana informasi yang dapat diakses oleh semua pihak, baik pihak eksternal maupun internal. Sekolah Tinggi Ilmu Komputer (STIKOM) Yos Sudarso merupakan perguruan tinggi swasta yang mengelola Penerimaan Mahasiswa baru sesuai dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 pasal 73 ayat 6 tentang peraturan Penerimaan Mahasiswa Baru (PMB) Perguruan Tinggi Swasta. Penerimaan Mahasiswa Baru menjadi salah satu poin penting dalam Perguruan Tinggi Swasta karena Penerimaan Mahasiswa Baru adalah salah satu faktor utama Perguruan Tinggi Swasta dapat beroperasi.

Proses Penerimaan Mahasiswa Baru pada STIKOM Yos Sudarso masih sering terjadi kesalahan data calon mahasiswa baru antara admin PMB dengan bendahara PMB sehingga laporan yang dihasilkan tidak akurat. Tim Penerimaan Mahasiswa Baru STIKOM Yos Sudarso mengalami kesulitan saat proses sosialisasi di luar kota Purwokerto dalam melakukan Tes Potensi Akademik (TPA) terhadap calon Mahasiswa Baru, TPA dikerjakan dengan menggunakan kertas sehingga membutuhkan waktu yang lama ketika proses menilai hasil TPA dan proses pendistribusian hasil TPA kepada Calon Mahasiswa Baru. Calon Mahasiswa Baru dari luar kota Purwokerto kesulitan dalam mengurus pendaftaran PMB (fotocopy raport, ijazah, slip pembayaran) yang harus dikirim melalui pos sehingga membutuhkan biaya kirim pos dan waktu yang lama. Oleh karena itu perlu adanya Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru Pada STIKOM Yos Sudarso berbasis Website yang diharapkan dapat membantu meningkatkan efisiensi waktu pendaftaran calon mahasiswa baru, proses penilaian TPA dan pendistribusian hasil pengumuman kelulusan mahasiswa baru sehingga dapat menghasilkan laporan Penerimaan Mahasiswa Baru (PMB) secara cepat dan akurat.

**Kata kunci:** Sistem Informasi, PMB, Website

### ABSTRACT

*Information technology is very influential in the operational activities of the institution, one of which is the University. Higher Education can use information technology as a means of information that can be accessed by all parties, both external and internal parties. (STIKOM) Yos Sudarso is a private university that manages new Admissions in accordance with the Law of the Republic of Indonesia Number 12 Year 2012 article 73 paragraph 6 on the Regulation of New Student Admissions (PMB) of Private Higher Education. Acceptance of New Students becomes one of the important points in Private Universities because Admissions are one of the main factors of private universities can be operational.*

*New Student Admission Process at STIKOM Yos Sudarso still often happened error data of new student candidate between admin of PMB with treasurer of PMB so that report yielded not accurate. Student Admission Team STIKOM Yos Sudarso has difficulty in socialization process outside Purwokerto city in conducting Academic Potential Test (TPA) to prospective new student, TPA is done by using paper so it takes a long time when the process of assessing the result of TPA and the process of distributing TPA result to New Student Candidate. Prospective New Students from outside the city of Purwokerto difficulty in managing registration PMB (Fotocopy raport, diploma, payment slip) that must be sent by post so it requires postage and long time. Therefore, the need of New Student Acceptance Information System At STIKOM Yos Sudarso based website that is expected to help improve the efficiency of registration time of new student candidates, TPA assessment process and distribution of new student graduation announcement result so that it can produce reports of New Student Admission (PMB) quickly and accurate.*

**Keywords:** *Information System, PMB, Website*

## **1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Teknologi informasi sangat berpengaruh dalam kegiatan operasional lembaga, salah satunya adalah Perguruan Tinggi. Perguruan Tinggi dapat menggunakan teknologi informasi sebagai sarana informasi yang dapat diakses oleh semua pihak, baik pihak eksternal maupun internal. Sekolah Tinggi Ilmu Komputer (STIKOM) Yos Sudarso merupakan perguruan tinggi swasta yang didirikan pada tahun 2005 oleh Yayasan Karya Perutusan berdasarkan Keputusan MENDIKNAS RI Nomor 100/D/0/2005 tentang pendirian Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Yos Sudarso. STIKOM Yos Sudarso memiliki empat program studi yaitu Sistem Informasi (S1), Komputerisasi Akuntansi (D3), Teknik Informatika (S1) dan Teknik Multimedia dan Jaringan (S1).

STIKOM Yos Sudarso mengelola Penerimaan Mahasiswa baru sesuai dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 pasal 73 ayat 6 tentang peraturan Penerimaan Mahasiswa Baru (PMB) Perguruan Tinggi Swasta. Penerimaan Mahasiswa Baru menjadi salah satu poin penting dalam Perguruan Tinggi Swasta karena Penerimaan Mahasiswa Baru adalah salah saktu faktor utama Perguruan Tinggi Swasta dapat beroperasi. Proses Penerimaan Mahasiswa Baru pada STIKOM Yos Sudarso masih sering terjadi kesalahan data calon mahasiswa baru antara admin PMB dengan bendahara PMB sehingga laporan yang dihasilkan tidak akurat. Tim Penerimaan Mahasiswa Baru STIKOM Yos Sudarso mengalami kesulitan saat proses sosialisasi di luar kota Purwokerto dalam melakukan Tes Potensi Akademik (TPA) terhadap calon Mahasiswa Baru, TPA dikerjakan dengan menggunakan kertas sehingga membutuhkan waktu yang lama ketika proses menilai hasil TPA dan proses pendistribusian hasil TPA kepada Calon Mahasiswa Baru. Calon Mahasiswa Baru dari luar kota Purwokerto kesulitan dalam mengurus pendaftaran PMB (Fotocopy raport, ijazah, slip pembayaran) yang harus dikirim melalui pos sehingga membutuhkan biaya kirim pos dan waktu yang lama. Oleh karena itu perlu adanya Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru Pada STIKOM Yos Sudarso berbasis Website yang diharapkan dapat membantu meningkatkan efisiensi waktu pendaftaran calon mahasiswa baru, proses penilaian TPA dan pendistribusian hasil pengumuman kelulusan mahasiswa baru sehingga dapat menghasilkan laporan Penerimaan Mahasiswa Baru (PMB) secara cepat dan akurat.

### **1.2 Landasan Teori**

#### **2.1.1. Sistem Informasi**

Menurut Hutahean (2015:13), Sistem Informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan.

### **2.1.2. Pendidikan Tinggi**

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 pasal 1 ayat 1, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 pasal 1 ayat 2, pendidikan tinggi adalah jenjang pendidikan setelah pendidikan menengah yang mencakup program diploma, program sarjana, program magister, program doktor, dan program profesi, serta program spesialis, yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi berdasarkan kebudayaan bangsa Indonesia.

### **2.1.3. Perguruan Tinggi Swasta**

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 pasal 1 ayat 6, perguruan tinggi adalah satuan pendidikan yang menyelenggarakan pendidikan tinggi.

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 pasal 1 ayat 8, perguruan tinggi swasta yang selanjutnya disingkat PTS adalah perguruan tinggi yang didirikan dan diselenggarakan oleh masyarakat.

### **2.1.4. Penerimaan Mahasiswa Baru**

Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Online, Penerimaan adalah proses, cara, perbuatan menerima dan penyambutan (KBBI Online, 13 April 2018).

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 pasal 1 ayat 15, Mahasiswa adalah peserta didik pada jenjang Pendidikan Tinggi.

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa Penerimaan Mahasiswa Baru adalah proses penyambutan peserta didik baru pada jenjang Pendidikan Tinggi.

### **2.1.5. Basis Data**

Menurut Pamungkas (2017:2), Basis Data merupakan suatu kumpulan data terhubung yang disimpan secara bersama-sama pada suatu media, yang diorganisasikan berdasarkan sebuah skema atau struktur tertentu, dan dengan software untuk memanipulasi kegunaan tertentu.

### **2.1.6. MySQL**

Menurut Murya (2014:46), MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (*Database Management System*) atau DBMS yang multithread, multiuser, dengan sekitar enam juta instalasi diseluruh dunia, karena MySQL merupakan perangkat lunak gratis dibawah lisensi GPL (*GNU General Public License*)

### **2.1.7. Website**

Menurut Abdulloh (2016:1), Website adalah sekumpulan halaman yang terdiri atas beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital, baik berupa teks, gambar, video, audio, dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi internet.

## **2. METODE**

### **2.1. Bahan Penelitian**

Menurut Noor (2017:138), teknik pengumpulan data merupakan cara mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk menjawab rumusan masalah penelitian. Cara mengumpulkan data dapat menggunakan teknik:

#### **2.1.1. Pengamatan (Observasi)**

Pengamatan adalah metode pengumpulan data di mana peneliti mencatat informasi sebagaimana yang peneliti saksikan selama penelitian. Dalam Penelitian ini peneliti mengamati proses Penerimaan Mahasiswa Baru STIKOM Yos Sudarso menemukan masalah, yaitu bagaimana membangun Sistem Informasi PMB STIKOM Yos Sudarso yang dapat menghasilkan Laporan PMB secara cepat dan akurat.

### 2.1.2. Wawancara

Wawancara merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan berhadapan secara langsung dengan yang diwawancarai tetapi dapat juga diberikan daftar pertanyaan dahulu untuk dijawab pada kesempatan lain. Pada penelitian ini peneliti melakukan wawancara dengan Tim PMB.

### 2.1.3. Studi Dokumentasi

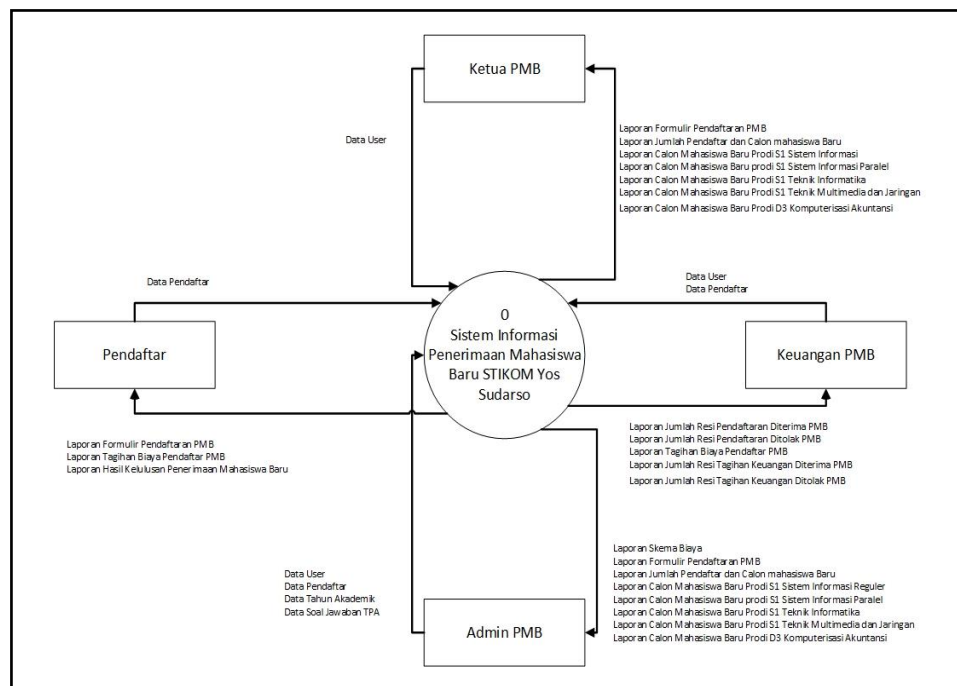
Studi dokumentasi adalah catatan tertulis tentang berbagai kegiatan atau peristiwa pada waktu yang lalu. Pada penelitian ini studi dokumentasi menggunakan jurnal dan buku literatur.

## 2.2. Metode Pengembangan Software

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan *software Prototyping*. Menurut Mulyani (2016:26), *Prototyping* merupakan teknik pengembangan *software* yang menggunakan *prototype* untuk menggambarkan sistem, sehingga pengguna atau pemilik sistem mempunyai gambaran pengembangan sistem yang akan dilakukannya.

### 2.2.1. Membuat *Prototype*

Peneliti membuat *prototype* dari sistem yang telah dijelaskan oleh Tim PMB. Berikut ini *prototype* yang dirancang pada Sistem informasi PMB STIKOM Yos Sudarso:



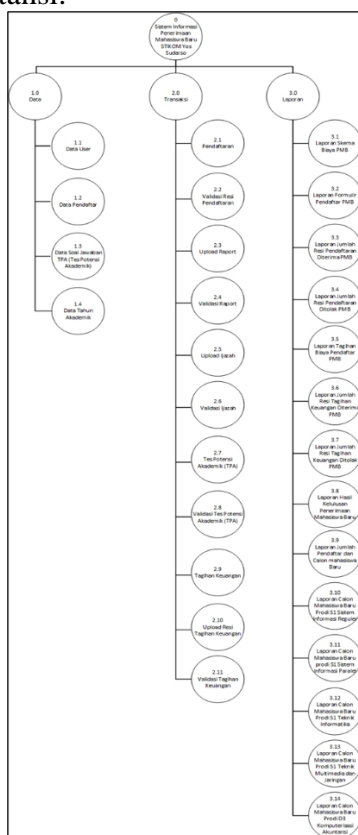
Gambar 1. Diagram Konteks

Gambar 1 menjelaskan bahwa terdapat empat pihak yang dapat mengakses sistem ini, yaitu pendaftar (calon mahasiswa baru), admin PMB, keuangan PMB, dan ketua PMB. Pendaftar memasukkan data pendaftar. Data yang dimasukkan oleh pendaftar akan menghasilkan laporan formulir pendaftaran PMB, laporan tagihan biaya pendaftar PMB, dan laporan hasil kelulusan penerimaan mahasiswa baru.

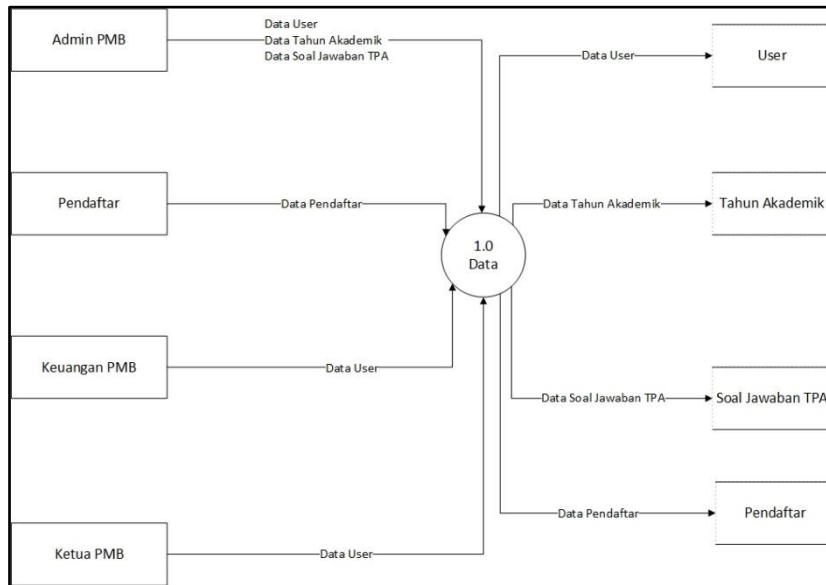
Admin PMB memasukkan data *user*, data pendaftar, data tahun akademik, dan data soal jawaban TPA. Data yang dimasukkan oleh admin PMB akan menghasilkan laporan skema biaya, laporan formulir pendaftaran PMB, laporan jumlah pendaftar dan calon mahasiswa baru, laporan calon mahasiswa baru prodi S1 sistem informasi reguler, laporan calon mahasiswa baru prodi S1 sistem informasi paralel, laporan calon mahasiswa baru prodi S1 teknik informatika, laporan calon mahasiswa baru prodi S1 teknik multimedia dan jaringan, dan laporan calon mahasiswa baru prodi D3 Komputerisasi Akuntansi.

Kuangan PMB memasukkan data *user* dan data pendaftar. Data yang dimasukkan oleh keuangan PMB akan menghasilkan laporan jumlah resi pendaftaran diterima PMB, laporan jumlah resi pendaftaran ditolak PMB, laporan tagihan biaya pendaftar PMB, laporan jumlah resi tagihan keuangan diterima PMB, dan laporan jumlah resi pendaftaran ditolak PMB.

Ketua PMB memasukkan data *user*. Data yang dimasukkan oleh admin PMB akan menghasilkan laporan formulir pendaftaran PMB, laporan jumlah pendaftar dan calon mahasiswa baru, laporan calon mahasiswa baru prodi S1 sistem informasi reguler, laporan calon mahasiswa baru prodi S1 sistem informasi paralel, laporan calon mahasiswa baru prodi S1 teknik informatika, laporan calon mahasiswa baru prodi S1 teknik multimedia dan jaringan, dan laporan calon mahasiswa baru prodi D3 Komputerisasi Akuntansi.

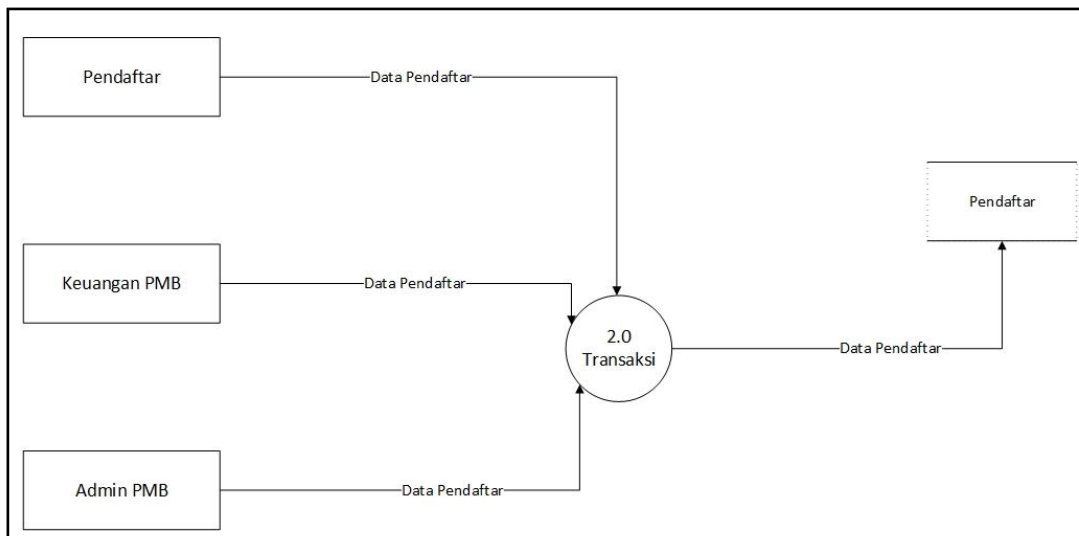


Gambar 2. Diagram Berjenjang



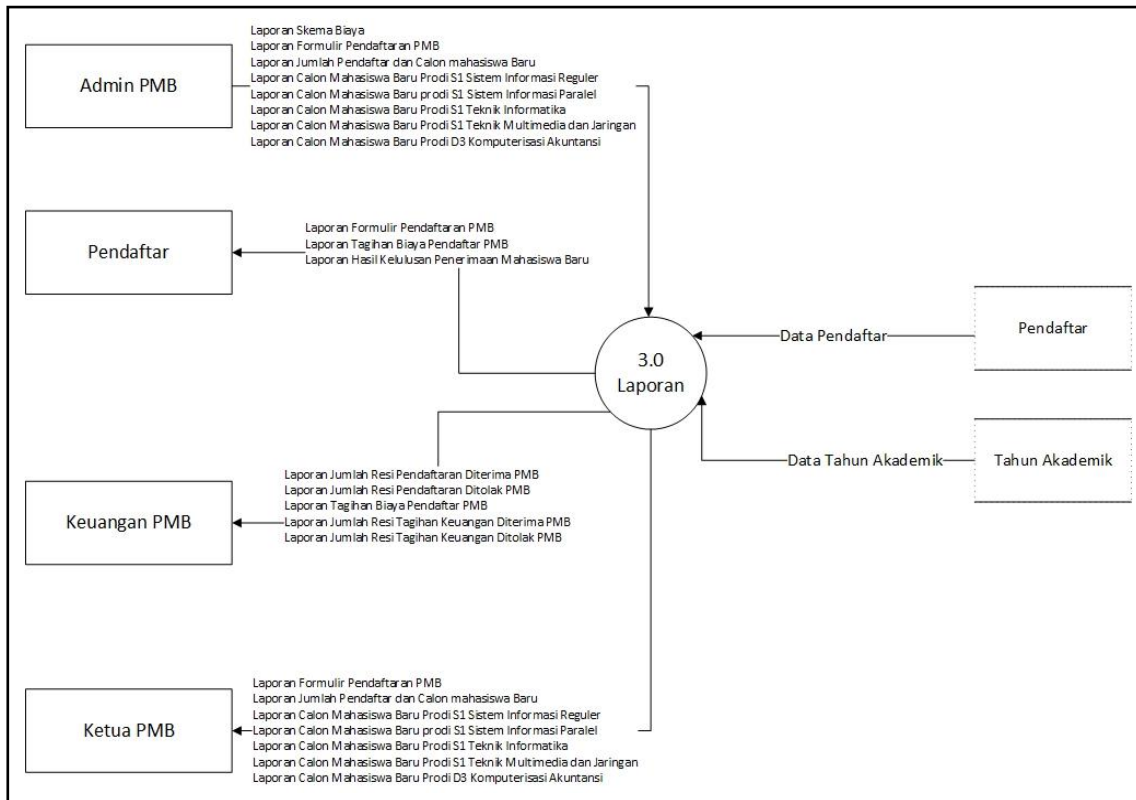
Gambar 3. DFD Level 0 Proses Data

Gambar 3 menjelaskan bahwa Admin PMB memasukkan data *user*, data tahun akademik, dan data soal jawaban TPA. Pendaftar memasukkan data pendaftar. Keuangan PMB memasukkan data *user*. Ketua PMB memasukkan data *user*. Data-data yang telah dimasukkan akan diolah oleh sistem, kemudian disimpan dalam tabel-tabel yang sudah tersedia dalam *database* (tabel *user*, tabel tahun akademik, tabel soal jawaban TPA, dan tabel pendaftar).



Gambar 4. DFD Level 0 Proses Transaksi

Gambar 4 menjelaskan bahwa pendaftar, keuangan PMB, dan admin PMB memasukkan data pendaftar, kemudian data user tersebut diolah dalam proses pengolahan transaksi bersama data user yang telah tersimpan dalam *database* (tabel *user*).



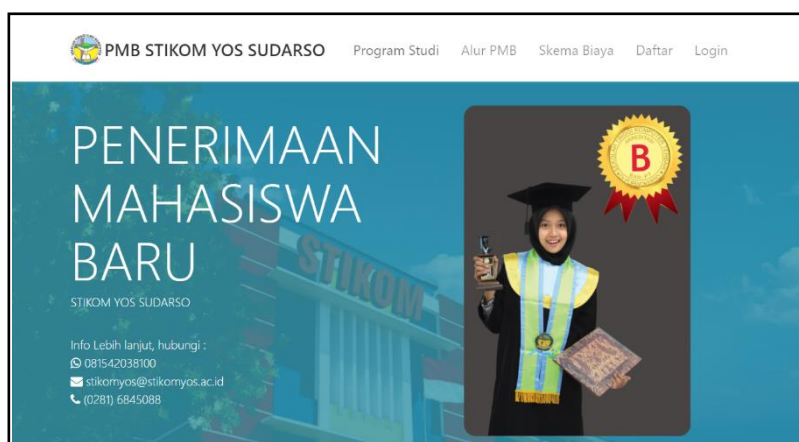
Gambar 5. DFD Level 0 Proses Laporan

Gambar 5 menjelaskan bahwa data-data yang telah dimasukkan dalam database (tabel pendaftar dan tabel tahun akademik) diolah dalam sistem sehingga menghasilkan laporan-laporan untuk admin PMB, pendaftar, keuangan PMB, dan ketua PMB. Pendaftar dapat mencetak laporan formulir pendaftaran PMB, laporan tagihan biaya pendaftar PMB, dan laporan hasil kelulusan penerimaan mahasiswa baru.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Implementasi Perancangan Antarmuka

Berikut merupakan implementasi perancangan antarmuka pada Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru STIKOM Yos Sudarso:



Gambar 6. Index Beranda Pendaftar

Gambar 6 adalah halaman *index* beranda pendaftar. Halaman ini meneruskan ke halaman sub *index* beranda pendaftar program studi, halaman sub *index* beranda pendaftar alur PMB, halaman daftar, dan halaman *login* pendaftar.



Gambar 7. Sub Index Beranda Pendaftar Program Studi

Gambar 7 menjelaskan program studi STIKOM Yos Sudarso, yaitu S1 Sistem Informasi, S1 Teknik Informatika, S1 Teknik Multimedia dan Jaringan, dan D3 Komputerisasi Akuntansi.



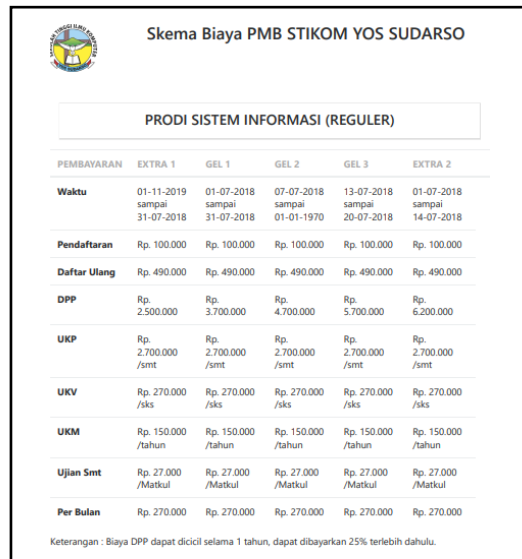
Gambar 8. Sub Index Beranda Pendaftar Alur PMB  
 Gambar 8 menjelaskan alur PMB STIKOM Yos Sudarso secara *online*.

| PEMBAYARAN          | EXTRA 1                      | GEL 1                        | GEL 2                        | GEL 3                        | EXTRA 2                      |
|---------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| <b>Waktu</b>        | 01-11-2019 sampai 31-07-2018 | 01-07-2018 sampai 31-07-2018 | 07-07-2018 sampai 01-01-1970 | 13-07-2018 sampai 20-07-2018 | 01-07-2018 sampai 14-07-2018 |
| <b>Pendaftaran</b>  | Rp. 100.000                  | Rp. 100.000                  | Rp. 100.000                  | Rp. 100.000                  | Rp. 100.000                  |
| <b>Daftar Ulang</b> | Rp. 490.000                  | Rp. 490.000                  | Rp. 490.000                  | Rp. 490.000                  | Rp. 490.000                  |

Gambar 9. Sub Index Beranda Pendaftar Skema Biaya PMB



Gambar 9 menjelaskan skema biaya PMB STIKOM Yos Sudarso dengan penjelasan setiap gelombang pendaftaran, yaitu gelombang *extra* satu, gelombang satu, gelombang dua, gelombang tiga, dan gelombang *extra* dua. Skema biaya dapat dicetak dan hasilnya terdapat pada gambar di bawah ini :



| PEMBAYARAN          | EXTRA 1                            | GEL 1                              | GEL 2                              | GEL 3                              | EXTRA 2                            |
|---------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| <b>Waktu</b>        | 01-11-2019<br>sampai<br>31-07-2018 | 01-07-2018<br>sampai<br>31-07-2018 | 07-07-2018<br>sampai<br>01-01-1970 | 13-07-2018<br>sampai<br>20-07-2018 | 01-07-2018<br>sampai<br>14-07-2018 |
| <b>Pendaftaran</b>  | Rp. 100.000                        | Rp. 100.000                        | Rp. 100.000                        | Rp. 100.000                        | Rp. 100.000                        |
| <b>Daftar Ulang</b> | Rp. 490.000                        | Rp. 490.000                        | Rp. 490.000                        | Rp. 490.000                        | Rp. 490.000                        |
| <b>DPP</b>          | Rp.<br>2.500.000                   | Rp.<br>3.700.000                   | Rp.<br>4.700.000                   | Rp.<br>5.700.000                   | Rp.<br>6.200.000                   |
| <b>UKP</b>          | Rp.<br>2.700.000<br>/smt           | Rp.<br>2.700.000<br>/smt           | Rp.<br>2.700.000<br>/smt           | Rp.<br>2.700.000<br>/smt           | Rp.<br>2.700.000<br>/smt           |
| <b>UKV</b>          | Rp. 270.000<br>/sks                | Rp. 270.000<br>/sks                | Rp. 270.000<br>/sks                | Rp. 270.000<br>/sks                | Rp. 270.000<br>/sks                |
| <b>UKM</b>          | Rp. 150.000<br>/tahun              | Rp. 150.000<br>/tahun              | Rp. 150.000<br>/tahun              | Rp. 150.000<br>/tahun              | Rp. 150.000<br>/tahun              |
| <b>Ujian Smt</b>    | Rp. 27.000<br>/Matkul              | Rp. 27.000<br>/Matkul              | Rp. 27.000<br>/Matkul              | Rp. 27.000<br>/Matkul              | Rp. 27.000<br>/Matkul              |
| <b>Per Bulan</b>    | Rp. 270.000                        | Rp. 270.000                        | Rp. 270.000                        | Rp. 270.000                        | Rp. 270.000                        |

Keterangan : Biaya DPP dapat dicicil selama 1 tahun, dapat dibayarkan 25% terlebih dahulu.

Gambar 9. Sub Index Beranda Pendaftar Cetak Skema Biaya PMB

### 3.1 Hasil Evaluasi Sistem

#### 3.1.1. Hasil Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif rasio. Data tersebut diperoleh berdasarkan kecepatan Sistem Penerimaan Mahasiswa Baru STIKOM Yos Sudarso dalam menghasilkan laporan jumlah pendaftar dan calon mahasiswa baru STIKOM Yos Sudarso.

Tabel 1. Tabulasi Hasil Pengujian

| R  | S1    | S2   |
|----|-------|------|
| 1  | 28,10 | 4,09 |
| 2  | 26,04 | 4,12 |
| 3  | 28,09 | 4,03 |
| 4  | 27,50 | 3,04 |
| 5  | 27,57 | 3,03 |
| 6  | 27,67 | 3,20 |
| 7  | 27,31 | 3,05 |
| 8  | 27,91 | 3,45 |
| 9  | 27,94 | 3,53 |
| 10 | 28,12 | 4,04 |
| 11 | 28,78 | 4,25 |
| 12 | 27,14 | 3,55 |
| 13 | 27,37 | 3,07 |
| 14 | 27,30 | 3,64 |

| <b>R</b> | <b>S1</b> | <b>S2</b> |
|----------|-----------|-----------|
| 15       | 27,21     | 3,21      |
| 16       | 27,42     | 3,39      |
| 17       | 28,31     | 4,72      |
| 18       | 28,32     | 4,20      |
| 19       | 27,09     | 3,52      |
| 20       | 27,32     | 3,02      |
| 21       | 27,42     | 3,04      |
| 22       | 27,83     | 3,14      |
| 23       | 28,49     | 4,39      |
| 24       | 27,52     | 3,72      |
| 25       | 27,03     | 3,01      |
| 26       | 27,02     | 3,27      |
| 27       | 27,01     | 3,63      |
| 28       | 27,05     | 3,31      |
| 29       | 27,37     | 3,82      |
| 30       | 27,61     | 3,17      |
| 31       | 28,57     | 4,83      |
| 32       | 27,01     | 3,50      |
| 33       | 28,03     | 4,17      |
| 34       | 28,51     | 4,93      |

Keterangan :

R : Responden

S1 : Sebelum menggunakan Sistem Informasi  
Penerimaan Mahasiswa Baru STIKOM Yos  
Sudarso

S2 : Sesudah menggunakan Sistem Informasi  
Penerimaan Mahasiswa Baru STIKOM Yos  
Sudarso

### 3.1.2. Hasil Uji Normalitas

Data yang diperoleh kemudian diuji normalisasinya menggunakan metode *Kolmogorov-Smirnov*.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

|                                  |                | Sebelum           | Sesudah           |
|----------------------------------|----------------|-------------------|-------------------|
| N                                |                | 34                | 34                |
| Normal Parameters <sup>a,b</sup> | Mean           | 27,6759           | 3,6494            |
|                                  | Std. Deviation | ,51970            | ,56006            |
| Most Extreme Differences         | Absolute       | ,130              | ,129              |
|                                  | Positive       | ,130              | ,129              |
|                                  | Negative       | -,100             | -,127             |
| Test Statistic                   |                | ,130              | ,129              |
| Asymp. Sig. (2-tailed)           |                | ,157 <sup>c</sup> | ,162 <sup>c</sup> |

a. Test distribution is Normal.  
 b. Calculated from data.  
 c. Lilliefors Significance Correction.

Berdasarkan uji normalitas didapatkan hasil seperti pada tabel 15 yaitu nilai *Asymp. Sig.* Sebelum menggunakan Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru STIKOM Yos Sudarso (0,157) dan Sesudah menggunakan Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru STIKOM Yos Sudarso (0,162). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal karena nilai signifikansi (*Asymp. Sig.*) lebih besar dari  $\alpha$  (0,05).

### 3.1.3. Hasil Uji Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

H<sub>0</sub>: Tidak ada perbedaan waktu yang signifikan dalam menghasilkan laporan Penerimaan Mahasiswa Baru oleh Tim PMB STIKOM Yos Sudarso sebelum dan sesudah menggunakan Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru STIKOM Yos Sudarso.

H<sub>1</sub>: Ada perbedaan waktu yang signifikan dalam menghasilkan laporan Penerimaan Mahasiswa Baru oleh Tim PMB STIKOM Yos Sudarso sebelum dan sesudah menggunakan Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru STIKOM Yos Sudarso.

Berikut adalah hasil pengujian hipotesis menggunakan *Paired Sample T-Test*:

Tabel 3. Paired Sample Statistics

|        |         | Mean    | N  | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|--------|---------|---------|----|----------------|-----------------|
| Pair 1 | Sebelum | 27,6759 | 34 | ,51970         | ,08913          |
|        | Sesudah | 3,6494  | 34 | ,56006         | ,09605          |

Pada tabel 16 menjelaskan bahwa terjadi perbedaan waktu pengujian laporan jumlah pendaftar dan calon mahasiswa baru STIKOM Yos Sudarso sebelum dan sesudah menggunakan Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru STIKOM Yos Sudarso, hasilnya adalah sebelum menggunakan sistem membutuhkan waktu kurang lebih 27,6759 detik dan setelah menggunakan sistem hanya membutuhkan waktu 3,6494 detik.

Tabel 4. Paired Samples Correlations

|        |                   | N  | Correlation | Sig. |
|--------|-------------------|----|-------------|------|
| Pair 1 | Sebelum & Sesudah | 34 | ,776        | ,000 |

Pada tabel 17 menjelaskan bahwa nilai korelasi sebesar 0,776 dengan signifikansi 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi hubungan yang sangat kuat antara sebelum menggunakan Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru STIKOM Yos Sudarso dan sesudah menggunakan Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru STIKOM Yos Sudarso karena nilai korelasi yang mendekati 1.

**Tabel 5. Paired Samples Test**

| Paired Samples Test |                   |                    |                |                 |   |          |         |                 |       |
|---------------------|-------------------|--------------------|----------------|-----------------|---|----------|---------|-----------------|-------|
|                     |                   | Paired Differences |                |                 |   | t        | df      | Sig. (2-tailed) |       |
|                     |                   | Mean               | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference |          |         |                 |       |
|                     |                   |                    |                |                 | Lower                                     |          |         |                 | Upper |
| Pair 1              | Sebelum - Sesudah | 24,02647           | ,36358         | ,06235          | 23,89961                                  | 24,15333 | 385,332 | 33              | ,000  |

Berdasarkan tabel 18 dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak karena nilai dari *Sig. (2-tailed)* lebih kecil dari 0,05. Sehingga dapat dikatakan bahwa Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru STIKOM Yos Sudarso dapat menghasilkan laporan Penerimaan Mahasiswa Baru secara cepat.

**3.1.4. Uji Validitas**

Uji validitas merupakan pengujian yang tertuju pada kevalidan atau kesesuaian angket atau *questioner* yang digunakan untuk memperoleh data-data yang berasal dari responden. Prinsip yang digunakan dalam pengujian ini adalah dengan mengkorelasikan nilai dari masing-masing *item* dengan nilai total. Berikut adalah hasil atau *output* dari uji validitas:

**Tabel 6. Hasil Uji Validitas**

| Correlations |                     |        |        |        |       |        |        |        |        |       |        |        |        |
|--------------|---------------------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|
|              |                     | P1     | P2     | P3     | P4    | P5     | P6     | P7     | P8     | P9    | P10    | P11    | Total  |
| P1           | Pearson Correlation | 1      | ,134   | ,150   | -,120 | ,222   | ,437** | ,000   | ,376*  | ,000  | ,325   | ,372*  | ,524** |
|              | Sig. (2-tailed)     |        | ,450   | ,397   | ,500  | ,206   | ,010   | 1,000  | ,028   | 1,000 | ,061   | ,030   | ,001   |
|              | N                   | 34     | 34     | 34     | 34    | 34     | 34     | 34     | 34     | 34    | 34     | 34     | 34     |
| P2           | Pearson Correlation | ,134   | 1      | ,194   | ,139  | ,266   | ,009   | ,022   | ,225   | ,154  | ,015   | ,297   | ,462** |
|              | Sig. (2-tailed)     | ,450   |        | ,272   | ,432  | ,128   | ,959   | ,901   | ,200   | ,384  | ,931   | ,088   | ,006   |
|              | N                   | 34     | 34     | 34     | 34    | 34     | 34     | 34     | 34     | 34    | 34     | 34     | 34     |
| P3           | Pearson Correlation | ,150   | ,194   | 1      | ,055  | ,314   | -,072  | ,334   | ,266   | ,336  | ,075   | ,201   | ,513** |
|              | Sig. (2-tailed)     | ,397   | ,272   |        | ,758  | ,071   | ,686   | ,054   | ,129   | ,052  | ,675   | ,253   | ,002   |
|              | N                   | 34     | 34     | 34     | 34    | 34     | 34     | 34     | 34     | 34    | 34     | 34     | 34     |
| P4           | Pearson Correlation | -,120  | ,139   | ,055   | 1     | ,244   | ,115   | ,076   | -,064  | ,203  | ,270   | ,035   | ,387*  |
|              | Sig. (2-tailed)     | ,500   | ,432   | ,758   |       | ,164   | ,518   | ,671   | ,721   | ,249  | ,123   | ,845   | ,024   |
|              | N                   | 34     | 34     | 34     | 34    | 34     | 34     | 34     | 34     | 34    | 34     | 34     | 34     |
| P5           | Pearson Correlation | ,222   | ,266   | ,314   | ,244  | 1      | ,198   | ,355** | ,177   | ,121  | ,187   | ,565** | ,708** |
|              | Sig. (2-tailed)     | ,206   | ,128   | ,071   | ,164  |        | ,261   | ,040   | ,316   | ,494  | ,290   | ,001   | ,000   |
|              | N                   | 34     | 34     | 34     | 34    | 34     | 34     | 34     | 34     | 34    | 34     | 34     | 34     |
| P6           | Pearson Correlation | ,437** | ,009   | -,072  | ,115  | ,198   | 1      | -,213  | ,168   | ,115  | ,156   | ,077   | ,363*  |
|              | Sig. (2-tailed)     | ,010   | ,959   | ,686   | ,518  | ,261   |        | ,226   | ,343   | ,518  | ,378   | ,667   | ,035   |
|              | N                   | 34     | 34     | 34     | 34    | 34     | 34     | 34     | 34     | 34    | 34     | 34     | 34     |
| P7           | Pearson Correlation | ,000   | ,022   | ,334   | ,076  | ,355*  | -,213  | 1      | ,300   | ,206  | ,103   | ,115   | ,414*  |
|              | Sig. (2-tailed)     | 1,000  | ,901   | ,054   | ,671  | ,040   | ,226   |        | ,084   | ,244  | ,564   | ,515   | ,015   |
|              | N                   | 34     | 34     | 34     | 34    | 34     | 34     | 34     | 34     | 34    | 34     | 34     | 34     |
| P8           | Pearson Correlation | ,376*  | ,225   | ,266   | -,064 | ,177   | ,168   | ,300   | 1      | ,297  | ,403*  | ,198   | ,561** |
|              | Sig. (2-tailed)     | ,028   | ,200   | ,129   | ,721  | ,316   | ,343   | ,084   |        | ,088  | ,018   | ,262   | ,001   |
|              | N                   | 34     | 34     | 34     | 34    | 34     | 34     | 34     | 34     | 34    | 34     | 34     | 34     |
| P9           | Pearson Correlation | ,000   | ,154   | ,336   | ,203  | ,121   | ,115   | ,206   | ,297   | 1     | -,059  | -,120  | ,410*  |
|              | Sig. (2-tailed)     | 1,000  | ,384   | ,052   | ,249  | ,494   | ,518   | ,244   | ,088   |       | ,740   | ,498   | ,016   |
|              | N                   | 34     | 34     | 34     | 34    | 34     | 34     | 34     | 34     | 34    | 34     | 34     | 34     |
| P10          | Pearson Correlation | ,325   | ,015   | ,075   | ,270  | ,187   | ,156   | ,103   | ,403*  | -,059 | 1      | ,370*  | ,493*  |
|              | Sig. (2-tailed)     | ,061   | ,931   | ,675   | ,123  | ,290   | ,378   | ,564   | ,018   | ,740  |        | ,031   | ,003   |
|              | N                   | 34     | 34     | 34     | 34    | 34     | 34     | 34     | 34     | 34    | 34     | 34     | 34     |
| P11          | Pearson Correlation | ,372*  | ,297   | ,201   | ,035  | ,565** | ,077   | ,115   | ,198   | -,120 | ,370*  | 1      | ,592** |
|              | Sig. (2-tailed)     | ,030   | ,088   | ,253   | ,845  | ,001   | ,667   | ,515   | ,262   | ,498  | ,031   |        | ,000   |
|              | N                   | 34     | 34     | 34     | 34    | 34     | 34     | 34     | 34     | 34    | 34     | 34     | 34     |
| Total        | Pearson Correlation | ,524** | ,462** | ,513** | ,387* | ,708** | ,363*  | ,414*  | ,561** | ,410* | ,493** | ,592** | 1      |
|              | Sig. (2-tailed)     | ,001   | ,006   | ,002   | ,024  | ,000   | ,035   | ,015   | ,001   | ,016  | ,003   | ,000   |        |
|              | N                   | 34     | 34     | 34     | 34    | 34     | 34     | 34     | 34     | 34    | 34     | 34     | 34     |

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).  
 \* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Berdasarkan tabel 20 dihasilkan 11 nilai total signifikansi < 0,05 dan dihasilkan 11 nilai total  $r_{hitung}$  (nilai *pearson correlation*) dari 11 pertanyaan yaitu 0,524; 0,462; 0,513; 0,387; 0,708; 0,363; 0,414; 0,561; 0,410; 0,493; dan 0,592. Karena jumlah (N) dari responden yang peneliti pilih sebanyak 34 orang, berdasarkan distribusi normal  $r_{tabel}$  dengan signifikansi 0,05, maka nilai  $r_{tabel}$  dengan jumlah responden 34 orang adalah 0,339. Sehingga dari 11 nilai total tersebut dibandingkan dengan nilai  $r_{tabel}$  ( $r_{hitung} > r_{tabel}$ ), maka hasilnya adalah semua *item* (16 pertanyaan) tersebut dinyatakan valid dan dapat dijadikan sebagai pengumpul data.

### 3.1.5. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas untuk mengukur seberapa konsistennya kuisioner yang digunakan sebagai pengumpul data supaya kuisioner tersebut dapat diandalkan. Berikut adalah hasil dari uji reliabilitas:

Tabel 7. Hasil *Case Processing Summary*

|       |                       | N  | %     |
|-------|-----------------------|----|-------|
| Cases | Valid                 | 34 | 100,0 |
|       | Excluded <sup>a</sup> | 0  | ,0    |
|       | Total                 | 34 | 100,0 |

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Tabel 8. Hasil Reliability Statistics

| Reliability Statistics |            |
|------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha       | N of Items |
| ,716                   | 12         |

Berdasarkan tabel *Case Processing Summary*, jumlah data yang dinyatakan valid sebanyak 34 dan dari tabel *Reliability Statistics* diperoleh nilai *Cronbach Alpha* sebesar 0,716 dengan jumlah *item* (pertanyaan) sebanyak 12 *item*. Karena nilai *Cronbach Alpha* lebih besar dari 0,6, maka dapat disimpulkan bahwa *item* (pertanyaan) dapat diterima atau *reliable*.

## 4. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dari penelitian Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru STIKOM Yos Sudarso, penulis dapat menyimpulkan bahwa dari hasil pengujian hipotesis, terdapat perbedaan waktu yang signifikan antara sebelum dan sesudah menggunakan Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru STIKOM Yos Sudarso, hasilnya adalah sebelum menggunakan sistem membutuhkan waktu kurang lebih 27,6759 detik dan setelah menggunakan sistem hanya membutuhkan waktu 3,6494 detik. Setelah menggunakan sistem ini, proses mendapatkan laporan yang dibutuhkan jauh lebih cepat dibandingkan dengan sebelum menggunakan sistem. Hasil pengujian manfaat, penulis menemukan perbedaan persentase pernyataan dari 34 responden yang sudah penulis pilih yaitu diperoleh persentase untuk efektivitas sebesar 91,75%, efisiensi sebesar 96,25%, dan pemanfaatan fitur sebesar 96%. Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru STIKOM Yos Sudarso dapat meningkatkan efisiensi dalam mengolah data penerimaan mahasiswa baru sehingga menghasilkan laporan penerimaan mahasiswa baru secara cepat dan akurat.

## 5.DAFTAR PUSTAKA

- Abdulloh, Rohi. (2016). *Easy & Simple Web Programming*. Jakarta: Penerbit PT Elex Media Komputindo.
- Anggraeni, E.Y; Irviani, R. (2017). *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Blackwell, Wiley. (2018). *The Wiley Handbook of Human Computer Interaction*. India: SPI Global.
- Darma; Jarot; Ananda, S. (2009). *Buku Pintar Menguasai Internet*. Jakarta: Mediakita
- Fatta, Hanif Al. (2009). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Hamdi, Asep Saepul;. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif Aplikasi Dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Deepublish.

- Hidayat, Rahmat. (2010). Cara Praktis Membangun Website Gratis. Jakarta: Penerbit PT Elex Media Komputindo.
- Hutahean, Jeperson. (2015). Konsep Sistem Informasi. Yogyakarta: Deepublish.
- Madcoms. (2015). Membangun Sistem Jaringan Komputer untuk Pemula. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Marisa, Fitri. (2017). Web Programming (Client Server and Server Side). Yogyakarta: Deepublish.
- Maturidi, A.D. (2014). Metode Penelitian Teknik Informatika. Yogyakarta: Deepublish.
- Mulyani, Sri. (2016). Metode Analisis dan Perancangan Sistem. Bandung: Abdi Sistematika.
- Murya, Yosef. (2014). Membuat Website Buku Digital. Penerbit Jasakom.
- Muslihudin, M; Oktafianto. (2016). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi menggunakan Model Terstruktur dan UML. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Noor, Juliansyah. (2017). Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertasi, dan karya ilmiah. Jakarta: Kencana.
- Pamungkas, Canggih Ajika. (2017). Pengantar dan Implementasi Basis Data. Yogyakarta: Deepublish.
- Priyastama, Romie. (2017). Buku Sakti Kuasai SPSS. Yogyakarta: Start Up.
- Priyatno, Duwi. (2014). SPSS 22: Pengolahan Data Terpraktis. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Raharjana., Indra Kharisma. (2017). Pengembangan Sistem Informasi Menggunakan Metode Agile. Yogyakarta: Deepublish.
- Republik Indonesia. (2012). Undang-Undang No. 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi. Lembaran Negara Republik Indonesia No.5336. Sekretariat Negara. Jakarta.
- Siyoto, S; Sodik, A. (2015). Dasar Metodologi Penelitian. Yogyakarta: Literasi Media Publishing
- Suryani; Hendrayadi. (2015). Metode Riset Kuantitatif: Teori dan Aplikasi Pada Penelitian Manajemen dan Ekonomi Islam. Jakarta: Kencana.
- Chandra, Tintin. (2015). Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Mahasiswa Baru Pada Perguruan Tinggi X Berbasis Web. Jurnal TIMES, Vol. IV No 2, h 31-34, ISSN: 2337 - 3601.
- Martiana, T; Irfan. (2016). Analisis Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Mahasiswa Baru STMIK Jakarta STI&K Berbasis Web. Jurnal Ilmiah Komputasi, Volume 15 Nomor :2 – Desember 2016, h 49-57, ISSN: 1412-9434.
- Purwaningtias, Fitri. (2015). Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru Online Pada Universitas Palembang. Jurnal Teknik Informatika Politeknik Sekayu. Volume III, No.2 – November 2015, h 46-52, ISSN: 2407-2192.
- Putra, F, S; Purnama, B,E; Wardati, I, U. (2013). Pembangunan Sistem Informasi Pendaftaran Mahasiswa Baru Pada Universitas Terbuka Pacitan. IJNS– Indonesian Journal on Networking and Security, Volume 2 Nomor 1 – Juli 2013, h 1-6, ISSN: 2302-5700.
- Witanto, R; Solihin, H,H. (2016). Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web (Studi Kasus: SMP Plus Babussalam Bandung). Jurnal Infotronik Volume 1, No.1 - Desember 2016, h 54-63, ISSN: 2548-1932.
- Wibowo, A; Nugroho, A; Marbun, P; Fransiska DC. (2018). Information system planning strategy on higher education institution based computer: a case study of a STIKOM yos sudarso purwokerto Indonesia. International Journal of Engineering & Technology Volume 7 No 4, page 2835-2844.
- Wibowo, A; Suyudi, S. (2018). Penerapan Analisis SWOT Dalam Menentukan Strategi Pengembangan Sistem Informasi STIKOM Yos Sudarso Purwokerto. Jurnal HUMMANSI (Humaniora, Manajemen, AKuntansi). Volume 1 No 1, page 24-40.