

## **SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU BERBASIS WEB DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 43 PALEMBANG**

### **WEB-BASED NEW STUDENT ADMISSION INFORMATION SYSTEM AT FIRST MIDDLE SCHOOL 43 PALEMBANG**

Jimmie<sup>1)</sup>, Muhammad Ivan Ma'ruf<sup>1)</sup>, Dita Mahendra<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Program Studi Teknologi Informasi Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang

Jl. A. Yani 13 Ulu Palembang, Sumatera Selatan 30263

jimi.umpti@gmail.com

---

---

#### **Abstrak**

Abstrak - Penerimaan siswa baru merupakan salah satu proses yang ada pada lingkungan pendidikan yang digunakan untuk menyaring siswa baru yang sesuai dimana nantinya akan menjadi peserta didik. Pada umumnya, proses penerimaan siswa baru terdiri dari proses pendaftaran, proses penyeleksian, pengumuman siswa baru yang diterima, dan proses penyelesaian administrasi. Tahapan dari proses penerimaan siswa baru ini juga dilakukan oleh Sekolah Menengah Pertama Negeri 43 Palembang. Sistem Penerimaan Siswa Baru di Sekolah Menengah Pertama Negeri 43 Palembang untuk pembuatan formulir penerimaan siswa baru, ekstrakurikuler, dan pengumuman hasil ujian masih menggunakan Microsoft Word dan Microsoft Excel, dengan keterbatasan kemampuan yang mereka kuasai. Permasalahan pada penelitian ini bagaimana membangun Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Di SMP Negeri 43 Palembang Berbasis Web. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk membuat suatu sistem informasi penerimaan siswa baru di SMP Negeri 43 Palembang. Manfaat penelitian ini adalah untuk mengatasi kendala dalam mengolah data penerimaan siswa baru di SMP Negeri 43 Palembang. Waktu penelitian dilakukan selama enam bulan tahun 2019. Tempat penelitian di SMP Negeri 43 Palembang. Metode pengumpulan data menggunakan data primer dan data Sekunder. Kesimpulan dari penelitian ini dengan adanya Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru akan mempermudah dalam penerimaan siswa baru di Sekolah Menengah Pertama Negeri 43 Palembang.

**Kata kunci:** Sistem Informasi, Berbasis Web, PSB

#### **Abstract**

*Abstract - Admission of new students is one of the processes in the educational environment that is used to screen suitable new students who will later become learners. In general, the admission process consists of the registration process, the selection process, the announcement of new students who are accepted, and the administrative completion process. This stage of the admission process is also carried out by Palembang 43 Public Middle School. New Student Admission System at Palembang 43 Public Middle School for making new admission forms, extracurricular, and announcement of exam results still using Microsoft Word and Microsoft Excel, with limited abilities they are good at. The problem in this research is how to build a Web-Based Admission Information System at 43 Junior High Schools in Palembang. The purpose of this study is to create an information system for admission of new students at SMP Negeri 43 Palembang. The benefit of this research is to overcome the obstacles in processing data on admission of new students at SMP Negeri 43 Palembang. The time of the study was carried out for six months in 2019. The place of research was 43 Junior High School in Palembang. Data collection methods use primary data and secondary data. The conclusion of this study with the existence of a New Student Admission Information System will facilitate the admission of new students at the 43rd Junior High School Palembang.*

**Keywords:** information system, web, admission of new student

## I. Pendahuluan

Penerimaan siswa baru merupakan salah satu proses yang ada pada lingkungan pendidikan yang digunakan untuk menyaring siswa baru yang sesuai dimana nantinya akan menjadi peserta didik. Pada umumnya, proses penerimaan siswa baru terdiri dari proses pendaftaran, proses penyeleksian, pengumuman siswa baru yang diterima, dan proses penyelesaian administrasi. Tahapan dari proses penerimaan siswa baru ini juga dilakukan oleh Sekolah Menengah Pertama Negeri 43 Palembang.

Berdasarkan data referensi data kementerian pendidikan dan kebudayaan, SMP Negeri 43 Palembang merupakan salah satu sekolah dengan akreditasi amat baik di kota Palembang. Proses penerimaan siswa baru yang dilakukan oleh SMP Negeri 43 Palembang dilakukan secara manual dimana proses pendataan dari calon siswa baru ditulis pada kertas yang memungkinkan kekeliruan data antar calon siswa.

Selain itu penulisan data pada kertas memungkinkan data akan rusak atau bahkan hilang, selain itu calon siswa yang ingin mendaftar harus mendatangi sekolah terlebih dahulu agar mendapatkan formulir pendaftaran siswa baru.

Kemudian calon siswa membawa pulang formulir tersebut dengan tujuan agar data yang akan diisi, bisa diisi dengan benar. Kemudian calon siswa mengembalikan formulir tersebut dan membawa persyaratan yang telah ditentukan oleh pihak sekolah guna agar dapat diproses. Setelah itu barulah calon siswa mendapatkan nomor tes. Berkaitan dengan proses pengumuman daftar siswa yang diterima hanya dilakukan dengan mencetak pada kertas kemudian ditempelkan pada papan pengumuman yang dapat menyebabkan calon siswa baru berdesakan pada saat melihat pengumuman atau bahkan kesulitan dalam melihat hasil pengumuman dikarenakan lokasi tempat tinggal dan sekolah yang cukup jauh.

Selain itu dalam pembuatan formulir penerimaan siswa baru, ekstrakurikuler, dan pengumuman hasil ujian masih menggunakan Microsoft Word dan Microsoft Excel, dengan keterbatasan kemampuan yang mereka kuasai.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis mencoba mengangkat permasalahan tersebut untuk menjadi tema pembuatan Tugas Akhir ini dan merancang suatu sistem yang bertujuan untuk membantu kelancaran semua proses pengolahan data penerimaan siswa baru yang ada pada SMP Negeri 43 Palembang.

## II. Tinjauan Pustaka

### A. Sistem Informasi

Menurut Eti (2013) Sistem adalah seperangkat unsur yang saling berhubungan untuk mencapai suatu tujuan.

Menurut Faizal (2013) Informasi merupakan kumpulan data yang telah diolah baik bersifat kualitatif maupun kuantitatif dan memiliki arti lebih luas.

Menurut Tata (2012:38), Sistem Informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak luar tertentu.

Kesimpulan dari pengertian diatas bahwa Sistem Informasi adalah suatu sistem terpadu yang terdiri dari beberapa sub sistem yang saling bekerjasama untuk menyajikan informasi guna mendukung operasional suatu organisasi.

### B. Penerimaan Siswa Baru

Menurut Kamus Bahasa Indonesia yang dikutip oleh Olivia (2013:5), Penerimaan merupakan penyambutan, proses, perbuatan atau sikap terhadap seseorang. Siswa merupakan pelajar pada akademik atau perguruan tinggi. Baru merupakan suatu hal yang belum ada sebelumnya.

Penerimaan Siswa Baru adalah sebuah kegiatan penerimaan dari seleksi calon peserta pendidikan dan pelatihan pada sekolah, hal tersebut berkaitan dengan kemampuan dasar akademik dan minat bakat terhadap jenjang sekolah yang dituju/diinginkan sebagai bentuk awal pengendalian (sumber:<https://sdn1karangampel.wordpress.com/program-sekolah/>).

### III. Metode Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Waktu penelitian dilaksanakan selama enam bulan. Tempat penelitian di Sekolah Menengah Pertama Negeri 43 Palembang. Metode pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder.

#### A. Analisis Sistem

Dengan permasalahan yang ada pada Bab I dapat disimpulkan bahwa pada SMP Negeri 43 Palembang membutuhkan suatu aplikasi pengolahan data yang mempermudah dalam proses penerimaan siswa baru di SMP Negeri 43 Palembang. Sehingga dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat membantu dan memudahkan dalam pengolahan data penerimaan siswa baru khususnya dari pendaftaran sampai ke pengumuman hasil seleksi ujian.

#### B. Masalah yang Dihadapi

1. Pendataan siswa baru masih secara manual ditulis dikertas yang memungkinkan kekeliruan antar calon siswa.
2. Calon siswa baru mengambil formulir ke sekolah untuk melakukan pendaftaran.

3. Pengumuman hasil seleksi di umumkan di papan pengumuman yang mengakibatkan siswa berdesakan untuk melihat pengumuman hasil seleksi tes.

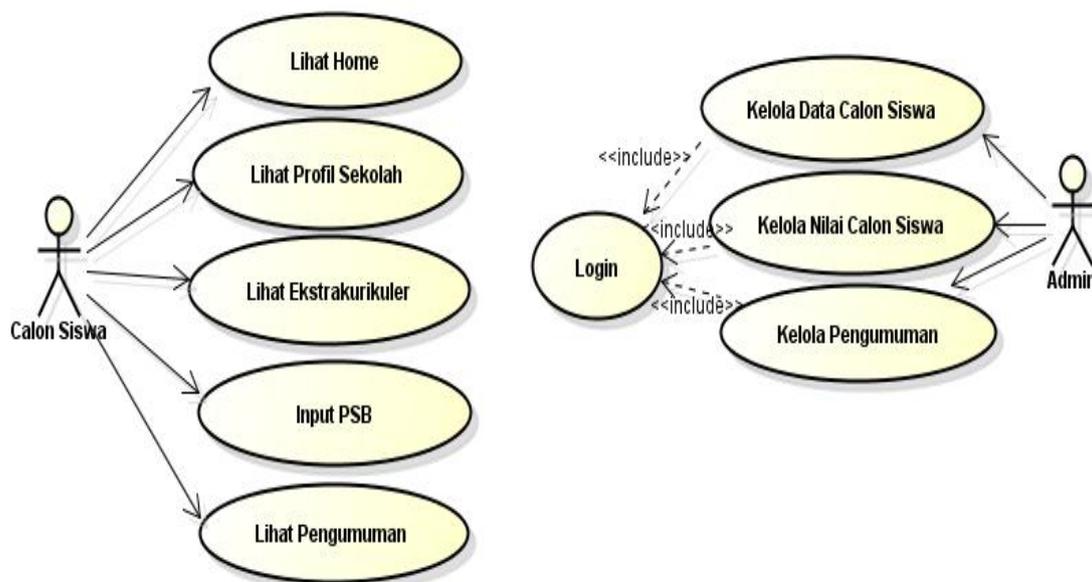
#### C. Usulan Pemecahan Masalah

Perlu membangun suatu aplikasi penerimaan siswa baru berbasis web dilakukan secara online sehingga para siswa baru dapat melakukan pendaftaran dan melihat pengumuman hasil seleksi kapan saja dan juga memudahkan siswa baru dalam mendapatkan informasi-informasi yang mengenai pendaftaran sampai pengumuman hasil seleksi tes di SMP Negeri 43 Palembang. Selain itu aplikasi *web* ini dapat membantu staf tata usaha dalam mengolah data penerimaan siswa baru tersebut.

#### D. Desain Sistem

##### Use Case Diagram

*Use Case* adalah deskripsi sebuah fungsi dari sistem yang perspektif. *Use Case* bekerja dengan cara mendeskripsikan tipikal interaksi antar user (pengguna) sebuah sistem dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem dipakai.



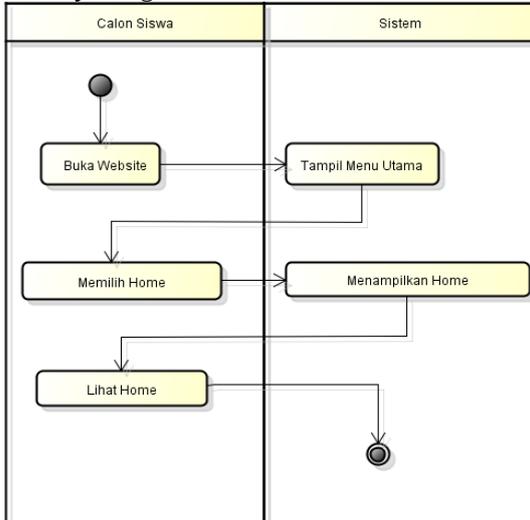
Gambar 1. Use case yang akan dibangun

Pada gambar 1 *use case* di atas calon siswa membuka Aplikasi Penerimaan Siswa

Baru, pada aplikasi akan tampil menu aplikasi yaitu *home*, *lihat profil sekolah*,

lihat ekstrakurikuler, input PSB, lihat pengumuman. Kemudian untuk admin pertama melakukan login terlebih dahulu, admin bisa mengelola data calon siswa, kelola nilai calon siswa, kelola pengumuman.

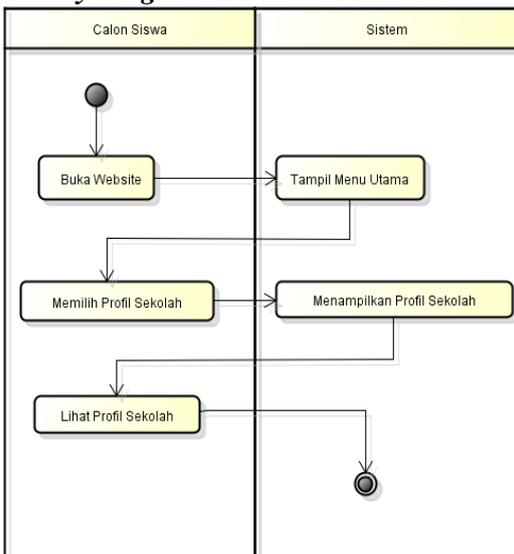
**Activity Diagram Lihat Home**



**Gambar 2.** Activity Diagram Lihat Home

Pada gambar.2 Activity Diagram Lihat Home. Calon siswa membuka website Penerimaan Siswa Baru kemudian akan tampil menu utama, setelah itu akan tampil menu home kemudian lihat home.

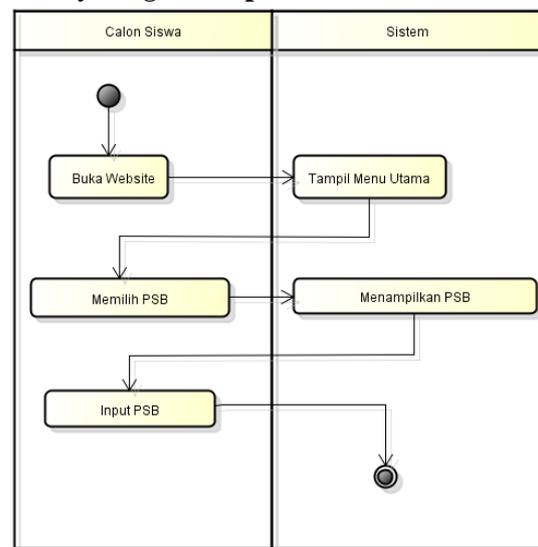
**Activity Diagram Lihat Profil Sekolah**



**Gambar 3.** Activity Diagram Lihat Profil Sekolah

Pada gambar.3 Activity Diagram Lihat Profil Sekolah. Calon siswa membuka website Penerimaan Siswa Baru kemudian akan tampil menu utama, setelah itu pilih Profil Sekolah dan akan tampil Profil Sekolah.

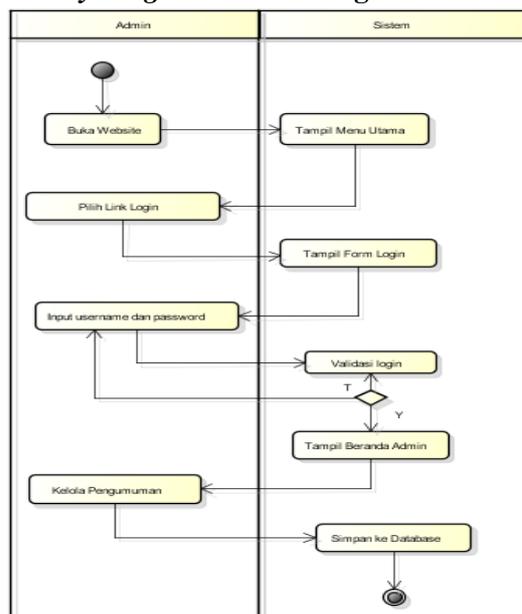
**Activity Diagram Input PSB**



**Gambar 4.** Activity Diagram Input PSB

Pada gambar.4 Activity Diagram Input PSB. Calon siswa membuka website Penerimaan Siswa Baru kemudian akan tampil menu utama, setelah itu pilih Menu PSB dan calon siswa bisa input data PSB.

**Activity Diagram Kelola Pengumuman**



**Gambar 5.** Activity Diagram Kelola Pengumuman

Pada gambar 5 *Acitivity Diagram* Kelola Pengumuman Admin membuka website, kemudian tampil menu utama setelah itu pilih menu login, tampil menu login. Masukkan username dan password, apabila valid akan tampil beranda admin.

### Desain Basis Data

Desain basis data yang penulis buat dalam tugas akhir adalah sebagai berikut:

Nama file : calon\_siswa

Primary key : nisl

Foreign key : -

Panjang record : 257

**Tabel 1.** Tabel Calon Siswa

No	Nama file	Tipe	Panjang	Desimal	Keterangan
1	nisl	Varchar	10	-	Nomor induk siswa
2	nama	Varchar	25	-	Nama calon siswa
3	almt	Varchar	50	-	Alamat
4	jk	Char	9	-	Jenis kelamin
5	tmptlahir	Varchar	20	-	Tempat lahir
6	tgllahir	Date	8	-	Tanggal lahir
7	agama	Varchar	17	-	agama
8	namaortu	Varchar	20	-	Nama orangtua
9	pekerjaanortu	Varchar	25	-	Kerja orangtua
10	telponortu	Varchar	12	-	Telpon orang tua
11	asalsekolah	Varchar	20	-	Asal sekolah
12	namafoto	Varchar	20	-	Nama foto
13	metode	Varchar	8	-	Metode
14	fotonilai	Varchar	25	-	Foto nilai
15	nem	Real	4	2	Nilai evaluasi murni

Nama file : Nilai

Foreign key : -

Primary key : nisl

Panjang record : 34

**Tabel 2.** Nilai

No	Nama File	Tipe	Panjang	Desimal	Keterangan
1	nisl	varchar	10	-	Nomor induk siswa
2	mtk	Real	4	2	Matematika
3	bindo	Real	4	2	Bahasa Indonesia
4	binggris	Real	4	2	Bahasa Inggris
5	ipa	Real	4	2	Ipa
6	ips	Real	4	2	Ips
7	jlh	Real	4	2	Jumlah

Pada tabel 2 di atas yaitu tabel nilai di mana primary key nya nisl. Tabel ini menunjukkan struktur tabel nilai dan juga untuk menunjukkan tipe data yang digunakan.

Nama file : Admin

Primary key : usr\_name

Foreign key : -

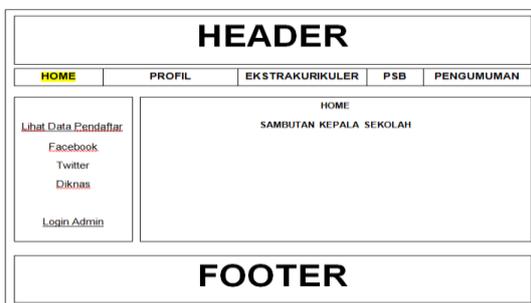
Panjang record : 50

**Tabel 3.** Admin

No	Nama file	Tipe	Panjang	Desimal	Keterangan
1	usr_name	Varchar	25	-	User name
2	Pswd	Varchar	25	-	Password

Pada table 3 admin di atas untuk menampilkan struktur tabel dan tipe data da tabel admin.

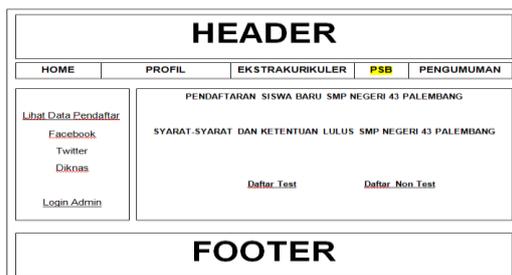
### E. Desain User Interface (UI) Desain Halaman Utama (Sambutan Kepala Sekolah)



Gambar 6. Desain Halaman Utama

Pada Gambar 6 di atas yaitu gambar desain halaman utama sambutan Kepala Sekolah. Halaman Desain ini berfungsi untuk menampilkan Kata Sambutan dari Kepala Sekolah sebagai tampilan awal dari Website ini.

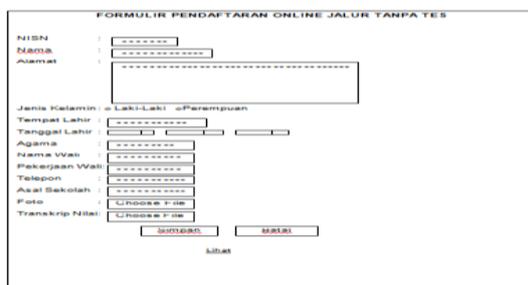
### Desain Pendaftaran Siswa Baru



Gambar 7. Desain Pendaftaran Siswa Baru

Pada Gambar 7 di atas yaitu gambar desain halaman Menu Bar, dan juga Tampilan Header dan Footer dari Webiste PSB ini.

### Desain Formulir Pendaftaran Online Jalur Tes

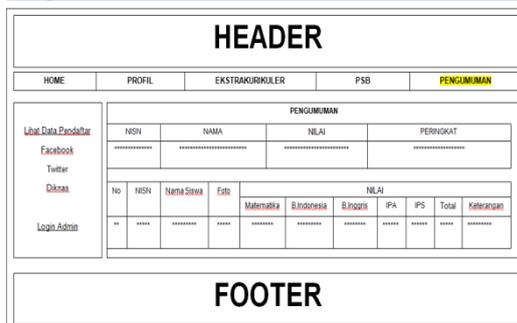


Gambar 8. Desain Formulir

Pada Gambar 8 di atas yaitu gambar desain halaman Formulir Pendaftaran Online

Jalur Tes. Pada Halaman Formulir ini nanti digunakan untuk pendaftaran siswa baru melalui jalur tes.

### Desain Pengumuman



Gambar 9. Desain Pengumuman

Pada Gambar 9 di atas yaitu gambar desain halaman Pengumuman. Pada Halaman Pengumuman ini digunakan untuk menginformasikan hasil tes penerimaan siswa baru yang terdiri dari beberapa field.

## IV. Hasil dan Pembahasan

### A. Hasil

Adapun hasil aplikasi penerimaan siswa baru yang terangkum dalam tampilan program dibawah ini adalah sebagai berikut:

### Halaman Login



Gambar 10. Tampilan Halaman Login

Sebelum admin masuk ke aplikasi, terlebih dahulu masuk ke halaman login. Halaman login berfungsi untuk memproteksi aplikasi dari user yang tidak bertanggung jawab.



1. Kelebihan
  - a. Proses penginputan data lebih mudah dan efisien.
  - b. Pencarian data akan lebih mudah dan akurat.
  - c. Penyimpanan data lebih aman karena menggunakan database.
  - d. Sistem informasi ini sudah meliputi laporan siswa baru dan pengumuman.

## 2. Kekurangan

Dalam sistem informasi penerimaan siswa baru ini masih sebatas pada pendaftaran sampai dengan pengumuman tidak mencakup registrasi ulang.

## Testing Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru

Untuk pengujian sistem yang sudah dibuat dilakukann testing sistem dengan menggunakan sebuah komputer. Berdasarkan testing yang sudah dilakukan maka didapatkan hasil:

- a. Proses pengolahan data dapat berjalan sesuai dengan rancangan.
- b. Mempermudah memperoleh informasi mengenai penerimaan siswa baru.
- c. Proses pembuatan laporan yang berkaitan dengan siswa baru dapat dilakukan dengan cepat dan akurat.

## V. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan perencanaan yang telah dikemukakan pada bab 3 dan bab 4 terhadap sistem informasi penerimaan siswa baru pada SMP Negeri 43 Palembang, maka dapat penulis simpulkan adalah sebagai berikut:

1. Dengan adanya sistem informasi tersebut dengan menggunakan bahasa pemograman *PHP MyAdmin* dapat mempermudah staf tata usaha pada SMP Negeri 43 Palembang untuk mengolah data calon siswa serta mempercepat proses pendaftaran dan menghasilkan data yang akurat.

2. Dengan sistem informasi ini dapat membangun suatu sistem informasi penerimaan siswa baru di SMP Negeri 43 Palembang.
3. Sistem informasi penerimaan siswa baru ini dibangun untuk mengatasi kendala dalam mengolah data penerimaan siswa baru di SMP Negeri 43 Palembang dan menghemat waktu dalam pembuatan formulir siswa baru, informasi ekstrakurikuler dan pengumuman hasil ujian seleksi.

## VI. Saran

Beberapa saran yang dapat dijadikan bahan masukan yang bermanfaat bagi SMP Negeri 43 Palembang antara lain sebagai berikut:

1. Kekurangan sistem informasi penerimaan siswa baru ini sebatas pendaftaran sampai dengan pengumuman tidak mencakup registrasi ulang. Untuk menambahkan menu registrasi ulang bisa dilakukan dengan menambah form, menu dan database baru yang mengenai registrasi ulang.
2. Perlu dilakukan evaluasi secara berkala terhadap program yang diterapkan untuk dapat melakukan proses perbaikan dan pengembangan sistem untuk lebih mempermudah kegiatan pengolahan data.
3. Diadakan pelatihan pada bagian tata usaha untuk mengoperasi program yang sudah dibuat sehingga *user* dapat memahami dan menggunakan aplikasi baru tersebut dengan maksimal.

## Daftar Pustaka

- [1] Eti. Sistem Informasi Manajemen. Jakarta : Mitra Wacana Media. 2013.
- [2] Faizal. Sistem Informasi Manajemen. Jakarta : Mitra Wacana Media.2013.
- [3] Tata. Analisis Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi. 2012.
- [4] Sherlyta, Olivia. Pembangunan Sistem Penerimaan Siswa Baru Secara Online Pada TK & SD Model Sleman. STMIK AMIKOM. Yogyakarta Didapat dari repository.amikom.ac.id/files/Publikasi\_09.11.2866.pdf. 2013.