
PENGGUNAAN APLIKASI PENDAFTARAN SISWA BARU PADA SEKOLAH MENENGAH ATAS PGRI BALARAJA BERBASIS WEBSITE

Rasyid Tarmizi¹

Arif Marjuki²

Leni Lestari³

Dosen STMIK Raharja^{1,2}

AMIK Raharja Jurusan Manajemen Informatika³

Jl. Jenderal Sudirman No.40 Moderland, Tangerang^{1,2,3}

E-mail : rasyid@raharja.info¹, arif.marjuki@raharja.info², leni.lestari@raharja.info³

ABSTRAK

Meningkatnya perkembangan teknologi komputer saat ini berkembang pesat yang khususnya terlihat pada ilmu komputer, hal tersebut menjadikan perangkat komputer dilengkapi dengan program aplikasi sehingga dapat digunakan dengan lebih maksimal.

Seiring semakin berkembangnya teknologi di era globalisasi seperti ini yang dapat mempermudah masyarakat dalam melakukan berbagai aktifitas atau kegiatan pendidikan, perkantoran, perkuliahan, dan lain sebagainya karena telah banyak dirasakan membantu dalam mendapatkan informasi yang cepat, tepat, dan akurat.

Kegiatan pendaftaran siswa baru memiliki hubungan erat dengan kegiatan pendidikan, mulai dari isi form pendaftaran dan juga input pengisian data calon siswa hingga penentuan siswa yang diterima di sekolah, beberapa proses pada penerimaan didik baru ini membutuhkan waktu yang cukup lama.

Tugas Akhir ini menggunakan metode SWOT dan Black Box Testing analisa yang dilakukan maka akan dibuat aplikasi pendaftaran dan penerimaan siswa baru hingga dalam bentuk laporan. Untuk itu, sistem yang akan digunakan akan membantu petugas pendaftaran hingga tahap pembuatan laporan penerimaan siswa baru.

Kata Kunci : Pendaftaran Siswa Baru, SMA PGRI, SWOT

ABSTRACT

Increased development of science and technology is very rapid, especially seen in computer science, this makes computer devices equipped with application programs so that it can be used with the maximum.

Along with the development of teknologi in the era of globalization like this that can facilitate the community in conducting various activities or educational activities, offices, lectures, and so forth because it has many feel the information fast, precise, and akurat. Admission activities of new students have a close relationship with educational activities, ranging from the content of the registration form and also input filling data prospective students to the limits of students received in school, some of the process on admission of new students takes a long time.

SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats), This Final Project uses the SWOT method and the Black Box Testing analysis conducted will be made a new student admissions system that can simplify the process of enrollment of new students in the form of reports. To that end, the system to be used will help the registration officer to stage the preparation of new admissions reports.

Keywords : New Student Registration, PGRI Senior High School, SWOT

PENDAHULUAN

LATAR BELAKANG

Meningkatnya perkembangan teknologi komputer saat ini berkembang pesat yang khususnya terlihat pada ilmu komputer, hal tersebut menjadikan perangkat komputer dilengkapi dengan program aplikasi sehingga dapat digunakan dengan lebih maksimal. Seiring semakin berkembangnya teknologi di era globalisasi seperti ini yang dapat mempermudah masyarakat dalam melakukan berbagai aktifitas atau kegiatan pendidikan, perkantoran, perkuliahan, dan lain sebagainya karena telah banyak dirasakan membantu dalam mendapatkan informasi yang cepat, tepat, dan akurat.

Sekolah Menengah Atas PGRI adalah salah satu lembaga yang bergerak di bidang pendidikan. Pada prinsipnya Sekolah Menengah Atas PGRI selalu berusaha untuk memberikan yang terbaik sesuai kebutuhan, termasuk penerimaan siswa baru. Adanya kebutuhan siswa yang semakin bertambah dan belum terpenuhi oleh sistem penerimaan siswa baru yang ada saat ini, maka diperlukan pengembangan dan penyempurnaan terhadap sistem yang telah ada dengan memperbaiki dari kekurangannya.

Kegiatan penerimaan siswa baru memiliki hubungan erat dengan kegiatan pendidikan yang mana untuk memenuhi kebutuhan akan pendaftaran administrasi siswa sangat dibutuhkan layanan pendaftaran siswa baru yang dapat mempermudah dalam pendataan dan juga mempermudah pendaftaran melakukan permohonan pendaftaran secara cepat. Sekolah Menengah Atas PGRI Balaraja yang berlokasi di jalan Raya Serang Km. 24, 5. Balaraja, Banten adalah sebuah sekolah yang terus meningkatkan pelayanan dalam bidang teknologi.

PERMASALAHAN

1. Bagaimana sistem pendaftaran siswa baru yang berjalan saat ini pada Sekolah Menengah Atas PGRI Balaraja?
2. Apakah sistem pendaftaran siswa baru yang berjalan saat ini sudah terkontrol dengan baik, dari segi *input* pendaftaran data siswa, hingga laporan pendaftaran siswa baru?
3. Bagaimana merancang sistem informasi pendaftaran siswa yang dibutuhkan pada Sekolah Menengah Atas PGRI Balaraja?

LANDASAN TEORI

KONSEP DASAR SISTEM INFORMASI

Pengertian menurut Krismaji (2015:15) : Sistem informasi adalah cara-cara yang diorganisasi untuk mengumpulkan, memasukkan, dan mengolah serta menyimpan data, dan cara-cara yang diorganisasi untuk menyimpan, mengelola, mengendalikan, dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

KONSEP DASAR PENERIMAAN SISWA BARU

Menurut Saefudin (2013:44), “Penerimaan siswa baru adalah proses dari penerimaan siswa baru yang di mulai dari pendaftaran terlebih dahulu serta memberikan persyaratan valid yang sudah

ditentukan oleh dinas pendidikan terkait dan sebagai pendataan yang dapat dijadikan informasi yang dibutuhkan sekolah”.

DEFINISI BLACK BOX TESTING

Menurut Kermite dkk dalam *Journal of Information Systems* (2017:3) , "Testing atau pengujian merupakan tahap sebelum mengimplementasikan dan mengoperasikan sistem yang baru, pengujian dilakukan terlebih dahulu untuk mencari error atau bugs pada suatu program”.

Menurut Mustaqbal dalam Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan (2015:31), "Pengujian adalah suatu proses pelaksanaan suatu program dengan tujuan menemukan suatu kesalahan”.

Menurut Mingtao Shi dalam Mustaqbal pada Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan (2015:32), "Pengujian atau testing sendiri merupakan elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari siklus hidup pengembangan software seperti halnya analisis, desain, dan pengkodean”.

Berdasarkan pengertian diatas testing merupakan tahap sebelum mengimplementasikan dan mengoperasikan sistem yang baru dengan tujuan menemukan suatu kesalahan pada sistem tersebut.

Definisi Blackbox Testing

Menurut Kermite dkk dalam *Journal of Information Systems* (2017:4), "Metode Black Box adalah pengujian kebutuhan dan hanya berfokus kepada fungsional dari sebuah perangkat lunak atau program”.

Menurut Sari dalam Jurnal Algoritma (2014:2), "Black box testing adalah pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak.

Menurut Mohd Ehmer Khan dalam Mustaqbal pada Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan (2015:33), "Black-Box Testing merupakan pengujian yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak, tester dapat mendefinisikan kumpulan kondisi input dan melakukan pengetesan pada spesifikasi fungsional program”.

Berdasarkan definisi-definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa Black Box Testing adalah metode pengujian yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak.

LITERATURE REVIEW

1. Penelitian yang dilakukan Muhammad Kahfi : [2013] Penelitian ini membahas tentang penerimaan siswa baru pada SMA Nusa Putra. Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mempermudah proses penerimaan siswa baru pada SMA Nusa.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Kahfi : [2014] Penelitian ini membahas tentang Analisa Sistem informasi Penerimaan Siswa Baru pada SMA Nusa Putra. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui prosedur dan kendala pada sistem Penerimaan Siswa Baru pada SMA Nusa Putra.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Wiranto Herry Utomo dan Shintya Devina [2013] dengan judul : “Xml Web Service Based Integration Modeling Of New Student Admission In Junior High School”. Penelitian ini berisi tentang bagaimana merancang dan mengimplementasikan sistem

berbasis web penerimaan mahasiswa baru. Penelitian ini mengadopsi XML Web layanan teknologi dan metode pengembangan sistem waterfall. Berdasarkan kedua hasil pengujian internal dan eksternal, ditemukan bahwa implementasi perangkat lunak menggunakan metode berkinerja baik.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Diki Budi Rahayu, Erwin Gunadhi, dan Partono [2013] dengan judul : “Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Peserta Didik Baru Berbasis Web Studi Kasus Di Sma Negeri 14 Garut”. Penelitian ini berisi tentang perancangan database system dan software interface pendaftaran calon siswa baru berbasis web, sehingga bisa menggantikan sebagian peran dari petugas pendaftaran calon siswa baru. Perancangan aplikasi web ini, akan memberikan banyak kemudahan-kemudahan dalam melakukan kegiatan, terutama yang ada di luar Garut, yang ingin sekali melakukan pendaftaran calon siswa baru dilakukan secara online.

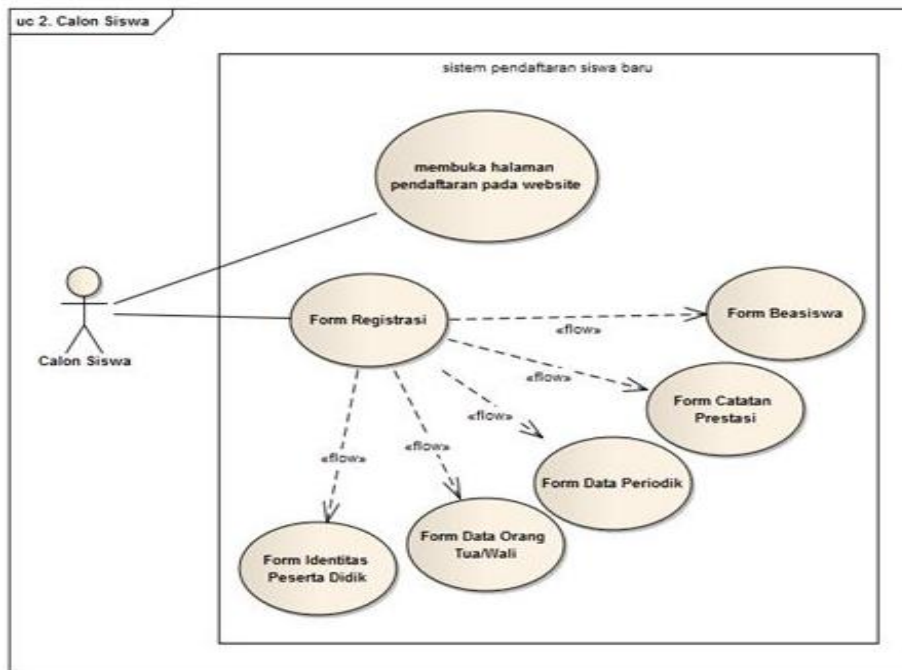
PEMBAHASAN DAN HASIL

Rancangan Sistem yang diusulkan

Untuk rancangan sistem usulan ini berdasarkan dari prosedur sistem yang berjalan pada point. 3.2 yang digambarkan pada program *Unified Modelling Language (UML)*, terdiri dari Use Case Diagram, Activity Diagram dan Sequence Diagram. Tata laksana sistem yang berjalan digambarkan sebagai berikut.

Use Case Diagram yang Diusulkan Use Case Diagram Petugas Sekolah pada Sekolah

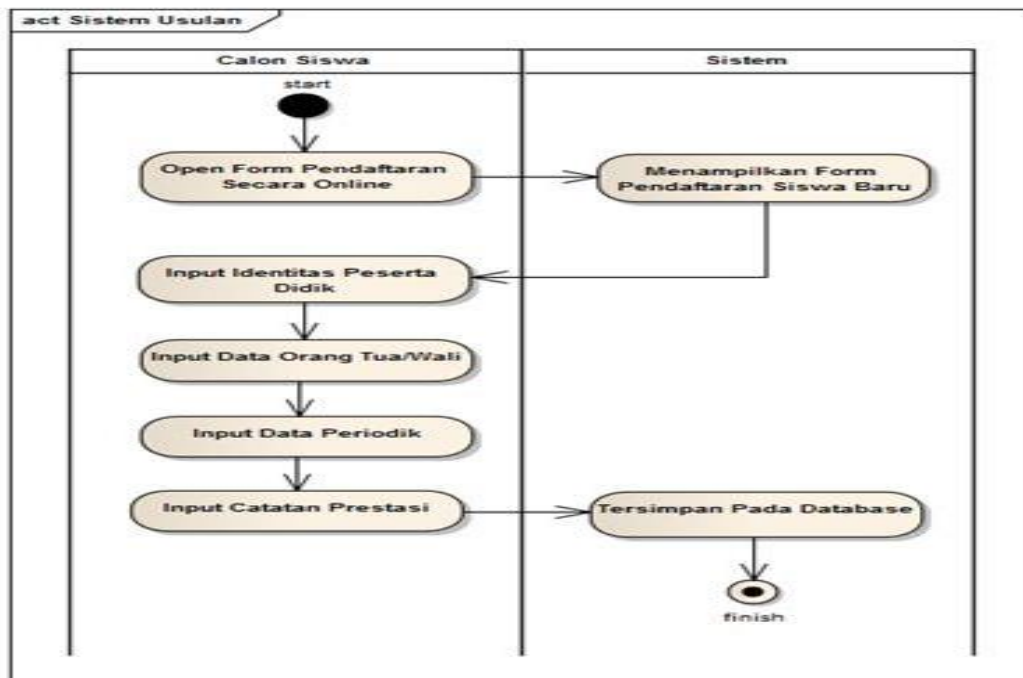
3.1.1. Menengah Atas PGRI Balaraja :



Gambar 1 Use Case Diagram Sistem Usulan Petugas Sekolah

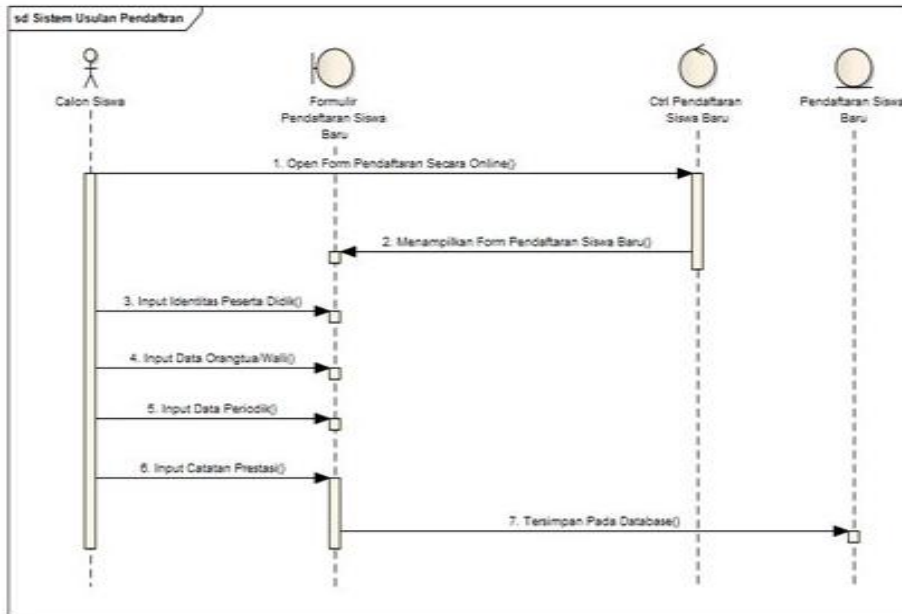
- A. Case : Data registrasi
Actor : Petugas sekolah
Skenario : Petugas melakukan *view* pada data registrasi hasil dari *input form* registrasi calon siswa dan dapat melakukan cek status, *change* status hingga detail.
- B. Case : *User Management*
Actor : Petugas sekolah
Skenario : Setelah petugas *login* maka memilih menu *user management* untuk dapat melihat data *user* dan juga dapat menambahkan data *user* dengan cara klik tombol tambah *user*.
- C. Case : Setting option
Actor : Petugas Sekolah
Skenario : Setelah petugas melakukan *login* dapat memilih menu *setting option* untuk memasukan data sekolah dan logo.
- D. Case : Laporan
Actor : Petugas Sekolah
Skenario : Petugas Sekolah akan melakukan rekap data pendaftaran siswa baru hanya dengan cara memilih menu laporan dan *generate* laporan sesuai waktu yang diinginkan.

3.1.2 Activity Diagram yang Diusulkan Pendaftaran Siswa Baru Sekolah Menengah Atas PGRI Balaraja



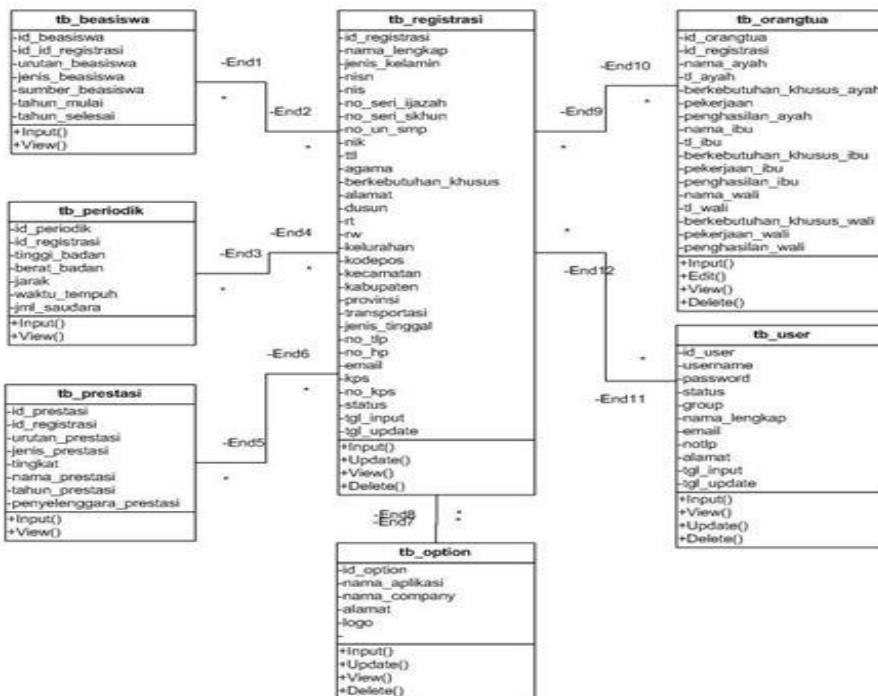
Gambar 2 Activity Diagram Sistem Usulan Pendaftaran Siswa Baru

3.1.3 Sequence Diagram yang Diusulkan Pendaftaran Siswa Baru



Gambar 3 Sequence Diagram Sistem Usulan Pendaftaran Siswa Baru

3.1.4 Class Diagram yang Diusulkan



Gambar 4. Class Diagram Pendaftaran Siswa Baru

4.1 Tampilan Program

1. Tampilan Aplikasi *Form* Identitas Peserta Didik

The screenshot shows a web application interface for SMA PGRI Balaraja. At the top, there is a navigation bar with the school name and a 'Login' button. Below the navigation bar is a progress indicator with five steps: 1. Identitas Peserta Didik (active), 2. Data Orang Tua/Wali, 3. Data Periodik, 4. Catatan Prestasi, and 5. Beasiswa. The main content area displays a form for entering student identity data. The form fields are as follows:

Nama Lengkap	Sendy Marlen
Jenis Kelamin	Laki-Laki
NISN	324234324
NIS	2423423
No Seri Ijazah SMP	DN - 32423
No Seri SKHUN	DN - 23423
Nomor Ujian Nasional SMP/MTs	3242343242
No Induk Kependudukan (NIK)	32423424234324234
Tempat, Tanggal Lahir	Tangerang, 10 Mei 1990
Agama	Islam
Berkebutuhan Khusus	Tidak
Alamat	Jl. Balaraja Raya
Alamat	Jl. Balaraja Raya
Dusun	Badal
RT	02
RW	03
Kelurahan	Bata-batu
Kode Pos	143333
Kecamatan	Bata
Kabupaten/Kota	Raja
Provinsi	Banten
Akses Transportasi Via Sekolah	Angkutan Umum
Jenis Tinggal	sewa
No Telpun Rumah	0812889499949
No HP	0816334343434
Email Pribadi	sendy@msi.com
Apakah Sebagai Pemertama KPS	Ya
No KPS	030409999333

Gambar 5. Tampilan Aplikasi *Form* Identitas Peserta Didik

2. Tampilan Aplikasi *Form* Data Orangtua/wali

The screenshot shows the same web application interface as Gambar 5, but now the second step, 'Data Orang Tua/Wali', is active. The progress indicator shows step 1 completed and step 2 active. The main content area displays a form for entering parent data. The form fields are as follows:

Data Ayah	
Nama Ayah	hendra
Tanggal Lahir	10 agustus 1968
Berkebutuhan Khusus	Tidak
Pekerjaan	swast
Penghasilan	10000000

Gambar 6. Tampilan Aplikasi *Form* Data Orangtua/wali

3. Tampilan Aplikasi *Form Data Periodik*

SMA PGRI Balaraja Login

1 Identitas Peserta Didik 2 Data Orang Tua/Wali 3 Data Periodik 4 Catatan Prestasi 5 Beasiswa

Tinggi Badan CM
Berat Badan KG
Jarak Tempak Tinggal ke Sekolah KM
Waktu Tempuh Berangkat Sekolah Menit
Jumlah Saudara Kandung

← Prev Next →

SMA PGRI Balaraja Application © 2017-2018

Gambar 7. Tampilan Aplikasi *Form Data Periodik*

4. Tampilan Aplikasi Catatan Prestasi

1 Identitas Peserta Didik 2 Data Orang Tua/Wali 3 Data Periodik 4 Catatan Prestasi 5 Beasiswa

Prestasi 1 (jika Tidak Ada Kosongkan)

Jenis Prestasi
Tingkat
Nama Prestasi
Tahun
Penyelenggaraan

Prestasi 2 (jika Tidak Ada Kosongkan)

Jenis Prestasi
Tingkat
Nama Prestasi
Tahun
Penyelenggaraan

Prestasi 3 (jika Tidak Ada Kosongkan)

Jenis Prestasi
Tingkat

Gambar 8. Tampilan Aplikasi *Catatan Prestasi*

5. Tampilan Aplikasi *Form* Beasiswa

The screenshot shows the SMA PGRI Balaraja application interface. At the top, there is a blue header with the school name and a 'Login' button. Below the header is a progress bar with five steps: 'Identitas Peserta Didik', 'Data Orang Tua/Wali', 'Data Periodik', 'Catatan Prestasi', and 'Beasiswa'. The 'Beasiswa' step is currently active. Below the progress bar, there are three registration forms for 'Beasiswa 1', 'Beasiswa 2', and 'Beasiswa 3'. Each form includes input fields for 'Jenis', 'Sumber/Penyelenggara', 'Tahun Mulai', and 'Tahun Selesai'.

Gambar 9. Tampilan Aplikasi *Form* Beasiswa

6. Tampilan Aplikasi Proses Berhasil Pendaftaran

Berhasil! Laporan Anda Telah di Input ke sistem pelaporan sekolah, ID Registrasi akan dikirimkan melalui e-Mail, cek INBOX atau Folder SPAM e-Mail anda.

Gambar 10. Tampilan Aplikasi Proses Berhasil Pendaftaran

7. Tampilan Aplikasi Halaman Utama



Gambar 11. Tampilan Aplikasi Halaman Utama

8. Tampilan Aplikasi Data Registrasi

No	Nama Lengkap	Jenis Kelamin	Agama	Alamat	NISN	NIS	No SKHUN	No Telp	Status	Action
1	Ali	L	Islam	Pamulang 2	1234567890	098732	DN-1234567890	021 777666	✓	Change Status Detail
2	aaas	L	Islam	56789	9876	5678	DN-5678	765796	0	Change Status Detail
3	Sedy Marlen	L	Islam	Jl. Balaraja Raya	324234324	2423423	DN-23423	0812889499949	0	Change Status Detail
4	Muhammad Adly	L	Islam	tangerang	123121	321212	DN-1231231	08129123112312	0	Change Status Detail
5	Rifal Nofri Yanyah	L	Islam	Pamulang 2	23456789	12345679	DN-4567890907	021 7777777	✓	Change Status Detail

Gambar 12. Tampilan Aplikasi Data Registrasi

9. Tampilan Aplikasi Change Status

ID Registrasi:

Status:

Gambar 13. Tampilan Aplikasi Change Status

10. Tampilan Aplikasi *User Management*

No	Username	Password	Nama Lengkap	Email	No Telp	Alamat	Tanggal Input	Tanggal Update	Action
1	admin	2123297657a5a748894a0e4a801f43	Admin	ckalfnh@gmail.com	081318080577	Tangerang Selatan	2017-10-10 05:34:15	2017-10-10 05:34:15	Edit Hapus
2	user	e807f14d82a132f9b0018ca6738a19f	Cokis	ckalfnh@gmail.com	081318080577	Silicon Valley	2017-09-30 17:11:37	2017-09-30 17:11:37	Edit Hapus
3	rifal	81dc9b0b52b04ac20036b0b8313e0055	Rifal Nohri Yansyah	user1@gmail.com	081235672345	Pamulang 2	2017-09-28 08:19:44	2017-09-28 08:19:44	Edit Hapus

Gambar 14. Tampilan Aplikasi *User Management*

11. Tampilan Aplikasi *Tambah User*

Tambah Data User

Username
admin

Password
.....

Nama Lengkap
Nama Lengkap

Email
Email

No Telp
No Telp

Alamat
Alamat

Cancel Save

Gambar 15. Tampilan Aplikasi *Tambah User*

12. Tampilan Aplikasi *Setting Option*

Id 1

Nama Aplikasi SMA PGRI Balaraja

Nama Company PGRI

Alamat Jl Daihatsu Astra

logo assets/images/app

Save Kembali

Gambar 16. Tampilan Aplikasi *Setting Option*

13. Tampilan Aplikasi *Setting Option*

Home > laporan

Form Generate Report Pendaftaran

Report

Generate Kembali

Table Generate Report

Display 10 records Search:

No	Nama Lengkap	Jenis Kelamin	Agama	Alamat	NISN	NIS	Tempat Tanggal Lahir	Email	No Telpn	Tanggal Input	Status	Action
1	Sendy Marlen	L	Islam	Jl. Balaraja Raya	324234324	2423423	Tangerang, 10 Mei 1990	sendy@email.com	0812889499949	2017-12-13 07:27:53	0	Details

Showing 1 to 1 of 1 entries

Previous 1 Next

Gambar 17. Tampilan Aplikasi *Setting Option*

KESIMPULAN

Berdasarkan analisa yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, penulis menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Sebelum menggunakan sistem pendaftaran, proses pendaftaran siswa baru yang ada pada Sekolah Menengah Atas PGRI Balaraja masih menggunakan cara konvensional dimana calon siswa harus datang dan mengisi form pendaftaran siswa baru dan menyerahkan form tersebut setelah melakukan pengisian data. Namun saat ini sudah menggunakan sistem yang memudahkan calon siswa melakukan pendaftaran secara online tanpa harus datang terlebih dahulu ke sekolah.
2. Sistem pendaftaran sebelumnya tidak terkontrol dengan baik, dari mulai pengisian data dan di input kembali ke komputer hingga pembuatan laporan masih terkendala penggunaan waktu yang lama dan kurang efisien. Saat ini setelah menggunakan sistem pendaftaran siswa baru, semua terkontrol dengan baik dan dapat membuat laporan secara otomatis hanya beberapa kali klik saja.
3. Perancangan yang dilakukan pada Sekolah Menengah Atas PGRI Balaraja dengan cara melakukan analisa kebutuhan, kemudian melakukan analisa dengan metode SWOT dan hingga akhirnya menggunakan metode UML untuk perancangan sistem yang telah di tentukan sesuai dengan kebutuhan.
4. Perancangan yang tepat yang telah di lakukan dengan cara mencari beberapa kelemahan yang ada pada proses pendaftaran siswa baru dan melakukan rancangan untuk menutupi kelemahan tersebut dengan system usulan.
5. Beberapa permasalahan seperti sering terjadi kesamaan data yang sudah di input kemudian di input ulang, proses pendaftaran yang harus datang ke sekolah, proses seleksi penerimaan siswa baru hingga pembuatan laporan saat ini sudah menjadi lebih mudah dan efisiensi waktu serta biaya menjadi lebih terkontrol hingga pemberian informasi pendaftaran menjadi lebih cepat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Gozali, Lukman, Erwin Gunadhi, Rina Kurniawan. 2012. *“Perancangan Sistem Informasi Penjualan Buku Pada PD. Restu Percetakan”*. ISSN: 2302-7339 Vol. 09, No. 25:2302-7339
- [2] Sukoco, Agus. *“Pengembangan Sistem Manajemen Penjualan Dan Stok Gudang Berbasis Web Pada Apotek Dr. Ismangil Kabupaten Blitar”*. Jurnal Ekonomi dari ISSN: 1412-0879 Vol. 12, No. 1.
- [3] Sitorus, Moris Candra. *“Sistem Informasi Penjualan Buku Berbasis Web Menggunakan Model View Controller (MVC)”*. ISSN: 2301-9425 Vol. 7, No. 2. September 2014
- [4] Pujiyanto. 2012. *“Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Buku Dengan Konsinyasi Berbasis Client/Server”*. Vol. 12, No. 2.
- [5] Suhartono, Didit, Jaman. *“Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Buku Dengan Konsinyasi Berbasis Client/Server”*. Jurnal Probisnis Vol. 7, No. 1. Februari 2014
- [6] Andonie, Razvan, J. Edward Russo, Rishi Dean. 2007. *“CrossingtheRubicon: AGenericIntelligentAdvisor”*. Vol. 2, No. 1.
- [7] Hui-Ming Kuo, Cheng-Wu Chen. 2011. *“Application Of Quality Function Deployment To Improve The Quality Of Internet Shopping Website Interface Design”*. Vol. 7, No. 1.

- [8] Gangshwer. 2013. "E-Commerce or Internet Marketing: A Business Review from Indian Context". Vol.6, No.6. Hanafizadeh, Payam, Jeffrey Hsu. 2005. "*International Journal Of E-Business Research*". ISSN: 1548-1131.
- [9] Gunasekaran, Angappa. 2016. "*International Journal of Business Information Systems*". ISSN: 17446-0980
- [10] Handita, Ditya Banu, Umar, Umi Fadlillah. 2012. "*Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Usantex*". Vol. 12, No. 01.
- [11] Sukarta, Syntia, Novel Kurniawati Santoso. 2016. "*Sistem Informasi Penjualan Batik Berbasis Website Pada Toko Kencana Ayu*". Vol. 1, No. 7.