

Perancangan Sistem Informasi Mutasi Siswa SMA pada Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat

Design of High School Student Information System Mutation in Education Department of West Java

Meliyana Dwi Cahya¹, Leonardi Paris Hasugian²

¹Departemen Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Komputer Indonesia, Indonesia

²Departemen Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Komputer Indonesia, Indonesia
Email : meliyanadwicahya79@gmail.com

Abstrak - Dinas Provinsi Jawa Barat merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dibidang pelayanan pendidikan, yang memiliki beberapa bagian salah satunya bidang Pembinaan Sekolah Menengah Atas (PSMA). PSMA sendiri belum menggunakan sebuah sistem informasi pada proses pendaftaran mutasi siswa, dimana masalah yang dihadapi pendaftar ingin meminta surat rujukan mutasi, surat rujukan tidak selalu selesai dengan tepat waktu. pendaftar tidak mengetahui alur prosedur, dan kendala lainnya ada pada penyimpanan berkas yang cenderung menumpuk. Tujuan dari penelitian tersebut adalah Untuk memberitahu pendaftar bahwa surat rujukan telah selesai dibuat, memberitahukan pendaftar alur – alur apa saja yang harus dilakukan oleh pendaftar dan mempermudah saat melakukan pencarian berkas pendaftar mutasi. Metode yang digunakan, yaitu menggunakan metode deskriptif. yaitu bertujuan untuk mengumpulkan informasi mengenai suatu masalah. Hasil dari penelitian ini adalah untuk memberitahu pendaftar bahwa surat rujukan telah selesai di buat atau di proses, memberitahukan pendaftar alur – alur apa saja yang harus dilakukan oleh pendaftar, dan mempermudah saat melakukan pencarian berkas pendaftar mutasi.

Kata kunci : Perancangan, Sistem Informasi, Mutasi.

Abstract - The West Java Provincial Office is a company engaged in education services, which has several parts, one of which is the High School Development (PSMA) field. PSMA itself has not used an information system in the registration process of student mutations, where problems faced by registrants want to request a mutation referral letter, referral letters are not always completed on time. registrars do not know the flow of procedures, and other constraints are on file storage that tends to accumulate. The purpose of the study is to notify the registrant that a referral letter has been completed, notify the registrant of the path - what paths must be done by the registrant and make it easier when searching the file for the registration mutation. The method used, namely using descriptive methods. which is aimed at gathering information about a problem. The results of this study are to notify the registrant that the referral letter has been completed or processed, notify the registrant of the path - what paths the registrant must do, and make it easier when searching the file for the registration mutation.

Keyword : Design, Information System, Mutation.

I. PENDAHULUAN

Komputer merupakan salah satu hasil dari perkembangan teknologi yang berfungsi sebagai alat bantu kerja, seperti alat bantu untuk mengelola data, baik data yang berskala besar maupun data berskala kecil. Komputer juga sudah digunakan oleh sistem dunia pendidikan untuk mengelola data akademik, salah satu data akademik yang dikelola adalah mutasi siswa atau perpindahan peserta didik yang digunakan oleh Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat. Mutasi siswa adalah perpindahan peserta didik dari kelas yang satu ke kelas yang lain, yang sejajar atau perpindahan peserta didik dari sekolah satu ke sekolah yang lain yang sejenis.

Dinas Provinsi Jawa Barat merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dibidang pelayanan pendidikan, yang memiliki beberapa bagian salah satunya bidang Pembinaan Sekolah Menengah Atas (PSMA). Setiap perusahaan yang berkembang, kadang kala menemukan berbagai macam permasalahan sehingga perlu diimbangi dengan meningkatkan sistem yang ada. Didalam bidang PSMA sendiri belum menggunakan sebuah sistem informasi pada proses pendaftaran mutasi siswa, dimana ketika pendaftar ingin meminta surat rujukan mutasi, sedangkan surat rujukan mutasi dari Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat harus ditandatangani oleh kepala bidang, dimana kepala bidang tersebut tidak selalu berada di tempat. Hal ini membuat

surat rujukan tidak selalu selesai pada saat itu juga, dan menyebabkan surat rujukan yang di inginkan pendaftar menjadi lama. Adapun kendala lainnya yaitu, pendaftar tidak mengetahui alur prosedur, kemana sajakah pendaftar harusnya melakukan pendaftaran mutasi sebelum melakukan pendaftaran pada Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat. Masalah lainnya ada pada penyimpanan berkas yang cenderung menumpuk. sehingga disaat akan mencari berkas yang ingin dicari akan sulit untuk ditemukan dan bisa saja berkas tersebut hilang ataupun rusak.

Penelitian yang dilakukan oleh Mukhammad Indra, Deri Julian yang berjudul, “Perancangan Sistem Informasi Pelayanan SK Pensiun dan mutasi di Badan Kepegawaian Negara (BKN) Kantor Regional III Bandung”. Tujuan dari penelitian ini adalah dengan membuat proses penyimpanan data agar tidak tercecer dan bahkan hilang, persamaan peneliti ini dengan penelitian yang dibuat oleh penulis adalah sama-sama membicarakan mutasi, dan data yang masih menumpuk. Untuk perbedaannya penelitian terdahulu ini membahas proses mutasi pegawai dan proses pengesahan SK pensiun, sedangkan penulis hanya membahas mutasi saja. Metode penelitian yang dilakukan studi lapangan, observasi, wawancara. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *prototype*.

Nadya Indi Rahesti, melakukan penelitian yang berjudul, “Sistem Informasi Distribusi Kelas dan Mutasi Siswa Tingkat Sekolah Menengah Pertama”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengakomodasikan distribusi siswa sampai siswa mendapatkan kelas dengan mengacu pada standar pendistribusian yang berbeda antar sekolah dan pencatatan secara administratif proses mutasi siswa, persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang penulis buat adalah sama-sama membahas mutasi siswa, dan untuk perbedaannya, penelitian terdahulu membicarakan mutasi siswa SMP, sedangkan penulis akan membahas mutasi siswa SMA. Metode yang digunakan yaitu *Usability Testing* yang diukur dengan metode *System Usability Scale* (SUS) dan metode pengembangan sistem yaitu menggunakan *prototype. Platform* yang digunakan oleh peneliti terdahulu menggunakan *Code Igniter*.

Tujuan dibuatnya sistem ini agar pendaftar mengetahui alur-alur pendaftaran mutasi, dibuatnya database untuk memudahkan mencari data pendaftaran siswa SMA dan membuat sistem informasi pendaftaran mutasi siswa sma dengan platform web. Diharapkan dengan dibuatnya Perancangan sistem informasi mutasi siswa SMA. Penulis berikan berdasarkan uraian latar belakang tersebut, dimana sistem informasi ini dapat memudahkan pendaftar agar efektif (Pendaftar tidak perlu mengantri atau tidak perlu menunggu lama dalam pengambilan surat rujukan, dan penyimpanan berkas dapat lebih rapih dan aman

II. KAJIAN PUSTAKA

Sistem Informasi Mutasi Siswa adalah Sistem informasi yang melakukan perpindahan siswa atau peserta didik yang dilakukan pada sekolah satu ke sekolah lainnya. Menurut Colin Cherry, pengertian sistem adalah suatu keseluruhan yang telah dibentuk dari berbagai macam bagian atau suatu assambel dari berbagai macam sifat dan bagian-bagian tersebut.[1] Pengertian informasi menurut Abdul Kadir, adalah hasil analisis dan sintesis terhadap data. Dengan kata lain, informasi dapat dikatakan sebagai data yang telah diorganisasikan ke dalam bentuk yang sesuai dengan kebutuhan seseorang.[2] Menurut Leonardi, Sistem informasi dapat di definisikan sebagai kumpulan elemen-elemen yang saling berinteraksi satu sama lain untuk mencapai tujuan tertentu yaitu mengolah data menjadi bentuk yang lebih berarti dan berguna bagi penerimanya serta bermanfaat untuk mengambil keputusan saat ini atau di masa yang akan datang [3]

Mutasi Siswa adalah Perpindahan peserta didik dari kelas yang sejajar atau perpindahan peserta didik dari sekolah satu ke sekolah lain yang sejenis.

III.METODE PENELITIAN

A. Metode Pendekatan Sistem

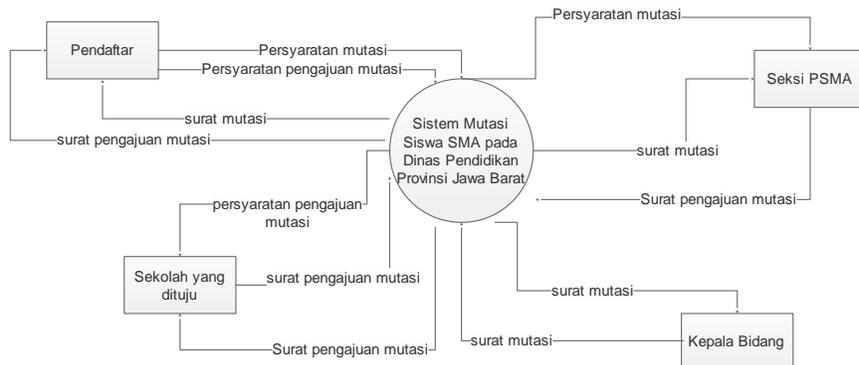
Metode pendekatan sistem yang digunakan Penulis adalah dengan metode terstruktur yang memiliki karakteristik berorientasi pada proses dan data, adapun alat-alat yang digunakan dalam metode pendekatan sistem yang digunakan Penulis untuk membangun Perancangan Sistem Informasi mutasi siswa SMA pada Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat. Alat-alat yang digunakan dalam metode pendekatan berorientasi terstruktur adalah *Flowmap*, *Data Flow Diagram(DFD)*, *Diagram Konteks*, *Kamus Data*, *Normalisasi*, *Entity relational Diagram(ERD)*.

B. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini adalah metode pengembangan sistem *prototype*. *Prototyping* adalah salah satu pendekatan dalam rekayasa perangkat lunak yang secara langsung mendemonstrasikan bagaimana sebuah perangkat lunak atau komponen-komponen perangkat lunak akan bekerja dalam lingkungannya sebelum tahapan konstruksi aktual dilakukan.

C. Analisis Sistem yang Berjalan

Tahap analisis yang sedang berjalan ini akan menguraikan mengenai Deskripsi prosedur, *Flowmap*, Diagram konteks dan DFD, serta evaluasi dari sistem yang sedang berjalan tentang mutasi siswa pada Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat.



Gambar 1 Diagram Kontek yang sedang berjalan

D. Evaluasi Sistem yang sedang Berjalan

Analisis yang telah dilakukan pada Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat. Berikut uraian evaluasi terhadap sistem evaluasi yang sedang berjalan :

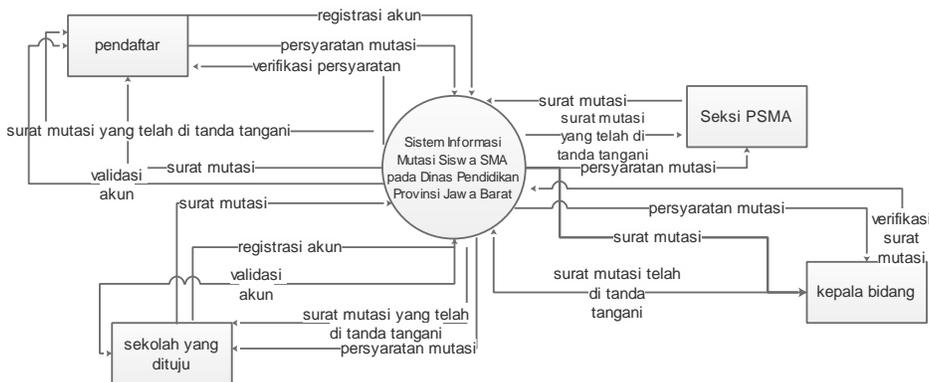
Tabel 1. Evaluasi sistem yang sedang berjalan

No	Permasalahan	Penyelesaian	Bagian
1	Tidak pastinya kepala bidang selalu hadir ditempat, sehingga surat rujukan dimungkinkan tidak selalu selesai pada saat itu juga, menyebabkan pendaftaran memakan waktu lama.	Membuat program atau aplikasi untuk memberitahu pendaftar bahwa surat mutasi telah selesai dibuat	Seksi PSMA dan Kepala Bidang
2	Pendaftar tidak mengetahui alur prosedur pendaftaran.	Membuat program atau aplikasi agar pendaftar mengetahui alur prosedur pendaftaran secara baik	Seksi PSMA
3	Berkas di dalam penyimpanan pendaftaran cenderung menumpuk sehingga rentan hilang.	Membuat program atau aplikasi untuk penyimpanan berkas agar lebih rapih dan aman, dan dirancangnya sebuah sistem informasi mutasi siswa	Seksi PSMA

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Perancangan Sistem

Perancangan sistem ini adalah dimana proses penyusunan sistem baru dari sistem lama, dimana sistem baru yang dirancang ini diharapkan dapat mengatasi masalah – masalah yang ada di sistem lama.



Gambar 2. Diagram Kontek yang diusulkan

B. Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan untuk melakukan implementasi sistem informasi pada Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat yaitu :

Tabel 2. Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat Lunak	Spesifikasi
Sistem Operasi	Windows 10 Enterprise 64-bit
Bahasa Pemrograman	PHP <i>framework</i> Codeigniter
Web Server	Apache
Database Server	MySQL
Web Browser	Mozilla Firefox
Core Editor	Sublime Text

C. Implementasi Perangkat Keras

Spesifikasi perangkat keras yang dibutuhkan dalam pengimplementasian sistem informasi pada Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat yaitu :

Tabel 3. Implementasi Perangkat Keras

Perangkat Keras	Spesifikasi
Processor	Intel(R) Core(TM) i3-3217U CPU @ 1.80GHz
RAM	2 GB
VGA	Intel (R) HD Graphics 4000
Harddisk	100 GB
Monitor	Generic Pnp Monitor

D. Implementasi Antarmuka

1. Implementasi Antarmuka Registrasi

Implementasi antarmuka Registrasi ini digunakan untuk membuat akun baik untuk pendaftar maupun pihak sekolah yang dituju.

Senin - Jumat, 08.00 s.d 16.00 Contact : (022) 4264318

 HOME PERSYARATAN AKUN ▾

✍️ Daftar (Siswa)

NISN	Nama Depan
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Nama Belakang	Tempat Lahir
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tanggal Lahir	Email
<input type="text" value="hh / bb / tttt"/>	<input type="text"/>
Password	Confirm Password
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tingkat	
<input type="text" value="--Pilih Tingkat--"/>	

* We'll contact you by phone & email later

Gambar. 3 Implementasi Antarmuka Registrasi untuk Siswa atau Pendaftar

Senin - Jumat, 08.00 s.d 16.00 Contact : (022) 4264318

Dinas Pendidikan
Provinsi Jawa Barat

[HOME](#) [PERSYARATAN](#) [AKUN](#)

✍️ Daftar (Sekolah)

<p>Tingkat</p> <input type="text" value="--Pilih Tingkat--"/>	<p>Username</p> <input type="text"/>
<p>Nama Sekolah</p> <input type="text"/>	<p>Kota</p> <input type="text" value="Kabupaten Bandung"/>
<p>Alamat</p> <input type="text"/>	<p>Email</p> <input type="text"/>
<p>Password</p> <input type="password"/>	<p>Confirm Password</p> <input type="password"/>
<p>File</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; text-align: center;"> <p>Drag and drop a file here or click</p> </div>	

Gambar. 4 Implementasi Antarmuka Registrasi untuk Sekolah

2. Implementasi Antarmuka Login

Setelah melakukan registrasi atau pembuatan akun, maka akan menampilkan menu login.

Senin - Jumat, 08.00 s.d 16.00 Contact : (022) 4264318

Dinas Pendidikan
Provinsi Jawa Barat

[HOME](#) [PERSYARATAN](#) [AKUN](#)

Mutasi Siswa
Dinas Pendidikan
Provinsi Jawa Barat

Jalan Dr. Radjiman No. 06
Telepon: (022) 4264813, Bandung (40171)

✍️ Masuk

User

NISN

Password

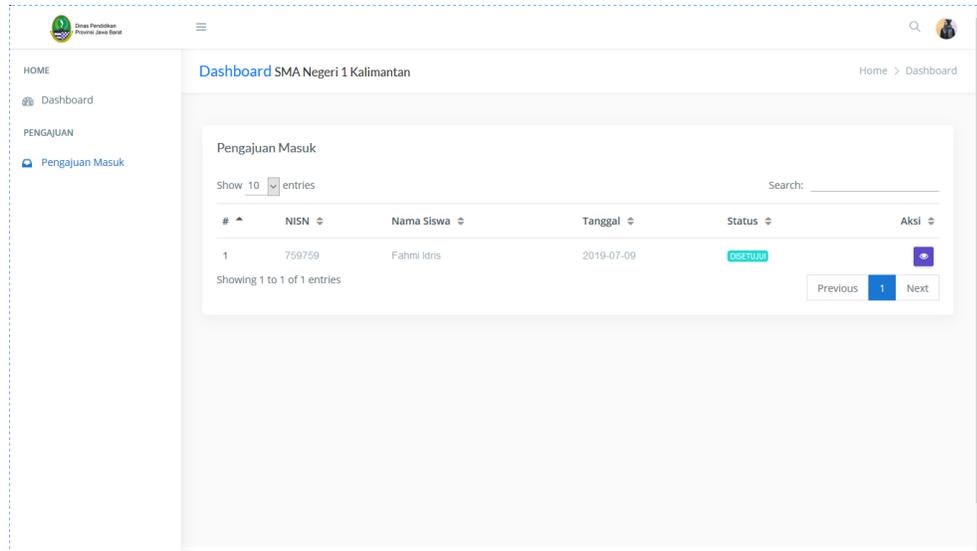
MASUK

* We'll contact you by phone & email later

Gambar. 5 Implementasi Antarmuka Login

3. Implementasi Antarmuka Dashboard Sekolah

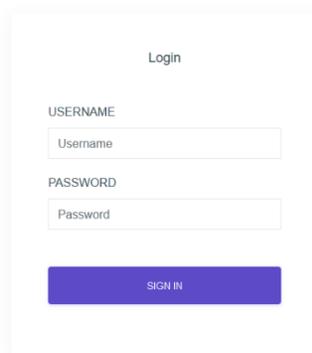
Menu dibawah ini yaitu menu tampilan Dashboard Sekolah, fungsi dashboard sekolah disini yaitu untuk melihat siapa saja yang sudah melakukan pengajuan mutasi ke sekolah tersebut.



Gambar. 6 Implementasi Antarmuka Dashboard Sekolah

4. Implementasi Antarmuka Login Admin

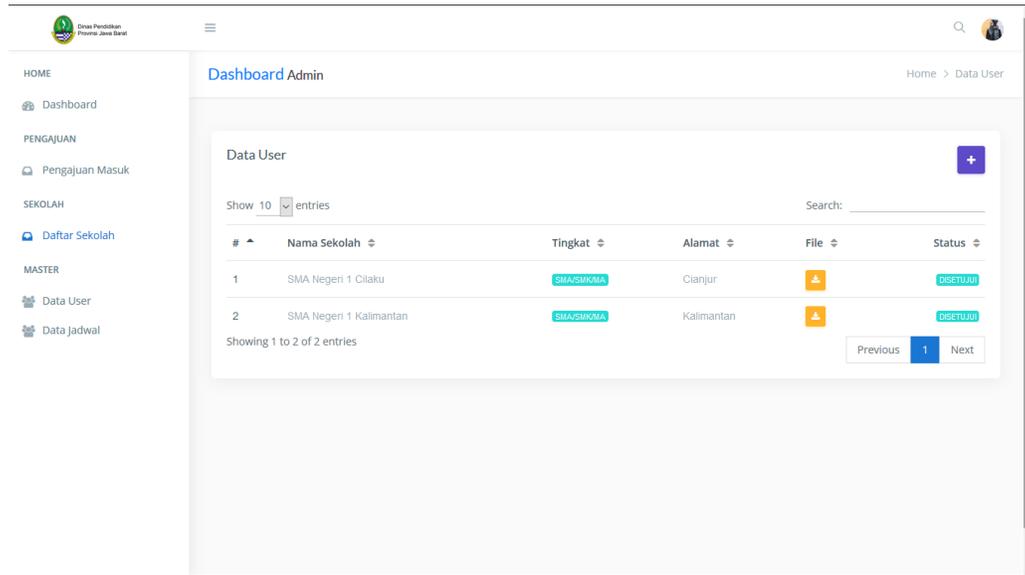
Implementasi Antarmuka login yaitu untuk admin.



Gambar. 7 Implementasi Antarmuka Login untuk Admin

5. Implementasi Antarmuka dashboard Admin

Setelah Admin melakukan login maka akan menampilkan dashboard Admin, di dalam dashboard admin terdapat menu pengajuan masuk, Daftar Sekolah, Data User dan Data Jadwal.



Gambar. 8 Implementasi Antarmuka Dashboard Admin

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Penulis, maka Penulis menarik kesimpulan dan mengajukan beberapa saran yang berhubungan dengan pembahasan dalam bab-bab sebelumnya.

1. Mmemberitahu pendaftar bahwa surat rujukan telah selesai di buat atau di proses.
2. Untuk memberitahukan pendaftar alur – alur apa saja yang harus dilakukan oleh pendaftar.
3. Agar mempermudah Staff PSMA saat melakukan pencarian berkas pendaftar mutasi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Colin Cherry, “Pengertian Sistem: Definisi, Unsur-Unsur, dan Jenis-Jenis Sistem”, 2018 [Online]. Tersedia : <https://www.maxmanroe.com/vid/manajemen/pengertian-sistem.html> diakses tanggal 10 April 2019
- [2]. Abdul Kadir, “Pengenalan Sistem Informasi”, Yogyakarta : Andi Offset, 2003
- [3]. Leonardi Paris Hasugian dan Dimas Ramadhan, “Sistem Informasi Manajemen Bantuan Logistik Bencana Alam Berbasis Web di BPBD Jawa Barat”. Vol. 5, 2017