

JURNAL ARMADA INFORMATIKA

STMIK Methodist Binjai
jurnal.stmikmethodistbinjai.ac.id/jai

Sistem Informasi

Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Pada SMK Swasta Nusantara Siborong-borong

Murni Pardede ¹, Tulus Pramita Sihalo ², Jenheri Rejeki Tarigan ³, Saroha Simanjuntak ⁴

^{1,2,3} Program Studi Sistem Informasi, Universitas Mandiri Bina Prestasi, Medan, Indonesia

INFORMASI ARTIKEL

Diterima Redaksi: 01 Agustus 2022
Revisi Akhir: 01 Oktober 2022
Diterbitkan *Online*: 01 Desember 2022

KATA KUNCI

Sistem Informasi, PSB, UML

KORESPONDENSI

Phone: +62 812-6421-1006
E-mail: sihalohotulus@gmail.com

A B S T R A K

Calon siswa yang ingin mendaftar harus datang langsung ke sekolah SMK Swasta Nusantara Siborong-Borong yaitu bagian pendaftaran siswa baru. Sebelum mendaftar pendaftar harus membaca persyaratan yang dibutuhkan, bila ada persyaratan yang belum lengkap maka para calon siswa baru harus kembali untuk melengkapi berkas terlebih dahulu, dan bila semua syarat telah lengkap pendaftar harus kembali lagi ke sekolah untuk mendaftar sebagai calon siswa baru, hal tersebut akan mempersulit pendaftar bila berasal dari kota yang jauh. Dalam pengembangan sistem ini menggunakan model Unified Modelling Language. Adapun dalam merancang website ini penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan Adobe Dreamweaver yang nantinya dapat mengelola informasi yang dibutuhkan dengan baik. Dengan adanya website, maka akan diperoleh hasil yang dapat membantu SMK Swasta Nusantara Siborong-borong dalam menginformasikan pendaftaran secara online.

PENDAHULUAN

Instansi sekolah saat ini selalu berupaya untuk memberikan informasi yang efisien dan efektif, untuk itu SMK Swasta Nusantara Siborong-borong membutuhkan satu sistem informasi dengan menggunakan komputer yang dapat beroperasi dengan cepat serta akurat khususnya dalam hal pendaftaran siswa baru. Saat ini SMK Swasta Nusantara Siborong-Borong dalam kegiatan penerimaan siswa baru masih dilakukan dengan cara konvensional yaitu calon siswa baru harus datang ke sekolah dengan membawa persyaratan pendaftaran berupa fotocopy ijazah, serta pas photo. Kemudian calon siswa baru mengisi formulir pendaftaran dan membayar administrasi pendaftaran. Pihak sekolah akan mengumpulkan formulir yang telah di isi calon siswa tersebut, lalu dicatat kembali kedalam buku besar. Formulir-formulir yang telah diisi calon siswa tersebut akan dijadikan arsip, dimana nantinya apabila hendak mendapatkan informasi penerimaan siswa baru, pihak sekolah harus mencari buku besar tersebut atau mencari kembali arsip yang telah disimpan. Setelah melakukan pendaftaran, calon siswa akan mengikuti ujian seleksi yang diadakan pihak sekolah dengan membawa bukti pendaftaran sebagai kartu ujian. Sedangkan untuk melihat hasil ujian seleksi penerimaan siswa baru calon siswa atau orang tua siswa harus datang ke sekolah sesuai waktu yang ditentukan pihak sekolah untuk melihat hasil ujian seleksi. Dalam proses penerimaan siswa baru terdapat kendala-kendala yang sering dihadapi pihak sekolah yaitu, proses penerimaan yang memakan waktu yang lama serta biaya dan jika tidak membawa perlengkapan persyaratan yang telah ditentukan pihak sekolah, maka pendaftar kembali lagi keesokan harinya untuk mengisi formulir beserta persyaratan yang ditentukan oleh pihak sekolah. Sedangkan pihak SMK Swasta Nusantara Siborong-Borong dalam pencatatan calon siswa membutuhkan waktu yang lama dikarenakan pengolahan data-data calon siswa masih ditulis dalam buku besar, sehingga kemungkinan adanya kesalahan karena banyaknya data yang harus diproses dalam waktu yang singkat. Sementara itu siswa maupun orang tua dan juga masyarakat umum dalam mendapatkan informasi hasil seleksi harus datang ke sekolah. Banyak juga orang tua siswa yang sibuk bekerja dan tidak sempat datang ke sekolah, sehingga tidak tahu tentang informasi proses penerimaan anaknya.

TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian Terdahulu

Dalam penelitian ini pada dasarnya penulis membandingkan dari berbagai penelitian sebelumnya yang relevan dengan judul penulis. Antara penelitian pertama bertujuan untuk membangun website sekolah dimana dalam penerimaan peserta didik baru bisa melalui media online. Website ini bisa mempermudah para calon siswa dalam mendaftar sekolah karena cukup terhubung ke internet saja, dan pendaftaran bisa dilakukan dimana saja dan kapan saja [1]. Kemudian penelitian kedua merancang Sistem Pendaftaran Siswa Baru (PSB) berbasis web, untuk memudahkan calon siswa baru melakukan pendaftaran. Dalam pengembangan sistem ini menggunakan metode Object Oriented Analysis Design (OOAD). Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa sistem ini mampu mengelola proses penerimaan siswa baru [2].

Sistem Informasi

Sistem adalah suatu jaringan prosedur yang dibuat menurut pola yang terpadu untuk melaksanakan kegiatan pokok perusahaan [3]. Informasi adalah sekumpulan data atau fakta yang diorganisasi atau diolah dengan cara tertentu sehingga mempunyai arti bagi penerima [4]. Sistem informasi merupakan sistem yang mempunyai kemampuan untuk mengumpulkan informasi dari semua sumber dan menggunakan berbagai media untuk menampilkan informasi [5].

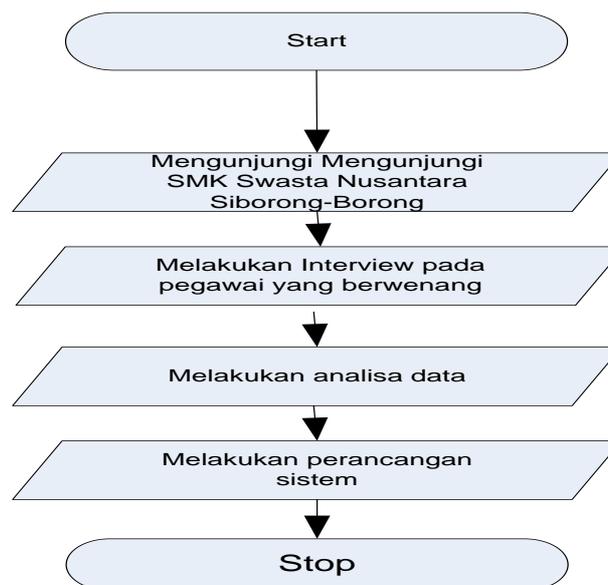
Unified Modeling Language (UML)

UML (*Unified Modeling Language*) adalah sebuah teknik pengembangan sistem yang menggunakan bahasa grafis sebagai alat untuk pendokumentasian dan melakukan spesifikasi pada sistem [6]. Terdapat beberapa jenis diagram UML [7], diantaranya adalah : Class Diagram, Use Case Diagram, Sequence Diagram, Activity Diagram.

METODOLOGI

Metode dan langkah penelitian yang penulis lakukan adalah sebagai berikut :

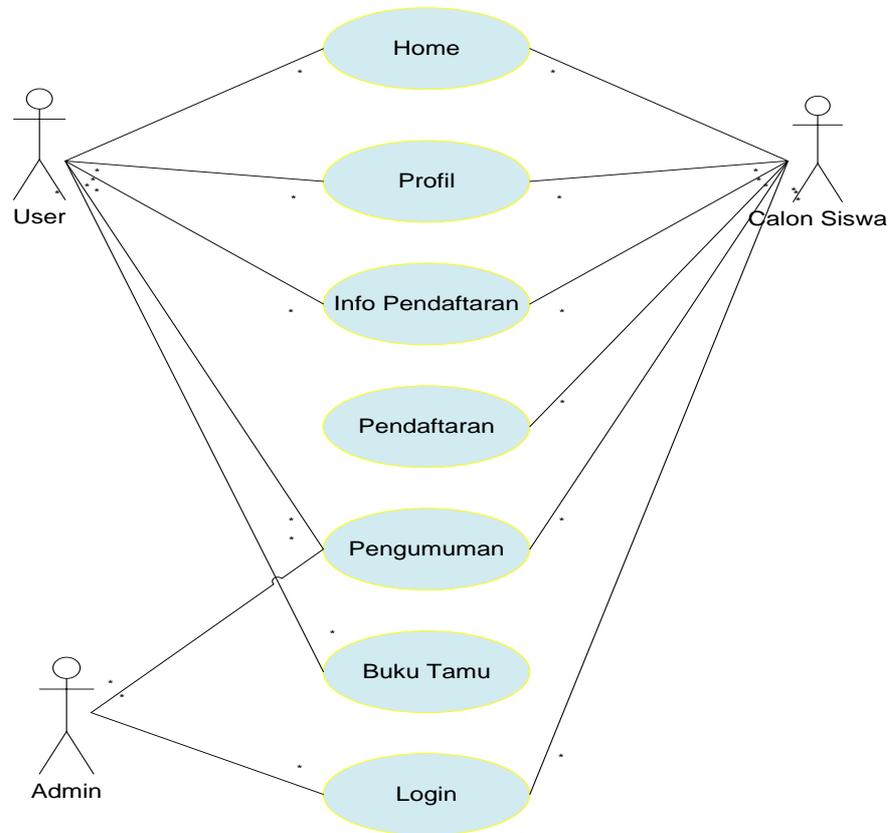
1. Mengunjungi SMK Swasta Nusantara Siborong-Borong
2. Melakukan interview pada pegawai yang berwenang.
3. Melakukan analisa data yang penulis dapatkan untuk dijadikan bahan penulisan skripsi
4. Melakukan perancangan sistem



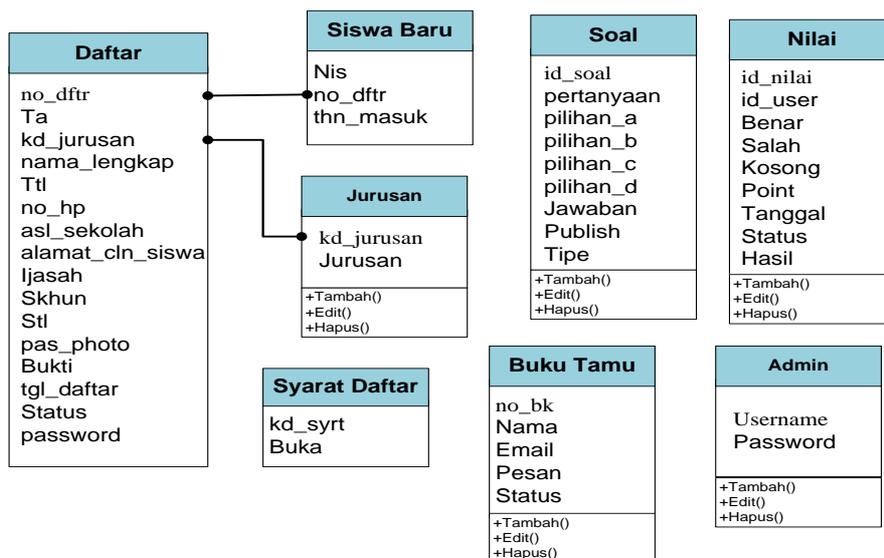
Gambar 1. Diagram Alir Langkah Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

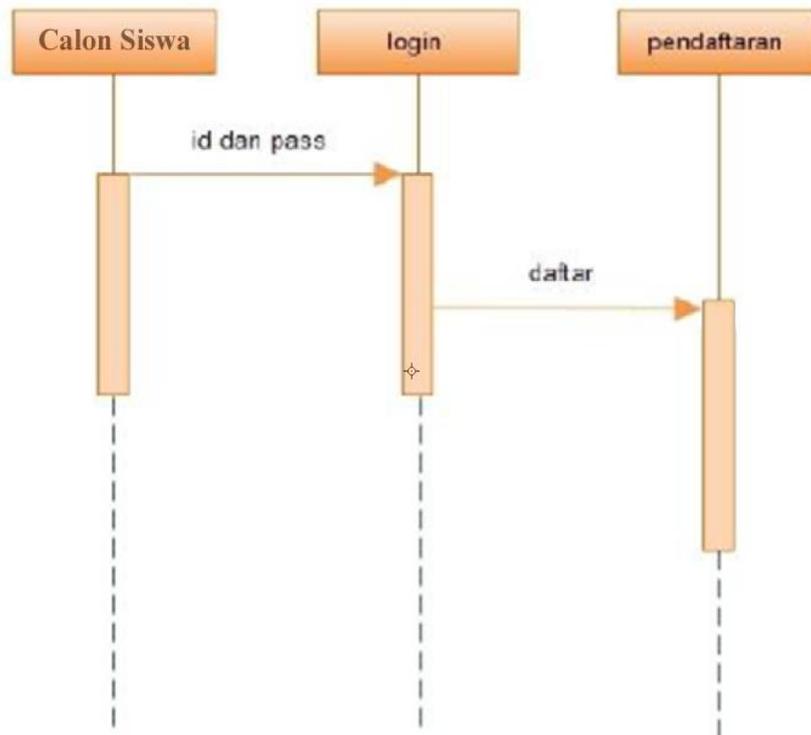
Dalam pengembangan sistem informasi penerimaan ini, penulis menggunakan metode Unified Modeling Language (UML). Model ini merupakan standar terbuka yang menjadikannya sebagai bahasa pemodelan yang umum dalam industri peranti lunak dan pengembangan sistem. Sesuai dengan permasalahan maka peneliti menggunakan pendekatan sistem berorientasi object yakni dengan membuat use case diagram, class diagram, sequence diagram, dan activity diagram.



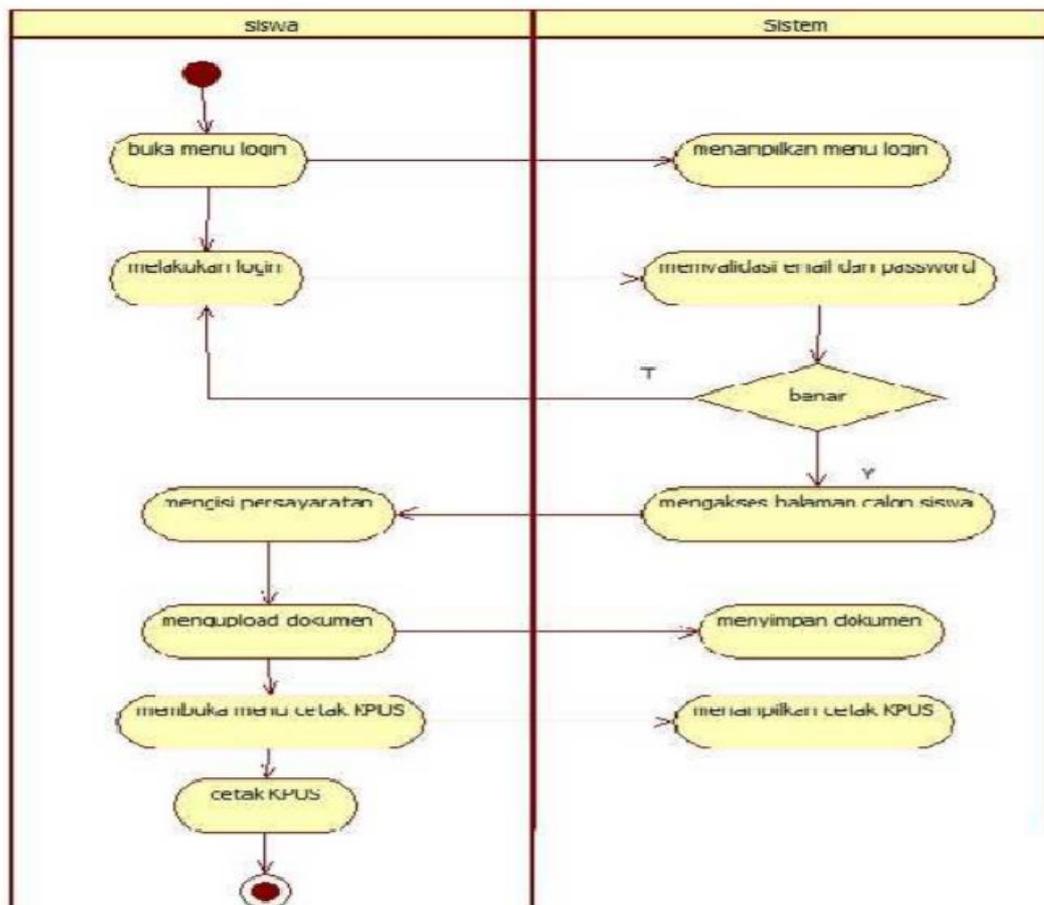
Gambar 2. Use Case Diagram



Gambar 3. Class Diagram



Gambar 4. Sequence Diagram Pendaftaran



Gambar 5. Activity Diagram Pendaftaran

Desain Dialog

Desain dialog merupakan suatu desain tampilan yang bertujuan untuk dapat memenuhi kebutuhan output sistem, yang berisikan sub-sub menu yang berdiri sendiri dan memiliki fungsi dalam sistem.

The registration dialog box is structured as follows:

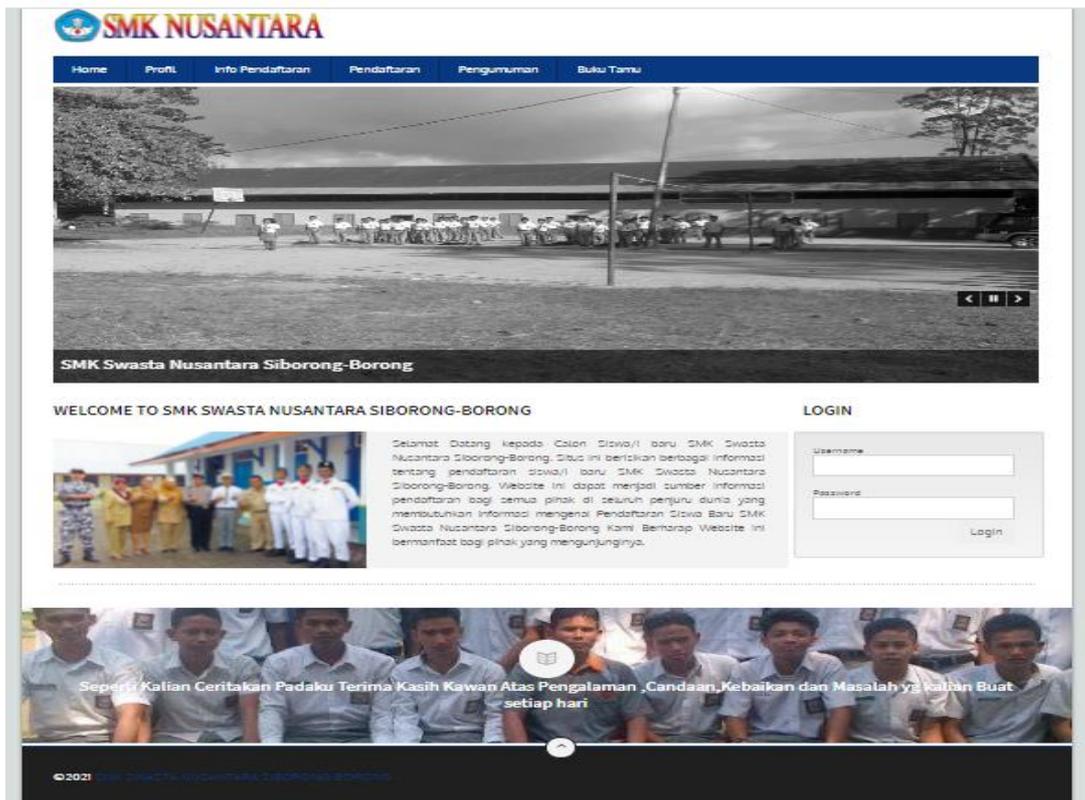
- HEADER:** A central box labeled "HEADER".
- Navigation Menu:** A horizontal bar containing "HOME", "PROFIL", "INFO PENDAFTARAN", "PENDAFTARAN", "PENGUMUMAN", and "BUKU TAMU".
- Form Pendaftaran:**
 - Buttons: "PROSEDUR PENDAFTARAN", "SYARAT PENDAFTARAN", "WAKTU PENDAFTARAN".
 - Fields: "No. Daftar" (999999), "Tahun" (YYYY), "Nama Lengkap" (xxxxxxxx), "Tanggal Daftar" (DD/MM/YYYY), "Tempat Lahir" (xxxxxx), "Tanggal Lahir" (dd, mm, yyyy dropdowns), "No Telp / HP" (xxxxxxxx), "Jurusan" (xxxxxx dropdown), "Asal Sekolah" (xxxxxx).
 - Buttons: "Daftar", "Batal".
- Login Section:**
 - Label: "Login".
 - Fields: "Username", "Password".
 - Button: "Login".
- FOOTER:** A central box labeled "FOOTER".

Gambar 6. Desain Dialog Pendaftaran

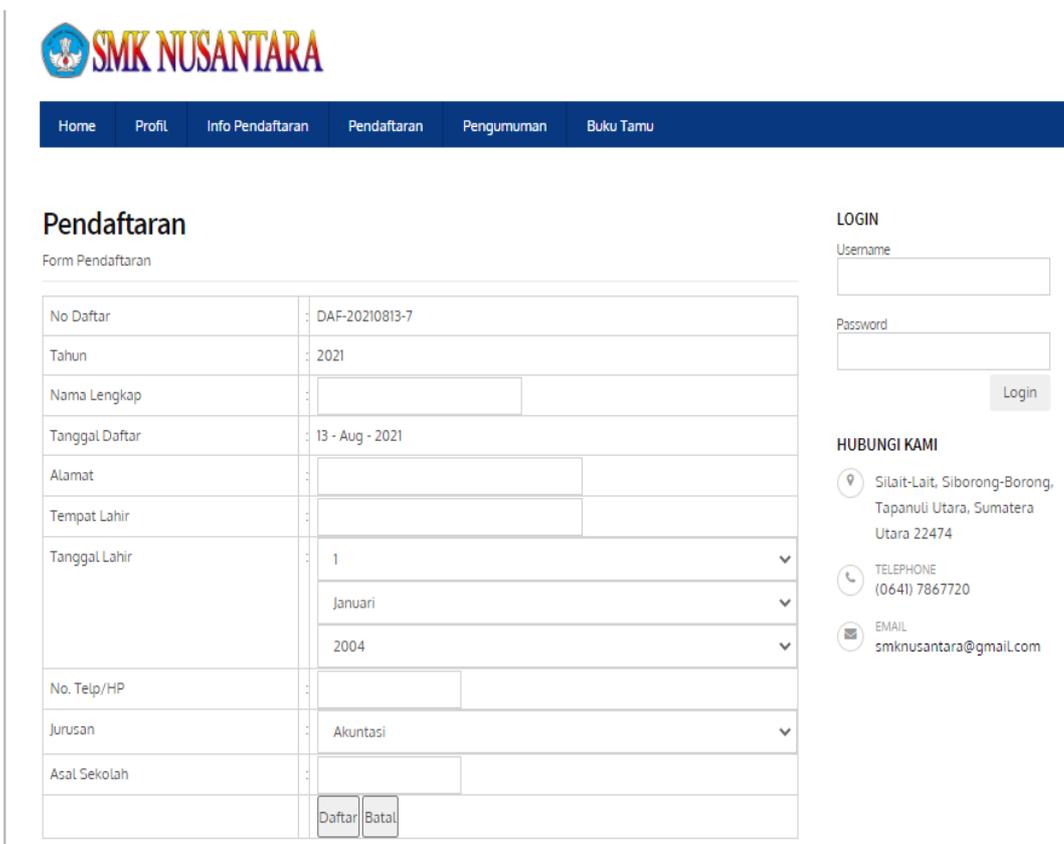
The document upload dialog box is structured as follows:

- HEADER:** A central box labeled "HEADER".
- Navigation Menu:** A horizontal bar containing "Data Pendaftar", "Upload", and "Ujian".
- Title:** "Upload Dokumen".
- Document Upload Section:**
 - "Pas Photo" with "Choose File" button.
 - "Ijasah" with "Choose File" button.
 - "SKHUN" with "Choose File" button.
 - "Surat Tanda Lulus" with "Choose File" button.
 - "Bukti Pembayaran" with "Choose File" button.
- Buttons:** "Simpan", "Kembali".

Gambar 7. Desain Dialog Upload Berkas



Gambar 4.8 Halaman Utama



Gambar 4.9 Halaman Pendaftaran



BUKTI PENDAFTARAN ONLINE
SMK SWASTA NUSANTARA SIBORONG-BORONG
 Silait-lait, Siborong-Borong, Tapanuli Utara

Sehubungan dengan pendaftaran yang telah dilakukan secara online, silakan membawa bukti pendaftaran ini sebagai bukti ujian.



No. Pendaftaran : DAF-20210802-5
 Tahun : 2021
 Nama : Jaka Tarub
 Alamat : Medan
 TTL : Medan, 1 Januari 2004
 Asal Sekolah : SMP Negeri 1 Medan

Pernyataan:
 Dengan ini saya menyatakan bahwa data yang saya isikan dalam formulir pendaftaran online adalah benar, saya bersedia menerima sanksi pembatalan penerimaan di SMK Swasta Nusantara Siborong-Borong apabila melanggar pernyataan ini.

(Bubuhkan tanda tangan dan nama lengkap anda di bawah ini)
 Medan, 13/Aug/2021

Nama Lengkap : _____

Gambar 4.10 Bukti Pendaftaran

KESIMPULAN DAN SARAN

Dengan adanya penelitian ini, maka dapat diambil beberapa kesimpulan yang merupakan hasil akhir dari perancangan sistem yang dilakukan, yaitu sebagai berikut: Sistem informasi yang sedang berjalan di SMK Swasta Nusantara Siborong-Borong adalah Perancangan website yang dilakukan di SMK Swasta Nusantara Siborong-Borong adalah dengan mendefinisikan permasalahan, mengevaluasi permasalahan dan kebutuhan apa saja yang diharapkan oleh sistem baru. Tahapannya meliputi perancangan sistem, perancangan basis data dan perancangan antarmuka dengan menggunakan pemodelan UML dan Pendaftaran secara online dapat dilakukan sehingga menghemat waktu calon siswa yang ingin mendaftar. Sistem yang telah dirancang masih memiliki kekurangan, dimana pembayaran masih harus di upload oleh pendaftar dan di verifikasi oleh petugas pendaftaran, untuk pengembangan dimasa mendatang, diharapkan agar pihak sekolah melakukan kerjasama dengan Bank, sehingga pembayaran dapat langsung terverifikasi secara otomatis.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sidik, F., Rahmawati, M., Fatmawati, J. R. S., 24, N., Labu, P., & Selatan, J. Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web Pada Smk Bina Putra Jakarta. *Paradigma*, 20(1), 2018
- [2] Sarwindah, S. (2018). Sistem Pendaftaran Siswa Baru Pada SMP N 1 Kelapa Berbasis Web Menggunakan Model UML. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 7(2), 2018
- [3] Mulyadi, Sistem Informasi Akuntansi, Jakarta: Salemba Empat, 2016
- [4] Anggraeni, E. Y. & Irviani, R., 2017. Pengantar Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi. 2017
- [5] Pribadi, A. W., Rezeki, S., Nursari, C., & Fransisca, I. Perancangan Sistem Informasi Administrasi Karyawan Radio. *Jurnal TAM (Technology Acceptance Model)*, 6, 16. 2016
- [6] Mulyani, Sri. Metode Analisis dan Perancangan Sistem. Bandung: Abdi Sistematika. 2016
- [7] T. S. Alasi, "Algoritma Boyer Moore Untuk Penyaringan Pesan Teks Menggunakan Perbandingan Kata Yang Sama," in Seminar Nasional Sains dan Teknologi Informasi (SENSASI), 2018, vol. 1, no. 1.
- [8] Muslihudin, Muhamad dan Oktafianto. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML. Yogyakarta: Andi. 2016