

## **Design of a Web-Based New Student Admission Information System Accompanied by a Midtrans Payment Gateway Payment Method at SMP PGRI 16 Sidoarjo**

### **Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Web Disertai Metode Pembayaran *Midtrans Payment Gateway* di SMP PGRI 16 Sidoarjo**

Diky Chandra Ramadhan, Mochammad Alfian Rosid, Sumarno  
{dikychandra87@gmail.com, alfianrosid@umsida.ac.id, sumarno@umsida.ac.id}

Program Studi Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

**Abstract.** SMP PGRI 16 Sidoarjo is an educational unit at the junior high school level with NPSN number 20501661 which has private status and is under the auspices of the Ministry of Education and Culture. SMP PGRI 16 Sidoarjo has its address at Jl. Raden Patah No. 91 E, Pucang Anom, Sidoarjo District, Sidoarjo Regency, East Java Province with postal code 61217. The problem that is owned by SMP PGRI 16 Sidoarjo is at the time of PPDB implementation, where implementation still takes a long time and requires extra energy for the committee in accepting new students. Starting with students having to come to school to queue for taking forms and filling out the forms provided. In addition, announcement information for prospective students is placed on the bulletin board, so that information may not be fully received by prospective students. For prospective students who have been declared graduated by the student body, prospective students will return to school and make payments offline. And for the process of accepting prospective students using conventional, namely using special notes and processing student data using the Microsoft Excel application, data processing of prospective students takes a long time and is not integrated with each other. Therefore, in this study, it is proposed to make a web-based application for the Admission of New Students. It is hoped that it can help the registration process for new students, so that prospective participants do not need to come to school again. Starting from registration, payment of prospective students who have passed, and filling out forms are all done online so that it can simplify and shorten the time for new students.

**Keywords** – Payment System; Web; SMP PGRI 16 Sidoarjo

**Abstrak.** SMP PGRI 16 Sidoarjo merupakan satuan pendidikan dengan jenjang sekolah menengah pertama dengan nomor NPSN 20501661 yang berstatus swasta dan berada dibawah naungan Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. SMP PGRI 16 Sidoarjo beralamat di Jl.Raden Patah No.91 E, Pucang Anom, Kecamatan Sidoarjo, Kabupaten Sidoarjo Provinsi Jawa Timur dengan kode pos 61217. Masalah yang dimiliki oleh SMP PGRI 16 Sidoarjo adalah pada saat pelaksanaan PPDB, dimana pelaksanaan masih membutuhkan waktu yang lama dan membutuhkan tenaga extra bagi panitia dalam penerimaan siswa didik baru. Dimulai dengan siswa harus datang ke sekolah untuk antri pengambilan formulir dan mengisi formulir yang disediakan. Selain itu informasi pengumuman untuk calon siswa di letakan pada papan pengumuman, sehingga dapat terjadi informasi tidak sepenuhnya di terima oleh calon siswa. Bagi calon siswa yang sudah dinyatakan lulus oleh panitia calon siswa akan kembali ke sekolah dan melakukan pembayaran secara offline. Dan untuk proses penerimaan calon siswa menggunakan konvensional yaitu menggunakan catatan khusus dan pengelolaan data siswa menggunakan aplikasi microsoft excel, sehingga pengelolaan data calon siswa membutuhkan waktu yang lama dan tidak saling terintegrasi satu sama lain. Oleh karena itu pada penelitian ini di usulkan membuat aplikasi Penerimaan Peserta Didik Baru berbasis web. Diharapkan dapat membantu proses pendaftaran peserta didik baru, sehingga calon peserta tidak perlu datang lagi ke sekolah. Dimulai pendaftaran, pembayaran calon siswa yang sudah dinyatakan lulus dan pengisian formulir semua dilakukan secara online sehingga dapat mempermudah dan mempersingkat waktu bagi peserta didik baru.

**Kata Kunci** – Sistem Pembayaran; Web; SMP PGRI 16 Sidoarjo

## **I. PENDAHULUAN**

Saat ini Penerimaan Siswa Baru (PSB) di Indonesia belum banyak yang diselenggarakan secara *online*. Dengan manfaat dan kemudahan ini, sudah seharusnya tiap sekolah bisa mengembangkan sistem ini. Dalam pelaksanaan program PSB ini tentunya sangat sejalan dengan kemajuan teknologi informasi dan web yang mampu mendukung proses *input* dan *output* data secara cepat dan akurat, program tersebut lebih dikenal dengan istilah sistem Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB).

Dibuat dan dikembangkan sistem PSB secara *online* di setiap sekolah pada saat ini diharapkan dapat membuat pelaksanaan PSB menjadi lebih transparan, akuntabel, dan akomodatif [1]. Untuk itu sekarang sekolah dapat mengurangi, bahkan menghilangkan kecurangan-kecurangan yang terjadi pada saat pelaksanaan PSB secara manual. Dengan demikian, tidak ada yang merasa dicurangi ataupun dirugikan. Selain itu, sistem PPDB *online* ini akan menjadikan proses pendataan dan administrasi lebih mudah dan cepat. Dalam hal waktu, tempat, biaya, maupun tenaga pelaksanaan sistem PPDB *online* ini juga jauh lebih efisien. Tentunya dengan sistem ini, para calon peserta dan calon orang tua peserta tidak perlu bersusah payah mendatangi sekolah untuk sekedar melihat pengumuman atau informasi yang berkaitan dengan pelaksanaan PSB [2]. Kapanpun dan dimanapun mereka berada, mereka dapat melakukannya melalui komputer dan *handphone* manapun yang terhubung dengan koneksi internet[3].

Bedasarkan study kasus penulis mengambil data dari SMP PGRI 16 Sidoarjo. SMP PGRI 16 Sidoarjo yang berada di Jll. Raden Patah No.91e, Pucanganom, Kec Sidoarjo, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur ini masih memakai sistem Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) secara manual dengan cara calon peserta membeli formulir dan membayar langsung pada loket atau bendahara sekolah. Disini penulis ingin membuat sistem informasi berbasis web Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) yang bertujuan untuk memudahkan calon peserta didik baru dalam masalah pembayaran[4].

Pada pelaksanaan PPDB, dimana dilakukan secara manual dengan cara datang ke sekolah untuk mengambil dan mengisi formulir. Hal tersebut kurang efektif, dikarenakan calon siswa harus pulang pergi menuju sekolah tersebut untuk melakukan PPDB ini, belum lagi masalah pembayaran PPDB, mengingat jumlah calon siswa yang mendaftar[5]. Oleh karena itu dibutuhkan suatu system yang mampu merekam data calon siswa dan data pembayaran dengan cepat dan akurat.

## II. METODE

Untuk melakukan perancangan system yang akan dibuat, maka penulis menggunakan beberapa metode untuk pengumpulan data dalam penelitian ini, diantaranya:

### A. Metode pengumpulan data

Untuk memperoleh data-data yang akan digunakan, dapat menggunakan beberapa cara:

#### *Observasi*

Tujuan digunakan observasi sebagai metode penelitian ini adalah untuk melakukan pengamatan terhadap dokumen-dokumen sekolah khususnya dokumen penerimaan peserta didik baru [6].

#### *Wawancara*

Sebagai metode penelitian yang digunakan untuk melakukan tanya jawab dengan para staf/panitia dan guru mengenai semua yang berkaitan dengan proses penerimaan peserta didik baru (PPDB) kepada pihak sekolah SMP PGRI 16 Sidoarjo guna mendapatkan informasi -informasi yang dibutuhkan [7].

#### *Studi pustaka*

Pencarian sumber-sumber atau opini pakar tentang suatu hal yang berkaitan dengan tujuan penelitian [8].

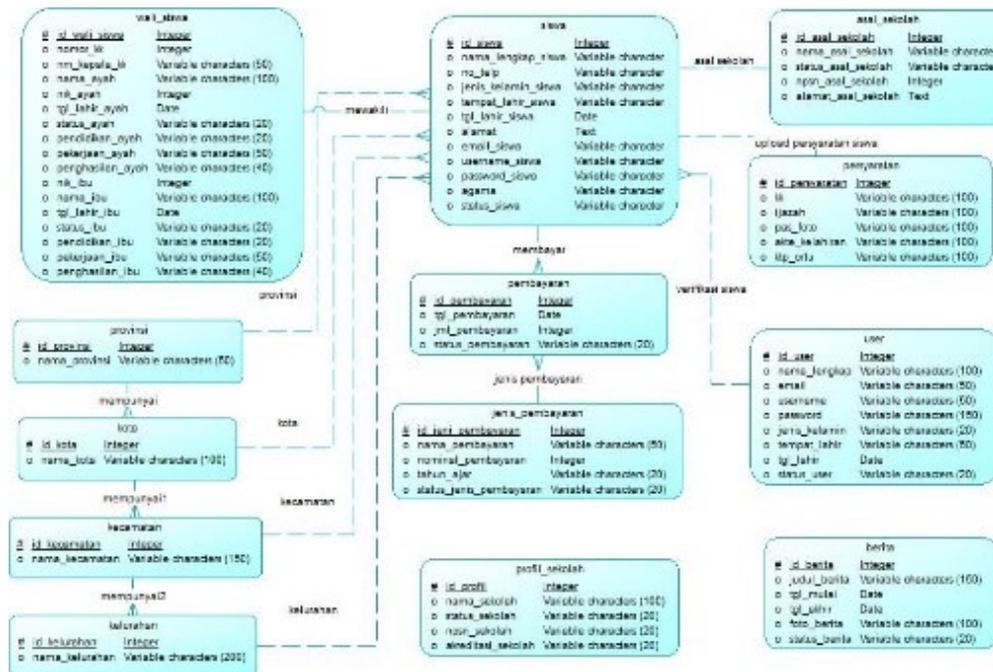
### B. Perancangan sistem

Pada bagian ini akan diberikan penjelasan mengenai perancangan sistem informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB).

#### *Flow map diagram*

Pada Gambar 1 menjelaskan tentang flow map usulan yang akan dibuat. Flow map merupakan bagan-bagan yang mempunyai arus menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah [9]. Flow map merupakan cara penyajian dari suatu algoritma. Flow map ini dibuat berdasarkan hasil penelitian wawancara dan survey dalam proses penerimaan peserta didik baru (PPDB) pada sekolah SMP PGRI 16 Sidoarjo. Berikut adalah flow map sistem usulan dari proses PPDB:

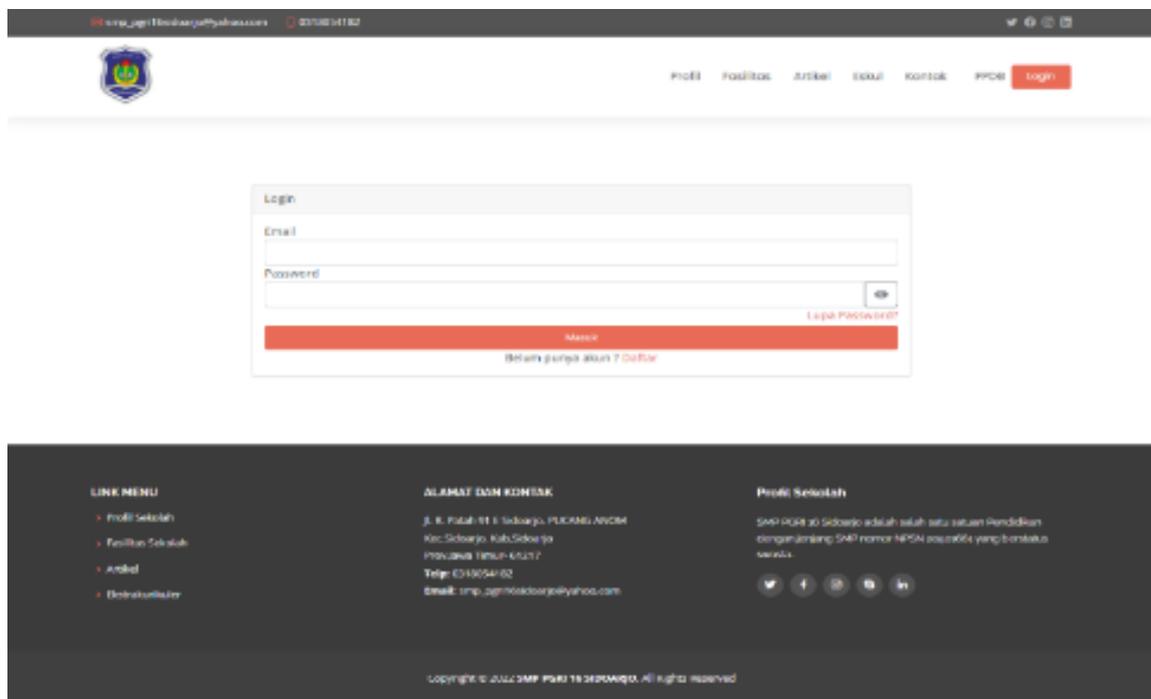




Gambar 3. Conceptual Data Model

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

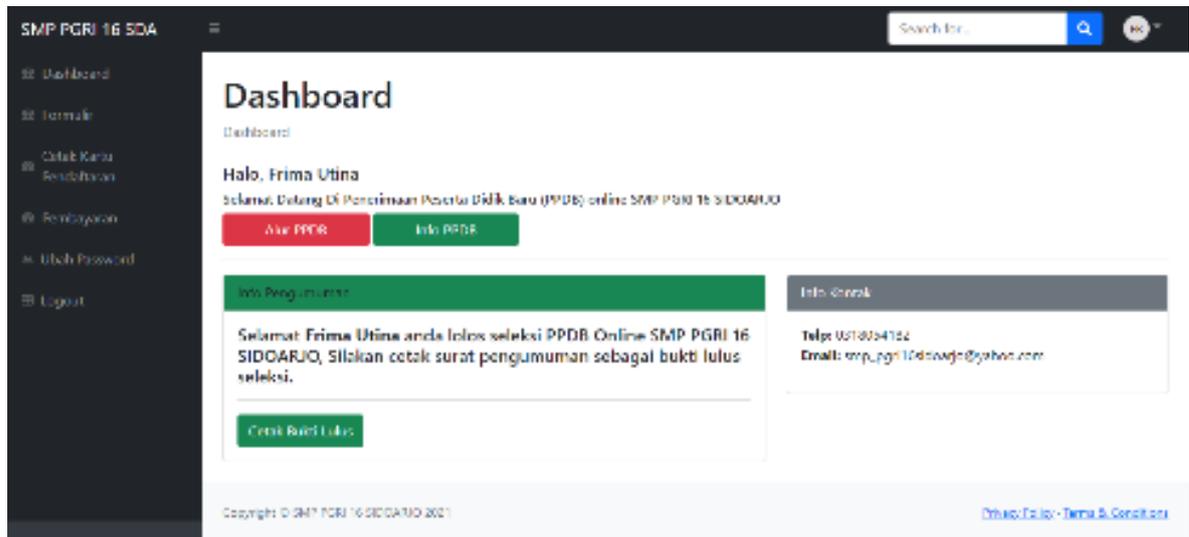
#### A. Halaman login



Gambar 4. Halaman Login Calon Siswa

Gambar 4 adalah halaman *login* calon siswa yang melakukan register dan sudah melakukan verifikasi email yang sudah dimasukkan di inputan *register*.

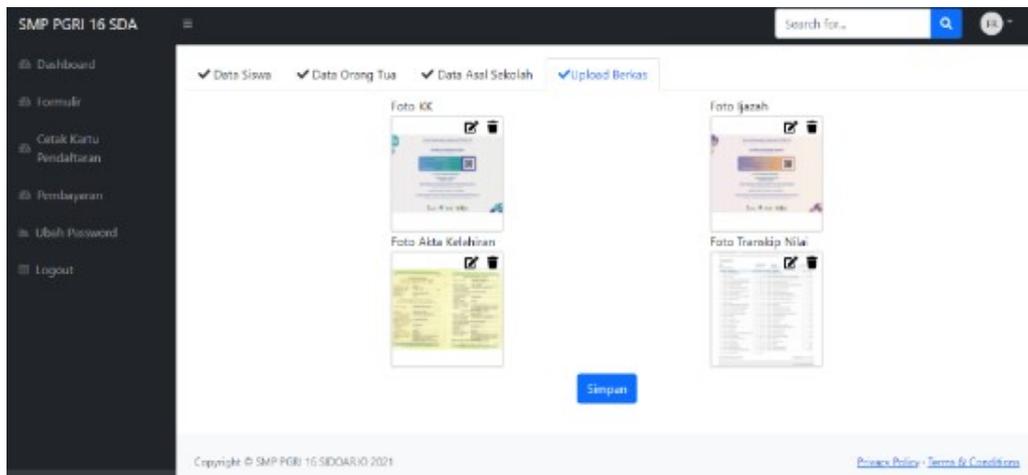
## B. Halaman dashboard



Gambar 5. Halaman Dashboard Calon Siswa

Gambar 5 merupakan halaman *dashboard* siswa. Halaman ini merupakan halaman pertama kali tampil ketika calon siswa melakukan *login* berhasil.

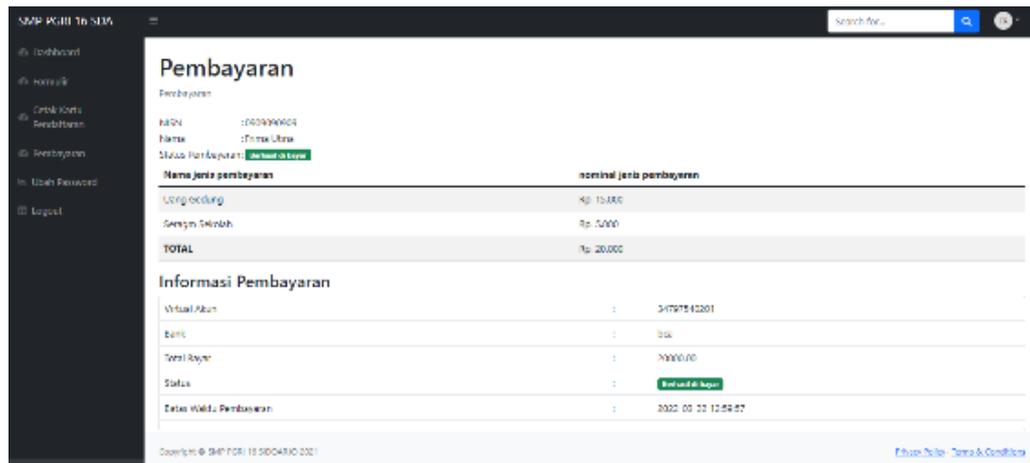
## C. Halaman fomulir pendaftaran



Gambar 6. Halaman Formulir

Gambar 6 merupakan halaman formulir calon siswa yang diwajibkan melakukan pengisian data formulir sesuai inputan yang ada. Calon siswa harus melengkapi data – data seperti data diri, data wali siswa, data asal sekolah dan data berkas,

## D. Halaman pembayaran siswa



Gambar 7. Halaman Pembayaran Calon Siswa

Gambar 7 merupakan halaman pembayaran, calon siswa diwajibkan untuk membayar sesuai info pembayaran yang tercantum dengan via transfer bank virtual akun, khusus untuk calon siswa yang sudah dinyatakan lolos.

#### IV. KESIMPULAN

Sistem informasi PPDB online ini bertujuan untuk mempermudah dalam pengelolaan pendaftaran calon peserta didik baru diantaranya dapat melakukan pendaftaran, pendataan dan menyeleksi calon siswa baru, mempermudah calon peserta didik baru dengan status diterima dapat melakukan pembayaran secara online tanpa harus datang ke sekolah, melihat hasil pengumuman dalam *dashboard* masing-masing calon siswa yang mendaftar dan yang terakhir adalah mengelolah pendataan calon siswa didik baru secara efisien dan mudah dipantau kapan saja dan di mana saja.

#### UCAPAN DAN TERIMA KASIH

Dengan berakhirnya penelitian yang telah dilakukan ini, saya ucapkan terimakasih kepada Ibu Kepala Sekolah SMP PGRI 16 Sidoarjo yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di SMP PGRI 16 Sidoarjo dan yang telah menyambut dengan baik konsep dan juga sistem yang saya buat, dan juga untuk seluruh bapak/ibu guru SMP PGRI 16 Sidoarjo yang telah membantu proses uji coba sistem yang telah dibuat untuk proses penerimaan peserta didik baru di SMP PGRI 16 Sidoarjo

#### REFERENSI

- [1] G. A. Putri, "Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Pada Smk Negeri 1 Sukalarang". Program Studi Manajemen Informatika Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Komputer Indonesia".2019
- [2] Rauf Fauzan, "Artikel Ilmiah Si/MiSistem Informasi Pelayanan AdministrasiKependudukan Pada Kantor Kecamatan Cibarusah," Ricky Nugraha.2018.
- [3] Febyanita and Shinta, "Manfaat Dan Pengaruh Sistem Informasi Bagi Perusahaan," INFORMATICS Bus. Inst. Darmajaya, vol. 3, no. 2, pp. 1–6, 2019.
- [4] J. R. P. E. Sidoarjo, P. Anom, K. Sidoarjo, K. Sidoarjo, and P. J. Timur-, "PANITIA PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU ( PPDB ) SMP PGRI 16 SIDOARJO TAHUN PELAJARAN 2022- FORMULIR PENDAFTARAN 1 . Data Siswa 3 . Data Wali Siswa Sidoarjo , 10-04-2022 Pendaftar jojon," p., 2023.
- [5] M. Muslihudin et al., "Aplikasi Penerimaan Siswa Baru Reguler ( Psb ) Online Berbasis Web Dan Mobile Yang Terintegrasi Dengan," J. Informatics Educ. Educ., vol. 3, no. 2, p. 39, 2019.
- [6] P. M. Simanullang, "Pengaruh Perangkat Keras Komputer Dalam Sistem Informasi Manajemen," p. 10, 2021.
- [7] S. Shodiq, "Peran Sistem Informasi dan Teknologi Informasi terhadap Proses Pembelajaran di Masa Pandemi Covid-19," J. Edukasi, vol. 8, no. 1, p. 17, , doi: 10.19184/jukasi.v8i1.23968. 2021.
- [8] Hidyat, "No Title العربية اللغة تدریس طرق," Экономика Региона, p. 32, 2015.
- [9] S. Hariyanto, "Sistem Informasi Manajemen," Sist. Inf. Manaj., vol. 9, no. 1, pp. 80–85, , [Online]. Available: <https://jurnal-unita.org/index.php/publiciana/article/viewFile/75/69>. 2018.
- [10] L. Rahman, D. Murdiani, "Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web pada SMK Muhammadiyah 7 Jakarta," Etn. J. Ekon. dan Tek., vol. 1, no. 2, pp. 96–106, , doi: 10.54543/etnik.v1i2.17. 2021.