



RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU BERBASIS WEB PADA SMK ISLAMIC CENTRE CIREBON

¹⁾* M. Agri Triansyah

Institut Pendidikan dan Bahasa Invada Cirebon
agritriansyah.stkipinvada@gmail.com

²⁾ Muhammad Farchan Mubarraq

Institut Pendidikan dan Bahasa Invada Cirebon
farchanmubarraq@gmail.com

Artikel history

Diterima : 4 Januari 2020

Direvisi : 7 Maret 2020

Disetujui : 15 Mei 2020

Kata Kunci: Sistem informasi, Penerimaan Peserta Didik Baru, Waterfall.

Keywords: Information System, New Student Admission, Waterfall

Abstrak

Perkembangan teknologi yang sangat pesat membuat pemanfaatan teknologi informasi semakin berkembang, Teknologi berbasis komputer kini telah merambah hampir seluruh sisi kehidupan manusia. Berbagai disiplin ilmu telah memanfaatkan teknologi ini untuk mengembangkan teori-teori dan aplikasinya melalui berbagai macam sistem informasi. Hal ini membuat Internet yang merupakan salah satu dari perkembangan teknologi informasi dan komunikasi menjadi sarana pendukung yang penting dalam segala bidang. SMK Islamic Centre Cirebon, merupakan salah satu lembaga pendidikan yang dimiliki Yayasan Islamic Centre, pada tahun ajaran baru SMK Islamic Centre Cirebon mengadakan Penerimaan Peserta Didik Baru. Tujuan penelitian ini adalah: A. Membangun sebuah Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru yang mempermudah pihak sekolah (SMK Islamic Centre) dalam pengelolah data Penerimaan Peserta Didik Baru yang bisa diakses secara online. B. Mempermudah calon peserta didik dalam melakukan pendaftaran serta melihat informasi seputar sekolah dan Penerimaan Peserta Didik Baru. Penelitian tentang Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Web ini merupakan jenis penelitian Research and Development. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem model waterfall. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini menghasilkan sistem informasi yang digunakan untuk mempermudah dalam pengelolaan pendaftaran peserta didik baru diantaranya dapat melakukan pendaftaran, pendataan dan menyeleksi calon siswa baru.

Abstract

Learning media is a means of communication in the teaching and learning process in the form of hardware and software to achieve learning processes and outcomes effectively and efficiently, and can overcome the limitations of learning space and time. The purpose of this research is to design and produce a distance learning system product using raspberry pi as a portable server. The method used is the method of research and development (Research and Development) with the technique of observation, interviews and literature studies that are tailored to the needs of learning media in SMK Negeri 1 Cirebon. The test technique for this distance learning system uses the Black Box, namely testing is

done by checking all statements in the program that are executed at least once and server testing is carried out by 30 students of industrial electronics engineering at SMK Negeri 1 Cirebon. The results of this study are a web server that runs on a raspberry pi 4 and can be accessed via a local or public network. The advantages of this tool are that it is cheaper than a server and is portable so that it can be moved from one place to another. The test results show that the server running on the raspberry pi 4 can function properly and can be implemented based on its purpose.

Koresponden: agritriansyah.stkipinvada@gmail.com

artikel dengan akses terbuka di bawah lisensi

CC BY SA

2022



PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang sangat pesat membuat pemanfaatan teknologi informasi semakin berkembang, Teknologi berbasis komputer kini telah merambah hampir seluruh sisi kehidupan manusia. Berbagai disiplin ilmu telah memanfaatkan teknologi ini untuk mengembangkan teori-teori dan aplikasinya melalui berbagai macam sistem informasi. Hal ini membuat Internet yang merupakan salah satu dari perkembangan teknologi informasi dan komunikasi menjadi sarana pendukung yang penting dalam segala bidang. Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, banyak sekali riset-riset/penelitian yang dilakukan untuk mendorong timbulnya penemuan baru dalam dunia teknologi. (Winoto, Fadlil, and Umar 2019).

Penerimaan peserta didik baru merupakan salah satu kegiatan rutin yang dilakukan oleh setiap sekolah saat ajaran baru dimulai. Penerimaan peserta didik baru merupakan salah satu kegiatan yang dilakukan para peserta didik untuk mendaftarkan diri setelah lulus dari sekolah sebelumnya untuk menuju jenjang sekolah selanjutnya. Kegiatan ini dilakukan oleh semua sekolah, baik negeri maupun swasta membuka pendaftarannya untuk penerimaan peserta didik baru. Dengan adanya kegiatan tersebut sehingga selanjutnya sekolah dapat melakukan proses belajar mengajar. (Daulay 2018)

SMK Islamic Centre Cirebon, merupakan salah satu lembaga pendidikan yang dimiliki Yayasan Islamic Centre, pada tahun ajaran baru SMK Islamic Centre Cirebon mengadakan Penerimaan Peserta Didik Baru. Saat ini proses penerimaan peserta didik baru masih dilakukan di tempat yaitu di Gedung 1 SMK Islamic Centre Cirebon Jalan Tuparev No.111.

Dalam pelaksanaannya calon peserta didik baru datang ke sekolah untuk melakukan pendaftaran dengan mengisi formulir yang telah disediakan oleh panitia dan melengkapi persyaratan pendaftaran, kemudian panitia melakukan penginputan data melalui aplikasi

Microsoft excel setelah pemberkasan selesai siswa diwajibkan membayar administrasi. Kegiatan tersebut sering menghadapi berbagai masalah antara lain kesalahan dalam penginputan data peserta karena menggunakan tulisan tangan yang sulit dibaca oleh panitia sehingga sering membuat orang tua siswa komplain kepada pihak sekolah, banyaknya calon pendaftar sehingga panitia kewalahan dan membutuhkan waktu yang banyak untuk melayani para calon pendaftar, data yang rentan hilang atau rusak karena masih menggunakan arsip

dalam bentuk fisik, dan lamanya proses pembuatan data penerimaan siswa baru

dikarenakan panitia harus mengetik ulang seluruh data siswa baru karena tidak sesuai dengan data di dapodik. Terlebih lagi dalam kondisi pandemi covid-19, dengan berlakunya peraturan Pemerintah yang menghimbau masyarakat agar tidak bepergian dan tidak berkerumun membuat pelaksanaan Penerimaan Peserta Didik Baru mengalami masalah karena pelaksanaan Penerimaan Peserta Didik Baru di SMK Islamic Centre masih menggunakan metode mendaftar di tempat atau datang langsung ke sekolah.

Berdasarkan beberapa permasalahan yang terjadi diatas, maka dibutuhkan suatu sistem informasi yang dapat membantu pihak sekolah dalam melaksanakan dan mengelola data Penerimaan Peserta Didik Baru dengan cepat yang sesuai dengan data Dapodik sehingga Operator Sekolah tidak perlu mengetik ulang data tersebut dan membantu calon peserta didik dalam proses Penerimaan Peserta Didik Baru di SMK Islamic Centre secara online.

METODE PENELITIAN

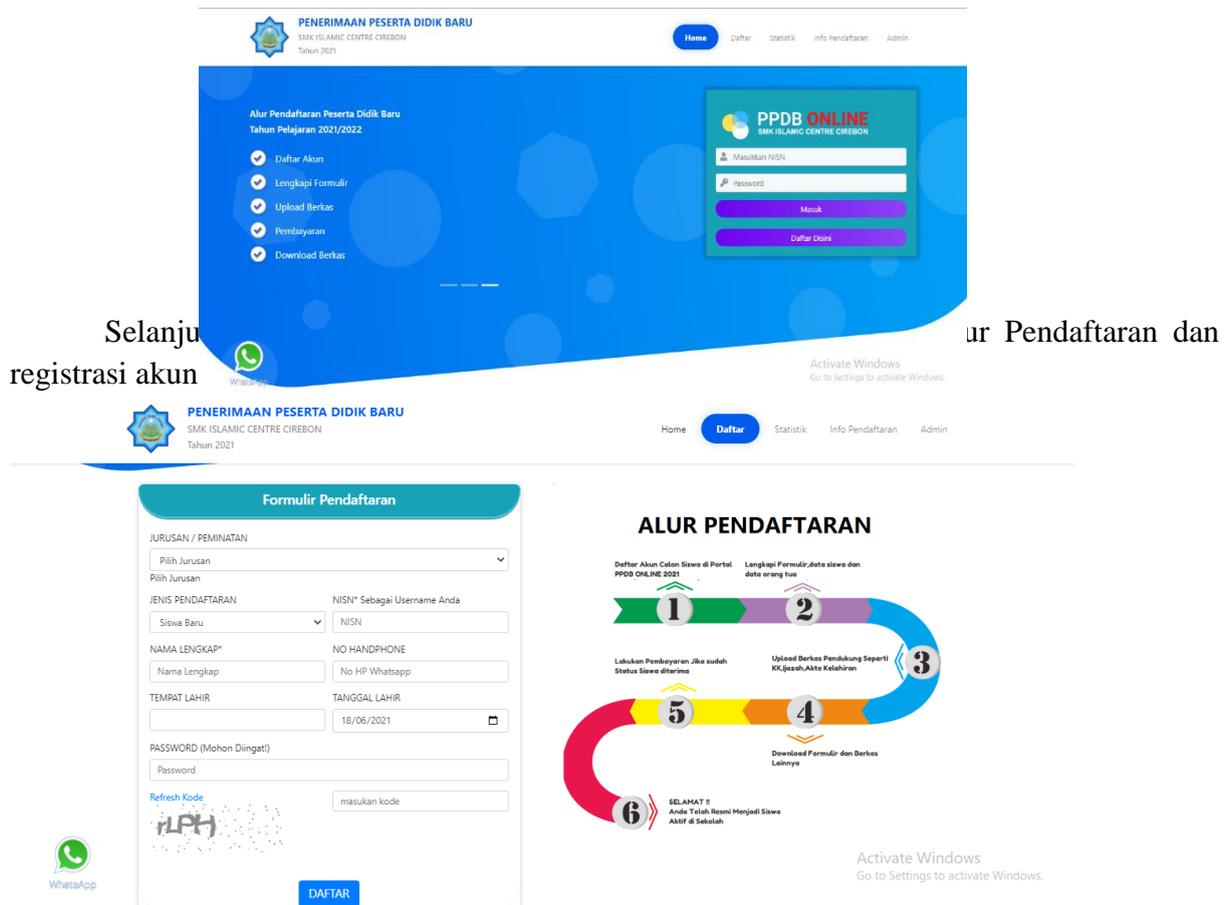
Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan (Sugiyono, 2009:224).

Menurut Sugiyono (2009:194) “Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya kecil/sedikit”. Dalam penelitian ini, wawancara dilakukan dengan tujuan untuk mendefinisikan dan menganalisa kebutuhan perangkat lunak yang akan dikembangkan. Wawancara dilakukan terhadap salah satu Staff Tata Usaha di SMK Islamic Centre Cirebon yang nantinya bertugas sebagai panitia Penerimaan Peserta Didik Baru. Adapun objeknya adalah tentang kegiatan Penerimaan Peserta Didik Baru di SMK Islamic Centre Cirebon. Pada metode ini penulis terjun langsung yang pernah merasakan menjadi calon siswa saat masuk ke sekolah dengan memahami bagaimana proses pendaftaran secara online.

HASIL DAN PEMBAHASAN

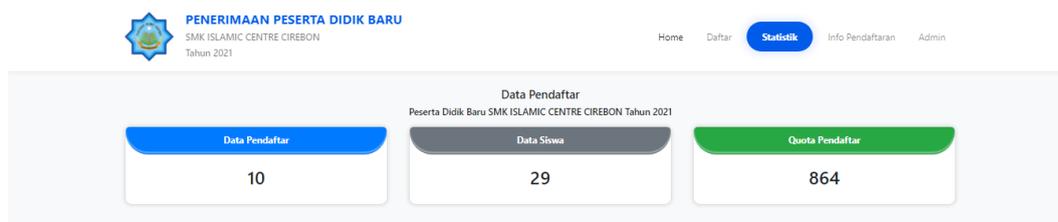
Implementasi sistem informasi ini menggunakan PHP dibantu dengan software Sublime Text. Tahap ini dimulai dengan membuat tampilan awal. Langkah selanjutnya membuat tampilan isi dari masing-masing menu. Berikut merupakan tahap implementasi antar muka sistem penerimaan peserta didik baru.

Halaman index adalah halaman utama saat pertama user masuk halaman sistem. Halaman index akan menampilkan berita dan menu yang akan membantu dalam mengakses sistem informasi. Halaman index dapat dilihat pada Gambar 1



Gambar 2. Halaman Menu

Halaman menu statistik berfungsi untuk menampilkan informasi tentang jumlah pendaftar, data siswa dan quota pendaftar. Halaman menu statistik dapat dilihat pada gambar berikut ini.

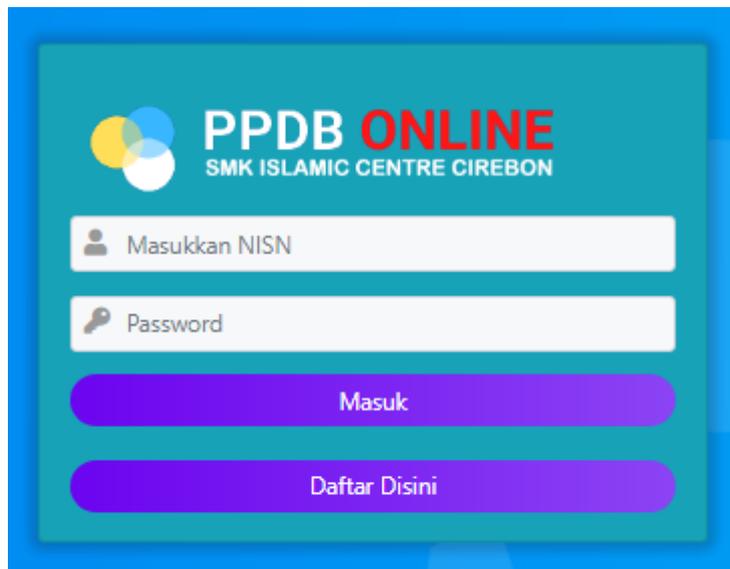


Gambar 3. Halaman Menu Statistik

Halaman info pendaftaran menampilkan cara mendaftar dan pengumuman. Halaman info pendaftaran dapat dilihat pada Gambar 4.

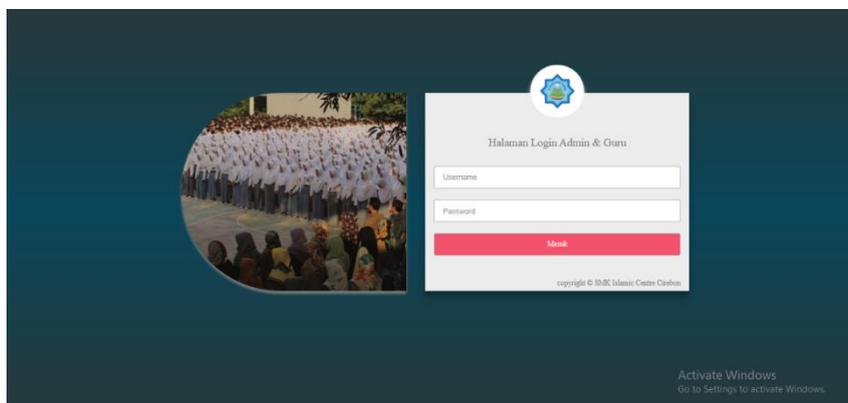
Gambar 4. Halaman Info Pendaftaran

Menu login peserta adalah menu sebagai pintu masuk kedalam menu user siswa. Dengan akses masuk menggunakan username dari NISN dan password sesuai keinginan peserta pada saat registrasi akun. Contoh menu login peserta dapat dilihat pada Gambar 4.24.



Gambar 5. Halaman Login Peserta

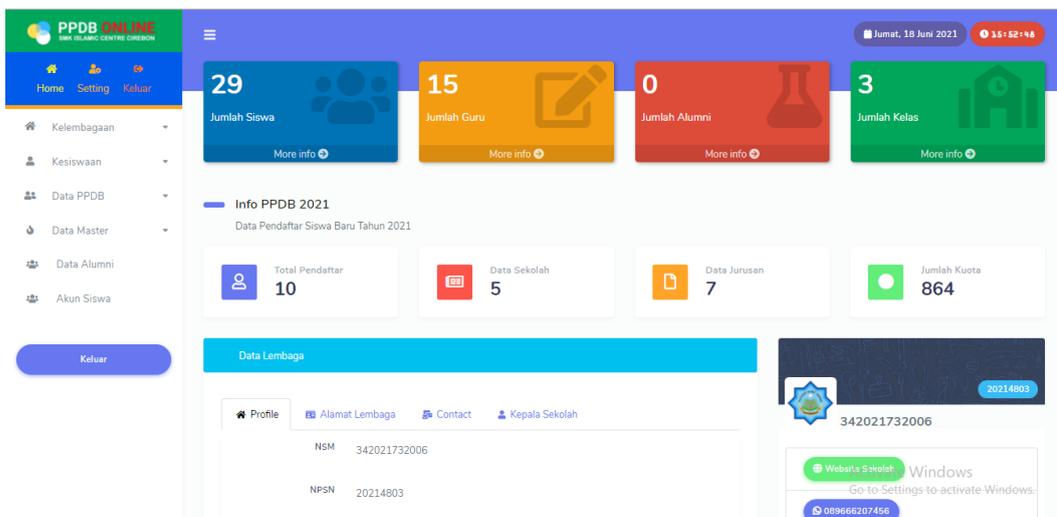
Halaman login admin dan panitia adalah halaman masuk kedalam menu user admin atau panitia. Dengan akses masuk menggunakan username dan password. Contoh menu login peserta dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Halaman Login Peserta

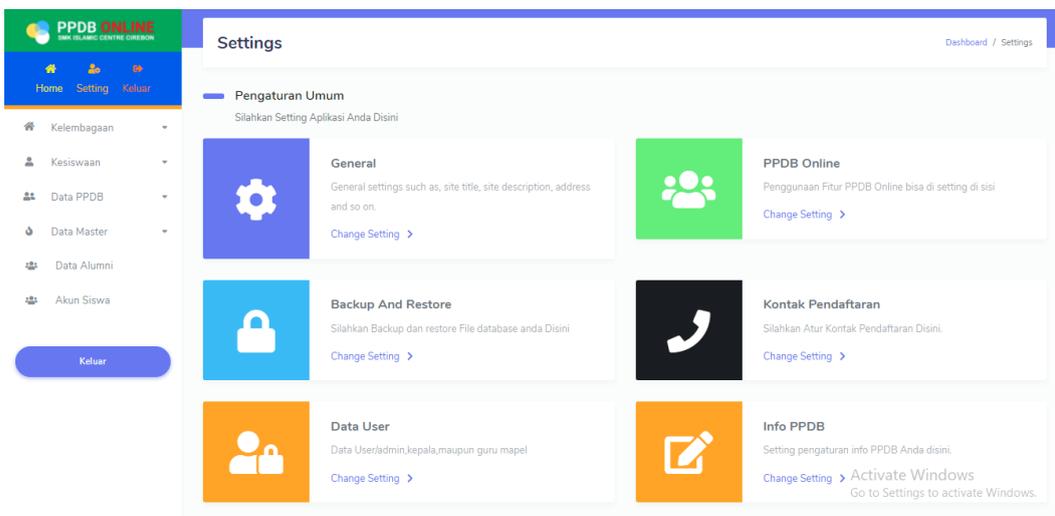
Beranda admin adalah menu awal pengguna admin jika berhasil login. Dalam halaman beranda admin terdapat beberapa menu pilihan yaitu: home, setting, kesiswaan, kelembagaan, data PPDB, data master, data alumni, akun siswa.

Tampilan halaman beranda admin dapat dilihat pada Gambar 7



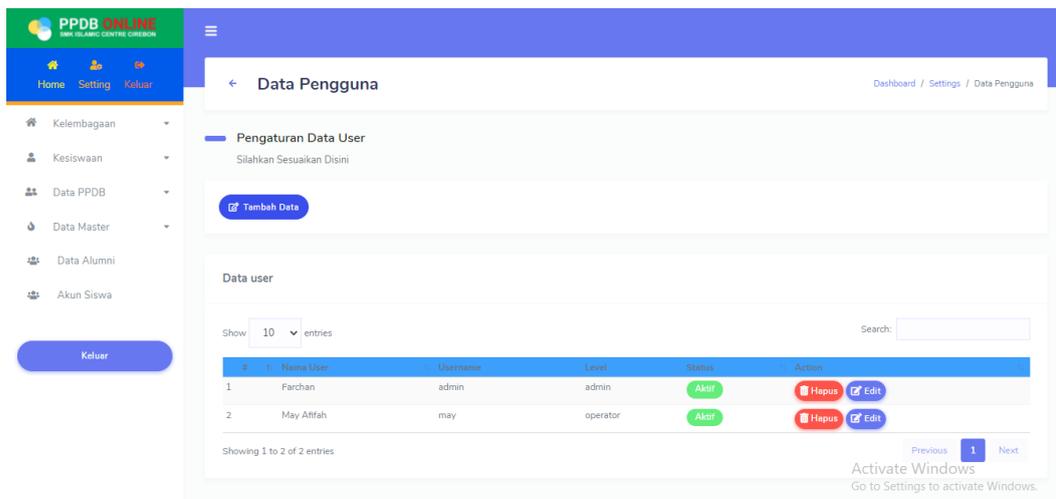
Gambar 7. Tampilan Halaman Beranda

Halaman menu setting menampilkan beberapa *settingan* yaitu general, backup and restore, data user, PPDB online, kontak pendaftaran dan info PPDB. Tampilan menu setting dapat dilihat pada Gambar 8.



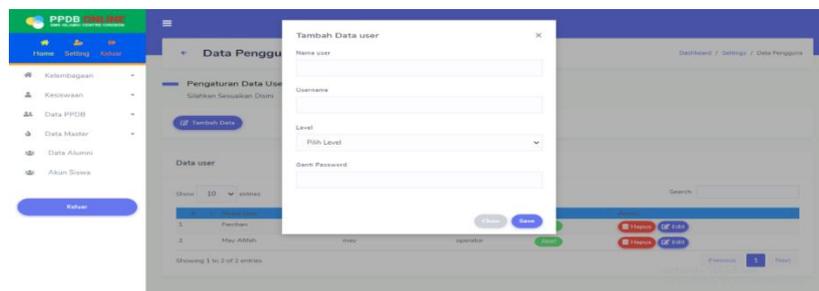
Gambar 8. Halaman Menu Setting Admin

Halaman data panitia berisi pengelolaan data panitia berupa menampilkan dan menghapus data panitia. Tampilan data panitia dapat dilihat pada Gambar 9



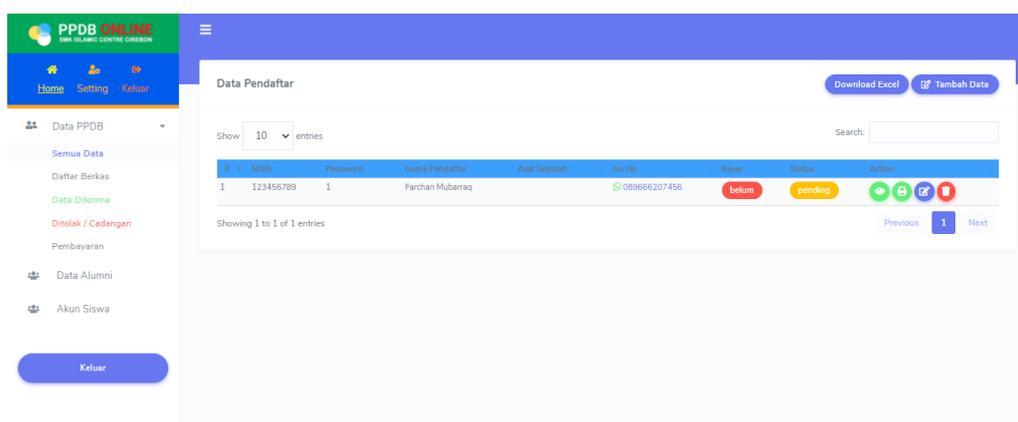
Gambar 9. Halaman Data Panitia

Input data Panitia adalah formulir pendaftaran user panitia yang hanya bisa dilakukan oleh admin. Apabila ada kesalahan input data maka panitia dapat mengganti dengan cara login terlebih dahulu. Tampilan halaman input data panitia dapat dilihat pada Gambar 10



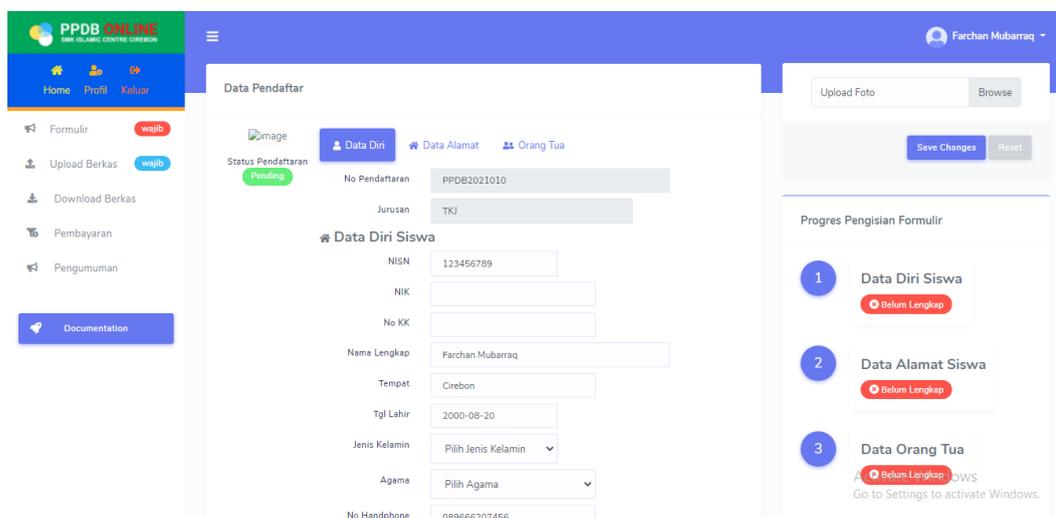
Gambar 10. Halaman Input Data Panitia

Beranda Panitia adalah menu awal pengguna admin jika berhasil login. Dalam halaman beranda admin terdapat beberapa menu pilihan yaitu: *home*, *setting*, data PPDB, data alumni, akun siswa. Tampilan halaman beranda admin dapat dilihat pada Gambar 11 berikut ini.



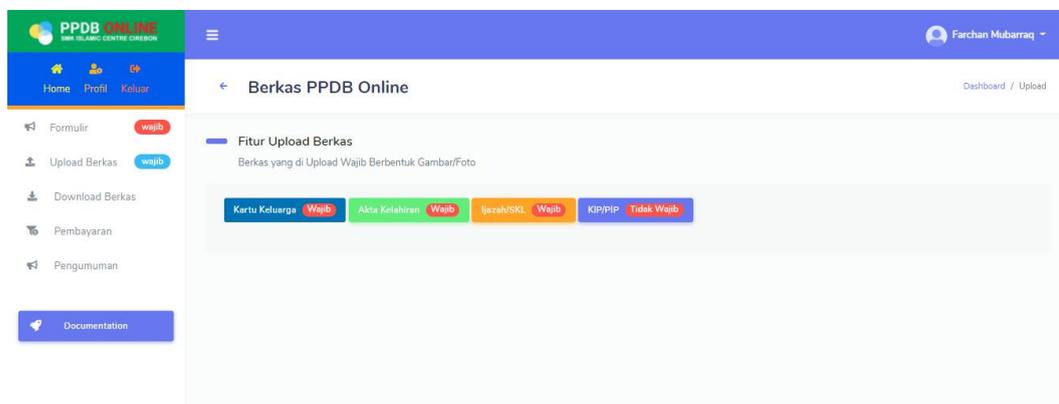
Gambar 11. Halaman Beranda Panitia

Halaman ini digunakan peserta untuk menginput data yaitu upload foto pribadi, data diri, data alamat, data orang tua. Tampilan formulir peserta dapat dilihat pada Gambar 12



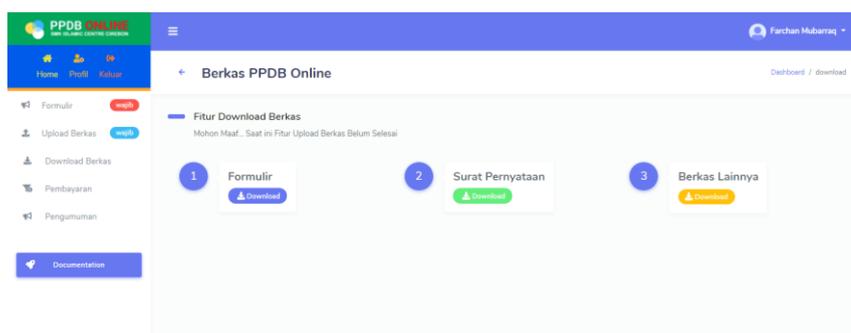
Gambar 12. Halaman Formulir Peserta

Halaman upload berkas digunakan peserta untuk mengupload berkas sebagai persyaratan, berkas yang di upload yaitu kartu keluarga, akte kelahiran, ijazah/skl dan kartu Indonesia pintar bagi yang memiliki. Tampilan upload berkas dapat dilihat pada Gambar 13



Gambar 13. Halaman Upload Berkas Peserta

Halaman download digunakan peserta untuk mendownload file yaitu formulir, surat pernyataan dan berkas lainnya. Tampilan download file dapat dilihat pada Gambar 14



Gambar 14. Halaman Download File Peserta

Halaman pembayaran digunakan peserta untuk melakukan pembayaran selain itu halaman ini digunakan untuk mengetahui jumlah pembayaran yang harus dibayar oleh peserta didik baru. Tampilan pembayaran peserta dapat dilihat pada Gambar 15

#	Nama Biaya	Jumlah Biaya
1	Pendaftaran	50000
2	Orientasi Pramuka / PMR / Paskbra	40000
3	Masa Orientasi Siswa (MOS)	40000
4	SPP Bulan Juli 2021	115000
5	Administrasi Sekolah	50000
6	Infra, Sarana & Prasarana	1050000
7	Atribut (Topi, Dasi, Nama, Lokasi, OSIS)	50000
8	Pakaian Olah Raga	105000
9	Pakaian Batik	70000

#	Kode Transaksi	Nama Siswa	Jumlah Bayar	Tipe Bayar	verifikasi	Bukti	Action
TOTAL PEMBAYARAN		Rp 0					
SISA BAYAR		Rp 1.570.000					
STATUS							BELUM LUNAS

Gambar 15. Halaman Pembayaran Peserta

Halaman pengumuman digunakan untuk melihat informasi bagi calon peserta didik baru. Tampilan pengumuman dapat dilihat pada Gambar 16.



Gambar 16. Halaman Pengumuman

REFRENSI

- Alexander F. K. Sibero, 2011, Kitab Suci Web Proqraming, MediaKom, Yogyakarta.
- Alexander F.K Sibero. 2013. Web Proqraming Power Pack.mediaKom. Yokyakarta.
- Andi, Kristanto. 2008. "Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya." Yogyakarta: Gaya Media.
- Anhar. 2010. "Panduan Menguasai PHP & MySQL Secara Otodidak." Jakarta Selatan: mediakita.
- Ariani Sukamto, Rosa. M.Shalahuddin. 2015. Rekayasa Perangkat Lunak Struktur dan Berorientasi Objek. Bandung : Informatika.
- Arief, M.Rudyanto., 2011, Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan MYSQL, Andi, Yogyakarta.
- Benarivo, Reza. 2018. "Rancang Bangun Sistem Informasi Dan Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Web." Electronic Theses and Dissertations Universitas Muhammadiyah Surakarta: i–15.
- Daulay, Aulia Rahman. 2018. "Efektivitas Pelaksanaan Sistem Informasi Aplikasi Pendidikan Penerimaan Peserta Didik Baru (Siap PPDB) Online Dalam Rangka Meningkatkan Mutu Layanan Pendidikan DI SMA Negeri 2 Tanjung Morawa."
- Didik, Hariyanto. 2008. "Pengembangan Sistem Informasi Akademik Mahasiswa Berbasis Teknologi Wap(Wireless Application Protocol) Di Jurusan Pendidikan Teknik Elektro Ft Uny (JPTK)." Vol 17. No 2: 140-164.
- Janner, Simarmata. 2010. Rekayasa Perangkat Lunak.Yogyakarta: Penerbit Andi
- MADCOMS. 2011. "Aplikasi web database dengan dreamweaver dan PHP – MySQL." Yogyakarta penerbit Andi.
- Ruhul, Amin. 2017. "Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Pada SMK Budhi Warman 1 Jakarta." Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Komputer 2(2): 113–21.
- Sidik, Fajar, and Mari Rahmawati. 2018. "Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web Pada SMK Bina Putra Jakarta." Paradigma 20(2): 1.
- Sudarmo. (2006). Unggul. In PHP. Jakarta: Phibeta.
- Sugiyono, 2009, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D, Bandung : Alfabeta
- Wardani, Setia, dkk (2010). Analisis Efektifitas Siap-PSB Online dan Kinerja Panitia Terhadap Kepuasan User Di Wilayah Dinas Pendidikan Kota Yogyakarta.
- Winoto, Sakti, Abdul Fadlil, and Rusydi Umar. 2019. "Perancangan Sistem Penerimaan Peserta Didik Baru Jalur Zonasi Dengan Sistem Informasi Geografis (GIS) Berbasis Mobile." Prosiding Semnastek 2019 1(1): 668–76.
- Yuliana, Kenti, and Dina Afriani. 2020. "Analisis Sistem Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) Online SMP Negeri Di Kota Banjarmasin Dengan Menggunakan Model Kesuksesan Sistem Informasi Delone Dan Mclean." Jurnal Infokam XVI(1): 1–12.