

Implementasi dan Workshop Penggunaan Aplikasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) Sekolah bagi Guru dan Operator

**Mardhiah Fadhli^{1*}, Dini Nurmalasari², Yuli Fitriasia³, Wenda Novayani⁴, Memen Akbar⁵, Sugeng
Purwantoro⁶, Yoanda Alim Syahbana⁷**

¹Politeknik Caltex Riau, Program Studi Teknologi Rekayasa Komputer, email: mardhiah@pcr.ac.id

²Politeknik Caltex Riau, Program Studi Teknologi Rekayasa Komputer, email: dini@pcr.ac.id

³Politeknik Caltex Riau, Program Studi Teknologi Rekayasa Komputer, email: uli@pcr.ac.id

⁴Politeknik Caltex Riau, Program Studi Teknologi Rekayasa Komputer, email: wenda@pcr.ac.id

⁵Politeknik Caltex Riau, Program Studi Teknologi Rekayasa Komputer, email: memen@pcr.ac.id

⁶Politeknik Caltex Riau, Program Studi Teknologi Rekayasa Komputer, email: sugeng@pcr.ac.id

⁷Politeknik Caltex Riau, Program Studi Teknologi Rekayasa Komputer, email: yoanda@pcr.ac.id

*mardhiah@pcr.ac.id

Abstrak

Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) merupakan kegiatan rutin sekolah setiap tahunnya yang dilakukan untuk mendapatkan calon peserta didik baru. Sekolah memerlukan media promosi dan informasi yang tepat agar informasi penerimaan calon peserta didik baru dapat di terima oleh masyarakat banyak.. Proses PPDB tidak hanya melibatkan pihak sekolah dan orang tua siswa, tetapi juga memerlukan sistem yang efisien agar dapat berjalan dengan lancar dan transparan. Dalam era digital, berbagai aplikasi berbasis teknologi telah dikembangkan untuk mempermudah proses ini, sehingga memungkinkan pengelolaan data peserta didik yang lebih cepat, akurat, dan terintegrasi. Proses penerimaan peserta didik baru (PPDB) yang dilakukan MI Muhammadiyah 01 Pekanbaru saat ini masih dilakukan secara manual, masih menggunakan formulir sehingga sering terjadi berbagai masalah dari penginputan data yang lambat, berkas pendaftaran yang tidak tersusun rapih, antrian pendaftaran dan calon peserta didik terkadang kesulitan mendapatkan informasi tentang sekolah tersebut dan proses pendaftarannya. Untuk itu perlu dibangun aplikasi PPDB Online yang mampu mengelola pelaksanaan penerimaan peserta didik baru dengan lebih efektif dan efisien. Aplikasi PPDB sudah selesai dibangun dan dilakukan sosialisasi penggunaan aplikasi dalam bentuk kegiatan workshop. Dalam kegiatan ini dihadiri oleh 6 orang peserta yang terdiri dari kepala sekolah, panitia PPDB dan bendahara sekolah. Hasil evaluasi kegiatan menyatakan 98,67% dari peserta merasakan bahwa kegiatan ini sangat bermanfaat dan sangat sesuai dengan harapan mereka.

Kata kunci: PPDB Online, Calon Siswa, Website

Abstract

Admission of New Students (PPDB) is a routine school activity carried out every year to attract prospective new students. Schools need appropriate promotional media and information so that information on the acceptance of prospective new students can be received by the general public. One form of information technology that is widely used to share information is website-based applications. The process of accepting new students (PPDB) carried out by MI Muhammadiyah 01 Pekanbaru is currently still done manually, still using forms so that various problems often occur from slow data input, registration files that are not neatly arranged, registration queues and prospective students sometimes have difficulty Get information about the school and the registration process. For this reason, it is necessary to build an Online PPDB application that is able to manage the implementation of new student admissions more effectively and efficiently. The PPDB application

has been completed and socialization has been carried out on the use of the application in the form of workshop activities. This activity was attended by 6 participants consisting of the school principal, PPDB committee and school treasurer. The results of the activity evaluation stated that 98.67% of the participants felt that this activity was very useful and met their expectations.

Keywords: PPDB Online, Prospective Students, Website

Article History:

Submitted : 29-12-2023 Accepted : 06-12-2024 Published : 31-12-2024

1. Pendahuluan

Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) merupakan salah satu kegiatan penting dalam dunia pendidikan yang setiap tahun dilaksanakan oleh setiap sekolah. Dengan berkembangnya kemajuan teknologi mendorong berkembangnya sistem administrasi berbasis teknologi informasi. Hal tersebut juga merambah kepada manajemen sekolah, termasuk salah satunya pengelolaan sistem penerimaan peserta didik baru. PPDB bertujuan untuk memberikan layanan bagi para calon peserta didik untuk memasuki sekolah dengan terarah dan mudah dalam proses pendaftaran ke sekolah[1]. Penggunaan teknologi komputer menjadi syarat utama untuk menunjukkan kualitas bidang akademik sebuah sekolah dan menjadi modal terpenting dalam memenangkan persaingan dengan sekolah lainnya. Salah satu nya dalam penerimaan peserta didik baru (PPDB) yang dilaksanakan dalam sistem online. Proses PPDB tidak hanya melibatkan pihak sekolah dan orang tua siswa, tetapi juga memerlukan sistem yang efisien agar dapat berjalan dengan lancar dan transparan. Dalam era digital, berbagai aplikasi berbasis teknologi telah dikembangkan untuk mempermudah proses ini, sehingga memungkinkan pengelolaan data peserta didik yang lebih cepat, akurat, dan terintegrasi.

Selama ini proses PPDB yang ada di beberapa sekolah swasta belum menggunakan sistem online, dimana calon siswa harus datang ke sekolah untuk melakukan pendaftaran dan data siswa yang mendaftar dicatat secara manual[2][3]. Sistem yang masih manual ini juga mengakibatkan proses administrasi penerimaan siswa baru cenderung membutuhkan penanganan administratif yang rumit dan membutuhkan waktu[4]. Dengan adanya aplikasi PPDB online, maka calon peserta didik dapat melakukan pendaftaran dari rumah tanpa harus datang ke sekolah[5][6].

Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala sekolah dan pihak tata usaha, ditemukan bahwa MI Muhammadiyah 01 Pekanbaru masih mengalami kesulitan dalam hal mempromosikan sekolah dan proses penerimaan siswa baru. Permasalahan yang dihadapi yaitu dalam bidang promosi sekolah saat masuk tahun ajaran baru, pihak sekolah harus terlebih dahulu mempersiapkan spanduk dan brosur yang memakan waktu dan biaya. Selain itu pada proses penerimaan siswa baru, pihak tata usaha juga mengalami kesulitan dalam pengecekan formulir calon siswa saat melakukan pendaftaran, dimana sering terjadi ketidaklengkapan saat pengisian formulir pendaftaran yang dilakukan calon siswa dan kemungkinan terjadinya kehilangan data calon siswa. Di MI Muhammadiyah 01 dalam mempromosikan sekolah dan pendaftaran calon siswa baru masih dilakukan secara manual sehingga adanya resiko dari brosur yang hilang dan formulir pendaftaran yang rusak serta waktu yang lama saat pendaftaran di sekolah dilakukan tiap tahunnya.

Sistem yang masih konvensional mengakibatkan proses administrasi penerimaan siswa baru cenderung lambat, karena data siswa baru yang telah mendaftar belum terintegrasi dan terkelola dengan baik. Sistem ini masih menggunakan arsip dalam bentuk fisik yang rentan mengalami kerusakan atau bahkan hilang[7]. Sehingga dibutuhkan sebuah sistem yang mampu menyimpan data-data informasi tersebut.

Sehubungan dengan hal itu perlu dikembangkan sistem PPDB secara online di sekolah diharapkan dengan adanya sistem informasi PPDB online akan membuat pelaksanaan PPDB menjadi lebih transparan, efektif, dan efisien[8] serta dapat meningkatkan kecepatan dan akuntabilitas dalam proses seleksi peserta didik[9][10]. Penerimaan siswa baru secara online juga dapat membantu calon siswa

dan orang tua dalam melakukan pendaftaran, serta memudahkan panitia PPDB memberikan hasil pengumuman kelulusan[11]. PPDB online dapat mengurangi, bahkan menghilangkan kecurangan-kecurangan yang terjadi pada pelaksanaan PPDB secara manual.

2. Metode

Tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan dengan beberapa tahapan, yaitu mulai dari survei kebutuhan mitra, membuat rancangan kebutuhan aplikasi PPDB, Pembuatan kode program aplikasi PPDB, melakukan uji coba aplikasi, melakukan workshop dan sosialisasi penggunaan aplikasi kepada guru dan operator sekolah, dan terakhir adalah pembuatan laporan kegiatan. Urutan tahapan yang dilakukan dapat dilihat pada gambar 1 berikut:



Gambar 1. Metode Penelitian

Tahap pertama dilakukan dengan melakukan survei kebutuhan terhadap aplikasi PPDB sekolah, mempelajari proses PPDB yang sedang berjalan saat ini dan mendiskusikan rencana kebutuhan terhadap aplikasi PPDB yang akan dibangun.

Adapun peran dan tugas setiap dalam kegiatan PKM ini adalah sebagai berikut :

- ✓ Ketua tim bertugas melakukan koordinasi antar tim dan mitra.
- ✓ Anggota 1 bertugas melakukan koordinasi terkait materi dan pembuatan modul serta pembagian penyampaian materi oleh mahasiswa.
- ✓ Anggota 3 bertugas menyiapkan kuisioner untuk evaluasi kegiatan.
- ✓ Tim mahasiswa bertugas koordinasi untuk persiapan perlengkapan kegiatan seperti spanduk, persiapan konsumsi dan dokumentasi, rundown acara dan sebagainya

Tahap kedua yaitu mengidentifikasi kebutuhan aplikasi PPDB sekolah dengan menentukan kebutuhan fungsional dan menganalisis rancangan UML diagram sesuai dengan aplikasi yang akan dibangun. Tahap ketiga adalah pembuatan aplikasi PPDB sesuai dengan fitur-fitur yang sudah disepakati pada tahap sebelumnya. Tahap keempat adalah melakukan ujicoba penggunaan aplikasi terhadap adanya error dan bugs serta melakukan hosting aplikasi. Tahap kelima adalah kegiatan workshop dan sosialisasi penggunaan aplikasi kepada guru dan operator sekolah. Kegiatan workshop dan sosialisasi diawali dengan pembagian tugas di tim, menyiapkan modul/panduan penggunaan aplikasi, serta menyiapkan kuisioner untuk evaluasi kegiatan. Tahap keenam yaitu pembuatan laporan

akhir dan jurnal publikasi. Kontribusi dari sisi mitra adalah menyediakan peserta dan tempat pelaksanaan untuk kegiatan workshop. Sedangkan dari PCR memberikan kontribusi dalam hal pendanaan kegiatan dan produk aplikasi PPDB yang dibangun.

3. Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan kegiatan PKM sudah dilaksanakan pada tanggal 7 September 2023, yang diikuti oleh Kepala sekolah, Panitia PPDB, Bagian Tata Usaha dan Bagian Keuangan. Aplikasi PPDB dapat diakses melalui link URL <https://mim1.nanothinker.com/>. Berikut adalah tampilan halaman awal dari aplikasi PPDB.



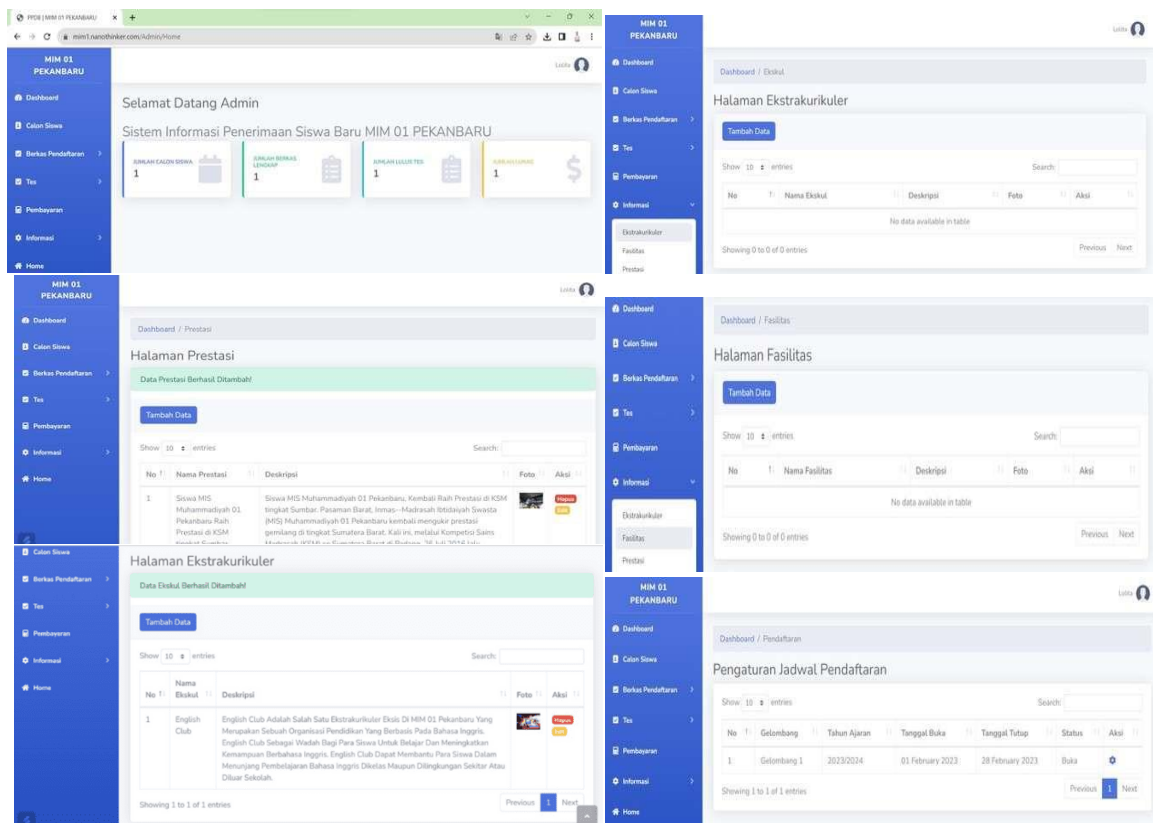
Gambar 2. Halaman Awal Aplikasi PPDB MIM 01 Pekanbaru

Pengguna aplikasi PPDB terdiri dari 4 Aktor, deskripsi dari masing-masing pengguna dapat dilihat pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. User dari Aplikasi PPDB MIM 01 Pekanbaru

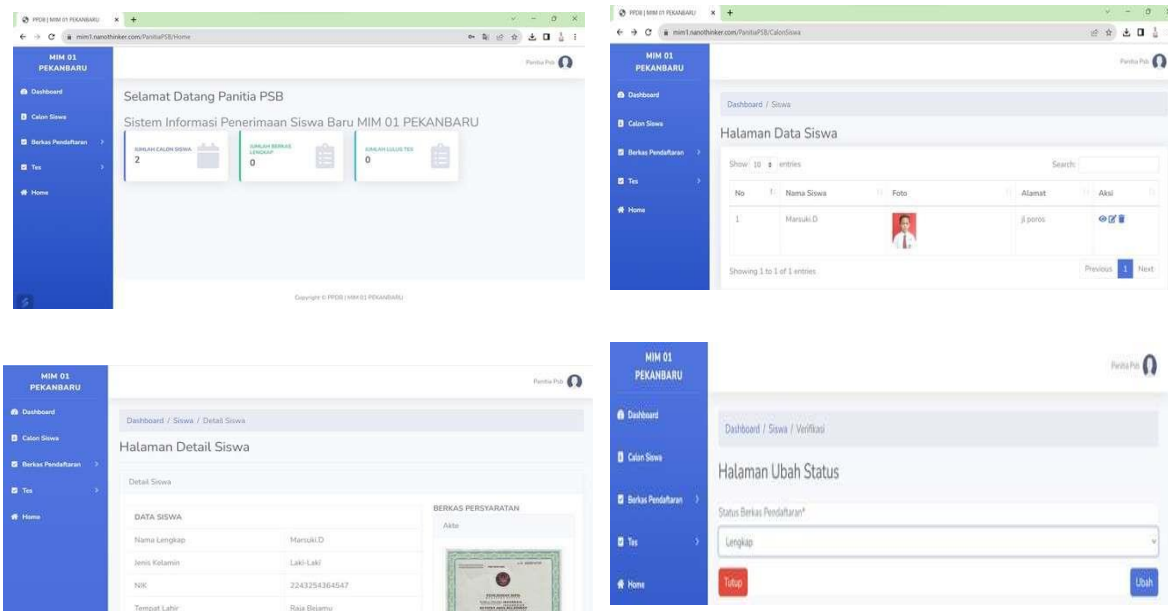
Aktor Sistem	Deskripsi
Administrator	Aktor dengan <i>role</i> ini mempunyai wewenang untuk mengelola data siswa, mengelola informasi pada halaman <i>web</i> peserta, mengelola data program, dan dapat memverifikasi pembayaran biaya daftar ulang siswa.
Panitia PPDB	Aktor dengan <i>role</i> ini mempunyai wewenang untuk mengelola data calon siswa baru
Calon Siswa	Aktor dengan <i>role</i> ini mempunyai wewenang untuk mendapatkan informasi profil sekolah, mengisi formulir pendaftaran, mengunggah file persyaratan serta <i>upload</i> bukti pembayaran daftar ulang.
Bendahara	Aktor dengan <i>role</i> ini mempunyai wewenang untuk memverifikasi bukti pembayaran daftar ulang siswa

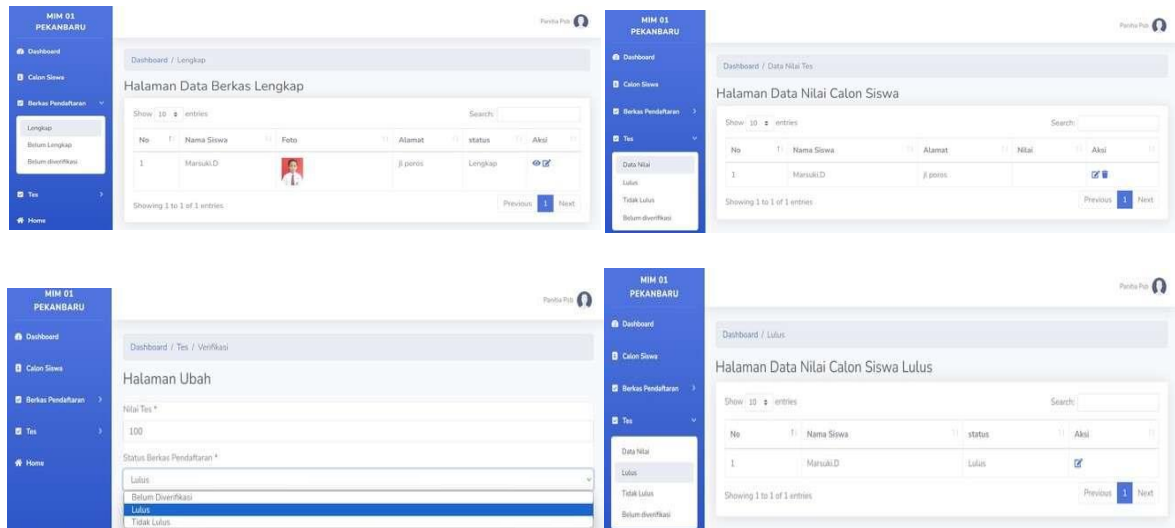
Administrator memiliki peran untuk dapat mengelola data sekolah, antara lain data ekstrakurikuler, data prestasi, data fasilitas, jadwal pendaftaran, pengumuman, informasi rekening, dan kontak kami. Berikut adalah tampilan halaman yang dapat dikelola oleh administrator pada gambar 3 berikut:



Gambar 3 Tampilan halaman sebagai administrator

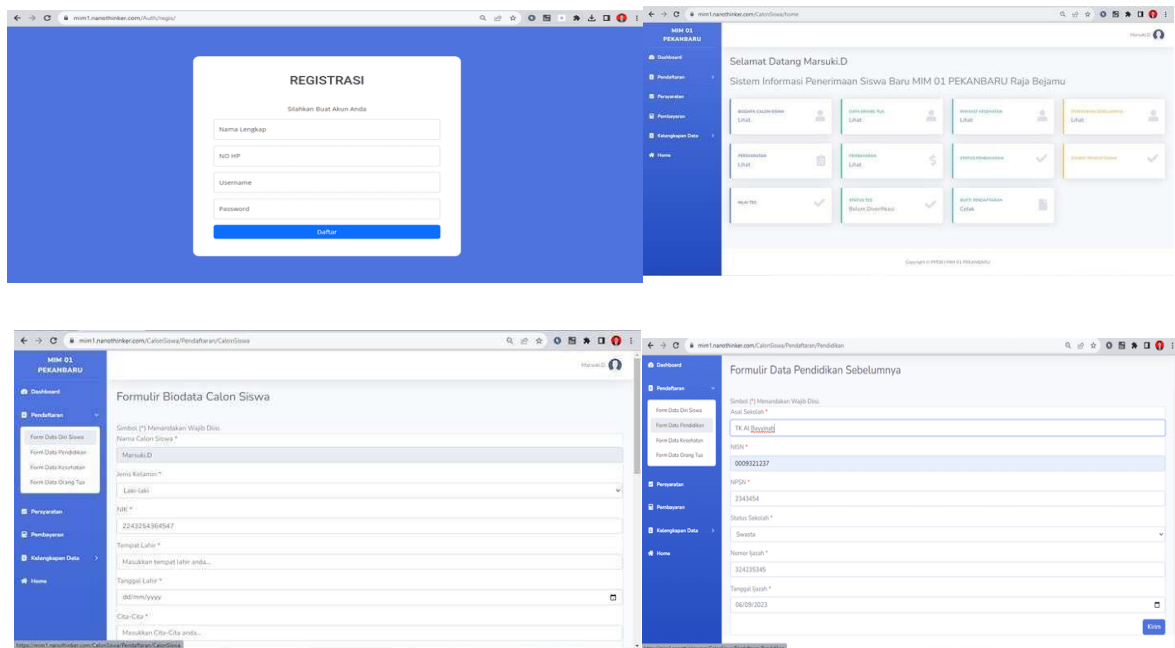
Panitia PPDB dapat melakukan verifikasi berkas pendaftaran, dan memberikan nilai tes. Berikut adalah tampilan beberapa halaman sebagai panitia PSB pada gambar 4 berikut:





Gambar 4 Tampilan halaman sebagai Panitia PSB

Berikutnya sebagai calon siswa dapat membuat akun baru bagi calon siswa yang ingin melakukan pendaftaran sebagai siswa baru di mim 01 pekanbaru. Pada halaman pendaftaran calon siswa diminta untuk memasukkan data diantaranya nama lengkap, nomor hp, username, password dan kemudian klik daftar. Selanjutnya calon siswa diminta untuk memasukkan biodata diri dari calon siswa kemudian klik kirim. Calon siswa juga diminta memasukkan data pendidikan sebelumnya, memasukkan data kesehatan sebelumnya, memasukkan data orang tua calon siswa, dan mengupload berkas persyaratan, mengupload bukti pembayaran pendaftaran, dan dapat melihat data profil calon siswa. Berikut beberapa tampilan halaman sebagai calon siswa pada gambar 5 berikut :



The figure displays four screenshots of the MIM 01 PEKANBARU web application interface, specifically the forms available to prospective students (calon siswa).

- Formulir Data Kesehatan Siswa:** A form for student health data, including fields for birth date, birth location, gender, blood type, and medical history.
- Formulir Biodata Orang Tua Siswa:** A form for parent biographical data, including fields for parent name, address, phone number, email, and occupation.
- Formulir Persyaratan:** A form for requirements, including fields for academic and non-academic requirements, and a section for attaching documents.
- Formulir Pembayaran:** A form for payment, including fields for payment method, amount, and a section for attaching receipts.

Gambar 5. Tampilan halaman sebagai calon siswa

Selanjutnya sebagai bendahara dapat menverifikasi bukti bayar dan nominal yang dibayarkan sudah sesuai ketentuan, jika sudah maka pilih button edit. Dan ubah status pembayaran lunas dan simpan. Berikut adalah tampilan halaman yang dapat dikelola oleh bendahara pada gambar 6 berikut :

The figure displays four screenshots of the MIM 01 PEKANBARU web application interface, specifically the pages accessible to the treasurer (bendahara).

- LOGIN:** A login page with fields for username and password, and a login button.
- Selamat Datang Bendahara:** A dashboard page showing the treasurer's role and the system information for MIM 01 PEKANBARU.
- Halaman Data Pembayaran:** A table displaying payment data, including columns for No, Nama Siswa, Nomor, Bukti, Alamat, Status, and Aksi.
- Halaman Ubah:** A page for updating payment status, with a dropdown menu for status (Lunas) and an update button.

Gambar 6 Tampilan halaman yang dapat dikelola oleh Bendahara

Kegiatan pelatihan dilakukan dari jam 08.00 sampai jam 12:00 di Laboratorium Komputer Politeknik Caltex Riau. Peserta dari pelatihan terdiri dari 6 orang yaitu satu orang kepala sekolah, tiga orang panitia PPDB, satu orang bagian tata usaha dan satu orang bagian keuangan. Tujuan peserta mengikuti pelatihan penggunaan aplikasi PPDB adalah memberikan pemahaman yang mendalam kepada guru dan operator sekolah mengenai cara penggunaan aplikasi PPDB, mulai dari proses pendaftaran sampai kepada proses pembuatan laporan seleksi masuk. Sehingga dengan terampilnya guru dan operator dalam menggunakan aplikasi maka proses PPDB dapat berjalan lebih efisien, mengurangi kesalahan manusia dan meningkatkan transparansi.

Manfaat penggunaan aplikasi PPDB bagi guru dapat membuat guru lebih mudah mengakses dan memantau data peserta didik, memberikan informasi yang tepat kepada orang tua dan siswa, serta dapat melakukan verifikasi data lebih cepat. Manfaat penggunaan aplikasi PPDB bagi operator adalah operator dapat memahami cara mengelola dan memelihara database siswa dengan lebih baik, memastikan kelancaran proses PPDB, serta menghasilkan laporan yang akurat dan tepat waktu. Sedangkan manfaat aplikasi bagi sekolah adalah mendapatkan keuntungan dalam hal pengelolaan data yang lebih sistematis dan transparan, yang dapat meningkatkan kualitas pelayanan pendidikan dan kepercayaan masyarakat.

Setelah kegiatan pelatihan selesai, maka dilakukan evaluasi dengan meminta peserta mengisi kuisioner pelatihan. Adapun kuisioner diberikan menggunakan *Google Form* terdiri dari 5 skala jawaban. Pengukuran dari kegiatan ini menggunakan skala likert 1-5 yang digunakan untuk mengukur respon dari responden, yaitu skala 1 (sangat tidak setuju); 2 (tidak setuju); 3 (netral); 4 (setuju); 5 (sangat setuju). Hasil evaluasi dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

Tabel 2. Hasil evaluasi kegiatan PKM

No	Pernyataan	SS	S	N	TS	STS
1	Materi yang diberikan sangat bermanfaat bagi diri saya.	6				
2	Materi yang diberikan dapat meningkatkan wawasan dan kemampuan saya	5	1			
3	Cara Penyajian Materi disampaikan dengan baik, menarik dan menyenangkan.	6				
4	Modul/Bahan Pelatihan dapat membantu dalam mempelajari kembali apa yang sudah disampaikan pemateri (Modul Mudah dipelajari)	4	2			
5	Pelayanan kegiatan Training sudah memadai.	6				
6	Peserta merasa Nyaman selama mengikuti kegiatan Pelatihan/Workshop PkM	6				
7	Materi yang disampaikan sesuai dengan keinginan dan kompetensi yang diharapkan.	6				
8	Adanya Interaksi positif antara peserta dengan pemateri selama kegiatan Pelatihan/Workshop	6				
9	Waktu yang diberikan pada saat pelaksanaan Training sudah cukup dan memadai	5	1			
10	Apakah kedepannya ingin kembali menerima program Training dari Program Studi Teknologi Rekayasa Komputer - Politeknik Caltex Riau	6				
Jumlah		56	4			
Jumlah Skor		280	16	0	0	0
Persentase		98,67%				

4. Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dapat diperoleh dari kegiatan workshop dan sosialisasi penggunaan aplikasi PPDB untuk MIM 01 Pekanbaru adalah:

- 1) Kegiatan workshop dan sosialisasi penggunaan aplikasi telah selesai dilaksanakan pada tanggal 7 september 2023 dengan jumlah peserta sebanyak 6 orang, yaitu 1 orang kepala sekolah, 3 orang panitia PPDB, 1 orang sebagai administrator (Bagian tata usaha) dan 1 orang sebagai bendahara sekolah.
- 2) Aplikasi PPDB yang dibangun untuk sekolah MIM 01 Pekanbaru telah diserahkan terimakan dan dapat diakses melalui link berikut : <https://mim1.nanothinker.com/>
- 3) Kegiatan PKM ini memperoleh hasil evaluasi peserta sebesar 98,67% yang menyatakan bahwa kegiatan ini sangat membantu sekolah dan merasa puas dengan adanya kegiatan PKM ini.

Daftar Pustaka

- [1] G. Ramdani, Sulidar Fitri, and Alfadl Habibie, “Rancang Bangun Aplikasi Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Web Di SMA IT Miftahul Huda Bojongasih,” *JUPEIS J. Pendidik. dan Ilmu Sos.*, vol. 1, no. 4, pp. 1–4, 2022, doi: 10.57218/jupeis.vol1.iss4.263.
- [2] V. dwi Cahyani, “Perancangan Aplikasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) Pada SMK Yaditama Sidomulyo Berbasis Web,” *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 1, no. 1, pp. 120–126, 2020.
- [3] S. J. W. A. Donna Silvy maria and D. W. Prasetyono, “Pelayanan Penerimaan Peserta Didik Baru (Ppdb) Online Jenjang Sekolah Dasar Tahun Pelajaran 2019 / 2020 Di Dinas Pendidikan Kabupaten Gresik,” *J. Manaj. dan Adm. Publik*, vol. 5, no. 2, 2020, [Online]. Available: <http://jurnal.uwp.ac.id/pps/index.php/map/article/view/408%0Ahttp://jurnal.uwp.ac.id/pps/index.php/map/article/download/408/320>.
- [4] A. Satria, F. Ramadhani, and I. P. Sari, “Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) Sekolah Menengah Kejuruan Telkom 2 Medan Menggunakan Codeigniter,” *Wahana J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 2, no. 1, pp. 23–31, 2023, doi: 10.56211/wahana.v2i1.285.
- [5] N. Rachmat and M. Arman, “Rancang Bangun Aplikasi Penerimaan Peserta Didik Baru Sekolah Swasta Berbasis Web,” *J. Teknol. Inf. Mura*, vol. 12, no. 02, pp. 99–110, 2020.
- [6] M. Jannah, E. Erawan, and H. Burhanuddin, “Implementasi Program Penerimaan Peserta Didik Baru (Ppdb) Online Di Smp Negeri 21 Samarinda,” *Ejournal.Ap.Fisip-Unmul.Ac.Id*, vol. 8, no. 3, pp. 9303–9317, 2020, [Online]. Available: [https://ejournal.ap.fisip-unmul.ac.id/site/wp-content/uploads/2020/08/EJOURNAL B \(08-05-20-05-29-34\).pdf](https://ejournal.ap.fisip-unmul.ac.id/site/wp-content/uploads/2020/08/EJOURNAL B (08-05-20-05-29-34).pdf).
- [7] Y. Farlina and J. M. Hudin, “Kajian Kepuasan Pengguna Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) Online,” *IJCIT (Indonesian J. Comput. Inf. Technol.)*, vol. 2, no. 2, pp. 48–54, 2017.
- [8] Rugiyana, “Aplikasi PPDB Mandiri Online MTs Negeri 4 Gunugkidul dalam Memberikan Pelayanan pada Masyarakat,” *J. Pendidik. Madrasah*, vol. 8, no. 1, pp. 95–101, 2023.
- [9] Achmad Tavip Junaedi, E. Wijaya, Amries Rusli Tanjung, Jennifer Chandra, and M. Monalisa, “Implementasi dan Evaluasi Pelaksanaan Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) Online SMA/SMK Negeri Provinsi Riau,” *J. Pengabd. Untuk Mu NegeRI*, vol. 6, no. 2, pp. 158–163, 2022, doi: 10.37859/jpumri.v6i2.4134.
- [10] Y. Zamrodah, “Pemanfaatan Aplikasi Penerimaan Peserta Didik Baru (Ppdb) Online 2021 Sebagai Penerapan E-Government Di Kabupaten Banyumas,” vol. 15, no. 2, pp. 1–23, 2021.
- [11] N. Fajriani and M. R. Romahdoni, “Rancang Bangun Aplikasi Ppdb Studi Kasus Pondok Pesantren Diniyyah Putri Lampung,” *J. Softw. Eng. Technol.*, pp. 43–50, 2021.