

Sistem Informasi Peserta Paket C Pada Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM) Cakrawala Kabupaten Kepahiang

¹Deri Novrian, ²Asnawari, ³Ricky Zulfiandry

¹Mahasiswa, Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Dehasen Bengkulu.

e-mail: derinovrian79@gmail.com

^{2,3} Dosen, Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Dehasen Bengkulu.

e-mail: asnawati@unived.ac.id, ricky.zulfiandry@unived.ac.id

Jl. Meranti Raya No. 32 Kota Bengkulu 38228 Telp. (0736) 22027, 26957 Fax. (0736) 341139

(Received: Mei 2025, Revised: Agustus 2025, Accepted: Oktober 2025)

Abstract-Making information systems for "Paket C" participants is an urgent need for PKBM in order to improve the quality and effectiveness of non-formal education services. Based on these conditions the researcher tries to design a sales information system that is in accordance with the problems that have been analyzed, to produce an information system design that can help the next programmer create an application program in order to produce higher quality information, the programming language that the researcher plans is to use a web program which is expected to help work in data processing to be more effective and efficient. The analysis carried out is: context diagram, relationship between files, database design, menu and sub menu design, input design, output design, using the waterfall method. PKBM (Community Learning Center) Information System has enormous potential in improving the quality of non-formal education management, especially for Paket program. The implementation of this system can speed up the administrative process, facilitate the management of student data, and provide convenience in making reports that are more accurate and timely. With an integrated system, PKBM can monitor the development of students more efficiently, starting from registration, attendance, test scores, to graduation. To achieve optimal results, the implementation of this information system requires serious attention to several supporting factors, such as adequate infrastructure, training for managers and system users, and readiness to face technological challenges.

Keywords : PKBM, MySQL

Intisari-Pembuatan sistem informasi Peserta Paket C menjadi suatu kebutuhan yang mendesak bagi PKBM dalam rangka meningkatkan kualitas dan efektivitas pelayanan pendidikan non-formal. Berdasarkan kondisi tersebut penulis mencoba untuk merancang sistem informasi penjualan yang sesuai dengan masalah-masalah yang telah di analisis, untuk menghasilkan desain sistem informasi yang dapat membantu programmer selanjutnya membuat program aplikasi agar dapat menghasilkan informasi yang lebih berkualitas, Bahasa pemrograman yang penulis rencanakan adalah dengan menggunakan program web yang nantinya diharapkan dapat membantu pekerjaan dalam pengolahan datanya agar dapat lebih efektif dan efisien. Adapun analisa yang dilakukan adalah: diagram konteks, relasi antar file, perancangan database, perancangan menu dan sub menu, perancangan input, perancangan output, menggunakan metode waterfall. Sistem Informasi PKBM (Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat) memiliki potensi yang sangat besar dalam meningkatkan kualitas pengelolaan pendidikan nonformal, khususnya untuk program Paket. Implementasi sistem ini dapat mempercepat proses administrasi, mempermudah pengelolaan data peserta didik, serta memberikan kemudahan dalam pembuatan laporan yang lebih akurat dan tepat waktu. Dengan

adanya sistem yang terintegrasi, PKBM dapat memonitor perkembangan peserta didik secara lebih efisien, mulai dari pendaftaran, kehadiran, nilai ujian, hingga kelulusan. Untuk mencapai hasil yang optimal, implementasi sistem informasi ini memerlukan perhatian serius terhadap beberapa faktor pendukung, seperti infrastruktur yang memadai, pelatihan bagi pengelola dan pengguna sistem, serta kesiapan dalam menghadapi tantangan teknologi.

Kata Kunci : PKBM, MySQL

I. PENDAHULUAN

Pada era globalisasi sekarang ini segala aspek mengalami perubahan yang sangat cepat termasuk juga aspek bisnis dan teknologi. Perkembangan dan kemajuan teknologi tersebut tentu saja sangat mempengaruhi sistem informasi terutama perkembangan teknologi komputer, dimana komputer dapat membantu manusia dalam hal pengolahan data. Sistem informasi peserta paket C pada Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM) biasanya didasarkan pada beberapa alasan penting sebagai pengelolaan data yang lebih efisien, PKBM seringkali memiliki banyak peserta yang mengikuti program Paket C, yang setara dengan pendidikan menengah atas. Pengelolaan data peserta secara manual bisa menjadi rumit dan rentan terhadap kesalahan. dengan adanya sistem informasi, pengelolaan data menjadi lebih efisien dan terstruktur, pemantauan kemajuan belajar, Sistem informasi dapat digunakan untuk memantau kemajuan belajar setiap peserta. Ini membantu pengajar dan pengelola PKBM untuk melihat perkembangan peserta, mengidentifikasi peserta yang memerlukan perhatian khusus, serta memberikan *feedback* yang lebih cepat dan tepat, memudahkan proses administrasi. Dengan sistem informasi, berbagai proses administrasi seperti pendaftaran, pengumpulan data, dan penyusunan laporan dapat dilakukan dengan lebih mudah dan cepat. Ini juga membantu dalam mengurangi penggunaan kertas dan meminimalkan risiko kehilangan data akses informasi yang lebih mudah, sistem informasi

memungkinkan peserta dan pengajar untuk mengakses informasi penting dengan lebih mudah. peserta dapat melihat jadwal, nilai, dan materi pembelajaran secara online, sementara pengajar dapat dengan mudah mengakses data peserta dan melacak kemajuan mereka, peningkatan kualitas layanan dengan sistem informasi, PKBM dapat memberikan layanan yang lebih baik kepada peserta didik. semua proses menjadi lebih transparan, cepat, dan akurat, yang pada akhirnya meningkatkan kepuasan peserta didik dan kualitas pendidikan yang diberikan, mendukung evaluasi dan pengembangan program, data yang terkumpul melalui sistem informasi dapat digunakan untuk melakukan evaluasi dan pengembangan program pendidikan di PKBM. Ini memungkinkan pengelola untuk membuat keputusan berbasis data guna meningkatkan efektivitas program Paket C.

II. TINJAUAN PUSTAKA

PKBM adalah singkatan dari Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat. PKBM adalah lembaga pendidikan non-formal yang dibentuk oleh masyarakat dan untuk masyarakat, yang bertujuan untuk menyediakan pendidikan dan pelatihan kepada masyarakat, khususnya bagi mereka yang tidak memiliki akses ke pendidikan formal.

PKBM biasanya menawarkan berbagai program pendidikan, seperti:

1. Pendidikan Keaksaraan: Program yang membantu individu yang buta huruf untuk belajar membaca dan menulis.
2. Pendidikan Kesetaraan: Program setara dengan pendidikan formal, seperti Paket A (setara SD), Paket B (setara SMP), dan Paket C (setara SMA).
3. Kursus dan Pelatihan: Program yang menawarkan keterampilan praktis, seperti menjahit, memasak, atau keterampilan teknis lainnya, yang dapat membantu peserta meningkatkan kualitas hidup mereka.
4. Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD): Program yang menyediakan pendidikan dasar bagi anak-anak sebelum mereka memasuki sekolah formal.

PKBM berfungsi sebagai tempat bagi masyarakat untuk memperoleh pendidikan yang lebih fleksibel dan disesuaikan dengan kebutuhan mereka, baik untuk peningkatan pengetahuan, keterampilan, maupun kesejahteraan sosial-ekonomi.

World Wide Web (WWW), lebih dikenal dengan web yang merupakan salah satu layanan yang

didapat oleh pemakai komputer yang terhubung ke internet dengan fasilitas *hypertext* untuk menampilkan data berupa teks, gambar, suara, animasi dan data multimedia lainnya. Sehingga web pada awalnya adalah ruang informasi dalam internet, dengan menggunakan teknologi *hypertext*, pemakai dituntut menemukan informasi dengan mengikuti link yang disediakan dalam dokumen web yang ditampilkan dalam *web browser*. Situs/web dapat di kategorikan menjadi dua yaitu “web statis” dan “web dinamis”. Kustiyahningsih dan Anamisa (2018 : 4)

III. METODOLOGI PENELITIAN

Pada sistem baru ini akan dirancang Sistem informasi PKBM Cakrawala Berbasis Web menggunakan web dengan menggunakan PHP dan Mysql dengan menggunakan program komputer atau komputerisasi. Bahasa pemrograman yang penulis rencanakan adalah dengan menggunakan program web yang nantinya diharapkan dapat membantu pekerjaan dalam pengolahan datanya agar dapat lebih efektif dan efisien. Adapun analisa yang dilakukan adalah: diagram konteks, relasi antar file, perancangan database, perancangan menu dan sub menu, perancangan input, perancangan output, menggunakan metode waterfall dengan beberapa tahapan :

a. Requirement (Analisis Kebutuhan)

Requirement adalah proses analisa atau pengumpulan data-data yang berkaitan dengan sistem yang akan dibuat. Pengumpulan data ini bisa dilakukan dengan wawancara, studi literatur, observasi atau penelitian langsung pada Kepala Sekolah PKBM Cakrawala,

b. Design System (Desain Sistem)

Proses ini akan berfokus pada pembangunan struktur data, arsitektur perangkat lunak, perancangan interface, perancangan fungsi internal dan eksternal serta detail dari setiap algoritma prosedural yang ada pada BAB III Sesuai rancangan yang akan dibuat.

c. Implementasi (Pengerjaan)

Tahap ini adalah tahapan pembuatan aplikasi oleh para programmer dengan menggunakan kode-kode bahasa pemrograman tertentu. Proses penulisan sinkode (coding) aplikasi mengacu pada dokumen-dokumen yang telah dibuat sebelumnya.

d. Verification (Verifikasi)

Tahapan verifikasi meliputi pengintegrasian sistem dan juga melakukan testing terhadap aplikasi yang telah dibuat. Sistem akan diverifikasi untuk diuji sejauh mana kelayakannya dan akan di demo kan Pada PKBM Cakrawala.

e. **Maintenance (Pemeliharaan)**

Tahapan ini umumnya meliputi tahapan penginstalasian perangkat lunak dan pengujian aplikasi. Maintenance memastikan aplikasi dapat berjalan lancar Pada PKBM Cakrawala Kepahiang.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Sistem Informasi Peserta Paket C pada PKBM (Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat) bertujuan untuk mempermudah pengelolaan data peserta didik yang mengikuti program pendidikan Paket C, yang setara dengan pendidikan SMA/SMK. Program Paket C merupakan salah satu bentuk pendidikan nonformal yang bertujuan memberikan akses pendidikan bagi masyarakat yang tidak dapat mengikuti pendidikan formal sehingga Tujuan Pengembangan Sistem Informasi :

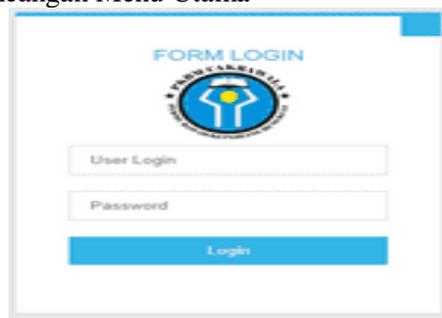
- a. **Pengelolaan Data Peserta:** Sistem ini memungkinkan PKBM untuk mengelola data peserta didik secara lebih efektif dan efisien. Data yang dimaksud antara lain identitas peserta, riwayat pendidikan, kehadiran, nilai ujian, dan kelulusan.
- b. **Memonitor Proses Pembelajaran:** Dengan sistem informasi ini, PKBM dapat memantau perkembangan peserta didik, baik dari segi kehadiran, nilai, maupun kegiatan lainnya yang mendukung keberhasilan peserta dalam mengikuti program Paket.
- c. **Mempermudah Pelaporan:** Sistem ini memudahkan PKBM dalam membuat laporan secara cepat dan akurat yang diperlukan oleh pihak terkait, seperti Dinas Pendidikan atau instansi pemerintah lainnya.

B. Pembahasan

Sistem Informasi Peserta Paket pada PKBM dapat memberikan kemudahan dan efisiensi dalam pengelolaan data peserta, memonitor perkembangan peserta didik, dan menghasilkan laporan yang lebih cepat dan akurat. Meskipun ada tantangan dalam implementasi, dengan infrastruktur yang memadai dan pelatihan yang baik, sistem ini dapat memberikan manfaat besar bagi pengelolaan pendidikan nonformal di PKBM.

Dengan menggunakan sistem informasi yang terintegrasi, PKBM diharapkan dapat meningkatkan kualitas pendidikan dan memberikan layanan yang lebih baik bagi masyarakat yang mengikuti program Paket.

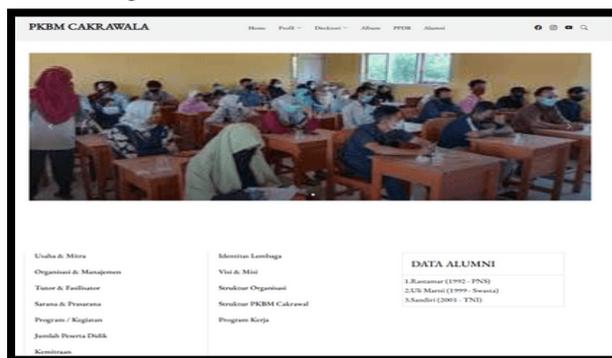
A. Rancangan Menu Utama



Gambar 1 Menu Admin

Menu Login adalah dimana masuk ke Menu utama yang mana memasukan user login dan password yang sudah di simpan didalam Database system.

B. Rancangan Menu Utama



Gambar 2 Menu Utama

Menu utama dimana terdiri dari menu Home, Profil, Direktori, Album, PPDB dan Alumni yang mana kita bisa masuk ke menu home untuk melihat menu utama system, menu profil terdiri dari identitas lembaga, Visi dan misi, struktur organisasi, dan Program Kerja PKBM (Pusat Kegiatan Masyarakat), Direktori terdiri dari Usaha & Materi, Organisasi & Manajemen, Tutor & Fasilitator, Sarana dan Prasarana, Program/Kegiatan, Jumlah Peserta didik, Kemitraan dan Prestasi & Penghargaan, dan menu PPDB dan menu Alumni Pusat kegiatan belajar masyarakat.

C. Rancangan Profil



Gambar 3 Menu Profil

Menu Profil dimana terdiri dari menu identitas lembaga, Visi dan misi, struktur organisasi, dan Program Kerja PKBM (Pusat Kegiatan Masyarakat),



Gambar 4. Profil Pada Menu Struktur Organisasi



Gambar 9. Menu direktori di Organisasi dan manajemen



Gambar 5. Profil Pada Menu Visi dan Misi



Gambar 10. Menu direktori di Tutor dan fasilitator



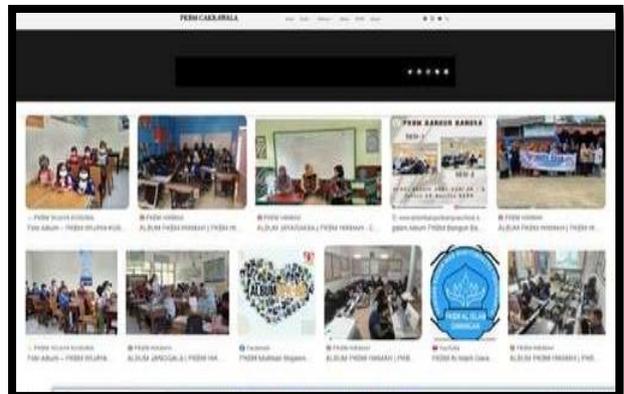
Gambar 6. Profil Pada Menu Program Kerja
D. Rancangan Menu Direktori



Gambar 11. Menu direktori di Program Kerja
E. Rancangan Menu Album



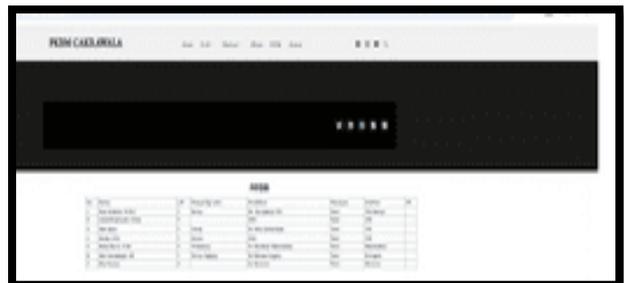
Gambar 7. Menu Direktori
Menu direktori terdiri dari Usaha & Materi, Organisasi & Manajemen, Tutor & Fasilitator, Sarana dan Prasarana, Program/Kegiatan, Jumlah Peserta didik, Kemitraan dan Prestasi & Penghargaan.



Gambar 12. Menu Album
Menu Album adalah menu album kegiatan Pusat kegiatan belajar masyarakat
F. Rancangan Menu PPDB



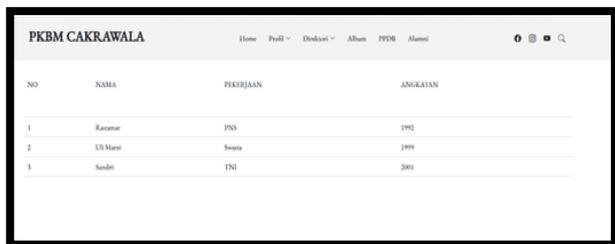
Gambar 8. Menu Direktori Di Usaha Dan Mitra



Gambar 13. Menu PPDB

Menu PPDB atau penerimaan peserta didik baru adalah menu untuk mendaftar peserta didik baru ke Pusat kegiatan belajar masyarakat.

G. Rancangan Menu Alumni



Gambar 14. Menu Alumni

C. Pengujian Sistem

Pengujian merupakan bagian yang penting dalam siklus pembangunan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak.

Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang handal, yaitu mampu merepresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analisis dan Rancangan dari perangkat lunak itu sendiri.

Dalam pengujian perangkat lunak digunakan suatu metode pengujian yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibangun. Metode yang diambil adalah metode pengujian Black Box. Pengujian Black Box adalah pengujian yang sistemnya tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar.

a. Pengujian Fungsionalitas Login



Gambar 15. Fungsionalitas Login

Tujuan Memastikan bahwa fitur login berfungsi dengan benar.

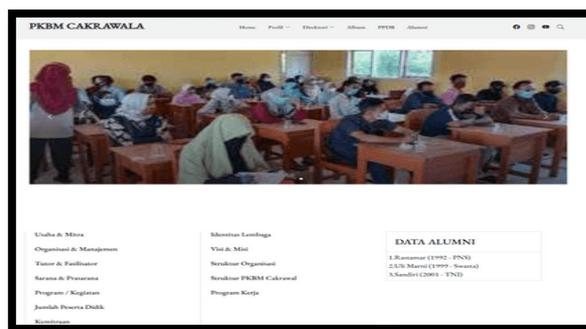
Langkah Pengujian:

1. Masukkan kredensial yang benar (username dan password).
2. Klik tombol login.
3. Masukkan kredensial yang salah (username atau password yang tidak valid).

Hasil yang Diharapkan:

1. Aplikasi berhasil masuk ketika kredensial benar.
2. Muncul pesan kesalahan jika kredensial salah.

b. Pengujian Manajemen Menu Utama



Gambar 16. Menu Utama

Tujuan : Memastikan bahwa sistem dapat menambah, mengubah, menghapus, dan melihat data PKBM dengan benar.

Langkah Pengujian :

1. Tambahkan data PKBM baru dengan data lengkap.
2. Tambahkan data PKBM dengan data yang tidak lengkap.
3. Perbarui data PKBM yang sudah ada.
4. Hapus data kegiatan PKBM yang telah terdaftar.

Hasil yang Diharapkan:

1. Data PKBM berhasil disimpan, diperbarui, atau dihapus sesuai input.
2. Muncul pesan kesalahan jika data yang dimasukkan tidak lengkap atau tidak sesuai format.

Rancangan pengujian ini akan memastikan bahwa semua fungsi utama Aplikasi PKBM dengan benar sesuai spesifikasi dan kebutuhan pengguna.

V. PENUTUP

A. Kesimpulan

Sistem Informasi PKBM (Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat) memiliki potensi yang sangat besar dalam meningkatkan kualitas pengelolaan pendidikan nonformal, khususnya untuk program Paket.

- a. Implementasi sistem ini dapat mempercepat proses administrasi, mempermudah pengelolaan data peserta didik, serta memberikan kemudahan dalam pembuatan laporan yang lebih akurat dan tepat waktu.
- b. Dengan adanya sistem yang terintegrasi, PKBM dapat memonitor perkembangan peserta didik secara lebih efisien, mulai dari pendaftaran, kehadiran, nilai ujian, hingga kelulusan.
- c. Untuk mencapai hasil yang optimal, implementasi sistem informasi ini memerlukan perhatian serius terhadap beberapa faktor pendukung, seperti infrastruktur yang memadai, pelatihan bagi pengelola dan pengguna sistem, serta kesiapan dalam menghadapi tantangan teknologi.

B. Saran

Adapun beberapa saran yang diusulkan yaitu:

- a. PKBM perlu memastikan tersedianya koneksi internet yang stabil dan perangkat komputer yang memadai untuk mendukung sistem

informasi. Selain itu, perangkat lunak yang digunakan harus sesuai dengan kebutuhan PKBM dan mudah dioperasikan oleh staf dan peserta didik.

- b. Pengelola PKBM, guru, dan peserta didik perlu diberikan pelatihan yang cukup mengenai cara menggunakan sistem informasi secara efektif. Pelatihan ini harus dilakukan secara berkala, terutama apabila ada pembaruan sistem atau fitur baru.
- c. Selain pelatihan, PKBM sebaiknya menyediakan layanan pendampingan teknis bagi pengguna yang mengalami kesulitan dalam mengoperasikan sistem.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Agnessia Atititita, , Mahir menguasai dasar-dasar web statis, Skripta, Yogyakarta, 2018.
- [2] Akhmad Sofwan. *Database Processing*. Glora Aksara Pratama. Jakarta, 2021.
- [3] Asnawati dan feri hari utami, *Rekayasa Perangkat Lunak*, Deepublish, Yogyakarta, 2015
- [4] Elisabet, 2017. *DataBase* .Penerbit : Andi Offset. Yogyakarta. 154 Hal
- [5] Kustiyahningsih dan Anamisa. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*.Penerbit : Arkola, Surabaya. 2015, 762 Hal.
- [6]]Nugroho, 2020. *Tuntunan surat lengkap Haji dan Umroh*. Penerbit :Cahaya Ilmu. Jakarta. 407 Hal
- [7] Riyanto, *Pemrograman web dengan PHP dan MySQL*, Ilmu Komputer, 2020.Yogyakarta.
- [8] Rutumurun, 2020, *Pengantar system informasi*, 2016, Andi Yogyakarta.
- [9] Sandi. 2020 *Sistem Informasi dan Manajemen*.Penerbit : PT. Remaja Rosdakarya. Bandung. 170 Hal
- [10]Sidik 2014. *Merakit Komputer*. Penerbit : Trubus agrisara. Surabaya. 178 Hal
- [11]Waluya, 2001.*Basis Data*. Penerbit : Andi Offset. Yogyakarta. 86 Hal
- [12]Yonita Yulia yalinda, *Pemrograman Dasar*. Mediatama, 2016. Yogyakarta. 896 Hal