

PERANCANGAN SISTEM PINJAMAN UANG BERBASIS WEB PADA KOPERASI WANITA PATRA JAKARTA

DESIGN OF A WEB-BASED MONEY LOAN SYSTEM AT KOPERASI WANITA PATRA JAKARTA

Erick Harlest Budi Raharjo¹, Achmad Munawar², Irfanu Ali Soibi³

Fakultas Teknologi Informasi, Program Studi Sistem Informasi

Universitas Bina Sarana Informatika

erick.ehb@bsi.ac.id

Abstrak

Dalam era digital, teknologi komputer hadir untuk mempermudah pekerjaan dan menjembatani interaksi manusia dengan sistem. Koperasi Wanita Patra masih menggunakan pencatatan manual dalam proses simpan pinjam, sehingga kurang relevan dengan tuntutan digitalisasi. Oleh karena itu, dibutuhkan sistem informasi terkomputerisasi yang mendukung operasional koperasi secara digital—mulai dari pendaftaran, pembayaran simpanan, hingga pembuatan laporan online. Dengan sistem terintegrasi, kesalahan akibat pencatatan manual dapat diminimalkan. Penelitian ini menggunakan metode analisis kebutuhan melalui observasi dan studi pustaka, serta pengembangan sistem dengan model waterfall. Tahapannya meliputi analisis kebutuhan, perancangan dengan UML dan FIGMA, implementasi menggunakan PHP, dan pengujian unit. Hasilnya adalah prototipe sistem informasi yang diharapkan dapat meningkatkan efisiensi, kecepatan, keakuratan, keamanan data, serta fleksibilitas kerja Koperasi Wanita Patra.

Kata Kunci: Perancangan sistem, Sistem Informasi, Berbasis Web berbasis

Abstract

In the digital era, computer technology exists to simplify work and bridge the interaction between humans and systems. Koperasi Wanita Patra still uses manual bookkeeping for its savings and loan processes, making it less relevant in the face of digitalization demands. Therefore, a computerized information system is needed to support the cooperative's digital operations—from member registration and savings payments to generating online reports. With an integrated system, errors due to manual recording can be minimized. This research uses a needs analysis method through observation and literature study, as well as system development with the waterfall model. The stages include needs analysis, design with UML and FIGMA, implementation using PHP, and unit testing. The result is an information

system prototype expected to enhance the efficiency, speed, accuracy, data security, and work flexibility of Koperasi Wanita Patra..

Keywords: System design, Information System, Web-based

PENDAHULUAN

Perkembangan di zaman sekarang ini komputasi menjadi hal yang sangat vital dimana semua aktifitas ditunjang dengan keberadaan komputasi yang akan membantu disetiap pekerjaan, oleh karena itu Koperasi Wanita Patra yang masih menggunakan metode pencatatan secara manual sangat rentan akan kehilangan dan kerusakan berkas serta pengolahan data yang lebih lama sangat membutuhkan adanya teknologi yang lebih modern dalam hal ini teknologi komputasi.

Dengan adanya proses perancangan sebagai rumusan konsep dan ide yang baru atau modifikasi konsep dan ide yang sudah ada dengan metode baru dalam usaha memenuhi kebutuhan manusia, (Romindo et al, 2021)

Tinjauan Pustaka

Merujuk penelitian terdahulu dari penulis / peneliti sebelumnya diantaranya:

1. Perancangan Sistem Informasi Penjualan Kue Berbasis Web Pada UD Berkah Jaya Katering Jakarta oleh Achmad Munawar, Erick Harlest Budi Raharjo, Dwi, A. (2024).
2. Perancangan Sistem Informasi Penjualan Alat Kesehatan Berbasis Web Pada PT. Anugrah Tiga

Berlian Jakarta oleh Achmad Munawar, Erick Harlest Budi Raharjo, Ginta Meirlana (2023).

3. Perancangan Prototype Sistem Informasi Penyewaan Mesin Fotocopy Pada CV. Faida Gemilang Bekasi oleh Achmad Munawar, Erick Harlest Budi Raharjo, Lisa Setiyowati (2022).

LANDASAN TEORI

Perancangan merupakan proses untuk menentukan hal yang akan dibuat melalui berbagai pendekatan, yang mencakup penjelasan rinci tentang komponen serta kendala dalam proses pembuatannya (Nur Azis & Gali Pribadi, 2020).

Menurut Ridwan (2021), sistem adalah landasan pergerakan dalam setiap aktivitas. Keberadaan sistem sangat esensial dalam berbagai bidang, karena tanpa konsep sistem, kegiatan tidak akan memiliki arah dan struktur yang jelas.

Simare Mare et al. (2022) menjelaskan bahwa sistem informasi berfungsi mengintegrasikan pengolahan transaksi harian, mendukung kegiatan operasional manajerial, serta menunjang strategi organisasi dengan menyediakan informasi yang relevan bagi pihak internal maupun eksternal dalam pengambilan keputusan.

Selaras dengan itu, Putro et al. (2024) mengungkapkan bahwa pengembangan sistem informasi berbasis web merupakan solusi yang efektif untuk mendukung kebutuhan manajemen inventori. Sistem ini memberikan akses informasi secara real-time, bersifat fleksibel, serta terpusat.

Website didefinisikan sebagai kumpulan halaman digital yang saling terhubung dan berisi berbagai konten, yang dapat diakses melalui jaringan internet menggunakan URL. Saat ini, website banyak dimanfaatkan sebagai media informasi dan promosi di berbagai sektor (Padang et al., 2024).

Figma sebagai aplikasi berbasis komputasi awan yang bertujuan membuat tampilan antarmuka, memberikan pengalaman pengguna, kolaborasi *real-time*, penyimpanan, dan akses lintas perangkat, memberikan kemudahan dalam membuat desain prototipe yang lebih interaktif secara visual. (Figma., 2025).



Gambar 1. Figma UI

Activity Diagram merupakan representasi visual alur aktivitas atau proses kerja yang digunakan untuk menggambarkan jalannya sistem.

Diagram ini berfungsi untuk menjelaskan dan mengelompokkan tahapan proses secara sistematis (Simare Mare et al., 2022).

Pressman & Maxim (2020) lebih lanjut menyatakan bahwa model waterfall sangat cocok digunakan pada proyek yang kebutuhannya telah terdefinisi sejak awal. Model ini menawarkan alur kerja yang tertib dan terstruktur, serta dokumentasi di setiap fase sebagai bentuk pengendalian kualitas. Oleh karena itu, pendekatan waterfall ideal untuk pengembangan sistem informasi berskala kecil hingga menengah dengan kebutuhan yang relatif stabil.

Secara umum, sistem informasi merupakan cabang dari ilmu komputer yang dapat memberikan berbagai manfaat dalam menunjang aktivitas manusia sehari-hari seperti mengorganisir, memproses, menyimpan, dan memanipulasi data melalui berbagai cara dan prosedur. Proses tersebut menghasilkan informasi berkualitas yang berguna dalam pengambilan keputusan (Sulistiani et al., 2020).

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem dan perangkat lunak ini adalah waterfall, yang terdiri dari tiga tahapan utama:

a. Analisis Kebutuhan

Tahap ini diawali dengan pengumpulan data melalui

wawancara guna memperoleh informasi yang akurat dan komprehensif. Informasi yang diperoleh digunakan sebagai dasar untuk merumuskan kebutuhan perangkat lunak yang mampu menyelesaikan permasalahan yang dihadapi oleh Koperasi Wanita Patra.

b. Perancangan Sistem dan Perangkat Lunak

Setelah memperoleh data dari tahap analisis, peneliti melanjutkan proses perancangan sistem dengan menyusun komponen-komponen sistem baru menggunakan Unified Modeling Language (UML). Diagram yang digunakan meliputi Use Case Diagram untuk menggambarkan interaksi pengguna, serta Activity Diagram untuk memetakan alur proses. Di samping itu, Entity Relationship Diagram (ERD) digunakan untuk merancang struktur basis data, dan Figma dimanfaatkan sebagai alat bantu dalam merancang antarmuka pengguna.

c. Implementasi dan Pengujian Unit

Pada tahap ini, rancangan sistem yang telah dibuat akan diimplementasikan dan diuji secara unit untuk memastikan kesesuaian dengan kebutuhan yang telah ditetapkan. Apabila ditemukan kekurangan atau ketidaksesuaian, maka peneliti akan melakukan

perbaikan terhadap rancangan tersebut.

Kerangka Berpikir/Alur Penelitian



Gambar 2. Kerangka Pemikiran Pemecahan

ANALISIS DAN PERANCANGAN

Perancangan sistem merupakan proses merancang atau memperbaiki suatu sistem yang telah ada. Pada studi kasus ini, fokus perancangan ditujukan pada Koperasi Wanita Patra, khususnya Unit Simpan Pinjam. Tujuan utama dari proses ini adalah membangun sistem informasi yang mendukung kegiatan operasional seperti penginputan data, pengelolaan informasi, dan penyajian data dalam bentuk laporan keuangan yang terstruktur. Melalui pengembangan sistem ini, diharapkan proses kerja yang sebelumnya dilakukan secara manual dapat disederhanakan dan ditingkatkan efisiensinya. Dengan implementasi sistem yang baru, Koperasi Wanita Patra Jakarta dapat memiliki alat bantu yang lebih

efektif dalam mengatur manajemen operasional, sehingga dapat berperan penting dalam peningkatan kualitas dan akurasi pengelolaan data serta laporan keuangan secara menyeluruh.

1. Analisis Kebutuhan

Dalam proses perancangan sistem yang sedang dikembangkan pada Koperasi Wanita Patra, terdapat berbagai elemen penting yang perlu diperhatikan. Elemen-elemen tersebut mencakup pemahaman mendalam terhadap kebutuhan pengguna (user) serta rancangan antarmuka (interface) yang diinginkan. Adapun uraian kebutuhan sistem berdasarkan masing-masing peran pengguna adalah sebagai berikut:

a. User Anggota

- 1) Membuka website Unit Simpan Pinjam (USP).
- 2) Melakukan pendaftaran akun baru.
- 3) Masuk ke sistem melalui menu login jika sudah memiliki akun.
- 4) Mengelola dan memperbarui data profil.
- 5) Mengakses menu pinjaman.
- 6) Mengisi formulir pengajuan pinjaman sesuai panduan.
- 7) Menekan tombol *submit* setelah data terisi dengan lengkap.
- 8) Menerima notifikasi apabila pengajuan telah disetujui oleh sistem.
- 9) Melakukan *logout* setelah proses selesai.

b. User Admin

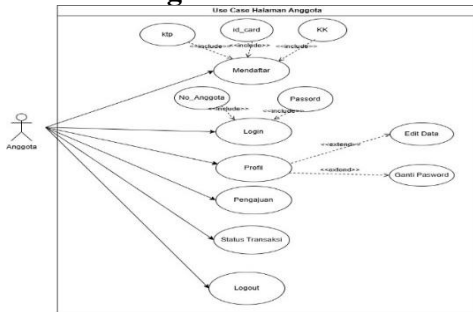
- 1) Mengakses website USP.

- 2) Melakukan pendaftaran menggunakan email dan nomor pekerja.
- 3) Login ke sistem jika telah memiliki akun.
- 4) Mengelola data profil pribadi.
- 5) Membuka menu pengajuan pinjaman anggota.
- 6) Mengakses dan memverifikasi formulir pengajuan anggota.
- 7) Masuk ke menu laporan (report).
- 8) Memilih laporan pinjaman anggota.
- 9) Mengekspor daftar pinjaman anggota.
- 10) Mengirimkan laporan kepada Ketua Unit Simpan Pinjam.
- 11) Logout dari sistem.

c. Ketua Unit

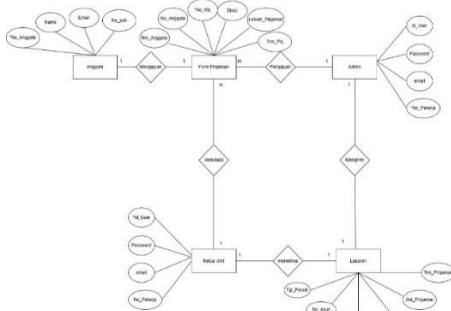
- 1) Mengakses website USP.
- 2) Melakukan pendaftaran jika belum memiliki akun.
- 3) Login ke sistem jika sudah memiliki akun.
- 4) Mengelola data pribadi.
- 5) Membuka menu pengajuan data anggota.
- 6) Melakukan approval pada formulir pengajuan anggota melalui menu status transaksi.
- 7) Masuk ke menu laporan (report).
- 8) Logout dari sistem.

Rancangan Diagram Use Case Use Case Diagram



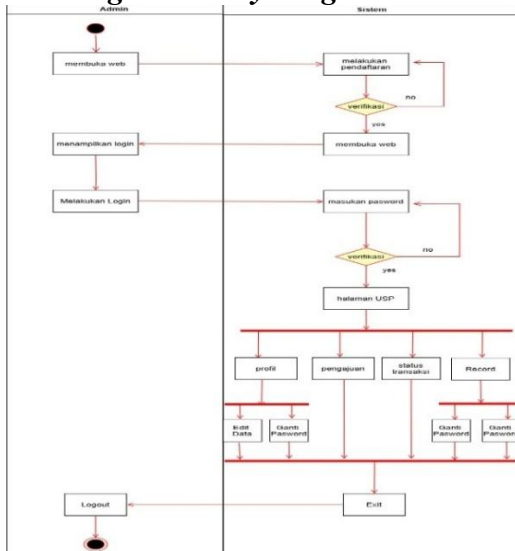
Gambar 3. Use Case Diagram user

Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 4. Entity Relationship Diagram

Rancangan Activity Diagram



Gambar 5. Activity Diagram Activity Diagram Halaman Admin

Spesifikasi File

- a. Spesifikasi file Tabel Anggota
- Nama File : Data Anggota
 Akronim : dt_anggota
 Fungsi : Untuk menyimpan data pengguna
 Tipe File : File Master
 Organisasi File : Indexed Sequential
 Akses File : Random
 Media : Harddisk
 Panjang record : 64 byte
 Kunci Field : no_anggota
 Software : Mysql

Table 1. Spesifikasi file tabel Anggota

No	Elemen data	Nama field	Tipe	Size	Keterangan
1.	Nomor Anggota	No_anggota	Int	6	Primary Key
2.	Nama Anggota	Nm_anggota	Varc har	25	
3.	Email Anggota	Email	Varc har	25	
5.	Nomor Pekerja	No_Pekerja	Int	8	

- b. Spesifikasi file Tabel Admin
- Nama : Data Admin
 Akronim : dt_Admin
 Fungsi : Untuk menyimpan data Admin.
 Tipe file : File master
 Organisasi file : Indexed sequential
 Akses file : Random
 Media : Harddisk
 Panjang record : 48 Byte
 Kunci field : No_pekerja
 Software : Mysql

Table 2. Spesifikasi *file* tabel Admin

No	Elemen data	Nama field	Tipe	Size	Keterangan
1.	Nomor Pekerja	No_pekerja	Int	8	Primary Key
2.	Username	Username	Varchar	10	-
3.	Email	Email	Integer	25	-
4.	Password	Password	Integer	25	-

c. Spesifikasi *file* Tabel Laporan

Nama : Laporan
 Akronim : laporan
 Fungsi : Untuk menyimpan data laporan
 Tipe *file* : *File master*
 Organisasi *file* : *Indexed sequential*
 Akses *file* : *Random*
 Media : *Harddisk*
 Panjang *record* : 48 byte
 Kunci *field* : No. Akun
 Software : *Mysql*

Table 3. Spesifikasi *file* tabel Laporan

No	Elemen data	Nama field	Tipe	Size	Keterangan
1.	Nomor Akun	No_akun	Int	8	Primary Key
2.	Tanggal	tanggal	Varchar	14	
3.	Periode	periode	Int	14	
4.	Revenue	Revenue	Varchar	12	

d. Spesifikasi *file* Tabel Form Pengajuan

Nama : Form Pengajuan
 Akronim : dt_FPengajuan.sqli
 Fungsi : Untuk Pengajuan
 Tipe *file* : *File master*

Organisasi *file* : *Indexed sequential*
 Akses *file* : *Random*
 Media : *Harddisk*
 Panjang *record* : 110 byte
 Kunci *field* : No_ktp
 Software : *Mysql*

Table 4. Spesifikasi *file* Tabel Form Pengajuan

No	Elemen data	Nama field	Tipe	Size	Keterangan
1.	Nomor Anggota	No_Anggota	Varchar	30	
2.	Nama Anggota	Nm_Anggota	Varchar	30	
3.	Nomor Ktp	No_ktp	Int	11	Primary Key
4.	Divisi	Divisi	Int	20	
5.	Jumlah Pinjaman	Jm_Pinjaman	Varchar	12	
6.	Termin Pinjaman	Trm_Pinjaman	Varchar	2	

e. Spesifikasi *file* Tabel Ketua Unit

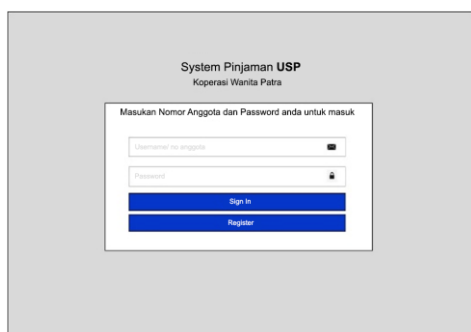
Nama : Ketua Unit
 Akronim : Ketua_unit
 Fungsi : Untuk menyimpan data ketua unit
 Tipe *file* : *File ketua unit*
 Organisasi *file* : *Indexed sequential*
 Akses *file* : *Random*
 Media : *Harddisk*
 Panjang *record* : 94 byte
 Kunci *field* : Nik_Anggota
 Software : *Mysql*

Table 5. Spesifikasi *file* Tabel Ketua Unit

No	Elemen data	Nama field	Tipe	Size	Keterangan
1.	Nomor induk Anggota	Nik_anggota	Int	12	Primary Key
2.	Nama Karyawan	Nm_Karyawan	Varchar	11	
3.	Alamat	Alamat	Varchar	15	
4.	Divisi	Divisi	Varchar		
5.	Tanggal Lahir	Tgl_lahir	Time		

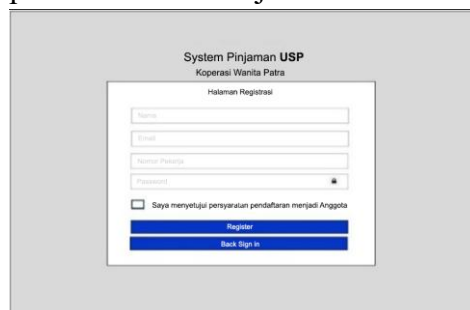
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Halaman login sistem “*System Peminjaman USP Koperasi Wanita Patra*” menampilkan elemen inti berupa judul, instruksi login, kolom input username dan password dengan ikon penunjang, serta dua tombol aksi: “Sign In” untuk masuk dan “Register” untuk mendaftarkan akun baru, yang dirancang mendukung proses autentikasi secara efisien dan intuitif.



Gambar 6. *Prototype* Halaman Login

Halaman registrasi “*System Peminjaman USP Koperasi Wanita Patra*” terdiri dari judul sistem dan nama koperasi di bagian atas, dilanjutkan formulir bertajuk “Informasi Registrasi” yang memuat empat kolom input yaitu Nama, Email, Nomor Pekerja, dan Password lengkap dengan label penjelas. Di bawahnya terdapat kotak centang sebagai konfirmasi persetujuan menjadi anggota, serta dua tombol aksi “Register” untuk mendaftarkan dan “Back Sign In” untuk kembali ke halaman login yang secara keseluruhan mendukung alur pendaftaran secara jelas dan efisien.



Gambar 7. Halaman Daftar

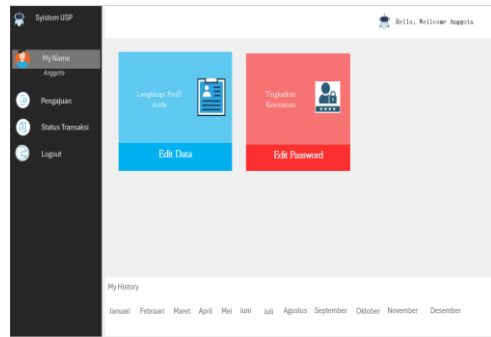
Halaman utama “*System USP*” terdiri dari menu navigasi vertikal di sisi kiri dengan opsi “Home”, “Pengajuan”, “Status Transaksi”, dan “Logout” yang memudahkan akses fitur inti. Di bagian tengah terdapat dua banner promosi. Di kanan atas terdapat sapaan “Hello, Welcome” sebagai identifikasi pengguna yang sedang masuk. Komponen terakhir berupa tampilan kalender Januari hingga Desember yang mungkin digunakan sebagai

referensi jadwal atau periode transaksi. Antarmuka ini dirancang untuk mendukung navigasi cepat dan pemahaman layanan secara visual.



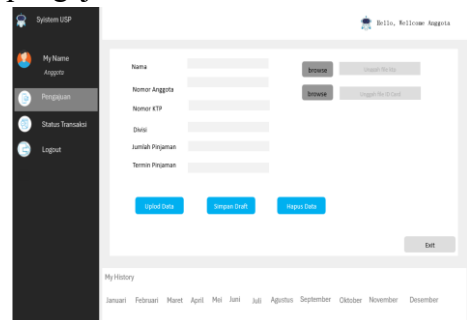
Gambar 8. Halaman Beranda setelah login

Halaman profil menampilkan panel navigasi di kiri dengan menu “My Name”, “Anggota”, “Pengajuan”, “Status Transaksi”, dan “Logout” sebagai akses fitur utama. Di tengah layar terdapat dua kartu informasi: satu berwarna biru bertuliskan “Lengkapi Profil Anda” dengan ikon dokumen dan tombol “Edit Data”, dan satu lagi merah bertajuk “Tingkatkan Keamanan” dengan ikon pengguna dan tombol “Edit Password”. Sapaan pengguna “Hello, Welcome username” muncul di kanan atas sebagai identifikasi sesi login, sementara bagian bawah berisi “My History” dalam format kalender bulanan Januari–Desember untuk referensi riwayat aktivitas pengguna secara kronologis.



Gambar 9. Halaman profil

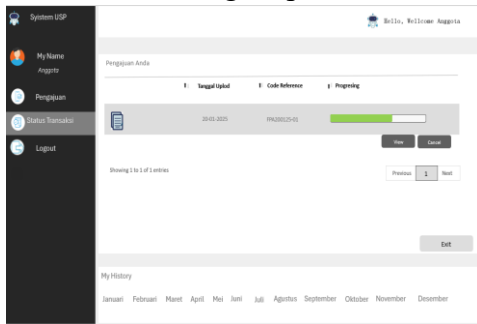
Halaman pengajuan di tengah terdapat formulir “Pengajuan” yang mencakup lima kolom *input*: Nama, Nomor Anggota, Nomor KTP, Detail, dan Jumlah Pinjaman, serta dua tombol “Browse” untuk unggahan file KTP dan detail tambahan. Tiga tombol aksi di bawahnya “Upload Data”, “Simpan Draft”, dan “Hapus Data” memfasilitasi pengelolaan pengajuan.



Gambar 10. Halaman Pengajuan Pinjaman

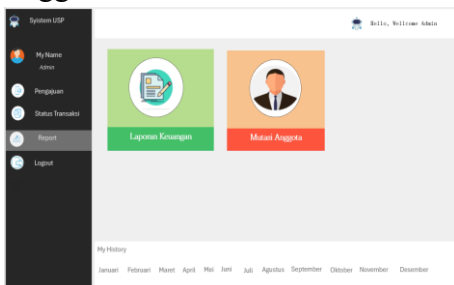
Halaman “Pengajuan” dari Sistem USP menyajikan tabel status pengajuan dengan tiga kolom utama: “Tanggal Upload”, “Code Reference”, dan “Progressing” yang menampilkan progres visual berbentuk bar hijau sebagai indikator kemajuan. Setiap entri dilengkapi

tombol “View” untuk melihat detail pengajuan dan “Cancel” untuk membatalkan dan di bawah tabel terdapat navigasi halaman dengan nomor aktif “1” serta tombol “Exit” di kanan bawah sebagai opsi keluar.



Gambar 11. Halaman Keranjang

Halaman Admin menampilkan sapaan “Hello, Welcome Admin” di sudut kanan atas sebagai penanda identitas pengguna. Di bawahnya terdapat dua kartu navigasi utama: kartu hijau bertuliskan “Laporan Keuangan” dengan ikon dokumen dan pensil menunjukkan akses ke fitur pelaporan keuangan; serta kartu oranye bertuliskan “Mutasi Anggota” dengan ikon siluet pria formal yang merujuk pada fitur pengelolaan data keanggotaan.



Gambar 12. Halaman Admin

Halaman “Laporan Keuangan” menampilkan tabel berisi data transaksi untuk periode bulanan, dengan kolom

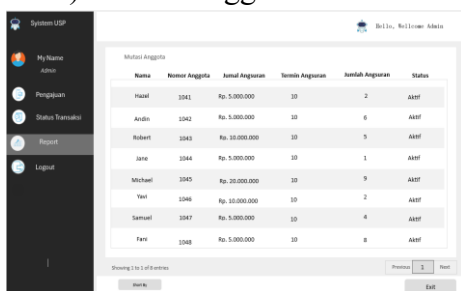
Nomor Akun, Nama, Tanggal, Periode, dan Pendapatan sebagai informasi utama setiap baris. Header tabel berwarna biru tua dengan teks putih meningkatkan visibilitas, sementara isi tabel berlatar putih dengan teks hitam untuk kontras yang jelas. Di bawah tabel, terdapat ringkasan berupa Saldo Awal, Kredit, dan Mutasi sebagai indikator pergerakan dana. Navigasi tambahan disediakan melalui tombol “Exit” di kanan bawah untuk keluar dari halaman, serta opsi “Short by” di kiri bawah untuk pengurutan data.



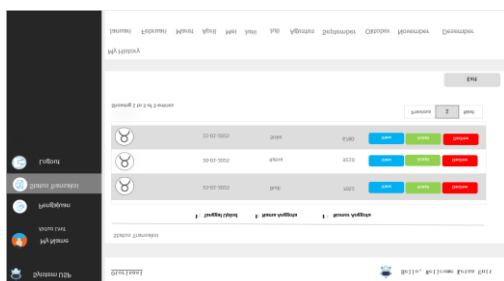
Gambar 13. Halaman Laporan Keuangan

Halaman “Mutasi Anggota” menampilkan tabel data anggota aktif dengan enam kolom utama: Nama, Nomor Anggota, Jumlah Angsuran, Termin Angsuran, Jumlah Angsuran Dibayar, dan Status. Setiap baris menyajikan informasi individual seperti nama, nomor identitas unik, detail pinjaman, termin tetap (10), serta jumlah angsuran yang telah dibayar (1–9), semuanya berstatus “Aktif”. Navigasi di bagian bawah menampilkan info jumlah entri (“Showing 1 to 8”) dan tombol

kontrol halaman (“*Previous*” dan “*Next*”) untuk menggulir data.



Gambar 14. Halaman Mutasi Anggota
Halaman “Status Transaksi Anggota” menampilkan tabel dengan tiga kolom utama: “Tanggal Upload”, “Nama Anggota”, dan “Nomor Anggota” yang menyajikan data transaksi secara kronologis. Setiap baris mencantumkan nama anggota, nomor unik, dan tanggal pengunggahan, serta dilengkapi tiga tombol aksi “View” (biru) untuk meninjau detail, “Accept” (hijau) untuk menyetujui, dan “Decline” (merah) untuk menolak transaksi. Navigasi di bagian bawah untuk perpindahan antar halaman melalui tombol “Previous”, “Next”, dan indikator nomor halaman aktif, sedangkan tombol “Exit” di kanan bawah berfungsi untuk keluar dari antarmuka.

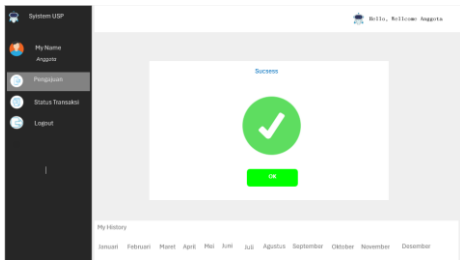


Gambar 15. Halaman Status Transaksi
Halaman ini menampilkan kotak dialog kesalahan login dari sistem

“System Pinjaman USP Koperasi Wanita Patra”. Pesan utama “Password Salah” ditampilkan dalam huruf tebal sebagai indikator error, diikuti penjelasan bahwa kombinasi *username* dan *password* yang dimasukkan tidak sesuai. Ikon lingkaran merah dengan tanda silang putih menguatkan pesan visual bahwa terjadi kesalahan. Di bagian bawah, tombol hijau bertuliskan “OK” berfungsi sebagai aksi untuk menutup dialog dan mencoba kembali.



Gambar 16. Halaman Gagal Login
Halaman menampilkan pesan keberhasilan dari sistem “System Pinjaman USP Koperasi Wanita Patra” dengan komponen utama berupa teks “Success” yang disorot dalam warna biru sebagai penanda status positif. Visual pendukung berupa ikon lingkaran hijau dengan tanda centang putih memperkuat kesan keberhasilan proses. Di bagian bawah, tombol hijau terang bertuliskan “OK” berfungsi sebagai tindakan untuk menutup pesan dan melanjutkan alur sistem.



Gambar 17. Halaman Sukses Upload Data

KESIMPULAN

Bedasarkan hasil penelitian yang dilakukan penulis perkembangan teknologi telah memberikan dampak positif yang signifikan terhadap ekosistem kerja, khususnya dalam meningkatkan efisiensi melalui sistem informasi yang terus berkembang. Di era digital saat ini, peningkatan kualitas dan kompetensi sumber daya manusia yang mumpuni menjadi kunci dalam menghasilkan berbagai inovasi bermanfaat, baik bagi masyarakat umum maupun instansi perusahaan dan birokrasi. Oleh karena itu, pemanfaatan teknologi informasi perlu terus dikembangkan sebagai solusi strategis untuk mendukung kemajuan dan pelayanan yang lebih optimal.

SARAN

Pemanfaatan dan pengembangan teknologi perlu terus didorong secara optimal untuk menciptakan solusi dan inovasi baru yang bermanfaat bagi masyarakat. Variasi dalam model teknologi menjadi arah strategis bagi perkembangan masa depan, yang menuntut investasi berkelanjutan serta penguatan sumber daya manusia yang

kompeten. Dengan demikian, kemajuan sistem informasi dapat lebih adaptif terhadap kebutuhan aktual dan relevan dengan dinamika zaman.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, M. Erick, H. B. R., Dwi, A. (2024) *Perancangan Sistem Informasi Penjualan Kue Berbasis Web Pada UD Berkah Jaya Katering Jakarta*. Jurnal Ilmiah ILKOMINFO, 139-153.
- Achmad, M. Erick, H. B. R., Dwi, A. (2023) *Perancangan Sistem Informasi Penjualan Alat Kesehatan Berbasis Web Pada PT. Anugrah Tiga Berlian Jakarta*. Jurnal Ilmiah ILKOMINFO, 144-157.
- Achmad, M. Erick, H. B. R., Dwi, A. (2022) *Perancangan Prototype Sistem Informasi Penyewaan Mesin Fotocopy Pada CV. Faida Gemilang Bekasi*. Jurnal Ilmiah ILKOMINFO, 79-90.
- Figma. (2025). *The collaborative interface design tool*. Retrieved August 24, 2025, <https://www.figma.com>
- Nur Azis, Gali Pribadi, Manda Savitrie Nurcahya. (2020). "Analisa dan Perancangan Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris Dasar Berbasis Android?".
- Padang, H. L., Paembonan, S., & Mukramin, M. (2024). *Rancang Bangun Website Gereja Protestan Indonesia Luwu (GPIL) To'lemo Kabupaten Luwu*. Jurnal

- Informatika Dan Teknik Elektro Terapan, 12(3S1). <https://doi.org/10.23960/jitet.v12i3S1.5398>
- Putro, F. S., Juliansyah, M., & Anshari, M. I. (2024). *Pengembangan Sistem Informasi Inventori Berbasis Web dengan Pendekatan Agile*. <https://doi.org/10.8734/Kohesi.v1i2.365>
- Pressman, R. S. & Maxim, B. R. (2020). *Software engineering: a practitioner's approach*. McGraw-Hill Education.
- Romindo, dkk. (2021). Sistem Informasi, Yayasan Kita Menulis. Kaunang, Fergio, dkk. 2021. *Konsep Teknologi Informasi*, Yayasan Kita Menulis.
- Ridwan, M. (2021). Sistem Informasi Manajemen. In *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952.
- Simare Mare, B., Yana, A. A., & Mandiri, U. N. (2022a). *Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web pada Koperasi Simpan Pinjam Sejahtera Bersama*. In *Ijns.org Indonesian Journal on Networking and Security* (Vol. 11). Online
- Sulistiani, H., Setiawansyah, S., & Darwis, D. (2020). *Penerapan Metode Agile untuk Pengembangan Online Analytical Processing (OLAP) pada Data Penjualan (Studi Kasus: CV Adilia Lestari)*. *Jurnal CoreIT: Jurnal Hasil Penelitian Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi*, 6(1), 50. <https://doi.org/10.24014/coreit.v6i1.9307>
- Tunjug K. A., Triantori, V. Komarudin (2021). *Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web pada Smooth-Tee dengan Metode Waterfall*. Vol. 10, No 2, <https://doi.org/10.51998/jsi.v10i2.422>
- Wati, F. F., Hidayah, E. N., & Arif, I. R. (2019). *Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web Pada SMK Ma'arif NU 1 Kemranjen*. 5(1), 123–133.