

## PERANCANGAN APLIKASI SISTEM INFORMASI SIMPAN PINJAM MENGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER

Agus Prasetyono<sup>1</sup>, Amaludin Arifia<sup>2\*</sup>, Imron Rosyidi<sup>3</sup>, Ihda Maulida Nurul Farida<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Teknik Informatika, Universitas PGRI Ronggolawe  
\*Email: Amaludinarifia@gmail.com

### ABSTRAK

Koperasi Margo Utomo adalah salah satu koperasi karyawan yang ada di Kecamatan Montong Kabupaten Tuban. Pada koperasi Margo Utomo pengelolaan transaksi masih dilakukan secara manual. Kondisi tersebut menimbulkan permasalahan yaitu kemungkinan adanya kesalahan penulisan dan pencatatan, serta lamanya waktu pencarian data. Oleh sebab itu perlu adanya suatu sistem yang dapat digunakan untuk pengolahan transaksi simpan pinjam di koperasi Margo Utomo. Pemanfaatan teknologi informasi saat ini dapat digunakan solusi untuk merancang dan membuat sistem pada koperasi tersebut dengan menggunakan Framework Codeigniter untuk merancang dan membuat sistem informasi koperasi. Dari hasil penelitian yang dilakukan peneliti berhasil membuat sistem informasi simpan pinjam pada Koperasi Margo Utomo.

**Kata Kunci:** *Framework*, Koperasi, Sistem Informasi Simpan Pinjam.

### PENDAHULUAN

Koperasi di Indonesia, menurut UU tahun 1992, didefinisikan sebagai badan usaha yang beranggotakan orang-seorang atau badan hukum koperasi dengan melandaskan kegiatannya berdasarkan prinsip-prinsip koperasi sekaligus sebagai gerakan ekonomi rakyat yang berdasar atas asas kekeluargaan. Di Indonesia, prinsip koperasi telah dicantumkan dalam UU No. 12 Tahun 1967 dan UU No. 25 Tahun 1992 [1].

Didalam koperasi ada banyak jenis koperasi, salah satunya yaitu koperasi konsumen. Menurut UU RI No. 17 Tahun 2012, Pengertian koperasi konsumen adalah koperasi yang dibentuk dan diperuntukkan bagi konsumen barang dan jasa [2].

Biasanya pembeli di koperasi konsumsi tersebut adalah para anggotanya sendiri sehingga harga barang-barang yang dijual cenderung lebih murah dibandingkan toko pada umumnya [3]. Salah satu koperasi yang termasuk dalam koperasi konsumsi adalah koperasi karyawan (KOPKAR), koperasi pegawai Republik Indonesia (KPRI), koperasi siswa/mahasiswa, dan lain sebagainya [4]. Koperasi karyawan biasanya anggota terdiri dari karyawan-karyawan yang berada di dalam perusahaan atau organisasi tersebut.

Koperasi Margo Utomo adalah koperasi perkumpulan pegawai negeri yang beranggotakan pegawai negeri sekecamatan

montong yang beralamat di Jalan Raya Montong No. 375. Koperasi yang masuk dalam koperasi karyawan ini di dirikan pada tanggal 17 November 1979 dan di sertifikatkan di kementerian koperasi usaha kecil dan menengah Republik Indonesia dengan badan hukum No. 5540/BH/II/1983 tertanggal 25 Oktober 1983. Perkembangan teknologi didalam Koperasi bisa dilihat dari telah adanya sistem dan teknologi informasi untuk mempermudah proses penyebaran informasi dan pengelolaan data anggotanya [5]. Namun tidak semua Koperasi yang ada telah memanfaatkan perkembangan sistem dan teknologi Informasi [6], salah satunya ialah Koperasi Margo Utomo di kecamatan Montong.

Dalam Koperasi yang ada di Margo Utomo Pengelolaan transaksi saat ini masih dilakukan secara manual khususnya dalam pencatatan kas kasir. Kondisi tersebut menimbulkan permasalahan yaitu kemungkinan adanya kesalahan penulisan dan pencatatan serta lamanya waktu pencarian data [7]. Oleh karena itu untuk menangani permasalahan tersebut perlu adanya suatu sistem yang dapat digunakan untuk mempermudah dalam pencatatan buku kas kasir. Dengan adanya sistem tersebut diharapkan dapat membantu meningkatkan kinerja dalam pengelolaan koperasi Margo Utomo pada unit usaha simpan

pinjam sehingga dapat memajukan usaha koperasi Margo Utomo.

## METODE PENELITIAN

Dalam *Business Process Reengineering* untuk mengendalikan atau mendukung proses reengineering telah dikembangkan sebuah metodologi yang disebut REVISION [8]. REVISION adalah metode dalam *second wave reengineering* yang menitik beratkan pada pandangan-pandangan makroskopis terhadap strategi bisnis [9]. Metodologi tersebut diorganisir menjadi tujuh tahap utama yaitu [10]:

### a) Permulaan (*initiate*)

Dalam tahap permulaan ini peneliti melakukan penelitian terhadap koperasi Margo Utomo, hal ini dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang di hadapi dalam koperasi.

### b) Pembentukan visi (*envision*)

Pada tahap pembentukan visi ini peneliti mempelajari tentang permasalahan yang di hadapi Koperasi Margo Utomo.

### c) Menganalisis (*analyze*)

Dalam tahap menganalisis ini peneliti menganalisis terhadap penelitian yang dilakukan. Dalam penelitian yang dilakukan simpan pinjam yang ada di Margo Utomo masih menggunakan cara manual.

### d) Mendesain Ulang (*redesign*)

Untuk mengatasi permasalahan yang sudah di analisis pada tahap sebelumnya peneliti berencana membuat system informasi simpan pinjam pada koperasi Margo Utomo dan juga untuk mengubah system yang semula manual agar terkomputerisasi.

### e) *Blueprint*

### f) Pengimplementasian (*implement*)

### g) Memonitor (*monitor*)

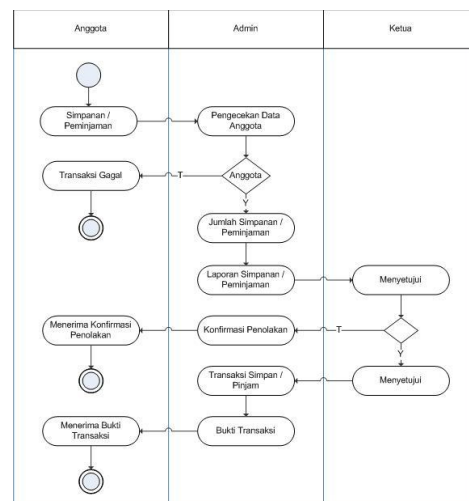
Lima tahap pertama merupakan fase penelitian (study) dalam usaha melaksanakan reengineering, sementara dua tahap terakhir adalah pendukung pelaksanaan implementasi perencanaan reengineering. Dalam tahap analisis permasalahan peneliti mempelajari data-data yang sudah didapatkan dari proses sebelumnya. Setelah dilakukan analisis peneliti berencana untuk membuat sistem informasi simpan pinjam. Hal ini dilakukan untuk mengubah cara kerja manual menjadi terkomputerisasi agar lebih mudah dalam pengelolaan Koperasi Karyawan yang ada di Margo Utomo.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil rancangan atau desain sebuah sistem informasi koperasi berbasis web, dengan membuat prototype atau langkah-langkah proses pengolahan data dari aplikasi sistem informasi yang akan dibangun nantinya, baik dari segi interface hingga fitur-fitur yang akan digunakan dalam sistem informasi.

### a. *Activity Diagram* sistem yang berjalan

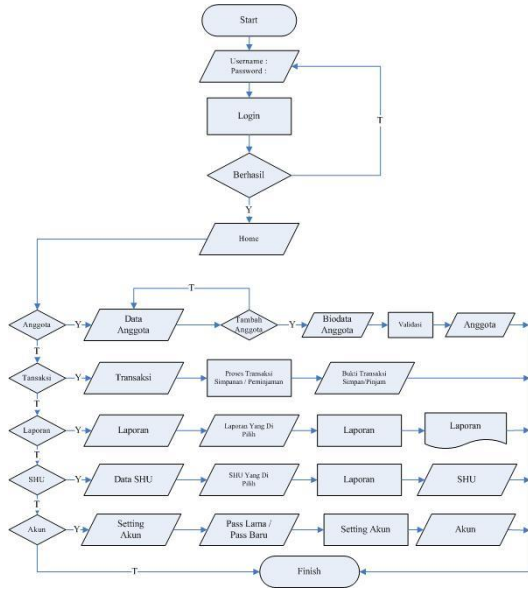
Activity diagram, atau dalam bahasa Indonesia diagram aktivitas, merupakan diagram yang dapat memodelkan proses-proses yang terjadi pada sebuah sistem [11].



Gambar 1. Sistem yang berjalan di Margo Utomo

### b. *Flowchart* sistem yang diusulkan

*Flowchart* adalah proses urutan kegiatan yang digambarkan dalam bentuk symbol-simbol [12]. Simbol *flowchart* merupakan elemen penting dalam menyusun bagan alir. Tujuan menggambar *flowchart* untuk menyelesaikan masalah dengan sederhana, rapi, dan jelas [13].

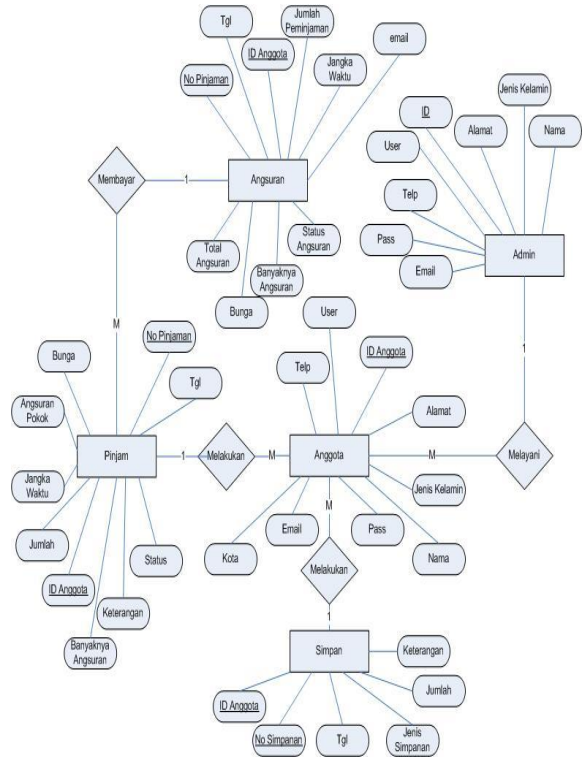


Gambar 2. Flowchart Sistem Informasi Simpan Pinjam

Pada gambar 2 diawali dengan memasukan user dan password. Jika proses login berhasil maka user akan di arahkan ke menu home. Di dalam menu home terdapat beberapa menu yaitu anggota, transaksi, laporan, SHU dan akun untuk mengubah password.

c. Entity Relationship Diagram

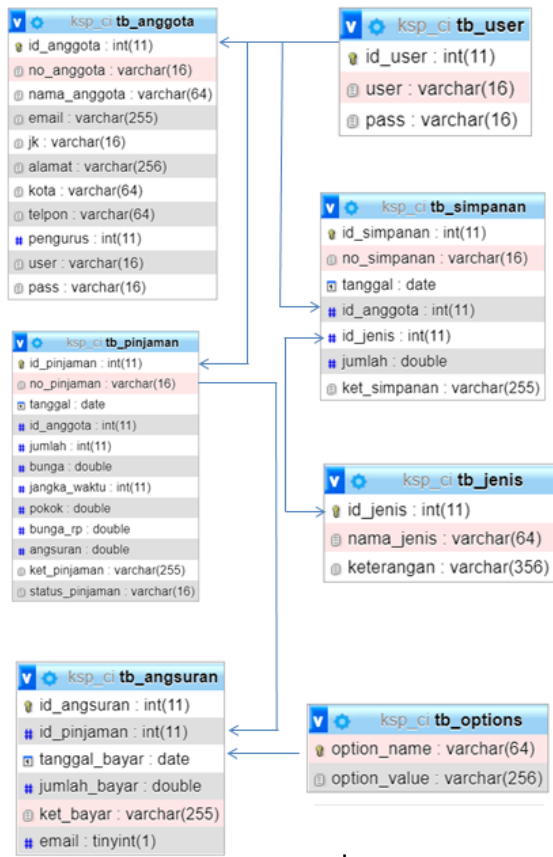
ERD (Entity Relationship Diagram) yaitu suatu model yang menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi [14]. ERD untuk memodelkan struktur data dan hubungan antara data satu ke data lainnya, untuk menggambarkannya digunakan beberapa notasi dan simbol [15].



Gambar 3. Entity Relationship Diagram

Pada gambar 3 menjelaskan bahwa satu admin dapat melayani beberapa anggota atau ono to many. Anggota dapat melakukan simpanan maupun peminjaman atau many to one. Dalam peminjaman dapat membayar angsuran atau many to one.

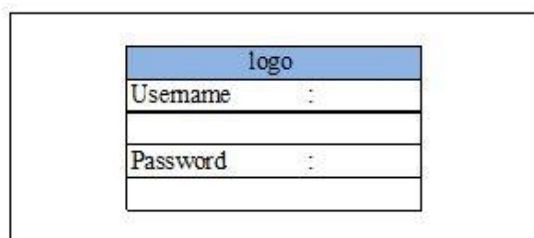
d. Struktur tabel database



Gambar 4. Struktur tabel database

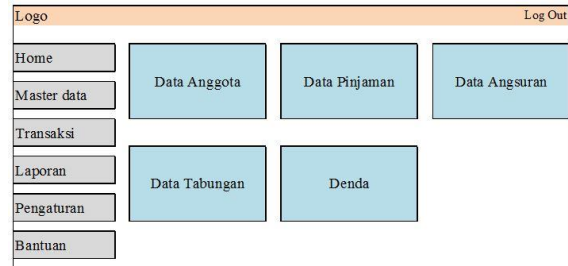
Dari gambar 4 menjelaskan bahwa struktur tabel database saling berelasi antara tabel satu dengan yang lain. Hubungan relasi antara tabel user dan tabel anggota adalah one to many. Dimana satu admin dapat menambahkan banyak anggota. begitu pula untuk tabel simpanan, tabel peminjaman serta tabel angsuran satu admin dapat melakukan banyak transaksi.

e. Rancangan *Interface*



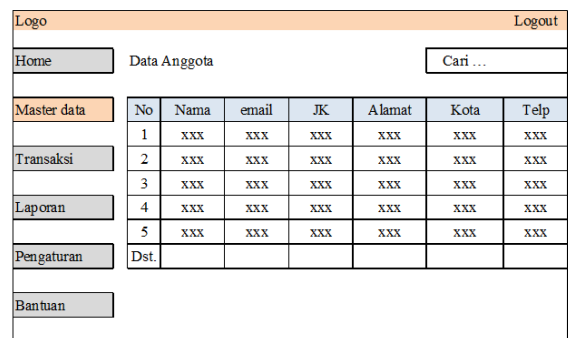
Gambar 5. Desain tampilan login

Pada gambar 5 merupakan tampilan menu login. Dimana user diminta memasukan username dan password sesuai dengan level penggunaanya masing- masing.



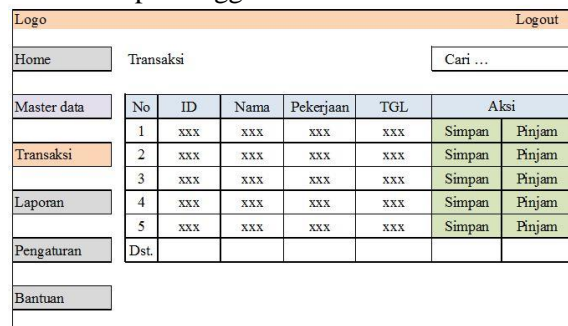
Gambar 6. Desain tampilan menu home

Pada gambar 6 yaitu desain tampilan menu home. Dimana dalam desain interface terdapat beberapa menu data anggota, data pinjaman, data angsuran, data tabungan, dan denda.



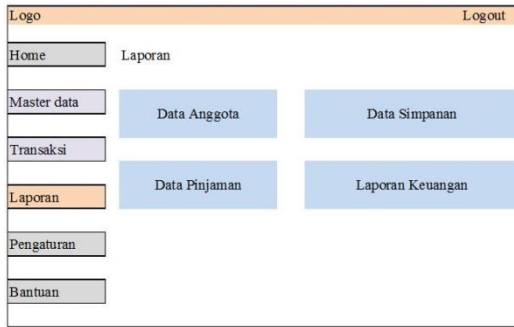
Gambar 7. Desain tampilan menu master data

Pada gambar 7 yaitu desain tampilan menu master data . dimana dalam desain interface terdapat beberapa kolom yaitu : Nama, email, Jenis Kelamin, Alamat, Kota, dan nomor telepon anggota.



Gambar 8. Desain tampilan menu transaksi

Pada gambar 8 yaitu desain tampilan menu transaksi. Dimana dalam menu tersebut ada beberapa button untuk mencari data. Di samping itu ada menu aksi untuk melakukan transaksi baik menabung maupun meminjam.

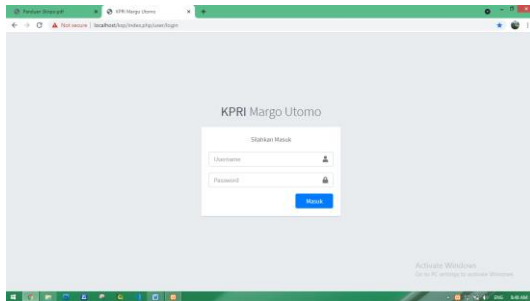


Gambar 9. Desain tampilan menu laporan

Pada gambar 9 yaitu desain interface menu laporan. Dimana dalam menu tersebut terdapat button untuk memilih jenis laporan yang di inginkan.

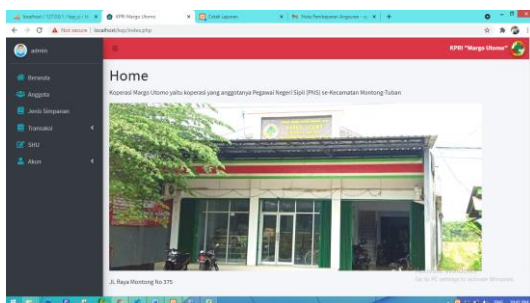
f. Pengujian Sistem

Pada tahap pengujian sistem ini peneliti melakukan pengujian pada aplikasi yang sudah dibuat sebelum digunakan pada koperasi karyawan Margo Utomo. Pengujian dilakukan agar mengetahui fitur-fitur apa saja yang tidak berfungsi ataupun eror yang nantinya bisa di revisi kembali.



Gambar 10. Halaman login

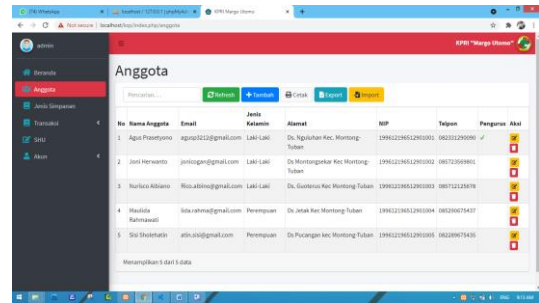
Menu login dalam koperasi simpan pinjam ini sebagai security yang digunakan untuk membatasi siapa saja yang dapat mengakses masuk dalam sistem.



Gambar 11. Menu home admin

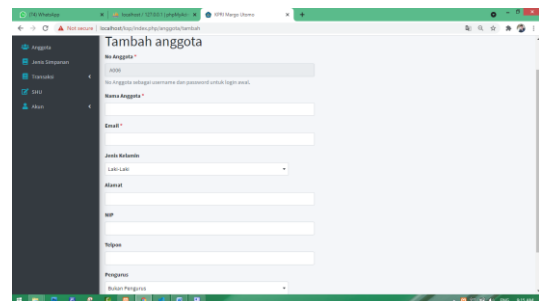
Tampilan menu home admin jika benar memasukan user dan password sebagai admin

untuk dapat mengakses sitem informasi simpan pinjam.



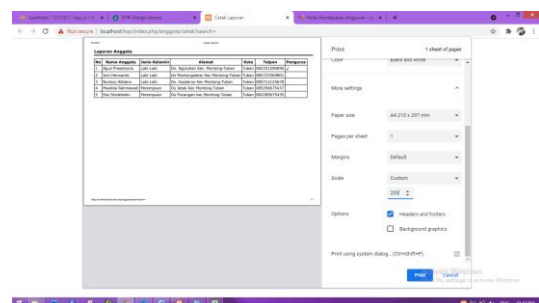
Gambar 12. Halaman menu anggota

Dalam tampilan menu anggota yaitu berisi identitas semua anggota koperasi Margo Utomo. Di dalam menu anggota juga terdapat menu pencarian, refres, tambah dan cetak. Menu pencarian digunakan untuk mencari data anggota yang di inginkan. Menu refres digunakan untuk memuat ulang halaman. Sedangkan untuk menu import dan export untuk mengupload dan mendownload data anggota dalam bentuk excel.

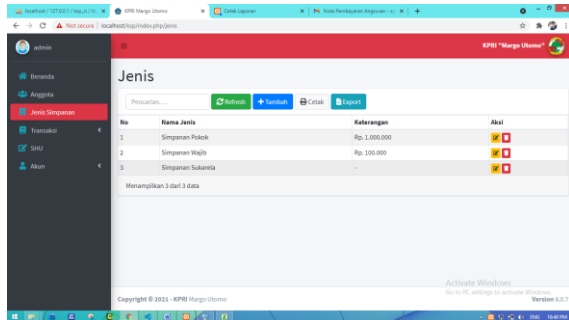


Gambar 13. Menu tambah anggota

Dalam menu tambah anggota nanti akan muncul form data diri anggota baru yaitu nama anggota, jenis kelamin, alamat, Nomor Identitas Pegawai (NIP), e-mail, nomor telephone dan status. Untuk status dipilih bukan pengurus. Sedangkan untuk menambahkan kepengurusan baru bisa di pilih pengurus.

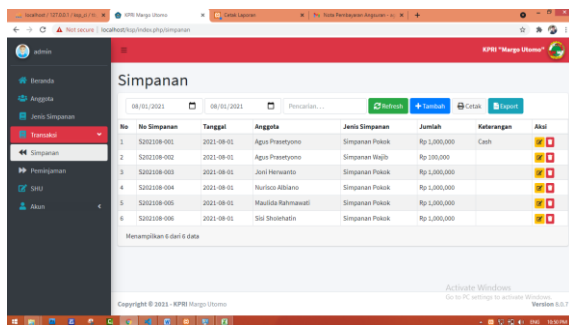


Gambar 14. Cetak data anggota



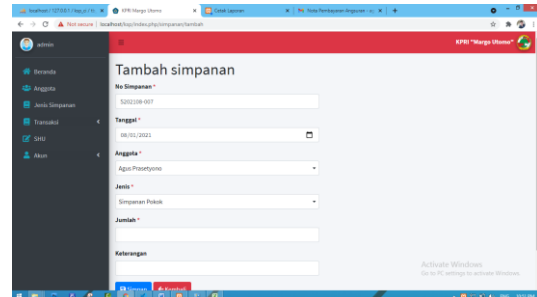
Gambar 15. Halaman menu jenis simpanan

Pada menu jenis simpanan ini terdapat menu pencarian, refres, tambah dan cetak. Dalam koperasi Margo Utomo terdapat beberapa jenis simpanan yaitu simpanan pokok yaitu simpanan yang harus di bayar saat menjadi anggota koperasi baru. Simpanan wajib yaitu simpanan yang harus di bayar setiap bulanya dan simpanan sukarela. Menu export untuk mendownload data jenis simpanan dalam bentuk excel. Disamping tabel keterangan ada tabel aksi yaitu untuk mengedit jenis simpanan atau juga dapat menghapus simpanan.



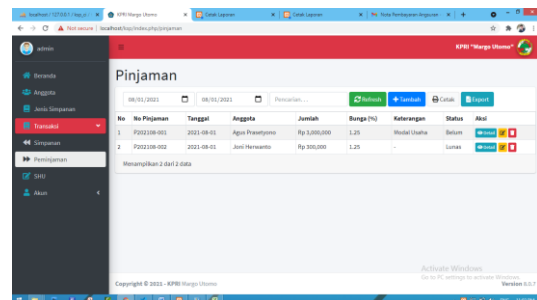
Gambar 16. Halaman menu transaksi simpanan

Pada halaman menu transaksi simpanan ini menampilkan data simpanan anggota koperasi. Untuk menu data simpanan terdapat tanggal untuk menampilkan data simpanan sesuai rentang waktu yang di inginkan, menu pencarian data, menu refres untuk memuat ulang halaman, menu tambah untuk menambahkan simpanan baru dan menu cetak untuk mencetak data simpanan. Untuk menu aksi untuk mengubah data ataupun menghapus data simpanan.



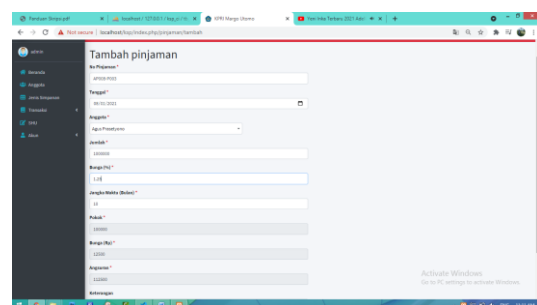
Gambar 17. Halaman menu tambah simpanan

Dalam halaman tambah simpanan ini admin mengisi nomor transaksi simpanan, tanggal simpanan kemudian nama anggota yang menyimpan, jenis simpanan dan jumlah simpanan sesuai dengan uang yang di setorkan.



Gambar 18. Halaman menu transaksi peminjaman

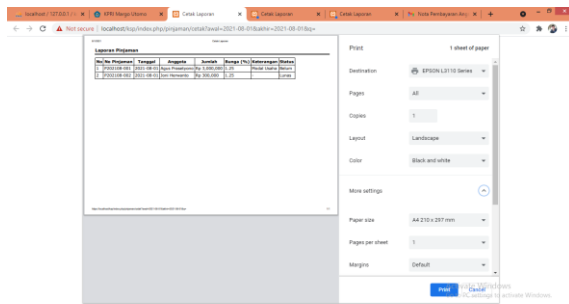
Dalam halaman transaksi peminjaman ini terdapat beberapa menu yaitu ada tanggal untuk menampilkan data peminjaman sesuai rentang waktu yang di inginkan, menu pencarian untuk mencari data sesuai dengan kriteria yang di inginkan, menu refresh untuk memuat ulang halaman, menu tambah untuk menambahkan peminjaman baru, menu cetak untuk mencetak data peminjaman dan menu export untuk mengexport data peminjaman menjadi file dalam bentuk excel.



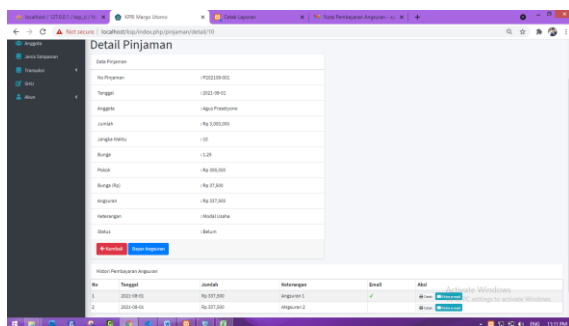
Gambar 19. Halaman menu tambah pinjaman

Pada halaman menu tambah peminjaman admin harus mengisi no transaksi peminjaman, tanggal peminjaman, nama

anggota yang meminjam, jumlah peminjaman, bunga peminjaman dan jangka waktu pelunasan. Jika sudah terisi semua makan akan muncul angusuran pokok. Angsuran Bungan perbulan dan jumlah total angsuran yang harus di bayar peminjam setiam bulannya.

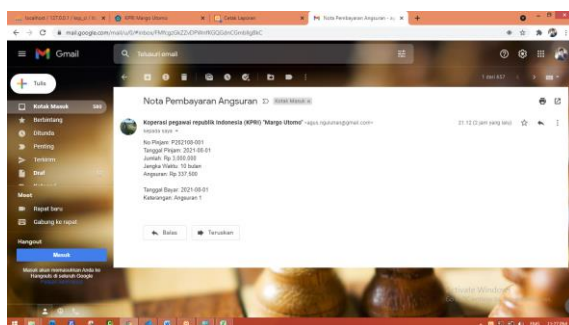


Gambar 20. Halaman menu cetak laporan



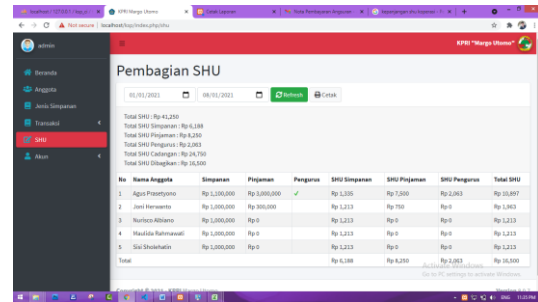
Gambar 21. Halaman detail pada aksi data peminjaman

Pada sebelah data peminjaman terdapat aksi detail untuk melihat data peminjaman, mengedit dan hapus peminjaman. Pada halaman detail pinjaman digunakan untuk membayar angsuran sesuai dengan jangka waktu yang telah di tentukan. Jika sudah di bayar akan muncul histori peminjaman. Yaitu nota peminjaman dalam bentuk print out atau dikirim notifikasi lewat email sesuai data diri anggota.



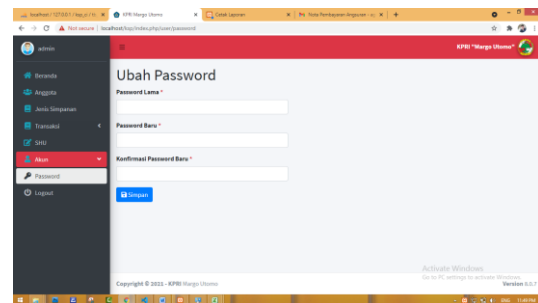
Gambar 22. Halaman kirim email pada detail pinjaman

Pada menu kirim ulang email digunakan jika sewaktu-waktu bukti pembayaran hilang.



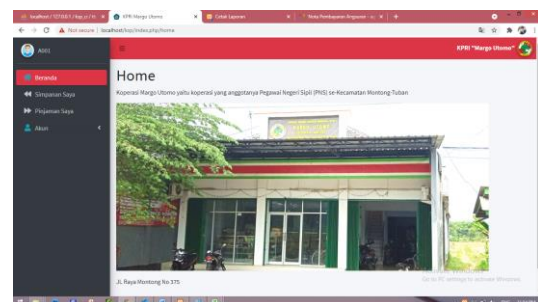
Gambar 23. Halaman SHU

Pada halaman sisa hasil usaha (SHU) untuk mengetahui pembagian SHU pada setiap anggota. Dalam halaman ini terdapat tanggal untuk menampilkan data SHU sesuai rentang waktu yang di inginkan dan juga terdapat menu cetak laporan SHU. Pembagian SHU meliputi 60% di cadangkan atau di simpan kembali, 5% untuk kepengurusan, 15% untuk peminjaman dan 20% untuk simpanan.



Gambar 24. Ubah password

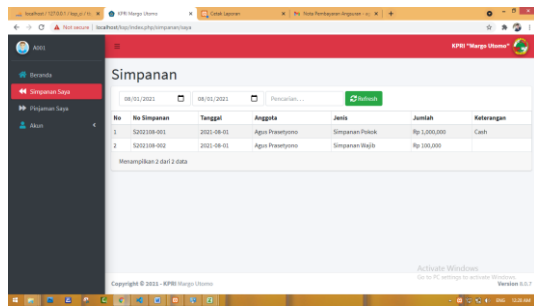
Pada halaman menu akun di gunakan untuk mengubah password. Pada tahap ini user memasukan password lama kemudian memasukan password baru dan konfirmasi password baru yang akan diubah.



Gambar 25. Halaman menu home nasabah

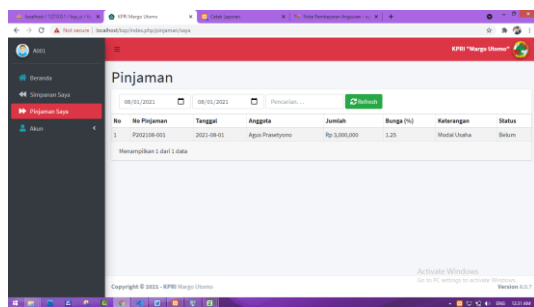
Setelah memasukan user dan password anggota maka nasabah akan diarahkan ke menu

home. Berbeda halnya dengan tampilan home admin, nasabah hanya dapat melihat history simpanan dan peminjaman serta akun untuk mengubah password.



Gambar 26. Halaman menu simpanan nasabah

Pada halaman simpanan anggota user hanya dapat melihat histori simpanan.



Gambar 27. Halaman menu pinjaman nasabah

Pada halaman peminjaman user dapat mengetahui riwayat peminjaman dan juga dapat melihat peminjaman sudah lunas atau belum.

## KESIMPULAN

Dari pembahasan yang sudah diuraikan dapat ditarik kesimpulan tentang sistem informasi simpan pinjam yaitu dengan adanya sistem informasi simpan pinjam yang dibuat dapat mengelola data simpanan, data peminjaman maupun data pembayaran angsuran serta anggota dapat melihat riwayat transaksi tanpa harus datang langsung ke koperasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kader, M. A. 2018. Peran UKM dan koperasi dalam mewujudkan ekonomi kerakyatan di Indonesia. *JURISMA: Jurnal Riset Bisnis & Manajemen*. Vol. 8 No. 1.
- [2] Tambunan, L. T. 2020. Pengaruh Pengembalian Kredit Nasabah Terhadap Kinerja Keuangan Pada Koperasi Serba

Usaha Soraya Kota Pakpakbarat Tahun 2014-2018. *Jurnal Ilmiah Maksitek*. Vol. 5 No. 3: 116-130.

- [3] Ariwibowo, P., & Alhamidi, L. A. 2021. Pkm meningkatkan produktivitas dan manajemen pemasaran pada koperasi konsumen bina amanah nirwana sejahtera. *Abdimas Dewantara*. Vol. 4 No. 2: 24-37.
- [4] Najilah, N. 2019. *Penerapan microsoft excel pada laporan keuangan Koperasi Sawit Jaya*. Palangka Raya: Doctoral dissertation, IAIN Palangka raya.
- [5] Syahril, S., & Sharipuddin, S. 2016. Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Koperasi Berbasis Web Pada Koperasi Unit Desa Pandan Jaya Geragai. *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*. Vol. 1 No. 1: 80-94.
- [6] Rahmawati, E., Retnasari, T., & Arifianto, D. 2016. Sistem Informasi Simpan Pinjam Koperasi Berbasis Web (Studi Kasus : Koperasi Sejahtera PT. Induro Internasional Tangerang). *Jurnal Teknik Komputer AMIK BSI*. Vol. 2 No. 2: 83-88.
- [7] Salsabila, H., & Sudarmilah, E. 2020. Sistem Informasi Simpan Pinjam di Koperasi Pendidikan Wonogiri. *Repositor*. Vol. 2 No. 5: 541-552.
- [8] Kurnia, R. G. 2017. *Pengaruh Penerapan Akuntansi Manajemen Lingkungan dan Strategi Operasi Terhadap Inovasi Proses Produksi (Studi Kasus pada PT Indo-Rama Synthetics Tbk)*. Bandung: Doctoral dissertation, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Unpas Bandung.
- [9] Indrastuti, Sri. 2020. *Manajemen Sumberdaya Manusia Stratejik*. Pekanbaru: UR Press.
- [10] Fakhrorazi. 1995. *Business Process Reengineering. Articles*, (Online), (<https://www.jtanzilco.com/blog/detail/567/>, diakses 06 Juli 2021).
- [11] Musthofa, N., & Adiguna, M. A. 2022. Perancangan Aplikasi E-Commerce Spare-Part Komputer Berbasis Web Menggunakan CodeIgniter Pada Dhamar Putra Ccomputer Kota Tangerang. *OKTAL: Jurnal Ilmu Komputer dan Science*. Vol. 1 No. 3: 199-207.
- [12] May, Selny., Tinangon, J., & Rondonuwu, S. 2022. Analisis Sistem Dan Prosedur Pemungutan Bea Balik Nama Kendaraan Bermotor Kantor Samsat Manado. *Jurnal LPPM Bidang EkoSosBudKum*. Vol. 5 No. 2: 837-844.



- [13] Gobay, E., Zulkarnain., & Indrayani, L. 2020. Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru Sekolah Tinggi Ilmu Hukum (STIH) Monokwari. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi dan Teknik Informatika "JISTI"*. Vol. 3 No. 2: 17-26.
- [14] Puspitasari, Diah. 2015. Rancang Bangun Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Karyawan Berbasis Web. *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*. Vol. 11 No. 2: 186-196.
- [15] Mudiar, W., & Hidayat, U. 2019. Sistem Informasi Manajemen Asset Berbasis Web Pada Perbanas Institute. *Information Management For Educators and Professionals*. Vol. 4 No. 1: 41-50.