

**Perancangan Sistem Informasi Usaha Ekonomi Kelurahan Simpan Pinjam
(UEK-SP) Mekar Sari Pada Lembaga Pemberdayaan
Kelurahan Rejosari Pekanbaru Berbasis Web**

Adyanata Lubis

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pasir Pengaraian
Jl. Tuanku Tambusai, Kumu Kec. Rambah Hilir Kabupaten Rokan Hulu
Hp 08127651902
adyanata@gmail.com

Abstrak; Kemajuan teknologi informasi terus berkembang diikuti dengan penggunaan sistem informasi berbasis web dalam berbagai bidang. Kemampuan untuk diakses kapan saja dan dimana saja merupakan salah satu alasan sistem ini berkembang dengan pesat. UEK simpan pinjam Mekarsari merupakan salah satu unit usaha pelayanan masyarakat kelurahan yang bergerak dalam usaha simpan pinjam, yang mana anggota dan nasabahnya berasal dari kelurahan itu sendiri. Dengan semakin berkembangnya UEK-ini maka semakin banyaklah anggota ataupun nasabah yang melakukan simpan pinjam di koperasi ini, dengan demikian semakin banyak pulalah data simpan pinjam yang akan diolah. Dengan mempermudah dalam pengelolaan data simpan pinjam hingga menjadi informasi yang bisa digunakan anggota, nasabah atau pihak pengelola sendiri, maka dibutuhkanlah sistem informasi berbasis web yang akan mewujudkan tujuan tersebut. Pembahasan ini mencakup perancangan dan pengembangan sistem informasi simpan pinjam pada UEK-SP Mekarsari yang berbasis web. Perancangan perangkat lunak dalam Jurnal ini menggunakan UML (Unified Modeling Language), kamus data, dan tabel normalisasi. Sistem ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP yang berjalan pada layanan XAMPP serta menggunakan basis data MySQL. Hasil pengujian aplikasi yang dirancang bekerja dengan sesuai dengan mekanisme perancangan sistem di awal. Aplikasi ini dapat menangani dengan baik proses menampilkan informasi simpan pinjam koperasi, pengolahan data simpan pinjam, dan cetak bukti simpan pinjam serta cetak laporan terkait simpan pinjam.

Kata Kunci: UEK-SP Mekarsari, Simpan Pinjam, UML, PHP, MySQL

PENDAHULUAN

Usaha Ekonomi Kelurahan Mekarsari merupakan salah satu unit pelaksana kesejahteraan anggota yang bertujuan memberi kesempatan kepada anggotanya dan masyarakat memperoleh pinjaman dengan mudah dan bunga ringan. Koperasi ini menghimpun dana dari dana bantuan pemerintah serta dari anggotanya sendiri yang kemudian menyalurkan kembali dana tersebut kepada para anggota dan nasabahnya yang membutuhkan pinjaman. Koperasi ini juga dapat menjadi pilihan untuk menginvestasikan dana (menabung), karena selain praktis juga dapat memperoleh dana Sisa Hasil Usaha (SHU).

Dalam kegiatannya sehari-hari khususnya simpan pinjam, calon anggota ataupun calon nasabah yang ingin bergabung atau meminjam pada koperasi ini harus datang langsung ke kantor UEK Mekarsari guna mendapatkan informasi lengkap terkait simpan pinjam. Pengolahan data transaksi simpanan maupun pembayaran angsuran yang masih menggunakan kwitansi dapat mengakibatkan kesalahan pencatatan dalam pemindahan ke buku besar, demikian juga dalam pembuatan laporan yang menggunakan *microsoft office word dan excel* sering mengalami kesulitan dalam proses pengecekan saldo simpanan anggota dan saldo pinjaman nasabah dan lain sebagainya.

Pengertian sistem menurut Fathansyah (2012:11), sistem adalah sebuah tatanan (keterpaduan) yang terdiri atas sejumlah komponen fungsional (dengan satuan fungsi dan tugas khusus) yang saling berhubungan dan secara bersama-sama bertujuan untuk memenuhi suatu proses tertentu.

Menurut Tata Sutabri (2012:22) informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Menurut Tata sutabri (2012:38) Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak luar tertentu.

Rosa. A.S dan M. Shalahuddin dalam bukunya yang berjudul *Rekayasa perangkat Lunak* (2013:137) mendefinisikan *Unified Modeling Language* (UML) merupakan sebuah standarisasi bahasa pemodelan untuk pembangunan perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek. Adapun jenis jenis diagram UML diantaranya sebagai berikut:

1. Use case Diagram

Use Case Diagram atau diagram *use case* merupakan pemodelan untuk melakukan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat.

2. Actifity Diagram

Diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak.

3. Class Diagram

Diagram kelas atau *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi.

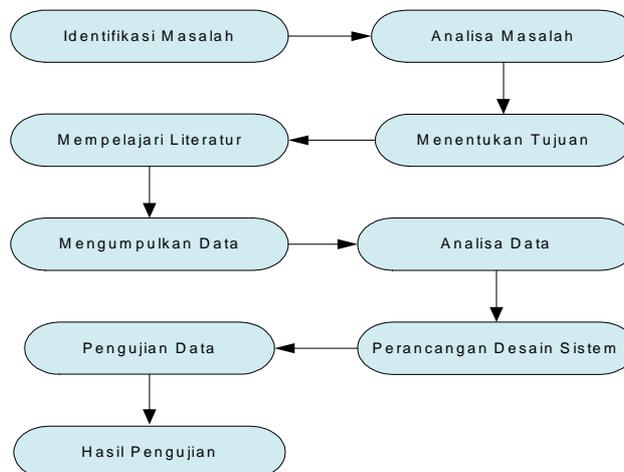
4. Sequence Diagram

Diagram *sequence* menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek.

METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini metode penelitian yang digunakan adalah metode analisis dengan pendekatan terstruktur (*Structured Approach*) yang lengkap dengan alat (*tools*) dan teknik yang dibutuhkan dalam sistem sehingga hasil analisis dari sistem yang dikembangkan menghasilkan sistem yang strukturnya dapat didefinisikan dengan baik dan jelas. Pada tahap ini juga digunakan notasi-notasi yang berlaku dalam perancangan sistem *Flowchart* untuk menggambarkan arus data sistem sehingga dapat membantu dalam proses komunikasi dengan pemakai.

Pada bab ini akan diuraikan metodologi penelitian dan kerangka kerja penelitian. Kerangka kerja ini merupakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penyelesaian masalah yang akan dibahas. Adapun kerangka kerja penelitian ini dapat digambarkan pada gambar 3.1 berikut :



Gambar 3.1 Kerangka Kerja Penelitian

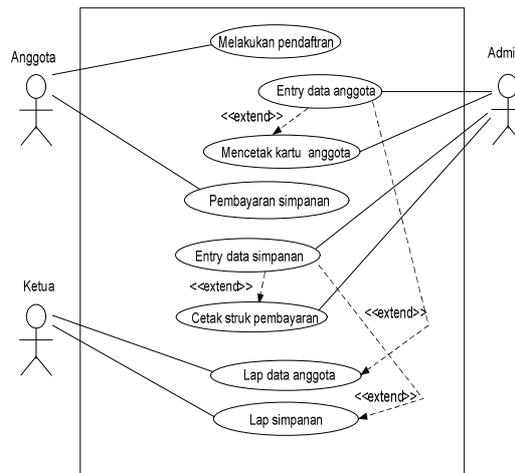
HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Rancangan Prosedur Sistem Usulan

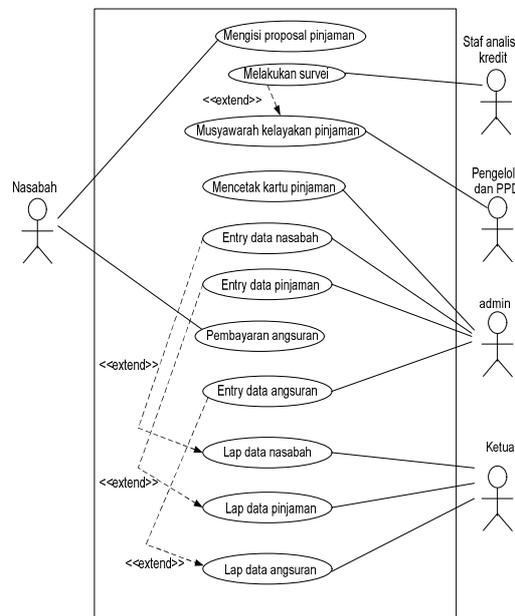
Berdasarkan analisis permasalahan yang dilakukan terhadap sistem yang sedang berjalan pada koperasi ini, maka diusulkan membangun sistem basisdata terintegrasi yang dapat membantu memperlancar proses pengolahan data simpan pinjam yang ada. Dalam menjalankan kegiatan operasional organisasi, usulan pemecahan masalah yang akan diterapkan adalah dengan cara memudahkan user untuk memilih data yang dibutuhkan dan kemudian mentransformasikan data tersebut kedalam suatu basisdata yang sudah terintegrasi yang dapat diakses langsung oleh pemakai sesuai dengan hak akses. Adapun prosedur sistem yang baru dapat digambarkan pada diagram UML berikut :

1. Usecase Diagram

Adapun use case diagram yang diusulkan pada koperasi simpan pinjam dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 4.1 Use Case Diagram Simpanan Usulan

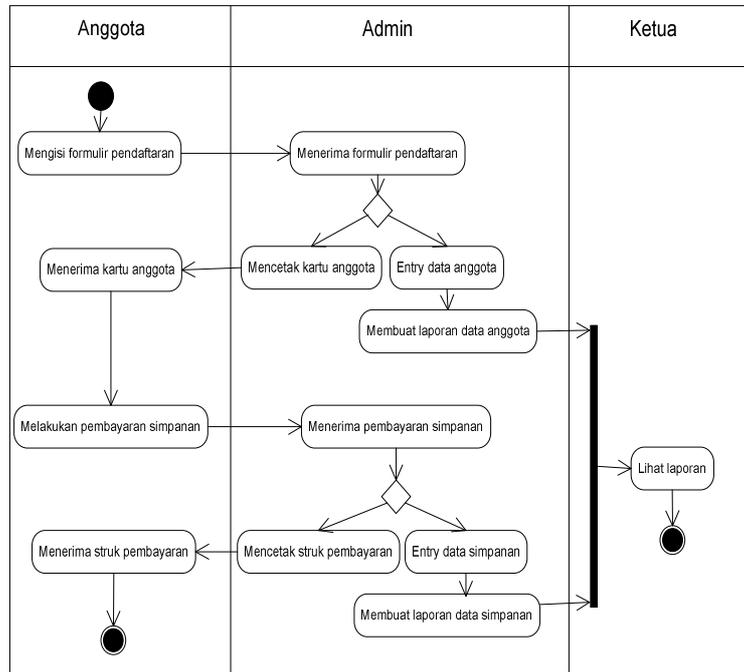


Gambar 4.2 Use Case Diagram Pinjaman Usulan

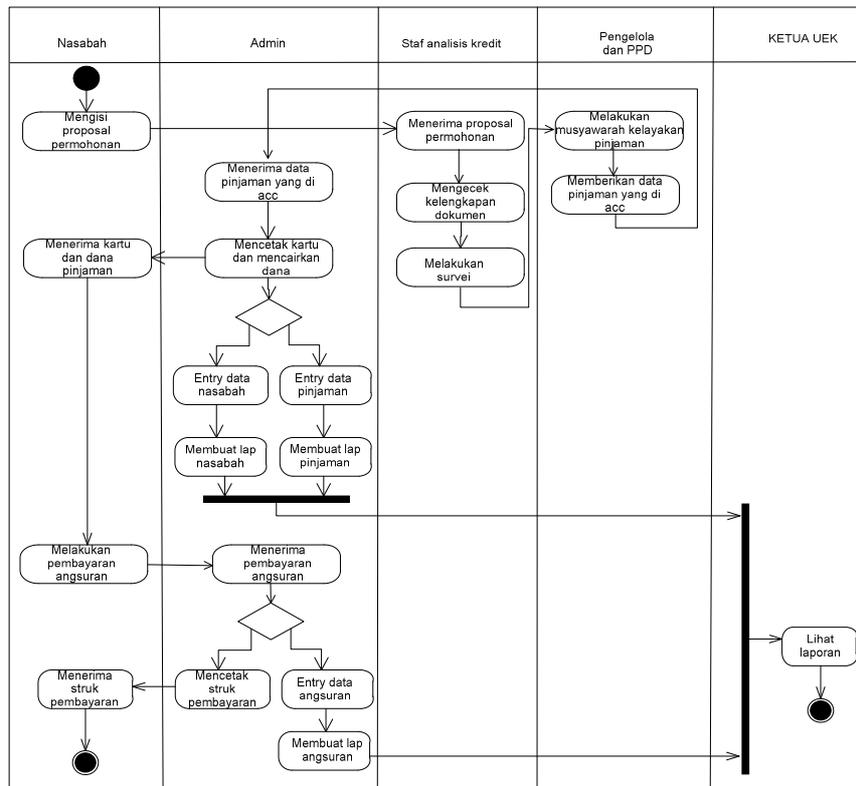
2. Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan berbagai alir aktifitas dalam sistem, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. Activity diagram juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa

eksekusi. Berikut ini adalah gambar *activity diagram* simpan pinjam secara keseluruhan yang diusulkan.



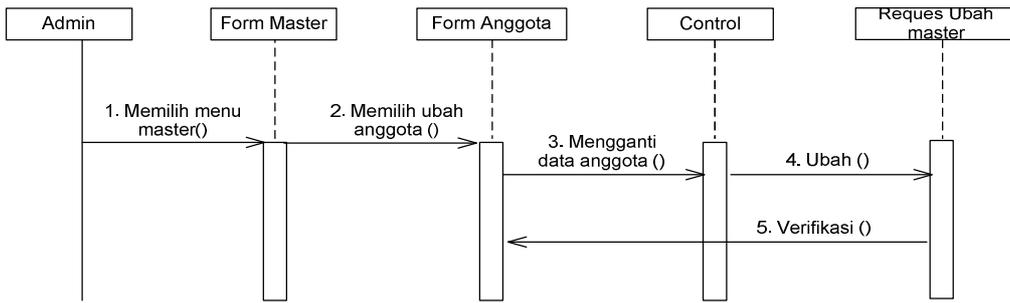
Gambar 4.3 Actifity Diagram Simpanan Usulan



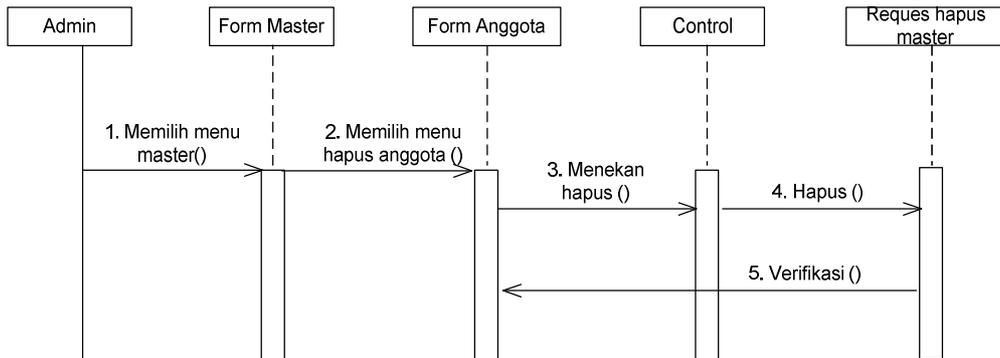
Gambar 4.4 Actifity Diagram Pinjaman Usulan

3. Class Diagram

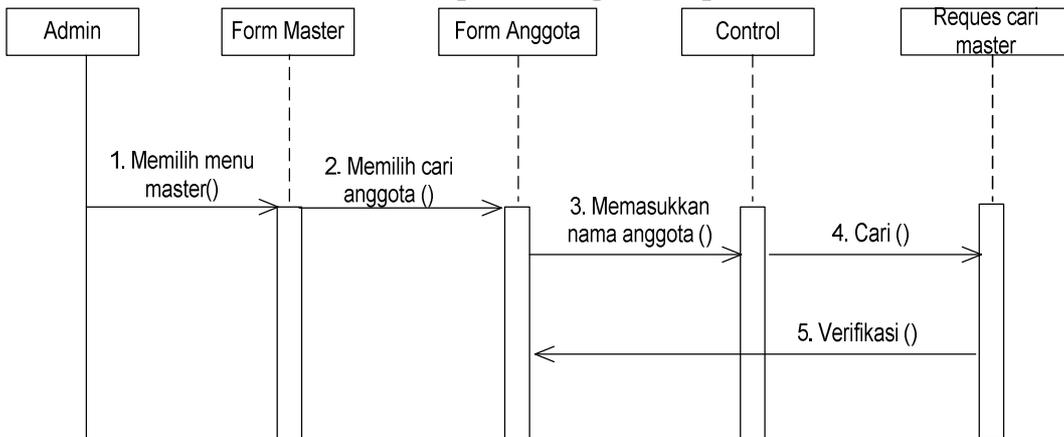
Berikut merupakan *Class Diagram* yang penulis usulkan pada sistem simpan pinjam yang dapat dilihat pada gambar berikut :



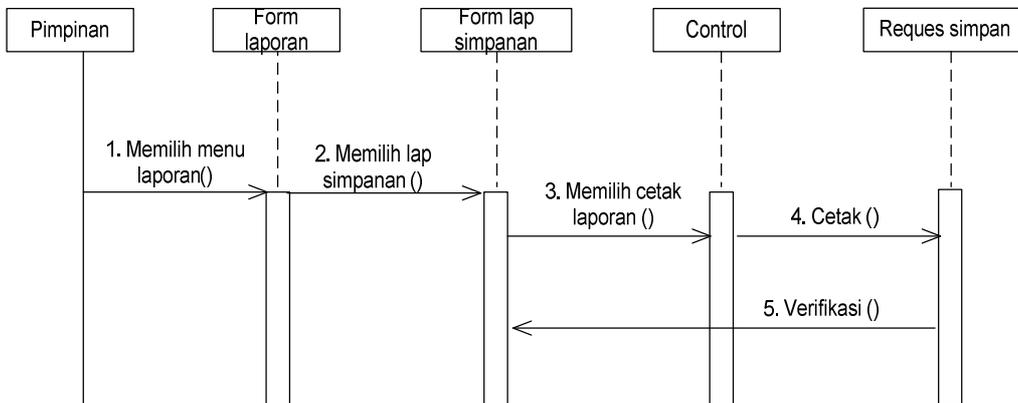
Gambar 4.8 Sequence Diagram Ubah Data



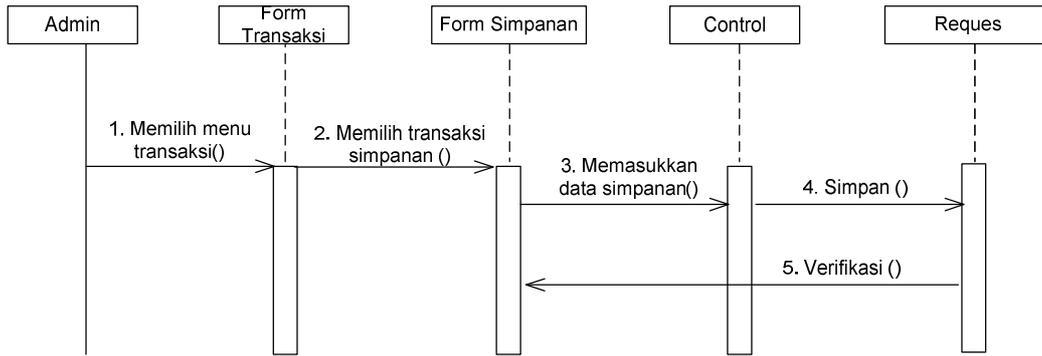
Gambar 4.9 Sequence Diagram Hapus Data



Gambar 4.10 Sequence Diagram Cari Data



Gambar 4.11 Sequence Diagram Menu Laporan



Gambar 4.12 Sequence Diagram Menu Transaksi

B. Rancangan Basis Data Usulan

Rancangan basis data dilakukan setelah mendapatkan gambaran kebutuhan sistem dari sudut pandang user. Tahapan awal dalam perancangan basis data ini adalah membuat pemodelan data konseptual yang akan dijadikan landasan untuk basis data, setelah didapat model basis data, maka pemodelan data konseptual tersebut diwujudkan dalam hubungan antar tabel menggunakan asosiasi sehingga didapatkannya model data relational. Tahap perancangan tabel ini dibuat untuk menentukan bagaimana rancangan software yang akan dibuat. Adapun perancangan tabel yang akan dibuat yaitu Tabel Anggota, Tabel Nasabah, Tabel Simpan, Tabel Pinjam, Tabel Angsuran, Tabel Karyawan, Tabel User.

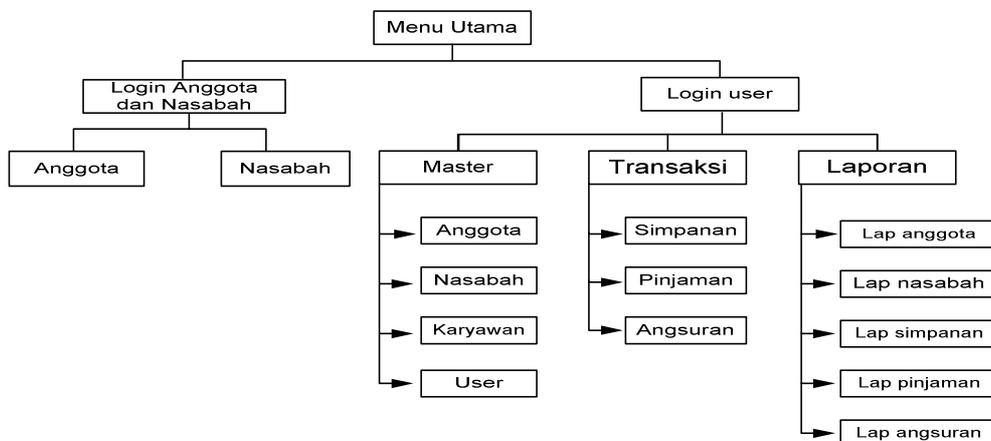
C. Rancangan Sistem Usulan dan Dokumen Masukan

Spesifikasi sistem usulan menggambarkan suatu bentuk gambaran secara umum mengenai arus kerja data sehingga dapat dipahami pemakai sistem. Tujuannya adalah untuk memberikan rancangan suatu program komputer yang digunakan sehingga nanti dapat di implementasikan pada sistem yang akan dipakai.

Dokumen input atau dokumen masukan adalah sebagai bentuk masukan berupa dokumen yang diolah didalam proses tertentu untuk menghasilkan keluaran atau *output* sesuai dengan yang diharapkan. Adapun dokumen masukan yang diusulkan pada kantor UEK-SP Mekar sari, adalah sebagai berikut :Adapun sistem usulan dan dokumen masukan yang penulis buat meliputi:

1. Struktur Menu

Dibawah ini merupakan rancangan struktur menu atau Diagram Hipo pada sistem simpan pinjam yang diusulkan :



Gambar 4.13 Diagram Hipo

2. Rancangan Halaman Desain Home

Gambar 4.14 Desain Home

Halaman Home merupakan tampilan halaman utama program simpan pinjam. Dimana halaman utama ini merupakan halaman untuk login user masuk kehalaman utama sistem.

3. Rancangan Halaman Login User

Gambar 4.15 Form Login User

Halaman form login user merupakan halaman login untuk admin beserta pimpinan yang berhak memasuki halaman utama sistem.

4. Rancangan Halaman Menu Utama

Gambar 4.16 Rancangan Form Menu Utama

Halaman Menu utama merupakan tampilan halaman utama sistem yang terdiri dari beberapa sub menu diantaranya : Master, Transaksi, Laporan

5. Rancangan Halaman Menu Transaksi

Logo koperasi		Nama Koperasi	
TRANSAKSI	SIMPANAN	PINJAMAN	ANGSURAN
Tentang Kami Profil Struktur Organisasi Visi dan Misi Persyaratan Anggota Persyaratan Pinjaman		LOGO	

Gambar 4.17 Rancangan Form Menu Transaksi

Halaman Transaksi merupakan tampilan halaman utama menu transaksi yang terdiri dari beberapa sub menu diantaranya : Simpanan, Pinjaman, Angsuran.

6. Rancangan Halaman Menu Laporan

Logo koperasi		Nama Koperasi			
LAPORAN	LAP ANGGOTA	LAP SIMPANAN	LAP PINJAMAN	LAP NASABAH	LAP ANGSURAN
Tentang Kami Profil Struktur Organisasi Visi dan Misi Persyaratan Anggota Persyaratan Pinjaman			LOGO		

Gambar 4.18 Rancangan Form Menu Laporan

Halaman Laporan merupakan tampilan halaman utama menu laporan yang terdiri dari beberapa sub menu diantaranya : Laporan anggota, laporan nasabah, laporan simpanan, laporan pinjaman serta laporan angsuran.

7. Desain Input Data Anggota

Halaman form input anggota merupakan halaman untuk memasukkan data anggota baru ke dalam sistem. Selain itu halaman ini juga bisa digunakan untuk hapus, edit data serta pencarian.

Logo koperasi		Nama Koperasi						
MASTER	ANGGOTA	NASABAH	KARYAWAN	USER				
Input Data Anggota Cari Data Anggota CARI								
No Anggota:	<input type="text"/>							
No ktp	<input type="text"/>							
Nama Anggota	<input type="text"/>							
Jenis kelamin	<input type="text"/>	<input type="text"/>						
Alamat	<input type="text"/>							
Telp	<input type="text"/>							
Tanggal masuk	<input type="text"/>							
Username	<input type="text"/>							
Password	<input type="text"/>							
		Simpan	Batal					
No_anggota	nama	jk	Tgl_msk	telp	alamat	username	Edit	Hapus
							X	X

Gambar 4.19 Rancangan Form Input Anggota

8. Data Nasabah

Logo Koperasi	Nama Koperasi						
MASTER	ANGGOTA	NASABAH	KARYAWAN	USER			
<u>Input Data Nasabah</u>	<u>Cari Data Nasabah</u>						
No nasaba	<input type="text"/>	Telp	<input type="text"/>				
nama nasa	<input type="text"/>	jenis	<input type="text"/>				
No KK	<input type="text"/>	Status	<input type="text"/>				
No KTP	<input type="text"/>	username	<input type="text"/>				
Jenis kelar	<input type="text"/>	Password	<input type="text"/>				
Alamat	<input type="text"/>						
Id simp	No_agt	Tgl_setor	jenis	jumlah	saldo	Edit	Hapus
						X	X

Gambar 4.20 Rancangan Form Input Nasabah

Halaman form input nasabah merupakan halaman untuk memasukkan data nasabah baru ke dalam sistem. Selain itu halaman ini juga bisa digunakan untuk hapus, edit data serta pencarian.

9. Form Input Data Simpan

Logo koperasi	Nama Koperasi						
MASTER	ANGGOTA	NASABAH	KARYAWAN	USER			
<u>Input Data Simpanan</u>	<u>Cari Data Simpanan</u>						
No simpanan	<input type="text"/>						
no anggota	<input type="text"/>						
Tanggal Setor	<input type="text"/>						
Jenis Simpa	<input type="text"/>						
Jumlah sim	<input type="text"/>						
Saldo	<input type="text"/>						
No simpanan	No anggota	Tgl_setor	jenis	jumlah	saldo	Edit	Hapus
						X	X

Gambar 4.21 Rancangan Form Simpan

Halaman form simpanan merupakan halaman untuk memasukkan data simpanan baru ke dalam sistem. Selain itu halaman ini juga bisa digunakan untuk hapus, edit data serta pencarian.

10. Form Input Data Pinjam

Logo koperasi		Nama Kpterasi			
MASTER		ANGGOTA	NASABAH	KARYAWAN	USER
	<u>Input Data</u> <u>Pinjaman</u>	<u>Cari Data</u> <u>Pinjaman</u>			
No	<input type="text"/>	<input type="text"/>		pinjaman	
Lama	<input type="text"/>	<input type="text"/>		pinjam	
no nasabah	<input type="text"/>	<input type="text"/>			
nama anggunan	<input type="text"/>	<input type="text"/>		Jumlah angsuran	
besar pinjaman	<input type="text"/>	<input type="text"/>		Jatuh tempo	
Tgl pinjam	<input type="text"/>				
No pinjaman	No nasabah	Nama anggunan	Besar pinjaman	Edit	Hapus
				X	X

Gambar 4.22 Rancangan Form Pinjam

Halaman form pinjaman merupakan halaman untuk memasukkan data pinjaman baru ke dalam sistem. Selain itu halaman ini juga bisa digunakan untuk hapus, edit data serta pencarian.

11. Form Input Data Angsuran

Halaman form angsuran merupakan halaman untuk memasukkan data angsuran baru ke dalam sistem. Selain itu halaman ini juga bisa digunakan untuk hapus, edit data serta pencarian.

Logo koperasi		Nama Koperasi			
MASTER		ANGGOTA	NASABAH	KARYAWAN	USER
	<u>Input Data</u> <u>Angsuran</u>	<u>Cari Data</u> <u>Angsuran</u>			
No angsuran	<input type="text"/>	<input type="text"/>		enda	
no nasabah	<input type="text"/>	<input type="text"/>		total bayar	
no pinjaman	<input type="text"/>				
Tanggal bayar	<input type="text"/>				
Angsuran ke	<input type="text"/>				
No pinjaman	No nasabah	No pinjaman	Tanggal bayar	Edit	Hapus
				X	X

Gambar 4.23 Rancangan Form Angsuran

KESIMPULAN DAN SARAN

Setelah melakukan analisa, merancang ,serta implementasi program, maka penulis dapat mengambil beberapa kesimpulan dari pembahasan yang telah dijelaskan pada bab-bab sebelumnya. Adapun kesimpulan dari penulisan artikel ini adalah sebagai berikut :

1. Pengelolaan data simpan pinjam yang berjalan pada kantor UEK-SP Mekar sari belum sepenuhnya terkomputerisasi. Hal ini bisa terlihat dalam hal penyimpanan data anggota maupun nasabah yang masih menggunakan buku besar. Dalam hal pembayaran simpanan maupun angsuran juga masih menggunakan kuitansi yang bisa mengakibatkan kesalahan pencatatan kebuku besar. Demikian juga dalam hal pembuatan laporan setiap bulannya

yang masih menggunakan *microsoft office* dan *excel*, juga bisa mengakibatkan keterlambatan sampai ke pimpinan.

2. Melihat permasalahan tersebut maka dibangunlah aplikasi simpan pinjam yang bertujuan untuk mempermudah proses pengelolaan simpan pinjam, yang meliputi pengolahan data anggota, data nasabah, data pinjaman, pembayaran simpanan serta pembayaran angsuran. Dengan aplikasi yang baru diharapkan dapat menyajikan informasi yang lebih cepat, efektif dan efisien, dibandingkan dengan sistem lama yang belum menggunakan komputerisasi, hemat waktu dalam pencarian data serta dapat meningkatkan kinerja dalam rangka melakukan pelayanan kepada anggota dan nasabah serta dalam menyelesaikan tugas-tugas bagian simpan pinjam.

Adapun saran terhadap penggunaan sistem yang telah dibuat adalah sebagai berikut :

1. Adanya pengembangan terhadap sistem yang di perluas tidak hanya terbatas pada kegiatan pengolahan data transaksi simpanan dan pinjaman saja tetapi juga adanya pengembangan tentang bagaimana membahas pengelolaan sisa hasil usaha (SHU) pada akhir tahun.
2. Pengguna sistem informasi Simpan Pinjam hendaknya memperhatikan bagaimana sistem informasi ini berjalan, sehingga dalam penggunaannya tidak mengalami masalah.

DAFTAR PUSTAKA

- A.S Rosa dan M.Shalahuddin. 2013. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Informatika Bandung.
- Drs. Hendrojogi, M.Sc. 2004. *Koperasi: Asas-asas, Teori, dan Praktik*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Fathansyah. 2012. *Basis Data*. Bandung: Informatika Bandung.
- Fakultas Hukum Unsrat, 2006, *Usaha Ekonomi Desa Simpan Pinjam (UED-SP)*, <http://hukum.unsrat.ac.id/>, diakses tanggal 15 September 2014.
- Hukumonline, 2009, *Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2012 tentang Perkoperasian*, diakses tanggal 15 September 2014.
- Kadir, Abdul. 2013. *Pemrograman Database MySQL Untuk Pemula*. Yogyakarta: Mediakom.
- Kadir, Abdul. 2003. *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Madcoms. 2013. *Kupas Tuntas Adobe Dreamweaver dengan Pemrograman PHP dan MySQL*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Muljono, Djoko. 2012. *Buku pintar Strategi bisnis koperasi simpan pinjam*
- Nugroho, Bunafit. 2013. *Dasar Pemrograman Web PHP-MySQL dengan Dreamweaver*. Yogyakarta: Gava Media.
- Sutabri, Tata. 2012. *Analisa Sistem Informasi*. Yogyakarta: CV Andi Offset.