

APLIKASI SISTEM INFORMASI PINJAMAN PADA KOPERASI CITRA ABADI MALANG BERBASIS WEB

Sofyan Zainuri¹⁾, Dwi Safiroh Utsalina²⁾

Program Studi Sistem Informasi, STMIK Pradnya Paramita Malang
sofyanstimata@gmail.com¹⁾, utsalina@stimata.ac.id²⁾

Abstract

Citra Abadi Cooperative is a cooperative engaged in savings and loans with the province of East Java Permit No. : 518 / BH / 36 / 103 / 2002 of July 31, 2002, located at Jalan S. Supriadi 32D Breadfruit Malang. Cooperative Citra Abadi originally consisted of twenty people that all members are employees themselves who have the vision to make the leading credit unions and quality in the service of micro and small enterprises. A vision that makes Cooperative Citra Abadi intend to renovate its information system for the better. From the results of the analysis showed that there are some new parts in the organizational structure Cooperative Citra Abadi that require computer-based processes and in this section is proposed to design computer-based information systems.

Keyword: Cooperative, Information system

Abstrak

Koperasi Citra Abadi adalah koperasi yang bergerak di bidang simpan pinjam dengan Izin Provinsi Jawa Timur No. 518/BH/36/103/2002 tanggal 31 Juli 2002, berlokasi di Jalan S. Supriadi 32D Sukun Malang. Koperasi Citra Abadi awalnya terdiri dari dua puluh orang yang semuanya merupakan karyawan yang memiliki visi untuk menjadi koperasi kredit terkemuka dan berkualitas dalam pelayanan usaha mikro dan kecil. Visi tersebut mendorong Koperasi Citra Abadi untuk merenovasi sistem informasinya menjadi lebih baik. Dari hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat beberapa bagian baru dalam struktur organisasi Koperasi Citra Abadi yang membutuhkan proses berbasis komputer dan pada bagian ini diusulkan untuk merancang sistem informasi berbasis komputer.

Kata kunci: Koperasi, Sistem informasi

PENDAHULUAN

Koperasi adalah badan hukum yang berdasarkan atas asas kekeluargaan dengan tujuan untuk mensejahterakan anggotanya. Koperasi dikendalikan secara bersama oleh seluruh anggotanya, di mana setiap anggota memiliki hak suara yang sama dalam setiap keputusan yang diambil koperasi. Bagi masyarakat Indonesia, koperasi sudah tidak asing lagi, karena sudah merasakan jasa koperasi dalam rangka untuk modal usaha maupun keluar dari kesulitan hutang.

Koperasi Citra Abadi didirikan guna memenuhi kebutuhan masyarakat baik tabungan atau pinjaman. Koperasi Citra Abadi adalah koperasi yang bergerak dalam bidang simpan pinjam dengan Ijin Propinsi Jawa Timur No. : 518 / BH / 36 / 103 / 2002 tanggal 31 Juli 2002, bertempat di Jalan S. Supriadi 32D Sukun Malang. Koperasi Citra Abadi awalnya beranggotakan dua puluh orang yang semua anggotanya adalah karyawan sendiri yang mempunyai satu visi ingin menjadikan

koperasi simpan pinjam yang terdepan dan berkualitas dalam pelayanan usaha mikro dan kecil.

Dalam aktivitasnya Koperasi Citra Abadi masih melakukan kesalahan pencatatan, data sering hilang sehingga melakukan pencatatan ulang, laporan secara manual baik pada catatan buku ataupun menggunakan Ms. Excel seperlunya sehingga di dalam membuat laporan-laporan seperti laporan data anggota, laporan data pinjaman, laporan data pembayaran dan lainnya tidak bisa dilakukan dengan cepat, tepat dan akurat.

Berdasarkan permasalahan yang disampaikan sebelumnya, maka perlu dibangun sebuah sistem informasi dan database yang dapat menampung data dalam jumlah banyak sehingga apabila dilakukan pengaksesan terhadap suatu data akan lebih mudah untuk mendapatkannya dan juga mudah melakukan perhitungan dalam jumlah banyak sehingga informasi yang diperoleh lebih

baik dan lebih cepat. Oleh karena itu perlu dibuat aplikasi sistem informasi pinjaman pada Koperasi Citra Abadi Malang berbasis web.

Rumusan Masalah

Bagaimana membangun aplikasi sistem informasi pinjaman pada Koperasi Citra Abadi Malang berbasis web?

Tujuan Penelitian

Terbangunnya sistem informasi pinjaman pada Koperasi Citra Abadi Malang berbasis web.

Batasan Masalah

1. Membangun sistem informasi pinjaman menggunakan bahasa pemrograman berbasis web.
2. Membahas transaksi pinjaman dan transaksi pembayaran.

Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti:

Sebagai studi literatur untuk menambah pengalaman dan wawasan dalam pengembangan penelitian selanjutnya.

2. Bagi Perusahaan:

Perusahaan dapat lebih mudah dalam pembuatan laporan data pinjaman dan laporan data pembayaran.

Sistem Informasi

Menurut Tata Sutabri (2012:38) menyatakan bahwa 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 luas tertentu.

Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai berikut:

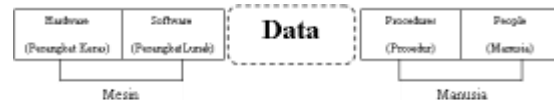
1. Suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.

2. Sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambilan keputusan untuk mengendalikan organisasi.

Kita dapat mengilustrasikan 5 komponen dalam sistem informasi seperti terlihat pada gambar

1. Kelima komponen tersebut dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

1. Hardware dan Software yang berfungsi sebagai mesin.
2. People dan Procedures yang merupakan manusia dan tatacara menggunakan mesin.
3. Data merupakan jembatan penghubung antara manusia dan mesin agar terjadi suatu proses pengolahan data.



Gambar 1 Lima komponen sistem informasi

Sumber: Ladjamudin. Analisis dan Desain Sistem Informasi

(Graha, Yogyakarta, 2013). Hal: 15

Koperasi Simpan Pinjam

Koperasi Simpan Pinjam adalah sebuah koperasi yang modalnya diperoleh dari simpanan pokok dan simpanan wajib para anggota koperasi. Kemudian modal yang telah terkumpul tersebut dipinjamkan kepada para anggota koperasi dan terkadang juga dipinjamkan kepada orang lain yang bukan anggota koperasi yang memerlukan pinjaman uang, baik untuk keperluan konsumtif maupun untuk modal kerja. Kepada setiap peminjam, koperasi simpan pinjam menarik uang administrasi setiap bulan sejumlah sekian persen dari uang pinjaman.

Web

Secara makna sebuah Website adalah sekumpulan halaman informasi yang disediakan melalui jalur internet sehingga bisa diakses di seluruh dunia selama terkoneksi dengan jaringan

internet. Website merupakan sebuah komponen yang terdiri dari teks, gambar, suara animasi sehingga menjadi media informasi yang menarik untuk dikunjungi oleh orang lain.

Nah dari makna itu, bisa kita fahami bahwa definisi website secara sederhana adalah informasi apa saja yang bisa di akses dengan menggunakan koneksi jaringan internet.

StarUML

StarUML adalah suatu opensource project sebagai pngembang kecepatan, fleksibilitas, keleluasaan, fitur, dan kebebasan platform UML/MDA yang berbasis Win32. Tujuan project StarUML adalah untuk membentuk suatu alat permodelan perangkat lunak dan platform yang mampu bersaing/menggantikan alat UML yang komersil, seperti Rational Rose, Together, dan yang lainnya.

UML kebanyakan ditulis dengan bahasa pemograman Delphi. Akan tetapi, bagaimanapun juga StarUML ada multi-bahasa project dan tidak mengharuskan bahasa pemograman yang spesifik. Banyak bahasa pemograman yang dapat digunakan untuk mmbantu mengembangkan opensource project StarUML ini, seperti C/C++, Java, Visual Basic, Delphi, JScript, VBScript, C#, VB.NET, dan lain-lain.

Menurut Adi Nugroho (2010:6-7) menyatakan bahwa Unnified Modelling Language (UML) adalah bahasa pemodelan untuk sistem atau perangkat lunak yang berparadigma berorientasi objek. Pemodelan (modelling) sesungguhnya digunakan untuk penyederhanaan permasalahan-permasalahan yang kompleks sedemikian rupa sehingga lebih mudah dipelajari dan dipahami.

Menurut Julius Hermawan (2009:7) menyatakan bahwa Unnified Modelling Language (UML) adalah bahasa standar yang digunakan untuk menjelaskan dan memvisualisaikan artifak dari proses analisis dan disain berorientasi obyek.

Berdasarkan beberapa pendapat yang dikemukakan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa Unnified Modelling Language (UML) merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung. Berikut penjelasan dari diagram Unnified Modelling Language (UML).

Class Diagram

Diagram kelas menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Diagram kelas dibuat agar pembuat program membuat kelas-kelas sesuai rancangan di dalam diagram kelas agar antara dokumentasi perancangan dan perangkat lunak sinkron. Kelas-kelas yang ada pada struktur sistem harus dapat melakukan fungsi-fungsi sesuai dengan kebutuhan sistem sehingga pembuat perangkat lunak dapat membuat kelas-kelas di dalam program perangkat lunak sesuai dengan perancangan diagram kelas.

UseCase Diagram

Usecase diagram merupakan pemodelan untuk melakukan sistem informasi yang akan dibuat. Usecase digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut. Usecase nantinya akan mejadi kelas proses pada diagram kelas sehingga perlu dipertimbangkan penamaan yang dilakukan apakah sudah layak menjadi kelas atau belum sesuai dengan aturan pendefinisian kelas yang baik.

Activity Diagram

Diagram aktivitas menggambarkan aktivitas dari sebuah sistem atau menu yang ada pada perangkat lunak. Yang perlu diperhatikan adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan actor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem.

Sequence Diagram

Diagram sekuen menggambarkan kelakuan objek pada usecase dengan mendeskripsikan waktu hidup objek yang dikirimkan dan diterima antar objek. Banyaknya diagram sekuen yang harus digambar adalah minimal sebanyak pendefinisian usecase yang memiliki proses sendiri atau yang penting semua usecase yang telah didefinisikan interaksi jalannya pesan sudah dicakup pada diagram sekuen sehingga semakin banyak usecase yang didefinisikan maka diagram sekuen yang harus dibuat juga semakin banyak.

METODE

Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat dan waktu penelitian merupakan agenda peneliti untuk melaksanakan kegiatan pelaksanaan penelitian.

1. Tempat Penelitian

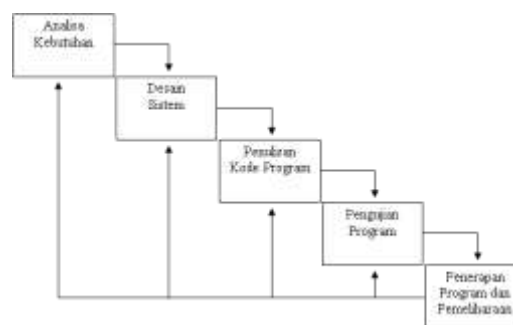
Koperasi Simpan Pinjam Citra Abadi bertempat di Jalan S.Supriadi 32D Sukun Malang.

2. Waktu penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober 2014 sesuai dengan alokasi waktu yang tepat untuk menyampaikan pembelajaran yang sesuai dengan masalah penelitian.

Tahapan Penelitian

Metode waterfall merupakan metode yang sering digunakan oleh penganalisa sistem pada umumnya. Inti dari metode waterfall adalah pengerjaan dari suatu sistem dilakukan secara berurutan atau secara linear. Jadi jika langkah ke-1 belum dikerjakan, maka langkah 2 tidak dapat dikerjakan. Jika langkah ke-2 belum dikerjakan maka langkah ke-3 juga tidak dapat dikerjakan, begitu seterusnya. Secara otomatis langkah ke-3 akan bisa dilakukan jika langkah ke-1 dan ke-2 sudah dilakukan.



Gambar 2 Metode waterfall

Sumber: Abdul Kadir. From Zero to A Pro HTML

5

(Andi Offset, Yogyakarta, 2013). Hal: 23

Data dan Variabel Penelitian

Data dan variabel yang digunakan untuk mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan dalam penelitian ini adalah:

1. Data primer

Data yang diperoleh dari responden melalui data hasil wawancara peneliti dengan narasumber.

2. Data sekunder

Data yang diperoleh dari catatan atau dokumentasi perusahaan berupa permohonan menjadi anggota koperasi, perjanjian hutang, pengikatan jaminan secara fiduciare dan kuasa untuk menjual, aplikasi permohonan kredit dan kartu angsuran.

Teknik Pengumpulan Data

Cara yang digunakan untuk mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan dalam penelitian ini adalah:

1. Wawancara

Pengumpulan data dilakukan dengan mengajukan beberapa pertanyaan terkait sistem informasi pinjaman pada Koperasi Citra Abadi Malang.

2. Studi literatur

Pengumpulan data dilakukan dengan mempelajari teori-teori dari buku-buku sebagai sumber acuan dan pendalaman landasan teori dalam pengembangan sistem.

3. Observasi

Pengumpulan data dilakukan dengan mempelajari catatan atau dokumentasi perusahaan berupa permohonan menjadi anggota koperasi, perjanjian hutang, pengikatan jaminan secara fiduciare dan kuasa untuk menjual, aplikasi permohonan kredit dan kartu angsuran.

Alat dan Bahan Penelitian

Dalam Pembuatan sistem informasi ini maka diperlukan beberapa perangkat antara lain:

1. Kebutuhan perangkat lunak

Pembuatan sistem informasi ini menggunakan perangkat lunak sebagai berikut:

1. Sistem Operasi : Windows 7 Ultimate 32-bit
2. Bahasa Pemrograman : PHP
3. Database : MySQL
4. Aplikasi web editor : Notepad ++

2. Kebutuhan Perangkat Keras

Pembuatan sistem informasi ini menggunakan perangkat keras sebagai berikut:

1. Processor : Intel Pentium inside CPU B950
2. Memory : 2048 MB RAM
3. Monitor : 1366 x 768 (32 bit) (1 Hz)
4. Mouse dan keyboard standard laptop Asus A43E

Pemodelan

Pemodelan adalah gambaran dari realita yang simpel dan dituangkan dalam bentuk pemetaan dengan aturan tertentu. Pemodelan perangkat lunak digunakan untuk mempermudah langkah berikutnya dari pengembangan sebuah sistem informasi sehingga lebih terencana. Seperti halnya maket, pemodelan pada pembangunan perangkat

lunak digunakan untuk memvisualkan perangkat lunak yang akan dibuat.

Sistem informasi pinjaman pada Koperasi Citra Abadi Malang berbasis web merupakan sebuah sistem informasi untuk mengelola informasi yang diperlukan dalam suatu koperasi. Aturan pada sistem informasi yang akan dimodelkan adalah sebagai berikut:

1. Pinjaman dapat memiliki lebih dari satu angsuran
2. Anggota dapat memiliki lebih dari satu nomor telepon
3. Seorang anggota dapat melakukan sebuah peminjaman dalam satu waktu dan boleh lebih dari satu peminjaman
4. Seorang anggota dapat mengembalikan pinjaman yang dipinjam tidak dalam waktu yang bersamaan walaupun pinjaman itu dipinjam pada waktu yang sama
5. Anggota yang bukan anggota tidak diperbolehkan meminjam pinjaman
6. Proses pendaftaran pinjaman, anggota dan pinjaman dilakukan oleh users koperasi
7. Calon anggota dan dapat melakukan konsultasi pinjaman
8. Satu pinjaman akan disimpan sebagai satu data dengan id yang unik

Arsitektur Aplikasi

Arsitektur aplikasi adalah suatu model yang digunakan untuk menguraikan sistem menjadi bagian-bagian yang dapat diatur dan mengomunikasikan ciri konseptual dan fungsional kepada pengamat. Perangkat pemodelan dapat digunakan sebagai alat komunikasi antara pemakai dan analis sistem dalam pengembangan sistem. Pengembangan sistem dan model dapat meramalkan bagaimana suatu sistem akan bekerja dengan perangkat pemodelan Unified Modelling Language (UML).

Tabel Pinjaman_header

Tabel 3 Tabel pinjaman_header

NO	NAMA FIELD	TIPE	UKURAN	KETERANAGAN
1	Id_pinjam	Char	10	Kunci utama
2	Tgl	Date	-	-
3	Noanggota	Char	10	-
4	Jumlah	Int	11	-
5	Lama	Smallint	6	-
6	Bunga	Smallint	6	-
7	User_id	Varchar	50	-

Tabel Pembayaran_detail

Tabel 4 Tabel pembayaran_detail

NO	NAMA FIELD	TIPE	UKURAN	KETERANAGAN
1	Id_bayar	Char	10	Kunci utama
2	Cicilan	Smallint	6	-
3	Angsuran	Int	11	-
4	Tgl_bayar	Date	-	-
5	Jumlah_bayar	Int	11	-

Tabel Pembayaran_header

Tabel 5 Tabel pembayaran_header

NO	NAMA FIELD	TIPE	UKURAN	KETERANAGAN
1	Id_bayar	Char	10	Kunci utama
2	Tgl	Date	-	-
3	Noanggota	Char	10	-
4	Jumlah	Int	11	-
5	User_id	Varchar	50	-

Tabel Users

Tabel 6 Tabel users

NO	NAMA FIELD	TIPE	UKURAN	KETERANAGAN
1	User_id	Varchar	50	Kunci utama
2	Password	Varchar	50	-

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembahasan Hasil Pengujian

Tahap awal dalam pengujian sistem adalah pembuatan suatu rencana pengujian sistem yang menjabarkan method-method yang akan diuji dengan menggunakan pengujian black box.

Pengukuran Sistem

Berdasarkan pengukuran sistem yang telah dilakukan, berikut ini adalah tampilan dari hasil pengujian:

Form Login User



Gambar 9. Form login user

Menu Aplikasi



Gambar 10. Menu aplikasi

Menu Master Anggota



Gambar 11. Menu master anggota



Gambar 12. Form tambah data anggota

Menu Transaksi Pinjaman



Gambar 13. Menu transaksi pinjaman



Gambar 14. Form tambah data pinjaman

Menu Transaksi Pembayaran



Gambar 15. Menu transaksi pembayaran



Gambar 16. Form tambah data pembayaran

Laporan Data Anggota



Gambar 17. Laporan data anggota

Laporan Data Pinjaman



Gambar 18 Laporan data pinjaman

Laporan Data Pembayaran



Gambar 19. Laporan data pembayaran

Menu Logout



Gambar 20. Menu logout

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan inti uraian pembahasan penelitian, maka dapat disimpulkan sistem informasi ini dapat mempermudah perusahaan dalam melakukan proses tambah data anggota, transaksi pinjaman dan transaksi pembayaran sehingga di dalam membuat laporan-laporan seperti

laporan data anggota, laporan data pinjaman dan laporan data pembayaran bisa dilakukan dengan cepat, tepat dan akurat.

Saran untuk penelitian selanjutnya mempertimbangkan untuk mengembangkan sistem ini dengan tampilan UI yang lebih menarik.

REFERENSI

- Antika, H.R. dan Sukadi. 2013. *Sistem Informasi Simpan Pinjam Pada Koperasi Wanita Putri Harapan Desa Jatigunung Kecamatan Tulakan*. Indonesian Journal on Networking and Security, II(4):26-33.
- Hariyani, I. 2010. *Restrukturisasi dan penghapusan kredit macet*. Jakarta: Kompas Gramedia.
- Kadir, A. 2013. *From Zero to A Pro HTML 5*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Ladjamudin, 2013. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sutabri, T. 2012. *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Yuliani, Fitriasih, S.H., dan Andriani, 2009. *Sistem Informasi Simpan Pinjam Berbasis Multi User Pada Koperasi Urip Raharjo Kepatihan Wetan Jebres Surakarta*. Jurnal TIKomSiN, 2338(4018):7-13.