



**SISTEM INFORMASI KOPERASI PINJAMAN
PADA KOPERASI KARYAWAN MANDARIN ORIENTAL JAKARTA DENGAN
METODOLOGI BERORIENTASI OBJEK**

Embun Fajar Wati

AMIK Bina Sarana Informatika (BSI) Tangerang, Banten, Indonesia

Email: embun.efw@bsi.ac.id

ABSTRACT

Mandarin Oriental Jakarta Cooperative or commonly referred to as KKMOJ is a company engaged in the economic sector, especially loans. The main purpose of the cooperative is to realize the welfare of its members. The presence of documents that many in a transaction to make the board difficult in the search data, the occurrence of calculation errors and routine activities are increasingly need more time and energy. Thus making the cooperative aware of the necessity of a tool that makes the job easy. Therefore, the Mandarin Oriental Jakarta Cooperative does not want to be left behind in the use of computers. This is how the cooperative is used as an appropriate first step towards progress. Analysis of Information Systems using an object-oriented Unified Modeling Language (UML) as a modeling tool system. The research methodology used is preliminary study (field review and library research), system analysis, and system design. The results of this study include several processes, namely: master data, loan transactions, bukopin loan transactions, payroll calculations, and print reports to be developed with desktop-based applications. The draft is expected to facilitate the flow of information on document records and financial calculations, as well as support the implementation of cooperative business processes.

Keywords: *Cooperative, savings, loan, UML, waterfall.*

Koperasi Mandarin Oriental Jakarta atau biasa disebut dengan KKMOJ adalah perusahaan yang bergerak di bidang ekonomi terutama pinjaman. Tujuan utama dari koperasi adalah untuk mewujudkan kesejahteraan anggota-anggotanya. Adanya dokumen-dokumen yang banyak dalam satu transaksi membuat pengurus kesulitan dalam pencarian data, terjadinya kesalahan perhitungan dan aktivitas rutin yang semakin meningkat ternyata membutuhkan waktu dan tenaga yang lebih. Sehingga membuat koperasi sadar akan perlunya suatu alat yang membuat pekerjaan menjadi mudah. Oleh sebab itu, Koperasi Mandarin Oriental Jakarta tak ingin ketinggalan dalam penggunaan komputer. Cara inilah yang digunakan koperasi sebagai langkah awal yang tepat menuju kemajuan. Analisis Sistem Informasi menggunakan Unified Modeling Language (UML) yang berorientasi objek sebagai alat pemodelan sistem. Metodologi penelitian yang digunakan adalah studi pendahuluan (tinjauan lapangan dan penelitian kepustakaan), analisa sistem, dan rancangan sistem.

Hasil penelitian ini mencakup beberapa proses yaitu : pendaftaran anggota, transaksi pinjaman, transaksi pinjaman bukopin, perhitungan dan pembuatan laporan yang akan dikembangkan dengan aplikasi berbasis desktop. Rancangan ini diharapkan dapat memfasilitasi aliran informasi rekaman dokumen dan perhitungan keuangan, serta mendukung pelaksanaan proses bisnis koperasi.

Kata Kunci : *Koperasi, pinjaman, UML, waterfall.*

1. PENDAHULUAN

Penggunaan komputer bagi Koperasi Karyawan Mandarin Oriental Jakarta atau yang biasa disebut dengan KKMOJ sudah tidak asing lagi, apalagi dalam pelaksanaan aktifitas administrasinya. Namun hanya sebagai alat bantu dalam perhitungan, terutama dalam pembuatan laporan. Selebihnya dilakukan secara manual dengan dilakukan pencatatan. Dokumen-dokumen terkait hanya disimpan sebagai arsip. Setelah melakukan pengamatan, transaksi yang dilakukan cukup tinggi dengan dokumen yang cukup banyak. Satu transaksi bisa menggunakan dua sampai tiga dokumen. Ini memungkinkan kesulitan dalam pencarian dan pengontrolan data yang masuk. Hal ini juga menyebabkan kesulitan dalam pembuatan laporan karena banyaknya transaksi yang terjadi setiap hari.

Suatu sistem yang cepat, tepat dan akurat sangat dibutuhkan bagi Koperasi Karyawan Mandarin Oriental Jakarta. Sistem yang terkomputerisasi dikatakan terbaik

untuk saat ini, karena dapat meningkatkan kecepatan pekerjaan sehingga tercapai efisiensi tenaga, waktu dan biaya dalam pengolahannya, tanpa harus mengurangi kualitasnya. Sistem yang baik adalah sistem yang dapat mempermudah semua proses.

2. KAJIAN TEORI

A. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi organisasi yang bersifat manajerial dalam kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan – laporan yang diperlukan (Tata Sutabri, 2012: 38).

B. Koperasi

Menurut Pasal 1 Ayat 1 Undang-undang No. 25 tahun 1992 tentang Koperasi (yang selanjutnya disebut UU Perkoperasian), koperasi adalah badan usaha yang beranggotakan orangseorang atau badan hukum koperasi dengan

melandaskan kegiatannya berdasar prinsip koperasi sekaligus sebagai gerakan ekonomi rakyat yang berdasar atas asas kekeluargaan.

C. Penelitian Terdahulu

Beberapa uraian studi atau penelitian sejenis dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Penelitian Terdahulu

Peneliti	Objek Penelitian	Tujuan	Model dan Metodologi	Hasil Penelitian
Nova Anggraeni, Eko Retnadi, dan Rina Kurniawati (2012)	KUD Mandiri Bayongbong	Dapat memberikan solusi kecepatan, ketepatan dan keakuratan dalam melaksanakan pengolahan data simpan pinjam agar mendapat hasil yang optimal.	Model perancangan terstruktur dan metodologi Siklus Hidup Pengembangan Sistem (SDLC).	Rancangan Sistem Informasi Simpan Pinjam KUD
Hayyu Ratna Atikah dan Sukadi (2013)	Koperasi Wanita Putri Harapan Desa Jatigunung Kecamatan Tulakan	Dapat melakukan pengolahan data dan pembuatan laporan menjadi lebih mudah, cepat dengan data akurat.	Model berorientasi objek (UML) dan metodologi pustaka, wawancara, observasi, analisis sistem, perancangan sistem, dan implementasi sistem.	Sistem informasi simpan pinjam yang dilengkapi pengolahan akuntansi dan Sisa Hasil Usaha (SHU).

<p>Anis Nurhanafi (2014)</p>	<p>Koperasi Sari Mulyo Kecamatan Ngadirojo.</p>	<p>Dapat mempermudah pengolahan data, mempercepat penyusunan laporan dan data yang dihasilkan akurat.</p>	<p>Model perancangan terstruktur dan metodologi pustaka, wawancara, analisa sistem dan perancangan sistem.</p>	<p>Sistem informasi simpan pinjam koperasi.</p>
<p>Sarip Hidayatulloh dan Indah Sari Agustin (2015)</p>	<p>Koperasi Lancar Jaya</p>	<p>Dapat memfasilitasi aliran informasi rekaman keuangann, serta mendukung pelaksanaan proses bisnis koperasi.</p>	<p>Model berorientasi objek (UML) dan metodologi waterfall.</p>	<p>Analisis dan Desain Sistem Informasi Pencatatan Keuangan berbasis desktop.</p>

3. METODOLOGI PENELITIAN

A. Studi Pendahuluan

Dalam melakukan tahapan ini, penulis mengumpulkan data dengan cara :

➤ Tinjauan Lapangan

Pengumpulan data secara langsung melakukan penelitian ke lokasi riset Hotel Mandarin Oriental Jakarta yang dilakukan dengan cara :

i. Pengamatan

Dalam hal ini, dilakukan pengamatan secara langsung dengan melakukan peninjauan ke koperasi dan didapatkan hasil yaitu proses sistem yg berjalan.

ii. Wawancara

Penulis melakukan wawancara dengan melakukan tanya jawab kepada pengurus yang bertugas sebagai pelaksana di koperasi. Tujuannya untuk mendapatkan data dan informasi yang lebih lengkap terhadap objek penelitian dan dokumen-dokumen yang diperoleh.

➤ Penelitian Kepustakaan

Selain tinjauan lapangan, penulis menggunakan berbagai sumber bacaan diantaranya buku-buku ilmiah penelitian terdahulu dan literatur yang berhubungan dengan penelitian ini. Dalam proses studi pustaka dilakukan juga pencarian data-data terkait penelitian yang akan dijadikan landasan teori dalam melakukan penelitian melalui internet. Setelah menjadi landasan teori, data-data tersebut berguna untuk menjadi petunjuk penelitian

dan acuan untuk tahapan pengembangan sistem.

B. Analisa Sistem

Pada tahap ini, menganalisa sistem yang sudah berjalan dengan membuat analisa proses menggunakan activity diagram, analisa masukan dan keluaran.

C. Rancangan Sistem

Tahap perancangan sistem adalah merancang sistem secara rinci berdasarkan hasil analisa sistem yang ada, sehingga menghasilkan model sistem baru yang diusulkan, dengan disertai rancangan database dan spesifikasi program. Beberapa diagram yang digunakan yaitu Use Case sistem usulan, ERD (Entity Relationship Diagram), dan rancangan antar muka.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

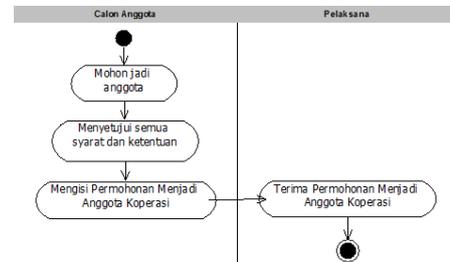
A. Uraian Prosedur dan Analisa Proses

Prosedur yang diterapkan koperasi pinjaman selama ini adalah:

a. Proses Pendaftaran Anggota

Bagi calon anggota yang ingin bergabung ke dalam koperasi, diharuskan mengisi Permohonan Menjadi Anggota Koperasi setelah menyetujui semua syarat dan ketentuan yang ada pada Anggaran Dasar (AD) dan Anggaran Rumah Tangga (ART) koperasi. Kemudian data anggota akan disimpan ke dalam arsip anggota. Keanggotaan ini hanya berlaku untuk karyawan tetap. Analisa proses

pendaftaran anggota dapat dilihat pada gambar 1.

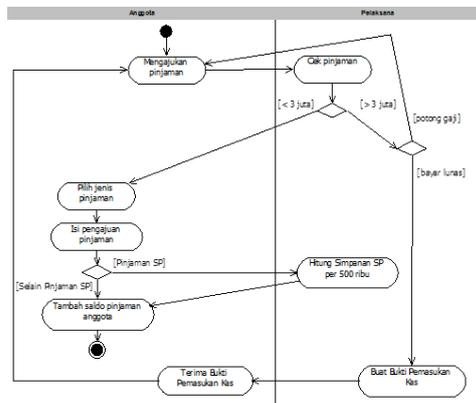


Gambar 1. Activity Diagram Pendaftaran Anggota

b. Proses Pinjaman

Pinjaman disesuaikan dengan kondisi anggota yang berbeda dan atas usulan beberapa anggota, koperasi mengklasifikasikan pinjaman menjadi 5 jenis yaitu pinjaman emergency, sp, kredit elektro, elektro uang dan bukopin. Untuk pinjaman bukopin akan diuraikan tersendiri. Setiap pinjaman mempunyai bunga, maksimal pinjaman dan lama angsuran yang berbeda-beda sesuai dengan jenisnya. Jika anggota ingin meminjam lagi, koperasi akan mengecek apakah anggota yang bersangkutan masih mempunyai pinjaman dengan saldo kurang dari 2 juta. Jika jumlah pinjaman anggota kurang dari 2 juta, maka anggota boleh meminjam dengan mengisi pengajuan pinjaman yang berbentuk buku catatan pinjaman milik koperasi. Jika saldo pinjaman sudah mencapai angka 2 juta, maka anggota harus melunasi pinjaman dengan membayar lunas atau menunggu sampai lama angsuran potongan gaji berakhir. Jika membayar lunas angsuran pinjaman, pelaksana akan membuat

bukti pemasukan kas. Analisa proses pinjaman dapat dilihat pada gambar 2.



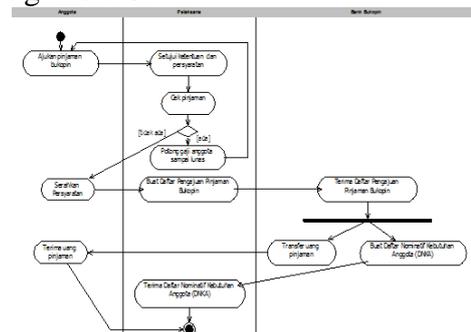
Gambar 2. Activity Diagram Pinjaman

c. Proses Pinjaman Bukopin

Untuk pinjaman bukopin anggota tidak boleh mengajukan penambahan pinjaman sebelum melunasinya. Koperasi tidak memperbolehkan untuk melunasi pinjaman bukopin sebelum masa angsuran berakhir, karena sesuai dengan perjanjian dengan Bank Bukopin, kecuali anggota tersebut keluar dari keanggotaan. Terlebih dahulu anggota mengajukan pinjaman setelah menyetujui persyaratan dan ketentuannya diantaranya harus menyerahkan fotokopi KTP, Kartu Keluarga (KK) dan slip gaji. Kemudian koperasi akan membuat Permohonan Penambahan Fasilitas Kredit dengan 1 lembar lampiran yang berisi daftar nama-nama anggota yang mengajukan pinjaman. Berdasarkan permohonan tersebut, Bank Bukopin akan membuat

Daftar Nominatif Kebutuhan Anggota (DNKA) yang akan diserahkan pada koperasi. DNKA ini berisi besar jumlah pinjaman anggota yang disetujui berikut potongan-potongannya. Setelah itu, Bank Bukopin akan mentransfer uang pinjaman ke rekening anggota yang mengajukan. Oleh sebab itu, terlebih dahulu anggota harus mempunyai rekening di Bank Bukopin. Pinjaman Bukopin hanya akan berlangsung jika ada pernyataan dari pihak Bank Bukopin ke koperasi.

Dari pinjaman-pinjaman tersebut, anggota tidak perlu membuat suatu surat permohonan pinjaman, karena akan dicatat langsung ke dalam buku pinjaman milik koperasi. Anggota tidak akan pernah mendapat sanksi akibat keterlambatan dalam membayar angsuran pinjaman. Hal ini dikarenakan semua angsuran dibayarkan dari pemotongan gaji dan masing-masing jenis pinjaman memiliki maksimal besar pinjaman yang boleh diajukan serta lama angsuran yang telah ditentukan oleh koperasi. Analisa proses pinjaman Bukopin dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Activity Diagram Pinjaman Bukopin

d. Proses Laporan

Koperasi akan membuat Daftar Pemotongan Gaji (DPG) tiap bulan sesuai dengan jumlah setoran simpanan dan angsuran pinjaman yang telah disepakati bersama. Koperasi juga membuat laporan simpanan, pinjaman yang dibuat di akhir tahun yang akan dilaporkan pada Rapat Anggota Tahunan (RAT). Analisa proses laporan dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Activity Diagram Laporan

B. Analisa Keluaran

Analisa keluaran bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai keluaran dari sistem berjalan. Setelah dilakukan analisa dokumen-dokumen yang digunakan pada koperasi maka yang termasuk dokumen keluaran, yaitu :

- Bukti pengeluaran uang
- Permohonan Penambahan Fasilitas Kredit
- Daftar Anggota Pengajuan Pinjaman Bukopin

C. Analisa Masukan

Dari hasil analisa dapat disimpulkan bahwa masukan-masukan yang diberikan kepada sistem telah sesuai untuk kebutuhan pengolahan data yang dilakukan secara manual. Untuk pengalihan komputerisasi terhadap sistem ini, maka perlu dilakukan perubahan pada dokumen-dokumen masukan tersebut. Hal ini

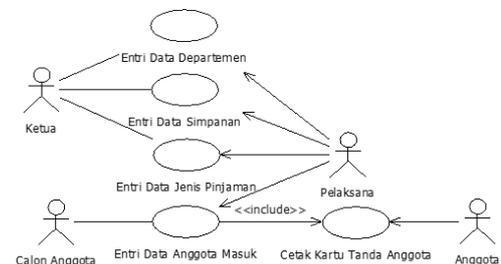
bertujuan untuk mempermudah pengolahan data. Dokumen-dokumen tersebut adalah :

- Permohonan Menjadi Anggota Koperasi
- Daftar Nominatif Kebutuhan Anggota
- Nota Faktur
- Data Pinjaman Anggota
- Cetak Laporan Pinjaman.

D. Use Case Sistem Usulan

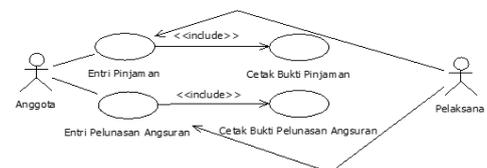
Use case sistem usulan terdiri dari :

- Use case master



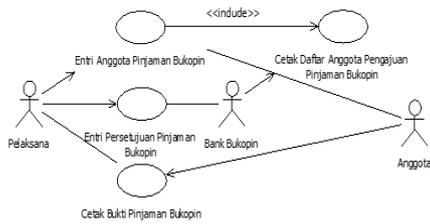
Gambar 5. Use Case Master

- Use case pinjaman



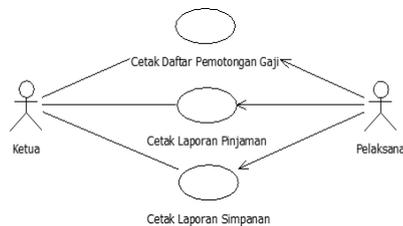
Gambar 6. Use Case Pinjaman

- Use case pinjaman bukopin

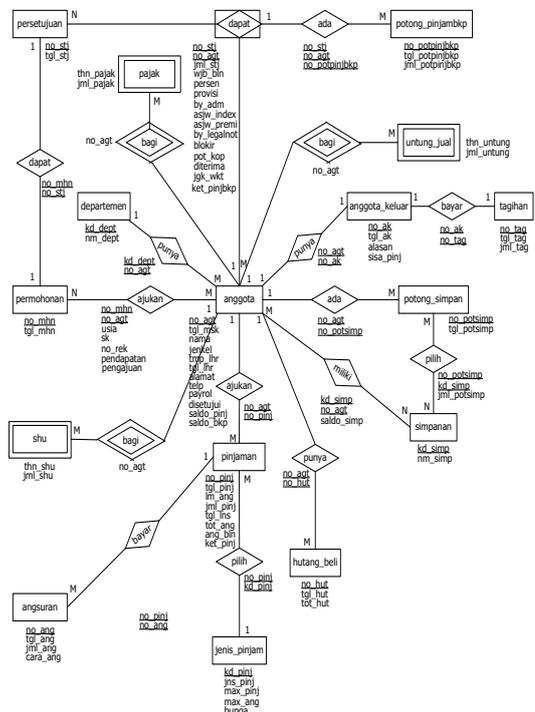


Gambar 7. Use Case Pinjaman Bukopin

➤ Use case laporan



Gambar 8. Use Case Laporan



Gambar 9. Diagram Entity Relationship Diagram (ERD)

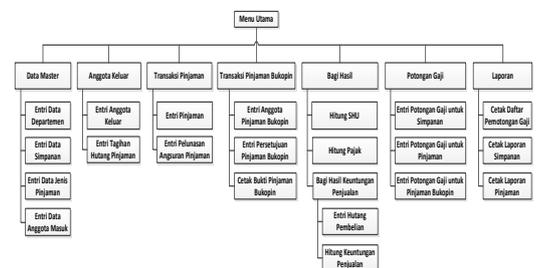
E. ERD (Entity Relationship Diagram)

Diagram hubungan data (Diagram ERD) dapat digambarkan berdasarkan hasil analisa pada gambar 9.

F. Rancangan Antar Muka

Berdasarkan hasil analisa dan uraian prosedur mengenai sistem berjalan, maka dapat dihasilkan rancangan antar muka (rancangan layar) yang terdiri dari :

➤ Menu Utama (HIPO)



Gambar 10. Menu Utama

➤ **Entri Data Departemen**



Gambar 11. Rancangan
Layar Entri Data
Departemen

➤ **Entri Data Jenis Pinjaman**



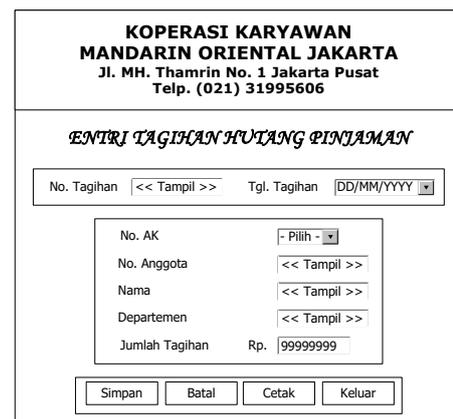
Gambar 12. Rancangan Layar Entri
Data Jenis Pinjaman

➤ **Entri Data Anggota Masuk**



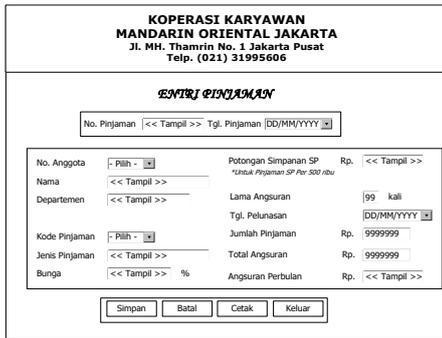
Gambar 13. Rancangan Layar Entri
Data Anggota Masuk

➤ **Entri Tagihan Hutang Pinjaman**



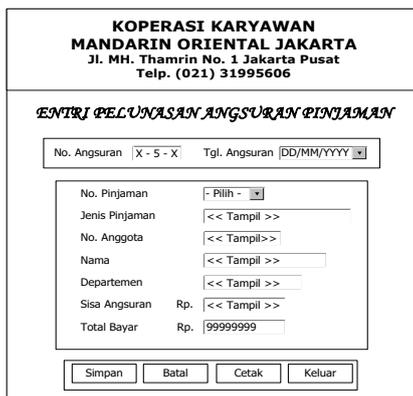
Gambar 14. Rancangan
Layar Entri Tagihan Hutang
Pinjaman

➤ **Entri Pinjaman**



Gambar 15. Rancangan Layar Entri Pinjaman

- Entri Pelunasan Angsuran Pinjaman



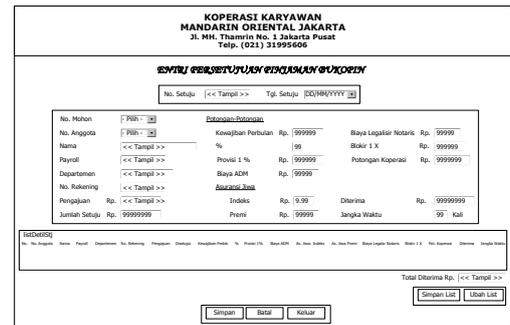
Gambar 16. Rancangan Layar Entri Pelunasan Angsuran Pinjaman

- Entri Anggota Pinjaman Bukopin



Gambar 17. Rancangan Layar Entri Anggota Pinjaman Bukopin

- Entri Persetujuan Pinjaman Bukopin



Gambar 18. Rancangan Layar Entri Persetujuan Pinjaman Bukopin

- Cetak Bukti Pinjaman Bukopin



Gambar 19. Rancangan Layar Cetak Bukti Pinjaman Bukopin

- Cetak Laporan Pinjaman (dapat dilihat pada rancangan antar muka pada gambar 35)



Gambar 20. Rancangan Layar Cetak Laporan Pinjaman

5. KESIMPULAN

Setelah melakukan penelitian pada Koperasi Karyawan Mandarin Oriental Jakarta dan melakukan perbaikan serta pengembangan pada sistem yang berjalan, maka dapat disimpulkan bahwa :

- Sistem yang terkomputerisasi akan memudahkan dalam pencarian data karena lebih efektif dan efisien.
- Pembuatan laporan dapat dilakukan dengan cepat tanpa harus menghitung secara manual karena sistem sudah menanganinya sendiri, sehingga mengurangi kesalahan pencatatan dan perhitungan.
- Bukti-bukti transaksi yang diusulkan terpisah antara satu dengan transaksi lainnya, sehingga fungsi dari masing-masing bukti tersebut menjadi jelas dan dapat memudahkan dalam pengarsipan.
- Proses transaksi dapat terekam dengan baik di komputer yang dapat diback up kapan pun dan

lebih tersusun rapi dengan tersedianya dokumen-dokumen yang lengkap dan terpisah.

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anggraeni, Novi, Eko Retnadi, dan Rina Kurniawati. 2012. Perancangan Sistem Informasi Simpan Pinjam di KUD Mandiri Bayongbong. *Jurnal Algoritma* : ISSN 2302-7339 Vol. 09 No. 05 2012.
- [2] Burhanuddin. 2010. *Prosedur Mudah Mendirikan Koperasi*. Cetakan Pertama, Pustaka Yustisia, Yogyakarta.
- [3] Hidayatuloh, Sarip dan Indah Sari Agustin. 2015. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pencatatan Keuangan pada Koperasi Lancar Jaya. *Jurnal Sistem Informasi*, ISSN 1979-0767 8(1), 2015, 1-18.
- [4] Nurhanafi, Anis. 2014. Sistem Informasi Simpan Pinjam Pada Koperasi Sari Mulyo Kecamatan Ngadirojo. *IJNS – Indonesian Journal on Networking and Security* : ISSN 2302-5700 (Print) 2354-6654 (Online) Vol. 3 No 3 Juli 2014.
- [5] Ratna Atikah, Hayyu dan Sukadi. 2013. Sistem Informasi Simpan Pinjam Pada Koperasi Wanita Putri Harapan Desa Jatigunung Kecamatan Tulakan. *IJNS – Indonesian Journal on Networking and Security* : ISSN 2302-5700 Vol. 2 No. 4 Oktober 2013.



- [6] Sutabri, Tata. 2012. Konsep Dasar Informasi. Andi, Yogyakarta.