PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS *WEB* PADA KOPERASI SEHAT MANDIRI SEJAHTERA BANDUNG

Adriansyah Maulana, Tono Hartono
Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Komputer Indonesia
Jl.Dipati Ukur No 112-114-116 Bandung 40132
Email : adriiansyh58@gmail.com

Abstrak - Koperasi merupakan sekelompok atau organisasi ekonomi masyarakat yang didasari dengan asas-asas kekeluargaan, dimana memiliki tujuan untuk mensejahterakan masyakarat sekitarnya.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode pendekatan berorientasi objek sebagai metode perancangan sistem dengan alat bantu berupa UML*(Unified Modeling Language)*.metode pengembangan yang penulis gunakan dalam pembangunan sistem ini adalah metode *prototype* dengan harapan, pembangunan sistem yang penulis lakukan dapat menghasilkan sistem informasi koperasi yang dapat membantu segala aktifitas yang berada pada koperasi serta memudahkan seluruh kegiatan yang ada pada koperasi tersebut.

Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi sistem informasi koperasi pada koperasi sehat mandiri sejahtera berbasis web yang dapat menjadi sebuah alat pendukung dalam mengolah berbagai data yang ada pada koperasi.

Kata kunci : Koperasi, Sistem Informasi, UML

Abstract *- The cooperative is a group or people organization based on friendship paradigm, the cooperative's goal is to make people around it be better .This research, author's using object oriented method as a system design method with tools in the form of UML (Unified Modeling Language). Development method that the author uses in the development of this system is a prototype method with hope, the development of the system writer do can produce cooperative information system can help all activities that are in the cooperative and facilitate all activities that exist in the cooperative.*

This research resulted in a cooperative information system application on a prosperous, prosperous, independent cooperative web based that can be a supporting tool in processing various data available in cooperatives.

.

Keyword: cooperative, Information System, Unified Modeling Language

I. PENDAHULUAN

Pada zaman dengan perkembangan dunia teknologi informasi yang begitu berkembang cepat, peran teknologi informasi menjadi faktor yang sangat penting dalam berkembangnya hampir dalam segala sektor. Tidak dapat dipungkiri sekalipun, untuk melakukan aktifitas-aktifitas sehari-hari kita sangat bergantung dengan yang namanya teknologi informasi demi mendapatkan informasi yang tepat secara *real-time* dan akurat. Sama hal nya seperti instansi pemerintahan maupun instansi yang bergerak dalam bidang bisnis pun memanfaatkan teknologi informasi sebagai salah satu cara untuk mengembangkan perusahaan mereka. Jadi sangatlah wajar banyak instansi-instansi yang memanfaatkan perkembangan teknologi informasi. Salah satunya dengan menggunakan sistem yang terkomputerisasi untuk mempercepat dan mempermudah dalam proses kerja dalam instansi tersebut.

Koperasi adalah badan usaha masyarakat yang bergerak dengan dasar sosial, kebersamaan dan kekeluargaan. Meskipun begitu, suatu koperasi haruslah diatur dan dikelola dengan prinsip-prinsip menejerial yang baik dan tepat. Dalam hal ini, sebuah badan usaha masyarakat yaitu koperasi, pastinya membutuhkan peran teknologi informasi di dalam sistemnya untuk memudahkan proses kerja dan demi berkembangnya koperasi tersebut. Hal yang umum dalam sebuah koperasi adalah sistem simpan pinjam yang akan banyak memakai penyimpanan catatan-catatan penting bagi koperasi terhadap anggota yang telah melakukan proses simpan ataupun proses pinjam. Koperasi Sehat Mandiri Sejahtera adalah koperasi menengah kebawah yang tentunya memiliki sistem serupa dalam menjalankan proses kerjanya. Sistem yang berjalan pada koperasi Sehat Mandiri Sejahtera adalah sistem manual yang memakai sumber daya manusia dalam menjalankan proses kerjanya. Hal ini tentu saja tidak efektif mengingat suatu koperasi tentunya akan memiliki catatan penting terhadap anggota dan koperasi itu sendiri. Dengan sistem yang berjalan secara manual pastinya akan menghambat dan memakan waktu yang lama dalam melakukan aktifitas kerja pada koperasi.

Sistem yang berjalan pada koperasi Sehat Mandiri Sejahtera antara lain mancakup pendaftaran bagi anggota koperasi baru, sistem simpan pinjam untuk anggota koperasi. Sistem tersebut seluruhnya berjalan secara manual tanpa didukung sistem yang terkomputerisasi. Dengan demikian akan terjadi penumpukan berkas-berkas pada koperasi yang rentan akan kerusakan dan kehilangan. Ketidak akuratan pencatatan dan ketidak efisienan waktu pencarian data atau laporan juga menjadi masalah yang sering terjadi dengan sistem yang berjalan secara manual. Hal ini terjadi karena hampir semua aktifitas yang dilakukan di Koperasi Sehat Mandiri Sejahtera masih menggunakan sumber daya manusia yang hanya

mengandalkan catatan dan tulisan tangan pada kertas-kertas yang disimpan pada tempat penyimpanan tertentu yang tentunya sangatlah beresiko apabila tidak apa pengembangan dalam sistem yang berjalan pada koperasi tersebut.

Dengan melihat banyaknya permasalahan-permasalahan yang terjadi pada Koperasi Sehat Mandiri Sejahtera, penulis ingin sedikitnya membantu mengembangkan sistem yang berjalan secara manual demi meningkatkan efisiensi waktu dan mengurangi beban kerja. Maka dari itu berdasakan uraian diatas, penulis mengambil judul yang sesuai dengan apa yang menjadi permasalahan pada koperasi tersebut. Untuk itu penulis mengambil bahasan dengan tema " **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS *WEB* PADA KOPERASI SEHAT MANDIRI SEJAHTERA BANDUNG** "

II. KAJIAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Sistem Informasi

Menurut Azhar Susanto (2004) Sistem Informasi merupakan komponen-komponen dari subsistem yang saling berhubungan dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai tujuan satu yaitu mengolah data menjadi informasi. **[2,p.14]**

B. Pengertian Koperasi

Koperasi merupakan sebuah badan usaha yang memiliki anggota dan setiap orangnya memliki tugas dan tanggung jawab masing-masing yang memiliki prinsip koperasi dan berdasar pada ekonomi rakyat sesuai dengan asas kekeluargaan yang tercantum pada Undang Undang Nomor 25 tahun 1992. Selain pengertian, dibawah ini ada banyak penjelasan mengenai fungsi, jenis dan tujuan koperasi.**[3]**

III.METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Berikut adalah beberapa metode penelitian yang penulis lakukan :

1. Desain penelitian yang digunakan dalam membuat perancangan sistem informasi pada Koperasi Sehat Mandiri Sejahtera Bandung ini adalah metode dengan bahasan *action research* yang dilakukan dengan cara oberservasi dan wawancara.
2. Pengumpulan data adalah tahapan yang sangat penting didalam penelitian untuk menemukan gambaran yang sesuai terhadap usulan penelitian yang akan dibuat.

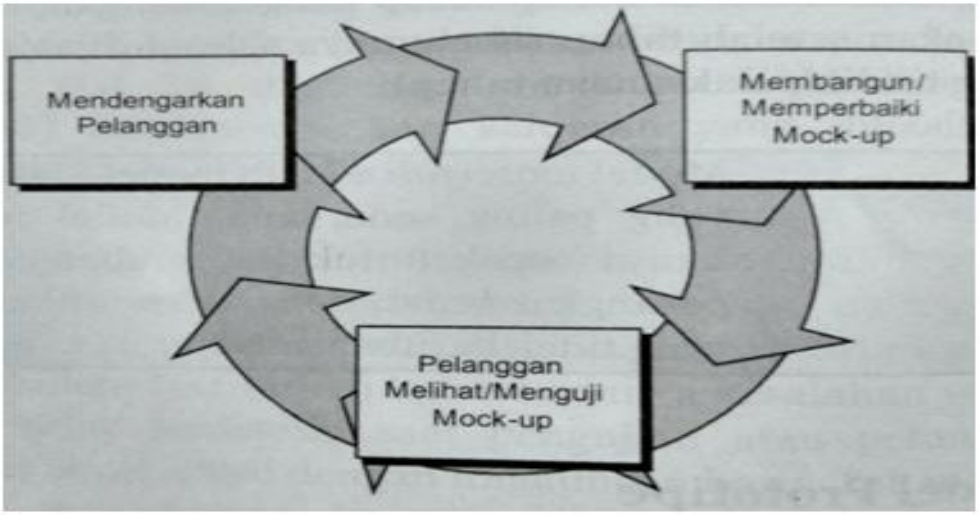
B. Metode Pendekatan Sistem

Metode yang digunakan dalam penelitian pada Koperasi Sehat Mandiri Sejahtera Bandung ini adalah metode pendekatan dengan berorentasi objek. Metode ini digunakan karena penulis ingin menjelaskan keseluruhan sistem ini berdasarkan fungsionalitas sistem itu sendiri sehingga *user* pun dapat setidaknya mengerti tentang gambaran fungsi sistem yang akan dibuat.

Alat-alat bantu dalam metode pendekatan berorientasi objek antara lain adalah menggunakan UML atau *Unified Modeling Language*.

C. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian pada Koperasi Sehat Mandiri Sejahtera Bandung ini adalah metode pengembangan *prototype* (*Prototyping Paradigma*). Metode ini dilakukan untuk memudahkan penulis dalam pembuatan rancangan sistem yang diusulkan karena metode *prototype* dapat meminimalisir kesalahan dan ketidak sesuaian rancangan yang akan dibuat. Menggunakan metode *prototype*, penulis akan dapat melakukan interaksi dengan *user* secara intens untuk dapat menemukan kesesuaian hasil rancangan yang diusulkan.



Gambar 3 1 Ilustrasi model *prototype*

E. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

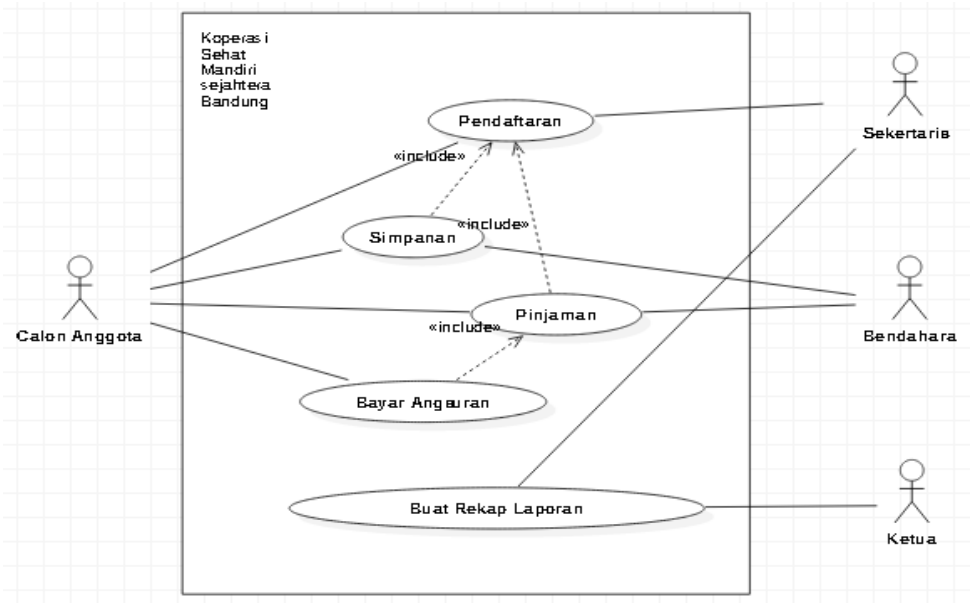
Alat bantu analisis penelitian yang digunakan dalam pembuatan sistem pada Koperasi Sehat Mandiri Sejahtera ini adalah dengan menggunakan UML.

F. Analisis Sistem Yang Berjalan

Pada sub bab ini akan dijelaskan gambaran sistem yang berjalan pada Koperasi Sehat Mandiri Sejahtera Bandung. Gambaran sistem ini nantinya akan menjadi acuan pada usulan rancangan sistem yang akan dibuat. Analisis sistem yang berjalan pada Koperasi Sehat Mandiri Sejahtera Bandung.

G. *Use Case Diagram*

Use Case Diagram akan menggambarkan secara umum fungsionalitas sistem yang berajalan pada Koperasi Sehat Mandiri Sejahtera Bandung. Berikut adalah *use case diagram* di Koperasi Sehat Mandiri Sejahtera Bandung.

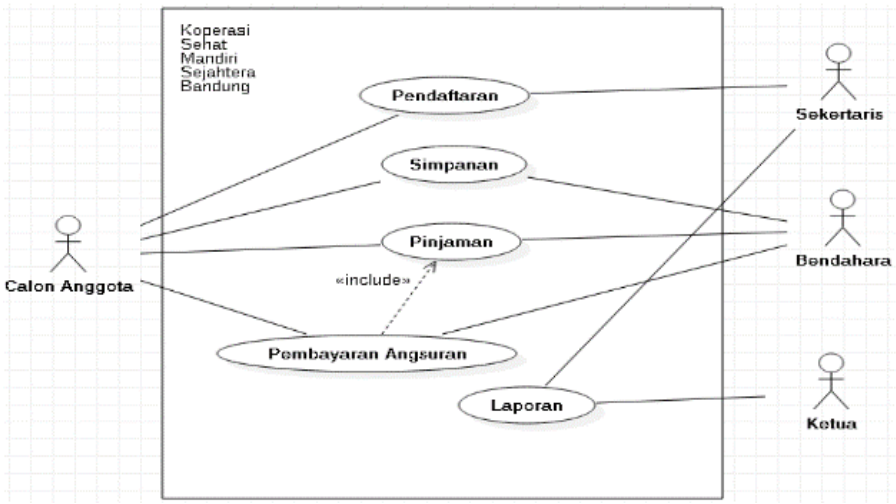


Gambar 3 2 *Use Case Diagram* Koperasi Yang Berjalan

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. *Use Case Diagram* Koperasi Yang Diusulkan

Berikut adalah *use case diagram* koperasi yang diusulkan :



Gambar 4 1 *Use Case Diagram* Koperasi Yang Diusulkan

B. Perancangan Input

Perancangan input adalah perancangan tampilan masukan pada sistem.

C. Perancangan Output

Perancangan output adalah perancangan tampilan keluaran pada sistem.

D. Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang dipakai dalam pembangunan *web* koperasi ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem Operasi : Microsoft Windows 10
2. Editor : Sublime Text 3
3. Dokumen Editor : Microsoft Word, Microsoft Excel
4. Perangkat Database : XAMPP-3.2.2
5. Database Server : MySQL

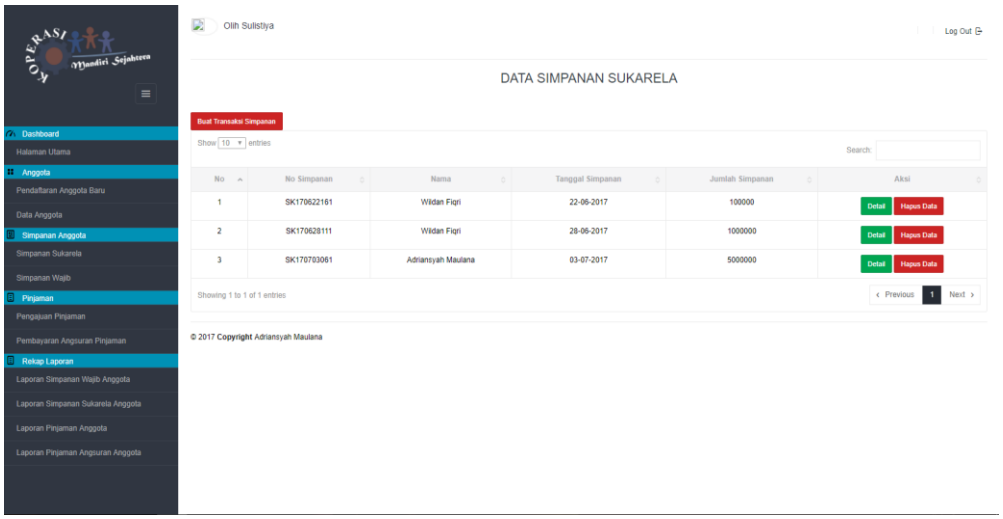
E. Implementasi Perangkat Keras

Berikut adalah implementasi *hardware* yang diperlukan dalam perancangan sistem informasi koperasi berbasis web.

1. *Processor* Intel Core 2 Quad Q8400 2.66 GHz
2. *Memory* 4 GB
3. *Monitor* LG 20M 1600 x 900
4. VGA *Card* Nvidia Geforce GTX 750 TI 2 GB

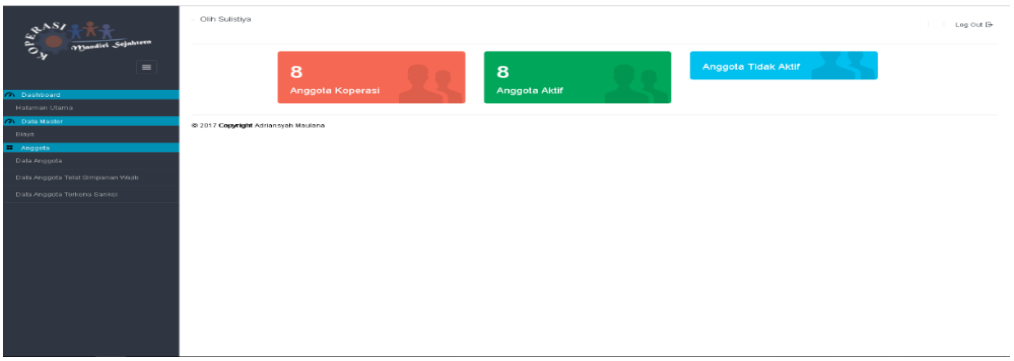
F. Implementasi Antar Muka

1. Simpanan Sukarela



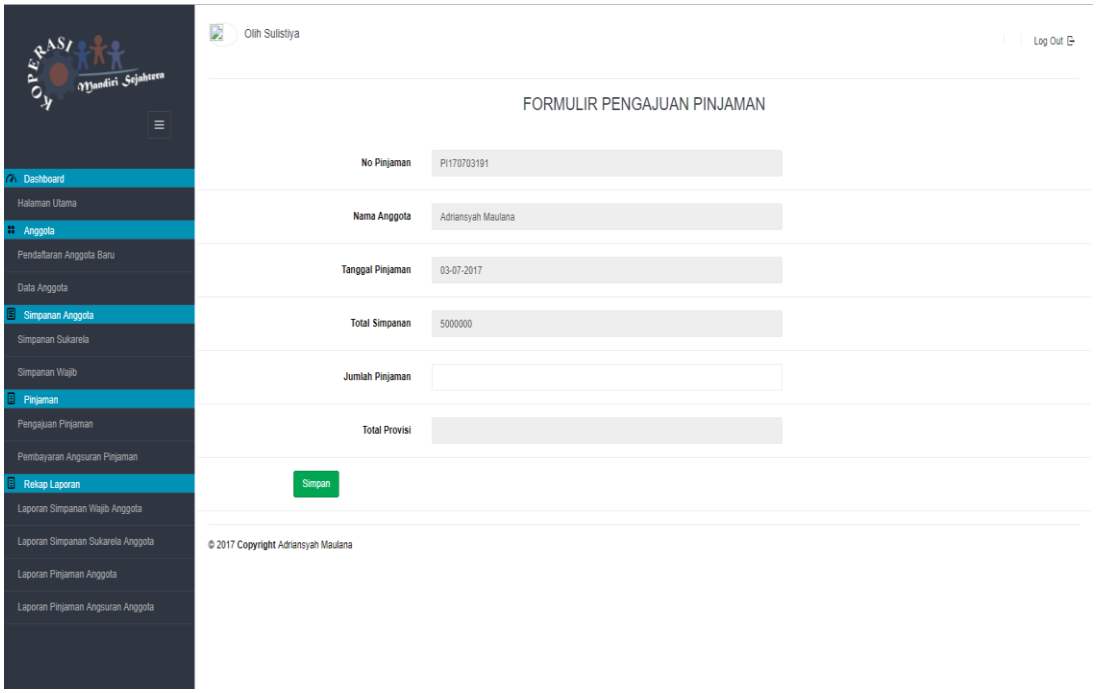
Gambar 4 2 Implementasi Simpanan Sukarela

2. Halaman Utama *Web*



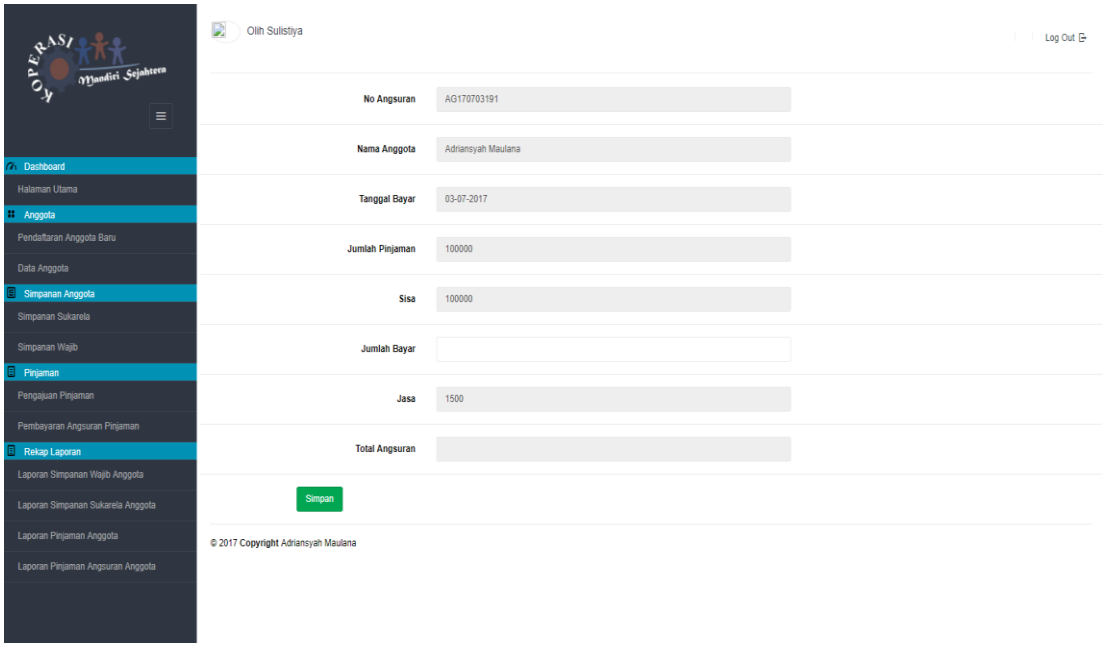
Gambar 4 3 Implementasi Halaman Utama

3. Pinjaman



Gambar 4 4 Implementasi Pinjaman

4. Angsuran



Gambar 4 5 Implementasi Angsuran

V.KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah penulis lakukan, kesimpulan penulis yaitu:

1. Proses transaksi simpanan sudah dilakukan secara terkomputerisasi dan perekapan laporan sudah dengan otomatis tercatat sesuai dengan transaksi yang telah dilakukan sehingga petugas tidak perlu mencatat kembali untuk merekap laporan.
2. Bukti-bukti transaksi dan laporan-laporan koperasi dapat dicetak dengan hanya satu langkah. Hal tersebut memungkinkan petugas koperasi dapat bekerja secara efisien dan data-data yang dicetak pun akan menjadi lebih akurat.
3. Bukti-bukti transaksi dan laporan-laporan telah disimpan didalam *database* sehingga memudahkan bagi petugas koperasi untuk mencari data-data yang dibutuhkan dan menjadi lebih aman dari kerusakan dan kehilangan.

B. Saran

Sistem informasi koperasi yang penulis rancang ini tentunya masih banyak memiliki kekurangan. Untuk itu penulis berharap, penelitian ini dapat dilanjutkan dan dikembangkan kembali. Beberapa poin yang disarankan penulis diantaranya:

1. Pada proses transaksi simpanan wjaib anggota, disarankan agar dapat memilih bulan-bulan apa saja yang akan dibayarkan.
2. Untuk pengembangan di kemudian hari, disarankan agar laporan-laporan yang akan dicetak dapat memilih tahun sehingga dapat mencetak laporan-laporan dari tahun-tahun sebelumnya.
3. Untuk pengembangan dikemudian hari, diharapkan agar sistem ini dapat berjalan dengan sistem *web* yang sudah di *hosting* agar menjadi lebih praktis dan lebih memudahkan bagi petguas dan anggota koperasi.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Kadir. Abdul, “Pengenalan Sistem Informasi”, Edisi Revisi, Yogyakarta : Informatika, 2014.
[2] Puspitawati. Lilis, Anggadini. Sri Dewi, “Sistem Informasi Akuntansi”, 1st Edition, Bandung : Informatika, 2014.
[3] Ramadhani.Pertiwi, (30 April 2017), “Pengertian Koperasi” [online], 2015, Available: http://genggaminternet.com/pengertian-koperasi-tujuan-fungsi-dan-jenis-koperasi/
[4] Nugroho. Adi, “Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek”, 1st Edition, Salatiga : Informatika 2010.