

# SISTEM INFORMASI SIMPAN PINJAM KOPERASI BERBASIS WEB

(Studi Kasus : Koperasi Sejahtera PT. Induro Internasional Tangerang)

Eva Rahmawati<sup>1</sup>

Tri Retnasari<sup>2</sup>

Dwie Arifianto<sup>3</sup>

*Abstract— Information and communications technology is now being liberated part of the archiving process. In a saving and sales, information technology is needed to keep the document from damaged or lost. The purpose of this cooperative information system development is to accelerate the employee in the process of data processing and the saving and loan, and facilitate members to get information about transactions within the cooperative.*

*Cooperative Sejahtera PT. International Induro need a solution to overcome the shortcomings. The right solution is to implement a computerized system of savings and loans that have been programmed so as to simplify the process of data processing savings and loan cooperative members. With the right data processing system will generate accuracy in preparing reports that are used as information for the cooperative Sejahtera PT. International Induro. With the establishment of savings and loan information system to facilitate the processing of transaction data members, so as to produce a report that is fast, precise, and accurate in accordance with what is needed. With so Cooperative Sejahtera PT. International Induro will be easier to improve system performance in order to more optimally.*

**Keywords:** Design of Information Systems, Cooperatives, Savings and Loans

**Abstrak–** Teknologi informasi dan komunikasi sudah menjadi bagian yang tidak terlepas dari proses pengarsipan. Dalam koperasi simpan pinjam teknologi informasi sangat dibutuhkan untuk menjaga dokumen agar tidak rusak atau hilang. Tujuan pengembangan sistem informasi koperasi ini adalah untuk mempercepat pegawai dalam melakukan proses pengolahan data simpan pinjam serta mempermudah anggota dalam mendapatkan informasi transaksinya dalam koperasi. Koperasi Sejahtera PT. Induro Internasional membutuhkan solusi untuk mengatasi kekurangan yang ada. Solusi yang tepat adalah dengan menerapkan suatu sistem komputerisasi simpan pinjam yang sudah terprogram sehingga dapat mempermudah proses pengolahan data simpanan, pinjaman para anggota koperasi. Dengan adanya sistem pengolahan data yang tepat akan menghasilkan keakuratan dalam menyusun laporan yang digunakan sebagai informasi-informasi bagi koperasi Sejahtera PT. Induro Internasional. Terbangunnya sistem informasi simpan pinjam dapat mempermudah pengolahan data transaksi anggota, sehingga menghasilkan laporan yang cepat, tepat, dan akurat sesuai dengan apa yang dibutuhkan. Dengan begitu Koperasi Sejahtera PT. Induro Internasional akan lebih mudah dalam meningkatkan sistem kerjanya agar lebih optimal.

**Kata Kunci :** Perancangan Sistem Informasi, Koperasi, Simpan Pinjam

<sup>1</sup> STMIK Nusa Mandiri Jakarta, Jl. Damai No. 8, Warung Jati Barat, e-mail: [Eva.rijal@gmail.com](mailto:Eva.rijal@gmail.com)

<sup>2</sup> STMIK Nusa Mandiri Jakarta, Jl. Damai No. 8, Warung Jati Barat, e-mail: [retna3sari@gmail.com](mailto:retna3sari@gmail.com)

<sup>3</sup> AMIK BSI Tangerang, Jl. Letnan Sutopo BSD Serpong, e-mail: [dwieavrajia@gmail.com](mailto:dwieavrajia@gmail.com);

## I. PENDAHULUAN

Koperasi merupakan suatu badan usaha yang memiliki peranan yang sangat penting dalam menumbuhkan kembangkan potensi ekonomi rakyat serta mewujudkan kehidupan demokrasi, kebersamaan, kekeluargaan, dan keterbukaan. Seiring dengan perkembangan teknologi yang melaju dengan pesat, koperasi pun semakin berkembang mengikuti arus teknologi. Perkembangan koperasi di Indonesia mengalami pertumbuhan yang cukup menggembirakan, dimana secara kelembagaan koperasi dalam periode 2007–2008 mengalami perkembangan dengan laju perkembangan sebanyak 5.171 unit atau tumbuh 3,45%, selain itu jumlah koperasi yang aktif juga mengalami peningkatan sebanyak 3.931 unit atau 3,74% (Miswanto, 2014).

Perkembangan teknologi dalam Koperasi Indonesia dapat dilihat dari telah adanya sistem dan teknologi informasi untuk mempermudah proses penyebaran informasi dan pengelolaan data anggotanya. Namun tidak semua Koperasi yang ada di wilayah Indonesia yang telah memanfaatkan perkembangan sistem dan teknologi Informasi, salah satunya ialah Koperasi Sejahtera PT. Induro Internasional.

Koperasi Sejahtera PT. Induro Internasional belum menggunakan sistem dan teknologi yang optimal. Dapat dilihat dengan belum adanya sistem informasi yang saling berhubungan antara yang satu dengan yang lainnya, dimana dalam pengolahan datanya masih menggunakan manual yaitu dengan menggunakan aplikasi *Microsoft Office (Microsoft Word dan Microsoft Exel)*, sehingga terdapat kendala yang dimiliki seperti terjadinya duplikasi data, data tidak saling terhubung antara satu dengan yang lain serta kurangnya keakuratan data. Sistem ini kurang efektif karena transaksi simpan pinjam yang terjadi semakin tinggi sehingga penghitungan pun semakin banyak, selain itu didalam pengolahan data membutuhkan ketelitian. Permasalahan lainnya kurang *uptodate* nya informasi yang diberikan kepada anggota. Kesulitan dalam pengelolaan data dan informasi anggota oleh para petugas koperasi juga merupakan salah satu kendala yang ada di Koperasi Sejahtera PT. Induro Internasional. Untuk itulah diperlukan sebuah Sistem Informasi Simpan Pinjam Koperasi Berbasis Web pada Koperasi Sejahtera PT.

Induro Internasional Tangerang yang dapat mengatasi masalah yang terdapat pada di Koperasi Sejahtera PT. Induro Internasional, sehingga nanti ke depannya Koperasi tersebut dapat menyediakan wadah berupa web yang dapat melakukan pengolahan data dengan baik dan terintegrasi, serta dapat memberikan informasi kepada anggotanya dan kepada semua pihak yang berkepentingan.

## II. KAJIAN LITERATUR

Gambaran umum mengenai langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian berdasarkan urutan pelaksanaannya. Penentuan metodologi penelitian ini perlu dilakukan terlebih dahulu sehingga arah dan pelaksanaan kegiatan penelitian yang akan dilakukan menjadi jelas.

Metode pengembangan yang digunakan dalam perancangan sistem informasi Simpan Pinjam yaitu metode *waterfall*. Tahap model *waterfall* meliputi tahap analisis kebutuhan sistem, desain, *code generation* (implementasi), *testing* dan *support* (Rosa dan Shalahuddin, 2014).

(Sutanta, 2011) “basis data adalah sebagai suatu kumpulan data terhubung (*interrelated data*) yang disimpan secara bersama-sama pada suatu media”. Tanpa mengatap satu sama lain atau tidak perlu suatu kerangkapan data (kalaupun ada maka kerangkapan data tersebut harus seminimal mungkin dan terkontrol (*controlled redundancy*), data disimpan dengan cara tertentu sehingga mudah digunakan atau ditampilkan kembali, data dapat digunakan oleh satu atau lebih program-program aplikasi secara optimal, data disimpan tanpa mengalami ketergantungan dengan program yang akan menggunakannya, data disimpan sedemikian rupa sehingga proses penambah, pengambilan, dan modifikasi data dapat dilakukan dengan mudah dan terkontrol.

Menurut (Al Fatta, 2007) mengatakan bahwa “ERD adalah atau diagram yang menunjukkan informasi dibuat, disimpan, dan digunakan dalam sistem bisnis”.

*Logical Record Structure* (LRS) terdiri dari *link-link* diantara tipe *record*. *Link* ini menunjukkan arah dari satu tipe *record* lainnya. Banyak *link* dari LRS yang diberi tanda *field-field* yang kelihatan pada kedua *link* tipe *record*. Penggambaran LRS mulai dengan menggunakan model yang dimengerti (Iskandar dan Rangkuti, 2008).

(Mustakini, 2005) dalam bukunya yang berjudul analisis dan desain mengemukakan definisi sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan - laporan yang diperlukan.

(Sibero, 2013) *Internet (interconnected Network)* “adalah jaringan komputer yang menghubungkan antara jaringan secara global, *internet* dapat juga disebut jaringan dalam satu jaringan yang luas. Seperti halnya jaringan komputer lokal maupun jaringan komputer area, *internet* juga menggunakan protokol komunikasi yang sama yaitu TCP / IP (*Transmission Control Protocol / Internet Protocol*)”.

*web* (Arief, 2011) adalah “salah satu aplikasi yang berisikan dokumen-dokumen multimedia (*text*, gambar, suara, animasi, video) di dalamnya yang menggunakan protocol HTTP (*Hypertext transfer protocol*)”.

PHP (*Hypertext Propocessor*) (Andi, 2009) adalah “salah satu bahasa pemrograman yang berjalan didalam *server* dan mampu membuat *web* menjadi interaktif dan dinamis. PHP dapat mengolah data dari komputer *client* dan

dari komputer *server* itu sendiri, sehingga mudah disajikan dalam *browser*”.

*HyperText Markup Language* atau *HTML* (Sibero, 2013) adalah “bahasa yang digunakan pada dokumen *web* sebagai bahasa untuk pertukaran dokument *web*. Struktur dokumen HTML terdiri dari *tag* penutup”.

### 1. Java Script

*Java Script* adalah “suatu bahasa pemrograman yang dikembangkan untuk dapat berjalan pada *web browser*”.

### 2. Xampp

XAMPP (Andi, 2009) adalah “salah satu paket *software web server* yang terdiri dari *Apache*, *MySQL*, *PHP* dan *phpMyAdmin*”.

### 3. MySQL

Menurut (Arief, 2011) “*MySQL* adalah satu jenis *database server* yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi *web* yang menggunakan *database* sebagai sumber dalam pengelolaan datanya”.

### 4. Struktur Navigasi

(Prihatna, 2005) menyatakan bahwa Struktur Navigasi adalah “susunan menu atau hirarki dari suatu situs yang menggambarkan isi dari setiap halaman dan *link* atau navigasi tiap halaman pada suatu situs *web*”.

## III. HASIL PENELITIAN

Berikut prosedur pengembangan sistem dalam perancangan sistem informasi Simpan Pinjam:

### 1. Analisa Kebutuhan Sistem

Pada tahap ini dilakukan eksplorasi mengenai kebutuhan dari pengguna (*user*). Yaitu dengan cara melakukan observasi pada Koperasi Sejahtera PT. Induro Internasional mengenai masalah-masalah yang perlu diselesaikan dan kebutuhan yang diperlukan.

### 2. Desain

Setelah kebutuhan dari pengembangan sistem informasi koperasi Simpan Pinjam ini telah diketahui, maka akan dilakukan desain sistem. Desain disini meliputi *Entity Relationship Diagram (ERD)*, *Logical Record Structure (LRS)*, Struktur Navigasi.

### 3. Code Generation (Implementasi)

Implementasi atau pembuatan sistem dilakukan sesuai dengan desain sistem yang dibutuhkan supaya hasilnya dapat sesuai dengan tujuan pembuatan sistem. Pada tahap ini penulis menyesuaikan program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain menggunakan bahasa pemrograman PHP.

### 4. Testing

Tahapan akhir pada pengembangan perangkat lunak adalah proses pengujian (*testing*) untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diharapkan.

### 5. Support

Pada tahap ini penulis melakukan pendudukan dan pemeliharaan terhadap perangkat lunak, karena tidak menutup

kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke user.

Adapun teknik untuk mengumpulkan data-data yang diperlukan yaitu:

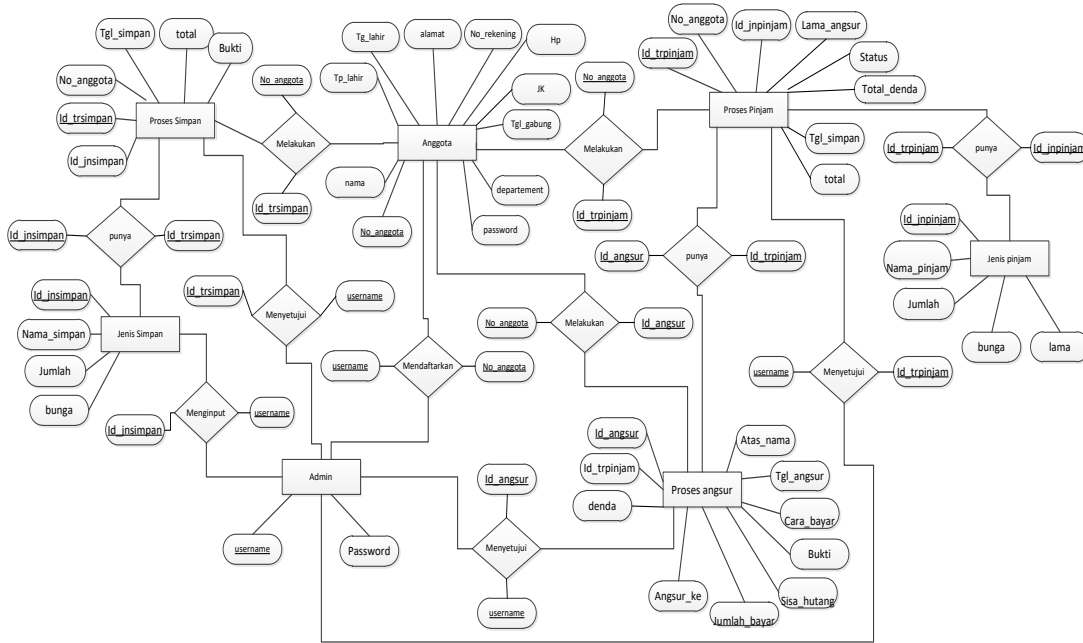
1. Pengamatan Langsung (*Observasi*)  
Dalam hal ini penulis melakukan pengumpulan dan perolehan data melalui pengamatan secara langsung ke Koperasi Sejahtera PT. Induro Internasional.
2. Wawancara (*Interview*)

Wawancara (*Interview*) yaitu Tanya jawab secara langsung kepada petugas Koperasi Sejahtera PT. Induro Internasional untuk mendapatkan informasi yang lebih akurat.

3. Studi Pustaka  
Penulis membaca dan mempelajari buku-buku yang berkaitan dengan masalah yang di bahas.

Pada tahapan desain pada penelitian adalah sebagai berikut :

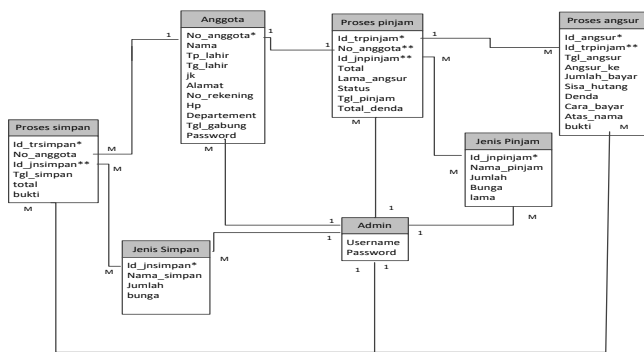
1. ERD (*Entity Relationship Diagram*)



Sumber: Hasil Pengelolaan (2016)

**Gambar 1**  
**Entity Relationship Diagram Koperasi Simpan Pinjam**

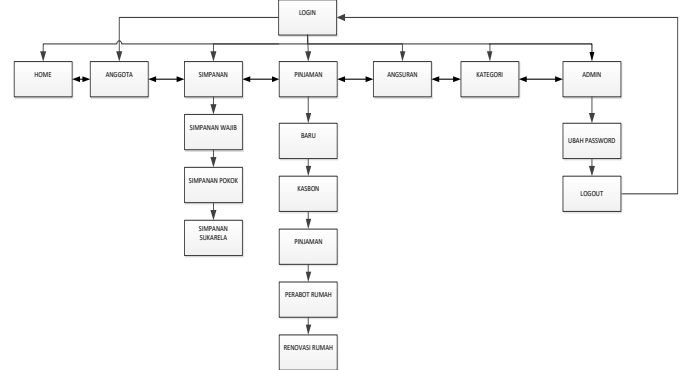
2. LRS (*Logical Record Structure*)



Sumber: Hasil Pengelolaan (2016)

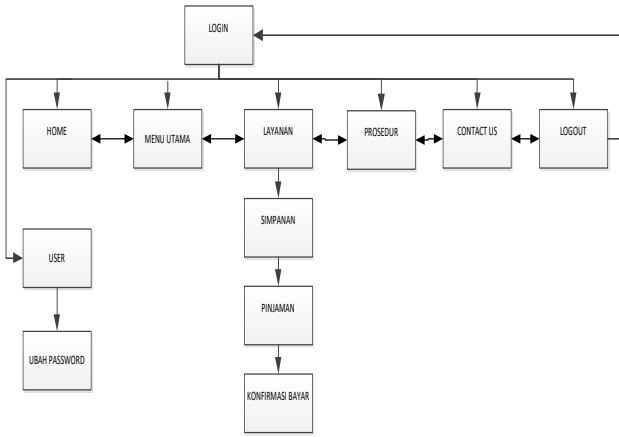
**Gambar 2**  
**LRS pada Koperasi Simpan Pinjam**

3. Struktur Navigasi halaman admin



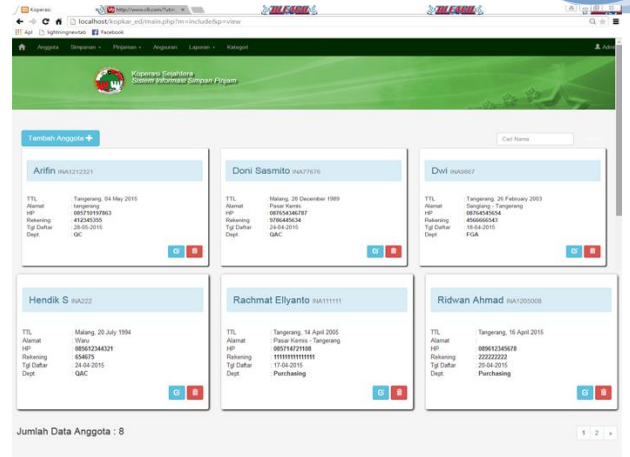
Sumber: Hasil Pengelolaan (2016)

**Gambar 3**  
**Struktur Navigasi halaman admin**



Sumber: Hasil Pengelolaan (2016)

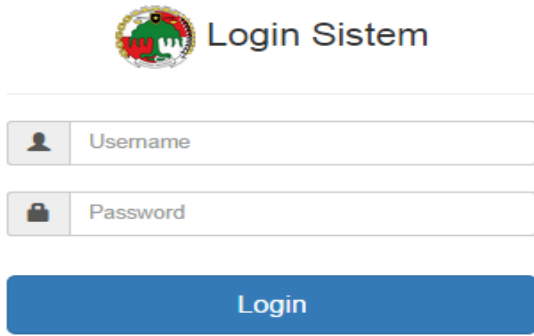
**Gambar 4**  
Struktur Navigasi halaman Website



Sumber: Hasil Pengelolaan (2016)

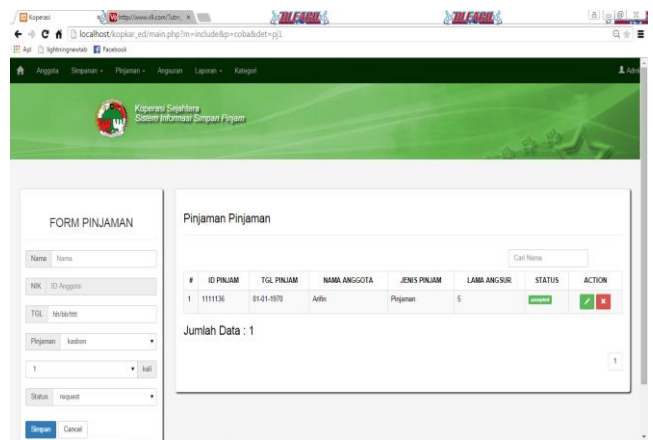
**Gambar 7**  
Halaman Anggota Admin

Tampilan Implentasi program pada penelitian ini yaitu:



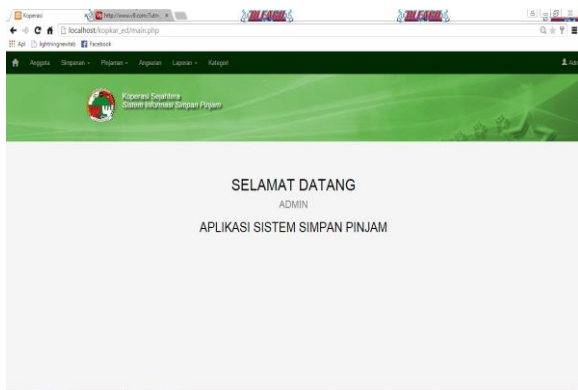
Sumber: Hasil Pengelolaan (2016)

**Gambar 5**  
Tampilan Login Halaman Admin



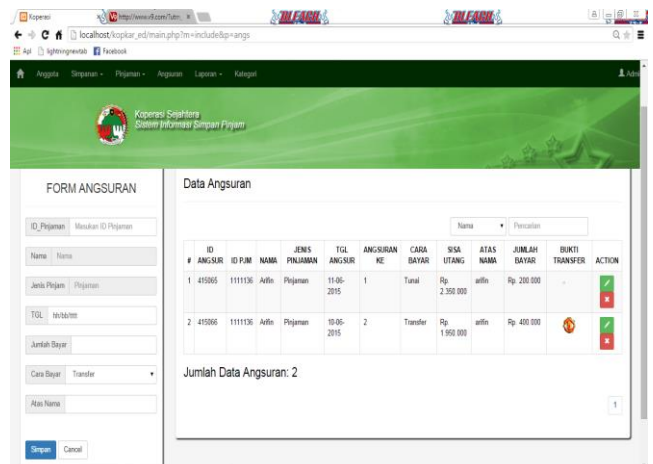
Sumber: Hasil Pengelolaan (2016)

**Gambar 8**  
Halaman Pinjaman Admin



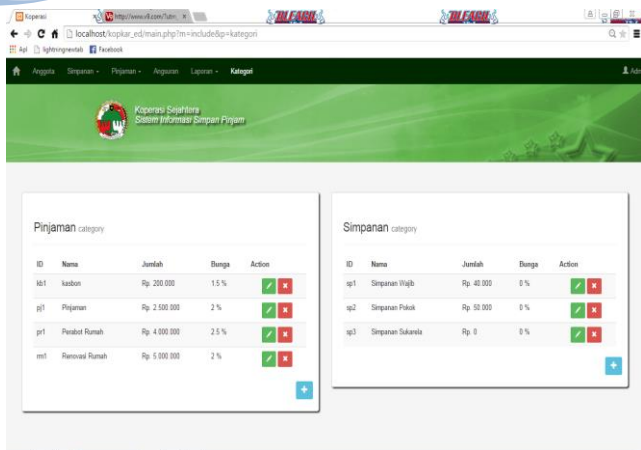
Sumber: Hasil Pengelolaan (2016)

**Gambar 6**  
Halaman Home Admin



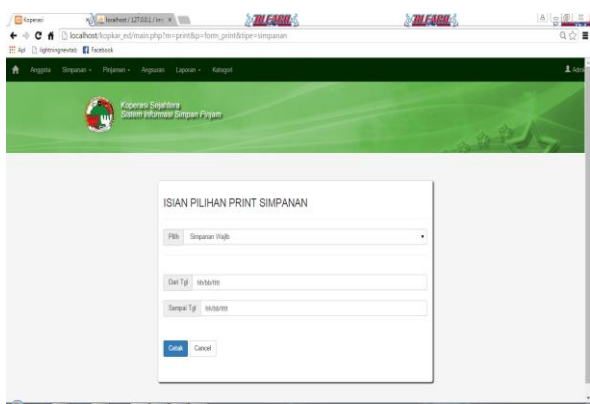
Sumber: Hasil Pengelolaan (2016)

**Gambar 9**  
Halaman Angsuran Admin



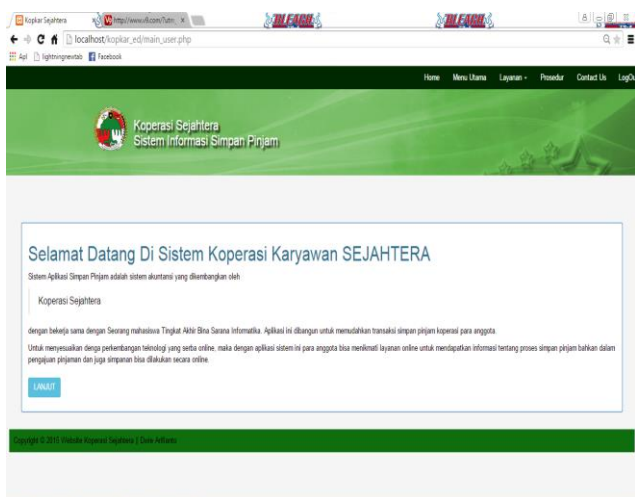
Sumber: Hasil Pengelolaan (2016)

**Gambar 10**  
**Halaman Kategori**



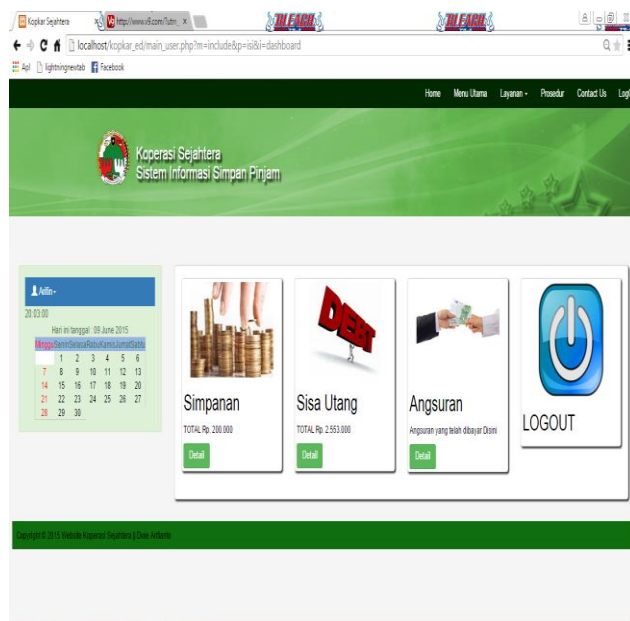
Sumber: Hasil Pengelolaan (2016)

**Gambar 11**  
**Halaman Laporan Simpanan**



Sumber: Hasil Pengelolaan (2016)

**Gambar 12**  
**Halaman Laporan Simpanan**



Sumber: Hasil Pengelolaan (2016)

**Gambar 13**  
**Halaman Menu Utama Website**

#### IV. KESIMPULAN

Dalam penulisan Penelitian ini telah diuraikan bagaimana perancangan *website* simpan pinjam koperasi dari membangun sebuah *database* sampai pengimplementasiannya kedalam sebuah *website* yang membuat *website* tersebut menjadi lebih dinamis dan interaktif. Maka penulis menyimpulkan :

1. Komputerisasi berbasis web ini dapat menjadi alternatif pemecahan masalah penginputan data anggota yang terus bertambah dan pengolahan data transaksi simpan pinjam serta mempermudah pembuatan laporan setiap bulannya pada Koperasi Sejahtera PT. Induro Internasional
2. Mempercepat dalam proses pengolahan data.
3. *Website* ini dapat menjadi sarana informasi *online* yang bisa diakses oleh anggota koperasi dimana saja dan kapan saja.
4. Penyimpanan data dengan menggunakan sistem komputerisasi dinilai lebih aman

Rancangan Sistem Informasi Simpan Pinjam pada Koperasi Sejahtera PT. Induro Internasional Tangerang terdapat halaman *Home*, *Anggota*, *Simpanan*, *Pinjaman*, *Angsuran*, *Laporan* dan *Kategori*. Sedangkan *Member* terdapat menu halaman *Home*, *Menu Utama*, *Layanan*, *Prosedur*, dan *Contact Us* serta proses pembuatan laporan simpan pinjam. Sistem informasi yang dirancang menggunakan php dan MySQL sebagai databasenya. Sistem informasi yang dirancang dilakukan dengan cara mengimplementasikan *website* berdasarkan pengujian data Simpan Pinjam. Berdasarkan informasi yang sudah penulis rancang maka

Sistem Informasi Simpan Pinjam pada Koperasi Sejahtera PT. Induro Internasional Tangerang beroperasi sebuah *website* yang membuat *website* tersebut menjadi lebih dinamis dan interaktif.

#### REFERENSI

- [1] Al Fatta, Hanif. 2007. Analisis & Perancangan Sistem Informasi Untuk Keunggulan Bersaing & Organisasi Modern. Yogyakarta: Penerbit Andi Offset.
- [2] Andi. 2009. Menguasai XHTML, CSS, PHP & MySQL melalui Dreamweaver. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- [3] Arief, M Rudyanto. 2011. Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan MYSQL. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- [4] Iskandar, Agus and A. Haris Rangkuti. "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Tunai Pada PT. Klaten Bercahaya." Volume 3 No 2 (2008): 50-62
- [5] Miswanto. Retrieved from Sanama. 2014. 27 Maret 2014 <<http://bmtsanama.com/article/40898/manajemen-resiko-pada-koperasisimpan-pinjam-ksp-dan-unit-simpanpinjam-usp.html>>.
- [6] Mustakini, Jogiyanto Hartono. 2005. Analisis dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur, Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis. Edisi ke 2. Yogyakarta: Penerbit Andi Offset.
- [7] Prihatna, Henky. 2005. Struktur Navigasi. Jakarta: Alex Media Komputindo.
- [8] Rosa and M. Shalahuddin. 2014. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika Bandung.
- [9] Sibero, Alexsander F.K. 2013. Web Programming Power Pack. Yogyakarta : MediaKom.
- [10] Sutanta, Edhy. 2011. Basis Data Dalam Tinjauan Konseptual. Yogyakarta: C.V. Andi Offset.

#### PROFIL PENULIS

**Eva Rahmawati, M.Kom.** Lahir di Bogor, Jawa Barat tanggal 15 Desember 1989. Telah menempuh pendidikan Strata 1 Sistem Informasi STMIK PGRI Tangerang lulus tahun 2011 dan Strata 2 Magister Ilmu Komputer di Pasca Sarjana STMIK Nusa Mandiri Jakarta lulus tahun 2015. Aktif mengikuti seminar dan menulis artikel ilmiah. Minat penelitian pada bidang *data mining*

**Tri Retnasari, M.Kom.** Lahir di Bogor, Jawa Barat tanggal 16 Maret 1987. Telah menempuh pendidikan Strata 1 Sistem Informasi STMIK SWADHARMA Jakarta lulus tahun 2011 dan Strata 2 Magister Ilmu Komputer di Pasca Sarjana STMIK Nusa Mandiri Jakarta lulus tahun 2013.. Aktif mengikuti seminar dan menulis artikel ilmiah. Minat penelitian pada bidang *management information system*.

**Dwie Arifianto, A.Md.** Lahir di Tangerang, 5 Mai 1993 Telah menempuh pendidikan D3 Program Studi Manajemen Informatika lulus tahun 2015.