

## Sistem Informasi Koperasi Berbasis Web

Denny Pribadi, Rusda Wajhillah, Agung Wibowo, Apip Supiandi, Sumanto

STMIK Nusa Mandiri Sukabumi  
denny.dpi@nusamandiri.ac.id

### Abstrak

Belum adanya sistem informasi yang terintegrasi antara satu dengan yang lainnya membuat koperasi mengalami beberapa kendala dalam pengolahan data diantaranya adalah terjadi inkonsistensi dan redundansi data, kurangnya keakuratan data, lamanya proses pencarian data, serta sulitnya menyebarkan informasi mengenai koperasi kepada para anggota. Untuk mengatasi masalah tersebut diperlukan sebuah sistem informasi koperasi berbasis *web*. Sistem informasi koperasi ini dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan untuk menggambarkan hasil analisis dan desain system digunakan teknik pemodelan terstruktur dalam bentuk UML dan ERD. Output dari penelitian ini adalah sistem informasi koperasi berbasis *web* pada koperasi PKK Sejahtera Sukabumi. Dengan adanya sistem informasi koperasi ini diharapkan dapat memberikan wadah berupa *web* yang dapat melakukan pengolahan data dengan baik dan terintegrasi, serta dapat membantu penyebaran informasi kepada semua pihak yang berkepentingan.

**Kata Kunci :** Koperasi, Sistem Informasi, Website.

### Abstract

*There is no integrated information between each other making some data in stock data processing into inconsistency and redundancy information, data accuracy, data search process, and difficulty disseminating information about the cooperative to the members. To overcome these problems required a web-based cooperative information system. This is by using PHP programming language and for display the results of analysis and system design using UML and ERD modeling techniques in the form. The output of this research is the cooperative web-based cooperative information system of PKK Sejahtera Sukabumi. With the existence of cooperative information system is expected to provide a web container that can perform data processing well and integrated, and can help the delivery of information to all interested parties..*

**Keywords:** Cooperative, Information System, Website.

*Diterima :20 Maret 2018, Direvisi : 29 Mei 2018, Dipublikasikan : 15 Agustus 2018*

### Pendahuluan

Penggunaan teknologi informasi dalam sebuah instansi saat ini sangat penting (Puspitasari, Studi, & Informatika, 2015). Dengan kenyataan itu kita dituntut untuk menyelesaikan permasalahan yang ada dengan memanfaatkan kecanggihan teknologi serta kecepatan, ketepatan dan keakuratan dalam memberi informasi

sehingga dalam melaksanakan pekerjaan kita akan mendapat hasil yang optimal (Hasyim, Hidayah, & Latisuro, 2014).

Masyarakat melakukan berbagai usaha untuk memenuhi kebutuhan setiap usahanya dengan memposisikan koperasi sebagai lembaga yang masih tetap dibutuhkan dan diperlukan oleh masyarakat (Informasi & Penerimaan, 2016). Pembentukan koperasi pada awalnya untuk memudahkan partisipasi para anggotanya untuk menyimpan dana dan meminjamnya kembali kepada anggotanya dengan jumlah bunga dan waktu yang telah disepakati. Sehingga koperasi diharapkan mampu memperoleh modal untuk membiayai kegiatan operasionalnya (Gantiri & Suwendra, 2014).

Koperasi merupakan salah satu usaha yang banyak melakukan transaksi dan pengurusan administrasi, maka manajemen teknologi dalam bidang administrasi begitu penting untuk menunjang kelancaran transaksi di koperasi, sehingga dampaknya memberikan pelayanan transaksi dengan cepat, tepat, dan akurat (Firdaus & Widyasastrena, 2017). Dalam hal pengelolaan keuangan, penerimaan kas merupakan hal yang pasti dilakukan pada setiap lembaga keuangan, yang dalam kegiatannya harus sesuai dengan prosedur dan harus diawasi dengan baik karena kas yang diterima baik berupa uang tunai maupun surat-surat berharga yang mempunyai sifat dapat segera digunakan (Informasi & Penerimaan, 2016). Kemudahan cara untuk menyusun laporan pertanggungjawaban merupakan harapan yang ingin dilakukan oleh pengurus koperasi. Kesulitan yang selama ini dihadapi dalam menyusun laporan mengakibatkan penilaian kesehatan koperasi tidak bisa terpenuhi sehingga berakibat kepada tingkat penilaian dan status koperasi menjadi tidak aktif (Rahayu, Ramdhani, & Bahri, 2017).

Berdasarkan permasalahan diatas maka diperlukan adanya sistem informasi yang terintegrasi antara satu dengan yang lainnya untuk memecahkan kendala dalam pengolahan data serta dapat membantu penyebaran informasi kepada semua pihak yang berkepentingan.

### **Metode**

#### **1. Teknik Pengumpulan Data**

##### **A. Observasi**

Pengumpulan data dan informasi yang dilakukan dengan cara mengamati langsung bagaimana proses peminjaman di Koperasi PKK SEJAHTERA.

##### **B. Wawancara**

Selain observasi, dilakukan juga pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab dengan ketua PKK SEJAHTERA.

##### **C. Studi Pustaka**

Pada metode ini, dilakukan pencarian data yang diperoleh melalui buku-buku literatur yang berhubungan dengan sistem informasi koperasi berbasis web.

#### **2. Model Pengembangan Sistem**

##### **A. Analisa Kebutuhan Sistem**

Langkah ini merupakan tahap pengumpulan data, analisis *interface* guna menentukan solusi dari perangkat lunak yang diperlukan yang nantinya akan digunakan sebagai proses komputerisasi sistem.

### B. Desain

Proses Desain terbagi kedalam beberapa bagian desain yakni desain *database*, desain sistem dan desain *interface*. Pada penelitian ini *software MySQL* digunakan untuk mendesain *database*, *software Dreamweaver* digunakan untuk merancang *interface* dari sistem yang akan dibuat dan *enterprise architecture* sebagai *software* untuk pembuatan diagram *UML*.

### C. Code Generation

Proses pembuatan *coding* atau pengkodean dalam penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman *php*.

### D. Testing

Untuk menguji aplikasi yang digunakan berjalan dengan sesuai maka akan dilakukan tahapan setelah diuji dengan *blackbox testing*, pengujian ini meliputi proses *input* maupun pengujian proses *output*, seperti pengujian halaman *login* dan halaman transaksi.

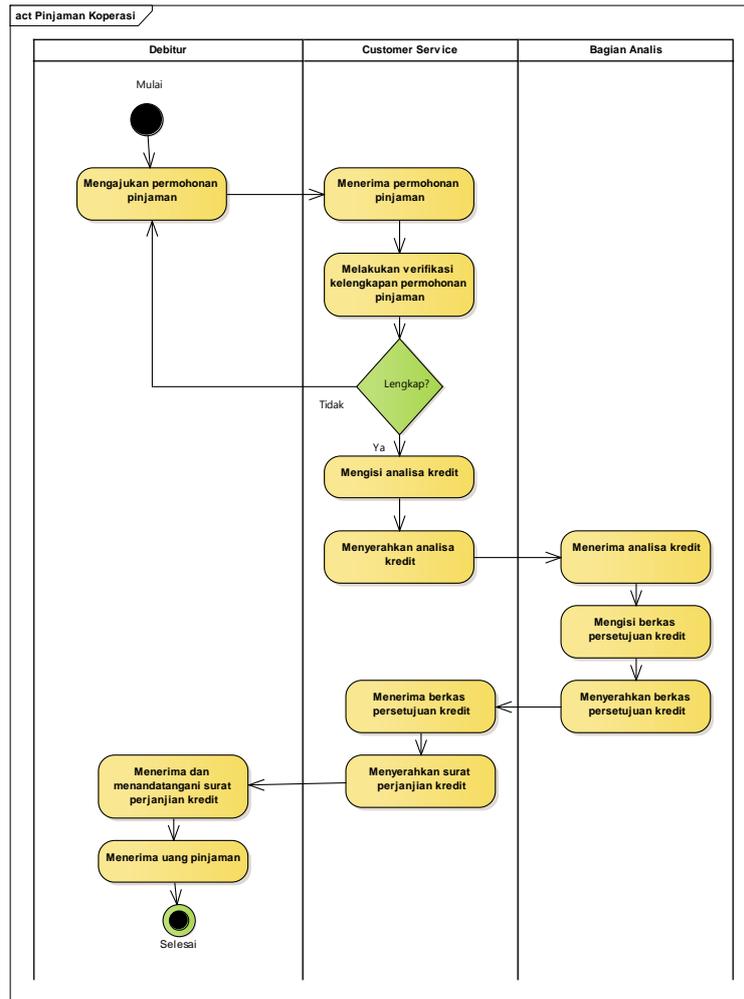
### E. Support

Setelah melakukan analisis, desain dan pengkodean maka sistem sudah jadi akan digunakan *user*, maka dari itu *support* dari pengembang masih perlu dilakukan untuk pemeriksaan secara berkala.

## Hasil dan Pembahasan

### A. Proses Bisnis Sistem

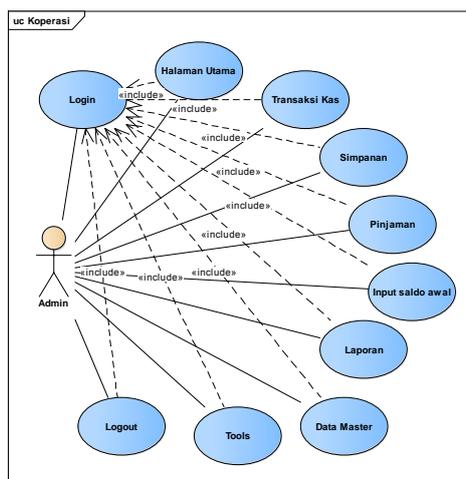
Koperasi PKK SEJAHTERA adalah koperasi yang bergerak dalam bidang simpan pinjam. Dalam kegiatan meminjamannya, diawali ketika *debitur* membawa berkas permohonan pinjaman, kemudian *customer service* mengisi Analisa kredit dan verifikasi kelengkapan administrasi pengajuan pinjaman yang akan diserahkan kepada bagian analis. Setelah itu, bagian analis menerima berkas Analisa kredit dan mengisi berkas persetujuan kredit yang akan diserahkan kembali kepada *customer service*. Setelah proses persetujuan kredit selesai, *customer service* menyerahkan surat perjanjian kredit kepada *debitur* dan *debitur* menandatangani surat perjanjian kredit. Setelah itu, *debitur* dapat menerima uang pinjaman.



Gambar 1. Prosedur peminjaman uang

**B. Analisa Kebutuhan Software**

**1. Use Case Diagram**



Gambar 2. Use Case Diagram Halaman Admin

Deskripsi Use Case Diagram halaman user:

Tabel 1. Deskripsi Usecase diagram transaksi kas

<i>Use Case Name</i>	<b>Transaksi Kas</b>
<i>Requirment</i>	A1,A3
<i>Goal</i>	Admin dapat mengelola data transaksi kas
<i>Pre-condition</i>	Admin memilih menu transaksi kas
<i>Post-condition</i>	Tampil data transaksi kas
<i>Failed end condition</i>	Admin tidak memilih menu transaksi kas
<i>Primary Actor</i>	Admin
<i>Main Flow/Basic Path</i>	Admin memilih menu transaksi kas
<i>Invariant</i>	-

Tabel 2. Deskripsi Usecase diagram Simpanan

<i>Use Case Name</i>	<b>Simpanan</b>
<i>Requirment</i>	A1, A4
<i>Goal</i>	Admin mengelola data simpanan
<i>Pre-condition</i>	Admin memilih menu simpanan
<i>Post-condition</i>	Tampil data simpanan
<i>Failed end condition</i>	Admin tidak memilih menu simpanan
<i>Primary Actor</i>	Admin
<i>Main Flow/Basic Path</i>	Admin memilih menu simpanan
<i>Invariant</i>	-

Tabel 3. Deskripsi Usecase diagram pinjaman

<i>Use Case Name</i>	<b>Pinjaman</b>
<i>Requirment</i>	A1, A5
<i>Goal</i>	Admin dapat melihat data pinjaman
<i>Pre-condition</i>	Admin memilih menu pinjaman
<i>Post-condition</i>	Tampil data pinjaman
<i>Failed end condition</i>	Admin tidak memilih pinjaman
<i>Primary Actor</i>	Admin
<i>Main Flow/Basic Path</i>	Admin memilih menu pinjaman
<i>Invariant</i>	-

Tabel 4. Deskripsi Usecase diagram input saldo awal

<i>Use Case Name</i>	<b>Input Saldo Awal</b>
<i>Requirment</i>	A1, A6
<i>Goal</i>	Admin dapat melihat data saldo awal
<i>Pre-condition</i>	Admin memilih menu input saldo awal
<i>Post-condition</i>	Tampil data input saldo awal
<i>Failed end condition</i>	Admin tidak memilih menu input saldo awal
<i>Primary Actor</i>	Admin
<i>Main Flow/Basic Path</i>	Admin memilih menu jatuh tempo
<i>Invariant</i>	-

Tabel 5. Deskripsi *Usecase* diagram Laporan

<i>Use Case Name</i>	Laporan
<i>Requirment</i>	A1, A7
<i>Goal</i>	Admin dapat melihat laporan
<i>Pre-condition</i>	Admin memilih menu laporan
<i>Post-condition</i>	Tampil laporan peminjaman
<i>Failed end condition</i>	Admin tidak memilih menu laporan
<i>Primary Actor</i>	Admin
<i>Main Flow/Basic Path</i>	Admin memilih menu laporan
<i>Invariant</i>	-

Tabel 6. Deskripsi *Usecase* Data Master

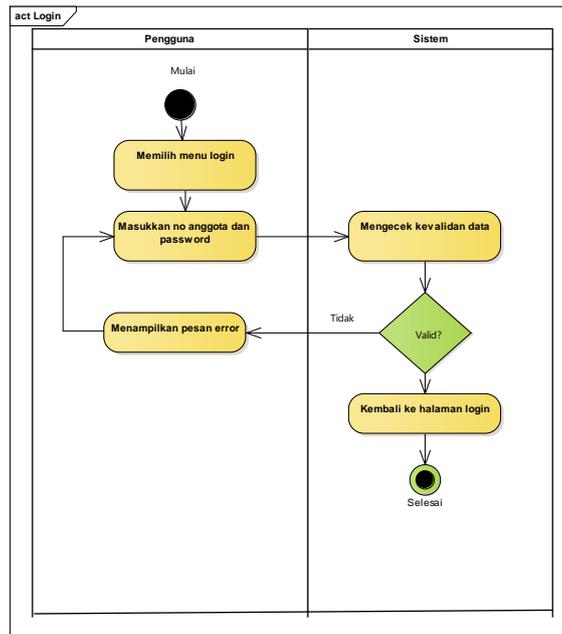
<i>Use Case Name</i>	<b>Data Master</b>
<i>Requirment</i>	A1, A8
<i>Goal</i>	Admin dapat melihat data master
<i>Pre-condition</i>	Admin memilih menu data master
<i>Post-condition</i>	Tampil menu data master
<i>Failed end condition</i>	Admin tidak memilih menu data master
<i>Primary Actor</i>	Admin
<i>Main Flow/Basic Path</i>	Admin memilih menu data master
<i>Invariant</i>	-

Tabel 7. Deskripsi *Usecase* tools

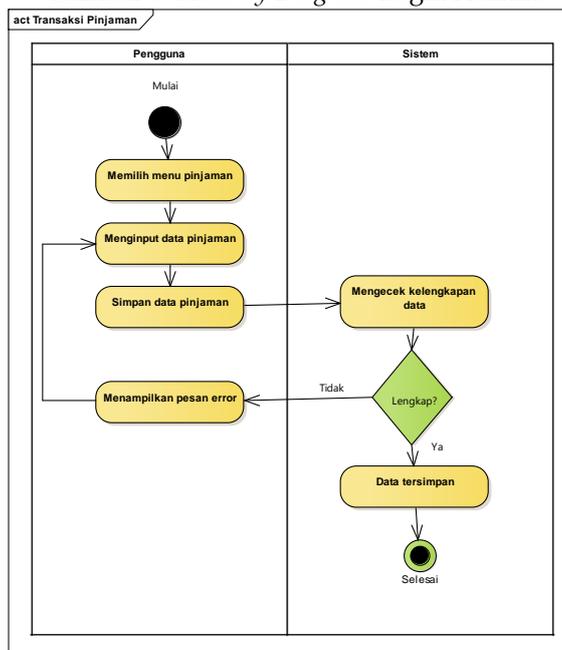
<i>Use Case Name</i>	<b>Tools</b>
<i>Requirment</i>	A1, A9
<i>Goal</i>	Admin dapat melihat tools

<i>Pre-condition</i>	Admin memilih menu tools
<i>Post-condition</i>	Tampil menu tools
<i>Failed end condition</i>	Admin tidak memilih menu tools
<i>Primary Actor</i>	Admin
<i>Main Flow/Basic Path</i>	Admin memilih menu tools
<i>Invariant</i>	-

**2. Activity Diagram**



Gambar 3. Activity Diagram Login Admin

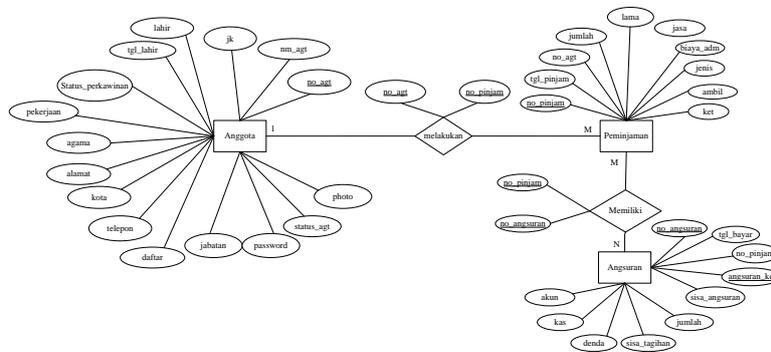


Gambar 4. Activity Transaksi Pinjaman

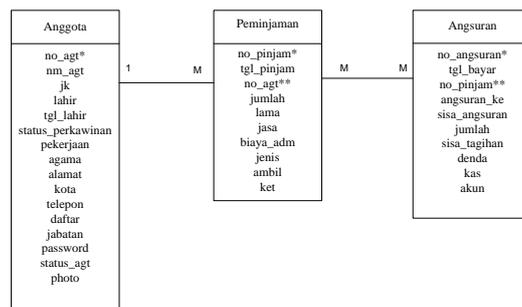
**C. Desain**

**1. Database**

Bentuk ERD (*Entity Relationship Diagram*) yang digunakan pada aplikasi peminjaman ini sebagai berikut:



Gambar 5. ERD (*Entity Relational Diagram*)

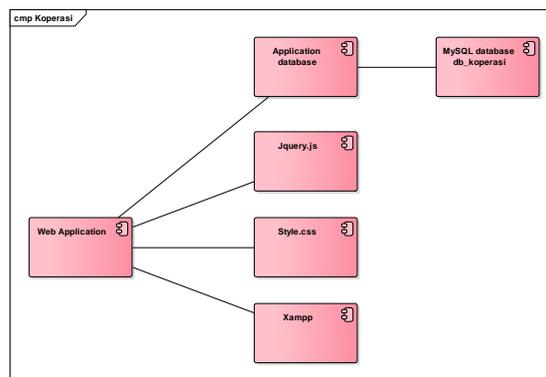


Gambar 6. LRS (*Logical Record Structure*)

**D. Software Architecture**

**1. Component Diagram**

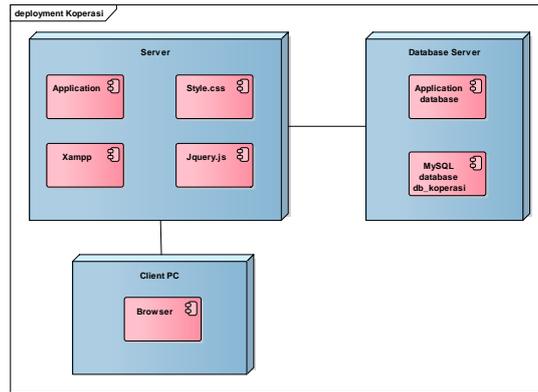
*Component diagram* menggambarkan struktur dan hubungan antar komponen piranti lunak termasuk ketergantungan (*dependency*).



Gambar 7. *Component Diagram*

**2. Deployment Diagram**

Menggambarkan tata letak sebuah system secara fisik, menampakkan bagian-bagian *software* yang berjalan pada bagian-bagian *hardware*



Gambar 8. *Deployment Diagram*

**E. User Interface**  
**Data Anggota**

+ Tambah Data

Show 10 entries Search:

No.	No Anggota	Nama Anggota	Jenis Kelamin	Alamat	Kota	Jabatan	Tanggal Daftar	Aktif Keorg
1	AG0001	Yuri Rahayu	Laki-Laki	Sukabumi	Sukabumi	PENGURUS	0000-00-00	Aktif
2	AG0002	Emma Yusrnawanti	Perempuan	Jl. Tigar GG Amarta IV No 27 RT.07/06 Kel. Tigar Kec. Citamiang	Sukabumi	PENGURUS	2012-07-20	Aktif
3	AG0003	Dian Dasih	Perempuan	Jl. Tigar GG. Amarta IV RT 002 RW 006	Sukabumi	PENGURUS	2012-06-20	Aktif
4	AG0004	Nurfaels	Perempuan	Jl. Tigar No. 90-96 RT 003 RW	Sukabumi	ANGGOTA	2012-06-20	Aktif

Gambar 9. *Interface menu anggota*

Tanggal : 2017-06-30 s/d Tanggal : 2017-07-14

Reset Clear

Show 10 entries Search:

No	Kode Transaksi	Tanggal Transaksi	Akun Transaksi	Debit Kas	Kredit Kas	Debit	Kredit	Saldo
1	01/0001	2017-07-14	Pendapatan Jasa	-	Kas Tunai	7.500	0	7.500
2	KM0001	2017-07-13	Modal Sambangan	-	Kas Tunai	500.000	0	507.500
3	PJ0001	2017-07-14	Pinjaman Anggota	Kas Tunai	-	0	100.000	407.500
Jumlah						507.500	100.000	407.500

Showing 1 to 3 of 3 entries

Previous 1 Next

Gambar 10. *Interface hasil laporan*

## F. Testing

### Pengujian Terhadap Form Login

Tabel 8. Pengujian *form login*

NO	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	<i>Username</i> dan <i>Password</i> tidak diisi kemudian di klik tombol <i>login</i>	<i>Username:</i> (kosong) <i>Password:</i> (Kosong)	Sistem akan menolak akses <i>user</i> dan menampilkan “LOGIN GAGAL !, <i>username</i> atau <i>password</i> anda tidak benar”	Sesuai Harapan	<i>Valid</i>
2	Mengetikkan salah satu dari <i>username</i> dan <i>password</i> salah kemudian klik tombol <i>login</i> .	<i>Username:</i> 3202319876543210 (Benar) <i>Password:</i> 1234 (Salah)	Sistem akan menolak akses user dan menampilkan “LOGIN GAGAL !, <i>username</i> atau <i>password</i> anda tidak benar”.	Sesuai Harapan	<i>Valid</i>
3	Mengetikkan <i>username</i> dan <i>password</i> dengan data yang benar kemudian klik tombol <i>login</i> .	<i>Username:</i> 3202319876543210 (Benar) <i>Password:</i> pkksejahtera (Benar)	Sistem menerima akses <i>login</i> dan menampilkan halaman menu utama admin.	Sesuai Harapan	<i>Valid</i>

### Simpulan dan Rekomendasi

Dalam bab ini dapat disimpulkan dari materi pada bab-bab sebelumnya bahwa ada beberapa keuntungan yang dapat diambil dengan penerapan sistem informasi koperasi berbasis web pada PKK SEJAHTERA, bebapa keuntungan tersebut diantaranya:

- a. Pembuatan sistem informasi koperasi berbasis web pada PKK SEJAHTERA merupakan sarana yang efektif untuk meningkatkan efektifitas dan mencegah inkonsistensi dan redudansi data, kurangnya keakuratan data, lamanya proses pencarian data, serta sulitnya menyebarkan informasi mengenai koperasi kepada para anggota.
- b. Pembuatan sistem informasi koperasi berbasis web pada PKK SEJAHTERA membantu pengolahan data dengan baik dan terintegrasi, serta dapat membantu penyebaran informasi kepada semua pihak yang berkepentingan.

### Daftar Pustaka

- Firdaus, D. W., & Widayasastrena, D. (2017). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Koperasi dan UMKM Berbasis Technopreneur. *Jurnal Riset Akuntansi Dan Keuangan (JRAK)*, 4(1), 57-72. Retrieved from <http://ejournal.upi.edu/index.php/JRAK/article/view/8124>
- Gantiri, P. T., & Suwendra, I. W. (2014). Pengaruh Modal Sendiri, Modal Pinjaman, dan Volume Usaha terhadap Selisih Hasil Usaha (SHU) pada Koperasi Simpan Pinjam. *E-Journal Bisma Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan Manajemen*, Vol.02(1), Hal.1-10.
- Hasyim, N., Hidayah, N. A., & Latisuro, S. W. (2014). Rancang Bangun Sistem Informasi Koperasi Berbasis Web Pada Koperasi Warga Baru MTS N 17 Jakarta. *Jurnal Sistem Informasi*, 7(2), 1-10.
- Informasi, S., & Penerimaan, A. (2016). Efektivitas Pengendalian Internal Kas Melalui Evaluasi Sistem Informasi Akuntansi Penerimaan Kas. *Ritmik*, 3(2), 167-184.
- Puspitasari, D., Studi, P., & Informatika, M. (2015). Rancang bangun sistem informasi koperasi simpan pinjam karyawan berbasis web. *Jurnal Piral Nusa Mandiri*, XI(2), 186-196.
- Rahayu, Y., Ramdhani, L. S., & Bahri, S. (2017). SOLUSI CERDAS MENYUSUN LAPORAN PERTANGGUNGJAWABAN KOPERASI DENGAN PENERAPAN E-KOPERASI, 17(2).