

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DATA KOPERASI UKM  
DAN IKM BERBASIS WEB PADA DINAS KOPERINDAG  
KABUPATEN LUWU

SKRIPSI



Oleh:

SUSIANTI MUSLIM

2015042023

JURUSAN SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN  
KOMPUTER (STMIK) HANDAYANI

MAKASSAR

2017

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DATA KOPERASI UKM  
DAN IKM BERBASIS WEB PADA DINAS KOPERINDAG  
KABUPATEN LUWU**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer

Jurusan Sistem Informasi

Disusun dan diajukan Oleh:

**SUSIANTI MUSLIM**

2015042023

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN  
KOMPUTER (STMIK) HANDAYANI  
MAKASSAR  
2017**

## HALAMAN PERSETUJUAN SEMINAR

Judul : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KOPERASI,  
UKM DAN IKM PADA DINAS KOPERINDAG  
KABUPATEN LUWU.

Nama : **Susianti Muslim**

NPM : 2015042023

Jurusan : Sistem Informasi

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan sebagai salah satu syarat untuk menempuh Ujian Akhir guna memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Makassar, Februari 2017

Pembimbing I

Pembimbing II

Abd. Latief Arda, S.Kom, M. Si, M.Kom

Muammar Khaddapi. S.E, M.M.

## HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI

Judul : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DATA  
KOPERASI, UKM DAN IKM BERBASIS *WEBSITE* PADA  
DINAS KOPERINDAG KABUPATEN LUWU.

**Susianti Muslim**

2015042023

Sistem Informasi

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan sebagai salah satu syarat untuk  
menempuh Ujian Akhir guna memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Makassar, Maret 2017

Pembimbing I

Pembimbing II

**Abd. Latief Arda., S.Kom, M. Si, M.Kom**

**Muammar Khaddapi., S.E, M.M.**

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Sistem Informasi

**Imran Taufik Akil, ST.M.Si**

## HALAMAN PENGESAHAN

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DATA KOPERASI, UKM, DAN IKM  
BERBASIS *WEBSITE* PADA DINAS KOPERINDAG KABUPATEN LUWU.

OLEH:

Susianti Muslim

2015042023

Telah dipertahankan di hadapan sidang penguji Skripsi STMIK Handayani  
pada tanggal ... Maret 2017

dan dinyatakan telah memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tim Penguji:	Tanda Tangan
1. Abd. Latief Arda, S.Kom, M. Si, M.Kom Ketua Sidang	1.
2. Muammar Khaddapi., S.E, M.M Sekretaris Sidang	2.
3. Mirfan., S.Kom., M.T., M.Kom Anggota	3.
4. Billy Eden William Asrul, S.Kom., M.T Anggota	4.
5. Respaty Namruddin,S.Kom, MT Anggota	5.

Mengesahkan:

Wakil Ketua I,

Ketua Jurusan Sistem Informasi

DR. Nasrullah., M.Si

Imran Taufik Akil., ST., M.Si

Mengetahui:

KETUA STMIK Handayani Makassar

DR. Eng, Agussalim, MT

## **MOTTO**

### **SEMANGAT, SABAR DAN BERDO'A**

“Adalah kunci menuju kesuksesan dan menjadi yang terbaik dengan selamat penuh ridho kehadiran Allah SWT”

#### **Penulis persembahkan kepada:**

Orang tua terkasih yang senantiasa menjadi motivator, membimbing, mengarahkan dan dukungan doanya sehingga penulis dapat menyelesaikan studi.

Perancangan Sistem Informasi Data Koperasi, UKM, dan IKM Berbasis  
Web pada Dinas Koperindag Kabupaten Luwu.

**SUSIANTI MUSLIM, 2017**

Dibimbing oleh Abd. Latief dan Muammar Khaddapi

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Untuk merancang sistem informasi data koperasi, UKM dan IKM berbasis web pada Dinas Koperindag Kab. Luwu (2) Untuk mengimplementasikan sistem informasi Koperasi, UKM dan IKM berbasis web pada Dinas Koperindag Kab. Luwu.

Penelitian ini dilakukan pada bulan November 2016 sampai dengan Februari 2017 dengan lokasi penelitian di Dinas Koperindag. Adapun informasi yang ditampilkan dalam sistem ini adalah data koperasi, ukm, dan ikm pada dinas koperindag kabupaten luwu. Data yang digunakan diperoleh melalui penelitian yang meliputi observasi, interview, dan dokumentasi

Hasil dari penelitian ini adalah tersusunnya sebuah sistem informasi data koperasi, ukm, dan ikm pada dinas koperindag kabupaten luwu, adapun sistem ini dibuat untuk mempermudah admin dan user melakukan sebuah penginputan data dan mengetahui koperasi yang telah melakukan RAT.

Kata kunci : *IKM, Koperasi, Koperindag, Sistem Informasi, UKM.*

## KATA PENGANTAR



Segala puji dan rasa syukur kami ucapkan kehadirat Allah SWT, karena atas karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Perancangan Sistem Informasi data koperasi, ukm, dan ikm berbasis web pada dinas koperindag kabupaten luwu.” sebagai salah satu syarat mendapatkan gelar sarjana. Salam dan shalawat kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, juga kepada keluarga dan para sahabat-Nya.

Dengan segala kerendahan hati penulis menyampaikan rasa terima kasih yang tulus atas segala bantuan berupa saran, kritik dan motivasi kepada:

1. Dr.Eng Agussalim, MT selaku ketua STMIK Handayani Makassar.
2. Imran Taufik. ST, M.Si. selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK Handayani Makassar
3. Bapak Abd. Latief, S.Kom, M.Si, M.Kom selaku pembimbing 1 yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Bapak Muammar Khaddapi., S.E.,M.,M. Selaku pembimbing 2 yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Bapak/Ibu Dosen yang telah memberikan bekal ilmu kepada penulis selama menempuh pendidikan pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Handayani Makassar.

6. Kawan-kawan dan semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari dalam penyusunan tugas akhir ini, masih banyak terdapat kekurangan, karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki. Oleh karena itu saran dan kritik membangun sangat dibutuhkan guna penyempurnaan dan pengembangan pengetahuan selanjutnya. Semoga hal ini dapat bermanfaat bagi seluruh pembaca.

Makassar, Maret 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGAJUAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
MOTTO .....	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Batasan Masalah.....	3
C. Rumusan Masalah .....	4
D. Tujuan Penelitian .....	4
E. Penegasan Konsep .....	4
F. Manfaat Penelitian .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
A. Landasan Teori .....	6
B. Unified Modelling Language .....	21
BAB III METODE PENELITIAN .....	30

A. Penggambaran Sistem .....	30
B. Teknik Pengumpulan Data .....	31
C. Analisis Data .....	33
D. Analisis Kebutuhan .....	33
E. Lokasi Dan Waktu Penelitian .....	34
F. Gambaran Umum Lokasi .....	34
<b>BAB IV PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM .....</b>	<b>35</b>
A. Perancangan Sistem .....	35
B. Perancangan Antar Muka .....	46
C. Implementasi Sistem .....	54
D. Pengujian Sistem .....	63
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>65</b>
A. Kesimpulan .....	65
B. Saran .....	65
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>67</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
2.1. Transformasi Data Menjadi Informasi .....	11
2.2. Siklus Informasi .....	12
2.3. Sistem Kerja PHP .....	17
3.1. Analisis yang sedang berjalan .....	30
3.2. Analisis sistem yang diusulkan .....	31
4.1. <i>use case diagram</i> .....	35
4.2. <i>Sequence diagram login</i> .....	36
4.3. <i>Sequence diagram</i> jenis koperasi.....	36
4.4. <i>Sequence diagram</i> data koperasi.....	37
4.5. <i>Sequence diagram</i> ukm.....	37
4.6. <i>Sequence diagram</i> ikm.....	38
4.7. <i>Sequence diagram</i> user .....	38
4.8. <i>Activity diagram login</i> admin .....	39
4.9. <i>Activity diagram admin</i> input koperasi .....	39
4.10. <i>Activity diagram admin</i> jenis koperasi.....	40
4.11. <i>Activity diagram admin</i> input data ikm .....	40
4.12. <i>Activity diagram admin</i> input data ukm.....	41
4.13. <i>Activity diagram</i> database koperasi .....	41
4.14. <i>Activity diagram</i> database ukm .....	42
4.15. <i>Activity diagram</i> database ikm.....	42
4.16. <i>Activity diagram</i> laporan koperasi .....	43
4.17. <i>Activity diagram</i> laporan rat.....	43

4.18. Activity diagram laporan ukm.....	44
4.19. Activity diagram laporan imkm .....	44
4.20. Activity diagram User cek data koperasi .....	45
4.21. Activity diagram upload data rat .....	45
4.22. Class Diagram .....	46
4.23. Rancangan Output Laporan Koperasi .....	47
4.24. Rancangan Output Laporan UKM .....	47
4.25. Rancangan Output Laporan IKM .....	48
4.26. Rancangan input halaman login.....	49
4.27. Rancangan input data koperasi .....	49
4.28. Rancangan input data UKM.....	50
4.29. Rancangan input halaman data IKM.....	50
4.30. Rancangan input jenis koperasi .....	49
4.31. Rancangan Halaman data Koperasi .....	51
4.32. Rancangan Halaman data IKM .....	52
4.33. Rancangan Halaman data UKM .....	52
4.34. Rancangan Laporan Koperasi .....	53
4.35. Rancangan Laporan UMKM.....	53
4.36. Rancangan Laporan IKM.....	54
4.37. Form Menu Login .....	55
4.38. Form Menu Utama .....	56
4.39. Halaman input data koperasi .....	57
4.40. Halaman input data ukm .....	58
4.41. Halaman input data jenis koperasi .....	58
4.42. Halaman input data IKM.....	59

<b>4.43.</b> Halaman database koperasi .....	59
<b>4.44.</b> Halaman database IKM.....	60
<b>4.45.</b> Halaman database UMKM.....	60
<b>4.46.</b> Halaman Laporan Koperasi .....	61
<b>4.47.</b> Halaman Laporan RAT .....	62
<b>4.48.</b> Halaman Laporan IKM .....	63
<b>4.49.</b> Halaman Laporan UMKM .....	64

## **DAFTAR TABEL**

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
2.1. Usecase diagram .....	21
2.2. Class Diagram .....	23
2.3. Activity Diagram .....	25
2.4. Sequence Diagram .....	26
2.5. Entity Relationship Diagram .....	28
4.1. Pengujian sistem .....	62

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Perkembangan teknologi informasi di era globalisasi ini telah mengalami perubahan sangat pesat. Sehingga mempengaruhi aspek kehidupan. Hal dapat kita lihat dengan banyaknya perusahaan atau badan usaha atau pun instansi tidak lepas dari pengaruh teknologi dalam kegiatannya terutama teknologi komputer membuat suatu pekerjaan menjadi efektif dan efisien.

Dinas Koperasi, Perindustrian dan Perdagangan (Koperindag) Kabupaten Luwu sebagai salah satu unit kerja lingkup Pemerintah Daerah Kabupaten Luwu yang dibentuk pada tahun 2005 berdasarkan Perapat anggota tahunan Daerah Nomor 11 Tahun 2005 yang dipimpin oleh seorang Kepala Dinas yang berada dibawah tanggung jawab Bupati Luwu.

Pada dasarnya Dinas Koperindag mempunyai tugas pokok yakni melaksanakan Otonomi Daerah dan didalam pelaksanaan tugas desentralisasi. Salah satu kebutuhan dalam pelaksanaan tugas dibutuhkan sebuah sistem informasi yang dianggap sangat penting karena dengan adanya informasi dapat menambah pengetahuan, mengurangi ketidakpastian dan kegagalan dalam pelaksanaan tugas serta dapat membantu para pemimpin dalam mengambil suatu kesimpulan dan keputusan yang lebih efektif dan efisien.

Salah satu bentuk informasi yang dapat dimanfaatkan adalah sistem-sistem informasi berbasis komputer. Sistem Komputerisasi merupakan

suatu alternatif yang tepat untuk seorang admin/ operapat anggota tahunan dalam kebutuhan akan informasi secara tepat. Hal tersebut mendorong banyak organisasi untuk memanfaatkan informasi secara maksimal, baik informasi yang berasal dari dalam dan luar.

Komputer merupakan sarana untuk menyelesaikan pekerjaan dengan cepat dan efisien contoh penggunaan komputer di Instansi Pemerintahan salah satunya adalah Dinas Koperindag dengan sistem pengolahan datanya. Adapun data yang dikelola oleh Dinas Koperindag yaitu data Koperasi, UKM dan IKM Kabupaten Luwu:

Koperasi adalah organisasi bisnis yang dimiliki dan dioperasikan oleh orang-seorang demi kepentingan bersama yang memiliki badan Hukum. Dinas Koperindag Kabupaten Luwu sendiri memiliki sekitar 500 koperasi yang bergerak diberbagai jenis koperasi.

Usaha Kecil dan Menengah biasa disingkat UKM adalah sebuah istilah yang mengacu ke jenis usaha yang memiliki kekayaan bersih paling banyak Rp. 200.000.000,- tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha dan usaha yang didirikan sendiri. Adapun Jumlah Pelaku UKM yang ada di Kabupaten Luwu sejumlah 6.000 usaha.

Industri kecil dan menengah (IKM) adalah kegiatan ekonomi yang produktif yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh orang perorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau menjadi bagian baik langsung maupun tidak langsung dari usaha menengah atau usaha sebesar lebih dari Rp. 50.000.000,-

sampai Rp.500.000.000,- tidak termasuk tanah dan bangunan tempat Usaha. Adapun Jumlah pelaku IKM yang ada di Kabupaten Luwu sebanyak 1498 industri.

Dengan banyaknya data Koperasi, UKM dan IKM yang dikelola membuat admin mengalami kendala dalam memberikan data atau informasi, dan adapun masalah yang dihadapi lainnya yaitu keterlambatan Koperasi menyampaikan Laporan Rapat Anggota Tahunan (Rapat Anggota Tahunan) dimana jarak tempuh antara Koperasi dan Instansi terkait cukup jauh, karna apabila koperasi tersebut tidak melaporkan Laporan rapat anggota tahunan pertahun maka koperasi tersebut dinyatakan tidak aktif.

Maka dari itu, penulis mencoba membuat sebuah sistem yang lebih efektif dan efisien. Dalam merealisasikan sistem tersebut penulis akan merancang sebuah sistem informasi yang dapat mempermudah dalam pemberian data atau informasi dan penyampain laporan rapat anggota tahunan koperasi yang berbasis web.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis tertarik mengambil judul: “Perancangan Sistem Informasi data koperasi, UKM, dan IKM berbasis web pada dinas Koperindag Kabupaten Luwu”.

## **B. Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah sebagai berikut :

1. Sistem informasi hanya melakukan penginputan data koperasi, UKM, dan IKM pada dinas Koperindag.
2. User hanya dapat melakukan penginputan laporan rapat anggota tahunan.

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka perumusan masalah penelitian ini adalah

1. Bagaimana merancang sistem informasi data koperasi, UKM dan IKM berbasis web pada dinas Koperindag.
2. Bagaimana mengimplementasikan sistem informasi Koperasi, UKM dan IKM pada Dinas Koperindag Kab. Luwu

### **D. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini sebagai berikut :

1. Untuk merancang sistem informasi data koperasi, UKM dan IKM berbasis web pada dinas Koperindag.
2. Untuk mengimplementasikan sistem informasi Koperasi, UKM dan IKM pada Dinas Koperindag Kab. Luwu

### **E. Penegasan Konsep**

Sistem informasi data koperasi, ukm, dan ikm berbasis web pada dinas koperindag merupakan alat bantu bagi pihak dinas koperindag dalam hal ini bagian pegawai yang akan melakukan penginputan data koperasi, data ukm, dan data ikm, selain itu adapula user disetiap koperasi hanya dapat mengupload data rapat anggota tahunan (Rapat Anggota Tahunan). Metode yang digunakan dalam penyusunan penelitian ini adalah metode waterfall.

## **F. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini sebagai berikut :

### **1. Manfaat Bagi Peneliti**

Sebagai dasar acuan data dan informasi untuk penulis tugas akhir dan sebagai bahan dalam merancang sebuah program yang berhubungan dengan data koperasi, UKM dan IKM.

### **2. Manfaat Terhadap Akademik**

Sebagai bahan pertimbangan teori yang didapatkan dibangku kuliah dengan realita yang terjadi dilapangan, untuk menyajikan informasi yang akurat anggota tahunan serta bahan rujukan atau bahan studi bagi peneliti dibidang yang sama.

### **3. Manfaat Terhadap Dinas Koperindag KabupatenLuwu**

Dapat bermanfaat bagi pegawai dalam informasi data yang akurat anggota tahunan efektif dan efisien.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. LANDASAN TEORI**

##### **1. Perancangan**

Subhan, Mohamad (2012:109) dalam bukunya yang berjudul *Analisa Perancangan Sistem* mengungkapkan: “Perancangan adalah proses pengembangan spesifikasi baru berdasarkan rekomendasi hasil analisis sistem”.

Kenneth dan Jane (2006:G12) menjelaskan bahwa perancangan sistem adalah kegiatan merancang detail dan rincian dari sistem yang akan dibuat sehingga sistem tersebut sesuai dengan requirement yang sudah ditetapkan dalam tahap analisa sistem. Lebih lanjut O'Brien dan Marakas (2009:639) menjelaskan bahwa perancangan sistem adalah sebuah kegiatan merancang dan menentukan cara mengolah sistem informasi dari hasil analisa sistem sehingga dapat memenuhi kebutuhan dari pengguna termasuk diantaranya perancangan user interface, data dan aktivitas proses.

Menurut Bentley dan Whitten (2007:160) melalui buku yang berjudul “*system analysis and design for the global enterprise*” juga menjelaskan bahwa perancangan sistem adalah teknik pemecahan masalah dengan melengkapi komponen-komponen kecil menjadi kesatuan komponen sistem kembali ke sistem yang lengkap. Teknik ini diharapkan dapat menghasilkan sistem yang lebih baik.

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa perancangan adalah Perencanaan adalah proses dasar yang kita gunakan untuk memilih tujuan-tujuan dan menguraikan bagaimana cara pencapaiannya.

## **2. Sistem**

### **a. Pengertian Sistem**

Sistem adalah suatu kesatuan utuh yang terdiri dari beberapa bagian sistem yang saling berhubungan dan berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu. Sebuah sistem terdiri dari berbagai unsur yang saling melengkapi dalam mencapai tujuan atau sasaran. Unsur – unsur terdapat dalam sistem itulah yang disebut dengan nama – nama sub-sistem. Subsistem – subsistem tersebut harus selalu berhubungan dengan dan berinteraksi melalui komunikasi yang relevan sehingga sistem dapat bekerja secara efektif dan efisien. Sebuah sistem juga dapat mempunyai sesuatu yang lebih besar ruang lingkungannya yang disebut dengan supra sistem. Sebagai contoh, jika sekolah dipandang sebagai suatu sistem, pendidikan adalah supra sistemnya dan siswa adalah sub-sistemnya.

Beberapa ahli dari berbagai disiplin ilmu telah mengemukakan defenisi sistem. Sistem didefinisikan melalui dua kelompok pendekatan yaitu dengan menekankan pada prosedur dan menekankan pada komponen atau elemennya.

Pendekatan sistem yang lebih mendekati pada komponen – komponen atau elemen – elemen dalam sistem yang didefinisikan pula

oleh Jogiyanto H.M (2007:2) adalah “ Suatu sistem adalah kumpulan elemen – elemen yang berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu”.

Jogiyanto H.M (2007 : 11) defenisi sistem dengan pendekatan prosedur adalah suatu jaringan kerja dari prosedur – prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama – sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu. Sedangkan dengan pendekatan komponen atau elemen, sistem didefenisikan sebagai kumpulan elemen – elemen yang saling berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

Menurut Lani Sidharta, “Sebuah sistem informasi adalah sistem buatan manusia yang berisi himpunan terintegrasi dari komponen – komponen manual dan komponen – komponen terkomputerisasi yang bertujuan untuk mengumpulkan data, memproses data, dan menghasilkan informasi untuk pemakai”

Menurut Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis dalam buku Jogiyanto HM., (1999: 11), “Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.”

Menurut Gordon B. Davis (1991: 91), “Sistem informasi adalah suatu sistem yang menerima masukan data dan instruksi,

mengolah data tersebut sesuai dengan instruksi dan mengeluarkan hasilnya.”

Menurut Gondodiyoto (:2007) Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai kumpulan elemen-elemen atau sumber daya dan jaringan prosedur yang saling berkaitan secara terpadu, terintegrasi dalam suatu hubungan hierarki tertentu, dan bertujuan mengolah data menjadi informasi

Suatu sistem biasanya terdiri dari komponen (elemen) yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi atau energi. Istilah ini sering dipergunakan untuk menggambarkan suatu set entitas yang berinteraksi atau dimana suatu matematika seringkali bisa dibuat. Sedangkan menurut Budi Sutedjo Dharma Oetomo sistem adalah Sistem Informasi adalah kumpulan elemen yang saling berhubungan satu sama lain untuk membentuk suatu kesatuan untuk mengintegrasikan data, memproses dan menyimpan serta mendistribusikan informasi tersebut. .

Berdasarkan pengertian sistem yang dikemukakan oleh para ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan beberapa elemen yang saling berhubungan satu dengan yang lain yang bekerja secara bersama – sama untuk mencapai suatu tujuan.

## **b. Karakteristik Sistem**

Karakteristik sistem menurut Jogiyanto (2001) adalah sebagai berikut:

### 1) Mempunyai Komponen (*Components*)

Komponen adalah segala sesuatu yang menjadi bagian penyusun sistem. Komponen sistem dapat berupa benda nyata atau abstrak dan disebut sebagai subsistem.

### 2) Mempunyai Batas (*Boundary*)

Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara sistem yang satu dengan sistem yang lain atau antara sistem dengan lingkungan (*environment*). Batas sistem ini juga dapat digunakan untuk menjelaskan suatu sistem serta digunakan untuk membuat batasan tinjauan terhadap sistem.

### 3) Mempunyai Lingkungan (*Environment*)

Lingkungan adalah segala sesuatu yang berada di luar sistem yang mempengaruhi kinerja sistem.

### 4) Mempunyai Penghubung (*Interface*) antar komponen

Penghubung (*interface*) merupakan media penghubung antara sub sistem yang satu dengan yang lainnya. Secara umum, penghubung adalah segala sesuatu yang bertugas untuk menjembatani hubungan antara komponen dalam sistem. Dengan penghubung ini setiap komponen dapat saling berinteraksi dan berkomunikasi dalam rangka menjalankan fungsi masing-masing.

5) Mempunyai Masukan (*Input*)

Masukkan adalah segala sesuatu yang perlu dimasukkan ke dalam sistem sebagai bahan yang akan diolah untuk menghasilkan keluaran (*output*).

6) Mempunyai Pengolahan (*Processing*)

Pengolahan merupakan komponen sistem yang bertugas untuk mengolah masukan agar dapat menghasilkan suatu keluaran yang berguna. Dalam hal ini pengolahan adalah berupa program aplikasi.

7) Mempunyai Keluaran (*Output*)

Keluaran merupakan segala sesuatu yang dihasilkan dari proses pengolahan. Dalam hal ini keluaran adalah informasi yang dihasilkan oleh program aplikasi.

8) Mempunyai Sasaran (*Objectives*) dan Tujuan (*Goal*)

Sasaran merupakan segala sesuatu yang ingin dicapai oleh sistem dalam jangka waktu yang relatif pendek, sedangkan tujuan adalah hasil akhir yang ingin dicapai oleh sistem dalam jangka waktu yang relatif lebih panjang.

9) Mempunyai Kendali (*Control*)

Supaya setiap komponen yang berada pada sistem tetap bekerja sesuai tugasnya masing-masing, maka dibutuhkan pengontrol/ pengendali sebagai penjaga setiap sistem tersebut. Bagian kontrol ini bertugas menjaga agar setiap proses / tugas dalam sistem dapat berjalan secara normal.

#### 10) Mempunyai Umpan Balik (*Feed Back*)

Umpan balik ini dibutuhkan sebagai pengecek bila terjadi suatu kesalahan / penyimpangan yang terjadi dalam sistem dan mengembalikan ke keadaan yang semula

### 3. Informasi

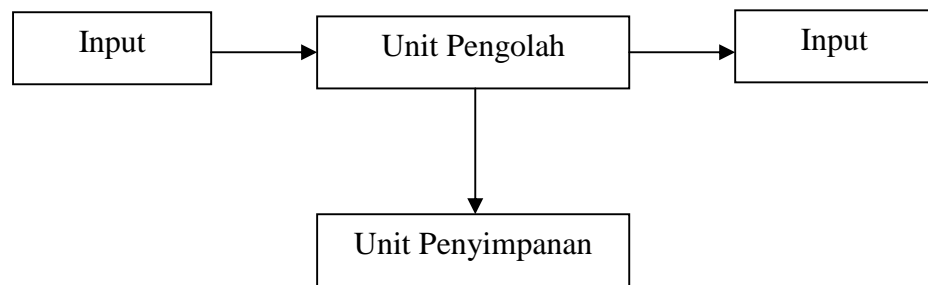
#### a. Defenisi Informasi

Informasi merupakan salah satu komponen yang sangat penting artinya bagi suatu sistem. Suatu sistem yang kurang mendapatkan informasi akan menjadi lemah dan akhirnya berakhir.

Menurut Gordon B.davis informasi dapat didefinisikan sebagai berikut:

*Informasi adalah data yang telah diproses ke dalam suatu bentuk yang mempunyai arti bagi penerima dan memiliki nilai nyata yang dibutuhkan untuk memproses pengambilan keputusan saat ini maupun saat mendatang (Gordon B.Davis, 2010).*

Dari definisi di atas dapat dijabarkan bahwa informasi merupakan hasil pengolahan data yang telah mempunyai arti sehingga dapat digunakan dalam membuat keputusan. Juga terlihat bahwa data adalah elemen dari informasi, dimana data belum memberikan tambahan pengetahuan atau temuan tertentu. Dengan demikian data merupakan bahan mentah yang harus di olah terlebih dahulu sebelum menjadi informasi.



**Gambar 2.1** Transformasi data menjadi informasi

(Roma Siilaban : 2012)

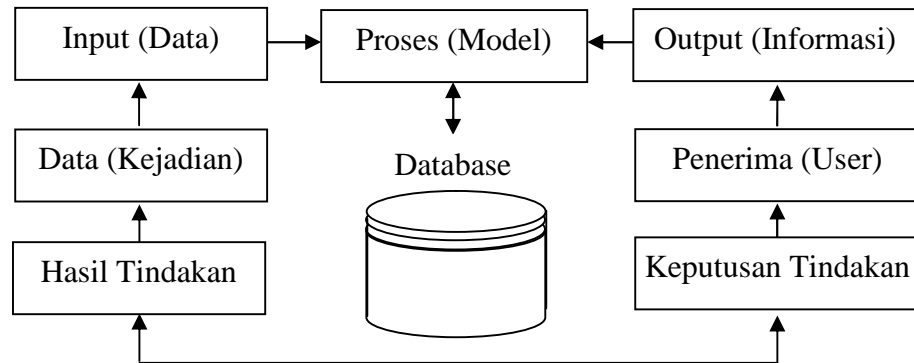
Data diolah melalui suatu model menjadi informasi, penerima kemudian menerima informasi tersebut membuat suatu keputusan dan melakukan tindakan, yang berarti menghasilkan suatu tindakan lain yang akan membuat sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditangkap sebagai input, diproses kembali lewat suatu model dan seterusnya membentuk siklus informasi.

#### **b. Siklus Informasi**

Siklus informasi atau siklus pengolahan data adalah gambaran secara umum mengenai proses terhadap data sehingga menjadi informasi yang bermanfaat bagi pengguna. Untuk memperoleh informasi yang bermanfaat bagi penerimanya, perlu untuk dijelaskan bagaimana siklus yang terjadi atau dibutuhkan dalam menghasilkan informasi. Siklus informasi dapat digambarkan sebagai berikut :

- 1) Pertama data dimasukkan dalam model yang umumnya memiliki urutan proses tertentu dan pasti, setelah diproses akan menghasilkan nilai yang bermanfaat bagi penerima sebagai dasar dalam membuat keputusan atau melakukan tindakan tertentu.

- 2) Kemudian dari keputusan atau tindakan tersebut akan menghasilkan atau diperoleh kejadian-kejadian tertentu yang akan digunakan kembali sebagai data yang nantinya akan dimasukkan ke dalam proses.



**Gambar 2.2** Siklus Informasi (Wawan Adi Wardana : 2017)

### c. Kualitas Informasi

Menurut Jogiyanto (2011) mengemukakan bahwa kualitas informasi tergantung dari tiga hal yaitu akurat, tepat waktu dan relevan.

#### 1) Akurat

Akurat berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya. Informasi harus akurat karena dari sumber informasi sampai ke penerima informasi kemungkinan banyak terjadi gangguan yang dapat merubah atau merusak informasi tersebut.

2) Tepat waktu

Berarti informasi tersebut datang pada penerima tidak boleh terlambat. informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi karena informasi merupakan landasan dalam pengambilan keputusan.

3) Relevan

Berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya.

**d. Pengertian Sistem Informasi**

Menurut Tata Sutabri, (2012) "*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 kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan*".

**e. Koperasi**

Koperasi adalah organisasi bisnis yang dimiliki dan dioperasikan oleh orang-seorang demi kepentingan bersama, koperasi melandaskan kegiatan berdasarkan prinsip gerakan ekonomi rakyat yang berdasarkan asas kekeluargaan.

**f. Usaha Kecil Menengah (UKM)**

Usaha kecil menengah (UKM) adalah sebuah istilah yang mengacu ke jenis usaha kecil yang memiliki kekayaan bersih paling

banyak Rp.200.000.000 tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha. Dan usaha yang berdiri sendiri.

**g. Industri Kecil dan Menengah (IKM)**

Definisi tentang Industri Kecil Menengah (IKM) sangat beragam di Indonesia, keberagaman ini disebabkan oleh pendefinisian IKM oleh pihak-pihak atau lembaga pemerintahan yang menggunakan konsep yang berbeda dalam mendefinisikan IKM. industri kecil adalah suatu usaha dalam bentuk industri yang dijalankan oleh rakyat miskin atau mendekati miskin, yang memiliki aset < Rp 200 juta atau omset Rp 1 milyar, bersifat industri keluarga, menggunakan sumber daya lokal, menerapkan teknologi sederhana dan mudah keluar masuk industri. Kemudian industri menengah adalah industri yang sedikit lebih besar dari industri kecil, industri menengah merupakan industri kecil yang berkembang sehingga memiliki aset < Rp 5 milyar untuk kegiatan industri, aset < Rp 600 juta untuk kegiatan lainnya.

**h. Sekilas Tentang PHP.**

Menurut Sunarfrihantono, (2007:130). “PHP adalah bahasa pemrograman yang berbentuk script yang diletakkan di dalam serverweb”.

Pada awalnya PHP merupakan kependekan dari *Personal Home Page* (Situs personal). PHP pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995. Pada waktu itu PHP masih bernama *Form*

*Interpreted* (FI), yang wujudnya berupa sekumpulan skrip yang digunakan untuk mengolah data formulir dari web.

Selanjutnya Rasmus merilis kode sumber tersebut untuk umum dan menamakannya PHP/FI. Dengan perilsan kode sumber ini menjadi sumber terbuka, maka banyak pemrogram yang tertarik untuk ikut mengembangkan PHP.

Pada November 1997, dirilis PHP/FI 2.0. Pada rilis ini, *interpreter* PHP sudah diimplementasikan dalam program C. Dalam rilis ini disertakan juga modul-modul ekstensi yang meningkatkan kemampuan PHP/FI secara signifikan.

Pada tahun 1997, sebuah perusahaan bernama Zend menulis ulang *interpreter* PHP menjadi lebih bersih, lebih baik, dan lebih cepat. Kemudian pada Juni 1998, perusahaan tersebut merilis *interpreter* baru untuk PHP dan meresmikan rilis tersebut sebagai PHP 3.0 dan singkatan PHP diubah menjadi akronim berulang *PHP: Hypertext Preprocessing*.

Pada pertengahan tahun 1999, Zend merilis *interpreter* PHP baru dan rilis tersebut dikenal dengan PHP 4.0. PHP 4.0 adalah versi PHP yang paling banyak dipakai pada awal abad ke-21. Versi ini banyak dipakai disebabkan kemampuannya untuk membangun aplikasi web kompleks tetapi tetap memiliki kecepatan dan stabilitas yang tinggi.

Pada Juni 2004, Zend merilis PHP 5.0. Dalam versi ini, inti dari interpreter PHP mengalami perubahan besar. Versi ini juga memasukkan model pemrograman berorientasi objek ke dalam PHP.

Skrip php berkedudukan sebagai tag dalam bahasa HTML (*hypertext Markup Language*) adalah bahasa standar untuk membuat halaman – halaman web. Berikut contoh kode PHP yang berada pada kode HTML :

```
<HTML>

<HEAD>

<TITLE>CONTOH APLIKASI</TITLE>

</HEAD>

<BODY>

    WELCOME <BR>

<?PHP

    Printf (“tanggal:%s”,Date (“D M Y”));

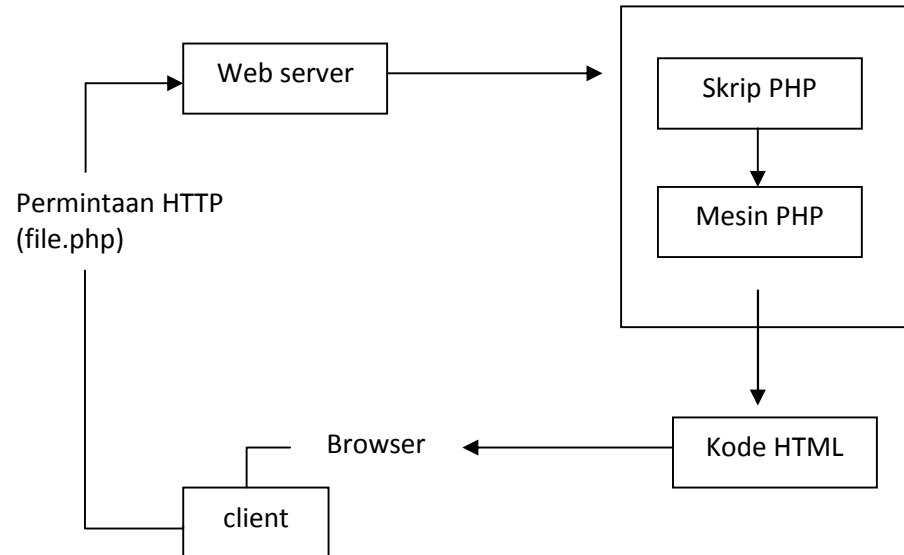
?>
</body>
</html>
```

Kode diatas disimpan dengan ekstensi. Php. Kode PHP diawali dengan <? Dan diakhiri dengan ?>. pasangan kedua kode inilah server dapat memahami kode PHP dan kemudian memprosesnya. Hasilnya di kirim ke browser.

Prinsip kerja HTML diawali dengan permintaan suatu halaman web oleh browser. Berdasarkan URL (*Uniform Resource*

*Locator*). Yang dikenal dengan alamat internet, browser mendapat alamat dari web server, mengidentifikasi halaman yang dikehendaki dan menyampaikan segala informasi yang dibutuhkan oleh web server.

Selanjutnya web server mencari berkas yang diminta dan memberikan isinya ke browser, browser menampilkan isinya ke layar pemakai. Sedangkan prinsip kerja PHP mirip dengan kode HTML, hanya saja ketika berkas PHP yang diminta didapatkan oleh web server, isinya segera dikirim ke Mesin PHP dan mesin inilah yang memproses dan memberikan hasilnya berupa kode – kode HTML ke web server dan selanjutnya web server menyampaikan client.



**Gambar 2.3.** Skema Kerja PHP (Mu'min : 2010)

## **i. Sekilas Tentang MySQL**

Sunarfrihantono (2007:65) MySQL adalah salah satu dari sekian banyak sistem database yang merupakan terobosan solusi yang tepat dalam aplikasi database. MySQL merupakan turunan salah satu konsep utama dalam database sejak lama yaitu SQL (Structured Query Language).

MySQL dikembangkan sekitar tahun 1994 oleh sebuah perusahaan pengembang software dan konsultan database bernama MYSQL AB yang berada di Swedia. Waktu itu perusahaan tersebut masih bernama TcX DataKonsult AB, dan tujuan awal dikembangkannya MySQL adalah untuk mengembangkan aplikasi berbasis web pada client. Awalnya Michael "Monty" Widenius, pengembang satu-satunya di TcX memiliki sebuah aplikasi UNIREG dan rutin ISAM buatannya sendiri dan sedang mencari antarmuka SQL yang cocok untuk diimplementasikan ke dalamnya.

Sebagai database server yang memiliki konsep database modern, MySQL memiliki banyak sekali keistimewaan. Berikut ini beberapa keistimewaan yang dimiliki oleh MySQL:

### **1) Portability**

MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai OS seperti Windows, Linux, Unix, Mac OS, Solaris, Unix, Amiga, HP-UX, Symbian.

## 2) Open Source "limited"

Dahulu MySQL didistribusikan secara open source (gratis), dibawah lisensi GPL sehingga kita dapat menggunakannya secara cuma-cuma tanpa dipungut biaya.

## 3) Multiuser

MySQL dapat digunakan oleh beberapa user dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami konflik. Hal ini memungkinkan sebuah database server MySQL dapat diakses klien secara bersamaan.

## 4) Performance Tuning

MySQL memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam menangani query sederhana, dengan kata lain dapat memproses lebih banyak SQL per satuan waktu.

## 5) Column Types

MySQL memiliki tipe kolom yang sangat kompleks, seperti signed/unsigned integer, float, double, char, varchar, text, blob, date, time, datetime, timestamp, year, set serta enum.

## 6) Command dan Functions

MySQL memiliki operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah SELECT dan WHERE dalam query.

## 7) Security

MySQL memiliki beberapa lapisan sekuritas seperti level

subnetmask, nama host, dan izin akses user dengan sistem perizinan yang mendetail serta password terenkripsi.

#### 8) Scalability dan Limits

MySQL mampu menangani database dalam skala besar dengan jumlah records lebih dari 50 juta dan 60 ribu tabel serta 5 miliar baris. Selain itu, batas index yang dapat ditampung mencapai 32 indeks pada tiap tabelnya.

#### 9) Connectivity

MySQL dapat melakukan koneksi dengan klien menggunakan TCP/IP, Unix socket (Unix), atau Named Pipes (NT).

#### 10) Clients dan Tools

MySQL dilengkapi dengan berbagai tool yang dapat digunakan untuk administrasi database, dan pada setiap tool yang ada disertakan petunjuk online.

#### 11) Interface

MySQL memiliki interface terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi API (Application Programming Interface).

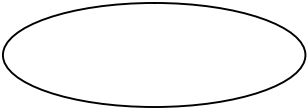
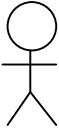
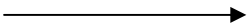
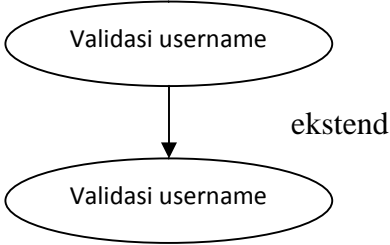
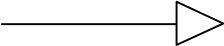
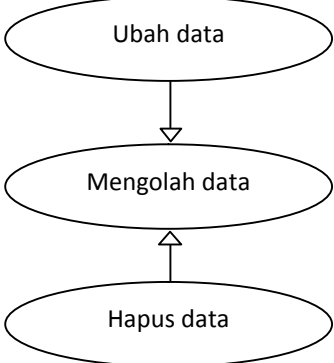
## **B. Unified Modelling Language (UML)**

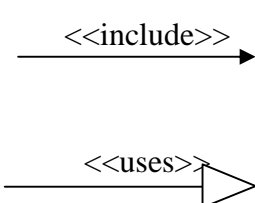
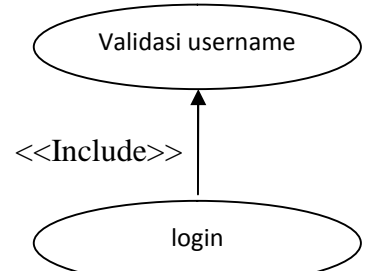
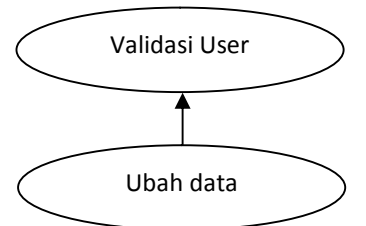
Menurut *Sri Dharwiyanti* dan *Romi Satria Wahono* (2013) *Unified Modelling Language* (UML) adalah sebuah “bahasa” yang telah menjadi standar dalam industry visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti perangkat lunak. UML menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem.

Dengan menggunakan UML kita dapat membuat untuk semua jenis aplikasi piranti lunak, dimana aplikasi tersebut dapat berjalan pada piranti keras, sistem operasi dan jaringan apapun, serta ditulis dalam bahasa pemrograman apapun. Tetapi karena UML juga menggunakan class dan operation dalam konsep dasarnya, maka ia lebih cocok untuk penulisan piranti lunak dalam konsep dasarnya, maka ia lebih cocok untuk penulisan piranti dalam bahasa – bahasa berorientasi Objek seperti C++, Java, C# atau VB.Net walaupun demikian, UML tetap digunakan untuk modeling aplikasi procedural VB.Net.

## 1. Use Case Diagram

**Tabel 2.1** Use Case Diagram

Simbol	Deskripsi
<p data-bbox="376 479 491 510"><i>Use case</i></p> 	<p data-bbox="738 479 1355 678">Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit – unit yang saling bertukar Pesan antar unit atau actor, biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja diawal frase nama Use case</p>
<p data-bbox="376 692 549 723"><i>Aktor / Actor</i></p> 	<p data-bbox="738 692 1355 1014">Orang, Proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari actor adalah gambar orang, tapi actor belum tentu merupakan orang biasanya dinyatakan menggunakan kata benda diawal Frase nama actor</p>
<p data-bbox="376 1032 603 1064"><i>Ekstensi / Extend</i></p> 	<p data-bbox="738 1032 1355 1189">Relasi Usecase tambahan kesebuah usecase dimana use case yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walaupun tanpa usecase tambahan itu, mirip dengan prinsip <i>inheritanc.</i>:</p> 
<p data-bbox="376 1538 572 1615"><i>Generalisasi/ Generalization</i></p> 	<p data-bbox="738 1538 1355 1615">Dimana Fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya, misalnya :</p> 

	<p>Arah panah mengarah pada use case yang menjadi generalisasi (umum)</p>
<p><i>Menggunakan include / uses</i></p> <p>  </p>	<p>Relasi use case tambahan ke sebuah use case dimana use case yang ditambahkan memerlukan use case ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat dijalankan use case ini</p> <p>Ada dua sudut pandang yang cukup besar mengenai include di use case:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Include berarti use case yang ditambahkan akan selalu dipanggil saat use case tambahan dijalankan, misalnya pada kasus berikut :</li> </ul> <p>  </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Include berarti use case yang ditambahkan akan selalu melakukan pengecekan apakah usecase yang ditambahkan telah dijalankan sebelum use case tambahan dijalankan, misalnya pada kasus berikut :</li> </ul> <p>  </p> <p>Kedua Interpretasi diatas dapat dianut salah satu atau keduanya tergantung pada pertimbangan dan interpretasi yang dibutuhkan.</p> <p>Arah panah include mengarah pada use case yang dipakai.</p>

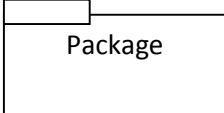
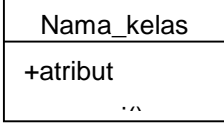

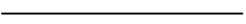

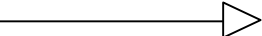
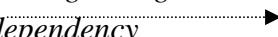
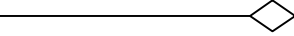
(Sumber : Azhar kesatria : 2014)

## 2. Class Diagram

Class diagram adalah spesifikasi yang diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek. Class menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (Metode/fungsi).

Berikut adalah Tabel simbol – simbol yang ada pada class Diagram :

**Tabel.2.2** Class Diagram

Simbol	Deskripsi
<p><i>Package</i></p>  <p>Package</p>	<i>Package</i> merupakan sebuah bungkusan dari satu atau lebih kelas
<p><i>Kelas</i></p>  <p>Nama_kelas +atribut ..</p>	Kelas pada struktur sistem
<p><i>Antarmuka / interface</i></p>  <p>name_interface</p>	Sama dengan konsep Interface dalam pemrograman berorientasi Objek
<p><i>Asosiasi / association</i></p> 	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>
<p><i>Asosiasi berarah / direct association</i></p> 	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>
<p><i>Generalisasi</i></p> 	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi – spesialisasi (Umum khusus)
<p><i>Kebergantungan / dependency</i></p> 	Kebergantungan antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas
<p><i>Agresi / aggregation</i></p> 	Relasi antar kelas dengan makna semua – bagian (whole – part)

(Sumber : Masdar Aripin : 2016)

### 3. Statechart diagram


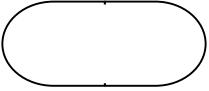
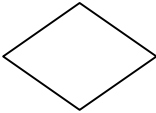


Statechart diagram menggambarkan transisi dan perubahan keadaan (dari satu state ke state lainnya) suatu objek pada sistem sebagai akibat dari stimuli yang diterima. Pada umumnya stetchart diagram menggambarkan class tertentu (satu class dapat memiliki lebih dari satu statechart diagram).

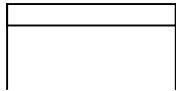


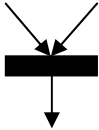
### 4. Activity diagram

*Activity diagram* menggambarkan berbagai alir aktifitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing – masing alir berawal, keputusan yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. Activity diagram juga dapat terjadi menggambarkan proses parallel yang mungkin terajadi pada beberapa eksekusi.

Berikut adalah simbol – simbol yang ada pada diagram aktivitas :

**Tabel. 2.3.** Simbol Activity Diagram

Simbol	Deskripsi
<i>Status awal</i> 	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktifitas memiliki sebuah status awal
<i>Aktifitas</i> 	Aktifitas yang dilakukan sistem, aktifitas biasanya diawali dengan kata kerja
<i>Percabangan / decision</i> 	Assosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktifitas lebih baik dari satu
<i>Penggabungan / join</i> 	Assosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktifitas digabungkan menjadi satu
<i>Status akhir</i> 	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktifitas memiliki sebuah status akhir

<p><i>Swimlane</i></p>  <p>Atau</p> 	<p>Memisahkan organisasi bisnisnya yang bertanggung jawab terhadap aktifitas yang terjadi</p>
	<p>Fork digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel</p>
	<p>Join, digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang digabungkan</p>

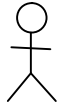
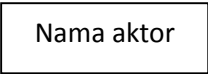

(Sumber : Widuri Raharja : 2015)



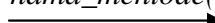
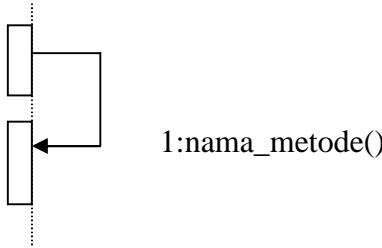

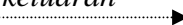
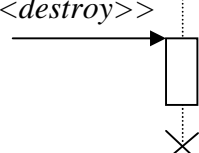
## 5. Sequence Diagram

Sequence diagram menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan sekitar sistem (termasuk pengguna, display, dan sebagainya) berupa *Message* yang digambarkan terhadap waktu. *Sequence* diagram terdiri atas dimensi vertical (waktu) dan dimensi horizontal (objek – objek yang terkait).

Berikut simbol – simbol yang ada pada diagram *sequence* :

**Tabel. 2.4.** *Sequence* Diagram


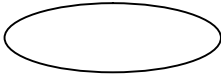
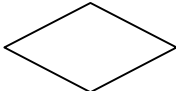

Simbol	Deskripsi
<p><i>Actor</i></p>  <p>Atau</p>  <p><i>Tanpa waktu</i></p>	<p>Orang, proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang itu sendiri, jadi walaupun simbol dari actor adalah gambar orang, tetapi actor belum tentu merupakan orang biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama actor.</p>
<p><i>Garis hidup / lifeline</i></p> 	<p>Menyatakan kehidupan suatu objek</p>

<p><i>Objek</i></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;">         Nama objek : nama kelas       </div>	Menyatakan objek yang berinteraksi pesan
<p><i>Waktu aktif</i></p> 	Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi pesan
<p><i>Pesan tipe create</i></p> <p style="text-align: center;">&lt;&lt;create&gt;&gt;</p> 	Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat.
<p><i>Pesan tipe call</i></p> <p><i>l: nama_menode()</i></p> 	<p>Menyatakan suatu objek memanggil operasi / metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri.</p>  <p style="text-align: right;">l:nama_metode()</p> <p>Arah panah mengarah pada objek yang memiliki operasi / metode, karena ini memanggil operasi / metode maka operasi/metode yang dipanggil harus ada pada diagram kelas sesuai dengan kelas objek yang berinteraksi</p>
<p><i>Pesan tipe send</i></p> <p><i>l:masukan</i></p> 	Menyatakan bahwa suatu objek mengirim data / masukan / informasi ke objek lainnya, arah panah mengarah pada objek yang dikirim
<p><i>Pesan tipe return</i></p> <p><i>l:keluaran</i></p> 	Menyatakan bahwa suatu objek yang telah menjalankan suatu operasi atau metode menghasilkan suatu kembali ke objek tertentu, arah panah mengarah pada objek yang menerima kembalian
<p><i>Pesan type destroy</i></p> <p>&lt;&lt;destroy&gt;&gt;</p> 	Menyatakan suatu objek yang telah mengakhiri hidup objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang diakhiri, sebaiknya jika create maka destroy

(Sumber : Haidi Barasa : 2013)

### C. Simbol Simbol Entity Relationship Diagram (ERD)

Tabel 2.5 Simbol ERD

Simbol	Nama	Fungsi
	Proses	Digunakan untuk mewakili suatu proses.
	Atribut	Karakteristik yang mencirikan suatu entity di dalam <i>database</i> , atribut dikenal dengan nama Field.
	Relasi	Simbol ini menyatakan himpunan.
	Link	Merupakan garis yang digunakan sebagai penghubung antara himpunan relasi dengan entitas dan himpunan entitas dengan atributnya.

(Sumber : Herlina Irine : 2014 )

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Penggambaran Sistem**

##### **1. Analisis Sistem Yang Berjalan**

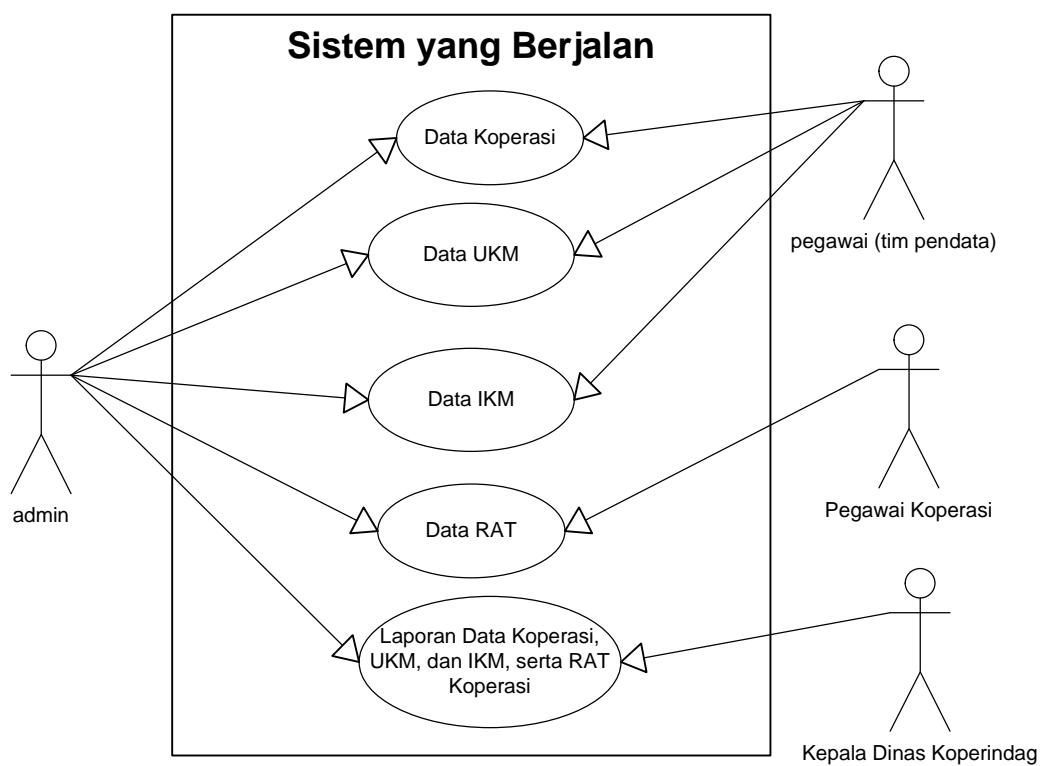
Analisis sistem merupakan penguraian suatu sistem informasi utuh kedalam bagian-bagian, komponen-komponen, dengan maksud untuk mendefinisikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan alternatif perbaikannya.

Analisis masalah adalah suatu proses yang memilah-milah permasalahan ke dalam elemen yang lebih kecil untuk dipelajari, dengan tujuan memecahkan suatu persoalan dari suatu sistem yang berjalan di instalasi yang bersangkutan.

Sejalan dengan hal di atas, sistem yang berjalan di dinas koperindag khususnya di Bagian pendataan koperasi, ukm, dan ikm masih menggunakan sistem semi manual (menggunakan Microsoft Excel dan Microsoft word) dalam hal penginputan data koperasi, UKM dan IKM. Oleh karena itu, masih banyak kekurangan yang perlu dilakukan perbaikan.

- a. Data Koperasi, UKM, dan IKM yang dimiliki oleh tim pendata diberikan ke admin untuk melakukan penginputan.

- b. Admin melakukan penginputan data Koperasi, UKM, dan IKM serta penginputan RAT yang datanya diperoleh dari pegawai koperasi. Kemudian melakukan pelaporan ke kepala dinas koperindag.
- c. Pegawai koperasi menyerahkan pelaporan rat kepada admin.
- d. Kepala Dinas Koperindag menerima laporan data koperasi, UKM, dan IKM, serta RAT Koperasi.



**Gambar 3.1** Analisis yang sedang berjalan.

## 2. Analisis sistem Yang Diusulkan.

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa sistem yang sedang berjalan yang dibahas, maka penulis mengusulkan pembuatan sebuah sistem baru dimana sistem baru ini diharapkan membantu pihak pengelola data dalam



### 1. **Data Primer**

Data *primer* diperoleh dari data dinas koperindag selama tahun 2016 sampai 2017 di Kabupaten Luwu. Data ini merupakan data kuantitatif yaitu sejumlah data koperasi, ukm, ikm, berdasarkan pada dinas koperindag kabupaten luwu. dalam setiap tahunnya sehingga dapat pula di kategorikan sebagai data kontinyu. Data yang dimasukkan ke dalam sistem nantinya akan disesuaikan dengan ketersediaan data primer ini.

### 2. **Data Sekunder**

Data sekunder terdiri dari referensi kepustakaan dalam hal ini buku dan jurnal serta penelusuran literatur di internet yang dianggap menunjang pengembangan sistem.

Adapun teknik yang dilakukan penulis dalam melakukan pengumpulan data yaitu :

#### a. Observasi.

Observasi yaitu mengadakan pengamatan langsung terhadap cara ataupun proses pengelolaan kerja sedang berjalan serta melihat langsung aktivitas – aktivitas yang sedang dilakukan di ruang admin di dinas koperindag kab.luwu.

#### b. Teknik Wawancara.

Teknik Wawancara yaitu dengan penjelasan – penjelasan dan keterangan dengan jalan mengadakan tanya jawab kepada pihak yang berhubungan dengan objek penelitian, yaitu melakukan

wawancara dengan bagian administrasi dinas koperindag kab.luwu menanyakan berbagai informasi data koperasi, data ukm, data ikm dan mekanisme yang dilaksanakan dalam pengumpulan datanya.

c. Teknik Dokumenter.

Teknik Dokumenter yaitu mengumpulkan data yang diperoleh melalui dokumen – dokumen dan buku – buku paket lainnya yang relevan dengan masalah akan diteliti.

### C. Analisis Data

Analisis data didasarkan pada penggunaan metode yang diimplementasikan pada system dalam hal ini adalah metode kuantitatif. Kebutuhan data menggunakan metode kuantitatif telah sesuai dengan ketersediaan data *primer* yaitu berupa data kontinyu koperasi, ukm dan ikm. Data primer dapat langsung digunakan sebagai masukan/*input* pada sistem.

### D. Analisis Kebutuhan

Keberhasilan dalam melakukan penelitian, sangat tergantung dari alat dan bahan penelitian yang digunakan. Alat dan bahan penelitian yang digunakan untuk merancang aplikasi adalah sebagai berikut :

1. Kebutuhan sistem Fungsional

Analisis ini merupakan analisis kebutuhan yang berisi proses-proses apa saja yang nantinya dilakukan oleh sistem. Kebutuhan fungsional juga berisi informasi-informasi apa saja yang harus ada dan dihasilkan sistem. Kebutuhan ini terdiri dari kebutuhan admin dan user.

a. Admin

- 1) Mengolah website secara keseluruhan/mempunyai hak akses penuh (Data Koperasi, UKM dan IKM )

b. User

- 1) Hanya mengupload data hasil RAT koperasi pertahunnya.

2. Kebutuhan Non Fungsional

Adapun Perangkat keras yang digunakan daam pembuatan website ini, yaitu

- a. Laptop AMD C-70 APU with radeon <sup>TM</sup> 1,00 GHZ
- b. Memory RAM 2.00 GB.
- c. Harddisk 320 GB.
- d. Monitor 16:9”.

Perangkat lunak yang dibutuhkan daam pembuatan website ini, terdiri atas :

- a. Sistem Operasi Windows 7
- b. *Xampp Versi 7.0.8*
- c. *Google Chrome*
- d. *Notepad ++*

3. Data, terdiri atas : Data koperasi, UKM dan IKM.

**E. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian dilakukan di Jl. Jend. Sudirman No.1 (Komp. Perkantoran Pemkab. Luwu) Belopa. Penelitian ini berlangsung pada bulan Nopember sampai Pebruari 2017.

## **F. Gambaran Umum Lokasi**

Dinas Koperasi, Perindustrian dan Perdagangan (Koperindag) Kabupaten Luwu sebagai salah satu unit kerja lingkup Pemerintah Daerah Kabupaten Luwu yang dibentuk pada tahun 2005 berdasarkan Peraturan Daerah Nomor 11 Tahun 2005 yang dipimpin oleh seorang Kepala Dinas yang berada dibawah tanggung jawab Bupati Luwu.

## BAB IV

### PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM

#### A. Perancangan Sistem

##### 1. Use Case Diagram

Rancangan *use case* dapat dilihat pada gambar 4.1



**Gambar 4.1** Use Case Diagram

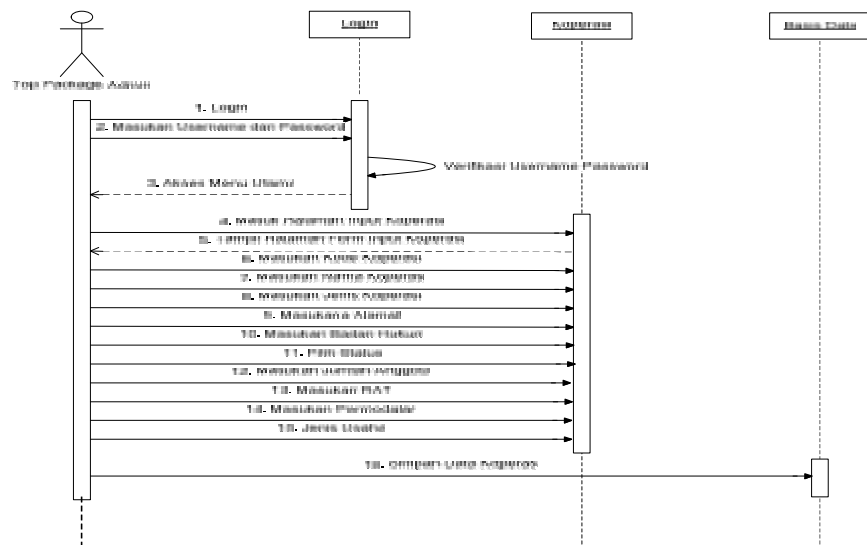
Adapun penjelasan arus data yang diinput oleh admin dan dilihat oleh user pada gambar diatas sebagai berikut:

- Admin melakukan login di sistem agar bisa merubah menambah dan menghapus data.
- Admin dapat menambah, menghapus, dan merubah data koperasi.
- Admin dapat menambah, menghapus, dan merubah data UKM.
- Admin dapat menambah, menghapus, dan merubah data IKM.

- e. User dapat mengupload rapat anggota tahunan dan dapat melihat data koperasi.
- f. Admin dapat mencetak laporan koperasi, ukm, ikm, dan rap.

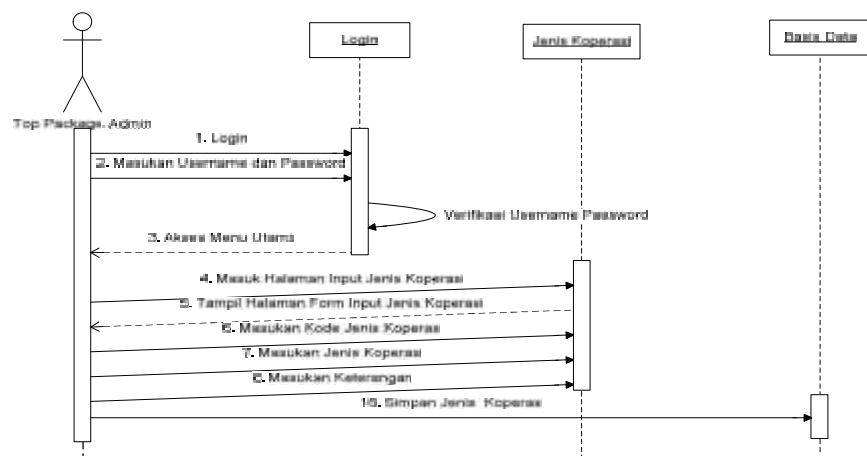
**2. Sequence Diagram**

- a. Sequence diagram Input Koperasi



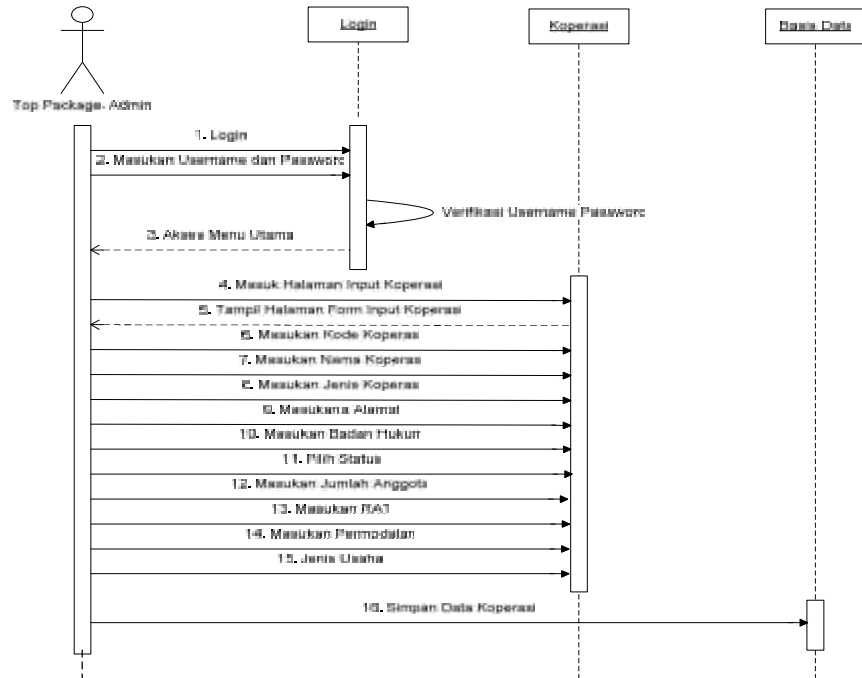
**Gambar 4.2** Sequence diagram login

- b. Sequence diagram Jenis Koperasi



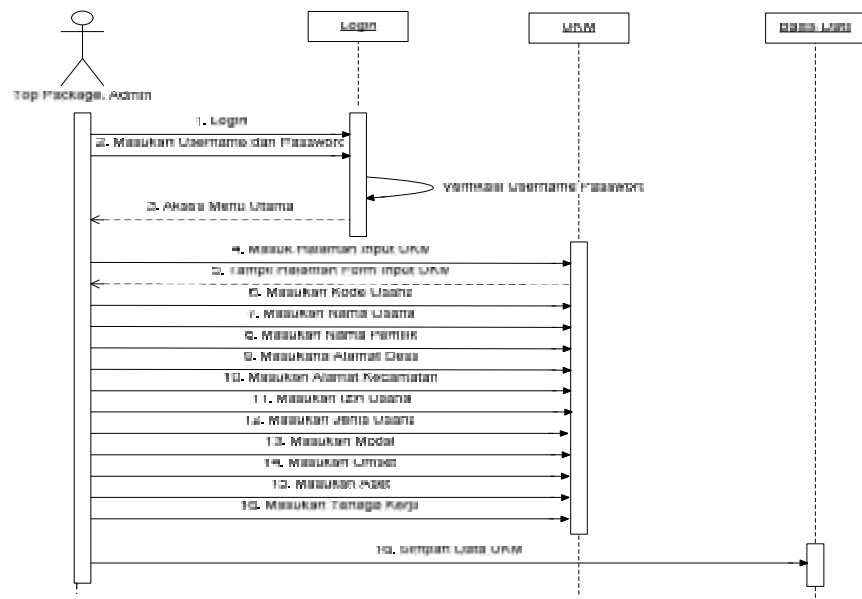
**Gambar 4.3** Sequence diagram jenis koperasi

c. Sequence diagram data koperasi



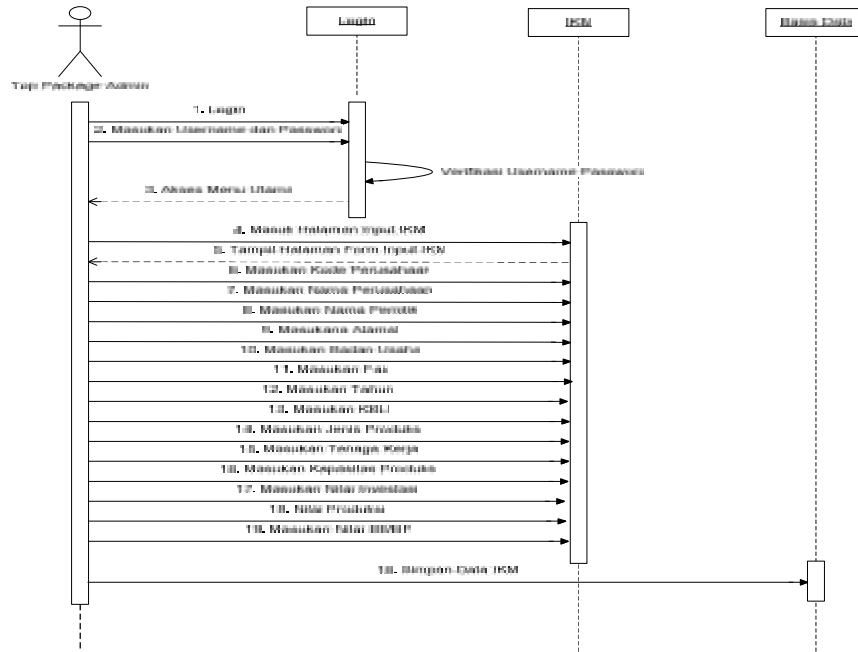
Gambar 4.4 Sequence diagram data koperasi

d. Sequence diagram data UKM



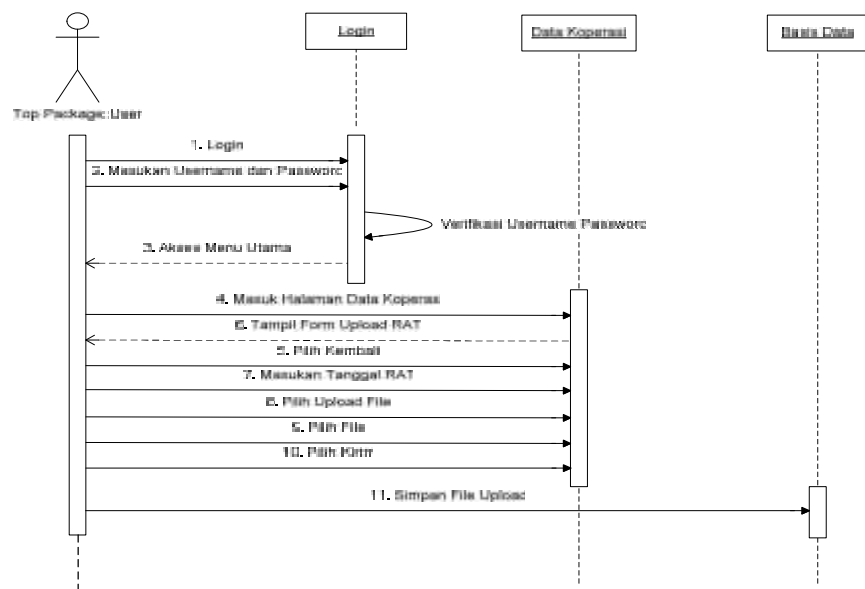
Gambar 4.5 Sequence Diagram Data UKM

e. Sequence diagram data IKM



Gambar 4.6 Sequence Diagram Data IKM

f. Sequence diagram user

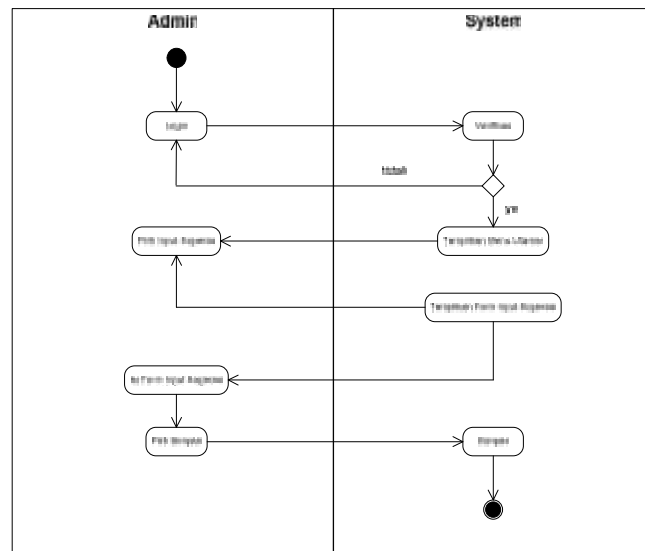


Gambar 4.7 sequence diagram user

### 3. Activity Diagram

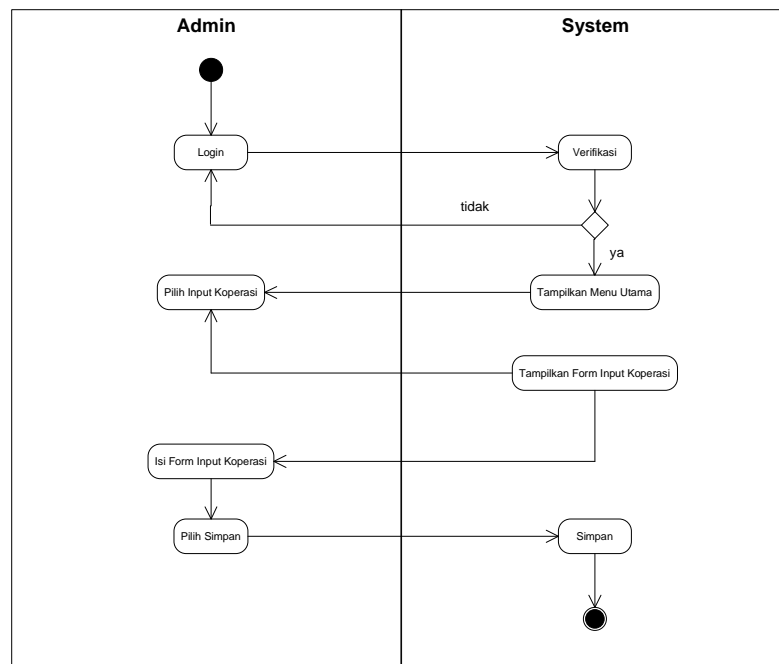
#### a. Admin

##### 1) Activity diagram login

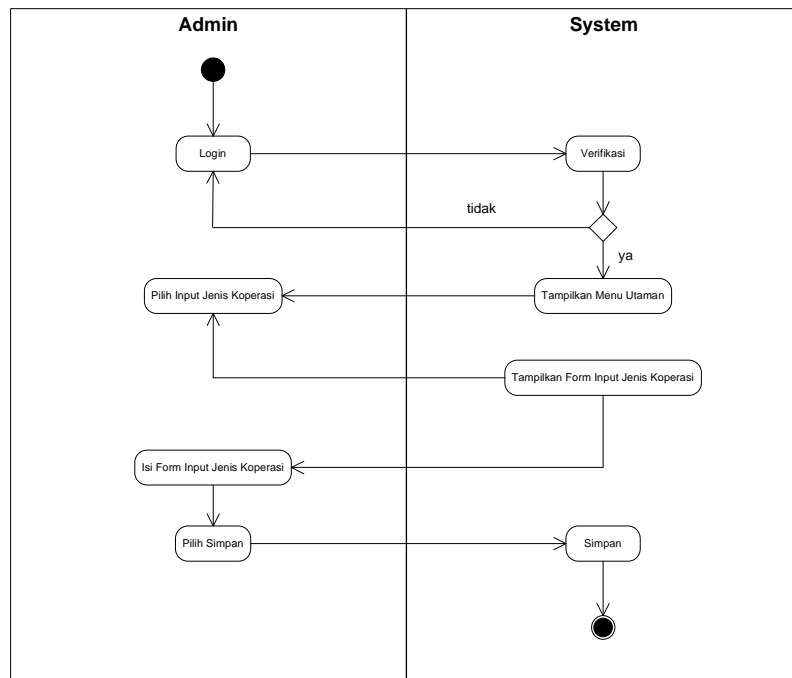


**Gambar 4.8** Activity diagram login

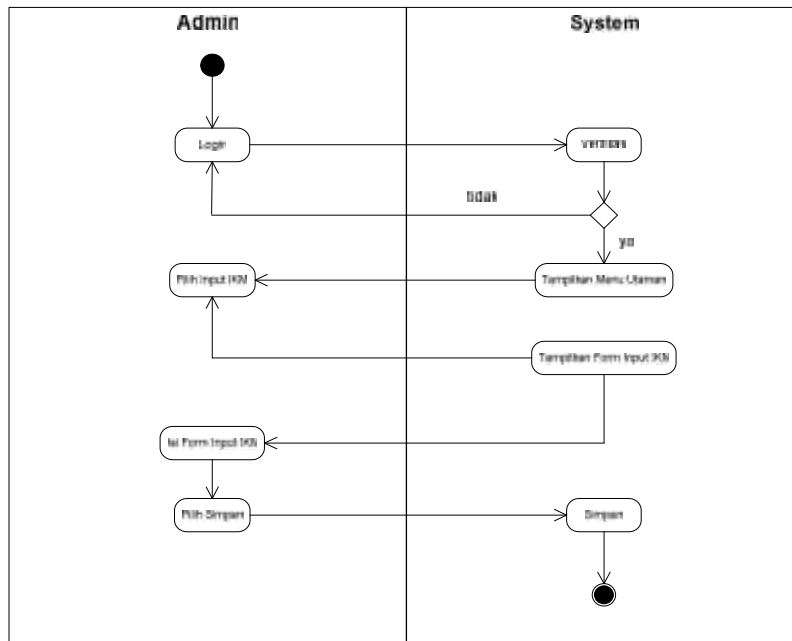
##### 2) Activity diagram input koperasi



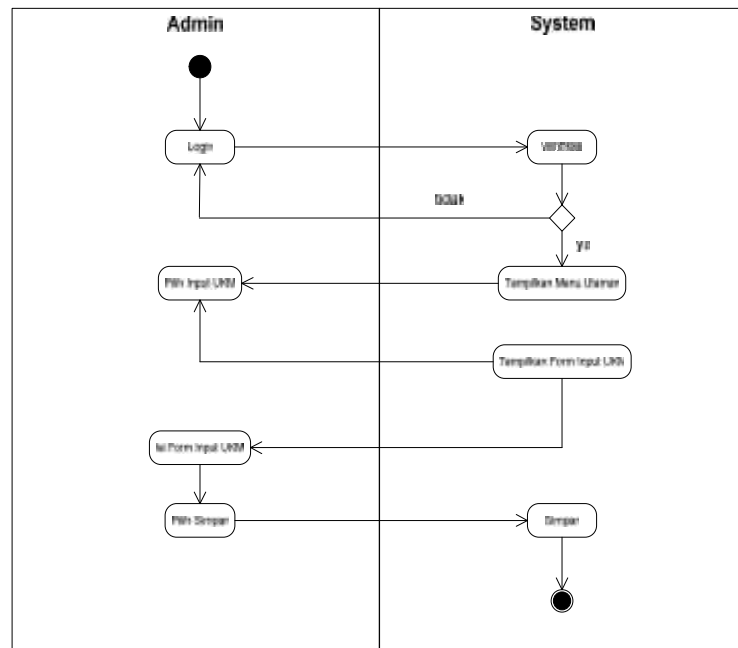
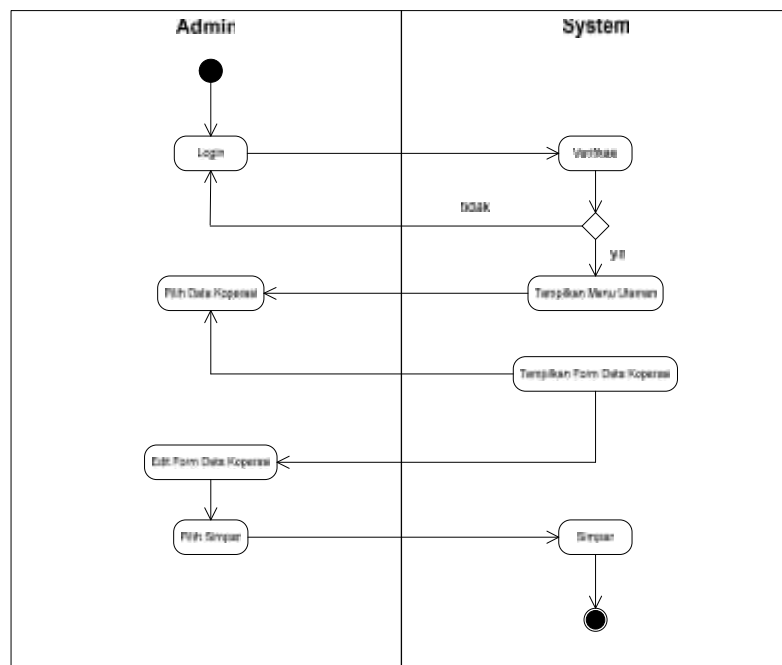
**Gambar 4.9** Activity diagram input koperasi

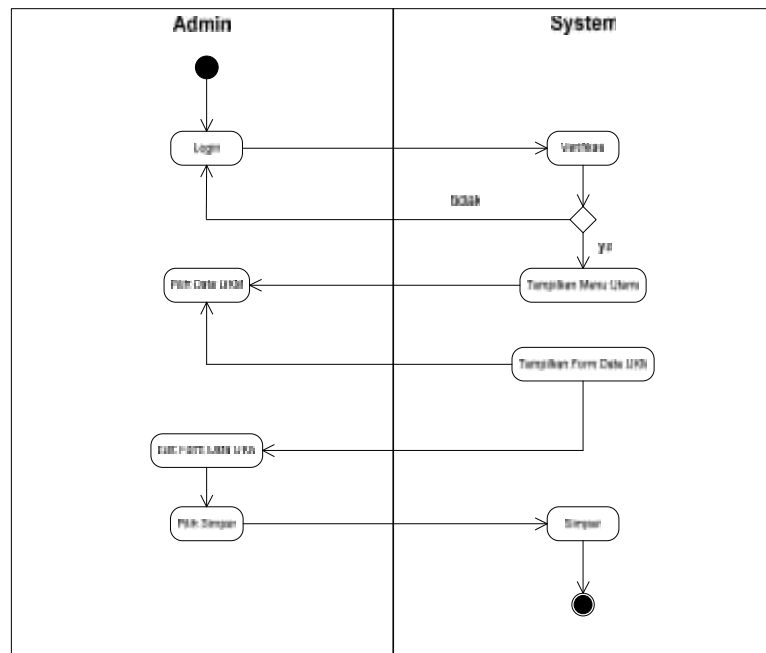
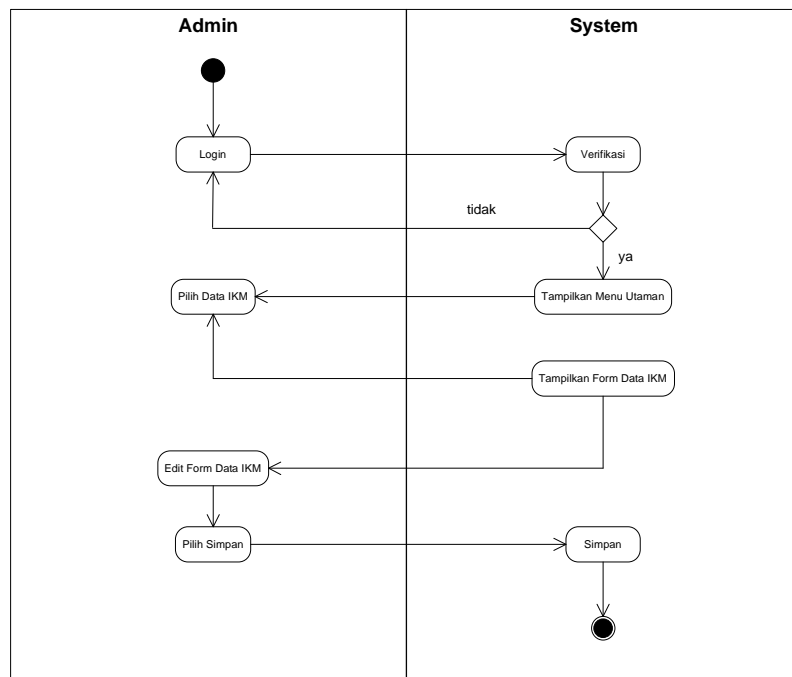
3) *Activity diagram jenis koperasi*

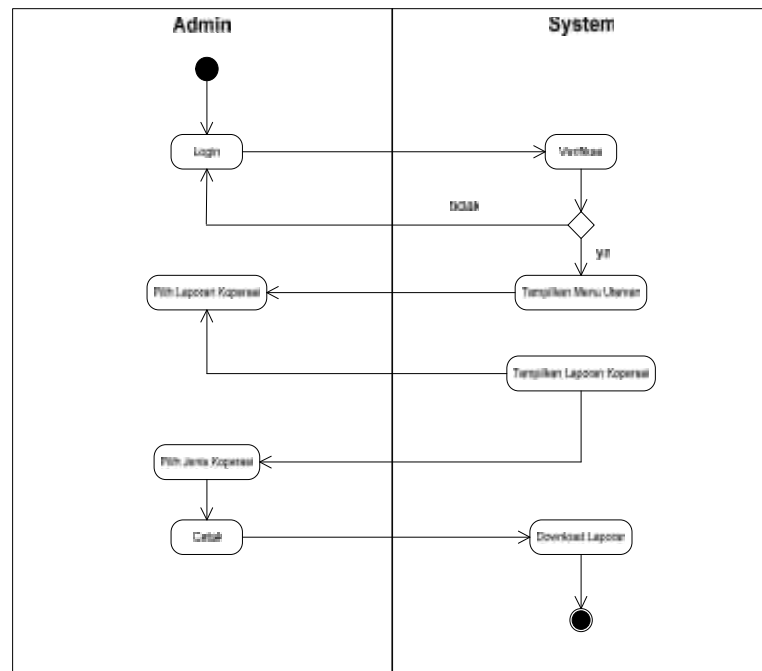
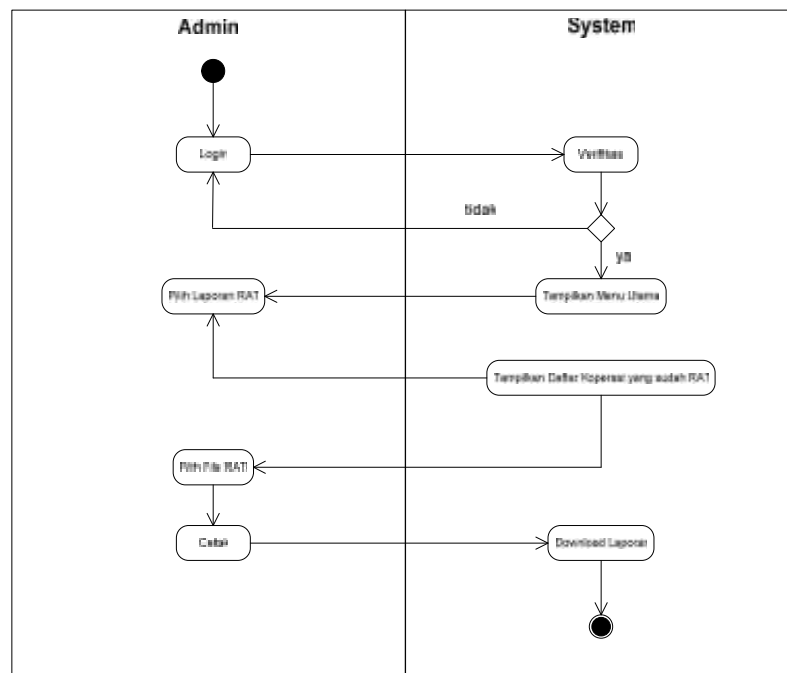
**Gambar 4.10** *Activity diagram jenis koperasi*

4) *Activity diagram data input ikm*

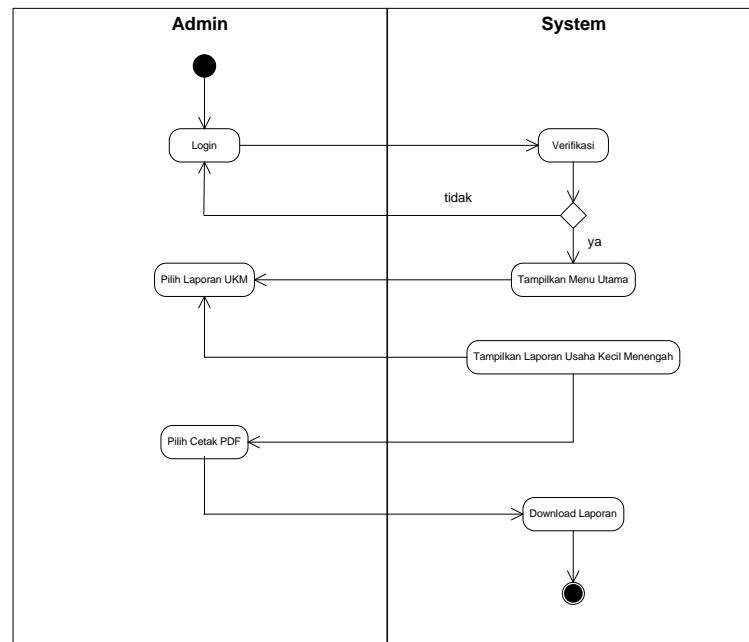
**Gambar 4.11** *Activity diagram data input ikm*

5) *Activity diagram* input data ukmGambar 4.12 *Activity diagram* input data ukm6) *Activity diagram* database koperasiGambar 4.13 *Activity diagram* database koperasi

7) *Activity diagram database UKM*Gambar 4.14 *Activity diagram database ukm*8) *Activity diagram database ikm*Gambar 4.15 *Activity diagram database ikm*

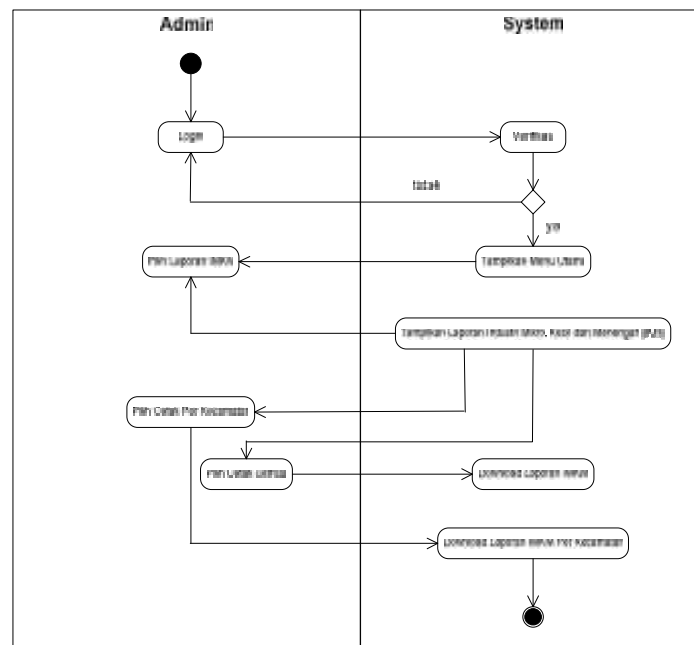
9) *Activity Diagram* Laporan KoperasiGambar 4.16 *Activity diagram* laporan koperasi10) *Activity Diagram* Laporan Rapat Anggota TahunanGambar 4.17 *Activity diagram* laporan rat

## 11) Activity Diagram Laporan UKM



Gambar 4.18 Activity diagram laporan UKM

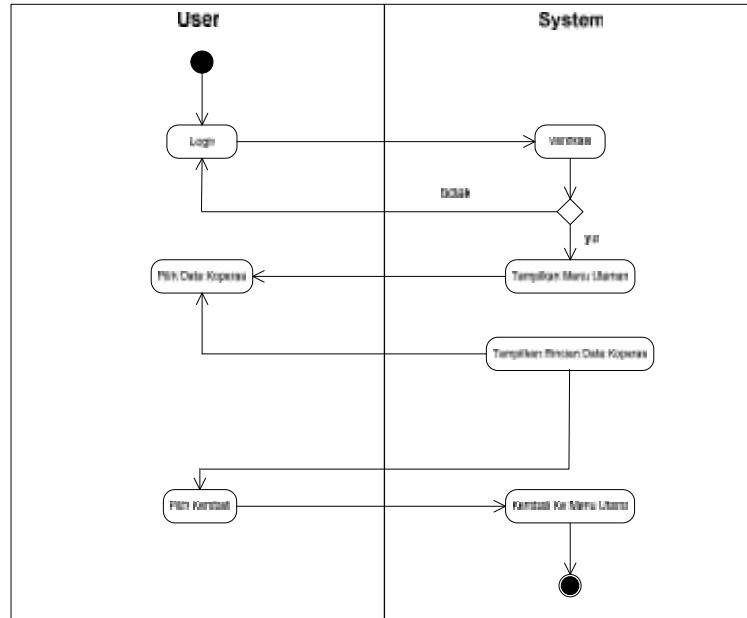
## 12) Activity Diagram Laporan IKM



Gambar 4.19 Activity diagram laporan IKM

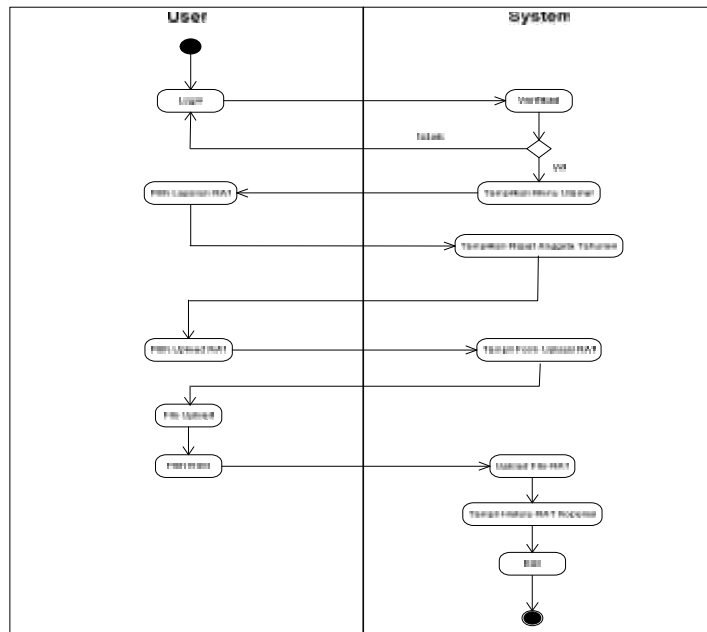
b. User

1) *Activity diagram* cek data koperasi



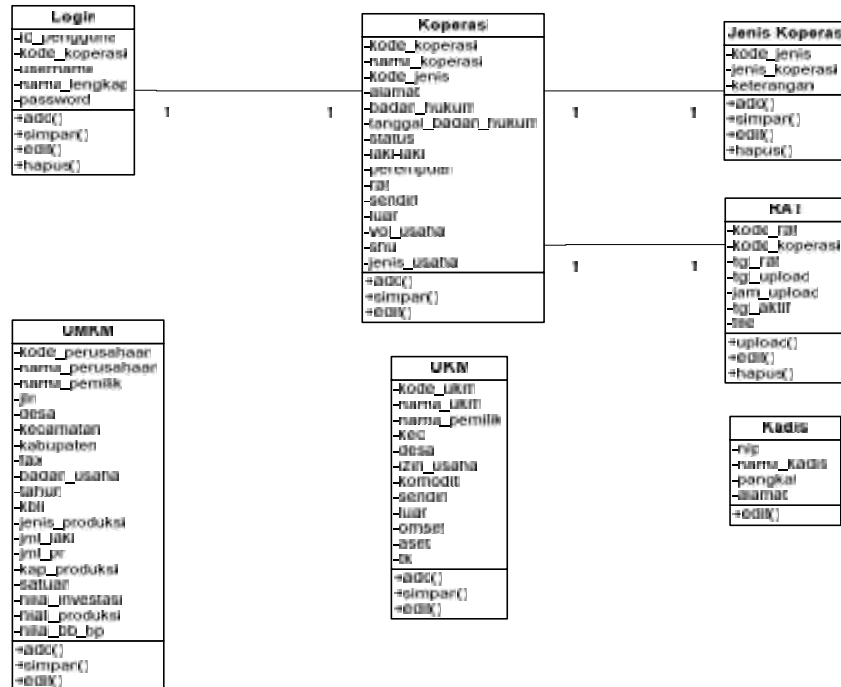
**Gambar 4.20** *Activity diagram* cek data koperasi

2) *Activity diagram* upload data RAT



**Gambar 4.21** *Activity diagram* data rat

#### 4. Class Diagram



Gambar 4.22 Class diagram

#### B. Perancangan antar muka

Perancangan antar muka bertujuan untuk memberikan gambaran awal kepada pemakai sistem tentang antarmuka dari sistem yang baru. Dalam tahap ini komponen-komponen yang terdapat tampilan antar muka didesain secara terinci agar dapat dikomunikasikan kepada pemakai atau user.

Adapun antar muka dari sistem sebagai berikut:

## 1. Rancangan Output

### a. Rancangan Output Laporan Koperasi

Pada gambar di bawah ini adalah rancangan tampilan laporan koperasi per jenis. Pada bagian ini terdiri nama koperasi, alamat koperasi, badan hukum, jumlah anggota, permodalan dan jenis usaha. Seperti pada gambar 4.23 di bawah ini.

LAPORAN KOPERASI PER JENIS TAHUN 2017											
Kab/Kota : Luwu											
Provinsi : Sulawesi Selatan											
No	Nama Koperasi	Alamat	Badan Hukum		Jumlah Anggota		Permodalan(Rp)				Jenis Usaha
			Nomor	Tgl	L	P	Sendiri	Luar	Vol Usaha	SHU	

Belopa,  
Kepala Dinas Koperindag Kab. Luwu  
(Nama Lengkap)

**Gambar 4.23** Rancangan Output Laporan Koperasi

### b. Rancangan Output Laporan UKM

Pada gambar di bawah ini adalah rancangan tampilan laporan Usaha Kecil Menengah (UKM). Pada bagian ini terdiri nama koperasi, alamat koperasi, izin usaha, jenis usaha, modal, omzet, asset dan tenaga kerja. Seperti pada gambar 4.24 di bawah ini.

USAHA KECIL DAN MENENGAH TAHUN 2017											
Kab/Kota : Luwu											
Provinsi : Sulawesi Selatan											
No	Nama Usaha	Nama Pemilik	Alamat		Izin Usaha	Jenis Usaha	Modal (Rp)		Omzet(Rp)	Asset (Rp)	Tenaga Kerja
			Kecamatan	Desa/Kel			Sendiri	Luar			

Belopa,  
Kepala Dinas Koperindag Kab. Luwu

(Nama Lengkap)

**Gambar 4.24** Rancangan Output Laporan Koperasi

c. Rancangan Output Laporan IKM

Pada gambar di bawah ini adalah rancangan tampilan laporan Industri Keci dan Menengah (IKM). Pada bagian ini terdiri nama perusahaan, nama pemilik perusahaan, alamat, badan usaha, tahun, jenis produksi, tenaga kerja, kapasitas, nilai investasi dan niai produksi. Seperti pada gambar 4.25 di bawah ini.

DIREKTORI INDUSTRI KECIL DAN MENENGAH TAHUN 2017																				
Kab/Kota : Luwu																				
Provinsi : Sulawesi Selatan																				
No	Nama Perusahaan	Nama Pemilik	Alamat				T e l i p	B a d a n U s a h a	T a h u n	K B L I	Jenis Prduksi	Tenaga Kerja		Kapasitas		Nilai Investasi	Nilai Produksi			
			Jalan	Desa/Kel	Kecamat an	Kab/Kota						L	P	T er p a s a n g	S a t u a n					
Jumlah																				
														Belopa, Kepala Dinas Koperindag Kab. Luwu  (Nama Lengkap)						

**Gambar 4.25** Rancangan Output Laporan IKM

## 2. Rancangan Input

### a. Rancangan *login user*.

Form *input login* digunakan untuk menginput nama *user* dan *password* untuk dapat mengakses sistem. Pada form ini, user harus memasukkan nama *user* dan *password login* yang telah terdaftar pada sistem. Adapun tampilan login sebagai berikut:

**LOGIN ADMIN**

🔑

🔑

**Gambar 4.26** Rancangan input halaman login.

## b. Rancangan Input Data Koperasi.

Dinas Koperindag Kab. Luwu

Cari Nama Koperasi **Input Data Koperasi**

Home  
 Input  
 Data  
 Laporan  
 Logout

Kode Koperasi:   
 Nama Koperasi:   
 Jenis Koperasi:    
 Alamat:   
 Badan Hukum:   
 Nomor:   
 Tanggal:  Format 01-01-2017  
 Status:    
 Jumlah Anggota: Laki-laki   
 Perempuan   
 RAT:   
 Permodalan: Laki-laki   
 Perempuan   
 Laki-laki   
 Perempuan   
 Permodalan:

Gambar 4.27 Rancangan input data koperasi.

## c. Rancangan Halaman Input Data IKM

Dinas Koperindag Kab. Luwu

Cari Nama Koperasi **Input Data Industri Kecil dan Menengah Formasi**

Home  
 Input  
 Data  
 Laporan  
 Logout

Kode Perusahaan:   
 Nama Perusahaan:   
 Nama Pemilik:   
 Alamat:   
 Badan Usaha:   
 Tahun:   
 KBLI:   
 Jenis Produk:   
 Tenaga Kerja: Laki-laki   
 Perempuan   
 Kapasitas Produksi: Terpasang   
 Satuan   
 Permodalan:   
 Permodalan:   
 Permodalan:

Gambar 4.28 Rancangan Input Data IKM.

## d. Rancangan input halaman data UKM

Dinas Koperindag Kab. Luwu

Cari nama Koperasi

Input Data Profil Usaha Mikro, Kecil dan Menengah

Home  
 input  
 Data  
 Laporan  
 Logout

Kode Usaha

Nama Usaha

Nama Pemilik

Alamat

Kecamatan

Desa/Kelurahan

Izin Usaha

Jenis Usaha/Komoditas

Modal

Omzet

Akumulasi

Tenaga Kerja

Gambar 4.29 Rancangan Input Halaman Data UKM

## e. Rancangan Input Halaman Jenis Koperasi

Dinas Koperindag Kab. Luwu

Cari Nama Koperasi

Input Jenis Koperasi

Home  
 input  
 Data  
 Laporan  
 Logout

Kode jenis koperasi

Jenis Koperasi

Keterangan

Jenis-jenis Koperasi

Kode Jenis	Jenis Koperasi	Keterangan	edit	Hapus

Gambar 4.30 Rancangan Input Jenis Koperasi

## f. Rancangan Halaman Data Koperasi

Dinas Koperindag

Cari Nama Koperasi  --- Pilih Jenis Koperasi ---

Home  
 Input  
 Data  
 Laporan  
 Logout

**Data Base Koperasi Perjenis**

Kode Koperasi	Nama Koperasi	Alamat	Badan Hukum		Jumlah Anggota		Pemodalan (Rp)			Jenis Usaha	Edit	Hapus	
			Noncor	Tanggal	UK	PR	Sendiri	Luar	Vol Usaha SHU				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

Page 1 of 2

Gambar 4.31 Rancangan Halaman Data Koperasi

## g. Rancangan Halaman Data IKM

Dinas Koperindag

Cari Nama Koperasi

Home  
 Input  
 Data  
 Laporan  
 Logout

**Data Base Koperasi Perjenis**

No.	Nama IKM	Nama Pemilik	Alamat				Badan Usaha		Tenaga Kerja		Misi Produksi	Edit	Hapus
			Jalan	Desa/Kelurahan	Kecamatan	Kab/Kota	Telp/Fax	UK	PR	PK			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

Page 1 of 2

Gambar 4.32 Rancangan Halaman Data IKM



## j. Rancangan Laporan UMKM

DIREKTORI PERUSAHAAN INDONESIA KHUSUS UKM-UMKM TAHUN 2017															
Kab/Kota : ... Provinsi : Sulawesi Selatan															
No.	Nama UKM	Nama Pemilik	Alamat				Bidang Usaha	Jenis Produk	Tenaga Kerja		Nilai Investasi	Nilai Produksi	Nilai Produk		
			Jalan	Desa/Kelurahan	Kecamatan	Kab/Kota			Telp/Fax	LE					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	

Pengisi: 20 Feb 2017  
Kantor Dinas Koperasi & Koperasi ...

XXXXXXXXXXXX  
Pemerintah Kota ...  
1561.2016603.1.007

Gambar 4.35 Rancangan Laporan UMKM

## k. Rancangan Laporan IKM

USAHA MIKRO, KECIL DAN MENENGAH TAHUN 2017										
Kab/Kota : ... Provinsi : Sulawesi Selatan										
No.	Nama Usaha	Nama Pemilik	Alamat			Bidang Usaha/Kategori	Modal (Rp.000)		Aset (Rp.000)	Tenaga Kerja
			Jalan	Desa/Kelurahan	Kecamatan		Sendiri	Asas		

Pengisi: 20 Feb 2017  
Kantor Dinas Koperasi & Koperasi ...

XXXXXXXXXXXX  
Pemerintah Kota ...  
1561.2016603.1.007

Gambar 4.36 Rancangan Laporan IKM

### C. Implementasi sistem

Implementasi sistem adalah prosedur-prosedur yang dilakukan dalam menyelesaikan desain sistem yang telah disetujui seperti menginstal sistem, menguji sistem yang dibuat dan memulai sistem baru atau sistem yang diperbaiki.

Implementasi sistem merupakan tahap inti dari pekerjaan sebuah proyek, pada tahap ini pembangunan komponen-komponen pokok sebuah sistem pendukung keputusan dilakukan berdasarkan desain yang telah dibuat.

Adapun langkah-langkah yang dibutuhkan dalam implementasi sistem adalah sebagai berikut :

1. Menyelesaikan desain sistem yang ada dalam dokumen sistem yang telah disetujui, menyusun dokumen-dokumen baru ataupun dokumen-dokumen yang telah mengalami proses perbaikan.
2. Menulis, pengujian, dan mendokumentasikan program-program dan prosedur-prosedur yang telah diperbaiki oleh desain sistem yang telah disetujui.
3. Memastikan apakah user dapat mengoperasikan sistem yang baru.
4. Memperhatikan bahwa sistem telah memenuhi permintaan user yaitu dengan melakukan pengujian sistem secara keseluruhan.
5. Memastikan bahwa konversi ke sistem baru berjalan dengan benar, dengan melakukan perencanaan, mengontrol dan melakukan instalasi yang benar terhadap sistem.

Adapun implementasi dari sistem informasi data koperasi UKM dan IKM pada Dinas Koperindag Kabupaten Luwu. sebagai berikut:

1. Login utama



**Gambar 4.37.** Menu Login

Keterangan:

Halaman menu login merupakan langkah awal yang dilakukan oleh user dalam melakukan pengolahan data.

2. Halaman Menu Utama



**Gambar 4.38.** form Menu Utama



#### 4. Halaman Input Data Ukm

The screenshot shows a web application interface for an administrator. The main heading is 'Admin'. Below it, there is a search bar for 'Cari Nama Koperasi'. The primary content area is titled 'Input Data Profil Usaha Mikro, Kecil dan Menengah'. This form contains several input fields: 'Kode Usaha' (with a dropdown menu), 'Nama Usaha', 'Nama Pemilik', 'Alamat', 'Izin Usaha', 'Nama Pemilik', 'Alamat', 'Izin Usaha', 'Jenis Usaha', 'Modal', 'Omzet', and 'Asset'. At the bottom of the form, there are two buttons labeled 'Simpan' and 'Batal'.

**Gambar 4.40** Form Input data ukm

Keterangan :

Halaman input data ukm merupakan halaman yang dapat menginput data ukm terdiri dari kode usaha, nama usaha, nama pemilik, alamat, izin usaham nama pemilik, alamat, izin usaha, jenis usaha, modal, omzet, asset, tenaga kerja.

#### 5. Halaman Input Data Jenis Koperasi

The screenshot shows a web application interface for an administrator. The main heading is 'Admin'. Below it, there is a search bar for 'Cari Nama Koperasi'. The primary content area is titled 'Input Jenis Koperasi'. This form contains three input fields: 'Kode Jenis Koperasi', 'Jenis Koperasi', and 'Alamat'. At the bottom of the form, there are two buttons labeled 'Simpan' and 'Edit'.

**Gambar 4.41** Halaman Input data jenis koperasi



Keterangan :

Halaman database koperasi merupakan halaman untuk melakukan melihat mengedit, menghapus data yang telah disimpan.

## 8. Halaman Data IKM

The screenshot shows a web application interface for 'Dinas Koperindag Kab. Luwu'. The main content area is titled 'Data Base Koperasi Perjenis'. It features a table with columns for 'No', 'Nama IKM', 'Nama Keluarga', 'Alamat', 'Jenis Usaha', 'Jenis Usaha', 'Tahun Didirikan', 'Kapasitas Produksi', 'Nilai Produksi', 'Nilai Penjualan', and 'Nilai Perbaikan'. The table contains two rows of data.

No	Nama IKM	Nama Keluarga	Alamat	Jenis Usaha	Jenis Usaha	Tahun Didirikan	Kapasitas Produksi	Nilai Produksi	Nilai Penjualan	Nilai Perbaikan
1	ABRIKAS MITA	DA	Ahmedy	DA	DA	2018	1000	1000	1000	1000
2	PERKOPITIK MAND	DA	DA	DA	DA	2018	1000	1000	1000	1000

**Gambar 4.44** Halaman Database IKM

Keterangan :

Halaman database koperasi merupakan halaman untuk melakukan melihat mengedit, menghapus data yang telah disimpan.

## 9. Halaman Data UMKM

The screenshot shows a web application interface for 'Admin'. The main content area is titled 'Profil Usaha Mikro, Kecil dan Menengah'. It features a table with columns for 'No', 'Nama Usaha', 'Nama Pemilik', 'Alamat', 'Kategori Usaha', 'No. Kontak', 'Jenis Usaha/Kategori', 'Modal (Rp.000)', 'Gaji Pemilik', 'Gaji Karyawan', 'Gaji Lainnya', 'Gaji Total', and 'Gaji Rata-rata'. The table contains five rows of data.

No	Nama Usaha	Nama Pemilik	Alamat	Kategori Usaha	No. Kontak	Jenis Usaha/Kategori	Modal (Rp.000)	Gaji Pemilik	Gaji Karyawan	Gaji Lainnya	Gaji Total	Gaji Rata-rata
1	ABRIKAS MITA	DA	Ahmedy	DA	DA	DA	1000	1000	1000	1000	1000	1000
2	PERKOPITIK MAND	DA	DA	DA	DA	DA	1000	1000	1000	1000	1000	1000
3	ABRIKAS MITA	DA	Ahmedy	DA	DA	DA	1000	1000	1000	1000	1000	1000
4	PERKOPITIK MAND	DA	DA	DA	DA	DA	1000	1000	1000	1000	1000	1000
5	ABRIKAS MITA	DA	Ahmedy	DA	DA	DA	1000	1000	1000	1000	1000	1000

**Gambar 4.45** Halaman Database UMKM



## 11. Laporan RAT



Gambar 4.47 Laporan RAT

Keterangan :

Pada halaman koperasi sebelum melakukan pencetakan dapat memilih jenis koperasi yang akan di cetak. Setelah klik tombol cetak maka dapat melihat laporan dalam bentuk file pdf.

## 12. Laporan IKM

DIREKTORI PERUSAHAAN  
INDUSTRI SIKEL DAN MENENGAH  
TAHUN 2013

Kategori : LITAU  
Periode : Seluruh Tahun

No.	NAMA PERUSAHAAN	NAMA PEMERIKSA/KELOMPOK PERSON	ALAMAT			SALAH SANGA	TIPE/NO	JENIS PRODUKSI	TEMPA KINERJA	KUNYITAS PRODUKSI	NILAI DAPATASI PRODUKSI BERSIF	NILAI	NILAI
			JALAN	KODE	KABUPATEN								
1.	PERUMIT MITA	LITA	PERUMIT MITA	014	LITAU	PERUMIT MITA	014	PERUMIT MITA	1	1	10000000	0000	0000000000
2.	PERUMIT MITA	MUSAD	PERUMIT MITA	014	LITAU	PERUMIT MITA	014	PERUMIT MITA	1	1	10000000	0000	0000000000
Jumlah									2	2	20000000	0000	0000000000

Periode : 2013  
Kategori : Seluruh Tahun

DIREKTORI PERUSAHAAN  
INDUSTRI SIKEL DAN MENENGAH  
TAHUN 2013

Gambar 4.48 Laporan IKM

Keterangan :

Pada halaman koperasi sebelum melakukan pencetakan dapat memilih jenis koperasi yang akan di cetak. Setelah klik tombol cetak maka dapat melihat laporan dalam bentuk file pdf.

### 13. Laporan UMKM

USAHA MIKRO, KECIL DAN MENENGAH								
TAHUN 2019								
Kecamatan LUSUMPOG								
KABUPATEN LUMAJANG								
Jalan ... Alamat Selanjutnya								
No.	Nama Usaha	Nama Pemilik	Alamat	Jenis Usaha/Komoditas	Modal (Rp. 000)		Aset (Rp. 000)	Tenaga Kerja
					Sendiri	Juar		
1.		ABDUSULISLEJUR LUSUMPOG	Banabeli	EBUNGKEL	20.000	20.000	7.000	70.000

Dijika, 11 Mei 2019  
Kepala Dinas Koperasi Kabupaten Lumajang

ELADRAMPOG SE. S. S.  
Pusat dan Kode:  
0571219823107

**Gambar 4.49** Laporan UMKM

Keterangan :




Pada halaman koperasi sebelum melakukan pencetakan dapat memilih jenis koperasi yang akan di cetak. Setelah klik tombol cetak maka dapat melihat laporan dalam bentuk file pdf.





### D. Pengujian Sistem

Pengujian *blackbox* (*blackbox testing*) adalah salah satu metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada sisi fungsionalitas, khususnya pada input dan output aplikasi (apakah sudah sesuai dengan apa yang diharapkan atau belum). Tahap pengujian atau testing merupakan salah satu tahap yang harus ada dalam sebuah siklus pengembangan perangkat lunak (selain tahap perancangan atau desain).

Berikut ini disajikan *tabel pengujian blackbox* berdasarkan kasus pengujian pada Sistem Informasi Data koperasi, ukm dan ikm berbasis Web Pada Dinas Koperindag Kab.Luwu.

**Tabel 4.1** Pengujian Sistem

No.	Kasus / Form Uji	Skenario Uji	Form	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Login	Mengisi Username dan Password Kosong		Tidak Berhasil Masuk dan menampilkan pesan Anda Belum Memasukan Password	Sukses
		Mengisi Username dan Password yang tidak Valid		Tidak Berhasil Masuk dan menampilkan pesan Anda Username Tidak dikenal	Sukses
		Mengisi Username dan Password Yang Benar		Berhasil Masuk Ke Menu Utama	Sukses

2	Input Koperasi	Jika data yang diinput tidak lengkap		Menampilkan Ulangi Form Pengisian data	Sukses
		Jika data yang diinput lengkap		Berhasil Menyimpan	Sukses
3	Input IKM	Jika data yang diinput tidak lengkap		Tidak berhasil menyimpan data	Sukses
		Jika data yang diinput lengkap		Berhasil Menimpan	Sukses
4	Input UKM	Jika data yang diinput tidak		Tidak berhasil menyimpan data dan menampilkan data tidak boleh kosong	Sukses
		Jika data yang diinput lengkap		Berhasil Menimpan	Sukses

Berdasarkan pengujian yang dilakukan dengan metode *black box* dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem informasi dapat berjalan dan berfungsi dengan baik.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan perancangan Sistem Informasi Data Koperasi, UKM, dan IKM Berbasis Web pada Dinas Koperindag Kabupaten Luwu maka penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan adanya sistem Informasi ini dapat memberikan solusi terhadap permasalahan yang dihadapi yakni mengetahui koperasi yang telah melakukan Rapat Anggota Tahunan (RAT).
2. Dapat membantu pihak Dinas Koperindag Kabupaten Luwu dalam hal ini bagian kepegawaian yang akan melakukan penginputan data koperasi, data UKM dan data IKM.
3. Dengan adanya sistem ini akan lebih memudahkan dalam melakukan rekap data.

#### **B. Saran**

Untuk dijadikan sebagai pertimbangan dalam penelitian lebih lanjut, maka diajukan beberapa saran sebagai berikut :

Agar setiap koperasi, UKM dan IKM dapat memiliki sebuah user untuk melakukan sebuah penginputan langsung ke website tanpa bantuan tim pendata.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bentley, Lonnie D, dan Jeffrey L. Whitten. 2007. *Systems Analysis and Design for the Global Enterprise Seventh Edition*, New York: McGraw-Hill.
- Budi Sutedjo Dharma Oetomo. 2006. *Perencanaan dan Pembangunan Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi.
- Gondodiyoto, S. 2007. *Audit Sistem Informasi + Pendekatan COBIT*. Edisi Revisi. Jakarta : Mitra Wacana Media.
- Gordon B. Davis. 1991. *Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen Bagian 1*. Jakarta: PT Pustaka Binamas Pressindo.
- Jogiyanto H.M.. 2001. “*Analisis & Desain Konsep Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori Dan Praktek Aplikasi Bisnis*”. Yogyakarta : Andi.
- Laudon, Kenneth C., dan Jane P.Laudon. 2006. *Sistem Informasi Manajemen*. Edisi Kedelapan. Andi.
- O’Brien James A. dan George M. Marakas. 2010. *Management Information System. Eight Edition*. New York : McGraw-Hill/irwan.
- Subhan, M. 2012. *Analisa Perancangan Sistem*. Jakarta : Lentera Ilmu Cendekia.
- Sunarfrihantono. 2012. “*PHP dan MySQL untuk Web*”. Yogyakarta : Andi Offset.
- Sutabri, Tata. 2012. *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi Offset.