

# Sistem Informasi Manajemen Proyek Konstruksi Pada CV. Lumbung Agroendo

*Muthia Mawaddah<sup>1</sup>, Joni Devitra<sup>2</sup>*

*Pascasarjana, Magister Sistem Informasi, Universitas Dinamika Bangsa, Jambi  
Jl. Jend. Sudirman Thehok-Jambi Telp: 0741-35096 Fax 35093  
E-mail: [muthiamawaddah1@gmail.com](mailto:muthiamawaddah1@gmail.com), [devitrajoni@yahoo.co.id](mailto:devitrajoni@yahoo.co.id)*

## Abstract

CV. Lumbung Agroendo is a private company in Jambi City. For now, the company has not used information systems effectively, because the data processing is not digital yet. Construction Project Management Information System Design at CV. This Agroendo barn uses the PHP programming language and uses object-based modeling techniques to describe the analysis and design of the system, namely in the form of use case diagrams, class diagrams, and activity diagrams. The output of this research is in the form of a prototype design system for Analysis and Design of Construction Project Management Information Systems at CV. Lumbung Agroendo For further research, it can be complemented with other data management.

*Keywords:* Information System, CV. Lumbung Agroendo, Unified Modelling Language (UML), Management, Construction Projects

## Abstrak

CV. Lumbung Agroendo merupakan perusahaan swasta yang ada di Kota Jambi. Untuk saat ini perusahaan belum menggunakan sistem informasi secara efektif, karena dalam pengolahan data belum secara digital. Perancangan Sistem Informasi Manajemen Proyek Kontruksi di CV. Lumbung Agroendo ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan teknik pemodelan berbasis objek untuk menggambarkan analisis dan desain sistem, yaitu dalam bentuk diagram use case, diagram class, dan diagram activity. Output dari penelitian ini berupa rancangan prototype sistem Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Proyek Kontruksi pada CV. Lumbung Agroendo Untuk penelitian selanjutnya dapat melengkapi dengan pengelolaan data yang lainnya.

*Kata Kunci:* Sistem Informasi, CV. Lumbung Agroendo, Unified Modelling Language (UML), Manajemen, Proyek Konstruksi.

© 2023 Jurnal MANAJEMEN SISTEM INFORMASI.

## 1. Pendahuluan

Pada zaman saat ini, lebih dari setengah bagian masyarakat dapat merasakan informasi menjadi salah satu kebutuhan pokok disamping kebutuhan akan sandang, pangan dan papan. beriring dengan hal tersebut, informasi telah bertransformasi menjadi salah satu komoditi yang dapat diperdagangkan. fenomena ini dibuktikan dengan semakin berkembangnya bisnis pelayanan informasi seperti, televisi, surat kabar, radio dan juga internet yang telah memasuki sela - sela kehidupan manusia. Dengan adanya sistem informasi di sebuah perusahaan/ organisasi. Dengan didukung oleh kecanggihan teknologi informasi, membuat perkembangan dan pemanfaatan teknologi telah mencakup ke segala aspek kehidupan yang bertujuan untuk meminimalisir tingkat kesalahan pada pengguna, baik dalam pelayanan kepada konsumen, maupun dalam manajemen distribusi informasi, bahkan mencakup organisasi-organisasi industri bisnis.

Sistem informasi bisnis ini terbagi antara dua yaitu pada perusahaan pemerintah ataupun perusahaan swasta yang difokuskan pada penulisan ini adalah pada perusahaan swasta dibidang manajemen proyek konstruksi. Sistem informasi di perusahaan CV. Lumbung Agroendo pendataan progres proyek dan pelaporannya masih dilakukan secara manual yaitu dengan cara melakukan pencatatan dan dilakukan pembukuan yang kemudian di input kedalam Microsoft Office Excel sehingga menyebabkan belum optimalnya pengelolaan manajemen proyek tersebut. Sistem manual seperti ini berakibat pihak CV. Lumbung Agroendo kesulitan dalam memantau pekerjaan. Berdirinya CV. Lumbung Agroendo berdiri mulai pada tahun 2013 yang merupakan perusahaan swasta bergerak di bidang pemborongan umum (General Contractor) terutama pemborongan bangunan-bangunan, jembatan-jembatan, dermaga, instalasi air, telekomunikasi, dan listrik dan pada umumnya pekerjaan-pekerjaan sipil lainnya dan rekayasa. Sistem manajemen proyek konstruksi yang bersifat manual tersebut juga banyak memiliki resiko, kemudian juga berdampak pada antar data terkait tidak saling terhubung atau terintegrasi menyebabkan sering terjadinya lambat pelaporan proyek. Dalam proses perekapan secara manual tersebut memakan waktu yang cukup lama sehingga menyebabkan tidak efisiennya proses tersebut.

## 2. Tinjauan Pustaka

### 2.1 Landasan Teori

#### 2.1.1 Sistem Informasi

Sistem informasi berfungsi secara umum dibuat untuk mengubah data mentah menjadi informasi yang berguna dan dapat memberikan pengetahuan relevan untuk proses pengambilan keputusan di dalam suatu organisasi.

Sistem Informasi memiliki beberapa ciri-ciri diantaranya baru, kolektif, tambahan, dan penegas. Adapun fungsi dari system informasi antara lain: Sistem informasi memiliki fungsi untuk mempermudah manajemen, merencanakan, memantau, mengarahkan, serta mendelegasikan pekerjaan ke semua departemen yang mempunyai hubungan koordinasi. Sistem informasi memiliki fungsi untuk meningkatkan efisiensi serta efektivitas data yang disajikan secara akurat dan tepat waktu. Sistem informasi berfungsi untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia lantaran unit kerja terkoordinasi dan sistematis. Sistem informasi berfungsi untuk meningkatkan produktivitas serta penghematan biaya dalam suatu perusahaan [1].

Sistem informasi merupakan suatu sistem yang menyediakan suatu informasi untuk manajemen dalam mengambil suatu keputusan serta untuk menjalankan operasional perusahaan, dimana suatu sistem tersebut merupakan kombinasi dari orang-orang, teknologi informasi dan prosedur-prosedur yang tergorganisasi. [2].

#### 2.1.2 Analisis Sistem

Sistem informasi merupakan suatu sistem yang menyediakan informasi untuk manajemen dalam mengambil keputusan serta untuk menjalankan operasional perusahaan dimana suatu sistem tersebut merupakan kombinasi dari orang-orang, teknologi informasi dan prosedur-prosedur yang tergorganisasi.

Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dari hasil analisis dapat diusulkan perbaikan [3].

#### 2.1.3 Sistem Informasi

Memperoleh data melalui pengamatan objek, peristiwa dan konsep terdahulu. data dapat berupa teks, angka, grafik, getaran, bunyi dan banyak sebagainya. Karenanya sebelum data di proses, data adalah kumpulan dari fakta-fakta yang belum tersusun kedalam bentuk yang mudah dipahami.

Sistem Informasimerupakan suatu sistem virtual yang memungkinkan manajemen mengendalikan operasi system fisik perusahaan. Sistem Informasi terdiri dari dua istilah, yaitu sistem dan informasi yang memiliki makna tersendiri [4].

#### 2.1.4 Perancangan Sistem

Perancangan sistem tahapan dari sebuah proses pendefinisian kebutuhan-kebutuhan dari siklus perkembangan sistem baru atau sistem yang akan dibentuk dan langkah untuk merumuskan suatu konsep atau ide, memodifikasi konsep beserta ide yang telah ada menggunakan metode yang baru untuk memenuhi berbagai macam kebutuhan manusia.

Perancangan sistem sesungguhnya merupakan salah satu pekerjaan yang banyak menuntut keahlian dan keterampilan dalam hal analisis dan perancangan, kemampuan teknis pemrograman, serta kemampuan manajerial dan lainnya [5].

“System design is details how a system will meet the information requirements as determined by the systems ‘analysis.” Yanga artinya Perancangan sistem adalah Detail bagaimana sistem akan memenuhi kebutuhan informasi sebagaimana ditentukan oleh analisis system [6].

### 2.1.5 Manajemen Proyek

Proyek merupakan kombinasi dari sumber daya manusia secara Bersama dalam sebuah organisasi untuk mencapai tujuan tertentu. Sehingga dari definisi tersebut terlihat bahwa konsep manajemen proyek yaitu merencanakan, mengorganisasi, memimpin, dan mengendalikan sumber daya perusahaan yang 14 berupa manusia dan material serta mempunyai hierarki (arus kegiatan) horizontal disamping hierarki vertikal.

Dalam manajemen proyek penentuan waktu penyelesaian kegiatan ini merupakan salah satu kegiatan awal yang sangat penting dalam proses perencanaan karena penentuan waktu tersebut akan menjadi dasar bagi perencana yang lain, yaitu Penyusunan jadwal (*scheduling*), anggaran (*budgeting*), kebutuhan sumber daya manusia (*manpower planning*), dan sumber organisasi yang lain, Proses pengendalian (*controlling*) [7].

### 2.1.6 Pemodelan UML (*Unified Modeling Language*)

UML merupakan Bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks pendukung. UML bisa berfungsi sebagai pemodelan. Penggunaan UML tidak hanya bergantung pada metodologi tertentu, karna pada dasarnya UML digunakan pada metodologi berorientasi objek.

UML adalah alat yang ampuh yang dapat sangat meningkatkan kualitas analisis sistem dan desain, dan dengan demikian membantu menciptakan sistem informasi yang lebih berkualitas[8].

“*Unified Modeling Language is to provide a common vocabulary of object-based term and diagramming techniques that is rich enough to model any system development project from analysis to design*”. Artinya UML menyediakan kosakata umum istilah berbasis 16 objek dan teknik diagram yang cukup kaya untuk memodelkan proyek pengembangan sistem mulai dari analisis hingga desain[9].

### 2.1.7 Diagram Use Case

Use case merupakan petunjuk pemodelan suatu perilaku sistem dan subsistem. Cara kerja use case adalah dengan mendeskripsikan karakteristik hubungan interaksi user pada sistem.

### 2.1.8 Prototype

Prototype merupakan metode pengembangan system untuk merancang perangkat lunak (software), dan sering digunakan untuk menggambarkan dan menjelaskan suatu bentuk sistem yang sedang dirancang. Dengan menggunakan pendekatan untuk membuat sesuatu program dengan cepat dan bertahap sehingga segera dapat dievaluasi oleh pemakai.

“*The prototype is a running model of an statistics device or component of the device, however it is supposed to be handiest a initial model. Once operational, the prototype can be similarly subtle till it conforms exactly to users’ requirements. Once the layout has been finalized, the prototype can be transformed to a refined manufacturing device.*” [10].

## 2.2 Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka adalah uraian dari hasil penelitian terdahulu yang memiliki kaitan dengan penelitian ini, yang akan menjadi pembanding antara penelitian ini dengan penelitian yang sebelumnya. Guna bertujuan mencari pembeda serta gambaran dari alur penelitian ini.

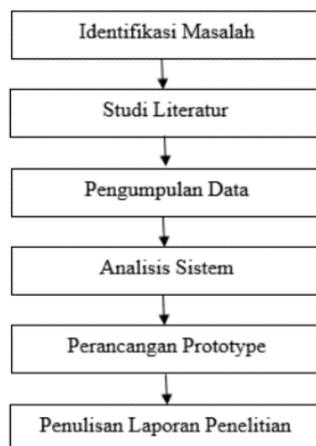
1. Aplikasi Manajemen Proyek Konstruksi Dengan Metode Critical Path dan Earned Value Management Penelitian ini dilakukan oleh Eka Budhy Prasetya dengan permasalahan ketika suatu perangkat lunak yang akan dikembangkan tetapi kebutuhan awal belum begitu jelas dan kemungkinan untuk perubahan pada saat development besar kemungkinannya. Penelitian yang dilakukan oleh para peneliti tersebut diatas dianggap relevan dengan tesis ini, dikarenakan terdapat kesamaan penelitian 32 yang terfokus pada manajemen proyek berbasis web penelitian ini juga hanya terpusat membahas tentang manajemen proyek. Jadi dari tinjauan pustaka tersebut dapat ditemukan titik persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang peneliti teliti. Adapun titik persamaannya adalah sama-sama membahas tentang manajemen proyek. Perbedaannya yaitu terletak di aspek manajemen yang dibahas, diantaranya yaitu tentang manajemen penelitian sebelumnya adalah manajemen proyek industri dan metode yang digunakan adalah scrum. Sedangkan penelitian ini lebih terfokus kepada manajemen proyek konstruksi dan menggunakan permodelan UML.

2. Perancangan Sistem Informasi Manajemen Proyek : Sistem Informasi Kontraktor Merupakan penelitian yang dilakukan oleh Heru Setiawan dan M. Qadafi Khairuzzaman dimana permasalahannya yakni dimana terdapat kesalahan pada pengguna, baik pelayanan kepada konsumen maupun dalam memanajemen distribusi informasi. Perbedaannya yaitu terletak pada rancangan dokumen yang akan dibuat dalam penerapan sistem, diantaranya yaitu pada penelitian sebelumnya hanya membahas tentang data perusahaan, data komanditer, data SIUP dan SIUJK. Sedangkan penelitian ini lebih banyak lagi rancangan dokumen penerapannya, seperti penambahan data personalia, data pajak dan data keuangan.

### 3. Metode Penelitian

#### 3.1 Alur Penelitian

Untuk membuat penelitian yang baik yang sesuai dengan tumpuan penelitian, maka darinitu dibuat alur penelitian yang sesuai dengan judul penelitian dengan menganalisa serta merancang sistem informasi manajemen proyek konstruksi pada CV. Lumbung Agroendo berbasis web ini, penulis menerapkan tahapan – tahapan yang akan dilakukan dalam melakukan penelitian ini seperti:



Gambar 1. Alur Penelitian

#### 1. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini, dilakukan identifikasi masalah yang ada untuk menemukan permasalahan yang sedang dihadapi oleh Yayasan Kria Yudha Nusantara dengan pengamatan terhadap kegiatan yang telah ada serta penyebab timbulnya permasalahan tersebut.

#### 2. Studi Literatur

Pada tahapan ini, penulis melakukan pemahaman teori dan konsep dimana penulis melakukan penelitian pada buku, jurnal, paper bahkan artikel blog dari para akademisi internet.

### 3. Pengumpulan Data

Pada tahap pengumpulan data, penulis melakukan pengamatan langsung lapangan (Observasi). Penelitian dengan metode observasi ini dilakukan melalui pengamatan langsung terhadap objek yang akan diteliti yang bertujuan untuk memperkuat data, mengetahui serta mendapat informasi secara langsung.

### 4. Analisis Sistem

Pada tahapan ini, penulis melakukan analisa terhadap proses sistem yang sedang berjalan mengenai pengelolaan laporan kas kecil pada Yayasan Kria Yudha Nusantara. Analisa ini bertujuan untuk mengkaji permasalahan yang terjadi dengan kebutuhan terhadap sistem informasi untuk mendukung proses tersebut. Analisa ini dilakukan berdasarkan data-data yang telah dikumpulkan sebelumnya.

### 5. Perancangan Sistem

Pada tahapan ini membahas tentang perancangan sistem yang diusulkan akan memenuhi informasi bagi para pengguna akhir (end user) yang meliputi aktivitas rancangan model berupa perancangan tampilan – tampilan input, file, dan output program dengan menggunakan alat bantu perancangan sistem menggunakan UML serta perancangan desain sebatas prototype.

### 6. Pembuatan Laporan

Tahap akhir dari proses penelitian ini adalah penyusunan laporan penelitian meliputi pembahasan segala sesuatu yang berhubungan dengan sistem informasi kas kecil pada Yayasan Kria Yudha Nusantara, seperti menjelaskan kekurangan maupun kelebihan dari sistem informasi tersebut, bagaimana cara menggunakannya serta kesimpulan dan saran-saran yang harus dilakukan pada masa yang akan datang.

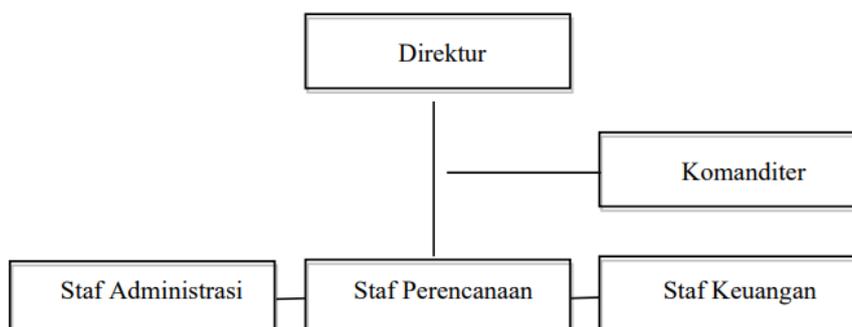
## 4. Hasil Penelitian dan Pembahasan

### 4.1.1 Deskripsi Singkat CV. Lumbang Agroendo

CV. Lumbang Agroendo merupakan salah satu perusahaan yang ada di Provinsi Jambi yang bergerak dibidang Kontruksi, perdagangan besar dan eceran, reparasi dan perawatan mobil – perawatan motor. Perusahaan CV. Lumbang Agroendo beralamat di Jl. Belibis RT. 59 Kelurahan Jelutung Kecamatan Jelutung, Kota Jambi, Nomor HP 0741-301145 dan terdaftar dalam Sistem Administrasi Badan Usaha berdasarkan Akta Nomor 03 tanggal 15 September 2021.

### 4.1.2 Struktur Organisasi

Adapun Struktur Organisasi dari Koperasi Pegawai Negeri Dinas Pendapatan Daerah Provinsi Jambi: Adapun Struktur Organisasi dari Koperasi Pegawai Negeri Dinas Pendapatan Daerah Provinsi Jambi:



Gambar 2. Struktur Organisasi

### 4.1.3 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Proses analisis terhadap sistem yang sedang berjalan saat ini sangat penting sebagai dasar untuk merancang suatu sistem yang baru. Ini diperlukan sebagai perbandingan antara sistem yang sedang berjalan di CV. Lumbang Agroendo, dimana pendataan penawaran dan pelaporannya masih dilakukan secara manual yaitu dengan cara melakukan pencatatan dan dilakukan pembukuan yang kemudian di input kedalam Microsoft Office Excel. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang penulis lakukan,

CV. Lumbang Agroendo belum menggunakan sistem informasi secara efektif, karena dalam pengolahan data belum secara digital. Dengan kecanggihan Teknologi Informasi yang semakin berkembang akan berdampak pada tercapainya target perusahaan dan instansi-instansi tersebut untuk meningkatkan efisiensi kerja karena pekerjaan yang dilakukan dapat menghemat waktu, ruang, tenaga dan biaya. Sehingga dibutuhkan suatu sistem yang dapat mempercepat suatu proses pencatatan dan pengolahan data yang berhubungan dengan konstruksi pada CV. Lumbang Agroendo. Sistem informasi yang disajikan dalam bentuk website, yang dikembangkan untuk mempermudah dalam mengolah informasi yang ada pada CV. Lumbang Agroendo.

#### 4.1.4 Solusi Pemecahan Masalah

Berdasarkan analisis sistem yang sedang berjalan di CV. Lumbang Agroendo, maka penulis memberikan solusi pemecahan masalah dengan cara sebagai berikut :

1. Menganalisis sistem informasi manajemen proyek konstruksi berbasis web sehingga mengetahui apa-apa saja yang dibutuhkan dalam merancang sistem informasi manajemen proyek konstruksi pada CV. Lumbang Agroendo.
2. Sistem dapat menyediakan suatu database yang menyimpan data staff perusahaan, data vendor, data proyek, sehingga penyimpanan data dapat terorganisasi dengan baik, sehingga dapat membantu pengguna dalam mengolah data sesuai hak akses masing-masing.

#### 4.2 Pembahasan

##### 4.2.1 Kebutuhan Fungsional Sistem

Pemodelan fungsional sistem menggambarkan proses atau fungsi yang harus dikerjakan oleh sistem untuk melayani kebutuhan pengguna (user). Berdasarkan kebutuhan diketahui bahwa user yang menggunakan sistem adalah admin, staf keuangan dan Direktur, maka fungsi utama yang harus dilakukan dalam mengolah sistem informasi manajemen proyek konstruksi pada CV. Lumbang Agroendo adalah sebagai berikut : Fungsionalitas sistem untuk Admin adalah sebagai berikut :

- a. Fungsi Login Digunakan untuk login atau masuk ke dalam sistem dengan menginputkan username dan password sebelum melakukan tambah, mengubah, menghapus informasi.
- b. Fungsi Mengubah Password Mengubah Password merupakan fungsi yang dilakukan oleh admin untuk ubah data admin pada sistem.
- c. Fungsi Mengolah Data Proyek Mengolah Data Proyek merupakan fungsi yang dilakukan Admin untuk menambah, merubah, serta menghapus data Proyek pekerjaan.
- d. Fungsi Mengolah Data Konsumen Mengolah Data vendor merupakan fungsi yang dilakukan Admin untuk menambah, merubah, serta menghapus data konsumen.
- e. Fungsi Mengolah Data Progres Mengolah Data progress proyek merupakan fungsi yang dilakukan Admin untuk menambah, serta menghapus pekerjaan.
- f. Fungsi Mengolah Data Pegawai Mengolah Data pegawai merupakan fungsi yang dilakukan Admin untuk menambah, serta menghapus pekerjaan.
- g. Fungsi Membuat Laporan Membuat Laporan merupakan fungsi yang di lakukan oleh Admin untuk membuat laporan data proyek, data progress proyek, data konsumen dan data pegawai.
- h. Fungsi Mengolah Management User Management user merupakan fungsi yang dilakukan Admin untuk menambah, merubah, memberi hak akses serta menghapus data users.
- i. Fungsi Logout Digunakan untuk logout atau keluar dari sistem.

Fungsionalitas sistem untuk Direktur adalah sebagai berikut:

- a. Fungsi Login Digunakan untuk login atau masuk ke dalam sistem dengan menginputkan username dan password sebelum mencetak laporan.
- b. Fungsi Melihat Laporan Melihat laporan merupakan fungsi yang digunakan direktur untuk melihat laporan dari pekerjaan yang dilakukan dan diinput oleh admin dan staf keuangan.
- c. Fungsi Mencetak Laporan Melihat dan Mencetak laporan merupakan fungsi yang digunakan direktur untuk melihat dan mencetak laporan hasil pekerjaan.

Fungsionalitas sistem untuk Staf Keuangan adalah sebagai berikut:

- a. Fungsi Login Digunakan untuk login atau masuk ke dalam sistem dengan menginputkan username dan password.
- b. Fungsi Mengolah Data Material Mengolah Data Material merupakan fungsi yang dilakukan Staf Keuangan untuk menambah, merubah, serta menghapus data material.
- c. Fungsi Mengolah Data Pekerjaan Mengolah Data Pekerjaan merupakan fungsi yang dilakukan Staf Keuangan untuk menambah, merubah, serta menghapus data pekerjaan.

- d. Fungsi Mengolah Data Pembayaran Mengolah Data Pembayaran merupakan fungsi yang dilakukan Staf Keuangan untuk menambah, merubah, serta menghapus data pembayaran.
- e. Fungsi Mengolah Data RAB Mengolah Data RAB merupakan fungsi yang dilakukan Staf Keuangan untuk menambah, merubah, serta menghapus data RAB.

4.2.2 *Kebutuhan Non Fungsional Sistem*

Berdasarkan kebutuhan fungsional sistem yang dijelaskan sebelumnya, maka diharapkan sistem yang dirancang mampu memenuhi hal – hal sebagai berikut :

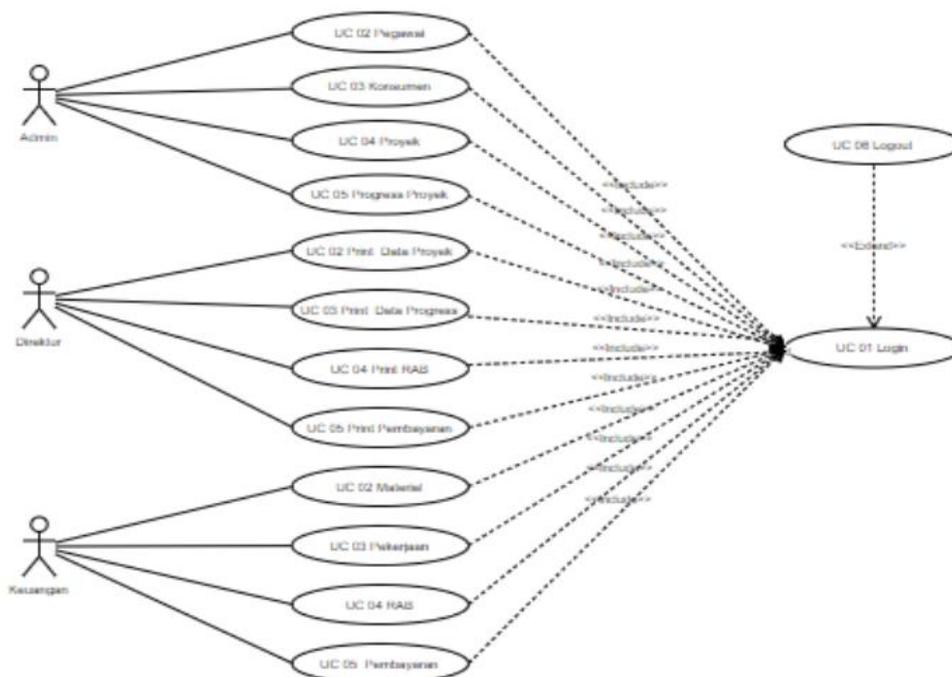
1. Usability  
Mudah digunakan oleh user dalam mengolah dan melihat mengenai informasi pada CV. Lumbang Agroendo dan Sistem memiliki rancangan antar muka yang mudah digunakan oleh user.
2. Functionality  
Mempermudah akses informasi dan Sistem dapat diakses dalam 24 jam sehari.
3. Security  
Semua data dan informasi dikelola oleh user masing-masing sesuai dengan hak aksesnya dan User diberi username dan password.
4. Flexibility  
Kemudahan dalam mencari data yang dibutuhkan dikarenakan pengorganisasian data yang baik dan Kemudahan setiap melakukan pencarian yang sudah terintegrasi baik.

4.2.3 *Gambaran Umum Sistem yang diusulkan*

Sistem informasi manajemen proyek konstruksi pada CV. Lumbang Agroendo dapat digambarkan sebagai bentuk fasilitas yang menyediakan informasi bagi pengguna maupun pihak yang berkepentingan mengenai informasi pekerjaan proyek yang sedang berlangsung. Dengan adanya sistem informasi manajemen proyek konstruksi ini diharapkan dapat membantu staf menyimpan informasi pekerjaan sehingga menjadi efektif. Tahap ini dilakukan untuk mempersiapkan proses perancangan sistem yang diinginkan dan untuk menggambarkan secara jelas proses-proses atau prosedur-prosedur yang terdapat didalam sistem sesuai dengan metode pendekatan yang digunakan, yaitu pendekatan Object Oriented yang dalam menggambarkan seluruh proses dan objeknya menggunakan UML ( Unified Modeling Language ), yaitu Diagram Use case, Diagram Activity dan Diagram Class. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan sistem yang diperlukan CV. Lumbang Agroendo dan untuk memberikan gambaran dan rancang bangun yang jelas kepada programmer.

4.2.4 *Use Case Diagram*

Model use case ditentukan berdasarkan dengan kebutuhan fungsi – fungsi yang akan dibangun. Berdasar pada asumsi yang digunakan dapat digambarkan use case sistem informasi akuntansi kas sebagai berikut:

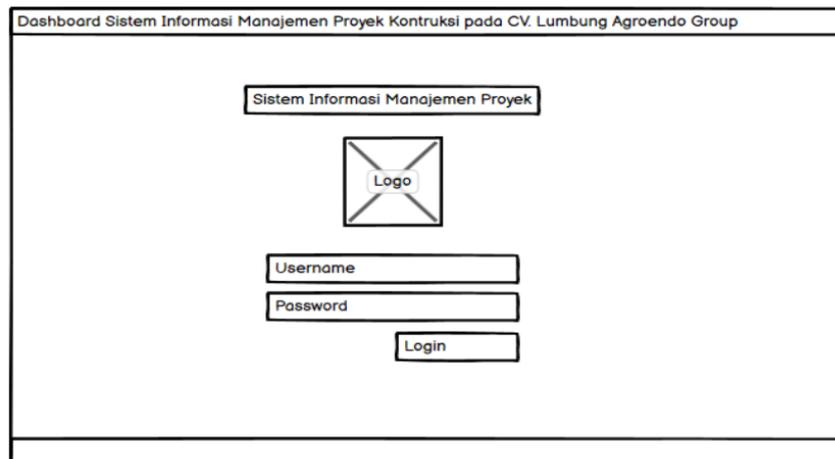


Gambar 3. *Diagram Use Case Sistem Informasi Manajemen Proyek Kontruksi pada CV. Lumbung Agroendo*

#### 4.2.5 Perancangan Prototype Sistem

Adapun tampilan sistem informasi manajemen proyek kontruksi pada CV. Lumbung Agroendor dapat dilihat sebagai berikut:

##### 1. Rancangan Halaman Login



Dashboard Sistem Informasi Manajemen Proyek Kontruksi pada CV. Lumbung Agroendo Group

Sistem Informasi Manajemen Proyek

Logo

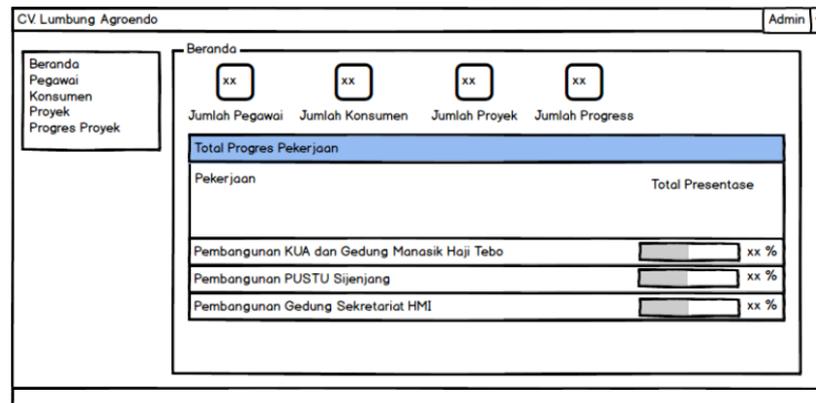
Username

Password

Login

Gambar 4. *Rancangan Halaman Login*

##### 2. Rancangan Halaman Utama Admin



CV Lumbung Agroendo Admin

Beranda

Beranda

Jumlah Pegawai xx Jumlah Konsumen xx Jumlah Proyek xx Jumlah Progress xx

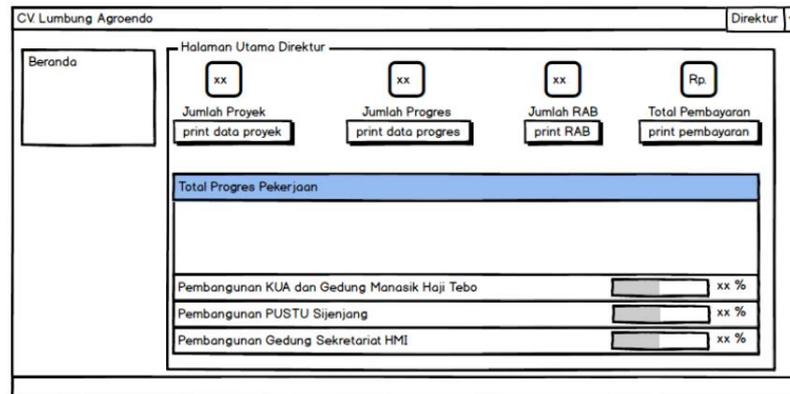
Total Progres Pekerjaan

Pekerjaan	Total Presentase
Pembangunan KUA dan Gedung Manasik Haji Tebo	xx %
Pembangunan PUSTU Sijenjang	xx %
Pembangunan Gedung Sekretariat HMI	xx %

Beranda  
Pegawai  
Konsumen  
Proyek  
Progres Proyek

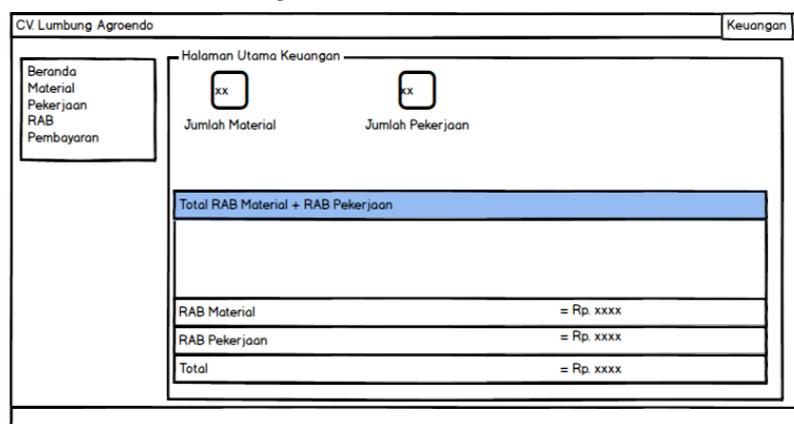
Gambar 5. *Rancangan Halaman Utama Login*

##### 3. Rancangan Halaman Utama Direktur



Gambar 6. Rancangan Halaman Utama Direktur

#### 4. Rancangan Halaman Utama Keuangan



Gambar 7. Rancangan Halaman Utama Keuangan

## 5. Kesimpulan

### 5.1 Simpulan

1. Sistem Informasi Manajemen Proyek Kontruksi Pada CV. Lumbang Agroendo pada saat ini masih menggunakan proses pengelolaan data menggunakan Excel dan juga pembukuan manual sehingga pengelolaan datanya masih belum optimal karena belum didukung oleh sistem informasi, sehingga sangat rentan terhadap human error (kesalahan manusia) seperti hilangnya data dan juga membutuhkan waktu yang lama dalam pembuatan laporan.
2. Sistem Informasi Manajemen Proyek Kontruksi Pada CV. Lumbang Agroendo dirancang sesuai dengan kebutuhan dalam pengolahan informasi supaya menjadi sebuah sistem informasi koperasi yang ada di CV. Lumbang Agroendo. Selain itu, penelitian ini juga menggunakan pemodelan analisis sistem berbasis objek, yaitu Use Case Diagram, Diagram Class Diagram dan Diagram Activity
3. Tampilan rancangan ini menghasilkan prototype rancangan sistem informasi manajemen proyek kontruksi pada CV. Lumbang Agroendo yang sesuai dengan kebutuhan dalam pengolahan informasi supaya menjadi sebuah sistem informasi manajemen proyek yang ada di CV. Lumbang Agroendo. Selain itu, penelitian ini juga menggunakan pemodelan analisis sistem berbasis objek, rancangan prototype ini menghasilkan output berupa data vendor, data proyek, dokumentasi dan laporan proyek

### 5.2 Saran

1. Prototype sistem informasi ini dapat menjadi masukan sebagai bahan pertimbangan yang perlu dikembangkan, sehingga benar-benar bisa digunakan secara online dan dapat diterapkan pada CV. Lumbang Agroendo untuk mendukung seluruh proses pekerjaan dari sistem informasi manajemen proyek.
2. Dalam perancangan prototype sistem informasi ini hanya menyediakan fasilitas terkait dengan pengelolaan data pada CV. Lumbang Agroendo, maka untuk penelitian selanjutnya dapat melengkapi

dengan pengelolaan data yang lainnya. Dalam pengembangan prototype sistem informasi koperasi ini belum memperhatikan masalah keamanan data (security), maka untuk itu penelitian selanjutnya dapat dilengkapi dengan sistem keamanan datanya

## 6. Daftar Rujukan

- [1] C. Laudon, Kenneth; &P. Laudon, Jane. 2012. *Management Information Systems (Managing The Digital Firm)*. Twelfth Edition. United States of America : Pearson Education Inc
- [2] Dennis, Alan; Wixom, Haley Barbara; &Tegarden, David. 2013. *Systems Analysis and Design with UML*. Fourth Edition. United States of America : John Wiley & Sons, Inc.
- [3] Goyal, M. 2011. *System Analysis And Design*. New Delhi: PHI Learning Private Limited.
- [4] McLeod. Raymond ; & Schell. G. P. 2011. *Sistem Informasi Manajemen Edisi 10*. Jakarta : Salemba Empat
- [5] Mulyani, S. 2016. *Metode Analisis dan Perancangan Sistem*. Surabaya : Abdi Sistematika
- [6] Nugroho, A. 2009. *Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML dan Java*. Yogyakarta : Andi Offset
- [7] O'brien, J. A; & Marakas, G. M. 2014. *Intodaction To Information Systems*. America: McGraw-Hill.
- [8] Ramen, A. 2021 *System Information and Design*.
- [9] Siswanto. A & Salim. A. *Manajemen Proyek*. N.p., CV. Pilar Nusantara, 2019.