

Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Proyek Berbasis Web Pada CV. Radityatama Engineering Konsultan

Niko Akbar¹, Joni Devitra²

*Pascasarjana, Magister Sistem Informasi, STIKOM Dinamika Bangsa, Jambi
Jl. Jend. Sudirman Thehok-Jambi Telp: 0741-35096 Fax : 35093
E-mail: nikoakbar1994@gmail.com¹, devitrajoni@yahoo.co.id²*

Abstract

On Project Work. Each process reports the Overseer will record project development data, then Supervisor Engineering checks the existing data and makes the project development volume. The supervisor then contacts the admin by telephone to submit project development data and the data will be entered into Microsoft Office Excel as project development data. And the data that has been inputted by the admin will be seen by the project manager to see the results of project development by project workers and manage existing work plan data. Every time it is done it makes time reporting inefficient. With these considerations, the need for solving problems related to Web-Based Project Management Information Systems using UML (Unified Modeling Language) system modeling methods using Case Diagrams, Activity Diagrams and class Diagrams. In this research, creating data that manages employee data, manages client data, manages project activity data, manages project payment data, manages project process data, manages project document data, manages office data inventory and manages reports. Hope with the Project Management Information System, CV. Radityatama Engineering Consultants can Facilitate Their Performance in Recording Project Development Reports to Company Managers and Directors.

Keywords: Analysis, Design, Project Management, CV. Radityatama Engineering Consultant

Abstrak

Pada Pengerjaan Proyek. Setiap Proses pelaporan Konsultan Pengawas akan mencatat data perkembangan proyek, kemudian Supervisor Engineering melakukan pengecekan kembali terhadap data yang ada dan membuat volume perkembangan proyek. selanjutnya supervisor menghubungi admin melalui via telepon untuk menyampaikan data perkembangan proyek dan data tersebut akan diinputkan ke dalam *Microsoft Office Excel* sebagai data perkembangan proyek. Dan data yang telah diinputkan oleh admin akan dilihat oleh manager proyek untuk melihat hasil perkembangan proyek yang dikerjakan pekerja proyek dan menyesuaikan data rencana pekerjaan yang sudah ada. Setiap kali dilakukan membuat waktu pelaporan tidak efisien. Dengan kendala tersebut perlunya pemecahan masalah yaitu merancang sebuah Sistem Informasi Manajemen Proyek Berbasis Web dengan menggunakan metode pemodelan sistem UML (*Unified Modeling Language*) meliputi *Use Case Diagram*, *Activity Diagram* dan *class Diagram*. Dalam penelitian ini menghasilkan sebuah rancangan yang memiliki fitur mengelola data pegawai, mengelola data client, mengelola data kegiatan proyek, mengelola data pembayaran proyek, mengelola data proses proyek, mengelola data dokumen proyek, mengelola data inventory kantor dan mengelola laporan. Harapan dengan adanya Sistem Informasi Manajemen Proyek, CV. Radityatama Engineering Konsultan dapat mempermudah Kinerja Mereka dalam Mencatat Laporan Perkembangan Proyek kepada Manajer dan Pimpinan Perusahaan.

Kata Kunci : Analisis, Perancangan, Manajemen Proyek, CV. Radityatama Engineering Konsultan

© 2020 Jurnal MANAJEMEN SISTEM INFORMASI.

1. Pendahuluan

CV. Radityatama Engineering Konsultan adalah perusahaan swasta yang bergerak di bidang Jasa Konsultan Bidang Teknik Sipil, Arsitektur, Tata Lingkungan, Pengembangan Pertanian & Pedesaan, dan Perindustrian & Pertambangan. Setiap proyek yang ada di CV. Radityatama Engineering Konsultan mempunyai data rencana pekerjaan sebagai tolak ukur perkembangan proyek. Data rencana pekerjaan yang ada, digunakan untuk membandingkan antara data perencanaan dengan data pengerjaan yang di lakukan oleh pekerja proyek. Detail pengerjaan proyek yang nantinya akan dijadikan laporan perkembangan proyek CV. Radityatama Engineering Konsultan. Setiap laporan perkembangan proyek merupakan hal yang penting, karena laporan perkembangan proyek akan dijadikan sebagai bahan dalam pengambilan keputusan bagi perusahaan.

Kegiatan yang dilakukan pada proses pelaporan yang ada di CV. Radityatama Engineering Konsultan yaitu setiap Pengawas Konsultan di lapangan mencatat data perkembangan proyek, kemudian melaporkan ke supervisor, melakukan pengecekan kembali terhadap data yang ada dan membuat volume perkembangan proyek. selanjutnya setiap supervisor menghubungi admin melalui via telepon untuk menyampaikan data perkembangan proyek dan data tersebut akan diinputkan ke dalam *Microsoft Office Excel* sebagai data perkembangan proyek. data yang telah diinputkan oleh admin akan di lihat oleh manager proyek setiap minggunya untuk melihat hasil perkembangan proyek yang dikerjakan pekerja proyek dan menyesuaikan data rencana pekerjaan yang sudah ada. Sehingga dapat dilihat apakah data sudah sesuai dengan rencana pekerjaan atau tidak.

Pada sistem yang berjalan saat ini mempunyai beberapa kelemahan diantaranya:

1. Manajer tidak bisa memantau perkembangan proyek secara harian karena proyek yang dimiliki CV. Radityatama Engineering Konsultan lebih dari satu proyek sementara letak setiap proyek berbeda-beda, dengan kondisi sebenarnya permasalahan dalam pengerjaan proyek tidak dapat diketahui dengan cepat mengakibatkan penyelesaian proyek menjadi lambat (tidak sesuai antara waktu rencana kerja dengan waktu pelaksanaan pengerjaan proyek).
2. Setiap supervisor menghubungi admin untuk menyampaikan data perkembangan proyek setiap harinya dengan menggunakan media telepon. Dengan kondisi yang ada saat ini seringkali terjadi kesalahan pencatatan data perkembangan proyek mengakibatkan kekeliruan dalam menentukan data perkembangan proyek sehingga pada saat dilakukannya pengecekan pengerjaan proyek tidak sesuai dengan data perkembangan proyek yang ada.
3. Tidak adanya gambaran pengerjaan proyek sehingga manajer tidak mengetahui bagaimana perkembangan proyek yang ada dilapangan apakah pekerjaan yang dilakukan telah sesuai dengan yang diharapkan atau tidak, akibatnya sering terjadi kesalahan pengerjaan proyek yang tentunya akan berdampak pada waktu penyelesaian rencana kerja proyek.

Dari gambaran latar belakang yang dijabarkan diatas maka perlu adanya sebuah sistem informasi manajemen proyek berbasis web. Dengan sistem informasi manajemen proyek berbasis web pihak perusahaan dapat memperoleh informasi lebih cepat sehingga pengerjaan proyek dapat diselesaikan sesuai target pengerjaan proyek, dan diharapkan sistem informasi ini dapat membantu dalam mengambil keputusan dan melakukan pengawasan terhadap proyek yang dijalankan CV. Radityatama Engineering Konsultan.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem 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 (Sutabri, 2012 ; 46).

Menurut C. Laudon dan P. Laudon (2012 ; 15) mengungkapkan bahwa :

“Information is data that have been shaped into a form that is meaningful and useful to human beings. this Information systems contain information about significant people, places, and things within the organization or in the environment surrounding it.”

2.2 Analisis Sistem

Menurut Dennis, et al (2012 ; 36) “*System analysis is phase to answer the questions of who will use the system, what the system will do, and where and when it will be used. During this phase, the project team investigates any current system identifies improvement opportunities, and develops a concept for the new system*”

2.3 Perancangan Sistem

Menurut Sutabri (2012 ; 224), mengemukakan bahwa tahap perancangan sistem ini merupakan prosedur untuk mengkonversi spesifikasi logis kedalam sebuah desain yang dapat diimplementasikan pada sistem komputer organisasi.

Dennis dkk (2012 ; 14) mendefinisikan perancangan sistem sebagai berikut *The design phase decides how the system will operate in terms of the hardware, software, and network infrastructure that will be in place; the user interface, forms, and reports that will be used; and the specific programs, databases, and files that will be needed.*

2.4 Manajemen Proyek

H. Kerzner (2003 ; 7) memaparkan bahwa "*Project Management is the planning, organizing, directing and controlling of company resources for a relatively short-term objective that has been established to complete specific goals and objectives. Furthermore, project management utilizes the systems approach to management by having functional personnel(the vertical hierarchy) assigned to a specific project (the horizontal hierarchy)*

Keuntungan Potensial dari Proyek Manajemen adalah

1. Mengidentifikasi Kebutuhan yang berfungsi untuk meyakinkan semua aktivitas terhitung sejak pergantian personel
2. Menimalisir kebutuhan untuk Pelaporan yang berlebihan
3. Mengidentifikasi batas waktu untuk penjadwalan
4. Dapat Mengidentifikasi Metodologi untuk menganalisis tidak langsung
5. Dapat mengidentifikasi sejak dini dari suatu masalah agar dapat menindak lanjuti cara yang benar dan diikuti
6. Meningkatkan kapabilitas perkiraan akan rencana kedepannya
7. Mengetahui saat suatu tujuan tidak terpenuhi atau terlalu melebihi batas

Tantangan Utama Untuk Manajemen Proyek adalah Mencapai semua tujuan dan Objek Proyek, selama Memperhatikan batasan dari *scope*, waktu, kualitas dan biaya

Tahapan-tahapan siklus Proyek :

1. Para pemimpin masyarakat setempat;
2. Para tenaga teknis;
3. Para perintis pembangunan, seperti bank pembangunan; dan
4. Usulan program-program yang telah ada,

2.5 UML(Unified Modeling Language)

Menurut Rumbaugh dkk (2015 ; 1) *The Unified Modeling Language is a general-purpose visual modeling language that is used to specify, visualize, construct, and document the artifact of a software system. It capture decisions and understanding about systems that must be constructed. it is used to understand, design, browse, configure, maintain, and control information about such systems.*

2.5.1 Diagram Use Case (Use Case Diagram)

Menurut Dennis et.al (2010 ; 173) a use case diagram illustrates in a very simple way the main functions of the system and the different kinds of users that will interact with it.

2.5.2 Diagram Class (Class Diagram)

Menurut Dennis dkk (2010 ; 213) *A class diagram is a static model that shows the classes and the relationships among classes that remain constant in the system over time. The class diagram depicts classes, which include both behaviors and states, with the relationships between the classes.*

2.5.3 Activity Diagram

Menurut Dennis et.al (2010 ; 201) *An activity diagram is very useful for helping the analyst to identify the relevant use cases for the information system being developed.*

2.6 Basis Data (Database)

Whitten dan Bentley (2007 ; 518) menjelaskan *database a collection of interrelated files. The key word is interrelated. a database is not merely a collections of files. The records in each file must allow for relationships (thinks of them as "pointers") to the records in other files.*

2.7 Website

C. Laudon dan P. Laudon (2012 ; 515), Mengungkapkan bahwa “Web servis dapat digunakan sebagai alat untuk membangun aplikasi sistem informasi baru atau meningkatkan sistem yang ada. Karena layanan perangkat lunak ini menggunakan seperangkat standar, mereka berjanji untuk menjadi lebih murah dan lebih mudah untuk menata bersama-sama dari komponen kesinambungan.”

2.8 Prototype

Prototype atau desain antarmuka merupakan contoh atau simulasi dari layar komputer, formulir atau laporan. *Prototype* merupakan persiapan dari masing-masing antarmuka untuk ditunjukkan kepada pengguna dan programmer bagaimana suatu sistem ditampilkan. (Dennis dkk, 2012 ; 329-330).

Pendekatan yang umumnya digunakan adalah sebagai berikut :

- a. *Storyboard*,
- b. *HTML Prototype*,
- c. *Language prototype*,

2.9 Penelitian Sebelumnya

Dari penelitian yang penulis lakukan didalam pembuatan tesis, penulis melakukan perbandingan dengan tesis ataupun jurnal yang pernah dibuat penulis lainnya yang mengangkat masalah terkait sistem informasi layanan penerimaan tamu yang meliputi:

2.9.1 Pada Kasus Pertama yang diteliti oleh Ardian Riftha Dhuha, Fajar Pradana, Bayu Priyambadha pada tahun 2017 dengan judul **Pengembangan Sistem Aplikasi Manajemen Proyek Berbasis Web (Studi Kasus: PT. Swadaya Graha)** mengungkapkan Perusahaan yang diteliti Penulis. PT. Swadaya Graha (Semen Indonesia Group) adalah perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur dan jasa konstruksi. Berdasarkan hasil pengamatan dokumen laporan proyek perusahaan dapat disimpulkan bahwa manajer proyek di PT. Swadaya Graha memiliki tugas untuk mengatur jalannya proyek (manajemen proyek). Terdapat permasalahan yang terjadi pada proses manajemen proyek saat ini, diantaranya adalah perlunya alat bantu dalam memudahkan proses perencanaan kegiatan dan biaya proyek, alat untuk mengontrol ketidaksesuaian antara rencana dan realisasi proyek, alat yang dapat mengurangi jumlah penggunaan dokumen laporan yang harus diisi, serta dapat memberikan data-data proyek secara real-time. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem aplikasi manajemen proyek yang dapat membantu perencanaan, melakukan pengawasan proyek, memberikan data laporan secara real-time, dan sebagai sarana informasi bagi para pemangku kepentingan. Dibangun dengan menggunakan model pengembangan perangkat lunak bernama waterfall, metode pemrograman yang digunakan berbasis object oriented programming dan menganut konsep model view controller, selain itu terdapat metode utama yang digunakan dalam perencanaan kegiatan proyek yaitu critical path method, bertujuan untuk membantu proses penyusunan kegiatan dan penjadwalan proyek.

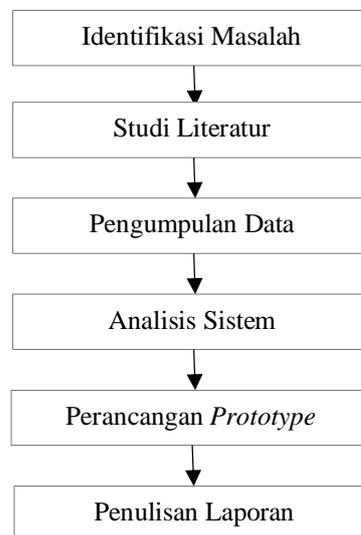
2.9.2 Sedangkan Kasus kedua yang dilakukan oleh Aprisa dan Siti Monalisa pada tahun 2015 dengan judul **Rancang bangun sistem informasi monitoring perkembangan proyek berbasis web (studi kasus: PT. Inti pratama semesta)** Penulis Mengungkapkan PT. Inti Pratama Semesta (PT. IPS) adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang penyediaan jasa konstruksi. Mempunyai proyek berhubungan dengan pembangunan seperti bangunan rumah, gedung dan pabrik. Sebagai perusahaan yang bergerak dalam bidang konstruksi dalam melakukan pemantauan perkembangan proyek harus dapat dilaksanakan dengan baik agar tercapai tujuan perusahaan. Permasalahan yang di hadapi PT. Inti Pratama Semesta saat ini yaitu permasalahan dalam pengerjaan proyek tidak dapat diketahui dengan cepat mengakibatkan penyelesaian proyek menjadi lambat (tidak sesuainya antara waktu rencana kerja dengan waktu pelaksanaan pengerjaan proyek), sering terjadi kesalahan

pencatatan data perkembangan proyek mengakibatkan kekeliruan dalam menentukan data perkembangan proyek, tidak adanya gambar pengerjaan proyek akibatnya pada saat di lakukan pengecekan terhadap pekerjaan proyek sering terjadi kesalahan pengerjaan proyek. Tujuan penelitian ini adalah untuk membangun sistem informasi monitoring perkembangan proyek berbasis web untuk mempermudah manager dalam melakukan pemantauan perkembangan proyek. Teknik perancangan sistem menggunakan metode OOAD (*Object Oriented Analysis Design*) dan Tools UML (*Unified Modelling Language*), Teknik testing sistem menggunakan teknik *Blackbox*, dengan metode pengembangan sistem menggunakan metode waterfall yang merupakan metode dengan model sekuensial. Hasil penelitian ini adalah sebuah sistem informasi monitoring perkembangan proyek berbasis web.

3. Metodologi

3.1 Alur Penelitian

Alur penelitian dibutuhkan dalam proses penelitian agar menghasilkan penelitian yang baik dan sesuai dengan sasaran penelitian. Alur penelitian berisi tentang tahapan-tahapan yang dilakukan dalam sebuah penelitian. Pada penelitian ini penulis melakukan beberapa tahapan yang dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 1. Alur Penelitian

1. Identifikasi Masalah
Pada tahap ini dilakukan identifikasi masalah pada proses yang terjadi di CV. Radityatama Engineering Konsultan dengan demikian diharapkan peneliti menemukan kendala-kendala yang terjadi di lapangan sehingga peneliti dapat mencari solusi dari kendala atau permasalahan tersebut.
2. Studi Literatur
Pada tahapan ini dilakukan pencarian, mempelajari dan memahami landasan-landasan teori dan konsep-konsep yang sesuai dengan permasalahan yang terjadi. Sehingga memiliki landasan dan keilmuan yang berguna untuk menyelesaikan permasalahan yang terjadi didalam penelitian ini.
3. Pengumpulan Data
Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data guna untuk mendukung proses penelitian ini. Pengumpulan data dilakukan dengan 2 (dua) metode, yaitu metode pengamatan langsung (Observation) dan metode wawancara (Interview)
 - a. Metode Pengamatan Langsung (Observation)
Metode ini dilakukan dengan pengamatan secara langsung pada CV. Radityatama Engineering Konsultan. Dengan demikian peneliti akan mengetahui permasalahan yang terjadi secara langsung.

- b. Metode Wawancara (Interview)

Metode wawancara adalah metode yang dilakukan dengan cara tanya jawab secara langsung dengan pihak terkait untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan peneliti. Dengan melakukan pengumpulan data ini diharapkan peneliti dapat mendalami permasalahan yang terjadi dari sudut pandang peneliti dan sudut pandang dari objek.
4. Analisis Sistem

Pada tahapan ini peneliti menganalisis dan membuat perancangan sistem informasi manajemen proyek berbasis web pada CV. Radityatama Engineering Konsultan dengan menggunakan pemodelan UML (Unified Modeling Language) dengan langkah-langkah sebagai berikut :

 - a. Menentukan Perencanaan Awal

Pada tahap ini dibuat perencanaan mengenai kegiatan apa saja yang akan dilakukan beserta waktu yang dibutuhkan untuk masing-masing kegiatan.
 - b. Menganalisis Proses Yang Berjalan Sekarang

Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap proses yang terjadi dengan demikian penulis dapat membuat kebutuhan sistem pada CV. Radityatama Engineering Konsultan.
 - c. Memodelkan Sistem Absensi Dengan Menggunakan Pemodelan UML (Unified Modeling Language). Pada tahap ini dibuat pemodelan kebutuhan sistem dengan menggunakan Use Case, Activity Diagram dan Class Diagram.
 - d. Membangun Prototype Sistem Absensi

Pada tahap ini dibuat prototype sistem berupa user interface dengan menggunakan aplikasi Balsamiq Mockup.
5. Perancangan Prototype

Perancangan sistem disini hanya sebatas prototype. Prototyping menguji konsep sistem dan memberikan kesempatan untuk memeriksa input, output, dan antarmuka pengguna sebelum keputusan akhir dibuat. Prototype adalah versi awal dari sistem informasi Shelly dan Rosenblatt (2012 ; 20). Perancangan sistem informasi manajemen proyek berbasis web pada CV. Radityatama Engineering Konsultan menggunakan metode pengembangan sistem Prototyping yang merupakan salah satu metode siklus hidup sistem yang didasarkan pada konsep model bekerja (working model). Tujuannya adalah mengembangkan model menjadi sistem final. Artinya sistem akan dikembangkan lebih cepat daripada metode tradisional dan biayanya menjadi lebih rendah.

 - a. Menggunakan Pengembangan Skenario (Use Scenario Development)

Tahapan pengembangan skenario merupakan langkah-langkah yang dilakukan pengguna untuk menyelesaikan beberapa bagian dari sistem yang dirancang dengan menggunakan use case diagram yang berfungsi untuk merpresentasikan interaksi pengguna atau actor dengan sistem.
 - b. Desain Struktur Antarmuka (Interface Structure Design)

Tahapan Desain struktur antarmuka merupakan komponen dasar bagaimana sistem bekerja bersama untuk menyediakan fungsionalitas bagi pengguna. Diagram struktur antarmuka digunakan untuk menunjukkan bagaimana semua antarmuka, formulir, dan laporan yang digunakan oleh sistem saling berkaitan dan bagaimana pengguna berpindah dari satu ke yang lain. Didesain antarmuka digunakan activity diagram untuk menggambarkan sistem bekerja.
 - c. Desain Standar Antarmuka (Interface Standards Design)

Tahapan desain antarmuka standar adalah elemen desain dasar yang umum di seluruh layar individu, bentuk, dan laporan di dalam sistem. Tergantung pada aplikasinya, mungkin ada beberapa set standar antarmuka untuk berbagai bagian sistem (misalnya, satu untuk layar Web, satu untuk laporan kertas, satu untuk formulir input).
 - d. Desain Antarmuka Prototyping (Interface Design Prototyping)

Tahapan desain antarmuka adalah tiruan atau simulasi layar komputer, formulir, atau laporan. Sebuah prototype disiapkan untuk setiap antarmuka dalam sistem untuk menunjukkan kepada pengguna dan para programmer bagaimana sistem akan bekerja.
 - e. Evaluasi Antarmuka (Interface Evaluation)

Tujuan dari evaluasi antarmuka adalah untuk memahami bagaimana meningkatkan desain antarmuka. Desain antarmuka bersifat subjektif; tidak ada formula yang menjamin antarmuka pengguna yang hebat. Sebagian besar desainer antarmuka sengaja atau tidak sengaja merancang antarmuka yang memenuhi preferensi pribadi mereka, yang mungkin atau mungkin tidak sesuai dengan preferensi pengguna.

6. Penulisan Laporan

Penulisan laporan penelitian berdasarkan kerangka yang telah dirancang. Kerangka laporan hasil penelitian terdiri atas pendahuluan, landasan teori dan tinjauan pustaka, metodologi penelitian, hasil penelitian dan pembahasan serta penutup yang ditambah dengan lampiran-lampiran.

3.2 Bahan Penelitian

Entitas, bahan, materi atau variabel yang dijadikan objek penelitian perancangan sistem informasi manajemen proyek berbasis web pada CV. Radityatama Engineering Konsultan meliputi :

- a. Profil perancangan sistem informasi manajemen proyek berbasis web pada CV. Radityatama Engineering Konsultan.
- b. Proses bisnis yang berjalan seperti data karyawan, data client, dan data proyek yang berjalan pada perancangan sistem informasi manajemen proyek berbasis web pada CV. Radityatama Engineering Konsultan.
- c. Masalah-masalah dan kendala-kendala fungsional dan operasional dalam sistem manual yang sedang berjalan.
- d. Spesifikasi kebutuhan sistem informasi manajemen proyek berbasis web pada CV. Radityatama Engineering Konsultan yang akan dirancang. Kebutuhan-kebutuhan spesifik sistem dimaksud meliputi kebutuhan masukan yang diperlukan sistem (*input*), keluaran yang harus dihasilkan (*output*), operasi-operasi yang dilakukan (proses), sumber data yang akan ditangani (data), pengendalian (kontrol) dan kebutuhan perancangan antar muka (*interface*).

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Gambaran Umum CV. Radityatama Engineering Konsultan

CV. Radityatama Engineering Konsultan beralamatkan di Jalan Sultan Syahril Komplek Teguh Permai 5 Blok C 5 Kelurahan Pasir Putih, Kecamatan Jambi Selatan Kota Jambi. Tujuan berdirinya CV. Radityatama Engineering Konsultan yaitu menyediakan lapangan kerja yang layak, juga bertujuan sebagai wadah kaum intelektual dalam mewujudkan pemikirannya melalui hasil kerja konsultansi yang diharapkan dapat sesuai dengan ruang lingkungannya.

CV. Radityatama Engineering Konsultan merupakan perusahaan swasta yang bergerak di bidang Jasa Konsultan bidang Teknik Sipil, Arsitektur, Tata Lingkungan, Pengembangan Pertanian & Perdesaaan dan Perindustrian & Pertambangan. Perusahaan ini dalam usahanya didukung oleh beberapa tenaga ahli yang berpengalaman menurut bidangnya masing-masing, yang merupakan suatu tim dimana dapat mengembangkan dan memberikan sesuatu hasil realistik serta berhasil guna. Disamping memiliki sendiri tenaga inti profesional, CV. Radityatama Engineering Konsultan tidak menutup kemungkinan melakukan kerja sama dengan konsultan seprofesi lainnya ataupun dengan Lembaga Perguruan Tinggi, Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) dan perorangan, agar dapat memebrikan jasa pelayanan yang optimal.

Jasa profesi yang ditawarkan oleh CV. Radityatama Engineering Konsultan adalah meliputi ruang lingkup sebagai berikut :

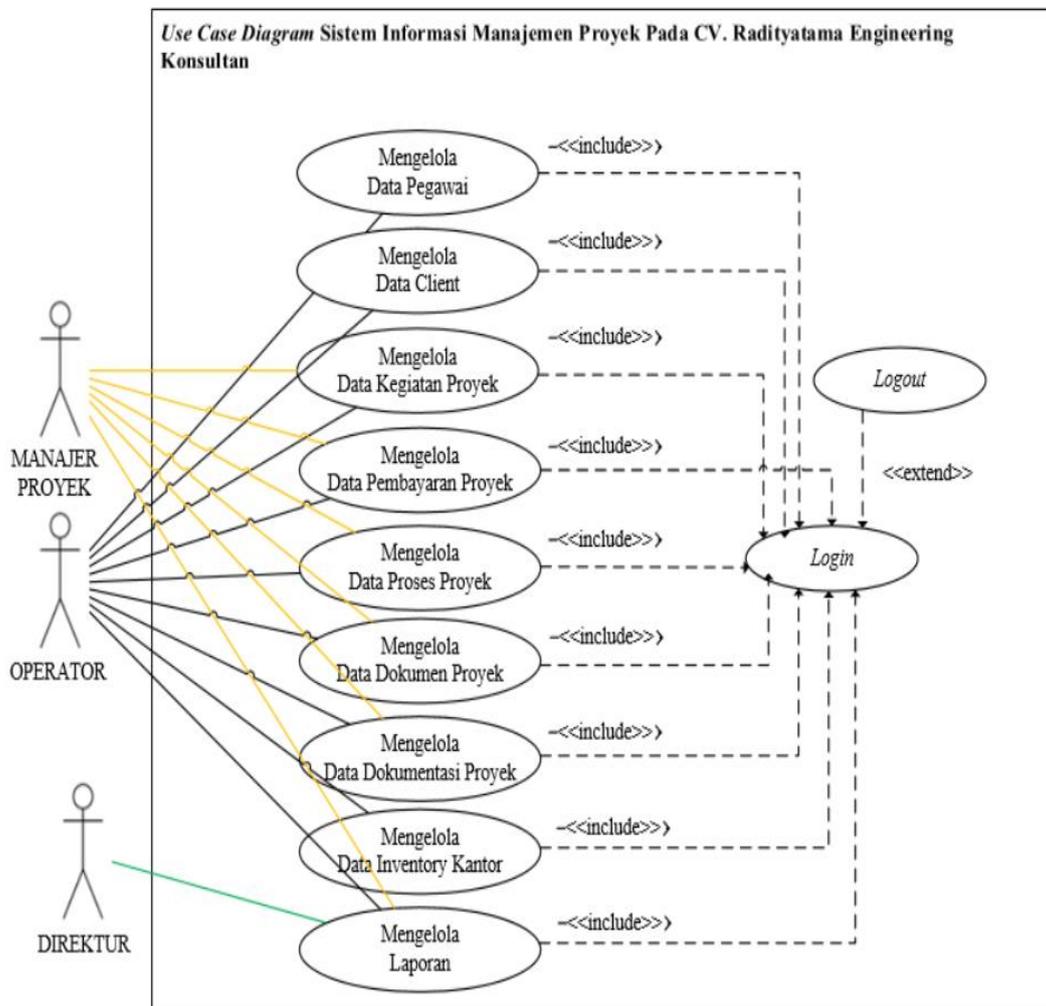
- a. Survey dan Penyelidikan
- b. Studi Kelayakan
- c. Studi Perencanaan Umum dan Studi Mikro Lainnya
- d. Perencanaan Teknik, Operasi dan Pemeliharaan.
- e. Bantuan dan Nasehat Teknis.
- f. Manajemen Kontruksi dan Proyek.
- g. Pengawasan / Supervisi
- h. Sumber Daya Air
- i. Dan lain-lainnya.

4.2 Analisis Sistem Yang Berjalan

Dari kegiatan observasi dan wawancara yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa dalam Kegiatan yang dilakukan pada proses pelaporan yang ada di CV. Radityatama Engineering Konsultan yaitu setiap Pengawas Konsultan mencatat data perkembangan proyek, kemudian melaporkan ke supervisor melakukan pengecekan kembali terhadap data yang ada dan membuat volume perkembangan proyek. selanjutnya setiap supervisor menghubungi admin melalui via telepon untuk menyampaikan data perkembangan proyek dan data tersebut akan diinputkan ke dalam Microsoft Office Excel sebagai data perkembangan proyek. data yang telah diinputkan oleh admin akan di lihat oleh manajer proyek setiap minggunya untuk melihat hasil perkembangan proyek yang dikerjakan pekerja proyek dan menyesuaikan data rencana pekerjaan yang sudah ada. Sehingga dapat dilihat apakah data sudah sesuai dengan rencana pekerjaan atau tidak.

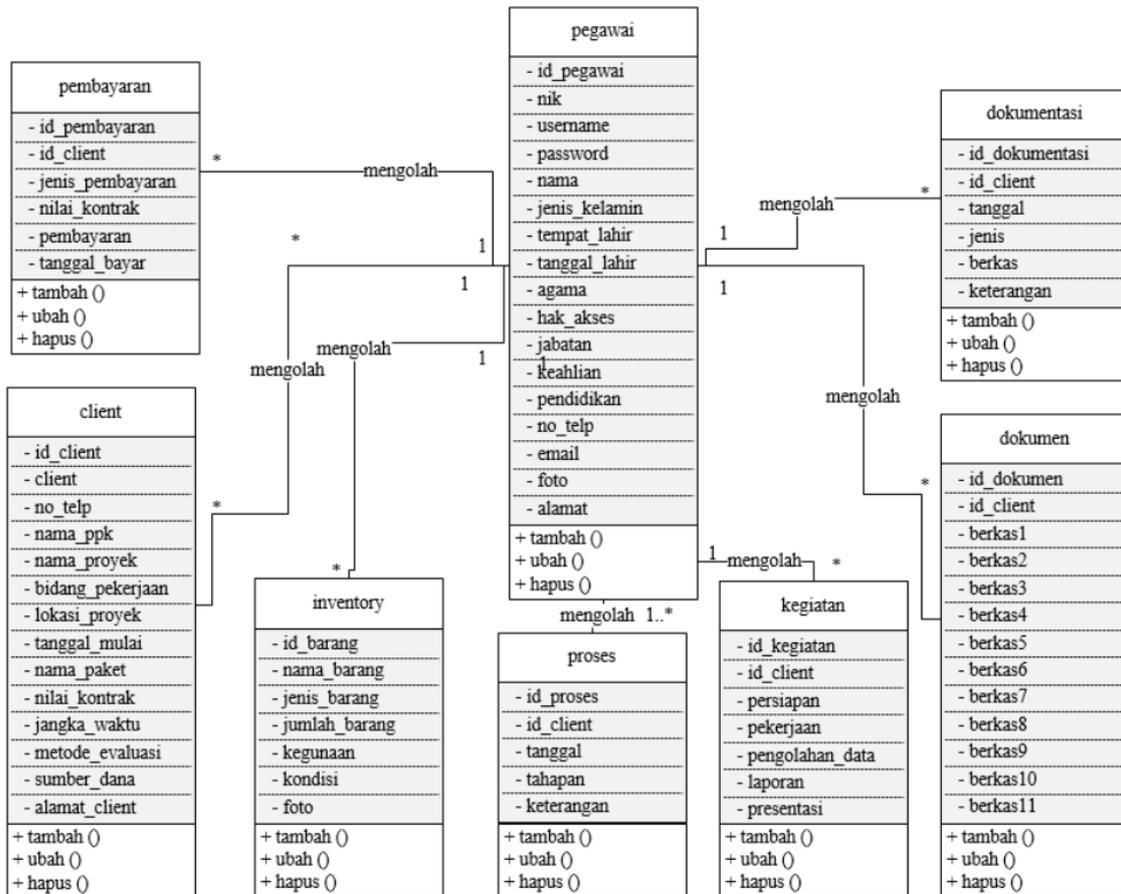
4.3 Perancangan Use Case Diagram

Model diagram use case ditentukan atas dasar kebutuhan fungsi-fungsi yang akan dibangun. Berdasarkan asumsi yang digunakan dapat digambarkan diagram use case sistem informasi manajemen proyek pada CV. Radityatama Engineering Konsultan. adalah sebagai berikut :



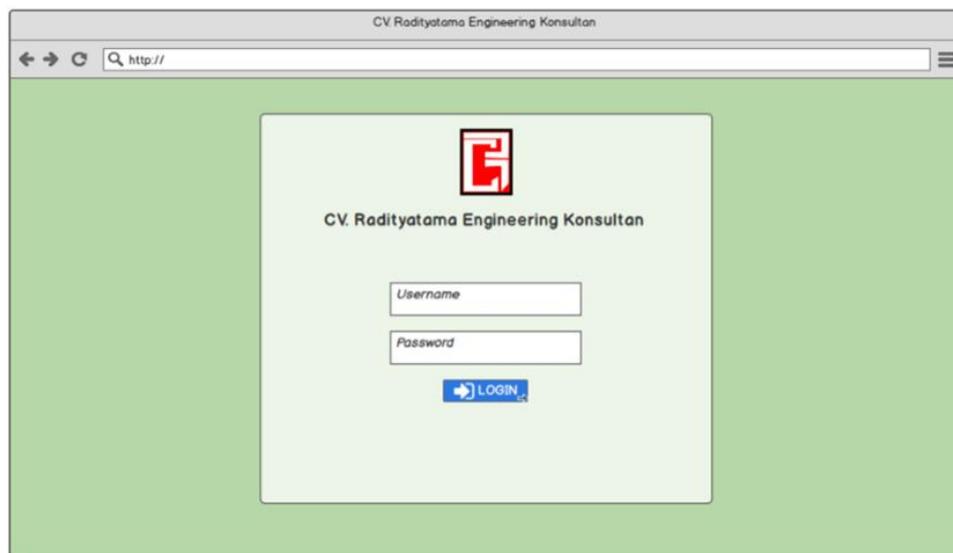
Gambar 2. Diagram Use Case Sistem Informasi Manajemen Proyek Pada CV. Radityatama Engineering Konsultan

4.4 Perancangan Class Diagram



Gambar 3. Class Diagram

4.5 Perancangan Prototype Sistem



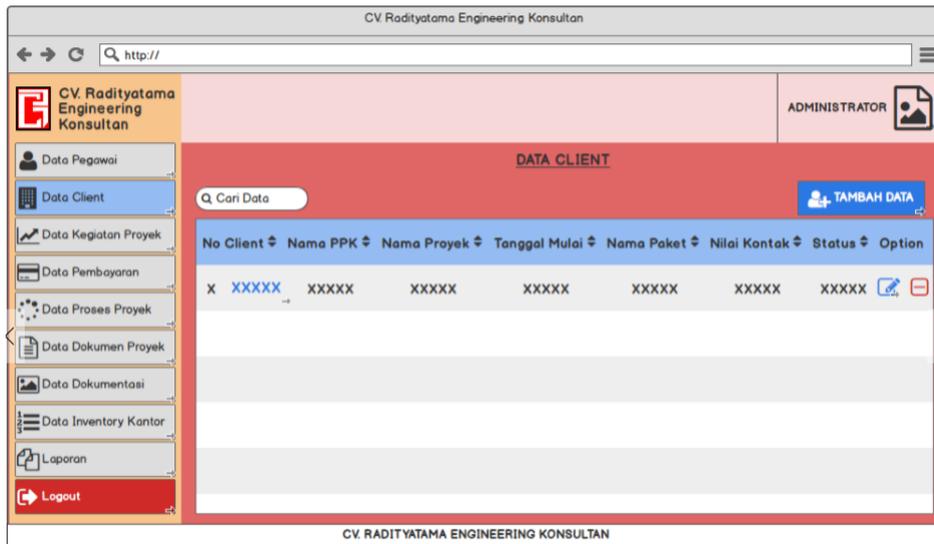
Gambar 4. Tampilan Halaman Login

Setiap pengguna harus memasukkan username, password dan hak akses yang benar untuk dapat mengelola data. Kemudian setelah selesai Input maka terbuka Halaman Utama Admin berupa Edit Data Admin, Kemudian Admin dapat Melihat, Mengedit data-data yang ada di Halaman, yakni Halaman Data Pegawai, Halaman Data Client, Halaman Data Kegiatan Proyek, Halaman Data Pembayaran, Halaman Data Proses Proyek, Halaman Data Dokumen Proyek, Halaman Data Dokumentasi, Halaman Data Inventori Kantor, dan Halaman Pembuatan Laporan. Kemudian Setelah Selesai Mengolah data kemudian Memilih Fungsi Logout.

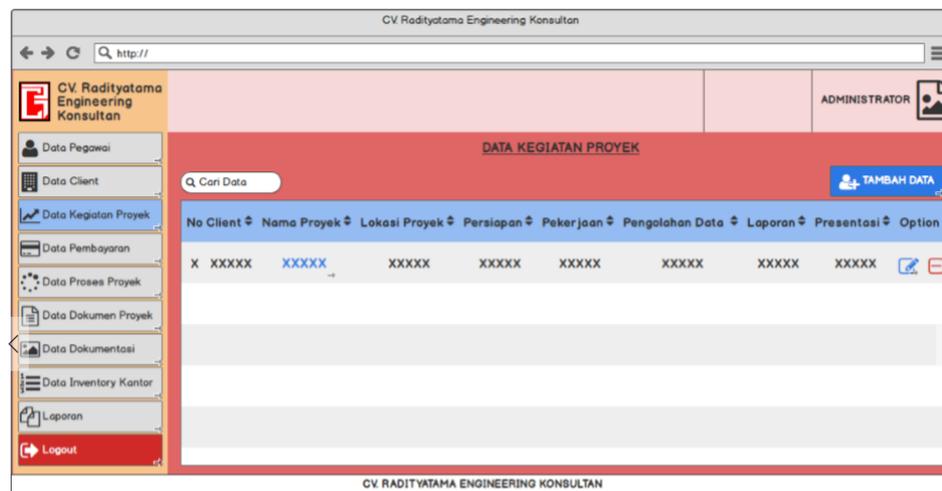
Gambar 5. Tampilan Halaman Edit Data Admin

No	Foto	NIK	Nama	Jenkel	TTL	Agama	No Telp	Email	Alamat	Option
X	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	[Edit] [Delete]

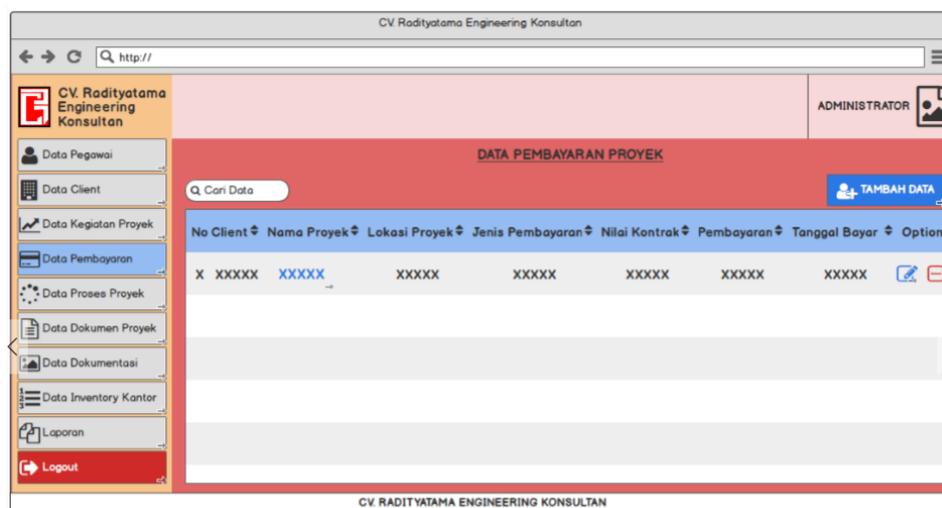
Gambar 6. Tampilan Data Pegawai



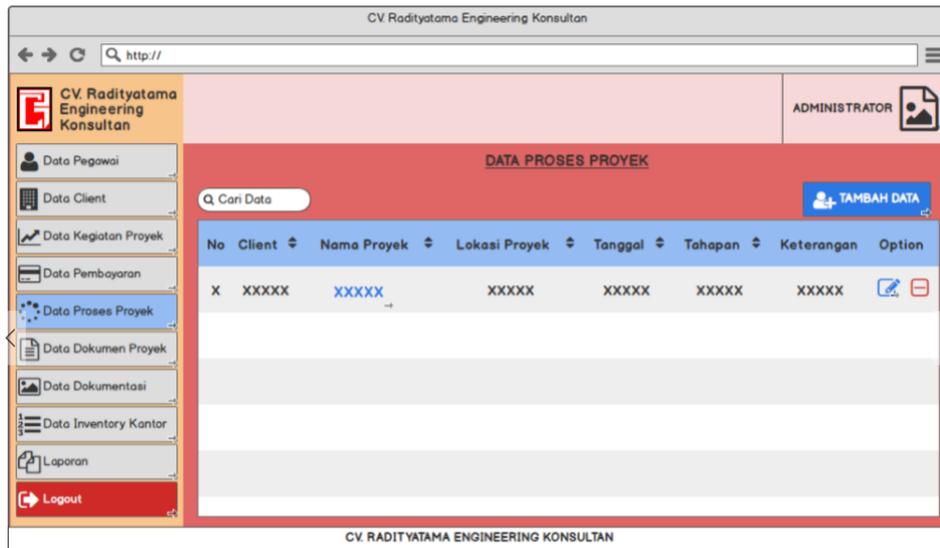
Gambar 7. Tampilan Data Client



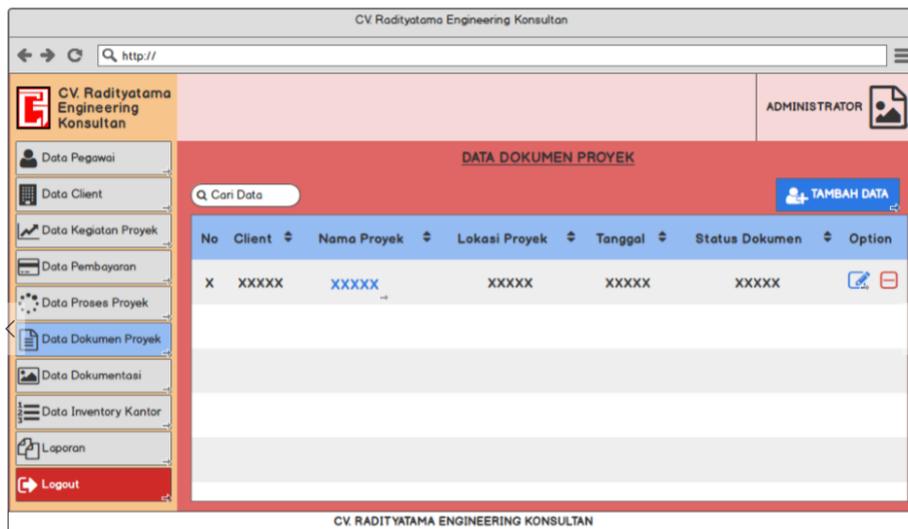
Gambar 8. Tampilan Data Kegiatan Proyek



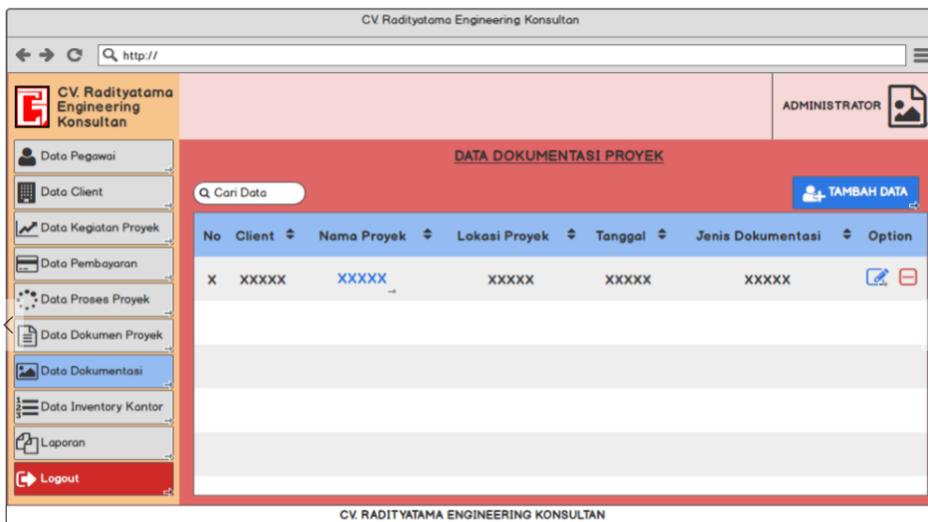
Gambar 9. Tampilan Data Pembayaran Proyek



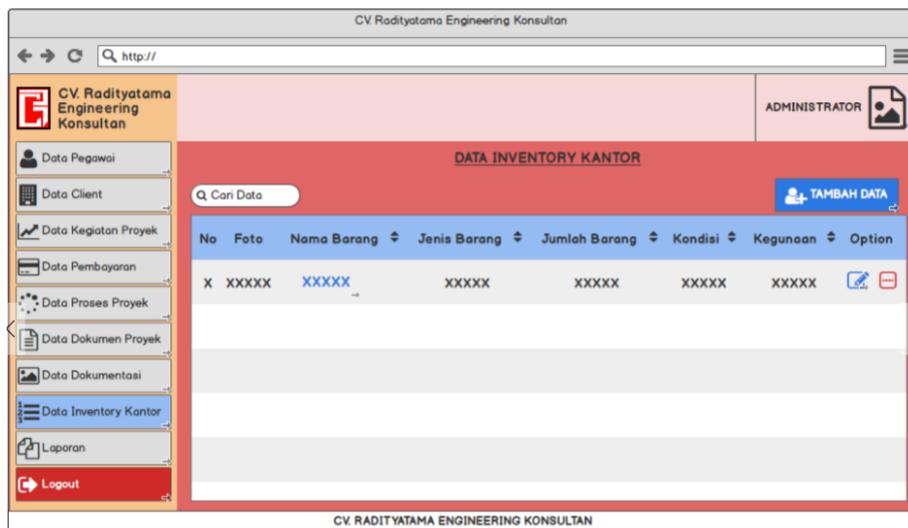
Gambar 10. Tampilan Data Proses Proyek



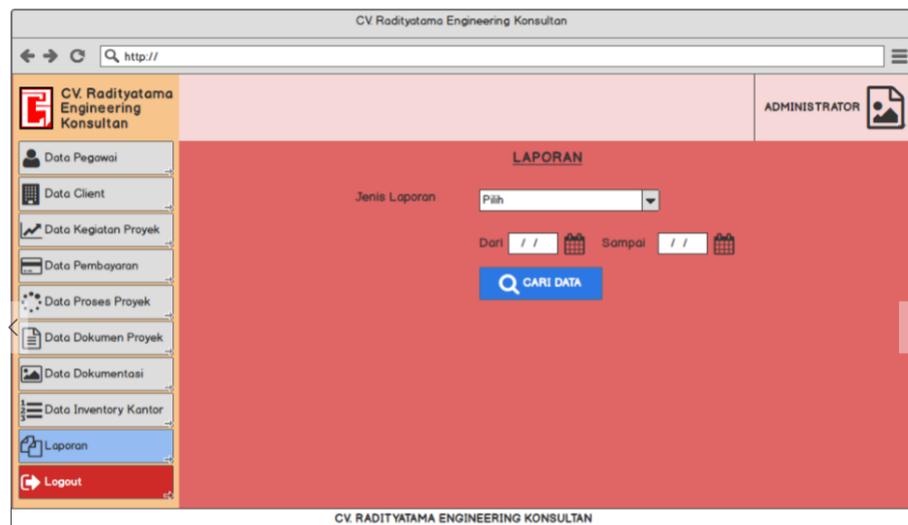
Gambar 11. Tampilan Data Dokumen Proyek



Gambar 12. Tampilan Data Dokumentasi Proyek



Gambar 13. Tampilan Data Inventory Kantor



Gambar 14. Tampilan Halaman Laporan

5. Kesimpulan

5.1 Simpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dengan judul “Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Proyek Berbasis Web Pada CV. Radityatama Engineering Konsultan”, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Pada saat ini CV. Radityatama Engineering Konsultan proses pelaporan masih mencatat lalu di rekap ke dalam *Microsoft Office Excel*.
2. Sistem Informasi Manajemen Proyek yang dirancang pada CV. Radityatama Engineering Konsultan menggunakan pemodelan sistem UML (*Unified Modeling Language*) *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Class Diagram* sedangkan untuk merancang prototype menggunakan aplikasi *Balsamiq Mockup*.
3. Didalam sistem informasi manajemen proyek yang dirancang memiliki fitur mengelola data pegawai, mengelola data client, mengelola data kegiatan proyek, mengelola data pembayaran proyek, mengelola data proses proyek, mengelola data dokumen proyek, mengelola data inventory kantor dan mengelola laporan.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. *Prototype* sistem informasi manajemen proyek berbasis web pada CV. Radityatama Engineering Konsultan perlu dikembangkan sehingga benar-benar dapat digunakan seperti menambah fitur terintegrasi dengan badan lelang, client dapat melihat perkembangan proyek yang terjadi serta fitur *chatting*.
2. Bagi mahasiswa dan pembaca yang membaca tesis ini, agar dapat menjadikan tesis ini sebagai pedoman untuk membuat laporan karya ilmiahnya dan atau mengembangkan menjadi lebih sempurna lagi, khususnya yang berkaitan dengan tesis ini.

6. Daftar Rujukan

- [1] Aprisa dan Siti Monalisa. 2015. Rancang Bangun Sistem Informasi Monitoring Perkembangan Proyek Berbasis Web (Studi Kasus: Pt. Inti Pratama Semesta). *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Sistem Informasi*, Vol. 1, No. 1, Februari 2015, pp.49-54 ISSN 2460-8181 URL : http://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/RMSI/article/view/1305/pdf_6
- [2] Connolly, Thomas and Begg, Carolyn. 2015. *Database Systems A Practical Approach To Design, Implementation, and Management Fourth Edition*. America : British Library Cataloguing-in-Publication Data.
- [3] Dennis, Alan, Wixom, Barbara Haley, dan Roth, Roberta M. 2010, 2012. *Systems Analysis And Design With UML*. New Jersey : Person Education Inc.
- [4] Dhuha Ardian Riftha, Pradana Fajar, Priyambadha Bayu. 2017. *Pengembangan Sistem Aplikasi Manajemen Proyek Berbasis Web (Studi Kasus: PT. Swadaya Graha)*. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer* e-ISSN: 2548-964X Vol. 1, No. 11, November 2017, hlm. 1367-1375 URL : <http://repository.ub.ac.id/888/>
- [5] Kerzner, H. 2003. *Project Management: A System Approach to Planning Scheduling, and Controlling, Eight Edition*. Canada : John Wiley & Sons, Inc.
- [6] Laudon, C. Kenneth; & P. Laudon, Jane. 2012. *Management Information Systems: Managing The Digital Firm, Fourteenth Edition*. England : Pearson Education Limited.
- [7] McLeod Raymond, Schell George. 2008. *Sistem Informasi Manajemen Edisi 10*. Jakarta : Salemba Empat
- [8] Rumbaugh, James, Jacobson, Ivar dan Booch, Grady. 2005. *The Unified Modeling Language Reference Manual, Second Edition*. Boston : Person Education Inc.
- [9] Sutabri, Tata. 2012. *Analisa Sistem Informasi*. Yogyakarta : CV.Andi Offset
- [10] Whitten, Jeffrey L dan Bentley, Lonnie D. 2007. *Systems Analysis and Design Methods*. New York : McGraw-Hill.