

ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI MANAJEMEN STUDIO INTERAKTIF X BERBASIS WEB

Andri Pradipta¹⁾, Meliana Christianti J.²⁾

^{1,2}Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Maranatha
Jl. Prof. drg. Surya Sumantri No. 65, Bandung, 40164
Telp : (022) 2012186, Fax : (022) 2005915
E-mail : andripradipta@yahoo.com ¹⁾, hallomell@yahoo.com ²⁾

Abstrak

Studio X merupakan sebuah studio interaktif dengan bidang usaha pembuatan website, desain, animasi, dan aplikasi. Selama kurang lebih setahun proses pengelolaan usaha ini dilakukan secara manual dan tidak terdokumentasi secara rinci. Dalam penelitian ini akan dilakukan analisis dan perancangan aplikasi berbasis web untuk mengelola berbagai kegiatan di Studio X. Proses yang akan dikelola meliputi pengelolaan karyawan, pengelolaan proyek, dan data – data klien. Aplikasi manajemen studio interaktif juga dirancang untuk menangani pembuatan dokumen secara otomatis berdasarkan data-data yang dimasukkan pengguna ke dalam aplikasi.

Kata kunci: manajemen, studio interaktif, analisis, perancangan, web

Abstract

Studio X is an interactive studio for business website creation, design, animation, and applications. For approximately a year, business management process is done manually and is not documented in detail. This research will analyse and design a web-based application for managing a wide range of activities in Studio X. The process that will be managed including employee management, project management, and client data. Interactive studio management application is also designed to handle document creation automatically based on the data that the user entered into the application.

Keywords: management, interactive studios, analysis, design, web

1. PENDAHULUAN

Studio X merupakan studio interaktif yang bergerak di bidang pembuatan website, desain, animasi, animasi, dan aplikasi. Proyek dari klien dibedakan berdasarkan jenis produk yang diminta, biaya pengerjaan, termin pembayaran, jangka waktu pengerjaan, tingkat kesulitan, dan banyak perbedaan lainnya sehingga tidak akan ada proyek yang identik. Saat ini proses pencatatan proyek masih dilakukan secara manual dan belum terdokumentasi dengan baik.

Pembagian tugas dari pimpinan Studio X kepada karyawan masih dilakukan secara manual, baik lisan maupun tulisan. Belum ada dokumen yang berfungsi mencatat daftar kegiatan dan mencatat dengan detail riwayat kegiatan yang telah dilakukan karyawan. Meskipun demikian, hampir semua karyawan bekerja melebihi jam kerja setiap harinya. Studio X melakukan pencatatan kehadiran karyawan secara manual untuk memantau kinerja karyawan setiap harinya.

Pimpinan dan bagian pemasaran di Studio X biasanya menangani klien yang berbeda. Saat ini, belum ada pencatatan mengenai klien dan riwayat proyek sehingga terkadang menyulitkan karyawan lain yang harus menggantikan tugas rekannya ketika orang yang bertanggung jawab terhadap klien berhalangan hadir dan harus digantikan.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan pada bagian pendahuluan, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan merancang sebuah aplikasi manajemen studio interaktif berbasis web yang menerapkan fungsi manajemen dalam pengelolaan klien, proyek dan karyawan yang terlibat dalam proyek. Selain itu, penelitian ini akan membahas mengenai rancangan aplikasi berbasis web yang dapat digunakan untuk memantau perkembangan proyek serta dapat membantu dokumentasi proyek sehingga dapat tertata dengan baik.

2. STUDI PUSTAKA

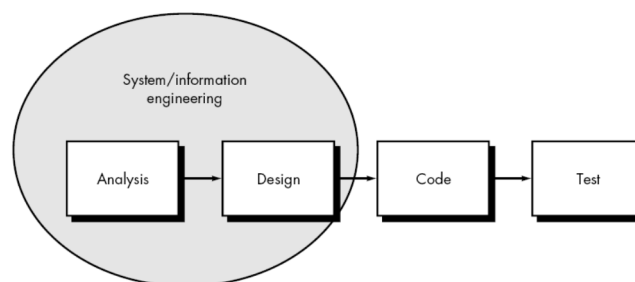
Manajemen merupakan koordinasi berbagai kegiatan kerja sehingga pekerjaan tersebut terselesaikan secara efisien dan efektif [1]. Manajemen secara garis besar meliputi kegiatan perencanaan, pengorganisasian, pengaturan, kepemimpinan, dan pengendalian. Kajian inilah yang menjadi landasan teori dalam penelitian ini.

Berikut penjabaran fungsi – fungsi penting dalam manajemen:

1. Dalam kegiatan perencanaan, ini menjadi fungsi pertama sebelum fungsi – fungsi lain dijalankan. Pada fungsi ini manajer bertugas untuk menentukan tujuan akhir dari suatu perusahaan dan bagaimana cara untuk mencapai tujuan akhir tersebut. Fungsi perencanaan akan menentukan aksi yang harus dilakukan oleh individu, divisi, dan seluruh organisasi.
2. Kemudian kegiatan pengorganisasian yang dilakukan dengan membuat struktur organisasi untuk membantu pencapaian tujuan akhir. Karena dalam suatu organisasi biasanya terdapat gabungan beberapa divisi, departemen, bagian, dan individu atau tim. Fungsi organisasi menjadi fungsi yang ke dua setelah fungsi perencanaan.
3. Kegiatan selanjutnya adalah kegiatan pengaturan. Tentunya dalam hal ini merupakan kegiatan pengaturan karyawan yang meliputi proses perekrutan dan penempatan kerja. Pada bagian ini akan ditentukan kemampuan dan pengalaman seperti apa yang cocok untuk menempati posisi tertentu, juga untuk menentukan jumlah karyawan yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan organisasi, baik jangka pendek maupun jangka panjang.
4. Fungsi keempat yaitu melalui kepemimpinan, dimana seorang manajer membantu organisasi dan pegawai-pegawainya untuk mencapai tujuan akhir. Seorang pemimpin harus bertindak sebagai panutan yang baik bagi para pegawainya. Seorang pemimpin membangun dan menjaga lingkungan kerja yang baik yang untuk memotivasi dan membangun hubungan berdasarkan tanggung jawab dan kepercayaan yang saling menguntungkan. Untuk membangun dan menjaga lingkungan yang mendukung, seorang manajer harus melakukan komunikasi 2 arah untuk menyampaikan nilai, tujuan akhir dan harapan organisasi.
5. Fungsi terakhir yaitu pengendalian. Pengendalian bertujuan untuk mencegah, mengidentifikasi, dan memperbaiki penyimpangan yang terjadi untuk kemudian dievaluasi. Evaluasi mencakup evaluasi pegawai dan proses yang berjalan.

3. METODOLOGI

Dalam penelitian ini, analisis dan rancangan untuk aplikasi manajemen studio interaktif X berbasis web, metode yang digunakan merupakan perpaduan antara Linear Sequential Model dan Prototyping model. Pengembangan aplikasi ini dimulai dengan melakukan analisis, desain, koding dan testing [4]. Capaian dari penelitian ini telah melaksanakan tahapan analisis dan desain sesuai dengan metode linear sequential. Tahapan dapat dilihat pada Gambar 1. Sedangkan untuk prototype aplikasi yang dihasilkan merupakan bentuk desain tampilan antarmuka pemakai yang dapat dilihat pada bagian hasil dan pembahasan. Dengan demikian pengguna dapat melihat tampilan yang menjadi hasil rancangan dari aplikasi ini.



Gambar 1. Linear Sequential Model
(Sumber : Software Engineering – Roger S. Pressman thn. 2001)

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Proses Bisnis

Proses yang berlangsung di Studio X setelah mendapatkan klien, bagian pemasaran menganalisis kebutuhan klien dan mencari informasi secara detail mengenai spesifikasi kebutuhan klien tersebut. Setelah informasi kebutuhan klien diperoleh, bagian pemasaran bertugas untuk menentukan harga. Biasanya bagian pemasaran tidak menentukan harga sendiri, tetapi harus mendapat persetujuan terlebih dahulu dari pimpinan. Jika harga telah berhasil ditentukan sesuai dengan kebutuhan klien, langkah berikutnya adalah melakukan negosiasi harga dengan klien. Jika harga telah disepakati langkah berikutnya adalah membuat surat perjanjian atau kontrak. Fungsi dari

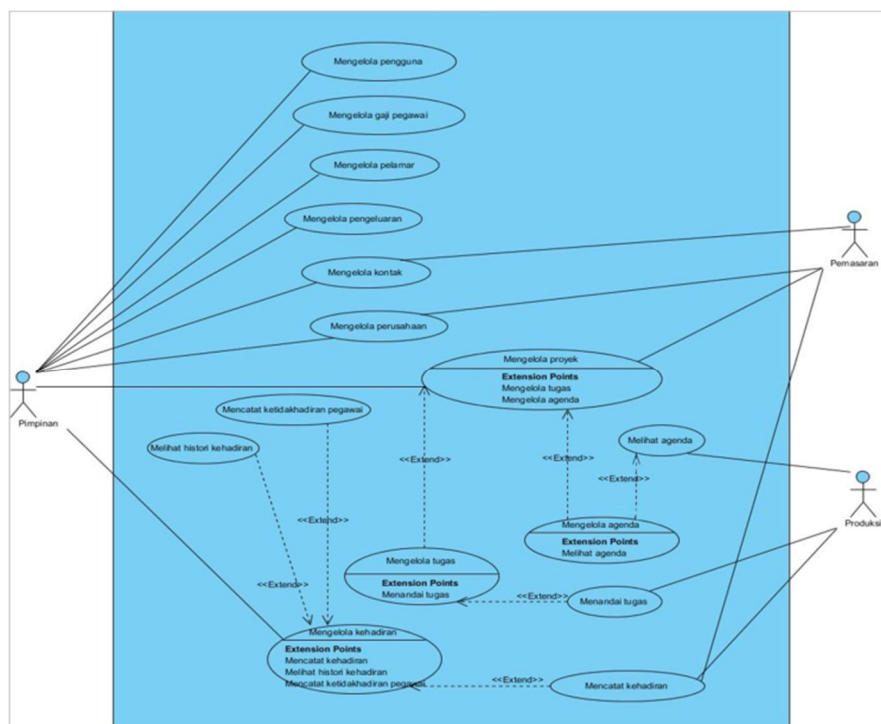
surat kontrak adalah untuk mengikat fitur-fitur yang telah disepakati oleh pihak Studio X dan pihak klien. Di dalam kontrak juga dicantumkan jangka waktu pengerjaan dan termin-termin pembayarannya.

Setelah ada kontrak, pimpinan akan menugaskan bagian produksi untuk mengerjakan permintaan klien. Selama proses pengerjaan, bagian produksi akan terus diawasi oleh bagian marketing maupun pimpinan. Selama proses pengerjaan biasanya bagian marketing akan menginformasikan perkembangan terakhir kepada klien secara berkala. Saat itulah biasanya akan ada perubahan yang disampaikan oleh klien bila memerlukan penyesuaian.

Lamanya proses pengerjaan sangat bervariasi. Hal ini sangat bergantung pada spesifikasi yang di minta dan tingkat kesulitan pengerjaannya. Setelah proses pengerjaan selesai, dan hasil akhir telah mendapat persetujuan klien, langkah berikutnya adalah melakukan serah terima. Setelah serah terima, bagian pemasaran kembali meminta bagian administrasi untuk dibuatkan invoice penagihan. Jumlah dan saat penagihan disesuaikan dengan kontrak yang telah disepakati dengan klien.

4.2 Use Case Diagram

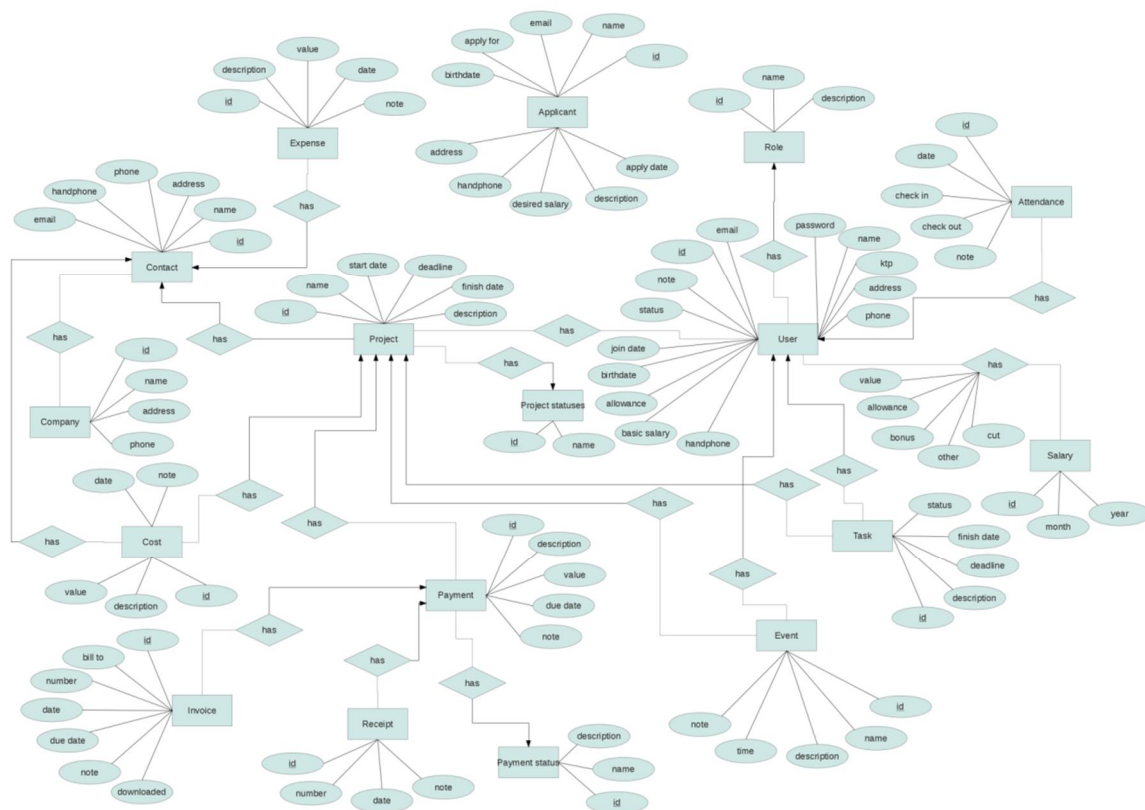
Penelitian ini menggunakan Unified Modeling Language (UML) yang merupakan definisi resmi dari bahasa gambar dimana didalamnya terdapat simbol-simbol umum dan relasi yang memiliki arti tertentu [2]. Untuk mendokumentasikan kebutuhan makro suatu sistem dalam penelitian ini digunakan diagram use case. Diagram *use case* digunakan untuk menjelaskan bagaimana suatu sistem digunakan beserta dengan fungsi – fungsi utamanya. *Use case* dapat menjembatani cara berpikir seorang *programmer* dan orang awam. Rancangan *use case* dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Use Case Diagram

4.3 Entity Relationship Diagram

Basis data merupakan sistem penyimpanan record yang terkomputerisasi, yang memiliki tujuan untuk menyimpan informasi dan mengijinkan penggunaanya untuk mengambil dan memperbarui informasi tersebut sesuai dengan permintaan. Dalam penelitian ini, rancangan basis data akan digambarkan menggunakan Entity Relationship Diagram (ERD)[3]. Berikut ini merupakan diagram relasional entitas yang dirancang untuk aplikasi manajemen studio interaktif berbasis web. Diagram dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Entity Relationship Diagram

4.4 Prototype Desain Antarmuka Pemakai

Berikut ini merupakan sebagian tampilan aplikasi manajemen studio interaktif berbasis web yang dihasilkan berdasarkan hasil analisis dan rancangan dalam penelitian ini. Tampilan *home director* dapat dilihat pada Gambar 4.

The screenshot displays the 'HOME' page of a web application. The interface includes a navigation bar at the top with links: Home, Projects, Expenses, Contacts, Companies, Applicants, Users, and a user profile section for 'User A' with a 'Logout' button. The main content area is divided into several sections:

- HOME**: A greeting 'Hi, User A' and a 'Check In / Out' button.
- APRIL SUMMARY**: A table showing financial data for April.

TOTAL INCOME	Rp 5.000.000,00
TOTAL COST	Rp 1.000.000,00
TOTAL EXPENSE	Rp 500.000,00
BALANCE	Rp 3.500.000,00
- TODAY ATTENDANCES**: A table showing attendance records for today.

Name	Status	Time
User A	-	-
User B	checked in	04/15/2012 11:22
User C	checked out	04/15/2012 11:22
- MY PROJECTS**: A table showing project details.

Name	Deadline
Project A	04/15/2012
Project B	04/15/2012
Project C	04/15/2012
- CURRENT PROJECTS**: A table showing current project details.

Name	Deadline
Project A	04/15/2012
Project B	04/15/2012
Project C	04/15/2012
- MY TASKS**: A table showing task details.

Name
Task 1
Task 2
Task 3
- UPCOMING EVENTS**: A table showing upcoming events.

Name	Time
Event 1	04/15/2012 11:22
Event 2	04/15/2012 11:22
Event 3	04/15/2012 11:22

Gambar 4. Halaman Home Director

Berikut ini merupakan form untuk menambah data proyek baru. Tampilan dapat dilihat pada Gambar 5.

The screenshot shows a web application interface with a navigation bar at the top containing links: Home, Projects, Expenses, Contacts, Companies, Applicants, Users. The user is logged in as 'User A'. The breadcrumb trail is 'PROJECTS > ADD'. The main heading is 'ADD PROJECT'. The form contains the following fields:

- Name:
- Contact:
- Status:
- Start date:
- Deadline:
- Finish date:
- Description:

A 'Save' button is located at the bottom of the form.

Gambar 5. Form Tambah Proyek

Berikut ini merupakan contoh tampilan pengguna yang terlibat dalam suatu proyek. Tampilan dapat dilihat pada Gambar 6.

The screenshot shows a web application interface with a navigation bar at the top containing links: Home, Projects, Expenses, Contacts, Companies, Applicants, Users. The user is logged in as 'User A'. The breadcrumb trail is 'PROJECTS > PROJECT A > USERS'. The main heading is 'PROJECT A' and 'USERS'. A 'Manage' button is located above the table.

Name	Role	Actions
User A	programmer	Tasks Schedules Delete
User B	programmer	Tasks Schedules Delete
User C	designer	Tasks Schedules Delete

Gambar 6. View Keterlibatan User

Berikut ini merupakan contoh tampilan pembayaran atas suatu proyek (Contoh: Project A) dapat dilihat pada Gambar 7.

The screenshot shows a web application interface with a navigation bar at the top containing links: Home, Projects, Expenses, Contacts, Companies, Applicants, Users. The user is logged in as 'User A'. The breadcrumb trail is 'PROJECTS > PROJECT A > PAYMENTS'. The main heading is 'PROJECT A PAYMENTS'. An 'Add' button is located at the top right of the table.

Description	Value	Date	Status	Actions
Payment 1	Rp 1.000.000	05/14/2012	unpaid	Edit Delete Print Invoice
Payment 2	Rp 1.000.000	05/14/2012	awaiting payment	Download Invoice Print receipt
Payment 3	Rp 1.000.000	05/14/2012	paid	Download Invoice Download receipt

Summary:

Total	Rp 3.000.000
Paid	Rp 1.000.000
Remaining	Rp 2.000.000

Gambar 7. Halaman Pembayaran

Berikut ini merupakan contoh data untuk daftar pengeluaran Studio X. Tampilan dapat dilihat pada Gambar 8.

Description	Contact	Date	Value	Actions
Expense 1	Contact 1	05/14/2012	Rp 100.000	Edit Delete
Expense 2	Contact 2	05/14/2012	Rp 100.000	Edit Delete
Expense 3	-	05/14/2012	Rp 100.000	Edit Delete
Total:			Rp 300.000,00	

Gambar 8. Halaman Pengeluaran Studio

4. KESIMPULAN

Berikut ini merupakan simpulan dan saran yang dihasilkan berdasarkan analisis dan perancangan aplikasi manajemen studio interaktif berbasis web:

1. Fungsi manajemen dapat diterapkan ke dalam sistem melalui fitur-fitur yang ada pada aplikasi manajemen studio interaktif ini. Fungsi manajemen perencanaan diterapkan melalui pemberian tugas-tugas kepada pengguna. Fungsi manajemen pengorganisasian dan pengaturan pegawai diterapkan dengan adanya hak akses pengguna. Fungsi manajemen kepemimpinan diterapkan dengan fitur pencatatan kegiatan sehingga pimpinan dapat terus memonitor perkembangan proyek dan dapat memberi masukan kepada karyawan. Fungsi manajemen pengendalian diterapkan melalui fitur pencatatan kehadiran sehingga kinerja karyawan dapat terus dievaluasi.
2. Dengan adanya hasil analisis dan rancangan dari aplikasi ini, saat ini pencapaian hasil penelitian ini berhasil merancang sebuah aplikasi yang menyediakan fitur untuk memantau perkembangan proyek berbasis web. Dengan fitur tersebut, terancang sebuah aplikasi yang dapat menyimpan dokumen – dokumen dengan format umum yang dapat dibuat secara otomatis oleh sistem. Contoh dokumen seperti dokumen *invoice*, *receipt*, dan slip gaji pegawai. Dengan fitur yang dirancang tersebut diharapkan dokumen akan tersimpan didalam sistem dan dapat diakses setiap saat jika dokumen tersebut diperlukan.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Robbins, S.P., 2002. *Management*. Seventh Edition. New Jersey: Prentice Hall.
- [2] Kimmel, P., 2005. *UML Demystified*. New York: McGraw-Hill, Inc.
- [3] Date, C.J., 2004. *An Introduction to Database Systems*. Eight Edition. Boston: Addison - Wesley.
- [4] Pressman, R.S., 2001. *Software Engineering*. Fifth Edition. New York: McGraw-Hill, Inc.