

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN BIA YA PROYEK PADA PT. AGMANTARA MEDIA PRATAMA SEMARANG

Murtiningsih Nurcahyani¹, Heru Pramono

^{1,2}Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro

^{1,2}Jl NakulaI No. 5-11, Semarang, 50131, tlp. (024) 3517261

E-mail : 112201305041@mhs.dinus.ac.id²

Abstrak

Dalam pembangunan ataupun pengembangan sebuah proyek berbasis sistem informasi menitikberatkan pada proses analisis yang akan memakan waktu dan biaya dengan cakupan luas. Selain itu, dapat pula pengeluaran biaya peralatan dalam pembangunan atau pengembangan proyek sistem informasi. Dalam penelitian ini membahas tentang bagaimana menganalisa dan merancang sistem informasi manajemen biaya proyek pada PT. Agmantara Media Pratama, dimana proyek bergerak dalam bidang teknologi informasi (IT). Metode yang digunakan dalam pemahaman masalah dan pengumpulan data dengan menggunakan metode observasi secara langsung dan wawancara. Observasi secara langsung dilakukan untuk mengamati proses yang sedang berjalan. Wawancara dilakukan langsung dengan direktur yaitu Bapak Agung Trianto Nugroho. Selain kedua metode tersebut, kepustakaan digunakan untuk mencari teori-teori yang mendukung untuk penyelesaian masalah. Sistem informasi manajemen biaya proyek ini mencakup detail proyek, maintenance biaya proyek, dan pembayaran proyek yang diolah menjadi laporan maintenance proyek dan laporan akhir proyek.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Manajemen Biaya Proyek ; xvi + 99 halaman; 41 gambar; 13 tabel; Daftar Acuan: 13 (2009 – 2015)

Abstract

In the construction or development of an information system based project focuses on the analysis process that will take time and costs with extensive coverage. In addition, it can also expenses of equipment in the construction or development of information systems projects. In this study discusses how to analyze and design project costs management information systems at PT. Agmantara Media Pratama Semarang, where the project is engaged in information technology (IT). The method used in the understanding of the problem and collecting data using direct observation and interviews. Direct observation conducted to observe the processes that are running. Interviews were conducted directly with the director, Mr Agung Nugroho Trianto. In addition to these two methods, the library is used to look for theories that support for problem resolution. Project cost management information system includes project details, maintenance cost of the project, and the project payment is processed into a project maintenance reports and a final report of the project.

Keywords: Information System, Project Cost Management; xvi + 99pages; 41images; 13 tables; References: 13 (2009 – 2015)

1. PENDAHULUAN

PT. Agmantara Media Pratama merupakan perusahaan bergerak dalam bidang distributor *hardware* jaringan, *software developer*, *web developer*, *IT Solution* dan *IT training*. PT. Agmantara Media Pratama tidak hanya mencakup wilayah Semarang saja tetapi seluruh Indonesia dan tidak hanya pembangunan atau pengembangan

software dan *web* saja tetapi juga distributor jaringan. Tujuan berdirinya sebuah perusahaan adalah sebuah *value*, baik dari sisi kualitas maupun keuntungan materi yang optimal. Karena dengan pemasukan yang optimal akan membuat keuangan berputar dengan baik. Keuntungan sendiri harus dipisahkan antara operasional kantor dan sebagian untuk

penambahan modal proyek selanjutnya. Penambahan modal proyek dapat menutupi proyek selanjutnya dengan budget yang lebih besar. Sedangkan operasional kantor digunakan untuk keberlangsungan kegiatan di dalam kantor baik itu penggajian karyawan, alat tulis kantor, biaya makan karyawan, listrik, telepon, sewa gedung dan lain sebagainya.

Pengendalian keuangan proyek yang baik akan mendatangkan keuangan yang sehat dimana pengeluaran sesuai dengan yang direncanakan bahkan dapat diminimalis sehingga membuat keuntungan materi yang optimal dan tentunya tetap dengan kualitas yang baik. Maka penulis memilih judul “Sistem Informasi Manajemen Biaya Proyek Pada PT. Agmantara Media Pratama Semarang.”

2. METODE PENELITIAN

Bagian metode penelitian berisi uraian tentang langkah-langkah secara detail penyelesaian masalah dalam penelitian yang dilakukan.

2.1 Metode Pengumpulan Data

Adapun metode pengumpulan data yang digunakan oleh penulis dalam tugas akhir ini, antara lain :

1. Wawancara

Metode pengumpulan data dengan cara tanya-jawab secara langsung berkaitan dengan masalah yang akan diselesaikan sehingga penulis memperoleh data yang cukup akurat

2. Observasi

Observasi merupakan metode pengumpulan data melalui pengamatan yang dilakukan secara langsung terhadap objek penelitian yaitu PT. Agmantara Media Pratama

3. Penelitian Pustaka

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan data yang bersifat teori

seperti mengumpulkan buku-buku, jurnal atau bahan lainnya yang berkaitan dalam menyusun tugas akhir.

2.2 Sumber Data dan Jenis Data

1. Sumber Data

a. Data Primer

Data primer diperoleh secara langsung yaitu dengan cara wawancara dari sumber penelitian, Direktur PT. Agmantara Media Pratama meliputi data-data yang berkaitan dengan proses modal, biaya, dan *work scope* dalam sebuah proyek

b. Data Sekunder

Data sekunder merupakan pelengkap teori data primer yang diperoleh dari perpustakaan dan internet yaitu berupa pengertian, konsep-konsep dan definisi yang berhubungan dengan penyusunan Tugas Akhir ini. Data yang didapat seperti RAB, jurnal umum, jurnal khusus pengeluaran proyek serta beberapa teori yang akan membantu penyelesaian penyusunan laporan Tugas Akhir ini.

2. Jenis Data

Dalam penelitian ini penulis menggunakan penelitian kuantitatif, karena data yang diperoleh nantinya berupa angka. Dari angka yang diperoleh akan dianalisis lebih lanjut dalam analisis data. Data berupa RAB, jurnal umum, jurnal khusus pengeluaran proyek yang semuanya mencakup informasi berupa angka.

2.3 Tahap-Tahap Pengembangan Sistem

Metodologi yang digunakan dalam pengembangan sistem adalah *System Development Life Cycle* (SDLC) atau siklus hidup pengembangan sistem. Berikut ini adalah tahapan dari SDLC, antara lain :

1. Tahap Analisis Sistem

2. Tahap Desain Sistem

3. Tahap Pengujian Sistem

4. Tahap Implementasi Sistem

2.5 Pengertian Manajemen Biaya Proyek

Project Cost Manajement atau Manajemen Biaya Proyek adalah proses yang dibutuhkan untuk menjamin bahwa proyek dapat diselesaikan sesuai dengan budget yang telah disepakati. Informasi manajemen biaya merupakan informasi yang dibutuhkan untuk mengelola secara efektif perusahaan atau organisasi non laba. Informasi keuangan saja dapat mengakibatkan *missleading* karena informasi tersebut cenderung berfokus pada jangka pendek. Tahapan dalam manajemen biaya proyek, antara lain :

1. Perencanaan sumber daya, menentukan sumber daya dan berapa banyak yang harus digunakan.
2. *Cost estimating*, membuat sebuah estimasi dari biaya dan sumber daya yang dibutuhkan untuk menyelesaikan sebuah proyek.
3. *Cost budgeting*, mengalokasikan sebuah estimasi biaya tersebut pada tiap paket kerja untuk membuat sebuah baseline, agar dapat diukur kinerjanya.
4. *Cost Control*, mengendalikan perubahan dana proyek. [3]

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Identifikasi Masalah

Pemahaman terhadap sebuah masalah adalah hal yang penting dalam analisis sistem. Dimana pengidentifikasian masalah yang terjadi sehingga didapat tujuan yang akan dicapai dari sebuah penyelesaian masalah. Sehingga langkah awal adalah pengidentifikasian masalah-masalah yang terjadi pada PT. Agmantara Media Pratama.

Pemahaman dalam pengidentifikasian masalah dapat dilihat dari objek-objek yang kritis sehingga dapat

menyimpulkan penyebab terjadinya masalah. Agmantara telah menggunakan sistem keuangan berbasis website. Dalam sistem keuangan Agmantara sebagai pengguna yang menjalankan adalah bagian *finance* dan Managing Direktor Agmantara sebagai admin dari aplikasi tersebut. Berikut ini permasalahan dalam sistem keuangan Agmantara, antara lain :

1. Pelaporan pengeluaran proyek dilakukan sebulan sekali
2. Penjurnalan proyek dilakukan secara menyeluruh dicatat sebagai "beban operasional proyek" dengan keterangan pelaksanaan proyek
3. Detail pengeluaran proyek masih dilakukan secara manual saat proyek telah diselesaikan menggunakan aplikasi Microsoft Excel
4. Tidak adanya pemantauan terhadap pengeluaran yang berhubungan dengan proyek

Dari pengidentifikasian masalah-masalah yang terjadi pada Agmantara dapat disimpulkan bahwa sistem keuangan Agmantara belum dapat mewakili pemantauan pengeluaran yang berhubungan dengan proyek. Tidak adanya pemantauan terhadap pengeluaran proyek dapat menimbulkan penyimpangan dana proyek dalam Agmantara.

3.2. Tahap Analisis Sistem

Berikut ini identifikasi kebutuhan dalam sistem informasi manajemen biaya proyek pada PT. Agmantara Media Pratama, yaitu :

1. Identifikasi Kebutuhan Sistem
Kebutuhan sistem informasi manajemen biaya proyek dengan menggunakan NetBeans dan MySQL mencakup pemantauan biaya pengeluaran proyek dan pembayaran proyek setiap proyek, serta laporan perbandingan biaya dan budgeting proyek, laporan laba/rugi, dan laporan pembayaran proyek.

Pemantauan biaya pengeluaran meliputi detail kontrak proyek, perencanaan biaya proyek, dan pengeluaran selama proyek berlangsung. Pembayaran meliputi pembayaran klien secara bertahap ataupun secara tunai sehingga dapat terlihat keuntungan dari setiap proyek.

2. Identifikasi Data dan Informasi

Dari penjelasan kebutuhan sistem diatas, dapat dilihat data-data yang diperlukan dalam sistem informasi manajemen biaya proyek pada PT. Agmantara Media Pratama, antara lain :

- 1) Data Klien (Pemberi Tugas)
- 2) Data Kontrak Proyek
- 3) Data Perancangan Proyek
- 4) Data Biaya Pengeluaran Proyek
- 5) Data Pembayaran Proyek

Dari data yang ada diharapkan akan menjadi informasi yang bermanfaat dari sistem informasi manajemen biaya proyek pada PT. Agmantara Media Pratama, yaitu :

- 1) Laporan Maintance
- 2) Tanda Terima Proyek
- 3) Laporan Akhir Proyek

3. Identifikasi Pengguna

Dalam menjalankan sistem informasi manajemen biaya proyek pada PT. Agmantara Media Pratama membutuhkan pengguna yang sesuai dengan tugas dan tanggung jawabnya, yaitu :

1) *Managing Director*

Direktur Utama merupakan orang yang memimpin dan bertanggung jawab atas operasional sehari-hari PT. Agmantara Media Pratama. Apabila Direktur Utama berhalangan dalam kegiatan operasional perusahaan maka akan diwakilkan oleh Direktur

2) *Team Leader Project*

Team Leader adalah orang yang memimpin dan bertanggung jawab

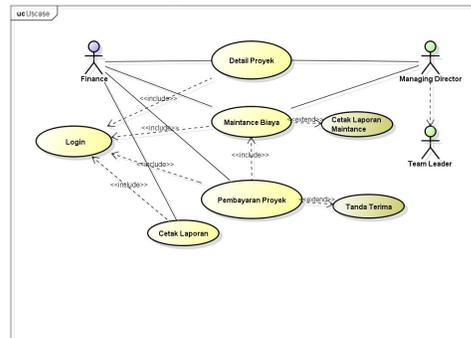
atas kegiatan proyek sehingga harus mengetahui proyek dibawah pimpinannya tidak terdapat penyimpangan dalam segi keuangan.

3) *Finance*

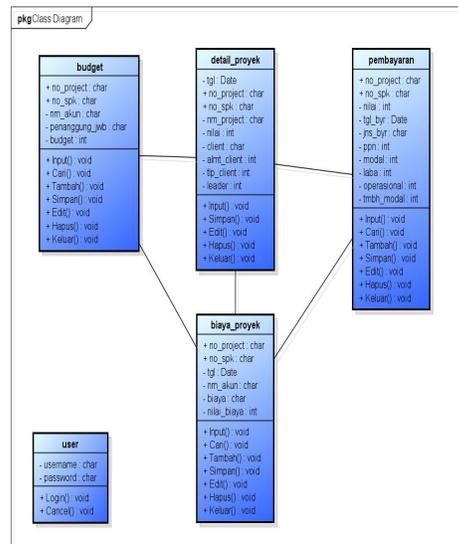
Finance merupakan orang yang mencatat segala bentuk pengeluaran dan pemasukan perusahaan. Dalam sistem ini *Finance* merupakan orang yang memasukkan segala data dan mencetaknya menjadi laporan.

3.3. Tahap Desain Sistem

1. Perancangan Sistem

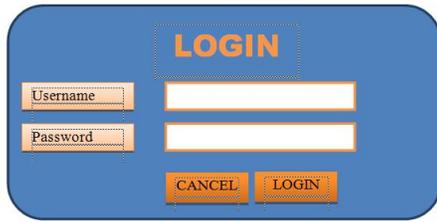


Gambar 1 Usecase Sistem Informasi Manajemen Biaya Proyek



Gambar 2 Class Diagram Sistem Informasi Manajemen Biaya Proyek

2. Desain Interface Sistem



Gambar 3 Desain Halaman Login



Gambar 4 Desain Halaman Utama

3. Interface Sistem



Gambar 5 Halaman Login



Gambar 6 Halaman Utama

3.4. Pengujian Sistem

Tabel 1 Rencana Pengujian

Kelas Uji	Bukti Uji	Jenis Pengujian
Login	Verifikasi <i>username</i> dan <i>password</i>	<i>Black Box</i>
Halaman Utama	Menampilkan Halaman Utama sistem	<i>Black Box</i>
Detail Proyek	Input data proyek	<i>Black Box</i>
Maintenance Proyek	Input data budgeting proyek	<i>Black Box</i>
	Input data biaya proyek	<i>Black Box</i>
	Cetak laporan maintenance	<i>Black Box</i>
Pembayaran Proyek	Input data pembayaran proyek	<i>Black Box</i>
	Cetak tanda terima	<i>Black Box</i>
Pelaporan Proyek	Cetak laporan akhir proyek	<i>Black Box</i>

3.5. Implementasi

Tabel 2 Evaluasi Sistem Baru

Ket	Sistem Baru	Sistem Lama
Budget Proyek	Ada, penggunaan data budget dalam manajemen biaya proyek membantu persiapan modal dalam pengerjaan sebuah proyek,	Tidak ada

	kemudahan dalam membuat tolok ukur besaran harga proyek	
Biaya Proyek	Ada, pencatatan biaya pengeluaran proyek yang telah dilakukan oleh perusahaan secara detail, membantu <i>maintance</i> biaya pengeluaran dengan budget sebagai tolok ukur	Ada, pencatatan biaya yang berhubungan dengan proyek yang dicatat sebagai jurnal umum dan diberlakukan sama dengan akun keuangan pada umumnya
Laporan	Ada, laporan berupa laporan akhir proyek dimana laporan mencakup biaya dan besaran harga untuk menghitung laba yang diterima oleh perusahaan	Ada, laporan berupa jurnal umum yang tidak terpisah dengan akun lain. Adapun halaman ladger yang dapat dilihat besaran beban operasional, tetapi tidak dapat melihat informasi keuangan per proyek
Waktu	Penginputan data biaya sesuai dengan berlangsungnya proyek tersebut dan dapat dengan cepat laporan akhir per proyek	Penginputan data dilakukan setiap hari sekalipun proyek sudah selesai maupun berstatus <i>pending</i> dan untuk pelaporan per proyek masih dilakukan dengan

		menggunakan pencatatan sendiri dengan <i>Microsoft Excel</i>
--	--	--

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

Dari perumusan masalah dalam penelitian sistem informasi manajemen biaya proyek pada PT. Agmantara Media Pratama Semarang dapat disimpulkan bahwa dengan adanya analisis dan perancangan sistem informasi manajemen biaya proyek pada PT. Agmantara Media Pratama memberikan informasi tentang laporan *maintance* biaya proyek dan laporan akhir proyek. Laporan *maintance* meliputi perbandingan perencanaan biaya dan pengeluaran biaya secara nyata selama proyek berlangsung. Sedangkan laporan akhir proyek meliputi nilai proyek dan biaya proyek secara keseluruhan untuk mengetahui laba/rugi bagi perusahaan. Sehingga dengan adanya informasi tersebut membantu perusahaan untuk mengatur *post* keuangannya demi keberlangsungan operasional perusahaan.

4.2. Saran

Sistem informasi manajemen biaya proyek ini masih bisa dikembangkan seiring dengan perkembangan spesifikasi kebutuhan pengguna sistem yang harus dipenuhi dalam mencapai tahap yang lebih tinggi dan kinerja sistem yang lebih baik. Berikut adalah saran untuk pengembangan sistem lebih lanjut:

1. Diharapkan adanya hak akses dalam login staff sehingga dapat terjaga keamanannya.
2. Diharapkan adanya *back-up database*

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Tantra, *Manajemen Proyek Sistem Informasi : Bagaimana Mengelola Proyek Sistem Informasi Secara Efektif dan Efisien*, Yogyakarta: Penerbit Andi, 2012.
- [2] A. Husen, *Manajemen Proyek : Perencanaan Penjadwalan & Pengendalian Proyek*, Yogyakarta: Penerbit Andi, 2009.
- [3] D. Always there, "Project Cost Management (Manajemen Biaya)," Wordpress, 04 November 2012. [Online]. Available: <https://t3rh3mp45.wordpress.com/2012/11/04/project-cost-management-manajemen-biaya/>. [Diakses 15 April 2015].
- [4] O. Fidi, "Konsep Manajemen Proyek Sistem Informasi," Wordpress, 8 Desember 2013. [Online]. Available: <https://opistation.wordpress.com/2013/12/08/konsep-manajemen-proyek-sistem-informasi/>. [Diakses 20 Maret 2015].
- [5] Alfian, "Definisi Manajemen Proyek," Wordpress, 2 Oktober 2013. [Online]. Available: <https://alfiannn.wordpress.com/2013/10/02/definisi-manajemen-proyek/>. [Diakses 21 Maret 2015].
- [6] S. Noviyanto, "Pengenalan Bahasa Pemrograman Java," [Online]. Available: <http://merlindriati.staff.gunadarma.ac.id/Downloads/folder/0.5>. [Diakses 18 Maret 2015].
- [7] Y. Setiowati, "Pengenalan Java," [Online]. Available: <http://yuliana.lecturer.pens.ac.id/OOP/Pengenalan%20Java/T%20-%20Pengenalan%20Java.pdf>. [Diakses 18 Maret 2015].
- [8] Mandalamaya.com, "Pengertian & Manfaat Penggunaan Database," Mandalamaya.com, 4 Agustus 2013. [Online]. Available: <http://www.mandalamaya.com/pengertian-database/>. [Diakses 3 Maret 2015].
- [9] E. Casnadi, "Pengenalan Netbeans," 28 Agustus 2012. [Online]. Available: <http://www.slideshare.net/daffa12/pengenalan-netbeans>. [Diakses 18 Maret 2015].
- [10] M. Nishom, "Pengertian Netbeans," Isomwebs.net, 5 September 2012. [Online]. Available: <http://www.isomwebs.net/2012/09/pengertian-netbeans/>. [Diakses 18 Maret 2015].
- [11] W. Hastomo, "Pengertian & Kelebihan Database MySQL," Hastomo.net, 24 Mei 2013. [Online]. Available: <http://hastomo.net/php/pengertian-dan-kelebihan-database-mysql/>. [Diakses 18 Maret 2015].
- [12] I. G. P. Joni, "Analisa Kebutuhan Modal Kerja dan Pengendalian Biaya Berdasarkan Varian Biaya dalam Proyek Kontruksi (Studi Kasus : Legian Village, Kuta)," *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil*, vol. 17, p. 11, 2013.
- [13] G. L. Yehuda, "Perancangan Sistem Akuntansi pada Siklus Pengeluaran untuk Mengendalikan Biaya Proyek di Developer "S" Surabaya," *Calyptra: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*, vol. 2, p. 19, 2013.