

# PENGEMBANGAN SISTEM MONITORING PROYEK PERANGKAT LUNAK BERBASIS WEB DI PT. ASTECH ALUS TECHNOLOGY

Sonaji Yusup<sup>1</sup>, Hersanto Fajri<sup>2</sup>, Safarudin H.A.I<sup>3</sup>

Universitas Ibn Khaldun Bogor  
Jl. K. H. Sholeh Iskandar Km. 2 Kedung Badak Bogor 16162  
Email: [yusupsonaji@gmail.com](mailto:yusupsonaji@gmail.com)

## ABSTRAK

PT. Astech Alus Technology adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang penyediaan jasa pengembangan perangkat lunak atau *software house*. Sebagai perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa, pemantauan perkembangan proyek harus dapat dilaksanakan dengan baik agar tercapai tujuan perusahaan. Dalam menjalankan aktifitas pengerjaan multi proyek, banyak hal yang masih dilakukan secara manual, sehingga menyulitkan pihak perusahaan untuk berkomunikasi antar sesama *team internal* perusahaan, seperti penyimpanan dokumen-dokumen perencanaan dan pelaksanaan yang masih dilakukan secara terpisah, hal ini sering mengakibatkan terjadinya *miss* komunikasi jika terdapat perubahan isi dokumen. Hal lain yang sering menimpa adalah kesepakatan antara perusahaan dan pelanggan yang tidak terdokumentasi dengan baik karena dilakukan secara manual, akibatnya banyak permintaan-permintaan dari pelanggan yang diluar kesepakatan sebelumnya, hal ini sangat merugikan perusahaan dari sisi waktu dan biaya. Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan aplikasi yang mempermudah komunikasi berbagi dokumen-dokumen proyek, catatan perancangan dan pelaksanaan, serta dokumentasi kesepakatan antara perusahaan dan pelanggan; memperlancar komunikasi *team internal* dalam pengerjaan proyek; menghasilkan aplikasi yang dapat *monitoring* pemasukan dan pengeluaran biaya suatu proyek untuk lingkup *internal* manajemen. Teknik perancangan sistem menggunakan UML (*Unified Modelling Language*), dengan metode pengembangan sistem menggunakan metode *waterfall* yang mempunyai beberapa proses yaitu proses *requirement definition*, *system and software design*, *implementation and unit testing*, *integration* and *system testing* yang berfungsi sebagai pembuatan rancangan sistem agar sistem yang dibuat sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hasil penelitian ini adalah sebuah sistem *monitoring* proyek perangkat lunak berbasis web.

**Kata Kunci:** sistem informasi *monitoring*, sistem *monitoring*, *waterfall*, *Unified Modelling Language* (UML)

## ABSTRACT

*PT. Astech Alus Technology is a company engaged in providing software development services or software house. As a company engaged in services, project progress monitoring must be carried out properly in order to achieve company goals. In carrying out multi-project work activities, many things are still done manually, making it difficult for the company to communicate between fellow internal company teams, such as storing planning and implementation documents which are still carried out separately, this often results in miscommunication if there are any document content changes. Another thing that often happens is the agreement between the company and the customer that is not well documented because it is done manually, as a result there are many requests from customers that are outside the previous agreement, this is very detrimental to the company in terms of time and cost. The purpose of this research is to produce an application that facilitates communication in sharing project documents, design and implementation notes, as well as documentation of agreements between companies and customers; facilitate internal team communication in project work; produce applications that can monitor the income and expenses of*

a project for the internal scope of management. The system design technique uses UML (Unified Modeling Language), with the system development method using the waterfall method which has several processes, namely the requirements definition process, system and software design, implementation and unit testing, integration and system testing which functions as a system design so that the system made according to user requirements. The result of this research is a web-based software project monitoring system.

**Keywords:** monitoring information system, monitoring system, waterfall, Unified Modeling Language (UML)

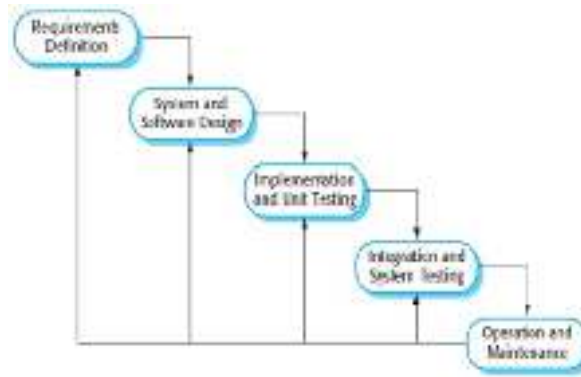
## 1. PENDAHULUAN

PT. Astech Alus Technology merupakan salah satu perusahaan pengembang perangkat lunak atau Software House. Dalam menjalankan aktifitas pengerjaan multi proyek, banyak hal yang masih dilakukan secara manual, sehingga menyulitkan pihak perusahaan untuk berkomunikasi antar sesama team internal perusahaan, seperti penyimpanan dokumen-dokumen perencanaan dan pelaksanaan yang masih dilakukan secara terpisah, hal ini sering mengakibatkan terjadinya miss komunikasi jika terdapat perubahan isi dokumen. Hal lain yang sering menimpa adalah kesepakatan antara perusahaan dan pelanggan yang tidak terdokumentasi dengan baik karena dilakukan secara manual, akibatnya banyak permintaan-permintaan dari pelanggan yang diluar kesepakatan sebelumnya, hal ini sangat merugikan perusahaan dari sisi waktu dan biaya.

Berdasarkan uraian permasalahan yang terjadi, maka diperlukan suatu aplikasi yang dapat melakukan monitoring proyek perangkat lunak. Aplikasi yang dapat membantu mencatat progress pelaksanaan suatu proyek, serta mempermudah pengorganisasian dokumen-dokumen proyek hingga proyek dinyatakan selesai. Selain itu, aplikasi ini dibangun berbasis web agar memberikan fleksibilitas kepada pengguna dalam mengakses aplikasi untuk mengetahui progress proyek.

## 2. METODE PENELITIAN

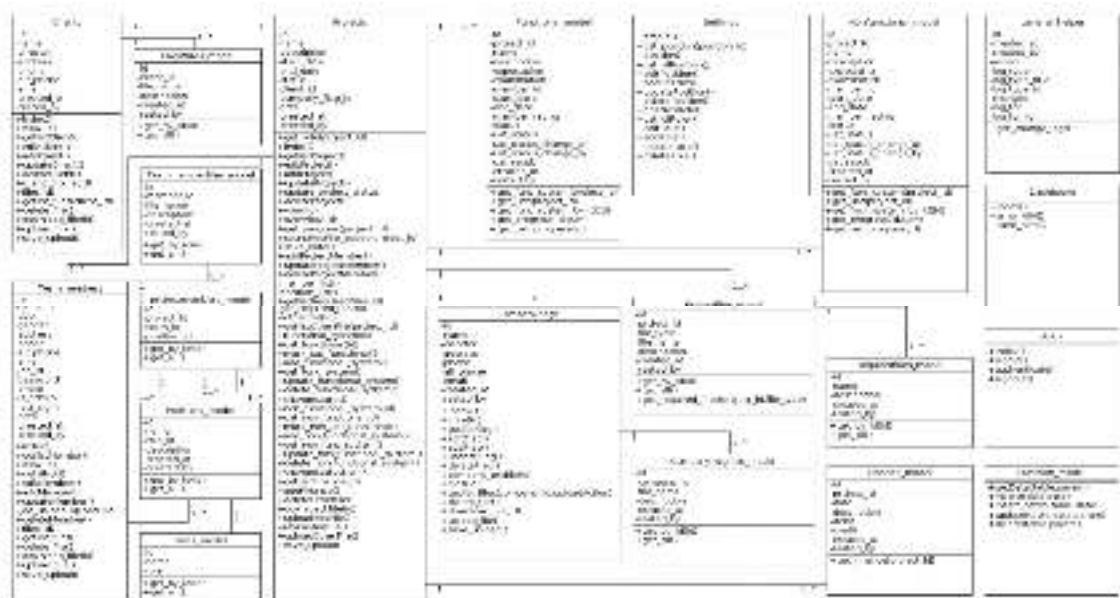
Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *waterfall*. Metode *waterfall* ini sering disebut dengan *classic life cycle* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan beraturan.



Gambar 1. Metode Pemikiran

### 3. HASIL

Dalam penelitian ini dibangun sebuah website yang digambarkan pada *class diagram* yang menggambarkan pandangan secara luas dari satu sistem dengan menunjukkan kelas-kelasnya dan hubungannya ditunjukkan pada gambar 1



Gambar 1 *Class Diagram*

### 4. Kesimpulan

Pengembangan suatu proyek perangkat lunak dapat dikatakan sukses jika waktu, anggaran dan tujuan sesuai dengan perencanaan. Proses *monitoring* yang baik menjadi salah satu hal yang penting

untuk mencapai kesuksesan tersebut. Oleh karena itu dikembangkanlah sistem *monitoring* proyek perangkat lunak berdasarkan kebutuhan dan permasalahan yang ada di PT. Astech Alus Technology, mengacu pada hasil dan bahasan, maka dengan adanya sistem *monitoring*

proyek ini akan dapat membantu *project manager* dalam proses pengolahan dokumen-dokumen proyek, mempermudah *project manager* dan *team* pengembang dalam melakukan pemantauan perkembangan suatu proyek dan diharapkan dengan adanya sistem ini juga membantu memperlancar komunikasi *team internal* dalam pengerjaan proyek.

## 5. Daftar Pustaka

- [1] Kerzner, Harold, Project Management : A System Approach to Planning, Scheduling, and Controlling, 10th ed, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2009.
- [2] Mercy Corps, Design, Monitoring and Evaluation Guidebook, 1st ed, Portland: [publisher unknown], 2005.
- [3] Putra A.S, Febriani O.M, Sistem Informasi Monitoring Inventori Barang Pada Balai Riset Standarisasi Industri Bandar Lampung, Jurnal Informatika, Vol.13, No.1, Juni 2013.
- [4] Mardini G.T, Sistem Monitoring Data Aset Dan Inventaris PT Telkom Cianjur Berbasis Web, Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika (KOMPUTA), Vol.2, No.1, ISSN: 2089-9033, Maret 2013.
- [5] Aprisa, Monalisa S, 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, ISSN: 2460-8181, Februari 2015.
- [6] Laudon K.C, Laudon J.P, Management Information System, 13th ed, England: Pearson, 2014.
- [7] Amsler G.M., Findley H.M., & Ingram E., Performance monitoring: guidance for the modern workplace, Supervision, Vol.72, No.1, ISSN: 0039-5854, Januari 2011.
- [8] Williams, R.S., Performance management: Perspectives on employee performance, 1st ed, London: International Thomson Business Press, 1998,
- [9] L. Whitten, Jeffrey, Lonnie D. Bentley, System Analysis & Design Methods, 7th Ed., New York: MacGraw-Hill, 2007.
- [10] Sommerville, Ian, Software Engineering, 9th ed, Boston: Pearson, 2011.
- [11] Pressman, R.S., Software Engineering a Practitioner's Approach, 7th Ed., New York: MacGraw-Hill, 2010.