

# SISTEM INFORMASI MONITORING PROYEK PADA PT. SURYAPRIMA KARYA ARRYVYA BERBASIS JAVA

**Alfiansah**

*Informatika, Universitas Indraprasta PGRI  
Jl. Raya Tengah, Gedong, Ps. Rebo, Jakarta Timur  
[ansahalfi362@gmail.com](mailto:ansahalfi362@gmail.com)*

## ABSTRAK

Proyek konstruksi merupakan suatu kegiatan yang berhubungan dengan perkembangan kebutuhan manusia pada saat ini. Untuk mencapai tujuan baik dan hasil yang baik PT. Suryaprima Karya Arryvya belum menggunakan sistem monitoring yang terkomputerisasi. Kemungkinan yang akan terjadi yaitu sering mengakibatkan suatu permasalahan seperti terjadinya kegagalan proyek, keterlambatan proyek yang tidak sesuai dengan rencana dan tujuan semula. Diperlukan suatu sistem pengolahan data dengan cepat dan akurat, faktanya sistem sebelumnya masih dilakukan secara manual. Tujuan dalam penelitian membangun Sistem Informasi Monitoring Proyek dalam bidang Konstruksi berbasis Java di PT Suryaprima Karya Arryvya yang dapat menjadi media alternatif tambahan dalam melakukan penginputan data proyek yang dibangun. Untuk membangun sistem ini yaitu menggunakan permodelan *Waterfall* (air terjun) Model ini bersifat berurutan dan bisa untuk membuat pembaharuan sistem berjalan. Penulis dapat menarik kesimpulan bahwa sistem informasi monitoring proyek ini menggunakan pemrograman java, database yang digunakan MySQL yang sangat membantu untuk informasi proyek, menyimpan data serta pembuatan laporan.

Kata Kunci: monitoring, proyek, java, Mysql.

## ABSTRACT

*The construction project is an activity related to the development of human needs at this time. To achieve good goals and good results PT. Suryaprima Karya Arryvya has not used a computerized monitoring system. the possibility that will occur is that it often results in problems such as project failure, project delays that are not in accordance with the original plan and objectives. A fast and accurate data processing system is needed, in fact the previous system was still done manually. The aim of this research is to build a Project Monitoring Information System in the field of Java-based Construction at PT Suryaprima Karya Arryvya which can be an additional alternative media for inputting project data. To build this system is to use Waterfall modeling (waterfall). This model is sequential and can make system updates run. The author can conclude that the project monitoring information system uses Java programming, the database used is MySQL which is very helpful for project information, storing data and making reports.*

Keyword: monitoring, project, Java, Mysql.

## PENDAHULUAN

Proyek konstruksi merupakan suatu kegiatan yang berhubungan dengan perkembangan kebutuhan manusia pada saat ini. Untuk mencapai tujuan baik dan hasil yang baik pada saat pelaksanaan proyek, maka proyek konstruksi harus diolah secara profesional dengan monitoring yang baik. Antara lain dengan mempertimbangkan waktu yang lebih efektif, biaya yang efisien dan kualitas bermutu. Hasil akhir proyek sangat dipengaruhi oleh kegiatan monitoring.

Peneliti melakukan pengamatan yang dilakukan di PT. Suryaprima Karya Arryvya pendataan monitoring proyek seperti data

marketing, data teknisi, data pelanggan dan kontrak, data tersebut masih dicatat secara manual. Karna data yang di input selalu mengalami perubahan data setiap proyek berjalan. sehingga mengakibatkan tidak terkendalinya suatu kegiatan proyek. Pengarsipan data-data yang disimpan dalam bentuk media kertas, sehingga mengakibatkan kehilangan dan kerusakan data bisa saja terjadi karena rekap data yang menumpuk, belum tersedianya sistem aplikasi monitoring pada PT. Suryaprima Karya Arryvya. Suatu sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel-variabel yang terorganisasi, saling berinteraksi, saling bergantung satu sama lain dan terpadu.

(Subhan, 2012). Monitoring adalah kegiatan mengamati perkembangan pelaksanaan rencana pembangunan, mengidentifikasi masalah yang timbul dan akan timbul untuk dapat diambil tindakan sedini mungkin. (Yumari, 2017). Proyek dapat diartikan sebagai upaya atau aktivitas yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan, sasaran dan harapan-harapan penting dengan menggunakan anggaran dana serta sumber daya yang tersedia, yang harus diselesaikan dalam jangka waktu tertentu. (Nurhayati, 2010).

Dengan adanya masalah tersebut peneliti melakukan pengamatan terhadap masalah tersebut, maka peneliti bertujuan membangun Sistem Informasi Monitoring Proyek dalam bidang Konstruksi berbasis Java di PT Suryaprima Karya Arryvya yang dapat menjadi media alternatif tambahan dalam melakukan penginputan data proyek yang dibangun, dengan adanya suatu sistem yang dapat memantau suatu proyek agar bisa membantu dan dapat mempermudah dalam melakukan suatu kegiatan.

Manfaat yang diharapkan oleh penulis pada penelitian ini adalah meningkatkan sistem monitoring proyek yang tadinya manual menjadi sistem informasi monitoring yang dapat terintegrasi dengan baik, meningkatkan kepuasan pelayanan terhadap pelanggan menjadi lebih cepat dan akurat. Waktu yang dibutuhkan oleh pelanggan dalam proses pelaksanaan proyek menjadi lebih aman baik.

## METODE PENELITIAN

### Tempat penelitian

Penelitian dilaksanakan di PT. Suryaprima Karya Arryvya yang beralamat di Jalan Jalak Bali V. Graha Bintaro GR 28 No 5. Pondok Aren. Tangerang Selatan. Banten. Indonesia. 15226

Metode penelitian yang digunakan penulis adalah metode grounded (*grounded research*) adalah suatu metode penelitian yang mendasar dari fakta dan penggunaan analisis perbandingan yang bertujuan untuk mengadakan generalisasi empiris, menetapkan konsep, membuktikan teori, dimana pengumpulan data dan Analisa data berjalan dalam waktu yang bersamaan.

Untuk mendapatkan data-data serta informasi guna mendukung penyempurnaan hasil dari

penelitian ini, maka metode pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis antara lain :

1. Studi Lapangan  
Penulis melakukan penelitian dengan cara mendatangi tempat yang dijadikan objek penelitian di PT. Suryaprima Karya Arryvya.
2. Wawancara  
wawancara juga dilakukan kepada karyawan PT.Suryaprima Karya Arryvya juga beberapa pekerja yang secara langsung terlibat dalam proses pelayanan data. Dengan metode wawancara, penulis dapat mengetahui respon atau tanggapan karyawan maupun pekerja yang ada sehingga penulis dapat mengetahui secara detail kebutuhan sistem monitoring proyek.
3. Studi Kepustakaan  
Penulis melakukan pengumpulan data dan informasi dari kutipan-kutipan buku, serta hasil laporan bahan lainnya yang berkaitan dengan penelitian.

### Langkah-langkah pengembangan sistem

1. Analisis  
Mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun. Fase ini harus dikerjakan secara lengkap untuk bisa menghasilkan desain yang lengkap.
2. Desain  
Desain dikerjakan setelah kebutuhan selesai dikumpulkan secara lengkap.
3. Pengkodean  
Desain program diterjemahkan ke dalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan. Program yang dibangun langsung diuji baik secara unit.
4. Pengujian  
Penyatuan unit-unit program kemudian diuji secara keseluruhan (*system testing*).
5. Penerapan program pemeliharaan  
Mengoperasikan program dilingkungkannya dan melakukan pemeliharaan, seperti penyesuaian atau perubahan karena adaptasi dengan situasi sebenarnya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan, maka dibuatlah beberapa alternative penyelesaian sebagai berikut :



### Tampilan Layar Login



Gambar 5. Tampilan Form Login

Tampilan form login ini muncul diawal saat pengoperasian program monitoring proyek PT. Suryaprima Karya Arryvyva untuk diisi oleh admin sebagai user. Masukkan *username* dan *password* yang sesuai, sehingga bisa mengopersikan sistem monitoring proyek. Jika *username* dan *password* sesuai, maka akan masuk kepada tampilan Menu Utama.

### Tampilan Menu Utama

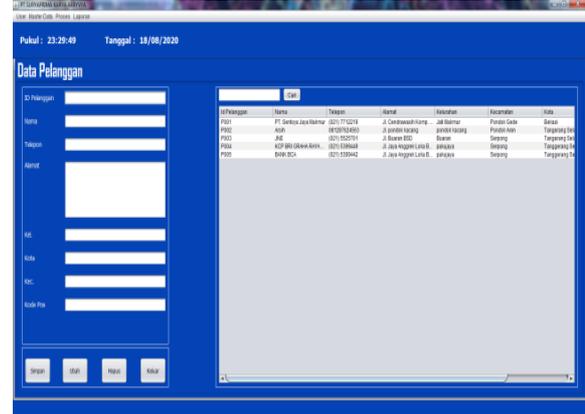


Gambar 6. Tampilan Menu Utama

Tampil pada tampilan Menu Utama ini terdapat beberapa *icon* menu yang akan menampilkan *form-form* masukan, *proses* dan keluaran dalam bentuk laporan. Rincian dari menu utama ini terdapat :

1. Menu master, menampilkan *form-form* yang menampilkan data marketing, data teknisi, data pelanggan
2. Menu Proses, menampilkan *form-form* yang menampilkan data penawaran, negosiasi, kontrak, jadwal, pemasangan
3. Menu Laporan, Menampilkan Laporan data Marketing, teknisi, pelanggan, penawaran, negosiasi, kontrak, jadwal, pemasangan.

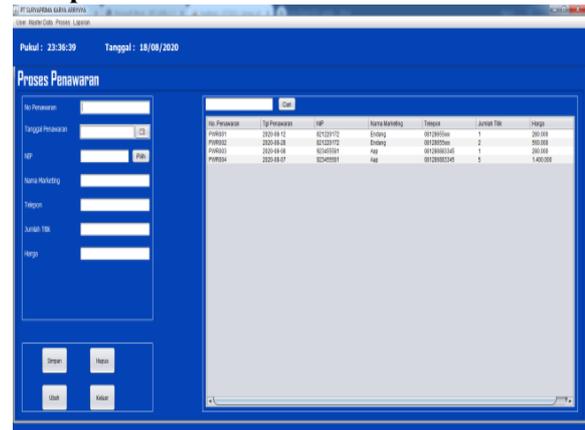
### Tampilan Data Pelanggan



Gambar 7. Tampilan Form Pelanggan

Tampilan Layar diatas yaitu *Form* Pelanggan ini berfungsi untuk menginput dan melihat Data Pelanggan baru maupun lama. Tampilan ini memiliki beberapa tombol terdiri dari Simpan, Ubah, Hapus, Cari dan Kembali.

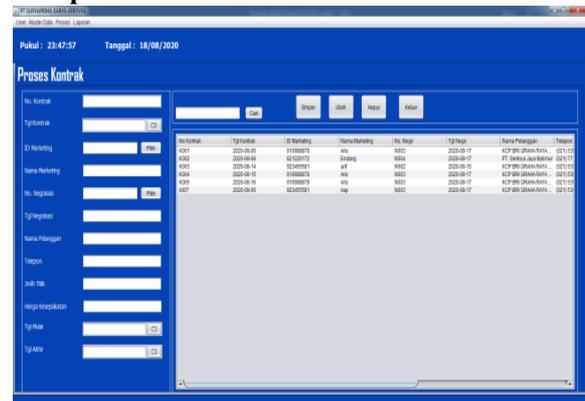
### Tampilan Data Penawaran



Gambar 8. Tampilan Form Penawaran

Tampilan Layar diatas yaitu Form Penawaran, berfungsi sebagai proses data penawara. Tampilan ini memiliki beberapa tombol terdiri dari Simpan, Ubah, Hapus, Cari dan Kembali.

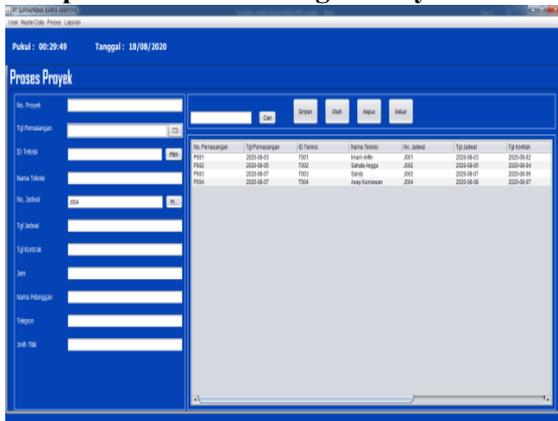
### Tampilan Data Kontrak



Gambar 9. Tampilan Form Kontrak

Tampilan Layar diatas yaitu Form Kontrak, berfungsi sebagai proses terjadinya Transaksi Setelah dilakukanya penawaran. Tampilan ini memiliki beberapa tombol terdiri dari Simpan, Ubah, Hapus, Cari dan Kembali.

### Tampilan Data Pemasangan Proyek



Gambar 10. Tampilan Form Proyek

Tampilan Layar diatas yaitu Form Proyek, berfungsi sebagai Proses terjadinya Transaksi setelah penjadwalan. Tampilan ini memiliki beberapa tombol terdiri dari Simpan, Ubah, Hapus, Cari dan Kembali.

### Tampilan Laporan Data Pemasangan



Gambar 11. Tampilan Laporan Pemasangan

Tampilan laporan data proyek ini berisi data-data yang ada pada table pemasangan proyek. Laporan ini muncul ketika user mengklik tombol laporan data proyek pada tampilan menu utama

### SIMPULAN DAN SARAN

Dengan dibuatnya aplikasi monitoring proyek, maka proses pengolahan data proyek akan lebih terkomputerisasi. Sistem monitoring berbasis komputer akan lebih efektif, cepat dan akurat serta dapat di *update* dengan mudah. Selain itu adanya sistem monitoring proyek laporan bulanan dapat dicetak sesuai dengan priode yang ditentukan. Aplikasi ini dapat memudahkan bagi staff admin untuk mengolah suatu data proyek lebih efektif dan efisien dalam menjalankan tugasnya, Aplikasi ini dibuat dengan Bahasa pemrograman *Java NetBeans* dan penyimpanan *database* *MySQL* dapat memberikan kelancaran pada saat penginputan data dan penyimpanan data-data proyek sehingga tidak terjadi kesulitan dalam melakukan penginputan data maupun dalam pembuatan laporan, aplikasi monitoring ini terdapat menu *Login* sehingga memberikan pengamanan suatu aplikasi. menu login ini hanya dapat di akses oleh staff admin yang memiliki kewenangan sehingga keamanan dan kerahasiaan data proyek dapat terjaga dengan baik.

Berdasarkan kesimpulan yang dikemukakan aplikasi monitoring proyek berbasis java ini dapat dikembangkan kembali dalam hal desain atau penambahan database sesuai kebutuhan data. Meskipun aplikasi monitoring proyek ini sudah dilengkapi dengan hak akses namun keamanannya harus tetap dijaga agar pada saat berjalanya suatu aplikasi tetap tekendali keamanannya.

### DAFTAR PUSTAKA

Indrajani. (2014). *Database System Case Study All In One*. PT Elex Media Komputindo.

Nurhayati. (2010). *Manajemen Proyek*. Graha Ilmu.

Simarmata, J. (2010). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Andi Offset.

Subhan, M. (2012). *Analisa Perancangan Sistem*. In *Jakarta: Lentera Ilmu Cendekia*.

Yumari, M. dan. (2017). *Strategi Monitoring dan Evaluasi Pelaksanaan Anggaran*. Deepublish.