# PROPOSAL TUGAS AKHIR

“Pembangunan Sistem Manajemen Proyek PT. Vastu Cipta Persada Berbasis *Website*”

Jason Fiorentino Widjojo

160708708

## Latar Belakang

PT. Vastu Cipta Persada didirikan pada tahun 1992 di Yogyakarta, Indonesia. Perusahaan ini bergerak dalam bidang Perencanaan dan Pelaksanaan Kontruksi Bangunan, baik mengenai tata ruang luar (exterior) maupun tata ruang dalam (interior). Tujuan Vastu Cipta Persada adalah menawarkan pelayanan untuk menciptakan suatu perancangan dan mewujudkan lingkunan fisik dengan mengacu pada Jaminan Kualitas (Quality Assurance).

PT. Vastu Cipta Persada didirikan berdasarkan gagasan beberapa alumni Teknik Arsitektur UGM. Gagasan tersebut berupa membuka suatu usaha jasa perencanaan dan kontruksi bangunan. Awalnya hanya untuk menambah pengalaman mengenai bidang ini dan cara menyelesaikan masalah yang ada. Namun, akhirnya diputuskan untuk membuka PT. Vastu Cipta Persada.

Dalam pelaksanaan kontruksi bangunan, PT Vastu Cipta Persada mengutamakan efisiensi dan efektifitas penggunaan bahan, biaya dan lahan. Tipologi perencanaan arstiketural yang dapat dirancang dan dibangun oleh PT. Vastu Cipta Persada adalah rumah / perusahaan, bangunan pendidikan (sekolah), rumah sakit / graha medika, café / restoran, hotel / apartemen / mall, dan bangunan industri. Beberapa proyek yang sudah dirancang dan dibangun oleh PT Vastu Cipta Persada adalah RS. Permata Hari Metro Lampung, RSUD Krian Sidoarjo, Swarga Lodge & Homestay, RS. Ibnu Sina Sragen dan lain – lain.

Dalam merancang dan membangun beberapa proyek ini, harus melalui tahap perancangan atau perencanaan, yang kemudian akan dilanjutkan dengan tahap produksi. Sebelum tahap perancangan atau perencanaan ini dimulai, biasanya perusahaan akan mengadakan sebuah rapat internal untuk membahas berbagai macam hal. Salah satu hal yang dibahas adalah pembagian pekerjaan yang sejauh ini masih dilakukan secara manual yaitu dengan menulisnya di berita acara.

Untuk mempermudah pembagian pekerjaan ini, penulis akan membangun sebuah sistem manajemen proyek berbasis web. Selain manajemen proyek, sistem ini juga memiliki berbagai fitur lainnya, seperti manajemen karyawan, pencatatan jam kerja dan produktivitas masing-masing karyawan. Manajemen karyawan dapat dilakukan oleh admin dan direktur dari perusahaan VCP. Kemudian pencatatan jam kerja ini dapat diperoleh dengan 2 cara yaitu pengaksesan web dan *fingerprint*. Kemudian untuk produktivitas didapat dari persentase proyek yang dikerjakan sesuai dengan perhitungan yang telah ditetapkan.

Sebelum pembagian tugas, admin harus menambahkan proyek yang akan dikerjakan terlebih dahulu. Proyek disini memiliki 5 lapis masukan yaitu yang dimulai dari informasi proyek, divisi, sub divisi, pekerjaan, dan sub pekerjaan. Untuk informasi proyek sendiri terdiri dari kode proyek, nama proyek, nilai proyek, target selesai, waktu mulai, waktu selesai, pemilik, catatan, dan alamat dari proyek ini. Kemudian untuk divisi, sub divisi, dan pekerjaan memiliki atribut nama, kontribusi dan target selesai. Kontribusi ini berisi persentase kontribusi ke lapis sebelumnya. Misal divisi berarti persentase masing-masing divisi terhadap sebuah proyek. Yang terakhir yaitu sub pekerjaan ini berisi mirip seperti yang sebelumnya, yaitu nama, kontribusi, dan target selesai. Namun untuk sub pekerjaan disini ditambahkan sebuah atribut yaitu deskripsi. Sub pekerjaan disini yang akan diambil masing-masing karyawan untuk dikerjakan.

Untuk pembagian tugasnya dapat dilakukan dengan cara *login*, kemudian pilih tugas yang sudah dibahas di rapat sebelumnya. Kemudian mintalah akses untuk pekerjaan tersebut. Akses dapat berupa hanya download saja, maupun akses penuh pada suatu pekerjaan. Kemudian akses ini dapat disetujui oleh akun yang telah diberi hak akses ke halaman *job access request.* Setelah akses diberikan, pengguna dapat mulai bekerja.

## Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah dibahas sebelumnya, peneliti menentukan rumusan masalah yaitu adanya kesulitan perusahaan dalam mengerjakan suatu proyek yang pembagian dan penyimpanannya secara manual. Dengan adanya masalah ini, penulis melihat dibutuhkannya sebuah sistem manajemen proyek yang berfungsi untuk membantu karyawan dalam hal pembagian tugas dan juga penyimpanan berkas.

## Batasan Masalah

Untuk membuat penelitian ini lebih terarah dan mendalam, maka penulis memberikan batasan pada penelitian yang akan dilakukan. Batasan dari sistem yang akan dibuat yaitu aplikasi ini hanya dapat digunakan oleh PT. Vastu Cipta Persada. Kemudian sistem ini hanya dapat menyimpan persentase kemajuan dari suatu sub pekerjaan berdasarkan inputan dari user, bukan hasil analisis dari berkas yang diunggah.

1. **Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dibahas sebelumnya, peneliti akan membangun sebuah sistem manajemen proyek yang bertujuan untuk membantu karyawan dalam hal pembagian tugas dan juga penyimpanan berkas. Pembagian dan penyimpanan berkas ini akan dilakukan berdasarkan permintaan akses pada suatu tugas melalui website yang telah disediakan.

1. **Kajian Pustaka**

Pada bab ini dibahas tentang penelitian – penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya oleh peneliti terdahulu. Penelitian tersebut dijadikan sebagai bahan refrensi bagi penulis untuk menunjang penelitian yang akan dilakukan sesuai dengan topik tugas akhir. Penelitian ini diharapkan dapat membantu penulis dalam melakukan penelitian dan membangun aplikasi rapor non akademik. Berikut beberapa penelitian yang dapat mendukung penelitian yang dilakukan penulis.

Penelitian pertama yaitu penelitian pada PT Zaki Putra Andalas Jambi yang merupakan salah satu perusahaan kontruksi bangunan di Jambi. Penelitian ini untuk membangun aplikasi yang dapat mengolah data analisa, pekerjaan, bahan dan tenaga kerja dan menghitung rencana angggaran biaya serta mencetak laporannya menggunakan bahasa pemprograman PHP.[1] Penelitan pada CV Dekarobe, Semarang yaitu perusahaan swasta yang menyediakan pelayanan di bidang jasa. Tujuan penelitian adalah untuk rencana anggaran biaya, laporan laba rugi menggunakan *framework code igniter* serta dapat melakukan pembayaran.[2] Selanjutnya, penelitian pada bagian operator PT. Cipta Aparta untuk menghitung rencana anggaran biaya suatu proyek dan mencetak laporan pada pembangunan jaringan terdistribusi.[3]

PT. Tidara Sabas adalah merupakan perusahaan perakit dan perekayasa alat minyak dan gas bumi yang bergerak di bidang jasa servis. PT. Tidara Sabas melakukan penelitian untuk membuat aplikasi yang dapat melakukan perencanaan dan evaluasi dana proyek pada perusahaan jasa. Aplikasi dapat menghitung rencana anggaran biaya, cetak laporan, cetak surat dan laporan perjalan dinas.[4] Penelitian berikutnya adalah merancang aplikasi perhitungan rencana anggaran biaya pembangunan rumah tinggal. Perhitungan biaya proyek pada aplikasi ini berupa harga bahan, upah tenaga kerja, volume pekerjaan dan jenis pekerjaan sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI).[5]

## Landasan Teori

1. **Metodologi Penelitian**

## 8. Jadwal Penelitian

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Bentuk Kegiatan | Minggu Pelaksanaan | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Oktober 2019 | | | | November 2019 | | | | | Desember 2019 | | | | | Januari 2020 | | | | | Februari 2020 | | | | | Maret 2020 | | | | | April 2020 | | | | | Mei 2020 | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | | 1 | 2 | 3 | 4 | | 1 | 2 | 3 | 4 | | 1 | 2 | 3 | 4 | | 1 | 2 | 3 | 4 | | 1 | 2 | 3 | 4 | | 1 | 2 | 3 | 4 | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | Kajian Pustaka |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |
| 2 | Wawancara |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |
| 3 | Pengembangan PL |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |
|  | 1. Analisis (SKPL) |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |
|  | 1. Desain (DPPL) |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |
|  | 1. Implementasi |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |
|  | 1. Pengujian (PDHUPL) |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |
| 4 | Pendaftaran Pendadaran |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |
| 5 | Ujian Pendadaran |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |

## 9. Daftar Pustaka

[1] T. Devi, H. Siswanto, W. Hidayat, E. W. Yunarso, F. I. Terapan, and U. Telkom, “Aplikasi Monotoring Perkembangan Akademik Murid SLB Berbasis Web (Studi Kasus: SLBN Cicendo Bandung),” *J. Telkom*, vol. 3, no. 2, pp. 616–623, 2017.

[2] H. Judul, F. T. Industri, and U. I. Indonesia, “Sistem Informasi Akademik Sekolah (Studi Kasus : Sekolah Khusus Autisme Fajar Nugraha),” *J. UII*, vol. 1, no. 1, pp. 1–139, 2018.

[3] T. Informatika, “Aplikasi Pengolahan Data Nilai Siswa Sekolah Luar Biasa Negeri Pembina Pekanbaru,” vol. 8, no. 1, pp. 150–154, 2019.

[4] T. Supriyatna and K. Kunci, “Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Pemantauan Perkembangan,” *J. Respati Indones.*, vol. 5, no. 2, pp. 304–312, 2017.

[5] L. S. Kristin, “Pengaruh Penerapan Presensi Sidik Jari (Fingerprint) terhadap Kinerja Guru Melalui Motivasi Kerja di SMA Negeri 5 Malang,” *J. Pendidik. Bisnis dan Manaj.*, vol. 2, no. 3, pp. 170–177, 2018.

[6] D. S. Padeli, Erick Febriyanto, “Prototype Sistem Smart Lock Door Dengan Timer Dan Fingerprint Sebagai Alat Autentikasi Berbasis Arduino Uno Pada Ruangan,” *J. Innov. Futur. Technol.*, vol. 1, no. 2, pp. 51–59, 2015.

[7] E. Harli and A. Fauzi, “Rancang Bangun Penerapan Teknologi SMS Gateway Terintegrasi Mesin Biometrik pada Sistem Informasi Akademik,” *Inf. Eng. Educ. Technol.*, vol. 01, no. 02, pp. 60–64, 2017.

[8] D. Ismawati and L. Mazia, “Efektivitas Penerapan Sistem Kehadiran Guru Dengan Menggunakan Fingerprint Terhadap Tingkat Kedisiplinan,” *Bina Insa. ICT J.*, vol. 3, no. 2, pp. 350–359, 2016.