

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Jasa konstruksi merupakan jenis usaha atau kegiatan yang sangat dibutuhkan dalam menunjang pembangunan sarana dan prasarana pemerintah atau swasta yang memiliki peran yang sangat penting dalam mendukung aktivitas ekonomi dan sosial. Kegiatan usaha pada pembangunan maupun perbaikan dari jasa konstruksi mengalami pasang surut diakarenakan, sering terjadi permasalahan pada proses pengerjaan baik skill dari tenaga konstruksi maupun bahan material yang terus naik. Permintaan jasa konstruksi setiap tahunnya terus bertambah dikarenakan project pembangunan yang meningkat pesat terutama di wilayah industri sekitar kabupaten Gresik.

CV. Jenggong Mulya Jaya merupakan sebuah perusahaan swasta jasa konstruksi berhubungan proyek bangunan gedung dan perumahan, fasilitas industri minyak dan gas, gudang dan pabrik, pembangunan infrastruktur penunjang meliputi jalan raya dan jembatan, fasilitas air bersih dan limbah, bendungan, sanitasi dan irigasi, jaringan distribusi, jaringan telekomunikasi dan lain-sebagainya. Hasil konstruksi dan developer merupakan unit yang paling rentan akan banyak melakukan proses pengerjaan barang dan jasa konstruksi. Pada tahapan dalam pengerjaan yang dilakukan dengan pemilihan tim project konstruksi yang memiliki kualitas yang paling sesuai dan optimal dalam setiap kegiatan yang diberikan dan disampaikan kepada konsumen, namun sering terjadi kesalah pahaman dan seringnya ketidakcocokan diakarenakan banyaknya permintaan dari konsumen. Tim konstruksi yang kurang tepat dalam penanganan project dapat membuat perusahaan mengalami kerugian sehingga dibutuhkan analisa lebih dalam pemberian project dengan menggunakan suatu sistem pendukung keputusan rekomendasi tim konstruksi.

Pada proses penilaian jasa konstruksi dengan banyaknya jumlah project yang dikerjakan dengan tim project konstruksi yang terbatas, maka mempersulit

bagi pihak perusahaan dalam memberikan rekomendasi seara efektif guna memberikan project, sehingga dibutuhkan suatu metode pada pengambilan keputusan penentuan tim project konstruksi, maka dipilihlah metode Topsis dimana untuk perhitungan menggunakan nilai ideal positif dan nilai ideal negative dengan perhitungan nilai matriks sebagai perhitungan nilai akhir. Penelitian dari Nadiya, 2018, Program Studi Teknik Informatika Universitas Islam Kalimantan, Banjarmasin dengan judul Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Beasiswa Tingkat Universitas menggunakan metode Topsis, yang dapat diterapkan kedalam permasalahan penentuan Tim project konstruksi dengan metode yang sama dengan permasalahan yang berbeda sebagai pendukung keputusan.

Dari permasalahan yang dihadapi pada proses pemilihan tim project kosntruksi, maka perlu adanya sistem yang terorganisir dengan baik, untuk mempermudah pihak perusahaan dengan metode Topsis. Maka peneliti membuat topik penelitian dengan judul “ Aplikasi Pendukung keputusan penentuan rekomendasi Tim Project Konstruksi Menggunakan metode Topsis (Technique For Others Reference by Similarity to Ideal Solution). Pada CV Jenggong Mulya Jaya ”. *Technique For Others Reference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)* adalah salah satu metode yang digunakan untuk menyelesaikan masalah pemilihan tim project konstruksi secara optimal dengan memudahkan bagi pihak perusahaan.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana mengimplementasikan metode *Topsis (Technique For Others Reference by Similarity to Ideal Solution)* pada proses penentuan tim project konstruksi pada CV. Jenggong Mulya Jaya ?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk memilih tim project konstruksi pada proses penentuan project konstruksi pada CV. Jenggong Mulya Jaya.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini berdasarkan latar belakang adalah dapat untuk membantu memberikan alternatif pilihan kinerja Tim project konstruksi pada CV. Jenggong Mulya Jaya.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Data kriteria menggunakan 5 kriteria pemilihan yaitu Nominal, Volume, kedisiplinan, kualitas dan estimasi waktu
2. Data Observasi didapat dari hasil evaluasi pada CV. Jenggong Mulya Jaya dari bulan januari 2022 hingga februari 2022.

1.6 Metodologi Penelitian

Adapun metodologi penelitian dalam penyusunan skripsi ini adalah sebagai berikut :

a. Riset Lapangan.

Dari hasil evaluasi data pada tahap observasi terhadap data dilapangan dilakukan dengan menggunakan detail data dari CV. Jenggong Mulya Jaya, dan dari hasil observasi data didapatkan data nilai berupa Nominal, Volume, kedisiplinan, kualitas dan estimasi waktu yang nantinya digunakan sebagai penilaian data valid dari perusahaan. Selain itu pengumpulan data juga dilakukan dari buku literatur yang berhubungan dengan masalah yang dibahas. Data terkumpul diharapkan dari *study* pustaka adalah :

1. Data mengenai metode yang digunakan untuk menghitung penilaian jasa konstruksi Perusahaan
2. Data mengenai pemrograman php dan pembuatan sistem pendukung keputusan pendukung keputusan.

b. Dengan menggunakan model *waterfall*, sebagai berikut :

Keterangan :

1. Perancangan Sistem

Sistem perancangan dilakukan dengan menggunakan *Decision Support sistem (DSS)* dengan Metode *Topsis (Technique For Others Reference by Similarity to Ideal Solution)*, dimana pada proses pemilihan data dilakukan dengan bahan pertimbangan dengan menggunakan data kriteria Nominal, Volume, kedisiplinan, kualitas dan estimasi waktu sebagai pengambil keputusan pada perusahaan.

2. Analisis Sistem

Hasil analisa sistem didapatkan dengan menganalisa data dari hasil observasi data dari CV. Jenggong Mulya Jaya berupa data survey dari lapangan. dan juga proses pencatatan kedalam sistem yang berhubungan langsung dengan *user* sehingga dari analisa dapat didefinisikan detail dari kebutuhan dari sistem dengan baik secara terstruktur dari data.

3. Desain Sistem

Desai dari sistem yang dibuat dilakukan dengan menggunakan pembuatan perangkat lunak dalam penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman PHP sebagai desain program dan MySql sebagai databasenya.

4. Implementasi Sistem

Pengimplementasian dari sistem merupakan tahapan pembuatan dari seluruh unit yang telah dibuat pada aplikasi program dan juga tahapan pengujian sistem dengan agar sesuai dengan perancangan yang sudah dibuat atau masih ada kesalahan dari perangkat lunaknya. Dalam pengujian sistem ini kevalidan tentang data yang sudah dibuat juga diuji agar tahu kelemahan dari sistem.

5. Perawatan Sistem

Proses perawatan merupakan tahapan pemeliharaan dari sistem dimana pada tahap ini dapat dilakukan dengan menjalankan operasi sistem atau penggunaan pada sistem dalam hal ini user pada CV. Jenggong Mulya Jaya dimana apabila masih terjadi kesalahan atau *error* yang tidak ditemukan pada saat pengujian

sistem maka perlu perbaikan dan pengembangan terhadap sistem dilakukan oleh pihak admin.

1.7 Sistematika Penulisan

Dalam sistematika penulisan ini terdapat pembahasan yang tersusun dalam beberapa kelompok sehingga mempermudah dalam memahami maksud dan tujuan penulisan. Sistematika penulisan laporan skripsi ini adalah sebagai berikut :

Bab I : Pendahuluan

Pada bab ini akan dibahas mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, metode penelitian, dan sistematika penulisan. Selain itu membahas tentang latar belakang pesatnya perkembangan teknologi informasi saat ini dan tentunya ketatnya persaingan bisnis yang menuntut profesionalitas dan adanya kemajuan bidang usaha. Dan penentuan pendukung keputusan dengan menggunakan MCDM.

Bab II : DASAR TEORI

Berisi tentang landasan teori yang berisikan tentang definisi usaha jasa dan definisi pengambilan keputusan, sejarah Php dan Mysql serta dasar-dasar pengambilan keputusan dengan Metode *Topsis (Technique For Others Reference by Similarity to Ideal Solution)*,, serta detail perhitungan dan teori ilmu yang terkait serta melihat penelitian sebelumnya apakah sudah pernah dilakukan atau belum, jika sudah pernah dilakukan apakah mengembangkan permasalahan tersebut dengan metode baru dan penelitian sebelumnya berisikan hasil penelitian yang telah dilakukan.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi tentang Analisis Sistem, Hasil Analisa, Perancangan yang dilakukan sesuai dengan model yang digunakan Flowchart, CDM, PDM, Desain database serta skenario pengujian dari hipotesis yang diungkapkan pada penelitian ini dan juga design *interface*.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini membahas tentang aplikasi yang sudah dibuat yang meliputi *source code* untuk programnya dan *interfacenya*, sedangkan pada tahap pengujian sistem adalah membahas tentang aplikasi yang sudah dibuat apakah sudah sesuai dengan perancangan yang sudah ada dan kevaliditas datanya juga diuji.

BAB V : PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan dari pengembangan sistem dan aplikasi yang sudah dibuat dan saran atas keterbatasan yang ada dalam menyelesaikan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA.

LAMPIRAN

