

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Resiko terbesar sebuah entitas organisasi yang mengembangkan teknologi informasi tanpa memahami konteks kebutuhan organisasi adalah terbangunnya sistem yang tidak dipergunakan atau berkinerja rendah, sehingga memberikan dampak negatif [1]. Dengan tata kelola teknologi informasi yang tidak strategis sebuah perusahaan atau organisasi dapat bekerja secara tidak optimal dan secara tidak langsung akan melakukan pemborosan dalam sektor teknologi informasi bagi perusahaan. Untuk itu dibutuhkan IT *Master Plan* sebagai acuan dalam menyusun tata kelola teknologi informasi. IT *Master Plan* adalah sebuah perencanaan strategis terkait pengembangan sistem dan teknologi informasi yang ada di dalam sebuah organisasi atau perusahaan. Dengan perencanaan strategis yang baik dapat memberikan nilai positif terhadap organisasi seperti alokasi biaya implementasi sistem bisa lebih optimal, fungsi teknologi informasi sejalan dengan kebutuhan organisasi, terhindar dari pembuatan sistem yang redundan, dan terbentuknya pengembangan sistem yang lebih berkualitas.

Kota Mojokerto menerapkan IT *Master Plan* menyangkut pengembangan sistem dan teknologi di setiap SKPD (Satuan Kerja Perangkat Daerah). Untuk tercapainya IT *Master Plan*, pada tahap persiapan dan pematangan terdapat kebutuhan yang harus dipenuhi oleh masing-masing bidang SKPD. Kebutuhan tersebut menjadi perencanaan yang dimonitoring serta dievaluasi. Sampai saat ini kegiatan tersebut masih berjalan secara manual dan belum terkomputerisasi. Seperti pada evaluasi untuk mendapatkan nilai pencapaian perencanaan hanya digunakan rumus rata-rata pada umumnya yang di rekap pada *software* Microsoft Excel. Sedangkan pada poin-poin penilaian perencanaan terdapat intensitas kepentingan yang tentunya berbeda antara satu dengan yang lain

yang masih belum dicakup oleh perhitungan manual. Untuk itu dibutuhkan pemecahan masalah perhitungan dengan suatu metode yakni metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Metode AHP adalah salah satu metode untuk menentukan bobot dengan memecah permasalahan yang kompleks menjadi hierarki-hierarki kecil sehingga menjadi lebih terstruktur dan mudah dipahami. Kelebihan metode tersebut dapat di implementasikan untuk evaluasi sehingga terdapat bobot sebagai intensitas kepentingan setiap poin penilaian perencanaan.

Berdasarkan latar belakang yang ada maka penulis melakukan penelitian dengan judul “*Analytical Hierarchy Process* (AHP) Untuk Evaluasi Sistem Monitoring *Master Plan* Teknologi Informasi Pemerintah Kota Mojokerto”. Pada penelitian ini penulis mengimplementasikan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dalam tahap evaluasi untuk mendapatkan bobot dan *score* dari masing-masing SKPD.

1.2. Perumusan Masalah

Permasalahan yang dibahas dalam penelitian Tugas Akhir ini adalah:

1. Bagaimana membuat sebuah sistem penilaian evaluasi yang memiliki intensitas kepentingan.
2. Bagaimana menerapkan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk mencari nilai bobot.
3. Bagaimana mendapatkan nilai *score* untuk menentukan nilai akhir dari masing-masing bidang Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD).

1.3. Tujuan dan Manfaat

Adapun berdasarkan perumusan masalah yang dijelaskan, penulis telah merangkum tujuan dan manfaat dari penelitian Tugas Akhir ini.

1.3.1. Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Merancang dan membangun sistem penilaian evaluasi yang memiliki intensitas kepentingan.
2. Menerapkan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* untuk mencari nilai bobot.
3. Mendapatkan nilai *score* untuk menentukan nilai akhir dari masing-masing bidang Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD).

1.3.2. Manfaat

Hasil penelitian ini dapat di implementasikan pada IT *Master Plan* kota Mojokerto sebagai pengganti sistem yang masih berjalan secara manual.

1.4. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam pengerjaan Tugas Akhir ini adalah :

1. Metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* di implementasikan untuk pencarian bobot penilaian.
2. Studi kasus dari penelitian ini adalah penerapan IT *Master Plan* Kota Mojokerto.
3. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data hasil survei monitoring IT *Master Plan* kota Mojokerto pada tahun 2015.
4. Data hasil survei yang di gunakan dalam penelitian ini adalah data yang bersifat kuantitatif.
5. Hasil (*output*) dari tugas ini adalah *score* dan sttus *score* berdasarkan metode *Trraffic Light System*.
6. Tugas akhir ini dibangun *web based aplication* berdasarkan bahasa pemrograman PHP menggunakan *Framework Codeigniter*.
7. Dalam Sistem ini DBMS yang digunakan adalah MySQL.

1.5. Metodologi Penelitian

Secara garis besar tahapan metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

a. Studi Pustaka

Pada tahap ini peneliti melakukan pengumpulan informasi yang diperlukan dalam penelitian melalui literatur-literatur, yang mencakup metode perhitungam, proses bisnis, kebijakan, serta tata kelola IT Kota Mojokerto.

b. Pengumpulan Data

Mengumpulkan data berupa database MySQL dari penelitian sebelumnya yang berjudul “Sistem Monitoring *Master Plan* Informasi Pemerintah Kota Mojokerto”. Data tersebut merupakan hasil dari monitoring IT *Master Plan* pada tahun 2015.

c. Analisa dan Perancangan

Pada tahap ini peneliti melakukan analisa dan perancangan sistem dengan acuan pemahaman studi literatur. Tindakan yang akan dilakukan dengan membuat perancangan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk pembobotan dan perancangan *scoring*.

d. Implementasi Sistem

Tahap ini peneliti akan melakukan implementasi dari perancangan sistem yang telah dibuat pada tahap sebelumnya.

e. Uji Coba Sistem

Peneliti melakukan uji coba terhadap sistem dengan menilai hasil implementasi metode AHP dalam pembobotan dan hasil *scoring* untuk mendapatkan nilai akhir masing-masing bidang Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD).

f. Analisa dan Evaluasi

Pada tahap ini dilakukan analisa dan evaluasi terhadap implementasi metode AHP dan *scoring* untuk mengukur kesesuaian data yang dihasilkan, dan manfaat dari implementasi sistem terhadap IT *Master Plan* kota Mojokerto

g. Dokumentasi

Pada tahap terakhir ini dilakukan penyusunan laporan dari tahap awal sampai akhir.

1.6. Sistematika Penulisan

Secara garis besar, Sistematika penulisan buku dalam Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan tentang latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan, manfaat, batasan masalah, metode penelitian, serta sistematika penulisan dalam laporan tugas akhir ini.

BAB II : STUDI PUSTAKA

Pada bab ini menjelaskan penelitian sebelumnya, menjelaskan tentang teori – teori metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP), *IT Master Plan*, Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD), kota Mojokerto, dan Prosedur Survei IT Master Kota Mojokerto.

BAB III : PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini menjelaskan tentang rancangan sistem, *use case diagram*, proses bisnis keseluruhan sistem, dan beserta rancangan alur *flowchart* pada tiap-tiap proses pada sistem.

BAB IV : IMPLEMENTASI SISTEM

Pada bab ini, penulis menjelaskan kebutuhan sistem dan implementasi metode AHP. Kemudian penjelasan dari hasil uji coba dan analisa dari permasalahan yang ditemukan untuk diterapkan pada sistem evaluasi *IT Master Plan*. Dan menjelaskan hasil analisa dari sistem yang telah dibuat.

BAB V : PENUTUP

Pada bab penutup ini menjelaskan tentang kesimpulan dari hasil uji coba yang telah dilakukan serta saran yang menjadi masukan dalam pengembangan penelitian berikutnya.