

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Data center merupakan sebuah fasilitas untuk kebutuhan *server* dan perangkat jaringan yang lainnya. Perusahaan PT. Omadata Padma Indonesia menyediakan pelayanan dibidang jasa contohnya seperti *colocation rack*, *internet transit*. *Colocation rack* suatu jasa yang menyediakan tempat untuk perangkat *server* atau jaringan yang telah diberikan fasilitas sedemikian rupa agar perangkat tersebut bisa bekerja secara maksimal. PT. Omadata Padma Indonesia menyediakan fasilitas berupa *internet transit* yang bisa dipilih untuk koneksi jaringan yang dapat digunakan pelanggan. PT. Omadata Padma Indonesia sebagai penyedia jasa data center.

Permasalahan yang dihadapi muncul jika pelanggan yang ingin menggunakan jasa *colocation rack*. Pelanggan memiliki kendala terhadap pemilihan paket data center dari harga, *bandwidth*, kapasitas, lama waktu dan *user*. Dikarenakan paket data center yang terus update dan berbeda setiap bulanya membutuhkan waktu yang cukup lama dalam proses pemilihan maupun rekomendasi paket data center sehingga hasil yang didapatkan kurang sesuai dengan permintaan konsumen.

Sistem rekomendasi paket data center diharapkan dapat membantu pelanggan dalam menentukan pemilihan paket data center dengan tujuan dapat membantu refrensi dan kepercayaan kepada perusahaan yaitu dalam pemilihan paket data center, Sehingga dengan hasil rekomendasi paket data center diharapkan dapat membantu pelanggan menentukan paket data center sesuai dengan kebutuhannya.

Metode “Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution” (TOPSIS). TOPSIS digunakan karena konsepnya sederhana, mudah dipahami, komputasinya efisien, dan memiliki kemampuan mengukur kinerja relatif dari alternatif-alternatif keputusan dalam bentuk matematis sederhana. diharapkan dapat merekomendasikan paket data

*center*. Dari penelitian yang telah dilakukan Oleh Ma'ruf (2016) yang berjudul “ Pengembangan sistem pendukung keputusan pemilihan *supplier* metode topsis pada perusahaan FURNITURE”,

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana memberikan rekomendasi paket data *center* sesuai kebutuhan pelanggan di PT. Omadata Padma Indonesia.

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk menentukan pilihan paket data *center* pada pelanggan di PT. Omadata Padma Indonesia.

## 1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Data kriteria menggunakan 5 kriteria pemilihan yaitu harga, *bandwith*, kapasitas, lama waktu dan *user*.
2. Data Yang diambil didapat dari hasil evaluasi data dari pihak sales pada PT. OMADATA PADMA INDONESIA pada periode 4 Maret – 12 april 2019 dengan 32 Paket Data *Center*.

## 1.5 Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan untuk menyelesaikan penelitian ini adalah :

### a) Pengumpulan data

Pada proses pengumpulan data ini meliputi studi pustaka tentang konsep dari Sistem Pendukung Keputusan dengan Metode *Technique For Others Reference by Similarity to Ideal Solution* dalam perhitungan bobot ideal masing-masing kriteria, sebagai pengambil keputusan dalam penentuan harga, *bandwith*, kapasitas, lama waktu dan *user* yang berbeda-beda dengan bahasa pemrograman php dengan database Mysql. Dan data-data yang dibutuhkan dalam penelitian ini didapatkan dengan melakukan *Observasi* pada perusahaan.

### b) Perancangan sistem

Proses yang dilakukan adalah proses perancangan aplikasi dari Sistem Pendukung Keputusan dengan Metode *Technique For Others Reference*

by *Similarity to Ideal Solution*, sebagai pengambil keputusan dalam penentuan Paket Data *Center* yang sesuai dengan kriteria. Pada proses ini juga dilakukan input harga, *bandwidth*, Kapasitas, lama waktu dan *user* yang kemudian akan di implementasikan kedalam sebuah aplikasi yang menggunakan bahasa pemrograman php dengan database MySql.

c) Pembuatan perangkat lunak

Untuk mempermudah penggunaan sistem ini maka pembuatan perangkat lunak dalam penelitian ini adalah menggunakan php dan dengan database MySql

d) Analisa dan pengujian sistem

Yaitu proses pengujian sistem yang sudah dibuat apakah sesuai dengan perancangan yang sudah ada untuk menghindari kesalahan-kesalahan yang diakibatkan kesalahan-kesalahan prosedur dan bukan kesalahan pada penggunaannya.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan laporan skripsi ini disajikan beberapa kelompok uraian dan pembahasan yang tersusun dalam suatu sistematika penulisan, sehingga akan mempermudah dalam memahami maksud dan tujuan dalam penulisan ini.

### 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 pengambilan keputusan terhadap perkembangan teknologi informasi saat ini dan latar belakang perusahaan dan bidang usaha yang dilakukan. Serta penentuan pendukung keputusan dengan menggunakan metode *Technique For Others Reference by Similarity to Ideal Solution* diharapkan dapat menentukan paket Data *Center* yang sesuai.

### Bab II : DASAR TEORI

Berisi tentang landasan teori yang berisikan tentang definisi Sistem Pendukung Keputusan, General Trade, sejarah Delphi Mysql, dan definisi Metode *Technique For Others Reference by Similarity to Ideal*

*Solution* , untuk memecahkan masalah yang ada, serta 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 ke validitas 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.