

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Perhotelan merupakan salah satu usaha jasa pelayanan yang cukup rumit pengelolaannya dan menyediakan berbagai fasilitas yang dapat di gunakan tamu selama 24 jam. Di samping itu usaha perhotelan juga menunjang kegiatan para usahawan yang sedang melakukan perjalanan usaha atau para wisatawan yang melakukan perjalanan liburan yang membutuhkan tempat untuk beristirahat.

Semakin tinggi tingkat persaingan pasar dan tamu yang semakin kritis akan pasar mengakibatkan kegiatan pemasaran pada dunia perhotelan perlu di kelola secara professional. Karena keberhasilan perusahaan tergantung pada kemampuannya untuk memenuhi kebutuhan dan memuaskan pelanggan.

Pada awalnya tamu memiliki kebutuhan, keinginan dan tujuan yang berbeda. Kenyataan ini mendorong timbulnya konsep pangsa pasar, yang artinya perusahaan berusaha memasarkan produk / jasa pelayanan hotel sesuai harapan tamu hotel. Dengan kemajuan teknologi informasi, kebutuhan akan informasi yang akurat sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari, sehingga informasi akan menjadi suatu elemen penting dalam perkembangan masyarakat saat ini dan waktu mendatang.

Namun kebutuhan informasi yang tinggi kadang tidak di imbangi dengan penyajian informasi yang memadai, sering kali informasi tersebut masih harus digali ulang dari data yang jumlahnya sangat besar. Kemampuan teknologi untuk mengumpulkan dan menyimpan berbagai tipe data jauh meninggalkan kemampuan untuk menganalisis, meringkas dan mengekstrak pengetahuan dari data.

Metode tradisional untuk menganalisis data yang ada, tidak dapat menangani data jumlah besar. Pemanfaatan data yang ada di dalam sistem informasi untuk menunjang kegiatan pengambilan keputusan, tidak cukup untuk

mengandalkan keputusan, tidak cukup hanya mengandalkan data operasional saja, diperlukan suatu analisis data untuk menggali potensi-potensi informasi yang ada.

Para pengambil keputusan berusaha untuk memanfaatkan gudang data yang sudah dimiliki untuk menggali informasi yang berguna membantu mengambil keputusan. Hal ini mendorong untuk mengatasi masalah penggalian informasi atau menarik data dalam jumlah besar yang di sebut data mining.

Perhotelan saat ini dituntut untuk memiliki keunggulan bersaing dengan memanfaatkan semua sumber daya yang di miliki. Dilihat dari minat para tamu yang datang untuk menikmati pelayanan yang disediakan yang memungkinkan para tamu untuk datang kembali menikmati pelayanan yang disediakan. Oleh karena itu dengan memanfaatkan data tamu hotel bisa menjadi acuan untuk mengembangkan kualitas hotel.

Hotel Garuda adalah hotel kelas melati yang terletak di Jakarta Pusat. Dalam persaingan usaha perhotelan Hotel Garuda memiliki permasalahan dalam hal menganalisa jumlah tamu yang datang tiap bulannya. Pihak hotel tidak bisa memprediksi jumlah tamu yang datang apakah tamu lama atau tamu baru. Selama ini pihak manajemen sama sekali tidak memperhitungkan hal tersebut sehingga profit ataupun keputusan strategis untuk meningkatkan pelayanan sama sekali tidak terkontrol. Dengan adanya sistem data mining untuk menganalisa data tamu diharapkan dapat mengetahui prediksi tamu yang datang baik tamu lama maupun tamu baru.

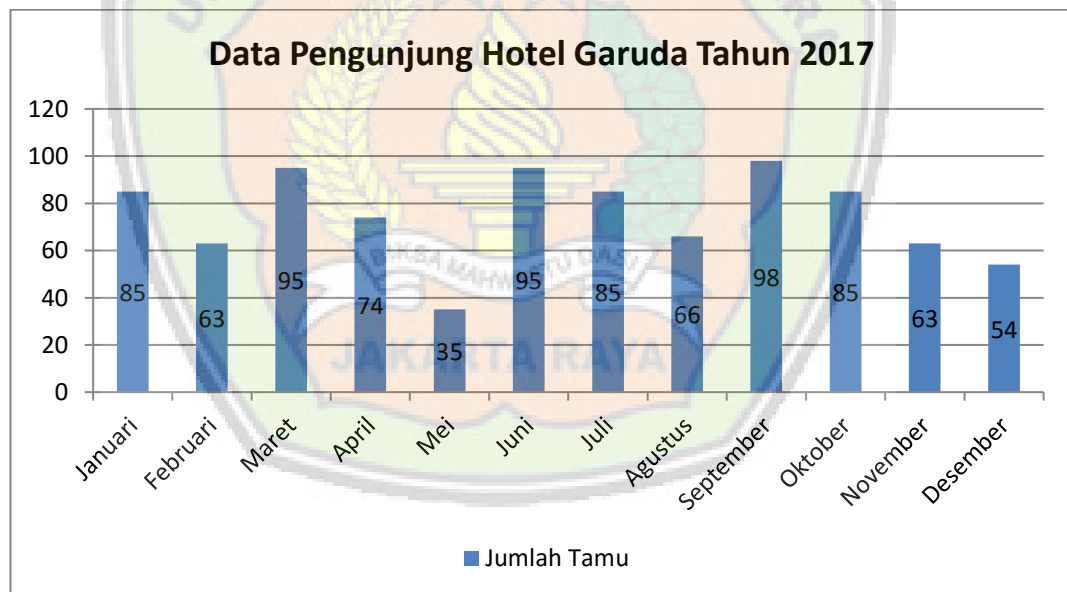
Secara garis besar data pengunjung Hotel Garuda pada tahun 2017 adalah sebagai berikut :

Tabel 1.1 Jumlah Tamu Hotel Garuda Tahun 2017

<b>No.</b>	<b>Bulan</b>	<b>Jumlah Tamu</b>
1	Januari	85
2	Februari	63
3	Maret	95
4	April	74

No.	Bulan	Jumlah Tamu
5	Mei	35
6	Juni	95
7	Juli	85
8	Agustus	66
9	September	98
10	Oktober	85
11	November	63
12	Desember	54

Sumber : Hotel Garuda



Gambar 1.1 Grafik Data Pengunjung Hotel Garuda Tahun 2017

Sumber : Hotel Garuda

Dengan mengetahui prediksi tersebut pihak manajemen bisa mengambil langkah-langkah strategis untuk dapat meningkatkan mutu hotel baik dari sisi pelayanan dan pemasaran hotel.

Berdasarkan uraian dan permasalahan di atas, maka penulis tertarik untuk membuat skripsi ini dengan judul **“PERANCANGAN APLIKASI DATA MINING BERBASIS WEB MENGGUNAKAN ALGORITMA K-MEANS CLUSTERING UNTUK MEMPREDIKSI KEMUNGKINAN TAMU HOTEL MENGULANG KEDATANGANNYA STUDI KASUS DI HOTEL GARUDA”**

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Dari judul dan latar belakang diatas dapat diidentifikasi permasalahan yang ada di antaranya :

1. Manajemen hotel belum memiliki cara untuk memprediksi tamu hotel yang datang baik tamu lama dan tamu baru.
2. Diperlukan sebuah sistem data mining untuk memberikan gambaran dan prediksi kedatangan tamu untuk dapat memberikan masukan untuk pengambilan keputusan strategis untuk meningkatkan profit hotel.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas penulis merumuskan masalah yang dapat diambil adalah :

1. Bagaimana cara membuat aplikasi data mining untuk dapat memberikan prediksi kedatangan tamu baik tamu baru dan tamu yang lama ?
2. Metode apa yang akan digunakan dalam membuat aplikasi *data mining* tersebut ?

## **1.4 Batasan Masalah**

Agar penelitian ini lebih terarah maka ruang lingkup permasalahan yang akan diteliti dibatasi. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Batasan dalam penelitian ini membahas prediksi kedatangan tamu baik tamu lama dan tamu baru.
2. Sistem yang dibuat menggunakan algoritma *k-means clustering*.

### **1.5 Tujuan penelitian**

Adapun tujuan dan manfaat penulisan dalam penelitian ini adalah sebagai membuat aplikasi *data mining* berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP.

### **1.6 Manfaat penulisan**

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah :

1. Penulis mengetahui penerapan yang terjadi dilapangan, mengenal masalah-masalah yang ada khususnya dalam pembuatan *data mining* untuk memprediksi kedatangan tamu yang berulang.
2. Menambah wawasan penulis tentang *data mining* dan melihat sangat penting dan berpengaruhnya data tamu terhadap kemajuan perusahaan.
3. Sebagai bahan pertimbangan perusahaan dalam membuat kebijakan untuk memecahkan masalah kualitas pelayanan yang sedang di hadapi.

### **1.7 Tempat Dan Waktu Penelitian**

Dalam melakukan studi kasus dan membuat aplikasi *data mining* penulis melakukan penelitian di Hotel Garuda Jakarta Pusat dan waktu penelitian dilakukan pada tanggal 01 Agustus – 31 Agustus 2018.

### **1.8 Metode Penelitian**

Ada dua metode yang penulis gunakan untuk melakukan penelitian ini, yang pertama adalah metode *clustering* metode ini di gunakan untuk melakukan

perhitungan. Sedangkan yang kedua yaitu metode *prototyping*, metode yang kedua ini digunakan didalam pengembangan sistem yang akan di buat.

## 1.9 Metodologi Penelitian

Berikut merupakan metode penelitian yang penulis terapkan didalam penyusunan skripsi ini :

### 1. Metode pengumpulan data

#### a. Studi Pustaka

Pada metode kepustakaan dilakukan pencarian dan pengumpulan data berdasarkan sumber *internet*, buku-buku referensi, ataupun sumber-sumber lain yang diperlukan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem yang akan dibuat.

#### b. Observasi

Observasi yang dilakukan penulis adalah untuk mengamati dan mengetahui secara langsung jalannya sistem yang sedang berjalan saat itu dan proses kerja dari tugas masing-masing serta melihat format-format laporan reservasi tamu.

#### c. Wawancara

Penulis melakukan wawancara terhadap narasumber yang bersangkutan untuk mendapatkan informasi yang akurat.

### 2. Jenis dan sumber data

#### a. Data primer

suatu data yang diperoleh langsung dari pihak institusi yang bersangkutan, yakni dari bagian manajemen hotel yaitu daftar tamu.

b. Data sekunder

suatu data yang diperoleh dari buku-buku penunjang dan dari berbagai pihak maupun keterangan-keterangan yang menjadi data sekunder adalah materi dari *web* dan buku-buku.

### 1.10 Sistematika Penulisan.

Sistem Sistematika penulisan merupakan uraian tentang susunan penulisan itu sendiri yang di buat secara teratur dan terperinci, sehingga dapat memberikan gambaran secara menyeluruh. Adapun sistematika penulisan pada penyusunan skripsi ini terbagi menjadi 5 bab, yaitu sebagai berikut :

#### **BAB I            PENDAHULUAN**

Dalam bab ini membahas gambaran umum, latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, tempat dan waktu penelitian, metode penelitian dan metodologi penelitian, dan juga sistematika penulisan yang di bahas dalam bab demi bab.

#### **BAB II           LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi tentang landasan teori yang berhubungan dengan topik penelitian, meliputi hal-hal yang berisikan konsep *data mining* dan cara merancang aplikasi *data mining*.

#### **BAB III          METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini berisikan tentang objek penelitian, kerangka penelitian, analisis sistem berjalan, permasalahan, analisis usulan sistem, analisis kebutuhan sistem

## **BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI**

Berisi tentang spesifikasi *hardware* dan *software* yang diperlukan, langkah-langkah pembuatan program, *layout input* dan *output* atau petunjuk pelaksanaan program, uji coba atau evaluasi program.

## **BAB V PENUTUP**

Di akhir bab ini menjelaskan tentang kesimpulan dan penulisan saran yang diusulkan untuk pengembangan lebih lanjut agar tercapai hasil yang lebih baik.

