

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kesehatan adalah suatu hal yang sangat penting bagi semua manusia karena tanpa kesehatan yang baik, maka setiap manusia akan sulit dalam melaksanakan aktivitas sehari-hari. Kesehatan merupakan dimana tubuh dan jiwa berada dalam kondisi yang produktif baik dari segi fisik, mental maupun sosial. Di mana kesehatan ini berperan penting dalam menjalani aktivitas baik aktivitas fisik maupun pikiran karena kesehatan adalah modal utama dalam menjalani kehidupan. Salah satu cara untuk menjaga kesehatan dapat dilakukan dengan melakukan aktivitas fisik yang dapat memberikan dampak positif seperti berolahraga.

Olahraga adalah gabungan dari kata olah dan raga, olah artinya melatih diri menjadi seseorang yang terampil sedangkan raga artinya badan. Olahraga adalah suatu bentuk pendidikan yang dapat dilakukan secara individu maupun berkelompok yang mengutamakan gerakan-gerakan jasmani yang dilakukan untuk meningkatkan keterampilan fisik. Olahraga dapat dilakukan dimana saja tanpa terhalang waktu, seperti di pekarangan rumah, di lapangan terbuka, dan lain-lain.

*Gym* berasal dari akronim "*Gymnasium*" yang artinya suatu sarana atau tempat yang baik untuk melakukan kegiatan latihan fisik dan olahraga, seperti layanan senam, atletik, dan kardio. *Gym* mengalami pergeseran makna sehingga lebih identik dengan pusat latihan kebugaran, karena di *gym* ada berbagai macam peralatan olahraga yang dapat digunakan untuk menunjang program latihan. Komunitas *gym* digunakan sebagai sarana untuk berkomunikasi dengan sesama peminat *gym*. Ada juga dari mereka

yang menggunakannya sebagai sarana untuk menawarkan jasa sebagai *personal trainer*.

Berolahraga di *gym* lebih banyak dipilih karena fasilitas dan fleksibilitasnya, di tempat *gym* dirasa lebih nyaman karena berada di dalam ruangan, jenis aktifitasnya bervariasi dan bisa disesuaikan dengan kebutuhan. Tiap *gym* biasanya memiliki beberapa *personal trainer* atau yang biasa disebut PT, *personal trainer* ada untuk membantu member *gym* dalam mengatur jadwal dan menentukan jenis latihan yang akan dilakukan sesuai kebutuhannya. Saat ini fenomena *gym* sedang marak-maraknya di kalangan muda, sehingga banyak anak muda mengimpikan tubuh ideal sehingga mereka akan lebih percaya diri karena *body image* merupakan suatu hal yang penting. Namun rata-rata anak muda sekarang melakukan aktifitas *gym* secara asal-asalan, tanpa arahan atau cara yang benar karena hanya menargetkan tubuh ideal tanpa menghitung waktu atau proses yang dibutuhkan. Apabila ini terjadi terus-menerus tanpa perbaikan akan ditakutkan dapat mencederai tubuh yang dapat mengurangi performa dalam melakukan aktivitas *gym* kedepannya.

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini tertarik untuk meneliti data member *gym* dengan judul “**Penerapan *K-Means Clustering* Untuk Rekomendasi Program Latihan *Gym Pradan Fitness*”**”, yang diharapkan dapat membantu *personal trainer* di Pradan *Fitness* dalam merekomendasikan program latihan bagi member *gym* Pradan *Fitness*.

## 1.2 Ruang Lingkup

Agar penelitian yang dilakukan lebih fokus dan terarah maka peneliti membatasi ruang lingkup dalam penelitian ini, yaitu:

1. Perhitungan dilakukan dengan satu metode *data mining* yaitu Algoritma *K-Means*
2. Data yang digunakan yaitu data member *gym* Pradan *Fitness* di tahun 2023 pada bulan Juli – Februari 2024.

3. Tool/aplikasi pendukung yang digunakan dalam perhitungan penelitian ini adalah tools *RapidMiner* dan *Tableau*.
4. Untuk perhitungannya algoritma secara manual dilakukan dengan menggunakan *Microsoft Office Excel*.

### 1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka diperoleh rumusan masalah yaitu dibutuhkan suatu hasil analisis data untuk merekomendasikan jenis program latihan yang dapat diberikan *personal trainer* kepada member *gym* untuk meningkatkan efektifitas latihan para member.

### 1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka peneliti dapat mengambil tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Untuk memperoleh informasi program latihan yang cocok untuk member *gym Pradan Fitness*.
2. Sebagai pembuktian sekaligus memperkuat prediksi Metode *Data mining* tersebut apakah tools yang digunakan dalam penelitian ini cukup efisien dan akurat.

### 1.5 Manfaat Penelitian

#### 1.5.1 Manfaat Bagi Penulis

Penelitian ini bertujuan untuk menambah pengetahuan dan wawasan bagi peneliti dibidang sistem informasi. Untuk menambah pemahaman serta lebih mendukung teori-teori yang telah ada berkaitan dengan masalah yang telah diteliti serta untuk mengimplementasikan dan memperkaya ilmu yang lebih di dapat di bangku perkuliahan.

#### 1.5.2 Manfaat Bagi Institusi

Menambah pembelajaran mahasiswa untuk mencari materi tugas akhir pada perpustakaan Fakultas Ilmu Komputer IIB Darmajaya.

### **1.5.3 Manfaat Bagi Pihak *Gym Pradan Fitness***

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai informasi tambahan yang bermanfaat bagi *personal trainer* di *Pradan Fitness* dalam memberikan program latihan kepada member *gym*.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan memberikan gambaran serta garis besar mengenai pembahasan dalam penelitian ini dengan dengan sistematika penulisan yang terdiri dari berbagai bab sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini menggambarkan tentang penelitian yang terdiri dari latar belakang, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, serta sistematika penulisan tentang “**Penerapan *K-Means Clustering* Untuk Rekomendasi Program Latihan *Gym Pradan Fitness*”.**

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini merupakan tentang teori yang digunakan untuk membahas masalah yang diangkat dalam penelitian ini. Teori yang digunakan harus mendukung penelitian yang dibuat oleh peneliti. Hipotesis penelitian juga dirumuskan dalam bab ini.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Pada bab ini dijelaskan tentang metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, biasanya berisi tentang bagaimana penelitian ini dilaksanakan

secara operasional, yang terdiri dari sumber dan jenis data yang digunakan. Metode pengumpulan data, populasi dan sampel penelitian, serta teknik dan langkah analisis selanjutnya.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Bagian ini berisi tentang sumber jurnal ilmiah/artikel ilmiah yang digunakan sebagai bahan penelitian yang menjadi referensi dalam pembahasan penelitian.