

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di zaman sekarang olahraga futsal sudah menjadi *trand* khususnya untuk anak milenial karena mereka beranggapan olahraga futsal adalah olahraga yang bisa mengasah kemampuan mereka untuk bisa bekerja sama tim dengan baik. Dan menurut (VicHealth 2010). Dengan melakukan aktivitas fisik juga, dapat untuk mengurangi beberapa penyakit yaitu depresi, stress, mengurangi kecemasan, dan dapat untuk meningkatkan kepercayaan diri, tingkat energi, meningkatkan kualitas tidur, dan dapat meningkatkan kemampuan untuk berkonsentrasi.

Tidak hanya anak muda tetapi olahraga futsal ini juga banyak di gemari oleh kaum dewasa atau orang tua karena mereka beranggapan dengan berolahraga khususnya futsal dapat mencegah beberapa penyakit contohnya yaitu seperti diabetes, jantung dan kanker. Dan serta seiring bertambahnya usia menjaga pola makan sehat saja tidak cukup untuk menjaga kesehatan oleh karena itu mereka sadar akan pentingnya menjaga kesehatan dengan berolahraga rutin atau paling minimal satu minggu sekali. Selain itu olahraga futsal juga bisa menjadi sebuah reuni sma atau tempat kerja mereka yang lama sehingga bisa mempererat tali silaturahmi dan mereka juga bisa memberikan informasi pekerjaan atau lainnya.

My Futsal merupakan suatu tempat usaha yang bergerak di bidang penyewaan lapangan futsal berstandart internasional milik Ir. H. Saleh Idrus Alhamid yang berdiri di daerah Jakarta selatan pada tahun 2008. My futsal sendiri terdiri dari 2 lapangan futsal, musholla, 2 Ruang ganti pemain, 1 kamar mandi, kantin dan memiliki tribun penonton berkapasitas 300 orang. Lapangan yang disewakan berjenis vinyl, karna memiliki lapangan berstandart internasioal dan memiliki tribun yang luas maka banyak vendor atau sponsor yang menyewa lapangan ini untuk diadakan *tournament – tournament* besar contohnya seperti liga nasional dan masih banyak lagi. Selain untuk *event* besar, banyak peminat yang ingin bermain disana. Ada

yang hanya ingin sekedar mencoba lapangannya sampai yang ingin melakukan olahraga rutin di setiap minggunya.

Dalam sehari My Futsal dapat menampung sebanyak 10 sampai 15 tim yang bermain disana dan setiap bulannya mereka mampu menampung sebanyak 300 tim yang bermain. Akan tetapi, cara *booking* yang digunakan My Futsal masih menggunakan metode yang manual yaitu masih menggunakan buku untuk dapat mem*booking* lapangan. Penggunaan buku dengan jumlah *booking* yang banyak menimbulkan beberapa masalah diantaranya, kesulitan mencari nama tim yang bertanding, mudah robek dan untuk penyimpanan data juga kurang efektif. Apabila buku tersebut robek, akan menyulitkan pihak karyawan dalam melakukan pembukuan. Dan selain itu para penyewa harus datang ke My Futsal untuk melakukan *booking* lapangan. Dari pengumpulan data yang sudah didapatkan oleh penulis. Penyewa merasa cara *booking* yang dilakukan oleh My Futsal tidak efektif karena penyewa diharuskan datang langsung ke lapangan untuk melakukan *booking* lapangan. Seharusnya hal tersebut bisa dilakukan secara *digital* atau jarak jauh.

Dan cara *booking* yang digunakan My Futsal masih menggunakan metode yang manual yaitu masih menggunakan buku untuk dapat mem*booking* lapangan. Penggunaan buku dengan jumlah *booking* yang banyak menimbulkan beberapa masalah diantaranya, kesulitan mencari nama tim yang bertanding, mudah robek dan untuk penyimpanan data juga kurang efektif. Apabila buku tersebut robek, akan menyulitkan pihak karyawan dalam melakukan pembukuan. Dan selain itu para penyewa harus datang langsung ke My Futsal untuk melakukan *booking* lapangan.

Sebelum adanya *covid 19*, Dalam sehari My Futsal dapat menampung sebanyak 10 sampai 15 tim yang bermain disana dan setiap bulannya mereka mampu menampung sebanyak 300 tim yang bermain. Akan tetapi Disaat masa pandemi ini My Futsal hanya dapat menampung 5 sampai 7 tim yang bertanding. Hal ini yang menyebabkan penurunan pemasukan pada perharinya. Dalam sehari target mereka sedikitnya ada 10 tim yang

bertanding dan meskipun mereka memiliki target yang cukup banyak tetapi mereka juga harus mengikuti protokol yang ada. Karena menurunnya minat bermain penyewa maka mereka mengalami penurunan pemasukan perhari dan perbulan.

Maka dari itu banyak para pemilik lapangan futsal berlomba-lomba untuk bersaing dalam menarik peminat penyewa supaya ingin bermain dilapangan mereka salah satunya dengan promosi. Menurut (Lisawati 2016) promosi adalah desain yang dibuat oleh perusahaan atau sebuah organisasi untuk membangkitkan ketertarikan dan minat, dan diakhiri dengan pembelian pemesanan terhadap produk atau jasa. Oleh karna itu dengan adanya strategi promosi yang diberikan dapat menarik peminat yang datang untuk bermain futsal dan dapat menambah pemasukan baik perhari atau perbulan.

Untuk melakukan promosi dibutuhkan proses algoritma yang memiliki kecepatan dalam penentuannya. Selain kecepatan hal yang harus dimiliki adalah ketepatan maka dari itu penulis memilih algoritma *K-Means* yang mempunyai kecepatan dan ketepatan dalam menentukan promosi. Menurut penelitian sebelumnya yang diteliti oleh (Chandra Muhammad Fikri, Fenty Eka Muzayyana Agustin 2017) kecepatan perhitungan *K-Means* lebih cepat dari pada *K-Means++* maka dari itu penulis memilih untuk menerapkan perhitungan algoritma *K-Means* untuk dibagian promosi supaya lebih cepat dalam menentukan target promosi pihak My Futsal.

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan diatas, maka penulis menyarankan kepada pihak My Futsal untuk membuat sebuah aplikasi khususnya *website* untuk melakukan *booking* lapangan dan pengelompokan data. Fungsi dari *website booking* adalah supaya bisa mempermudah penyewa dalam melakukan *booking* lapangan secara *online*. Sehingga dapat mempermudah penyewa untuk melakukan *booking* lapangan dimana saja dan kapanpun yang mereka mau. Selain itu penulis juga menyarankan didalam *website* tersebut untuk menggunakan pengelompokan data dengan menggunakan *clustering*. Fungsi dari pengelompokan data tersebut untuk membantu dan mempermudah karyawan untuk menjalankan program

promosi mereka. Supaya program promosi mereka berjalan sesuai dengan yang mereka inginkan yaitu menambah pemasukan perhari dan perbulan.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka identifikasi masalah adalah sebagai berikut :

1. Proses *booking* lapangan di My Futsal masih kurang efektif karena penyewa diharuskan datang secara langsung ke lapangan dan sering terjadi penumpukan *booking* apabila sedang ada *event* dan *tournament*.
2. Pihak My Futsal masih mencari cara untuk menarik minat penyewa lapangan.

1.3 Tujuan Tugas Akhir

Berikut ini adalah tujuan dari Tugas Akhir ini :

1. Merancang sebuah aplikasi *website* untuk *booking* lapangan di My Futsal.
2. Menyediakan fitur pengelompokan data untuk pihak karyawan My Futsal menggunakan *clustering* untuk membantu program promosi mereka.

1.4 Manfaat Tugas Akhir

Berikut adalah manfaat dari Tugas Akhir ini :

1. Memberikan kemudahan kepada penyewa dalam melakukan *booking* lapangan di My Futsal.
2. Dapat mengerti dalam pengimplementasian metode *Clustering* menggunakan algoritma *K-Means*.
3. Dengan adanya aplikasi *website booking* lapangan dan pengelompokan data penyewa lapangan dapat memberikan solusi untuk pihak karyawan My Futsal.

1.5 Lingkup Tugas Akhir

Adapun ruang lingkup Tugas Akhir ini yaitu :

1. Subjek dalam perancangan aplikasi ini hanya My Futsal.

2. Data yang digunakan hanya data penyewa lapangan.
3. Hasil dari *Clustering* berupa *scatter plot*.
4. Promosi hanya dapat dilihat oleh karyawan.
5. Metode dan *algoritma* yang digunakan pada aplikasi ini hanya *Clustering* dan *algoritma K- means*.

1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Untuk mempermudah penulis dalam melakukan penyusunan dan pembahasan tugas akhir ini, akan diuraikan secara garis besarnya dalam beberapa bab penulisan dengan rincian sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan latar belakang masalah, identifikasi masalah, tujuan dan manfaat penelitian, batasan ruang lingkup tugas akhir, dan serta sistematika penulisan Tugas Akhir.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menjelaskan teori-teori yang menjadi acuan dalam memaparkan pokok permasalahan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan rencana penelitian, objek penelitian dan teknik pengumpulan data pada penelitian Tugas Akhir.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang hasil penelitian berdasarkan metode yang sudah dipilih dan melakukan pembahasan berdasarkan hasil penelitian dan perumusan masalah.

BAB V KESIMPULAN

Bab ini berisi kesimpulan yang di dapat dari hasil penelitian yang dilakukan dan saran-saran yang dapat digunakan sebagai bahan masukan untuk pengembangan lebih lanjut.