

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

FABBIS adalah organisasi yang mengelola Tim Bola Basket Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung sehingga FABBIS mempunyai kewajiban untuk mengembangkan, menggunakan dan memelihara pemain bola basket dalam kualitas dan kuantitas yang tidak banyak berubah.

Proses pengambilan keputusan di dalam menentukan pemain inti bola basket pada organisasi FABBIS masih mengandalkan insting pelatih saja. Selain itu proses manual membutuhkan waktu yang relatif lama dan kecermatan yang lebih dalam pemilihan pemain. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah sistem yang dapat membantu seorang pelatih untuk menentukan pemain yang layak menjadi tim inti bola basket dengan cepat dan tepat. Dimana, para pemain memang benar-benar dinilai dari kemampuan mereka sendiri dan penilai pribadi pelatih. Peneliti menggunakan kriteria penilaian *Dribbling* (membawa bola), *Shooting Outside* dan *Inside* (menembak bola ke keranjang), *Passing* (mengoperkan bola), *Lay Up Shoot*, *Defence* (pertahanan), Serangan, Speed (kecepatan), Body Balance (keseimbangan), Ball Handling (kontrol bola), Rebound (menangkap bola), Response (kecepatan berfikir), Jump (lompatan), Fisik Pemain, Kehadiran Latihan, dan Mental Pemain yang perlu dilakukan proses penyeleksian pemain terlebih dahulu [1].

Beberapa penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan proses seleksi atau menggunakan metode TOPSIS telah saya jadikan referensi.

Penelitian yang dilakukan oleh Sersan Ball dan Serdar Korukoglu pada tahun 2012 dengan judul "*Development of a fuzzy decision support framework for complex multi-attribute decision problems: A case study for the selection of skilful basketball players*". Penelitian ini menghasilkan model yang dapat membantu memberi keputusan dalam seleksi pemain basket berdasarkan kemampuan pemain menggunakan algoritma *Fuzzy* dan memiliki kekurangan yaitu parameter yang digunakan masih berjumlah sedikit yaitu 12 parameter. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Mohamed Abdelkrim, Sajid Mushtaq, Said Hoceini, dan Abdelhamid dengan judul "*TOPSIS-bases dynamic approach for mobile network interface selection*", kekurangan dalam penelitian ini yaitu tidak melibatkan data kualitatif.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Kuei-LunChang, Sen-KueiLiao, Tzeng-WeiTseng, Chi-YiLiao dengan judul "*An ANP based TOPSIS approach for Taiwanese service apartment location selection*", menghasilkan model yang dapat membuat keputusan yang lebih baik untuk lokasi yang optimal dalam memilih lokasi *apartment*. Kekurangan dalam penelitian ini yaitu kriteria yang digunakan hanya berjumlah 12. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Kambiz Shahroudi, S.Maryam dan Shafaei Tonekaboni dengan judul "*Application of TOPSIS Method to Supplier Selection in Iran Auto Supply Chain*". Penelitian ini menghasilkan model yang dapat digunakan untuk optimasi pengambil keputusan dalam

pemilihan pemasok. Kekurangan dalam penelitian ini yaitu kriteria yang digunakan hanya 5 kriteria.

Berdasarkan penelitian-penelitian tersebut, penulis menyimpulkan permasalahan yang ada yaitu jumlah kriteria yang digunakan dalam penelitian masih berjumlah 12 ke bawah. Maka perlu ada percobaan yang menggunakan metode TOPSIS dengan kriteria di atas 12 sehingga akurasi hasil menjadi lebih maksimal. Dalam penelitian ini penulis akan memecahkan masalah tersebut.

Dari dua latar belakang tersebut penulis mengambil rumusan masalah bagaimana membangun sistem pendukung keputusan untuk menentukan pemain yang layak secara objektif untuk masuk menjadi pemain inti berbasis Android dengan judul **“PEMANFAATAN METODE TOPSIS UNTUK MENENTUKAN PEMAIN INTI BOLA BASKET UIN SGD BANDUNG”**.

Metode TOPSIS ini dipilih karena mampu menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif, dalam hal ini alternatif yang dimaksudkan yaitu data setiap pemain yang akan mengikuti seleksi pemilihan pemain tim inti disimpan pada sebuah basis data. Data tersebut berupa kriteria-kriteria penilaian yang telah disebutkan sebelumnya. Dari data ini akan diproses melalui sistem pendukung keputusan menggunakan algoritma TOPSIS dan akan menghasilkan nilai setiap pemain. Sistem akan mengurutkan pemain yang memiliki nilai dari yang tertinggi hingga yang terendah. Urutan pemain ini akan membantu pelatih untuk memilih siapa pemain yang masuk kedalam tim inti.

## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan di atas, maka dapat di rumuskan bahwa:

1. Bagaimana menerapkan algoritma TOPSIS dalam melakukan seleksi tim inti pada aplikasi seleksi tim inti FABBIS?
2. Bagaimana kinerja algoritma *Technique of Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) dalam aplikasi seleksi tim inti FABBIS?

## 1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dilakukannya penelitian ini adalah:

1. Menerapkan algoritma TOPSIS dalam aplikasi seleksi tim inti FABBIS yang akan digunakan oleh pelatih FABBIS dalam melakukan seleksi tim inti
2. Mengetahui kinerja algoritma TOPSIS dalam menentukan pemain inti bola basket FABBIS.

## 1.4. Batasan Masalah

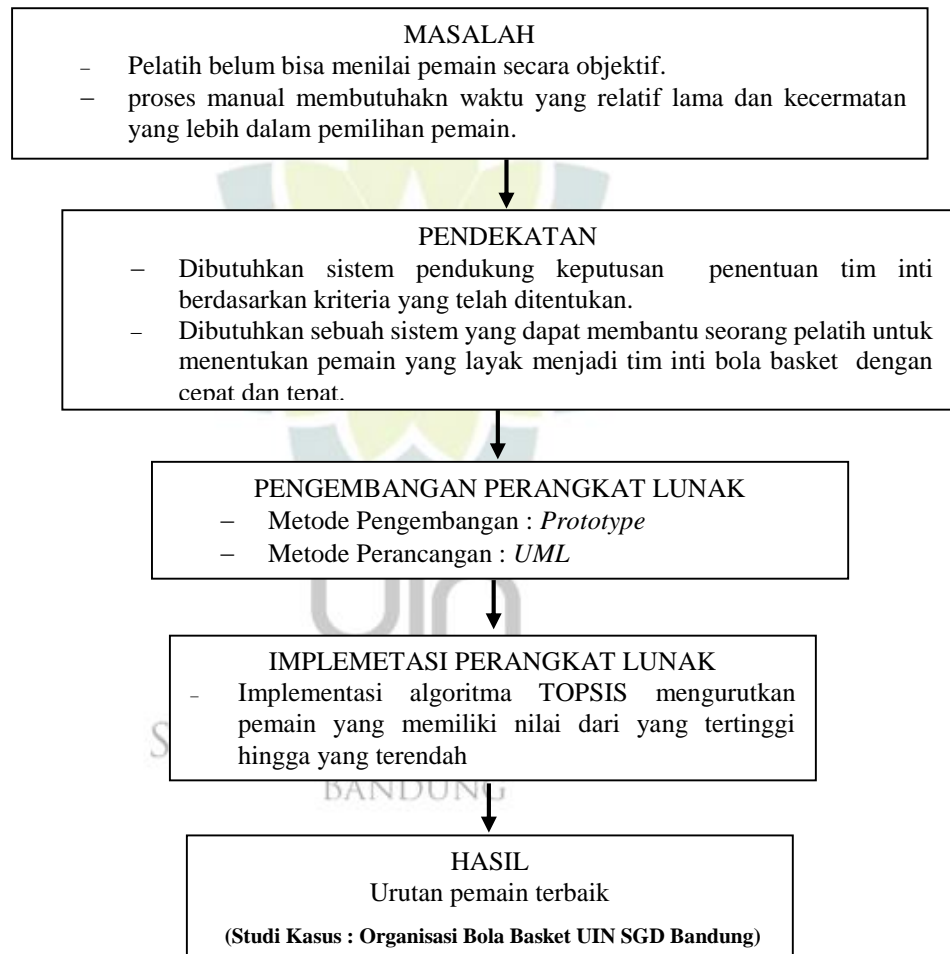
Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Aplikasi digunakan oleh pelatih dan manager tim.
2. Kriteria penilaian seleksi ditentukan oleh pelatih FABBIS dan referensi buku pelatih basket.
3. Parameter terdiri dari 26 kriteria
4. Hasil seleksi diurutkan dari nilai terbesar sampai terkecil

5. Aplikasi diakses pada *smartphone* berbasis Android.

### 1.5. Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran adalah narasi (uraian) atau pernyataan (proposisi) tentang kerangka konsep pemecahan masalah yang telah diidentifikasi atau dirumuskan :



**Gambar 1.1.** Kerangka Pemikiran

## **1.6. Metodologi Penelitian**

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penyusunan skripsi ini terdiri dari dua tahap, yaitu tahap pengumpulan data dan tahap pengembangan sistem yang menggambarkan alur kerja dari setiap langkah.

### **1.6.1. Tahap Pengumpulan Data**

#### **1.6.1.1. Wawancara**

Melakukan wawancara dengan pelatih basket FABBIS mengenai katakter penilaian dalam proses seleksi tim inti FABBIS.

#### **1.6.1.2. Observasi**

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil. Obsevasi pada penelitian ini dilakukan dengan cara melihat langsung proses seleksi tim inti FABBIS secara langsung.

#### **1.6.1.3. *Study Literatur***

Teknik Pengumpulan data dengan mengumpulkan referensi dari beberapa buku berkaitan dengan parameter kemampuan pemain basket, tujuan referensi tersebut untuk memperoleh kriteria yang bersifat teoritis.

### **1.6.2. Metodologi Pengembangan Perangkat Lunak**

Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan untuk penelitian ini adalah model prototipe.

## **1.7. Sistematika Penulisan**

Sistematika pembuatan perangkat lunak ini dibagi menjadi 5 (lima) bab yang masing-masing bab telah dirancang dengan suatu tujuan tertentu.

Berikut penjelasan tentang masing-masing bab :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Dalam bab ini dijelaskan tentang Latar Belakang Masalah, Perumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, State Of The Art, Kerangka Pemikiran, Metodologi Penelitian, Sistematika Penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab ini berisi tentang penjelasan teori-teori yang menunjang untuk tugas akhir serta menyelesaikan permasalahan yang akan dikaji.

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI**

Pada bab ini akan dituliskan mengenai analisis dan perancangan aplikasi yang akan dibangun.

### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN APLIKASI**

Bab ini membahas dan menguji perangkat lunak yang telah dibangun. Proses implementasi meliputi kebutuhan perangkat keras, kebutuhan perangkat lunak dan tampilan akhir aplikasi. Kemudian dilakukan pengujian terhadap aplikasi yang dibangun meliputi identifikasi software dan pembahasan hasil pengujian.

## **BAB V PENUTUP**

Dalam bab ini akan dijelaskan mengenai beberapa kesimpulan dan saran-saran.

