

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pondok Pesantren adalah lembaga pendidikan dan dakwah yang bertujuan mencetak para santri, ulama dan juru dakwah yang ahli fikir, ahli dzikir dan ahli ukir. Dalam arti memiliki keseimbangan antara keimanan dan ketakwaan, ilmu dan teknologi, serta kecakapan hidup (life skills), yang diharapkan dapat memberikan warna tersendiri bagi terwujudnya generasi yang beriman dan bertaqwa serta mandiri sehingga dapat berguna bagi masyarakat, nusa dan bangsa.

Bahkan beberapa pesantren muncul sebagai lembaga yang kelengkapan fasilitas dan manajemennya begitu memadai, sehingga potensi santri dapat terbangun nantinya. Penerima santri baru selalu dilakukan setiap tahunnya untuk seleksi santri baru berdasarkan penilaian dari beberapa kriteria yang telah ditentukan, setiap tahunnya ada 200 lebih calon santri baru yang diseleksi dan proses seleksi santri baru selalu dilakukan secara manual, sehingga menyebabkan beberapa kesulitan bagi pihak panitia dalam menilai dan menyeleksi calon santri baru salah satunya Pondok Pesantren Modern Assuruur, selain dari pada itu pihak Pesantren juga selalu memberikan Beasiswa selama 4 semester dan beberapa penghargaan lainnya kepada santri berprestasi yang memiliki nilai paling tinggi ketika ujian, pihak pesantren juga ingin mendapatkan santri baru yang sesuai dengan kriteria serta proses hasil seleksi dapat dilakukan dengan mudah dan jelas.

Untuk menangani masalah tersebut maka dibutuhkan sebuah sistem

sederhana untuk membantu dalam proses penilaian dan proses penyeleksian calon santri baru di Pondok Pesantren Modern Assuruur. Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat membantu pihak Pondok Pesantren dalam proses penilai dan proses penyeleksian calon santri berprestasi. Untuk mempermudah sistem dalam mengolah data penyeleksian calon santri berprestasi pada penerimaan beasiswa santri baru, penerapan metode *Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution (TOPSIS)* cocok dalam menangani masalah seperti proses penyeleksian santri berprestasi pada penerimaan beasiswa santri baru karena TOPSIS menggunakan prinsip bahwa alternatif yang terpilih harus mempunyai jarak terdekat dari solusi ideal positif dan terjauh dari solusi ideal negatif dari sudut pandang geometris dengan menggunakan jarak Euclidean untuk menentukan kedekatan relatif dari suatu alternatif dengan solusi optimal.

Berdasarkan pemaparan diatas penelitian ini akan membahas SPK (sistem pendukung keputusan ) penyeleksian santri baru , maka sistem yang akan dibangun menggunakan implementasi dari metode *Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution (TOPSIS)*, dan diharapkan sistem yang akan dibangun ini dapat mempermudah dan membantu dalam menunjang keputusan yang akan diambil pihak pesantren dalam menyeleksi calon santri baru nantinya.

## **1.1 Perumusan Masalah**

Dengan mengacu pada uraian latar belakang masalah diatas, maka dapat dirumuskan menjadi beberapa masalah :

1. Bagaimana implementasi dari metode TOPSIS dalam proses seleksi santri baru berprestasi ?

2. Bagaimana kinerja dari metode TOPSIS dalam proses seleksi santri baru berprestasi ?

## 1.2 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini dilakukan di Pondok Pesantren Modern Assuruur.
2. Penelitian ini menggunakan *metode Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution (Topsis)* .
3. Alat penelitian yang digunakan berupa data hasil dari seleksi dan vistasi yang telah dilakukan oleh pihak panitia penerimaan santri baru.
4. Memiliki kriteria ibadah amaliyah, ibadah quoliyah, psycotest, ilmu pengetahuan umum , ilmu keagamaan dan MTQ.
5. Menampilkan informasi hasil seleksi santri berprestasi pada penerimaan beasiswa.

## 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari peneliatian ini adalah:

1. Merancang sistem proses seleksi santri baru berprestasi menggunakan implementasi dari metode TOPSIS.
2. Mengetahui kinerja metode TOPSIS pada seleksi santri baru berprestasi .

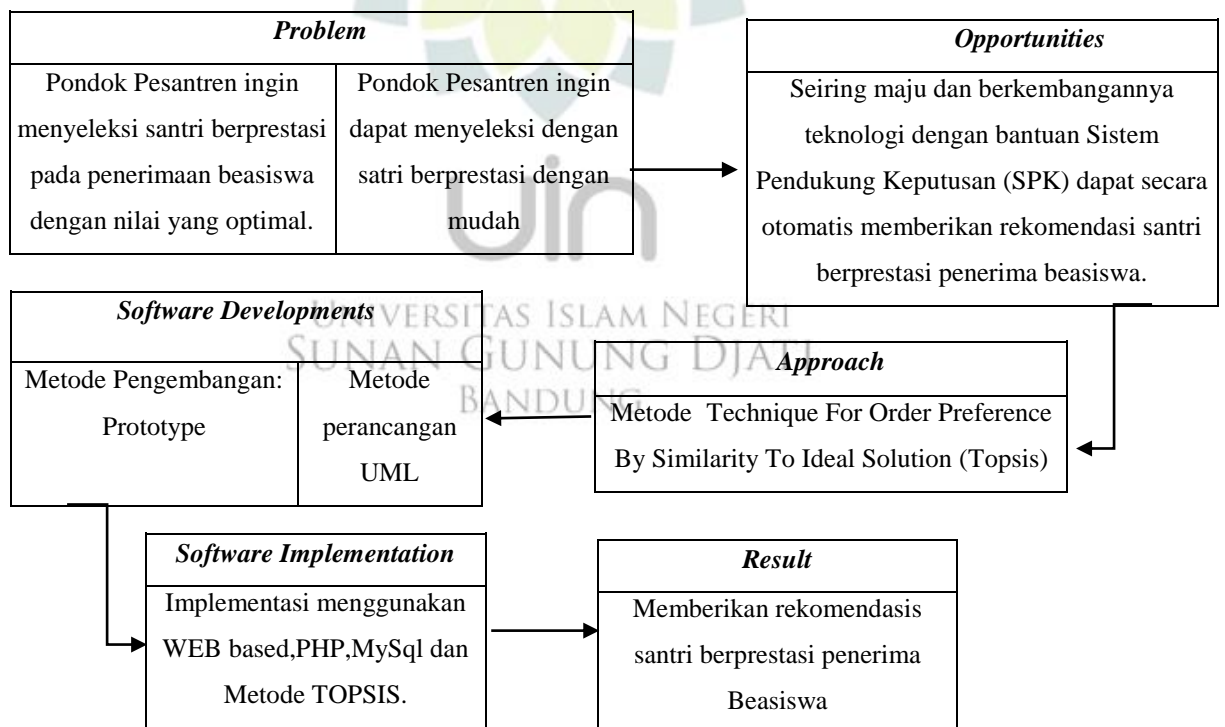
## 1.4 Manfaat Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Merancang sistem proses seleksi santri baru berprestasi implementasi dari metode TOPSIS.
2. Mengetahui kinerja metode TOPSIS pada seleksi santri baru berprestasi.

## 1.5 Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran merupakan bentuk kasar dari struktur tugas akhir . Adapun kerangka pemikiran dari sistem ini yang digambarkan pada gambar 1.1.



**Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran Analisis**

## 1.6 Metodologi Penelitian

### 1.6.1 Tahap Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### a. Pengumpulan Data

Metode yang digunakan pada pengumpulan data itu sendiri terdiri dari 2 tahapan, yaitu:

##### 1. Observasi

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil.

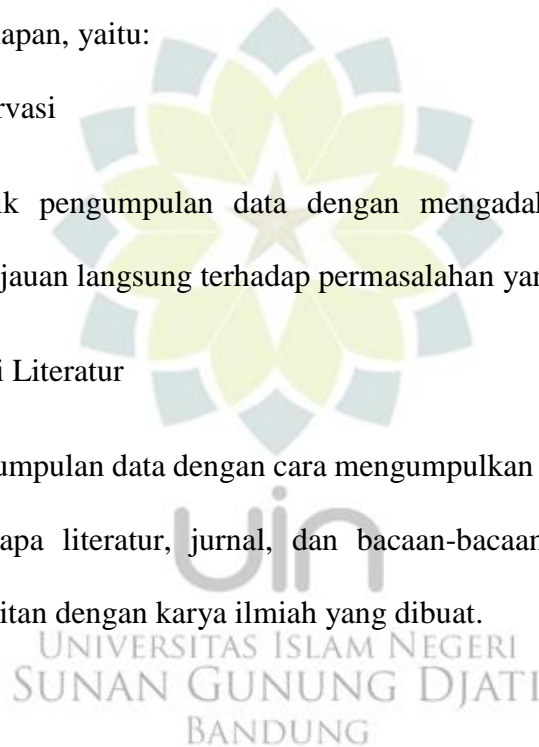
##### 2. Studi Literatur

Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan dan memahami dari beberapa literatur, jurnal, dan bacaan-bacaan yang sesuai atau berkaitan dengan karya ilmiah yang dibuat.

#### b. Analisis

Analisi dilakukan terhadap data yang sudah dikumpulkan pada penelitian, pengumpulan data perangkat keras yang dibutuhkan, analisis juga sangat dibutuhkan untuk pemeliharaan perangkat lunak atau system kedepannya.

#### c. Perancangan



Tahapan ini dilakukan setelah analisis. Dalam tahapan ini dilakukan penggambaran sebuah sistem yang akan dibuat dengan mendesain sistem tersebut sehingga membentuk sebuah gambar perancangan yang mudah dipahami serta desain mekanik.

d. Penulisan Program

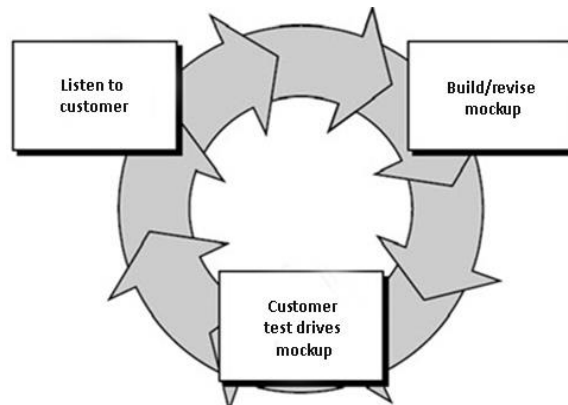
Penulisan program ini menggunakan bahasa pemrograman php, penulisan pemrograman adalah implementasi atau proses pembuatan sebuah sistem yang berupa source code.

e. Pengujian

Setelah program selesai, selanjutnya program akan diuji semua fungsinya apakah berjalan dengan sesuai keinginan atau ada beberapa hal yang tidak diharapkan, selanjutnya hasil atau output dari program juga akan di bandingkan dengan hasil perhitungan secara manual dan akan dilakukan evaluasi terhadap keduanya.

### 1.6.2 Tahap Pengembangan Perangkat Lunak

Metode pembangunan digunakan yaitu *prototyping* karena dinilai sangat cocok pada program ini. Seperti yang terlihat pada Gambar 1.2, *prototyping* dimulai dengan pembicaraan antara pengembang dan pelanggan bertemu untuk mendiskusikan keseluruhan objek untuk software dan mendefinisikan apa saja kebutuhannya.



**Gambar 1.2 Metode *Prototyping* [4]**

Tahapan dalam metode *prototyping* sesuai pada Gambar 1.2.1 yaitu:

1. *Listen to customer*

Dalam tahap ini akan dilakukan *interview* dengan seorang narasumber untuk mengumpulkan materi yang dibutuhkan dalam membangun perangkat lunak bantu untuk mendeteksi pertumbuhan anak. Setelah materi terkumpul maka akan dilakukan perancangan sistem dan desain sebagai gambaran awal secara visual untuk *user*.

2. *Build mockup/revise mockup*

Dalam tahap ini akan dibuat perancangan *database*, pengkodean dan desain tampilan yang akan diterapkan pada perangkat lunak. Selain itu akan dilakukan evaluasi terhadap aplikasi yang akan dibangun karena dapat mengurangi resiko kesalahan pada aplikasi.

3. *Customer test drives mockup*

Dalam tahap ini akan dilakukan evaluasi dan pengetesan terhadap perangkat lunak yang dibangun, pengetesan aplikasi akan dilakukan oleh pengembang dan narasumber guna mengetahui keefektifan.

## **1.7 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan dari tiap bab dalam laporan tugas akhir ini bertujuan untuk mendapatkan keterarahan dan sistemasi dalam penulisan sehingga mudah untuk dipahami, adapun sistematika secara umum dari penulisan laporan ini yaitu:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab I merupakan pengantar yang memberikan gambaran mengenai permasalahan-permasalahan yang kemudian akan dibahas pada bab-bab selanjutnya. Terdapat beberapa pokok bahasan dalam bab ini, yaitu latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab II merupakan penjelasan mengenai teori-teori yang digunakan dalam analisa permasalahan yang ada, teori-teori yang digunakan dalam perancangan dan implementasi serta hal-hal yang berguna dalam proses penyelesaian tugas akhir ini.

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

Bab III merupakan pembahasan mengenai analisis dari permasalahan yang ada dan analisis kebutuhan yang diperlukan untuk mengatasi permasalahan yang ada.

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

Bab IV merupakan isi dari hasil implementasi dan pengujian selama tugas akhir, serta hasil dari perancangan sistem yang ada pada bab III sehingga mampu menentukan hasil akhir yang sesuai dengan harapan.



## BAB V PENUTUP

Bab V merupakan isi mengenai kesimpulan yang menjawab dari rumusan masalah yang ada dan saran yang diperlukan untuk penelitian selanjutnya sehingga mampu melebihi penelitian yang sudah ada pada batasan masalah penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka berisi semua sumber tertulis atau tercetak yang pernah dikutip dan digunakan dalam proses penyusunan.

## LAMPIRAN

Berisi dokumen yang digunakan dalam proses penyusunan dan analisis seperti kuisisioner, kelengkapan dokumen dan lain sebagainya.

