

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang

Perkembangan teknologi komputer yang canggih dalam waktu yang relatif singkat telah mencapai perkembangannya sampai di setiap bidang kerja dan di setiap lapisan masyarakat. Pada dasarnya teknologi komputer dikembangkan untuk mempermudah masyarakat umumnya untuk mendapatkan informasi yang layak untuk diketahui. Dengan memanfaatkan teknologi komputer diharapkan dapat membantu dalam pekerjaan, pemrosesan pengolahan data-data penting serta pelayanan di suatu perusahaan/lembaga khususnya.

Pesantren Teknologi Informasi dan Komunikasi (Pesantren PeTIK) merupakan lembaga pendidikan dibawah naungan Yayasan Baitul Maal (YBM) PLN. Semua pembiayaan operasional Pesantren PeTIK bersumber dari dana zakat yang dikelola oleh YBM PLN. Dikarenakan sumber pembiayaan tersebut dari dana zakat, maka penerima beasiswa pendidikan di Pesantren PeTIK harus memiliki kriteria mustahik.

Ketepatan dalam menentukan penerima beasiswa pendidikan sangat diperhatikan oleh Pesantren PeTIK, dimana kriteria dan pertimbangan lainnya harus diperhitungkan sebagai alternatif dalam penilaian agar penyaluran lebih tepat dan tidak salah sasaran. Salah satu upaya Pesantren PeTIK agar penerima beasiswa tersebut tepat sasaran yaitu diadakan survei calon penerima beasiswa sebelum dinyatakan lulus menjadi penerima beasiswa Pesantren PeTIK.

Dalam penerapan survei calon penerima beasiswa di Pesantren PeTIK, masih dilakukan dengan cara manual yaitu berupa pengisian lembar form assessment penerima beasiswa ketika berada di lokasi survei. Penghitungan kalkulasi poin skor hasil survei juga masih menggunakan hitungan manual sehingga proses kegiatan tersebut tidak berjalan dengan efektif dan efisien.

Kendala-kendala yang ditemukan dari proses manual tersebut diantaranya pengelola harus merekap kembali catatan pengisian yang ada di lembar form assessment dalam bentuk *excel* di komputer ketika selesai kegiatan survei dan perlu melakukan *scanning* pada *hardcopy* lembar tersebut sehingga terjadi pengulangan

pekerjaan sebanyak 2 kali. Kemudian kendala lain yang ditemukan yaitu pengelola kesulitan menemukan *record* data penerima manfaat yang telah dinyatakan lulus secara keseluruhan dikarenakan belum adanya tampilan dashboard yang memudahkan dalam pencarian data tersebut.

Kemudian, disetiap tahunnya kurang lebih ada sekitar 200 hingga 300 orang yang mendaftar sebagai calon mahasiswa Pesantren PeTIK dan kuota calon mahasiswa yang akan dinyatakan lulus berjumlah 50 orang. Panitia akan melakukan survei sekitar 50 - 75 orang yang hampir dinyatakan lulus setelah dilakukan penilaian pada tes sebelumnya sehingga dengan jumlah tersebut perlu adanya keefektifan proses dan sistem yang memadai.

Selain dari sisi pemanfaatan aplikasi, diperlukan aturan pengembangan sistem yang baku untuk memudahkan integrasi kode program dan memecah kompleksitas sistem menjadi kelas-kelas berdasar fungsinya.

Oleh karena itu perlu adanya pengembangan sistem yang dapat membantu lembaga dalam pengelolaan data penerima manfaat baik dari proses penginputan hingga rekam jejak data penerima manfaat tersebut sehingga membuat pekerjaan pengelola menjadi lebih efektif dan efisien. Adapun salah satu konsep yang dapat digunakan untuk mempermudah integrasi kode program dan memecah kompleksitas sistem adalah konsep MVC

Berdasarkan latar belakang di atas penulis menyarankan skripsi dengan judul “IMPLEMENTASI MVC FRAMEWORK PADA RANCANG BANGUN APLIKASI SURVEI CALON PENERIMA BEASISWA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL STUDI KASUS DI PESANTREN PeTIK YBM PLN DEPOK”

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah yang diangkat dalam tugas akhir ini adalah:

1. Bagaimana melakukan implementasi MVC Framework pada aplikasi survei calon penerima beasiswa berbasis web
2. Apakah aplikasi dapat membantu pengelolaan data survei calon penerima beasiswa

### **1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah:

Membuat aplikasi survei calon penerima beasiswa Pesantren PeTIK dengan memanfaatkan konsep MVC untuk memetakan fungsi program berdasarkan kelasnya.

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Memudahkan pengelola dalam melakukan proses survei dan pengelolaan data survei penerima beasiswa
2. Memudahkan proses pengembangan sistem secara sistematis

### **1.4 Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam tugas akhir ini yaitu :

1. Aplikasi Survei Penerima Manfaat ini berbasis web dan dibuat dengan *framework* Laravel versi 8.74.0 dan MySQL versi 10.3.32 sebagai *server database* nya.
2. Aplikasi Survei Penerima Beasiswa mengisi form survei, mengkalkulasikan hasil skor survei serta menampilkan data sebaran penerima beasiswa.

### **1.5 Sistematika Penulisan**

Untuk memudahkan dalam memahami tugas akhir ini secara keseluruhan, maka sistematika penulisan tugas akhir yang penulis gunakan adalah sebagai berikut:

#### **Bab I : Pendahuluan**

Bab ini menjelaskan latar belakang dari pembuatan proposal tugas akhir, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, batasan masalah dan sistematika dari penulisan proposal tugas akhir ini.

#### **Bab II : Kajian Literatur**

Bab ini menjelaskan teori-teori pendukung yang digunakan penulis sebagai dasar yang cukup relevan dalam penelitian ini.

#### **Bab III : Metodologi Penelitian**

Bab ini menjelaskan mengenai cara menyelesaikan permasalahan, jenis penelitian yang dilakukan, rancangan analisis dan pengumpulan data, metode pengembangan *software*, serta lingkungan pengembangan.

#### **Bab IV : Analisis dan Perancangan**

Bab ini menjelaskan mengenai analisis sistem mulai dari *user requirement*, *use case diagram* dan *package diagram*. Selanjutnya perancangan sistem yang terdiri dari *entity relationship diagram*, *activity diagram*, perancangan antarmuka dan rancangan MVC. Terakhir ada perancangan pengujian menggunakan *blackbox testing*, *user acceptance test* dan *skala likert*.

#### **Bab V : Implementasi dan Evaluasi**

Bab ini menjelaskan mengenai implementasi penelitian yang telah dilakukan diantara implementasi antarmuka, implementasi MVC Framework dan implementasi iterasi pengerjaan aplikasi. Selain itu juga dijelaskan mengenai evaluasi dari penelitian berupa pengujian sistem dengan menggunakan metode *blackbox testing*, *user acceptance test* dan kuisioner.

#### **Bab VI : Kesimpulan dan Saran**

Bab ini menjelaskan kesimpulan yang didapat oleh penulis dari proses penelitian yang telah dilakukan. Terdapat juga saran dari penelitian yang telah dilakukan.

STT - NF