

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan berperan penting dalam membentuk karakter, dengan adanya pendidikan akan memberikan berbagai pengalaman yang bermanfaat untuk mendampingi proses tumbuh dan berkembang dalam kehidupan. Pendidikan yang diperoleh pada dasarnya berasal dari lembaga formal seperti sekolah. Pendidikan formal yang diberikan pada anak juga bermaksud untuk memenuhi standar wajib belajar yang di berikan oleh pemerintah yaitu 12 tahun wajib belajar. Namun, selain pendidikan formal yang diberikan banyak orang tua yang juga memberikan atau mengajak anaknya untuk mengikuti pendidikan non formal yaitu pendidikan seperti les atau bimbingan belajar (BIMBEL) dengan tujuan untuk mendapatkan hasil akhir yang maksimal. Pengajar dari les merupakan salah satu penentu keberhasilan untuk meningkatkan kompetensi dari siswa yang mengikuti les.

Bimbingan Belajar Fortuna adalah salah satu lembaga bimbingan belajar les dengan tingkatan pendidikan dari Sekolah Dasar (SD) sampai Sekolah Menengah Keatas (SMA). Dalam mengambil keputusan penerimaan pengajar di Bimbingan Belajar Fortuna yang diadakan oleh pemilik masih menggunakan cara manual yaitu dengan cara mencocokkan kriteria yang telah dimiliki atau yang telah ditentukan sebelumnya oleh tempat bimbingan tersebut. Hal tersebut pun berimbas pada hasil penilaian yang kurang objektif yang disebabkan kurang adanya acuan dan tingkat standar penilaian yang kurang jelas. Sehingga setiap pendaftar tidak jelas berapa nilai yang didapat dari hasil pencocokan kriteria.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dibutuhkan Sistem Penunjang Keputusan yang dapat memberikan informasi kepada pimpinan untuk mempermudah dalam pemilihan calon pengajar baru yang lolos dan tidak lolos dengan hasil yang lebih objektif. Metode yang diimplementasikan pada sistem adalah *Profile Matching*. *Profile Matching* adalah sebuah mekanisme pengambilan keputusan dengan mengasumsikan bahwa terdapat tingkat variabel prediktor yang

ideal yang harus dipenuhi oleh subyek yang diteliti, bukannya tingkat minimal yang harus dipenuhi atau dilewati [10].

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah bagaimana agar keputusan yang dibuat menjadi objektif dengan ditetapkan kriteria dan tolak ukur penilaian menggunakan sistem penunjang keputusan menggunakan metode *profile matching*?

1.3 Batasan Masalah

Beberapa batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Data kriteria yang digunakan pada sistem ini berdasarkan ketentuan yang sudah ditetapkan oleh pihak Bimbingan Belajar Fortuna.
2. Data yang diolah meliputi data kriteria, data sub kriteria, data parameter nilai, data pendaftar, data pengguna, dan data penilaian.
3. Aplikasi yang dibuat merupakan aplikasi berbasis *desktop* menggunakan bahasa VB.NET dan *database* yang digunakan adalah Microsoft SQL Server.
4. Hanya pemilik dan admin yang dapat mengakses sistem tersebut dan sesuai dengan aksesnya masing-masing.
5. Data yang diolah akan menghasilkan laporan rekomendasi calon pengajar baru yang lulus seleksi.
6. Aplikasi sistem penunjang keputusan ini digunakan sebagai bahan pertimbangan pemilik bimbingan belajar fortuna mengenai pemilihan pengajar baru.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang ingin dicapai pada penyusunan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Menerapkan ilmu dan teori-teori pada saat kuliah.

2. Membuat sistem penunjang keputusan untuk pemilihan pengajar baru dengan menggunakan metode *Profile Matching*.
3. Membantu pemilik bimbingan belajar dalam menyeleksi calon pengajar baru dan membuat keputusan yang objektif saat memutuskan calon pengajar yang diterima atau pengajar yang ditolak menggunakan bantuan sistem penunjang keputusan.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti :
 - a. Sebagai bahan skripsi untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan jenjang sarjana di Universitas Amikom Yogyakarta.
 - b. Untuk mengamalkan ilmu yang diperoleh selama belajar di Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bagi Bimbingan Belajar Fortuna :
 - a. Memiliki sistem penunjang keputusan untuk pemilihan pengajar baru.
 - b. Untuk membantu proses seleksi penerimaan pengajar baru sehingga pengajar baru yang lolos seleksi dapat sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.
3. Bagi Universitas Amikom Yogyakarta :
 - a. Sebagai tolak ukur keberhasilan dalam penerapan ilmu yang telah didapatkan selama studi.
 - b. Sebagai bentuk tri dharma perguruan tinggi, yaitu penelitian dan pengembangan.
4. Bagi Ilmu Pengetahuan :
 - a. Sebagai referensi penerapan ilmu untuk penelitian selanjutnya.
 - b. Sebagai media penyemangat untuk terus berkarya.

1.6 Metode Penelitian

Peneliti menjabarkan cara-cara memperoleh data-data yang digunakan untuk kebutuhan penelitian.

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

1.6.1.1 Metode Observasi

Metode Observasi merupakan metode pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan langsung pada sistem pemilihan pengajar baru Bimbingan Belajar Fortuna.

1.6.1.2 Metode Literasi

Metode Literasi merupakan metode penelitian dengan melihat referensi penelitian yang sama dan pernah dibuat.

1.6.1.3 Metode Wawancara

Metode Wawancara merupakan metode penelitian dengan tanya jawab antar muka dengan narasumber guna memperoleh data yang dibutuhkan untuk meningkatkan keakuratan data.

1.6.2 Metode Analisis

Untuk mendefinisikan masalah harus dilakukan analisis terhadap kinerja, informasi, ekonomi, keamanan aplikasi, efisiensi dan pelayanan. Panduan ini dikenal dengan analisis PIECES (*Performance, information, economy, control, efficiency dan services*). Dari analisis ini biasanya didapatkan beberapa masalah utama.

1.6.3 Metode Perancangan

Metode Perancangan dalam penelitian ini menggunakan pemodelan *Entity Relationship* (ERD), dan pemodelan *Data Flow Diagram* (DFD). Untuk mengetahui relasi tabel, logika dan alur yang berjalan pada sistem.

1.6.4 Metode Pengembangan

Metode pengembangan yang digunakan pada sistem ini adalah metode *waterfall* (Air Terjun) sering dinamakan siklus hidup klasik (*classic life cycle*), dimana hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga

berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), permodelan (*modeling*), konstruksi (*construction*), serta penyerahan sistem ke para pelanggan/pengguna (*deployment*), yang diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan (Pressman, 2012).

1.6.5 Metode *Testing*

Pada metode pengujian, penulis menggunakan metode *Black Box Testing*, *White Box Testing*, dan *Confusion Matrix*. Metode *black box testing* untuk menguji fungsionalitas sistem berjalan dengan benar. Metode *white box testing* adalah cara pengujian dengan melihat ke dalam modul untuk meneliti kode-kode program yang ada, dan menganalisis apakah ada kesalahan atau tidak dan pengujian algoritma *confusion matrix* untuk menguji akurasi data yang dihasilkan sistem pendukung keputusan. Kemudian untuk mengetahui skala nilai dari hasil pengujian akurasi data digunakan *Kurva Receiver Operating Characteristic (ROC)*.

1.7 Sistematika Penulisan

Penulis membagi beberapa bab untuk mempermudah penulis dalam menyusun dan mempermudah bagi pembaca untuk memahami, yang amat tiap bab berdiri dari sub bab yang merupakan penjelasan dari bab sebelumnya, berikut uraian singkat dari setiap bab :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada Bab ini diuraikan mengenai teori - teori digunakan dalam penulisan skripsi ini, seperti tinjauan pustaka beberapa tema yang pernah diteliti

sebelumnya, uraian teori yang mendasari penelitian serta yang berhubungan dengan objek penelitian.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Dalam bab ini akan diuraikan mengenai hasil analisa dan perancangan yang hasilnya akan menjadi implementasi pada penelitian ini.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Selanjutnya bab ini akan membahas tentang hasil perancangan yang telah di implementasikan dan pembahasan hasil implementasi.

BAB V PENUTUP

Bab terakhir berisi hasil kesimpulan yang di dapatkan dari hasil analisis dan implementasi sistem di objek, serta berisi saran yang dapat menjadi masukan untuk pengembangan.

