

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Ponpes Al-Hikam Kaskel Kemayoran Bangkalan Madura merupakan salah satu pondok pesantren Salaf yang memiliki 3 (tiga) tingkat pendidikan layaknya sekolah – sekolah pada umumnya. Tiga tingkat pendidikan tersebut diantaranya Ula (Bawah), Whustho (Menengah) dan Ulya (Atas). Tiga tingkat kelas tersebut terbagi berdasarkan tingkat kemampuan dari masing – masing siswa atau santri. Dalam proses penentuan kelas Ponpes Al-Hikam masih menggunakan proses manual, sehingga tidak terdapat data khusus yang berupa nilai dari masing – masing siswa yang menunjukkan bahwa siswa tersebut tergolong kedalam salah satu tingkat pendidikan yang ada di Ponpes tersebut.

Sistem penunjang keputusan merupakan salah satu sistem informasi berbasis komputer yang dapat digunakan oleh suatu organisasi atau perusahaan untuk mendukung dalam mengambil sebuah keputusan. Sedangkan *Profile Matching* adalah sebuah mekanisme pengambilan keputusan dengan mengasumsi bahwa terdapat tingkat variable predicator yang ideal yang harus dimiliki oleh pelamar, bukannya tingkat minimal yang harus dipenuhi atau dilewati [1].

Dengan semakin berkembangnya teknologi informasi, maka tidak dapat dipungkiri bahwa sistem informasi dapat membantu pemecahan masalah yang ada di Ponpes Al-Hikam Kemayoran Bangkalan Madura, yaitu dengan pembuatan Aplikasi Penerimaan Siswa di Ponpes Al-Hikam Kemayoran Madura dengan

Metode *Profile Matching* yang bertujuan dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dalam tahap penerimaan siswa baru yaitu penentuan kelas.

1.2 Rumusan Penelitian

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan pada pembahasan latar belakang diatas, maka rumusan penelitian pada penelitian ini adalah “Bagaimana menerapkan *profile matching* untuk proses penerimaan siswa di Ponpes Al-Hikam Kemayoran Bangkalan Madura?

1.3 Batasan Penelitian

Berdasarkan rumusan penelitian yang telah dirangkai diatas, adapun batasan penelitian adalah sebagai berikut :

1. Sistem penunjang keputusan digunakan untuk melakukan penerimaan siswa di Ponpes Al-Hikam Kemayoran Bangkalan Madura.
2. Sistem penunjang keputusan ini dapat melakukan pengolahan data berupa, data siswa, data aspek penilaian, pemetaan Gap, Pembobotan hasil nilai, dan perhitungan nilai dengan adanya *profile matching*.
3. Sistem penunjang keputusan ini dapat menentukan tingkat kelas siswa sesuai hasil tes.
4. Laporan sistem penunjang keputusan berupa data siswa, nilai akhir dan kelas.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

1.4.1 Maksud Penelitian

Adapun maksud dari penulisan penelitian ini adalah untuk dapat menentukan kelas siswa baru yang mendaftar ke Ponpes Al-Hikam Kemayoran Bangkalan Madura.

1.4.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Aplikasi dapat digunakan untuk pencatatan pendaftaran siswa dan penentuan kelas pada Ponpes Al-Hikam Kemayoran Bangkalan Madura.
2. Aplikasi dapat digunakan untuk menyajikan laporan dari masing – masing proses pencatatan yang telah dilakukan.

1.5 Metodologi Penelitian

Metotologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah : Pengumpulan data, analisis, perancangan, pengembangan serta testing.

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Observasi

Adalah melakukan pengamatan langsung ke Ponpes Al-Hikam Kemayoran Bangkalan Madura untuk melihat penilaian apa saja yang dipakai untuk menentukan siswa masuk kelas Ula, Whustho dan Ulya.

2. Wawancara

Penulis mengumpulkan data dengan cara mewawancarai atau menanyakan langsung kepada ketua pondok pesantren mengenai informasi yang berkaitan dengan penelitian yang sedang dilakukan.

3. Studi Pustaka

Merupakan pengumpulan bahan – bahan baik dari buku, artikel, jurnal, makalah maupun dari internet mengenai sistem pendukung keputusan serta referensi lainnya untuk menunjang penelitian.

1.5.2 Tahapan - Tahapan Penelitian

1. Analisis

Analisis yang digunakan untuk membangun Aplikasi Penunjang Keputusan ini adalah model analisis PIECES (*Performance, Information, Economy, Control, dan Services*) dengan tujuan aplikasi yang akan dibangun dapat mencapai tujuan yang diinginkan.

2. Perancangan

Perancangan yang digunakan untuk membangun Aplikasi Penunjang Keputusan ini yaitu menggunakan rancangan basis data yang dimulai dengan membuat *Entity Diagram (ERD)*, relasi antar table, Flowchart, dan rancangan struktur tabel.

3. Implementasi

Pada tahap implementasi penulis menggunakan java dengan NetBeans 8.2 sebagai Develoments Tools dan MySQL sebagai databasenya.

4. Pengujian

Metode pengujian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Confusion Matrix*. *Confusion Matrix* Adalah suatu metode yang biasanya digunakan untuk melakukan perhitungan akurasi pada konsep data mining atau Sistem Pendukung Keputusan. Pada pengukuran kinerja menggunakan *confusion matrix*, terdapat 4 (empat) istilah sebagai representasi hasil proses klasifikasi. Keempat istilah tersebut adalah *True Positive* (TP), *True Negative* (TN), *False Positive* (FP), dan *False Negative* (FN). Nilai *True Negative* (TN) merupakan jumlah data negatif yang terdeteksi dengan benar, sedangkan *False Positive* (FP) merupakan data negatif namun terdeteksi sebagai data positif. Sementara itu, *True Positive* (TF) merupakan data positif yang terdeteksi benar. *False Negative* (FN) merupakan kebalikan *True Positive*, sehingga data positif, namun terdeteksi data negatif.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penelitian yang dibuat oleh penulis terdiri dari 5 bab diantaranya :

BAB I PENDAHULUAN

Menguraikan tentang latar belakang penelitian, rumusan penelitian, batasan penelitian, maksud dan tujuan penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab II ini berisi tentang landasan teori – teori yang mendasari pembuatan Aplikasi Penerimaan Siswa, Konsep peninjauan keputusan, Konsep dasar *profile matching*, Konsep pemodelan dan pengujian.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANG

Pada bab III ini berisi tentang tinjauan umum gambaran objek penelitian, analisis masalah, solusi – solusi yang dapat diterapkan, solusi yang dipilih, analisis sistem, penerapan *profile matching* dan perancangan sistem.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM

Pada bab IV ini berisi tentang database dan table, interface, koneksi form dan database server, perhitungan akurasi, dan mengimplementasikan sistem yang akan digunakan.

BAB V PENUTUP

Pada bab V ini menguraikan dan menjelaskan tentang kesimpulan apa yang didapat dari semua pelaksanaan kegiatan penelitian dan pembuatan program serta saran dari penulis kepada pihak yang akan melaksanakan penelitian dengan tema yang sama di masa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi daftar referensi penulis dalam menyusun skripsi ini.