

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan teknologi saat ini begitu pesat. perkembangan teknologi saat ini juga mengakibatkan perkembangan aplikasi yang dapat membantu kegiatan manusia juga menjadi pesat. Aplikasi ini juga ada dalam bentuk situs web yang memiliki fungsi beragam untuk membantu kegiatan manusia diantaranya bidang kesehatan, pendidikan, ekonomi dan masih banyak lagi. Maka situs web masih relevan dengan perkembangan teknologi saat ini.

STBA (Sekolah Tinggi Bahasa Asing) Bina Dinamika yang beralamat di Jl. Kebon Kelapa, Blok Barokah, Jl. Pekopen Sel., Tambun, Kec. Tambun Sel., Bekasi, Jawa Barat 17510 merupakan perguruan tinggi yang dikelola oleh swasta memiliki 2 program studi bahasa unggulan, yaitu bahasa Inggris, bahasa Arab. STBA Bina Dinamika memiliki program beasiswa untuk membantu mahasiswanya yang kurang mampu secara finansial agar dapat merasakan pendidikan pada jenjang perguruan tinggi. Pada program beasiswa kurang mampu STBA Bina Dinamika, penyeleksian beasiswa masih dilakukan secara manual, yakni dengan memilih secara langsung peserta yang paling layak, dan belum ada sistem yang dapat membantu menentukan penerima beasiswanya. Selain itu, pihak STBA Bina Dinamika, pada proses penyeleksian beasiswanya memiliki pembobotan kriteria yang belum tetap. Selain itu juga, waktu penyeleksian beasiswa dilakukan kurang lebih selama 30 hari, karena didalamnya terdapat banyaknya proses.

Sistem pendukung keputusan pemilihan beasiswa berbasis situs web ini menggunakan metode *Profile Matching*. Metode *Profile Matching* mampu menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif berdasarkan aspek yang sudah ditentukan seperti Indeks Prestasi Kumulatif atau yang dikenal dengan IPK, semester yang ditempuh, penghasilan orang tua jumlah tanggungan orang tua dan semester yang sedang ditempuh peserta. Penentuan kriteria penerimaan beasiswa PPA berdasarkan bagian dari prasyarat umum yang telah ditentukan oleh pemerintah. Kriteria penerimaan beasiswa PPA yaitu Indeks Prestasi Kumulatif (IPK), penghasilan orang tua, jumlah tanggungan orang tua dan semester yang sedang ditempuh peserta [1].

Penelitian dilakukan dengan cara menentukan nilai profil, mengelompokkan antara *core factor*, yaitu IPK dan penghasilan orang tua dan *secondary factor*, yaitu jumlah anak yang masih menjadi tanggungan orang tua, dan semester yang sedang ditempuh peserta, pemetaan selisih atau GAP profil, menghitung nilai total, dan penentuan ranking. Setelah menggunakan metode tersebut maka akan mendapatkan hasil berupa mahasiswa yang pantas mendapatkan beasiswa tersebut berdasarkan urutan ranking yang telah ditentukan oleh sistem. Dengan demikian hasil yang akan didapat setelah mengembangkan sistem pendukung keputusan pemilihan beasiswa dengan metode *Profile Matching* akan membantu tim penyeleksi dalam memilih mahasiswa yang pantas menerima beasiswa tersebut.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Budi Sudrajat tahun 2018. Yaitu pemilihan pegawai berprestasi menggunakan metode *Profile Matching*. Metode

*Profile Matching* mampu menyeleksi pegawai berprestasi dengan aspek-aspek yang ditentukan dan membandingkan aspek-aspek yang dimiliki antara para pegawai tersebut. Hasil dari analisa pendukung keputusan mampu membantu pihak perusahaan dalam menentukan siapa saja yang sesuai menjadi pegawai berprestasi [2]. Di sisi lain, Pada penelitian yang dilakukan oleh Risa Dwi Kurniati dan Iman Ahmad tahun 2021. Yaitu penentuan kelayakan UMKM Pada Uptd Plut Kumkm Provinsi Lampung menggunakan metode *Profile Matching*. *Profile Matching* dapat mempermudah pekerjaan PLUT dalam penentuan penilaian kelayakan UMKM berdasarkan aspek finansial dan non finansial serta melakukan pengelompokan kategori UKM [3].

Oleh sebab itu, dengan perkembangan teknologi saat ini, masalah yang ada pada proses penyeleksian beasiswa STBA Bina Dinamika dan berdasarkan penelitian sebelumnya yang terkait, penulis ingin mengembangkan aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Beasiswa berbasis situs web menggunakan metode *Profile Matching*. Situs web adalah tempat menampung informasi yang dapat diakses menggunakan *web browser* (penjelajah web). Sehingga hasil pemilihan beasiswa menjadi lebih objektif, terarah dan tepat sasaran berdasarkan langkah-langkah dan perhitungan metode *Profile Matching*.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Sesuai dengan latar belakang diatas, maka didapatkan beberapa identifikasi masalah, diantaranya :

- a. Belum ada sistem yang membantu menentukan penerima beasiswa pada penyeleksian beasiswa di STBA Bina Dinamika.
- b. Pada pembotolan kriteria penyeleksian beasiswa di STBA Bina Dinamika memiliki nilai yang belum tetap.
- c. Waktu penyeleksian beasiswa di STBA Bina Dinamika dilakukan kurang lebih selama 30 hari, karena didalamnya terdapat banyaknya proses.

### 1.3 Rumusan Masalah

Sesuai dengan identifikasi masalah diatas, maka didapatkan beberapa rumusan masalah, diantaranya :

- a. Bagaimana cara membangun dan menerapkan sistem yang dapat membantu menentukan penerima beasiswa pada penyeleksian beasiswa?
- b. Bagaimana cara agar waktu penyeleksian beasiswa menjadi cepat dan efisien?

### 1.4 Batasan Masalah

Sesuai dengan rumusan masalah diatas, maka didapatkan beberapa rumusan masalah, diantaranya :

- a. Sistem ini hanya dapat membantu menentukan keputusan penerima beasiswa pada penyeleksian beasiswa kurang mampu saja.
- b. Penelitian ini hanya fokus pada pembuatan sistem pendukung keputusan pemilihan beasiswa di STBA Bina Dinamika.

## 1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini, diantaranya :

- a. Membuat aplikasi sistem pendukung keputusan pemilihan beasiswa di STBA Bina Dinamika.
- b. Menentukan penyeleksian calon penerima beasiswa di STBA Bina Dinamika menggunakan metode *Profile Matching*.

## 1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini, diantaranya :

- a. Mempermudah proses pemilihan beasiswa di STBA Bina Dinamika untuk menentukan calon penerima beasiswa berdasarkan hasil dari sistem pendukung keputusan.
- b. Mempercepat proses penyeleksian calon penerima beasiswa di STBA Bina Dinamika.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan merupakan urutan dalam menyelesaikan sebuah penelitian yang disusun, diantaranya :

### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan konsep dasar dari penelitian, diantaranya yaitu latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan penelitian ini.

## BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan kajian teori-teori dasar yang berkaitan dengan penelitian yang diperoleh dari berbagai sumber literatur yang relevan.

## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan aspek-aspek dalam penelitian, diantaranya objek penelitian, kerangka konseptual, desain sistem, dan metode analisis yang akan digunakan.

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan tentang proses pembuatan sistem dan hasil yang dicapai dari penelitian yang dilakukan.

## BAB V PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan yang didapatkan dari hasil pengembangan aplikasi yang telah dilakukan.