

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang Masalah

Penerimaan mahasiswa baru merupakan proses yang terdapat di instansi pendidikan seperti universitas yang bertujuan untuk menyaring calon mahasiswa berdasarkan kriteria yang ditentukan oleh universitas. Tahapan yang dilakukan dalam proses penerimaan mahasiswa yaitu tahapan pendaftaran, seleksi berkas, dan pengumuman penerimaan mahasiswa (Ilyas et al., 2018).

Pemilihan program studi (prodi) merupakan bagian penting karena dalam program studi tersebut kegiatan perkuliahan akan dijalankan. Sebelum calon mahasiswa memilih program studi sudah menjadi kewajiban untuk mempertimbangkan dengan baik, supaya kesiapan dan kemampuan yang akan diterapkan pada dunia kerja sesuai atau berhubungan dengan program studi yang dipilih (Amini, 2018).

*Marketing* Perguruan Tinggi menjadi salah satu hal yang menentukan kelangsungan hidup suatu perguruan tinggi di tengah persaingan yang ada. Ada banyak strategi yang dilakukan oleh masing-masing perguruan tinggi didalam meraih ketertarikan dan hati calon-calon mahasiswa baru yang akan melanjutkan pendidikannya ke jenjang yang lebih tinggi (Sihite, 2017).

Kebimbangan menjadi polemik sebagian besar calon mahasiswa, dalam memilih peminatan. Setelah menjalani masa perkuliahan mahasiswa menyesali peminatan yang dipilih. Karena dianggap tidak sejalan dengan kemampuan yang dimiliki. Berdasarkan permasalahan tersebut, dibutuhkan sistem pendukung keputusan atau rekomendasi kepada calon mahasiswa tentang konsentrasi atau minat studi yang paling sesuai dengan kemampuan atau *skill* yang dimiliki (Fauzan Rozi & Purnomo, 2017).

Menurut Biro Pendidikan Universitas Pembangunan Jaya masih terdapat mahasiswa/i yang pindah program studi dan tidak melanjutkan perkuliahan. Memiliki kesimpulan yang diambil dari tahun akademik 2011 hingga 2020 dengan total mahasiswa/i pindah program studi sebesar 36 (tiga puluh enam) dan mahasiswa/i yang tidak melanjutkan perkuliahan atau *drop out* sebesar 297 (dua

ratus sembilan puluh tujuh). Diharapkan terdapat solusi supaya tidak ada penambahan jumlah ditahun-tahun yang akan datang.

Pada penerapannya di Universitas Pembangunan Jaya (UPJ) khususnya bagian *Marketing* hanya menerapkan beberapa sistem umum seperti tanya jawab atau wawancara dan psikotes. Apabila terdapat calon mahasiswa yang bertanya mengenai program studi yang ada. Hal tersebut menyulitkan pihak *Marketing* karena cukup banyak hal harus dijelaskan secara rinci dan tentunya memakan waktu yang cukup lama. Dari hal sudah dilakukan oleh pihak *Marketing* beberapa calon mahasiswa kebingungan untuk memberikan keputusan program studi yang diambil. Dampak yang dihasilkan jika calon mahasiswa salah atau tidak sesuai dengan program studi yang dipilhnya adalah terjadinya prosesi pindah jurusan, pengeluaran biaya yang lebih banyak dan menghambat waktu kelulusan.

Melihat permasalahan mulai dari banyaknya mahasiswa yang pindah prodi dan *drop out* hingga metode yang diterapkan bagian *Marketing* UPJ, peneliti membuat sebuah aplikasi berbasis web berfungsi untuk memberikan rekomendasi program studi dan informasi umum menggunakan metode *backward chaining* dengan 3 (tiga) kriteria pendukung yaitu, pilihan awal program studi, nilai rapor dan tes gaya belajar VARK.

## **1.2 Identifikasi dan Batasan Masalah**

Penelitian ini memiliki identifikasi dan batasan masalah. Identifikasi dan batasan masalah yang dijelaskan berikut ini.

### **1.2.1 Identifikasi Masalah**

Sebagaimana latar belakang diuraikan terdapat masalah yang dikenali berdasarkan data mahasiswa pindah program studi dan *drop out* menunjukkan jumlah yang tinggi. Untuk mengatasi permasalahan tersebut dibutuhkan aplikasi untuk memberikan rekomendasi program studi di Universitas Pembangunan Jaya (UPJ) agar calon mahasiswa baru memilih program studi sesuai dengan kemampuan atau potensi diri yang dimiliki.

### 1.2.2 Batasan Masalah

Cakupan Tugas Akhir (TA) ini dibatasi berikut ini.

1. Solusi masalah dibatasi pada pendukung keputusan pemilihan program studi yang sesuai dengan potensi diri calon mahasiswa baru (camaba). Terbatas hanya untuk camaba tingkat SMA/MA kelas 12 (dua belas) dengan jurusan IPA/MIA dan IPS/IIS.
2. Penerapan metode gaya belajar VARK yang merupakan kolaborasi dengan bidang psikologi. Hasil dari metode VARK merupakan kriteria pendukung pada proses pendukung keputusan.
3. Penerapan metode *backward chaining* dalam melakukan pemrosesan data berdasarkan 3 (tiga) kriteria seperti pilihan awal program studi, nilai rapor dan tes gaya belajar VARK sehingga menghasilkan rekomendasi program studi di Universitas Pembangunan Jaya (UPJ).
4. Fitur yang disediakan menampilkan rekomendasi program studi, serta menampilkan informasi umum mengenai program studi yang direkomendasikan.

### 1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa tujuan yang harus dicapai yaitu, menghasilkan sebuah aplikasi rekomendasi yang dapat mempermudah calon mahasiswa baru (camaba) dalam menentukan pilihan program studi dan mempermudah bagian atau unit *Marketing* UPJ dalam memberikan rekomendasi program studi. Pemberian rekomendasi berdasarkan penerapan metode gaya belajar VARK dan metode *backward chaining* dengan menggunakan 3 (tiga) kriteria seperti pilihan awal program studi, rata-rata nilai rapor dan tes gaya belajar VARK sehingga mengurangi jumlah mahasiswa yang pindah program studi dan *drop out* di Universitas Pembangunan Jaya (UPJ).

## 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari dilakukannya kegiatan penelitian ini dapat dirasakan oleh beberapa pihak, yaitu:

1. Peneliti
  - a) Mendapatkan gelar S1 Informatika dengan hasil penelitian yang baik,
  - b) Mendapatkan pengalaman yang baru dan berkesan dari penelitian yang telah dilakukan,
  - c) Meningkatkan wawasan seputar penelitian dengan metode VARK dan *backward chaining* yang digunakan, dan
  - d) Memberikan kontribusi berupa solusi dengan membuat aplikasi rekomendasi pemilihan program studi.
2. Marketing UPJ
  - a) Memudahkan pegawai dalam menerima calon mahasiswa baru yang hendak kebingungan dengan program studi yang dipilih.
  - b) Memudahkan pegawai dalam memberikan rekomendasi program studi yang sesuai dengan kemampuan yang dimiliki.
3. Pengguna (Calon Mahasiswa Baru)
  - a) Memudahkan calon mahasiswa baru dalam menentukan pilihan program studi berdasarkan hasil rekomendasi dengan kriteria pilihan awal program studi, nilai rapor dan tes gaya belajar VARK.

## 1.5 Kebaharuan

Kebaharuan pada penelitian ini adalah variabel independen yang berbeda. Variabel independen yang digunakan berupa pilihan awal program studi, nilai rapor dan tes gaya belajar VARK yang disimpulkan dengan menggunakan metode *backward chaining*. Pada sisi implementasi menggunakan aplikasi berbasis web agar mudah diakses dimana saja dan memberikan kecepatan dalam menampilkan kesimpulan. Pada sisi fitur memberikan informasi umum terkait program studi yang direkomendasikan.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan penelitian ini terdiri dari 6 (enam) bab dan dalam setiap babnya memiliki penjelasan yang berbeda, sehingga dapat memberikan gambaran kepada pembaca mengenai penelitian yang dilakukan. Berikut merupakan penjelasan dari masing-masing bab.

Bab I Pendahuluan menjelaskan tentang permasalahan yang sedang terjadi. Pendahuluan tersebut menjelaskan tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, kebaruan, dan sistematika penulisan.

Bab II Tinjauan Referensi menjelaskan tentang teori yang berkaitan dengan referensi teoritis dan referensi peneliti terdahulu. Teori yang didapatkan dari sumber-sumber yang kredibel dan dapat dipertanggungjawabkan.

Bab III Metode Penelitian menjelaskan tentang rincian mengenai variabel penelitian, rancangan penelitian, pengumpulan data, dan analisis data. Terdapat lima bagian bab yaitu paradigma penelitian, metode penelitian, pengumpulan data, analisis data, dan pengujian.

Bab IV Analisis dan Perancangan berisikan tentang solusi dari permasalahan yang sedang diteliti oleh Peneliti berupa perencanaan, analisis, perancangan aplikasi dan pengujian. Pada bab ini terdapat empat subbab yaitu analisis terdahulu, spesifikasi kebutuhan sistem, perancangan sistem, dan perancangan pengujian.

Bab V Hasil dan Pembahasan berisikan tentang hasil akhir dari penelitian yang dilakukan oleh Peneliti. Pada bab ini terdapat dua subbab yaitu pembahasan hasil dari perancangan dan pembahasan dari uji coba.

Bab VI Penutup merupakan bab terakhir dari laporan ini yang berisikan tentang kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan. Bab ini menguraikan tentang inti dari penelitian yang dilakukan. Pada bab ini terdapat dua subbab yaitu kesimpulan dan saran.

