

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kurikulum 2013 memberikan peluang untuk siswa khususnya jenjang SMA/MA dapat memilih mata pelajaran sesuai kemampuannya. Selain itu, ini memberikan kesempatan yang sangat besar pada pengembangan potensi siswa sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya seperti kemampuan dasar komprehensif (kecerdasan), bakat, minat dan karakteristik kepribadian. [1]

Saat ini, SMAN 4 Pangkalpinang masih menggunakan sistem manual untuk proses penjurusan siswanya. Pengolahan data proses penjurusan belum dilakukan secara optimal, sehingga penulis berharap dapat mengembangkan sistem berbasis komputer. Berdasarkan kondisi tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk memberikan perancangan sistem agar pengguna dapat lebih mudah menilai potensi akademik yaitu penjurusan untuk siswa SMA Negeri 4 Pangkalpinang.

Diharapkan dengan dukungan sistem berbasis komputer, cara kerja sistem yang sebelumnya dapat diubah menjadi lebih cepat, tepat dan efektif. Dengan pengembangan fasilitas teknologi modern yang lebih baik, lingkungan sistem kerja yang lebih produktif akan tercipta pilihan terbaik dalam proses pengambilan keputusan.

Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 4 Pangkalpinang dengan mengambil data dari calon siswa kelas X tahun 2020/2021. Rekomendasi jurusan yang digunakan antara lain jurusan MIA dan IIS yang menggunakan dua standar evaluasi atau penilaian, dan disesuaikan dengan nilai gap kemampuan jurusan berdasarkan faktor inti (*core factor*) dan faktor sekunder (*secondary factor*). Menggunakan bahasa pemrograman java dan *database* mySQL.

Pada penelitian sebelumnya yang menggunakan metode profile matching untuk menyelesaikannya beberapa permasalahan antara lain oleh A. Alwendi tahun 2020 tentang Sistem Pendukung Keputusan Kenaikan Jabatan menggunakan Metode

Profile Matching (Studi Kasus PT. Beyf Bersaudara) [2] dan Haryani and D. Fitriani, tahun 2019 tentang Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Karyawan Terbaik Pada Collection PT . Panin Bank Menggunakan Metode Profile Matching [3].

Ada juga penelitian sebelumnya yang serupa tetapi menggunakan metode yang berbeda oleh N. Kusumawardhany, dkk tahun 2019 tentang, “Penerapan Metode AHP Dan Profile Matching Dalam Penentuan Jurusan SMA [4] dan E. Latifah and H. Hasugian, tahun 2018 “Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process Dan Profile Matching Dalam Menentukan Kompetensi Keahlian Pada SMK Negeri 2 Kota Tangerang Selatan [5].

Penelitian sebelumnya yang juga dijadikan referensi dalam penelitian ini, A. A. Tri Susilo, tahun 2018 “Penerapan Metode Profile Matching Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Ketua Program Studi (STUDI Kasus : Program Studi Teknik Informatika STMIK Musi Rawas) [6]. Berikutnya, Z. Hakim, A. Sudiarjo, and R. Efrida, tahun 2017 “Rancangan Sistem Penunjang Keputusan Pengangkatan Karyawan Tetap Dengan Metode Profile Matching di PT. Lotte Packaging [7]. Penelitian selanjutnya, M. Prabowo and A. Suprpto, tahun 2019 “Implementasi Metode Profile Matching Dalam Aplikasi Penerimaan Siswa Baru pada SMK Ma’arif NU 2 Boyolali [8]. Penelitian oleh E. B. Sambani, D. Mulyana, and I. Maulana tahun 2016, “Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Penerimaan Pengajar Menggunakan Metode Profile Matching (Studi Kasus pada ELTI Gramedia Tasikmalaya)[9] dan I. N. Farida and R. Firliana, tahun 2016 “Implementasi Metode Profile Matching Untuk Evaluasi Potensi Akademik Penjurusan Siswa MAN 2 Kota Kediri [10].

Berdasarkan uraian di atas maka penulis melakukan penelitian terhadap sistem akademik di SMAN 4 Pangkalpinangting guna mempermudah bagian Bimbingan dan Konseling dan operator sekolah dalam proses pengolahan data dengan menerapkan sistem yang berbasis *mobile* dengan judul **“Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Peminatan Jurusan SMAN 4 Pangkalpinang Menggunakan Metode Profile Matching”**.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang melatar belakangi penulisan laporan Kuliah Praktek (KP) ini adalah :

1. Bagaimana membangun sistem terkomputerisasi untuk rekomendasi penjurusan SMAN 4 Pangkalpinang?
2. Bagaimana alur proses perhitungan menggunakan metode *profile matching*?
3. Bagaimana mengintegrasikan sistem dengan operator sekolah maupun Guru Bimbingan Konseling?

1.3 Batasan Masalah

Untuk menghindari pembahasan yang melebar, maka masalah yang dibahas penulis pada penulisan Laporan KP yaitu :

1. Laporan diambil dari hasil penelitian di SMAN 4 Pangkalpinang dalam proses rekomendasi jurusan dan tidak mencakup proses PPDB secara keseluruhan.
2. Perhitungan menggunakan Metode *Profile Matching*.
3. Data penelitian hanya diambil dari operator sekolah dan Guru Bimbingan Sekolah.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan Penelitian KP ini adalah :

- a. Membuat sistem terkomputerisasi berbasis mobile untuk rekomendasi jurusan di SMAN 4 Pangkalpinang.
- b. Memudahkan pihak sekolah terkhusus Guru Bimbingan Konseling untuk menentukan calon siswanya berada pada peminatan jurusan yang tepat.
- c. Memudahkan operator sekolah dalam pengumpulan data dengan efisiensi waktu.

1.5 Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan model waterfall dimana pengembangan perangkat lunak menggambarkan pendekatan sistematis dan berurutan dengan metode berorientasi objek dan perancangan UML (Unified Modeling Language) sebagai alat bantu pengembangan sistem.

Adapun metodologi penelitian yang di gunakan penulis untuk melakukan pengumpulan data dalam penelitian KP ini adalah :

1.5.1 Metode Analisa Sistem

1. Analisa Sistem yang sedang berjalan

Proses PPDB (Penerimaan Peserta Didik Baru) yang terjadi sebelum pandemi di SMAN 4 Pangkalpinang adalah proses manual, belum ada sistem yang menghubungkan antar bagian sehingga pemindahan data masih menggunakan cara manual. Formulir peminatan jurusan yang diberikan pihak sekolah kepada calon peserta didik ataupun wali masih berupa lembaran kertas, proses tersebut memakan banyak waktu karena proses input data harus menunggu penyerahan balik formulir dari calon peserta didik kepada pihak sekolah. Ketika pandemi terjadi yang mengharuskan semua orang untuk melakukan pembatasan sosial, dibuatlah sistem satu pintu yang mengintegrasikan antara pihak sekolah dengan Dinas Pendidikan yang menjadi regulator maupun operator dalam penerimaan peserta didik baru. Namun demikian, proses peminatan jurusan masih menggunakan perhitungan manual.

2. Analisa Perangkat Keras

Perangkat keras yang saat ini digunakan adalah 3 Personal Computer salah satunya dengan spesifikasi Sistem Operasi Windows 7 Ultimate 64-bit prosesor Intel Core i3 10GB RAM DDR4 HDD 500GB dan masih menggunakan server hosting. Terdapat 2 buah printer Canon iP2770 yang digunakan bersama dalam jaringan.

Agar usulan pembuatan sistem bisa dilaksanakan maka diperlukan server online/offline milik pribadi sekolah yang bertujuan untuk menjaga kerahasiaan data diri siswa dan efektifitas penggunaan serta efisiensi waktu dan biaya.

3. Analisa Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan saat ini adalah office yang meliputi word, excel, Aplikasi Pemeringkatan PPDB berbasis mobile, browser Chrome untuk admin web ujian peminatan berbasis CBT (Computer Based Test) dan aplikasi pendukung dan penunjang lainnya seperti Powerpoint, Android Studio, dan Google Maps untuk penentuan sistem zonasi.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam proses penulisan laporan KP ini dilakukan dalam beberapa tahapan, diharapkan agar permasalahan yang diangkat dapat dimengerti dan dipahami secara keseluruhan. Untuk mendapat gambaran yang lebih jelas dan menyeluruh maka sistematika penulisan laporan KP ini akan disusun sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi hal-hal umum yang menjadi landasan kerja dan sebagai arah tujuan dari penulisan, yang berfungsi sebagai pengantar bagi para pembaca untuk mengetahui hal apa yang akan dibahas secara keseluruhan. Antara lain : latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang landasan teoritis yang digunakan dalam melakukan penulisan. Sumber-sumber teori ini dijadikan acuan dan panduan dalam melakukan penulisan teori. Hal ini dimaksudkan sebagai kerangka berpikir yang melandasi pemikiran penulis dalam pengumpulan dan analisa data.

BAB III ORGANISASI

Bab ini membahas tentang tinjauan umum yang menguraikan gambaran tentang SMAN 4 Pangkalpinang sebagai tempat penelitian.

BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang analisa kebutuhan sistem, Rancang bangun aplikasi, proses tahapan perhitungan metode *profile matching*, serta uraian hasil analisa setiap tahapan, dan yang terakhir uji coba sistem.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan bagian yang terakhir dari bab yang menguraikan kesimpulan dan keseluruhan bab serta saran-saran yang diharapkan dapat bermanfaat untuk perkembangan proses pembelajaran terutama penentuan peminatan jurusan di SMAN 4 Pangkalpinang.

