

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Setiap manusia terlahir dengan potensi kecerdasannya masing-masing, sehingga tidak bisa disama ratakan kemampuannya antara individu yang satu dengan individu yang lainnya. Terlebih lagi setiap manusia tidak hanya memiliki satu potensi kecerdasan saja, melainkan memiliki beberapa potensi kecerdasan sekaligus yang berbeda-beda. Perbedaan itulah yang membuat pola pikir, gaya belajar, perilaku, dan cara pengambilan keputusan setiap orang menjadi berbeda. Hal itu dibuktikan oleh penelitian oleh Prof. Howard Gardner [1] dimana paling tidak setiap manusia memiliki delapan kecerdasan diantaranya: kecerdasan bahasa, musikal, logika-matematika, visual-ruang, interpersonal, kinestetik-jasmani, intrapersonal, dan kecerdasan naturalis. Kecerdasan-kecerdasan itu pula dapat dituangkan dalam berbagai macam cara, contohnya adalah bagaimana seseorang yang memiliki kecerdasan musikal dapat memvisualisasikan kecerdasannya dalam bentuk sebuah lagu, atau dapat juga ditunjukkan lewat kegiatan fisik seperti seorang atlet.

Teori Gardner tersebut dikenal dengan teori *Multiple Intelligence* atau kecerdasan majemuk yang dikemukakan lewat bukunya yang berjudul *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligence* pada tahun 1983. Dalam buku tersebut Gardner bermaksud untuk mengubah pandangan jika kecerdasan tidak hanya dinilai dengan tes akademik saja, melainkan terdapat berbagai kecerdasan lain dalam menentukan keahlian seseorang sehingga diharapkan dapat dikembangkan dengan baik [1]. Dengan kata lain, dengan adanya tes kecerdasan majemuk yang dikemukakan Gardner dapat membantu mengetahui jenis kecerdasan termasuk mengetahui minat dan bakat seseorang.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Lucy dikatakan bahwa terdapat kurang lebih 40% anak yang berbakat namun kurang berprestasi sesuai dengan kapasitasnya di sekolah sehingga tergolong sebagai anak yang kurang berprestasi [2]. Kemudian juga didapatkan penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa program studi Teknik Informatika Politeknik Negeri Malang dimana dalam penelitian tersebut dikatakan ada mahasiswa yang tidak melanjutkan studi di bangku perkuliahan karena program studi yang mereka jalani atau ambil tidak sesuai dengan minat dan bakat mahasiswa tersebut [3]. Oleh karena itu mengetahui potensi kecerdasan sangat

membantu siswa dan calon mahasiswa dalam memilih bidang yang akan ditekuninya di bangku sekolah atau perguruan tinggi.

SMAN 3 Kabupaten Tangerang merupakan sekolah negeri yang berada di kawasan Curug, Kabupaten Tangerang. Menurut wawancara dengan Bapak Sujiman wakil kepala sekolah bagian kesiswaan, setiap tahunnya SMAN 3 Kabupaten Tangerang menerima pendaftar kurang lebih seribu siswa setiap tahunnya. Sebagai instansi pendidikan formal, SMAN 3 Kabupaten Tangerang juga membantu siswa untuk menemukan potensi serta menggali kecerdasannya. Seperti dengan melakukan tes IQ (*Intelligence Quotient*), membuka kelas khusus untuk siswa yang berprestasi, atau memperbanyak jenis kegiatan ekstrakurikuler untuk menyalurkan minat dan bakat yang dimiliki setiap siswa. Ditambah lagi dengan penerapan Kurikulum 2013 Revisi sampai dengan Kurikulum Merdeka yang pada dasarnya memiliki tujuan agar sekolah tidak hanya mengasah kemampuan intelektual para siswa saja, melainkan untuk membantu menemukan minat dan bakat siswa serta mengasah kemampuan sosial, kerja sama, serta ketrampilannya. Sehingga menyebabkan SMAN 3 Kabupaten Tangerang menerapkan pemilihan peminatan sejak kelas X (sepuluh).

Namun, berdasarkan studi lapangan dan hasil wawancara di SMAN 3 Kabupaten Tangerang, seringkali siswa tidak memilih peminatan berdasarkan minat dan bakatnya. Rata-rata siswa memilih peminatan berdasarkan pilihan orang tua, mengikuti teman, atau penilaian subjektif terhadap salah satu peminatan yang dinilai lebih unggul. Hal tersebut sering menjadi konflik tersendiri dimana orang tua terlalu memaksakan kehendak dan anaknya pun kehilangan motivasi diri karena merasa terbebani dengan kemauan orang tuanya, siswa menjadi kurang berprestasi, kemudian berdampak juga pada kecilnya persentase siswa untuk masuk ke perguruan tinggi negeri (PTN), yang dapat menurunkan kredibilitas suatu SMA negeri. Sehingga diperlukan pengarahan baik minat, bakat, dan jurusan sejak dini. Selain untuk meminimalisir konflik antara anak dan orang tua, pengarahan sejak dini pun memudahkan anak memilih bidang apa yang akan ditekuninya baik di perguruan tinggi dan karirnya di masa mendatang.

Oleh karena itu, diperlukan penelitian serta pengembangan sistem informasi berbasis *website* pendukung keputusan untuk mengoptimalkan proses penjurusan, peminatan, dan gambaran karir masa depan siswa di SMAN 3 Kabupaten Tangerang. Sistem tersebut akan memberikan informasi kecerdasan siswa sesuai dengan delapan tipe kecerdasan majemuk (*multiple intelligence*). Sehingga sistem tersebut dapat menjadi alat bantu untuk pengambilan keputusan untuk penentuan peminatan para siswa kelas X (sepuluh). Diharapkan juga dapat digunakan sebagai bahan observasi yang

dipadukan dengan nilai akademik selama sekolah oleh kelas XI (sebelas) dan XII (dua belas), sebagai dasar pemilihan jurusan dan juga perguruan tinggi negeri ataupun swasta yang akan diambil oleh setiap siswa.

Sistem tersebut akan dibangun berbasis dengan *framework codeigniter*, yang merupakan framework untuk membangun aplikasi web berbasis PHP. *Codeigniter* menyediakan banyak *library* untuk fungsi-fungsi umum, antar muka yang sederhana, dan struktur yang logis. *Programmer* dapat membuat aplikasi dengan lebih cepat karena tidak perlu menulis kode dari awal, selain itu *codeigniter* juga menyediakan banyak fungsi yang siap digunakan. Seorang *programmer* bisa lebih fokus dengan aplikasi yang sedang dibangun dan meminimalkan penulisan kode [4]. Kemudian *codeigniter* juga memiliki keunggulan dalam pembangunan sistem seperti gratis untuk diakses karena berada di bawah lisensi Apache/BSD-style, sehingga bebas untuk digunakan, disebar, dan dimodifikasi sesuai kebutuhan. Kemudian dengan *codeigniter* juga dapat menghasilkan sistem yang ringan karena *library* dan fungsi tambahan digunakan secara dinamis sesuai kebutuhan.

Pengembangan sistem tersebut juga akan disesuaikan dengan kebutuhan SMAN 3 Kabupaten Tangerang dimana pengambilan keputusan peminatan tidak hanya berdasarkan tes kecerdasan majemuk (*multiple intelligence*) saja. Sistem tersebut juga akan memiliki fungsi untuk guru SMAN 3 Kabupaten Tangerang dapat memulai kuis mata pelajaran yang berguna sebagai bahan pertimbangan pembagian peminatan siswa. Kemudian sistem juga memiliki fungsi agar guru dapat membuat materi dan juga berdiskusi singkat untuk membantu siswa dalam memilih peminatannya di sekolah.

1.2 Perumusan Masalah

Atas dasar uraian latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang akan dibahas dalam tugas akhir ini diantaranya :

- 1) Bagaimana merancang sistem pengimplementasian dari teori kecerdasan majemuk untuk menentukan peminatan siswa di SMAN 3 Kabupaten Tangerang?
- 2) Informasi apa saja yang perlu didapatkan siswa dari SMAN 3 Kabupaten Tangerang yang dapat membantu mereka dalam menentukan peminatan?
- 3) Komponen-komponen apa saja yang dimiliki sistem untuk mendukung pemilihan peminatan siswa SMAN 3 Kabupaten Tangerang?

1.3 Pembatasan Masalah

Sesuai dengan rumusan masalah diatas, maka sistem ini memiliki batasan-batasan sebagai berikut:

- 1) Sistem dirancang untuk pengujian potensi kecerdasan berbentuk tes kecerdasan majemuk.
- 2) Informasi yang terdapat pada sistem diteliti berdasarkan data yang diberikan oleh bagian bimbingan konseling SMAN 3 Kabupaten Tangerang.
- 3) Sistem ditujukan untuk di lingkungan SMAN 3 Kabupaten Tangerang.
- 4) Saat ini SMAN 3 Kabupaten Tangerang masih menggunakan sistem peminatan (MIPA dan IIS) seperti yang ada di kurikulum 2013 revisi, dan menggunakan sistem pembelajarannya yang menggunakan kurikulum merdeka;
- 5) Kriteria yang digunakan di dalam sistem diantaranya :
 - Soal tes psikologi berdasarkan teori kecerdasan majemuk dan direkomendasi oleh ahli psikologi, yang mencakup delapan tipe kecerdasan yaitu, bahasa, musikal, logika-matematika, visual-ruang, interpersonal, kinestetik-jasmani, intrapersonal, dan naturalis
 - Soal kuis tes akademik siswa yang meliputi pelajaran Matematika, IPA, IPS, dan Bahasa yang merupakan arsip dokumen soal dari SMAN 3 Kabupaten Tangerang.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan, maka tugas akhir ini memiliki tujuan dan manfaat sebagai berikut:

1.4.1 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian yang diharapkan dapat tercapai dalam penelitian ini adalah:

- 1) untuk menciptakan suatu sistem informasi berbasis web yang dapat menunjang uji pemilihan peminatan siswa ke dalam IPA/MIA atau IPS/IIS sesuai dengan minatnya;
- 2) menyediakan sarana untuk mengetahui potensi kecerdasan mereka berdasarkan delapan kecerdasan teori *Multiple Intelligence*.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah untuk membantu siswa dalam memilih peminatan yang sesuai dengan kecerdasan mereka masing-masing. Kemudian sistem ini diharapkan juga untuk membantu para dewan guru dalam mengembangkan kecerdasan para siswa sesuai dengan potensi kecerdasan siswa sehingga dapat meningkatkan prestasi siswa selama ada di SMAN 3 Kabupaten Tangerang.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam proses pembuatan tugas akhir ini adalah:

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dipakai dalam tugas akhir ini adalah:

a. Observasi

Melakukan observasi secara langsung ke lapangan untuk melihat dan mendapatkan informasi bagaimana tata laksana pemilihan peminatan di SMAN 3 Kabupaten Tangerang saat ini.

b. Studi pustaka

Melakukan studi pustaka mengenai metode-metode yang pengembangan sistem yang diperlukan dan mempelajari teori psikologi, khususnya teori *Multiple Intelligence*.

c. Angket atau Kuesioner

Menyebarkan angket atau kuesioner kepada alumni dari SMAN 3 Kabupaten Tangerang. Angket atau kuesioner akan berisi pertanyaan-pertanyaan untuk melihat seberapa dibutuhkannya sistem ini dibuat.

d. Wawancara

Melakukan wawancara langsung kepada ahli psikologi mengenai penerapan teori *Multiple Intelligence* untuk mengenali minat dan bakat siswa serta membantu dalam pemilihan jurusan di sekolah. Kemudian wawancara juga dilakukan dengan pihak SMAN 3 Kabupaten Tangerang guna mendapatkan informasi tentang kebutuhan sekolah dalam pengembangan sistem pemilihan jurusan bagi siswa SMAN 3 Kabupaten Tangerang.

1.5.2 Metodologi Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah dengan *Rapid Application Development* (RAD). Metode ini dipilih karena mudah direvisi, kemudian dengan metode ini juga merupakan pengembangan *software* dalam waktu singkat dengan adaptasi yang tinggi dapat dibuat dengan cepat dengan pembangunan berbasis komponen.

1.6 Sistematika Penulisan

Penelitian tugas akhir ini terdiri dari lima bagian penelitian, diantaranya Pendahuluan, Landasan Teori, Sistem Saat Ini, Analisis dan Perancangan Sistem Usulan, serta Kesimpulan dan Saran. Pembahasan kelima bagian tersebut adalah:

BAB I : PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penyusunan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Berisi tentang landasan teori, yaitu berisi tentang teori yang digunakan sebagai dasar acuan dari pembahasan masalah dalam penelitian tugas akhir ini.

BAB III : SISTEM SAAT INI

Berisi tentang sistem saat ini, menjelaskan tentang bagaimana sistem saat ini berjalan, apa masalah yang mungkin timbul saat ini dan bagaimana cara mengatasi masalah tersebut serta apa solusinya.

BAB IV : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM USULAN

Berisi tentang analisis dan perancangan sistem usulan, menjelaskan sistem apa yang diusulkan untuk menggantikan sistem yang lama, bagaimana sistem tersebut berjalan, dan mengidentifikasi proyek yang akan dibuat.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi tentang kesimpulan dan saran, berisi tentang kesimpulan hasil analisa dan rancangan sistem dalam rangka menjawab tujuan penelitian yang diajukan, serta saran yang penulis berikan untuk memaksimalkan kinerja sistem yang baru.