

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Orangtua pasti ingin mengarahkan anak-anaknya ke jalur yang tepat demi masa depan anak, cenderung membentuk anak menjadi jenius dalam bidang eksakta tanpa mempertimbangkan mental mereka. Setiap anak mempunyai bakat dan potensi di bidangnya masing-masing. Ketika usia anak menginjak sekolah memiliki karakteristik dan keunikan yang berbeda-beda, seperti memiliki rasa ingin tahu yang kuat dan aktif dalam melakukan berbagai kegiatan. Penentuan bakat anak dapat dilakukan tidak hanya dengan tes IQ (*Intelligence Quotient*) dan nilai raport semata.

Sistem pakar (*expert system*) memiliki peranan dalam penentuan bakat anak berdasarkan *Multiple Intelligences* (kecerdasan majemuk). Sistem pakar didesain dan diimplementasikan dengan bantuan bahasa pemrograman untuk menyelesaikan masalah seperti yang dilakukan oleh para ahli. Data akan disimpan dalam *database* untuk memberikan informasi indikator-indikator dan rule penentuan bakat anak. Untuk membantu menentukan bakat anak tersebut digunakan metode *Logika Fuzzy* yang akan menghitung derajat keanggotaan masing-masing kecerdasan, ditentukan sesuai aturan yang ada dengan menghilangkan nilai keabu-abuan sehingga penentuan bakat anak akan lebih jelas.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, dapat dirumuskan suatu permasalahan menjadi : “Bagaimana cara pembuatan sistem pakar penentuan bakat anak berdasarkan *multiple intelligences* menggunakan *logika fuzzy*?”

1.3 Batasan Masalah

Mengingat luasnya cakupan permasalahan dalam analisis dan perancangan sistem pakar penentuan bakat anak ini, peneliti membatasi ruang lingkup masalah ini. Batasan masalah dalam pembuatan sistem pakar ini adalah :

1. Menentukan bakat anak berdasarkan *multiple intelligences* (kecerdasan majemuk) yang melekat pada anak.
2. Metode yang digunakan dalam penyelesaian masalah ini adalah metode *Logika Fuzzy*.
3. Sistem dibangun dengan berbasis web.
4. Sistem pakar menentukan bakat anak hanya berorientasi pada anak usia dini sekitar usia 4 – 7 tahun.
5. Sistem pakar ini hanya sampai pada tahap pengujian sistem.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan pembuatan sistem pakar pada penelitian ini adalah :

Mengetahui bagaimana cara pembuatan sistem pakar penentuan bakat anak berdasarkan *multiple intelligences* menggunakan *logika fuzzy*.

1.5 Metode Penelitian

Metode penelitian dalam pembuatan tugas akhir ini adalah :

1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan melalui pencatatan data yang digunakan dalam pengembangan sistem. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini:

a. Studi pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan cara melakukan kegiatan awal dari pengumpulan data, referensi, dari data yang diolah oleh penelitian. Semua ini dapat diambil dari buku-buku yang terkait, artikel, jurnal ilmiah, situs-situs internet, dan dokumen lain yang berhubungan dengan sistem pakar, metode Logika Fuzzy, dan *multiple intelligences* sebagai dasar penelitian.

2. Analisa Data

Pada tahap ini peneliti melakukan analisa terhadap data-data dengan menggunakan metode *logika fuzzy*.

3. Perancangan sistem

Dilakukan sebagai gambaran dan acuan dalam tahap desain sistem.

4. Pembuatan laporan

Penyusunan laporan berdasarkan permasalahan yang ada secara sistematis.

5. Uji coba sistem

Uji coba sistem ini dilakukan untuk memastikan sistem yang telah dibuat dapat berjalan sesuai yang diharapkan.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam menyusun laporan penelitian ini, untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan.

Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang konsep dasar serta teori-teori yang berkaitan dengan topic penelitian dari sumber pustaka dan referensi yang menjadi landasan dasar dalam perancangan, analisis kebutuhan sampai implementasi dan pengujian sistem.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi analisis kebutuhan dalam membangun aplikasi ini, analisis yang sedang berjalan pada aplikasi ini sesuai dengan metode pembangunan perangkat lunak yang digunakan. Selain itu terdapat juga perancangan antarmuka untuk aplikasi yang akan dibangun sesuai dengan hasil analisis yang telah dibuat.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PERANCANGAN

Bab ini menguraikan lebih rinci tentang implementasi dan perancangan sistem yang dibahas pada bab sebelumnya dan pembahasan output yang ditampilkan dari software yang digunakan.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan tentang keseluruhan dari pembangunan aplikasi dan saran tentang aplikasi untuk kemajuan dimasa yang akan datang.