

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi *website* merupakan kumpulan komponen yang terdiri dari teks, gambar, suara animasi sehingga merupakan media informasi yang menarik dan sangat diminati untuk dipergunakan sebagai media berbagi informasi. Teknologi *website* mengolah data menjadi sebuah informasi dengan cara mengidentifikasi, mengumpulkan, mengelola dan menyediakan untuk dapat diakses secara bersama-sama. Berdasarkan data dari Internet World Stats, pada tahun 2023 terdapat sekitar 5,16 miliar pengguna internet di seluruh dunia, yang menunjukkan peningkatan sebesar 7% dari tahun sebelumnya. Perkembangan teknologi yang demikian pesat berdampak bagi seluruh kehidupan khususnya penyediaan informasi bagi suatu organisasi, atau instansi yang membutuhkan sistem pengolahan data secara cepat, tepat dan akurat[1].

Metode *certainty factor* merupakan sebuah metode untuk pemecahan sebuah masalah ketidakpastian dari pemikiran seorang dokter. *Certainty Factor* (CF) melakukan sebuah penalaran yang sama halnya seperti seorang pakar untuk mendapatkan sebuah nilai kepercayaan. Proses perhitungan dari *Certainty Factor* (CF) dilakukan dengan menghitung nilai perkalian dari nilai CF *user* dan CF Pakar yang kemudian dapat menghasilkan nilai CF *Combine*. Adapun Nilai dari CF (Rule) diperoleh dari sebuah interpretasi “term” yang diberikan oleh pakar lalu diubah menjadi nilai CF tertentu. Berdasarkan studi yang dilakukan oleh Jurnal Sistem

Informasi dan Teknik Informatika, metode CF memiliki tingkat akurasi hingga 85% dalam berbagai aplikasi sistem pakar.[2].

TKIT Husnul Khotimah merupakan salah satu lembaga pendidikan anak usia dini yang memiliki komitmen untuk memberikan pendidikan yang holistik dan berfokus pada perkembangan potensi anak secara optimal. Dalam proses pendidikan ini, salah satu aspek penting yang perlu diperhatikan adalah identifikasi kegemaran dan minat anak-anak. Mengetahui minat dan kegemaran anak tidak hanya membantu dalam pengembangan kurikulum yang sesuai, tetapi juga mendukung pembentukan karakter dan kemampuan anak sejak dini. Saat ini, TKIT Husnul Khotimah memiliki 200 siswa yang tersebar dalam 10 kelas.

Tabel 1 1 Tabel Siswa TKIT Husnul Khotimah

No	Siswa Laki- Laki	Siswa Perempuan
1	120 Siswa	80 Siswa
	Total	200 Siswa

Saat ini, TKIT Husnul Khotimah masih menggunakan metode tradisional dalam mengidentifikasi kegemaran anak-anak, yaitu melalui observasi langsung dan pencatatan manual di buku. Metode ini, meskipun bermanfaat, memiliki beberapa kekurangan yang signifikan. Pencatatan manual memerlukan waktu yang lama, rentan terhadap kesalahan manusia, dan sulit untuk diakses atau dianalisis secara cepat dan efisien. Berdasarkan data internal, proses pencatatan manual ini memakan waktu rata-rata 30 menit per siswa.

Untuk mengatasi kendala tersebut, diperlukan sebuah solusi yang inovatif dan efisien. Sistem pakar berbasis *web* yang menggunakan metode *certainty factor* merupakan salah satu solusi yang dapat diandalkan. Metode *certainty factor* memungkinkan sistem untuk menangani ketidakpastian dalam proses pengambilan keputusan, yang sering kali terjadi dalam identifikasi kegemaran anak-anak. Sistem ini dapat memberikan hasil yang lebih akurat dan cepat, sehingga memudahkan para pendidik dan orang tua dalam memahami minat dan kegemaran anak-anak.

Berdasarkan dari latar belakang tersebut, kondisi permasalahan TKIT Husnul Khotimah yang sedang berjalan saat ini, dimana para guru melakukan identifikasi kegemaran siswa masih dilakukan secara manual yaitu dengan mencatat dan menyimpan kedalam buku catatan yang mana dari hasil catatan kegemaran siswa akan menjadi nilai untuk siswa. Peneliti bermaksud untuk membuat adanya sistem pakar identifikasi kegemaran anak menggunakan algoritma *certainty factor* berbasis *web* pada TKIT Husnul Khotimah. Dengan sistem ini dapat menyampaikan dan menyebar luaskan informasi-informasi yang ada di TKIT Husnul Khotimah tentang mengidentifikasi kegemaran siswa secara *online*. *Website* ini menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan menggunakan database *MySQL*. Dengan dibuatnya *website* sistem ini, peneliti berharap dapat mempermudah TKIT Husnul Khotimah khususnya guru, dan orang tua dalam menyampaikan hasil dari kegemaran dari setiap anak, dan juga dapat meningkatkan pelayanan TKIT Husnul Khotimah kepada siswa TKIT Husnul Khotimah Cibitung.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada maka dapat dirumuskan identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Proses identifikasi kegemaran anak di TKIT husnul khotimah masih menggunakan metode tradisional dalam mengidentifikasi kegemaran anak-anak melalui observasi langsung dan pencatatan manual di buku. Proses ini membutuhkan waktu yang lama, dengan rata-rata 30 menit per siswa.
2. Tidak tersedianya data yang terstruktur dan sistematis tentang kegemaran anak di TKIT Husnul Khotimah Cibitung.
3. Belum adanya alat atau sistem pendukung yang menggunakan metode *Certainty factor* yang dapat identifikasi kegemaran anak secara tepat dan akurat di TKIT Husnul Khotimah Cibitung.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka yang jadi pokok permasalahan adalah “Bagaimana membangun sistem pakar identifikasi kegemaran anak menggunakan Metode *certainty factor* berbasis *web* pada TKIT Husnul Khotimah Cibitung?”.

1.4 Batasan Masalah

Terdapat Batasan masalah yang digunakan pada penelitian ini diantara lain:

1. Sistem ini yang dibangun hanya digunakan di TKIT Husnul Khotimah.
2. Penelitian ini hanya membahas mengenai sistem pakar mengidentifikasi yang dapat membantu orang tua, guru dalam hal penyampaian informasi terkait kegemaran anak yang ada di TKIT Husnul Khotimah.

3. Perancangan sistem menggunakan bahasa pemrograman *php*, dengan *database MySQL* dan perancangan sistem menggunakan metode *Waterfall*.

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang telah diuraikan, tujuan penelitian ini adalah:

1. Merancang dan menguji metode *certainty factor* yang dapat membantu guru dengan lebih akurat dan efisien dalam identifikasi minat dan kegemaran anak, seperti penerapan teknologi informasi.
2. Membangun sistem pakar berbasis *web* menggunakan metode *certainty factor* yang dapat mengumpulkan dan menyimpan data tentang kegemaran anak secara terstruktur dan sistematis, sehingga informasi tersebut dapat diakses dan dianalisis dengan mudah.
3. Membangun sistem pakar identifikasi kegemaran anak yang dapat secara tepat dan akurat di TKIT Husnul Khotimah Cibitung.

1.6 Manfaat Penelitian

1. Dengan mengembangkan sistem pakar identifikasi kegemaran anak menggunakan metode *certainty factor* berbasis *web*, informasi dan rekomendasi terkait preferensi belajar anak dapat diakses dengan mudah oleh guru, orang tua, dan pihak terkait lainnya. Hal ini memfasilitasi proses pengambilan keputusan dalam merancang strategi pembelajaran yang efektif.
2. Penelitian ini dapat membantu guru dan orang tua dalam memahami cara terbaik untuk menyampaikan materi pelajaran kepada anak-anak, sesuai dengan gaya belajar mereka.
3. Pengembangan sistem pakar identifikasi kegemaran anak ini dapat menjadi alat

yang berharga bagi pihak-pihak yang terlibat dalam proses pendidikan anak di TKIT Husnul Khotimah Cibitung.

1.7 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Membahas penjabaran dari penelitian ini dengan membahas topik penting dan relavan, membahas sebuah rumusan masalah, batasan masalah, serta tujuan dan manfaat penelitian ini.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Membahas tentang konsep dasar tentang topik penelitian ini, serta tinjauan literatur yang mendukung penelitian dari teori yang relevan oleh peneliti terdahulu.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas deskripsi tentang bagaimana penelitian ini berlangsung, termasuk projek alat dan prosedur yang digunakan dalam penelitian ini.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini Mempresentasikan penerapan Algoritma dan juga metode pada projek yang dirancang serta membahas temuan dari hasil penelitian ini berlangsung.

BAB V PENUTUP

Memuat ringkasan dari temuan, jawaban atas rumusan masalah, serta saran – saran untuk penelitian lebih lanjut atau tindakan lanjut.

