

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dunia pendidikan. Pembelajaran kini menuntut peserta didik untuk lebih mandiri dan mampu memanfaatkan berbagai sumber belajar digital. Namun, masih banyak siswa yang kesulitan memahami materi karena tidak mengetahui cara belajar yang sesuai dengan karakter mereka. Ketidaksesuaian metode belajar ini berdampak pada rendahnya efektivitas pembelajaran dan penurunan motivasi belajar.

Mengenal gaya belajar individu merupakan salah satu cara untuk meningkatkan efektivitas belajar. Setiap siswa memiliki preferensi berbeda dalam menyerap informasi, sehingga strategi belajar perlu disesuaikan. Model VARK (*Visual, Auditory, Read/Write, Kinesthetic*) banyak digunakan untuk mengelompokkan tipe gaya belajar. Namun, pengenalan gaya belajar masih dilakukan secara konvensional dan belum memanfaatkan media yang praktis serta interaktif.

Berdasarkan kondisi tersebut, peneliti memandang perlu dikembangkan platform digital yang membantu siswa mengenal gaya belajar serta memberikan strategi belajar yang sesuai. Website dipilih karena memiliki keunggulan dalam aksesibilitas, fleksibilitas, dan jangkauan yang luas. Dengan platform ini, siswa diharapkan dapat memahami gaya belajar, potensi belajarnya dan menerapkan strategi yang tepat sesuai gaya belajar masing-masing.

1.2 Rumusan Masalah

Penelitian ini merumuskan dua masalah yang sebagaimana dijabarkan berikut ini:

1. Bagaimana merancang fitur utama website, yaitu rekomendasi gaya belajar dan tips belajar, agar mendukung peningkatan motivasi dan minat belajar siswa secara optimal?
2. Bagaimana proses pengembangan website berbasis Rule-Based System dalam menyediakan rekomendasi gaya belajar yang sesuai untuk pelajar di Indonesia?

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini memiliki beberapa batasan untuk memastikan fokusnya pada aspek-aspek yang relevan dalam pengembangan dan evaluasi website sebagai alat pendukung pembelajaran. Batasan-batasan yang ditetapkan adalah sebagai berikut:

1. **Lingkup Pengguna Website**, Pengembangan website ditujukan bagi pelajar di Indonesia, tanpa membatasi pada wilayah atau gender tertentu. Meskipun demikian, data pengguna bersifat umum dan tidak mewakili institusi pendidikan atau daerah spesifik.
2. **Fitur Website**, Fokus penelitian terbatas pada pengembangan fitur utama, yaitu rekomendasi gaya belajar berdasarkan model VARK, tips belajar, dan panduan produktifitas belajar. Fitur tambahan seperti forum diskusi atau pembelajaran adaptif berbasis kecerdasan buatan berada di luar lingkup penelitian ini.
3. **Metode Pengembangan**, Website dikembangkan menggunakan pendekatan *Rule-Based System* untuk menyediakan rekomendasi gaya belajar yang telah ditentukan sebelumnya. Penelitian ini tidak mencakup penerapan algoritma berbasis kecerdasan buatan seperti *machine learning*.

4. **Pengumpulan Data Pengguna,** Data yang dikumpulkan dari pengguna hanya mencakup preferensi belajar dan respons terhadap *quiz* atau pertanyaan rekomendasi belajar yang diberikan di website. Data pribadi pengguna tidak akan dimasukkan untuk menjaga privasi pengguna dan memfokuskan analisis pada aspek fungsional website.
5. **Asumsi Keterlibatan Pengguna,** Penelitian mengasumsikan bahwa pengguna yang mengakses website memiliki motivasi intrinsik untuk memperbaiki minat dan strategi belajar mereka. Faktor *eksternal* seperti pengaruh dari lingkungan sosial atau pihak ketiga tidak termasuk dalam lingkup penelitian ini.
6. **Pengumpulan Data Evaluasi,** Penelitian ini tidak mencakup survei, wawancara, atau pengumpulan data langsung dari pengguna untuk mengevaluasi performa website. Sebagai gantinya, evaluasi dilakukan melalui pengujian *internal* oleh pengembang untuk memastikan setiap fitur dan fungsi dapat bekerja dengan baik. Untuk saat ini pendekatan ini diambil untuk memastikan fokus penelitian tetap pada proses pengembangan website dan mengurangi ketergantungan pada data *eksternal* yang dapat memengaruhi penelitian.
7. **Gaya belajar VARK,** Penelitian ini menggunakan sebuah model gaya belajar yang dikembangkan oleh Neil Fleming pada tahun 1987, untuk memahami preferensi individu dalam menerima dan memproses informasi. VARK merupakan singkatan dari empat kategori gaya belajar, *visual*, *auditory*, *read/write*, dan *kinesthetic*.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan website yang mampu memberikan rekomendasi gaya belajar berdasarkan model VARK (*Visual, Auditory, Read/Write, Kinesthetic*) untuk mendukung pelajar di Indonesia.
2. Merancang fitur tambahan seperti tips belajar dan produktifitas untuk membantu pelajar dalam meningkatkan motivasi agar menjadi lebih produktif dalam proses pembelajaran.

1.5 Manfaat Penelitian

Setelah peneliti menyelesaikan pengembangan website ini dan mendukungnya dengan data yang akurat, harapannya hasil penelitian ini dapat diterima sebagai pengembangan teoritis dan bermanfaat secara praktis bagi berbagai pihak, di antaranya:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini memiliki manfaat teoritis berupa kontribusi terhadap pengembangan literatur teknologi pendidikan, khususnya dalam implementasi *Rule-Based System* untuk mendukung pembelajaran berbasis gaya belajar VARK. Penelitian ini juga memberikan wawasan baru mengenai bagaimana pendekatan berbasis aturan dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap preferensi belajar mereka.

2. Manfaat Praktis

Secara praktis, penelitian ini memberikan manfaat berupa pengembangan website yang menyediakan rekomendasi gaya belajar yang sesuai dengan kebutuhan individu, serta tips dan strategi belajar yang dapat langsung diterapkan oleh siswa. Hal ini mempermudah pelajar dalam meningkatkan proses belajar mereka secara mandiri, tanpa memerlukan bantuan pihak ketiga.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini terdiri dari lima bab utama, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN, bab ini berisi latar belakang penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan skripsi secara keseluruhan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA, bab ini memuat kajian teori dan penelitian terdahulu yang relevan, mencakup konsep gaya belajar (VARK), website edukasi, metode *Waterfall*, sistem berbasis aturan (*rule-based system*), serta teknologi pendukung seperti Laravel, Tailwind CSS, dan GSAP.

BAB III METODE PENELITIAN, bab ini menjelaskan metode pengembangan sistem yang digunakan, yaitu model *Waterfall*, serta menjabarkan alur penelitian, kebutuhan sistem, perancangan antarmuka, perancangan basis data, dan penjelasan fitur-fitur utama dalam website.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN, bab ini menyajikan hasil implementasi pengembangan website edukasi berbasis gaya belajar VARK, termasuk detail desain antarmuka, proses pembuatan kuis, pengolahan hasil, serta pengujian sistem secara fungsional dan *white-box*.

BAB V PENUTUP, bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian dan saran untuk pengembangan sistem selanjutnya.