

MAKALAH
SISTEM PAKAR REKOMENDASI JURUSAN SMK MENGGUNAKAN
METODE FORWARD CHAINING

MATA KULIAH KECERDASAN BUATAN
Dosen Pengampu: Dani Rohpandi, M. Kom



Disusun Oleh:

22110440

MELY AMALIA HASTUTI

Prodi:

S1-Teknik Informatika Sistem Informasi

STMIK MARDIRA INDONESIA

Jl. Soekarno-Hatta Leuwi Panjang No.211, Situsaur, Kec. Bojongloa Kidul,
Kota Bandung, Jawa Barat 40233

BAB 1

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang pesat memungkinkan solusi cerdas dalam berbagai bidang, termasuk pendidikan. Di SMK Antartika 2 Sidoarjo, terdapat permasalahan dalam pemilihan jurusan akibat kurangnya pemahaman siswa terhadap minat dan bakat pribadi. Hal ini berdampak pada kesalahan pemilihan jurusan yang dapat menghambat potensi siswa.

Untuk mengatasi hal tersebut, dibutuhkan sebuah sistem yang mampu memberikan rekomendasi jurusan berdasarkan minat dan bakat siswa. Sistem pakar merupakan salah satu cabang kecerdasan buatan yang dirancang untuk membantu pengambilan keputusan layaknya seorang pakar. Dalam penelitian ini digunakan metode forward chaining yang bertujuan untuk memberikan rekomendasi jurusan secara sistematis berdasarkan fakta-fakta yang dimiliki siswa.

BAB II

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan studi literatur, observasi langsung, wawancara, dan pengumpulan data di SMK Antartika 2 Sidoarjo. Data yang dikumpulkan berupa informasi jurusan dan fakta terkait minat dan bakat siswa.

Langkah-langkah penelitian:

1. Studi pustaka terkait sistem pakar dan metode forward chaining.
2. Observasi dan wawancara dengan pihak sekolah.
3. Pengumpulan data jurusan dan fakta minat bakat siswa.
4. Perancangan sistem, basis data, dan antarmuka pengguna.
5. Implementasi sistem berbasis web.
6. Pengujian sistem menggunakan metode black box testing.

BAB III

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Sistem

- Terdapat 7 jurusan di SMK Antartika 2: TKJ, Multimedia, RPL, Akuntansi, Perbankan, Mekatronika, dan Penyiaran.
- Terdapat 38 fakta tentang minat dan bakat siswa yang digunakan dalam pengambilan keputusan.
- Penggunaan pohon keputusan dan mesin inferensi untuk mencocokkan fakta dengan jurusan yang sesuai.

2. Perancangan Sistem

- Sistem dirancang berbasis web dengan komponen: use case diagram, activity diagram, dan class diagram.
- Interface mencakup input biodata siswa dan pertanyaan minat bakat.
- Admin memiliki akses untuk mengelola data jurusan, fakta, dan hasil tes siswa.

3. Implementasi dan Pengujian

- Sistem berhasil diimplementasikan dan diuji menggunakan metode black box.
- Tingkat keberhasilan pengujian fungsional mencapai 100% untuk 22 fungsi sistem.
- Responden menunjukkan tingkat kepuasan tinggi dengan akurasi sistem mencapai 90%, dan kemudahan akses sebesar 93,33%.

BAB IV

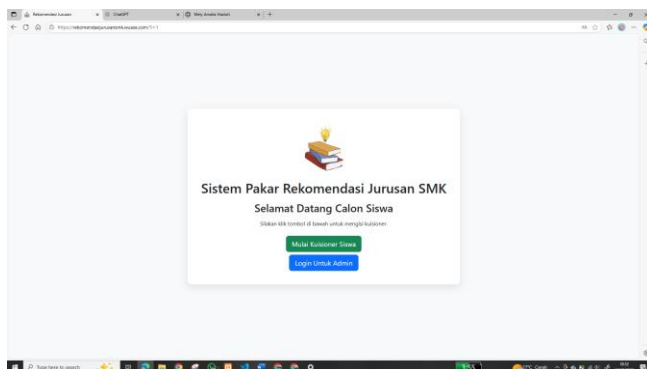
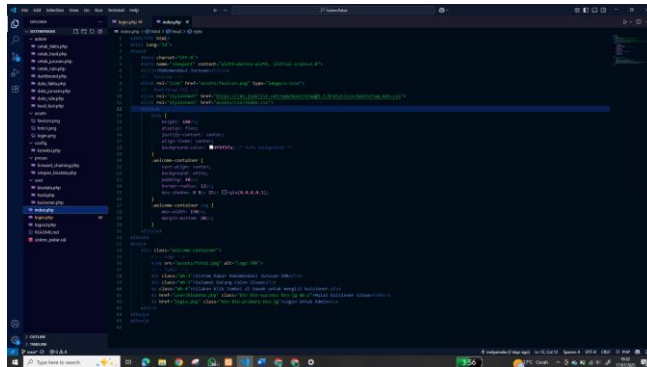
KESIMPULAN

Sistem pakar berbasis web dengan metode forward chaining yang dikembangkan mampu memberikan rekomendasi jurusan kepada siswa secara akurat berdasarkan minat dan bakat. Sistem ini dapat digunakan sebagai media alternatif bagi siswa dan guru BK dalam pengambilan keputusan jurusan di SMK, guna mengurangi risiko salah jurusan.

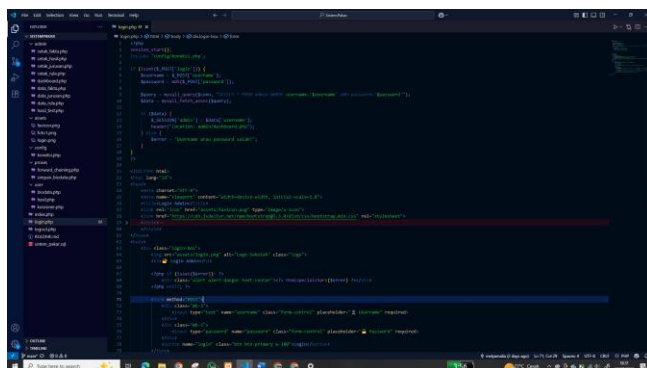
SISTEM PAKAR REKOMENDASI JURUSAN SMK

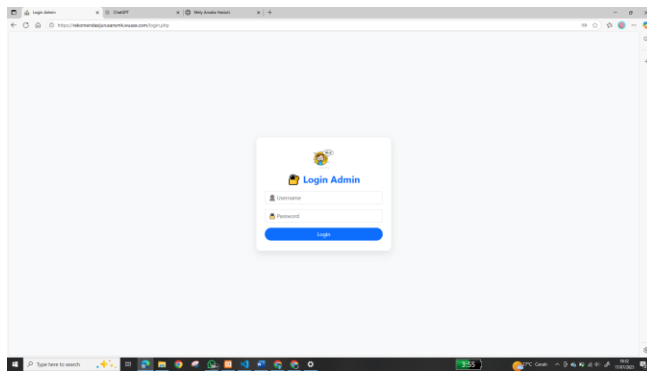
Sudah di hosting di : [Rekomendasi Jurusan](https://rekomentasijurusan.com/)

1. Index

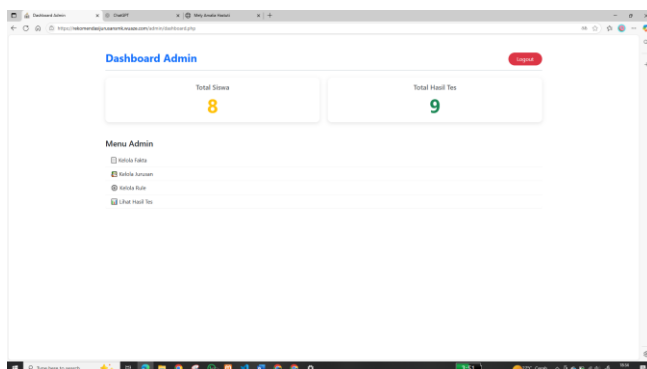
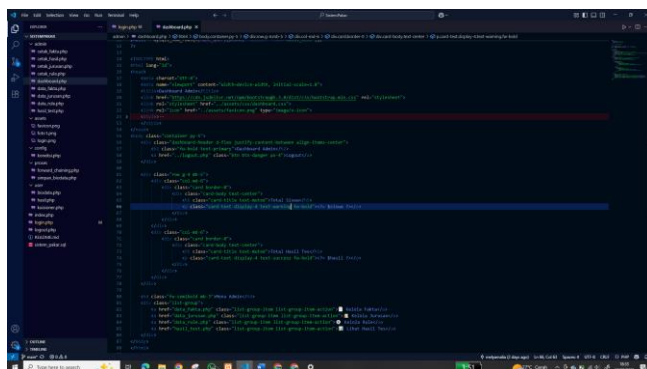


2. Login

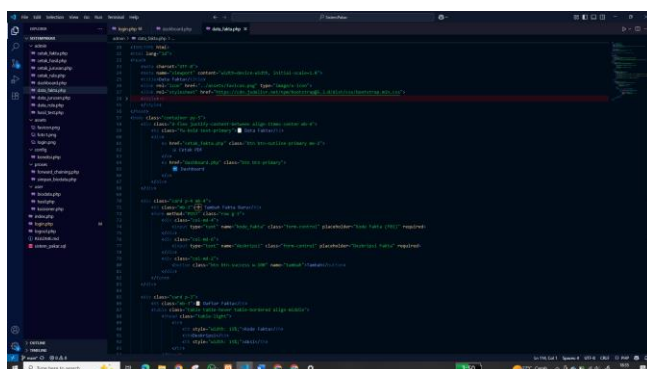


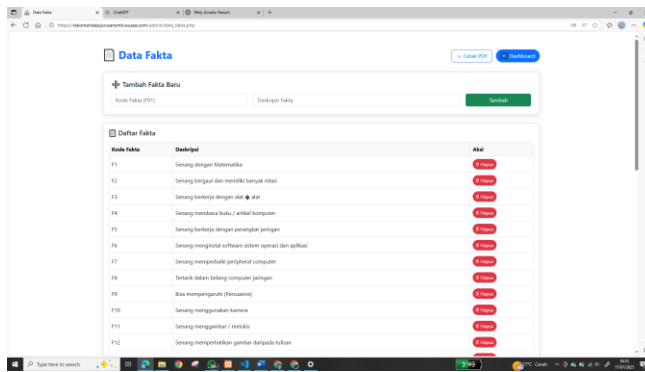


3. Dashboard admin

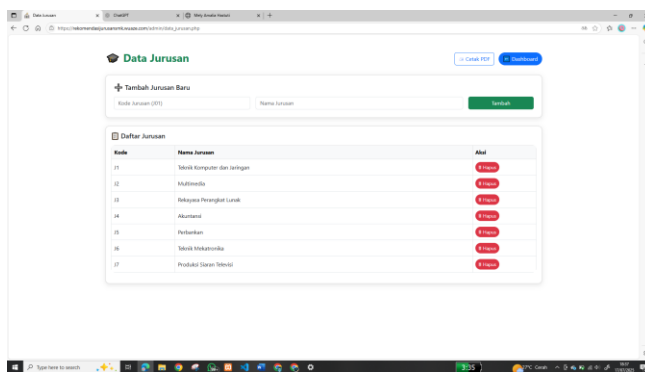
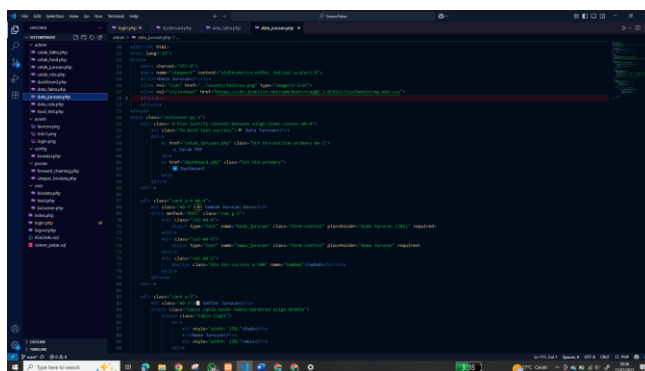


4. Kelola fakta

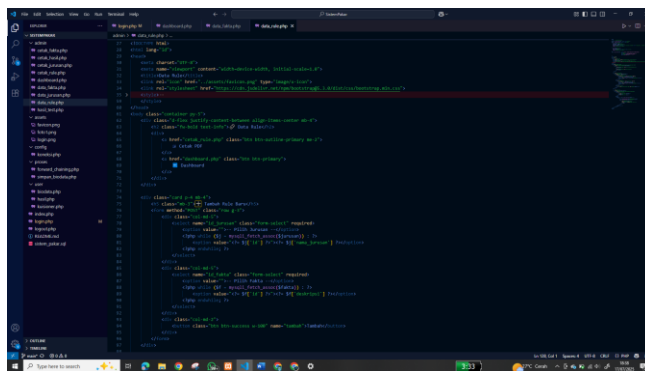


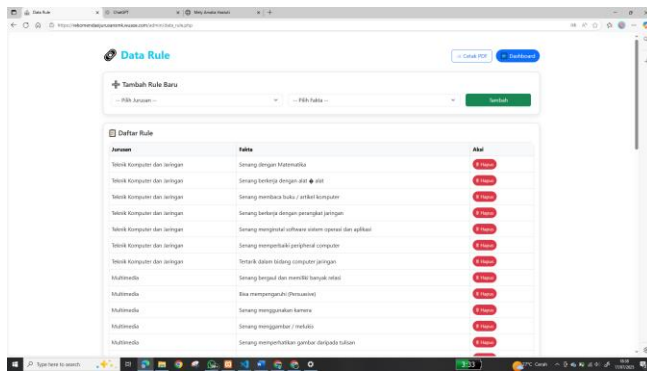


5. Kelola jurusan

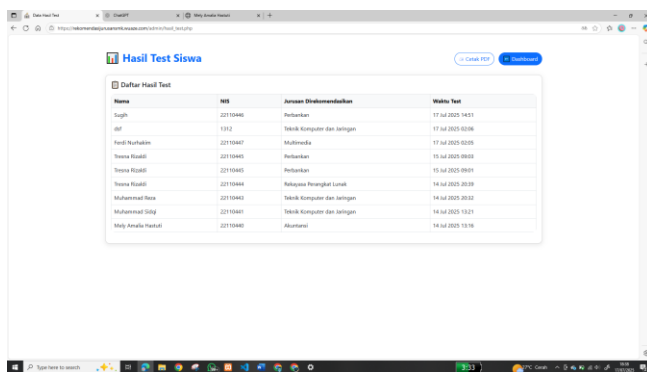
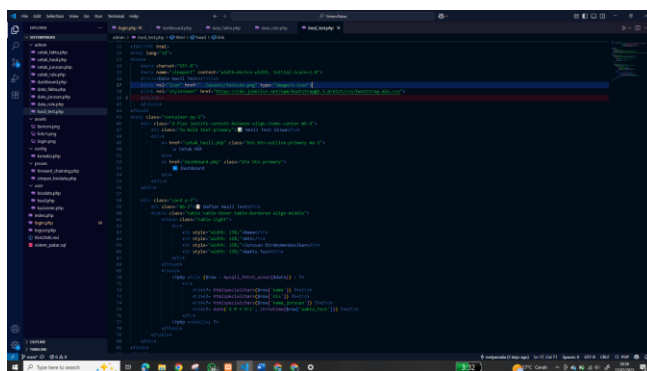


6. Kelola rule

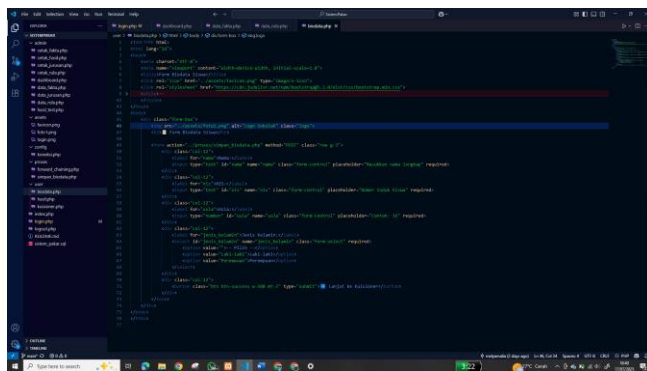


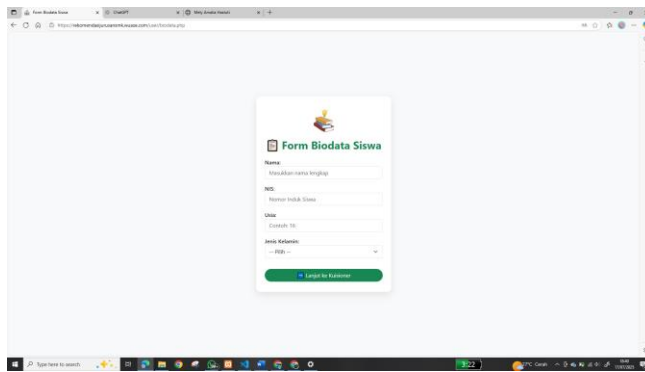


7. Hasil test

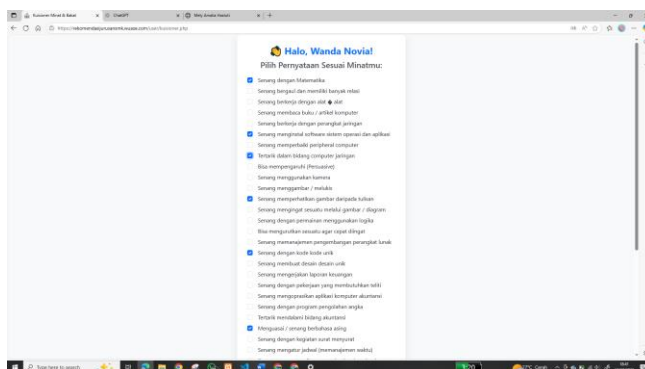
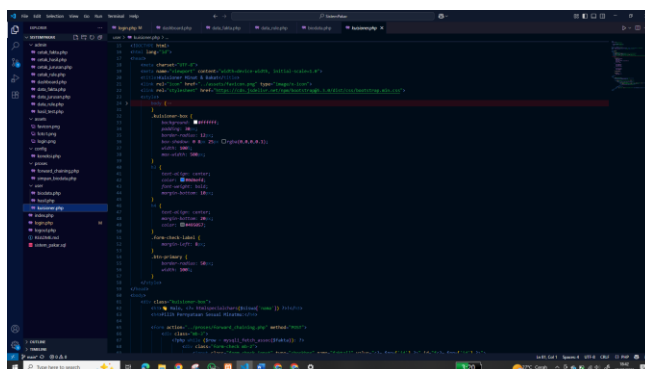


8. Biodata siswa





9. Kuisisioner



10. Hasil

