

**IMPLEMENTASI PROFILE MATCHING UNTUK
PEMILIHAN JURUSAN PADA PERGURUHAN TINGGI**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Komputer (S.Kom) Pada Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Nusantara PGRI Kediri



Disusun Oleh :

Eko Tri Yustikawan

NPM : 2013020247

**FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER (FTIK)
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA
UNP KEDIRI
2024**

BAB I

PENDAHULUAN

A Latar Belakang

Pendidikan memiliki peran penting untuk kemajuan suatu negara. Sejak perjuangan kemerdekaan yang pertama, pejuang dan perintis kemerdekaan telah menyadari bahwa unsur pendidikan sangat penting dalam upaya mencerdaskan kehidupan bangsa dan memerdekakan dari kolonialisme. Oleh karena itu mereka meyakini bahwa selain melalui organisasi politik, perjuangan kemerdekaan juga harus dilakukan melalui pendidikan. Pendidikan digunakan sebagai sarana untuk membentuk watak, mengembangkan kemampuan dan peradaban manusia yang bermartabat mencerdaskan kehidupan bangsa.

Dalam mengambil keputusan mengenai pendidikan, khususnya pada jenjang pendidikan tinggi, perlu dipertimbangkan resiko dan dampak yang diakibatkan. Karena takut akan dampak dan resiko manusia seringkali ragu mengambil keputusan. Namun didalam kehidupan, selalu ada dampak dan resiko setiap keputusan. Manusia harus berani mengambil keputusan dalam situasi tertentu dan harus berani menerima resiko dari keputusan yang diambil. Untuk meminimalkan resiko dapat dengan cara mengumpulkan informasi atau berkonsultasi dengan relasi tentang masalah yang dialami. Informasi ini kemudian akan diperhitungkan untuk menentukan keputusan mana yang akan diambil dengan resiko paling kecil. Namun dalam hidup, orang sering kali mengambil keputusan yang salah. Semua

kesalahan dalam hidup merupakan hal yang wajar. Dengan adanya resiko dapat memberikan pelajaran untuk tidak mengulangi kesalahan dan dapat memperbaikinya sehingga dapat mengambil keputusan yang lebih baik

Siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) terkadang kesulitan dalam memilih jurusan perguruan tinggi bagi yang ingin melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi. Pemilihan jurusan perguruan tinggi yang tepat akan membantu siswa dalam proses belajar selanjutnya. Karena pendidikan merupakan bagian penting dalam kehidupan seseorang dan menentukan masa depannya.

Permasalahan yang dihadapi oleh siswa SMK perlu adanya fasilitas bagi mereka untuk menentukan jurusan yang sesuai dengan keinginan dan kemampuannya, sehingga dapat menunjang mereka selama menempuh studi di perguruan tinggi di masa depan.

Hisyam, dkk.(2020) membuat penelitian analisis perbandingan metode *profile matching* dan TOPSIS dalam pemilihan ketua OSIS. Penelitian ini untuk mencari kandidat yang memenuhi syarat menjadi ketua OSIS. Hasilnya menunjukkan bahwa metode pencocokan profil dan metode TOPSIS sama tetapi memiliki tingkat akurasi yang berbeda, dengan metode TOPSIS memberikan 92,5% rekomendasi dan 80,96% menggunakan TOPSIS.

Setiawan Topan (2021) membuat penelitian Sistem Pendukung Keputusan dengan Analisis Pencocokan Profil untuk Pemilihan Jurusan di Perguruan Tinggi. Penelitian tersebut dilakukan untuk mengetahui jurusan yang paling cocok bagi siswa yang akan melanjutkan pendidikan. Hasil dari penelitian tersebut sistem

pendukung keputusan yang dibuat dapat di implementasikan dan menghasilkan rekomendasi jurusan yang sesuai dengan kualifikasi yang dimiliki siswa.

Berdasarkan penelitian dan masalah diatas penulis berkeinginan untuk memecahkan permasalahan siswa dengan membuat sebuah sistem. Dalam pembuatan sistem, metode *profile matching* digunakan oleh penulis untuk membantu siswa dalam memilih jurusan sesuai dengan kualifikasi yang dimiliki.

Metode *profile matching* merupakan mekanismen dari sebuah proses untuk mengambil keputusan dengan mengsumsikan jika terdapat prediski ideal yang harus dimiliki oleh individu, bukan Tingkat minimum yang harus di capai atau dilampaui. Metode ini dicapai dengan menentukan apakah kelompok yang terdiri dari baik atau buruk. Untuk pengukuran individu dalam kelompok dapat diukur dengan menggunakan sejumlah kriteria evaluasi.

Oleh karena itu, bertolak dari konteks permasalahan diatas maka penulis mencoba mengambil topik penelitian proposal skripsi ini dengan judul **“Implementasi Profile Matching Untuk Pemilihan Jurusan Pada Perguruan Tinggi”**.

B Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah tersebut dapat di identifikasikan suatu masalah sebagai berikut:

1. Kebingungan siswa SMK dalam menentukan pilihan jurusan di perguruan tinggi.

2. Belum ada sistem aplikasi untuk membantu siswa dalam menentukan pilihan jurusan di perguruan tinggi.
3. Belum ada fasilitas untuk rekomendasi jurusan sesuai dengan profil siswa.

C Rumusan Masalah

Rumusan Masalah penelitian ini adalah:

1. Bagaimana membangun dan merancang suatu sistem pengambilan keputusan dalam memilih jurusan di perguruan tinggi secara tepat ?
2. Bagaimana menerapkan metode *profile matching* dalam untuk pemilihan jurusan perguruan tinggi yang sesuai ?

D Batasan Masalah

Untuk menghasilkan penelitian yang maksimal dan terarah, maka dibutuhkan Batasan masalah sebagai berikut :

1. Pembuatan sistem ini hanya berdasarkan nilai pengetahuan, keterampilan, dan bakat dalam menentukan jurusan yang sesuai.
2. Fakultas yang digunakan dalam aplikasi ini hanya teknik, matematika dan sains, ekonomi/manajemen, psikologi, soshum/hukum/komunikasi(FISIP), sastra/seni/budaya, administrasi/sekretaris
3. Pembuatan sistem berbasis web dengan bahasa pemrograman php, html, css.
4. Aplikasi ini ditujukan untuk siswa SMKN 2 Nganjuk Jurusan manajemen perkantoran, akuntansi, bisnis digital, desain dan produksi busana, seni tari dan tata kecantikan kulit dan rambut

5. Perhitungan dalam sistem Pendukung keputusan ini hanya menggunakan metode *profile matching*
6. Database menggunakan MySQL

E Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang dilakukan dalam pengambilan keputusan pemilihan jurusan pada perguruan tinggi adalah untuk :

1. Membangun dan merancang sistem perangkat lunak yang menghasilkan saran pilihan jurusan yang tepat.
2. Menerapkan metode *profile matching* untuk sistem pengambilan keputusan pemilihan jurusan di perguruan tinggi.

F Manfaat dan Kegunaan Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah:

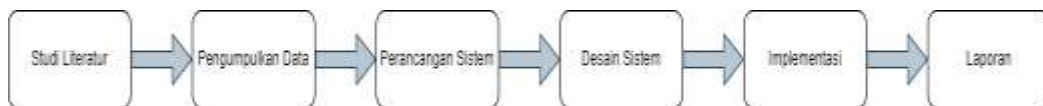
1. Bagi penulis
 - a. Penulis dapat membuat sistem berbasis web untuk pengambilan keputusan pemilihan jurusan di perguruan tinggi.
 - b. Mendapatkan gambaran tentang suatu masalah yang dapat diimplementasikan menjadi sistem yang baik.
2. Bagi Siswa
 - a. Membantu siswa untuk memilih jurusan di perguruan tinggi
 - b. Membantu siswa untuk memperoleh informasi tentang jurusan yang akan dipilih.

3. Bagi Sekolah

- a. Mengetahui seberapa banyak siswa yang melanjutkan ke perguruan tinggi.
- b. Sebagai bahan masukan dan evaluasi program Pendidikan

G Metode Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan metode *waterfall* sebagai metode pengembangan perangkat lunak. Metode ini merupakan pendekatan klasik yang menggambarkan metode pengembangan linier dan berurutan.



Gambar 1.1 Diagram Waterfall

Prosedur penelitian dilakukan beberapa tahapan yaitu:

1. Studi Literatur

Pada tahapan ini studi literatur dilakukan dengan mencari jurnal dan buku yang relevan dengan penelitian.

2. Pengumpulan Data

Pada tahapan ini pengumpulan data dilakukan dengan pakar dan nilai akademik siswa.

3. Perancangan Sistem

Pada tahap ini dilakukan perencanaan sistem menggunakan UML (*Unified Modeling Language*).

4. Desain Sistem .

Desain dilakukan untuk memberi gambaran tentang sistem yang akan dikerjakan dan tampilan sistem yang akan dibuat.

5. Implementasi

Pada tahap ini dilakukan proses penulisan *code*, dimana perancangan sistem yang dibuat diimplementasikan dalam bahasa pemrograman.

6. Laporan

Pada tahap terakhir yaitu laporan didapatkan dari hasil studi literatur, pengumpulan data, perancangan sistem, desain sistem, implementasi, dan kesimpulan.

H Jadwal Penelitian

Tabel 1.1 Jadwal Penelitian

No	Keterangan	Bulan ke-1	Bulan ke-2	Bulan ke-3	Bulan ke-4	Bulan ke-5	Bulan ke-6
1	Studi Literatur						
2	Pengumpulan Data						
3	Perancangan Sistem						
4	Desain Sistem						
5	Implementasi						
6	Laporan						

I Sistematika Penulisan Laporan

Sistematika yang digunakan untuk penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab pendahuluan terdiri dari latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, Batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat dan kegunaan penelitian, metode penelitian, sistematika penulisan laporan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab tinjauan pustakan memberikan penjelasan singkat mengenai temuan dari penelitian yang telah diterbitkan dan berkaitan dengan masalah peneliti dalam penelitian tugas akhir.

BAB III ANALISA DAN DESAIN SISTEM

Bab ini menguraikan proses dari pembuatan aplikasi yang meliputi analisa sistem, perancangan sistem, perancangan sistem, dan pengujian.

BAB IV HASIL DAN EVALUASI

Bab ini berisikan hasil dari pengujian yang dilakukan oleh penulis serta hasil evaluasi dari pembuatan aplikasi sistem pengambilan keputusan pemilihan jurusan

BAB V PENUTUP

Bab ini adalah bab yang berisikan kesimpulan dari hasil penelitian dan saran untuk pengembangan sistem.

DAFTAR PUSTAKA

- Enterprise, J. (2018). *HTML, PHP, dan MySQL untuk Pemula*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Enterprise, J. (2019). *PHP untuk Programmer Pemula*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Herdiansah, A. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Referensi Pemilihan Tujuan Jurusan Teknik Di Perguruan Tinggi bagi Siswa Kelas XII IPA Menggunakan Metode AHP. *Jurnal Matrik*, Vol.19 No.2 Hal: 223-234.
- Komputer, W. (2010). *MySQL Database Server*. Jakarta: Mediakita.
- Lubis, M. H. (2022). *Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: Deepublish.
- Muhammad Syahril, S. K. (2023). Implementasi Data Mining Untuk Rekomendasi Jurusan Menggunakan Algoritma K-Means Clustering. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Sistem Komputer TGD*, Vol. 6 No. 1 Hal: 235-245.
- Priandono, T. E. (2016). *Puspawarna Pendidikan Tinggi Indonesia*. Jakarta: Kementerian Ristekdikti RI.
- Setiawan, T. (2021). Sistem Pendukung Keputusan dengan Analisis Pencocokan Profil untuk Pemilihan Jurusan di Perguruan Tinggi. *Jurnal Accounting Information System (AIMS)*, Vol. 4 No. 2.
- Tika Indah Pratiwi, N. P. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Perguruan Tinggi Swasta (Bidang Komputer) di Kota Pontianak dengan Metode Electre. *DIGITAL INTELLIGENT*, Vol.1, No.1 Hal: 36-46.
- Zul Hisyam, P. B. (2020). Analisa Perbandingan Metode Profile Matching Dan Topsis Dalam Pemilihan Ketua OSIS. *Jurnal INFORMA Politeknik Indonusa Surakarta*, Vol. 6.