

METODE MYER BRIGGS TYPE INDICATOR (MBTI) UNTUK TES KEPRIBADIAN SEBAGAI MEDIA PENGEMBANGAN DIRI (Studi Kasus: SMA N 2 KEBUMEN)

Wisnu Agung Laksono¹⁾, Yuli Astuti²⁾

¹⁾ Sistem Informasi, Universitas AMIKOM Yogyakarta

²⁾ Manajemen Informatika, Universitas AMIKOM Yogyakarta
email : wisnu.9531@students.amikom.ac.id¹⁾, yuli@amikom.ac.id²⁾

Abstraksi

MBTI (*Myer Briggs Type Indicator*) merupakan tes kepribadian inventori yang paling akurat dan mudah digunakan. Sistem Pakar Tes Kepribadian dengan metode MBTI dirancang agar dapat menjadi pedoman informasi mengenai profesi yang sesuai dengan bakat dan minat siswa sehingga dapat membantu dalam menentukan pilihan jurusan pendidikan tinggi yang sesuai. Aplikasi Sistem Pakar Tes MBTI berhasil diimplementasikan menggunakan Metode *Forward Chaining* dengan bahasa pemrograman PHP. Hasil testing menunjukkan aplikasi berjalan sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan. Presentase kelayakan pada pengujian oleh pakar sebesar 92,5% yang dapat diartikan baik.

Kata Kunci : *Sistem pakar, MBTI, Forward Chaining*

Abstract

The MBTI (Myer Briggs Type Indicator) is the most accurate and easy to use inventory personality test. The Personality Test Expert System using the MBTI method is designed to be a guide for information about professions that are in accordance with students' talents and interests so that they can help in determining the appropriate choice of higher education majors. The MBTI Test Expert System application was successfully implemented using the Forward Chaining Method with the PHP programming language. The test results show the application runs in accordance with predetermined specifications. The percentage of eligibility for testing by experts is 92.5% which means good.

Keywords : *Expert system, MBTI, Forward Chaining*

Pendahuluan

Pemilihan jurusan sesuai minat dan bakat siswa bukan perkara yang mudah karena hal itu mencakup masa depan siswa tersebut. Pada kenyataannya siswa membutuhkan seseorang yang dapat membimbing dan menentukan permasalahan tersebut, salah satunya dengan melakukan konseling dengan guru BK (Bimbingan Konseling). Namun kegiatan konseling sering diabaikan oleh siswa karena beberapa alasan yaitu pendapat orang lain yang menganggap bila bertemu dengan guru BK selalu siswa yang bermasalah. Faktor pendukung lainnya seperti keterbatasan waktu konseling atau mungkin jumlah guru BK dengan siswa yang akan melakukan konseling tidak seimbang sehingga diharuskan siswa untuk mengantri dengan keterbatasan waktu yang dimilikinya. Hal-hal tersebut yang menyebabkan siswa merasa bahwa tidak diperlukannya kegiatan konseling dengan guru BK. Sehingga pada penelitian ini akan dibuat system untuk konseling untuk membantu guru BK untuk mengurangi antrian dengan tujuan agar guru BK lebih mudah dalam melakukan konseling karena terbantu dengan system untuk melihat kepribadian siswa sehingga dapat mengetahui kepribadian siswa

dengan lebih cepat. System yang dibuat ini sangat membantu guru BK sebagai pakar di sekolah dan tanpa menghilangkan peran guru tersebut. Penelitian terfokus pada kepribadian siswa SMA Negeri 2 Kebumen. Pengujian pada penelitian ini menggunakan pengujian alpha dan beta serta kuisioner dengan perhitungan skala likert umum digunakan dalam angket atau kuesioner karena merupakan alat yang digunakan dalam mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang terhadap fenomena sosial[7].

Sistem Pakar adalah program komputer yang menirukan penalaran seorang pakar dengan keahlian pada suatu wilayah pengetahuan tertentu. Sistem Pakar dibuat dan diterapkan untuk membantu pemecahan masalah[1]. Metode pada sistem pakar untuk tes kepribadian yang digunakan adalah metode *Myer Briggs Type Indicator* (MBTI). MBTI dikembangkan berdasarkan teori kepribadian dari Carl Gustav Jung. MBTI ini bersandar kepada empat kecenderungan skala yang saling bertolak belakang yakni ekstrovert vs introvert, sensing vs intuition, thinking vs feeling dan perceiving vs judging[2].

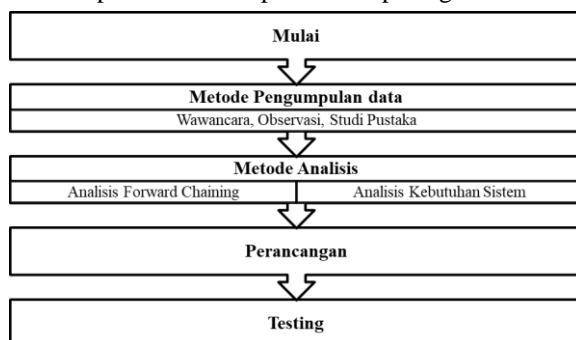
Metode forward chaining menitikberatkan pada pendekatan yang dimotori data. Pendekatan ini dimulai dari informasi masukan yang selanjutnya dapat menggambarkan kesimpulan[1]. Metode Forward Chaining dapat diterapkan sebagai aturan (rule base) dimana aturan-aturan tersebut mengatur setiap tipe kepribadian.

Tinjauan Pustaka

Penerapan sistem pakar menggunakan metode MBTI sudah banyak diterapkan, seperti penelitian yang sudah dilakukan Perancangan Sistem Pakar Deteksi Karakteristik Dan Kepribadian Diri Berbasis Web Menggunakan Metode Forward Chaining yang menyimpulkan bahwa aplikasi “Who Am I?” berbasis web yang telah dirancang dapat membantu mengatasi keterbatasan psikolog dalam menerjemakan kemampuannya kedalam suatu aplikasi yang dapat diakses oleh seseorang dengan mudah[3]. MBTI (*Myres-Briggs Type Indicator*) juga cocok digunakan untuk mengetahui kepribadian karyawan PT. Winata Putra Mandiri untuk memberikan hasil tes yang benar sesuai dengan aturan psikologi dan sebagai laporan dan dapat dilihat oleh pengguna (karyawan) secara cepat dan mudah[4]. Selain itu, [5] juga melakukan penelitian terkait system pakar untuk menentukan bakat anak berdasarkan kepribadian menggunakan model forward chaining, dan menyimpulkan dengan adanya dapat membantu pengguna (para orang tua) untuk dapat mengetahui tipe kepribadian anak sehingga orang tua dapat memberikan pola belajar yang sesuai dengan bakat kepribadian anak.

Metode Penelitian

Metode penelitian ini dapat terlihat pada gambar 1.



Gambar 1 Langkah-langkah Penelitian

Pada Gambar 1 digambarkan langkah-langkah penelitian dimulai dari pengumpulan data yang dilakukan dengan wawancara, observasi dan studi pustaka. Setelah data diperoleh maka selanjutnya dianalisis dengan metode *forward chaining* dan analisis kebutuhan sistem. Yang selanjutnya memasuki tahap perancangan sistem. Dan diakhiri

dengan melakukan testing pada sistem yang telah dirancang.

Hasil dan Pembahasan

1.1 Analisis Sistem

Dalam membangun sistem pakar tes kepribadian sebagai media pengembangan diri berdasarkan metode MBTI pada siswa Sekolah Menengah Atas (SMA), dilakukan beberapa tahap analisis yaitu:

- 1) Menentukan masalah yang dibangun untuk sebuah sistem pakar. Sistem yang dibangun merupakan sistem pakar tes kepribadian berbasis website sebagai media pengembangan diri berdasarkan metode MBTI pada siswa SMA.
- 2) Mengumpulkan data yang dibutuhkan selama membangun sistem, yaitu data tentang kepribadian yang digolongkan dengan MBTI, ciri-ciri/statement, dan jenis pekerjaan yang sesuai berdasarkan kepribadian.
- 3) Mempresentasikan pengetahuan kedalam tabel analisis, pohon keputusan, penelusuran statement dan jenis kepribadian.
- 4) Mengusulkan sistem yang akan dibuat sesuai dengan permasalahan yang terjadi.

1.2 Mesin Inferensi

Dalam pembuatan sistem pakar ini, metode inferensi yang digunakan adalah metode *forward chaining*.

1.2.1 Tabel Keputusan

Tabel keputusan terdiri dari kode kepribadian yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Tabel Keputusan

Kode Kepribadian	
SY1	I>E, S>N, T>F, J>P
SY2	I>E, S>N, T<F, J>P
SY3	I>E, S>N, T>F, J<P
SY4	I>E, S>N, T<F, J<P
SY5	I>E, S<N, T<F, J>P
SY6	I>E, S<N, T>F, J>P
SY7	I>E, S<N, T<F, J<P
SY8	I>E, S<N, T>F, J<P
SY9	I<E, S>N, T>F, J<P
SY10	I<E, S>N, T<F, J<P
SY11	I<E, S<N, T<F, J<P
SY12	I<E, S<N, T>F, J<P
SY13	I<E, S>N, T>F, J>P
SY14	I<E, S>N, T<F, J>P
SY15	I<E, S<N, F>T, J>P
SY16	I<E, S<N, T>F, J>P

Keterangan :

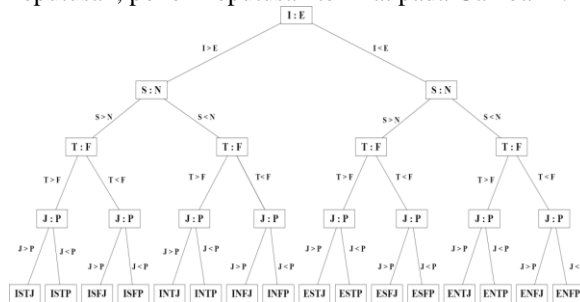
I = Introvert
S = Sensing
T = Thinking

E = Ekstrovert
N = Intuition
F = Feeling

J = Judging P = Perceiving

1.2.2 Pohon Keputusan

Dari Tabel keputusan maka selanjutnya dibuat pohon keputusan, pohon keputusan terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2 Pohon Keputusan

Metode Forward Chaining aturan (rule base) IF THEN dengan tipe kepribadian :

- Rule 1 :
 IF Introvert > Ekstrovert AND Sensing > Intuition AND Thinking > Feeling AND Judging > Perceiving THEN type ISTJ
- Rule 2 :
 IF Introvert > Ekstrovert AND Sensing > Intuition AND Thinking < Feeling AND Judging > Perceiving THEN type ISFJ
- Rule 3 :
 IF Introvert > Ekstrovert AND Sensing > Intuition AND Thinking > Feeling AND Judging < Perceiving THEN type ISTP
- Rule 4 :
 IF Introvert > Ekstrovert AND Sensing > Intuition AND Thinking < Feeling AND Judging < Perceiving THEN type ISFP
- Rule 5 :
 IF Introvert > Ekstrovert AND Sensing < Intuition AND Thinking < Feeling AND Judging > Perceiving THEN type INFJ
- Rule 6 :
 IF Introvert > Ekstrovert AND Sensing < Intuition AND Thinking > Feeling AND Judging > Perceiving THEN type INTJ
- Rule 7 :
 IF Introvert > Ekstrovert AND Sensing < Intuition AND Thinking < Feeling AND Judging < Perceiving THEN type INFP
- Rule 8 :
 IF Introvert > Ekstrovert AND Sensing < Intuition AND Thinking > Feeling AND Judging < Perceiving THEN type INTP
- Rule 9 :
 IF Introvert < Ekstrovert AND Sensing > Intuition AND Thinking > Feeling AND Judging < Perceiving THEN type ESTP
- Rule 10 :

IF Introvert < Ekstrovert AND Sensing > Intuition AND Thinking < Feeling AND Judging < Perceiving THEN type ESFP

Rule 11 :
 IF Introvert < Ekstrovert AND Sensing < Intuition AND Thinking < Feeling AND Judging < Perceiving THEN type ENFP

Rule 12 :
 IF Introvert < Ekstrovert AND Sensing < Intuition AND Thinking > Feeling AND Judging < Perceiving THEN type ENTP

Rule 13 :
 IF Introvert < Ekstrovert AND Sensing > Intuition AND Thinking > Feeling AND Judging > Perceiving THEN type ESTJ

Rule 14 :
 IF Introvert < Ekstrovert AND Sensing > Intuition AND Thinking < Feeling AND Judging > Perceiving THEN type ESFJ

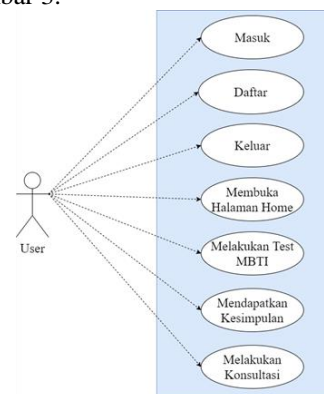
Rule 15 :
 IF Introvert < Ekstrovert AND Sensing < Intuition AND Thinking < Feeling AND Judging > Perceiving THEN type ENFJ

Rule 16 :
 IF Introvert < Ekstrovert AND Sensing < Intuition AND Thinking > Feeling AND Judging > Perceiving THEN type ENTJ

1.3 Perancangan Sistem

1.3.1 Use Case Diagram

Setelah pembuatan pohon keputusan selanjutnya adalah merancang sitemnya, pada penelitian ini rancangan system menggunakan use case diagram untuk menggambarkan tentang apa yang digunakan oleh pengguna dan use case tersebut dapat dilihat pada Gambar 3.

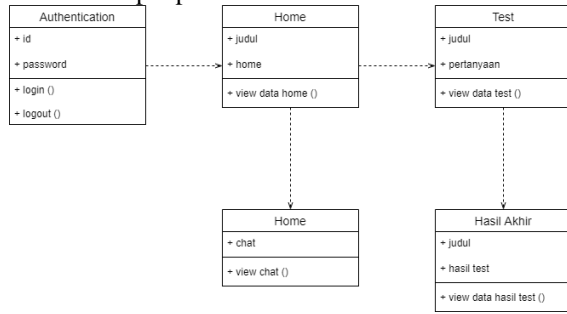


Gambar 3 Usecase Diagram Pengguna

Pada diagram ini dapat diuraikan pengguna dapat melakukan masuk atau login, mendaftarkan diri, keluar atau logout, membuka halaman home, melakukan test MBTI, mendapat kesimpulan, dan melakukan konsultasi.

1.3.2 Class Diagram

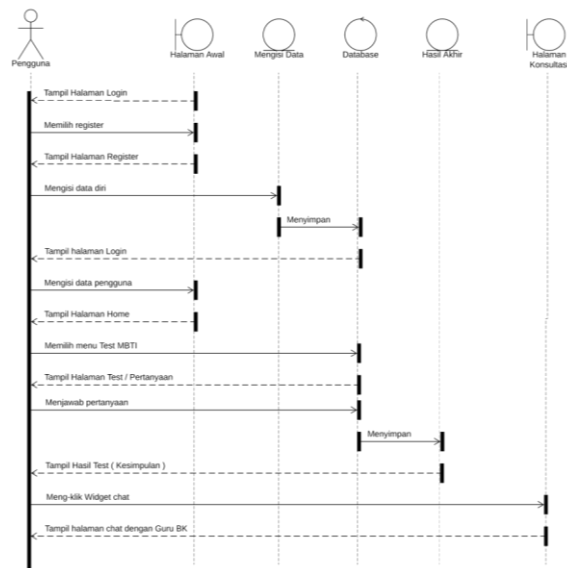
Sedangkan class diagram yang diterapkan pada sistem terdapat pada Gambar 4.



Gambar 4 Class Diagram

1.3.3 Sequence Diagram

Sequence diagram yang diterapkan pada sistem tergambar pada Gambar 5.



Gambar 5 Sequence Diagram

1.4 Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan suatu proses membangun atau merealisasikan sistem sesuai dengan rancangan yang telah dibuat sebelumnya.

1.4.1 Tampilan Halaman Home



Gambar 6 Tampilan Halaman Home

Halaman home adalah halaman yang pertama kali diakses oleh user saat mengakses website. Pada

halaman ini menampilkan menu login, register, petunjuk dan informasi sederhana mengenai MBTI.

1.4.2 Tampilan Halaman Tes



Gambar 7 Tampilan Halaman Tes

Halaman tes digunakan untuk menampilkan data pertanyaan yang telah dibuat pada tbl_statements di dalam database dan nantinya pertanyaan tersebut akan dijawab oleh user. User dipersilahkan untuk menjawab pertanyaan antara statement1 atau statement2 yang paling sesuai dengan kepribadian yang dimiliki.

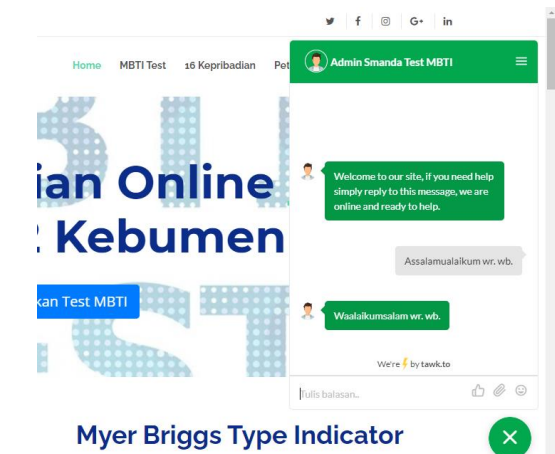
1.4.3 Tampilan Halaman Hasil Analisa



Gambar 8 Tampilan Halaman Hasil Analisa

Halaman hasil analisa berfungsi untuk menampilkan hasil analisa kepribadian yang sesuai dengan tipe kepribadian pengguna berdasarkan pertanyaan yang telah dijawab pada halaman tes.

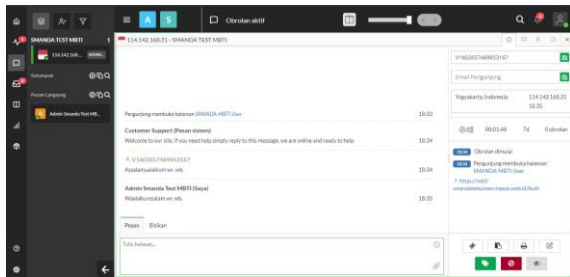
1.4.4 Tampilan Konsultasi



Gambar 9 Tampilan Konsultasi

Untuk melakukan konsultasi dengan guru BK, user dapat menekan widget chat yang ada pada pojok kanan bawah website.

1.4.5 Tampilan Third Party App



Gambar 10 Tampilan Third Party App

Pada tampilan ini guru BK dapat memantau pesan yang telah dikirimkan oleh user / siswa. Selain itu, konsultasi online juga dilakukan pada fitur ini.

1.5 Testing

Pengujian yang dilakukan pada website ini menggunakan metode Black Box yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dan metode White Box berfokus pada penulisan script pada sistem.

1.5.1 Blackbox testing

Black box testing adalah tipe testing yang memperlakukan perangkat lunak yang tidak diketahui kinerja internalnya.[6]

a. Alpha Testing

Tabel 2 Hasil Pengujian Fungsional

Kebutuhan	Proses yang diharapkan	Hasil
Halaman utama	Deskripsi tentang sistem dan penjelasan singkat mengenai MBTI tes tampil	Berhasil
Mengakses menu petunjuk	Deskripsi tentang petunjuk penggunaan website	Berhasil
Daftar user	Menampilkan form untuk pendaftaran user baru	Berhasil
Login user	Menampilkan form untuk login ke dalam website	Berhasil
Mengakses menu 16 Kepribadian	Deskripsi tentang 16 Kepribadian yang ada pada MBTI	Berhasil
Mengakses menu pertanyaan	Menampilkan pertanyaan dan menjawab pertanyaan	Berhasil
Menampilkan hasil tes	Menampilkan hasil dari tes yang sudah dilakukan	Berhasil
Mengakses widget chat	Menampilkan form chat untuk berinteraksi dengan	Berhasil

guru BK.

b. Beta Testing

Dalam kasus ini psikolog berperan sebagai pakar sekaligus user. Kuisisioner yang akan diberikan pada psikolog mencakup beberapa pertanyaan sebagai berikut :

- Apakah jumlah data statement pertanyaan sudah cukup?
- Apakah data statement pertanyaan yang ditampilkan sesuai?
- Apakah informasi kepribadian yang tersedia sudah jelas?
- Apakah tes MBTI (Myer Briggs Type Indicator) pada sistem sesuai dengan ilmu yang bersangkutan?
- Apakah hasil kesimpulan dan informasi aplikasi sistem pakar ini akurat?

1.5.2 Skala Likert

Pengujian kelayakan data dilakukan oleh dua orang pakar atau psikolog berbeda yang menjawab pertanyaan pada kuisisioner yang telah disediakan.

Tabel 3 Analisis Jawaban Pakar

Pertanyaan	Pakar	Pakar
	I	II
Apakah jumlah data statement pertanyaan sudah cukup?	4	4
Apakah data statement pertanyaan yang ditampilkan sesuai?	4	4
Apakah informasi kepribadian yang tersedia sudah jelas?	4	3
Apakah tes MBTI (<i>Myer Briggs Type Indicator</i>) pada sistem sesuai dengan ilmu yang bersangkutan?	3	4
Apakah hasil kesimpulan dan informasi aplikasi sistem pakar ini akurat?	3	4
Skor	18	19

$$a = \text{jumlah pakar} * \text{jumlah pertanyaan} = 2 * 5 = 10$$

$$Y = a * \text{skor tertinggi} = 10 * 4 = 40$$

$$\text{Total Skor} = 18 + 19 = 37$$

$$\text{Rumus Index\%} = \frac{\text{Total Skor}}{40} \times 100$$

$$= \frac{37}{40} \times 100 = 92,5\%$$

Kesimpulan dan Saran

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan :

1. Sistem pakar untuk melakukan tes MBTI (Myer Briggs Type Indicator) berhasil di implementasikan menggunakan Metode Forward Chaining dengan bahasa pemrograman PHP.
2. Aplikasi dapat berfungsi secara efisien dan efektif dalam membantu siswa mengetahui kepribadian yang dimiliki beserta saran pengembangan diri, saran partner, dan saran profesi untuk membantu siswa dalam mengambil keputusan ke jenjang yang lebih lanjut.
3. Metode Forward Chaining dapat digunakan dalam melakukan perhitungan terhadap sistem aplikasi tes MBTI (Myer Briggs Type Indicator).
4. Hasil testing menunjukkan aplikasi dapat berjalan sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan. Presentase kelayakan pada pengujian yang dilakukan oleh pakar adalah sebesar 92.5% yang dapat diartikan baik dan dapat menghasilkan hasil analisa yang sesuai.

- [7] Sugiyono, “Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif & RND”, Bandung: Alfabeta, 2010

Daftar Pustaka

- [1] Kusrini, “*Sistem Pakar Teori dan Aplikasi*”, Yogyakarta: Andi Yogyakarta, 2006
- [2] Nafis Mudrika, “Membaca Kepribadian Menggunakan Tes MBTI (Myer Briggs Type Indicator)”, 2011. Accessed on: Feb. 15, 2020. [Online]. Available: www.nafismudrika.wordpress.com
- [3] Dewi Parde Indah, “Perancangan Aplikasi Sistem Pakar Deteksi Karakteristik Dan Kepribadian Diri Berbasis Web Menggunakan Metode Forward Chaining”, Skripsi. STMIK Nusa Mandiri, 2017
- [4] Mely Amaliyah and Fiftin N., “Aplikasi Tes Kepribadian Untuk Penempatan Karyawan Menggunakan Metode MBTI (Myers-Briggs Type Indicator) Berbasis Web (Studi Kasus: PT. Winatta Putra Mandiri)”, Jurnal, Universitas Ahmad Dahlan. Yogyakarta, 2013
- [5] S.A. Lestari and R.I. Handayani, “Sistem Pakar Untuk Menentukan Bakat Anak Berdasarkan Kepribadian Menggunakan Model Forward Chaining”, Bina Insani ICT Journal, 4(1): 47-56, 2017
- [6] Hanif Al Fatta, “Analisis & Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan & Organisasi Modern”. Yogyakarta: Andi Yogyakarta, 2007