

Aplikasi Sistem Pakar Tes Kepribadian Penerapan Teori Myers Briggs Type Indicator Berbasis Web

Yoga Handoko Agustin¹⁾, Evi Dewi Sri Mulyani²⁾, Muhammad Ramdan Rahmatillah³⁾

STMIK TASIKMALAYA

Jl. RE Martadinata no 272 A, Indihiang, Kota Tasikmalaya, Jawa Barat

e-mail: abeogink@gmail.com, eviajadech@gmail.com, ramdanm52@gmail.com

Abstrak

Kepribadian adalah keseluruhan sikap, perasaan, ekspresi, tempramen, dan perilaku seseorang dalam lingkungannya. Penggunaan tes psikologi saat ini menjadi suatu bagian yang sangat penting dalam pengukuran terhadap individu. Tes psikolog digunakan dalam konteks industri organisasi, pendidikan atau sekolah serta dalam konteks klinis. Sistem pakar adalah sistem komputer yang menyamai kemampuan mengambil keputusan dari seorang pakar. Pada lingkungannya, ada siswa/siswi yang memiliki kepribadian bertanggungjawab, disiplin, idealis dan sebagainya. Setiap siswa/siswi mempunyai jenis kepribadian yang berbeda-beda. Dengan sistem pakar ini dapat memberikan informasi kepada guru bimbingan konseling mengenai ciri dan jenis kepribadian serta cara penanganan berupa pemberian saran pengembangan sesuai jenis kepribadian siswa/siswinya. Metode Tes yang digunakan yaitu metode Myers Briggs Type Indicator dan Metode inferensi yang digunakan yaitu metode backward chaining.

Kata kunci: Aplikasi Pakar, Tes Kepribadian, Backward Chaining, Myers Briggs Type Indicator (MBTI)

1. Pendahuluan

Kepribadian adalah keseluruhan sikap, perasaan, ekspresi, tempramen, dan perilaku seseorang dalam lingkungannya, mengetahui kepribadian sangatlah penting untuk diketahui setiap individu agar setiap individu mampi mengembangkan dirinya dan potensi yang dimilikinya. Dalam penanganan kegiatan siswa/siswinya, para guru bimbingan konseling memerlukan pengetahuan tentang penanganan pemberian saran sesuai dengan kepribadian siswa/siswinya dari seorang ahli/pakar, agar terpenuhi hak-hak siswa/siswi berinteraksi sosial dilingkungan sekolah, keluarga dan masyarakat sesuai dengan minat dan potensi yang dimiliki.

Berdasarkan hasil observasi di SMK Negeri 2 Kota Tasikmalaya, serta wawancara dengan pakar (psikolog). Ditemukan permasalahan, yaitu para siswa/siswi belum sepenuhnya memahami kepribadiannya serta guru bimbingan konseling belum mengetahui pasti tiap jenis kepribadian siswa/siswinya, yang nantinya dengan jenis

kepribadian siswa/siswi itu guru bimbingan konseling akan mengetahui cara menangani tiap siswa/siswi dengan memberikan saran pengembangan sesuai dengan jenis kepribadian siswa/siswinya pada saat melakukan bimbingan konseling. Penentuan penanganan saran pengembangan tersebut dilihat berdasarkan penerapan teori Myers Briggs Type Indicator (MBTI).

Penelitian yang dilakukan oleh Mely Amaliyah, Fiftin Noviyanto yang berjudul Aplikasi Tes Kepribadian untuk Penempatan Karyawan Menggunakan Metode MBTI (Myers Briggs Type Indicator) Berbasis Web (Studi Kasus : PT. Winata Putra Mandiri) (2013) [1]. Penelitian ini menjelaskan tentang aplikasi pakar tes kepribadian yang nantinya dari hasil tes aplikasi tersebut dapat menempatkan posisi karyawan berdasarkan kecocokan kepribadiannya. Penelitian kedua dilakukan oleh Alexius Endy Budiarto, S.Kom, MM, yang berjudul Sistem Pakar Menggunakan Metode Backward Chaining Untuk Analisis Penyakit Hewan Ternak (2015) [2]. Dalam penelitian ini menjelaskan tentang aplikasi sistem pakar menggunakan Backward Chaining, untuk membangun sistem ini dengan inputan gejala-gejala penyakit hewan ternak, aplikasi ini akan mengenali gejala-gejala penyakit dan memberikan tindakan untuk mengatasi serangan penyakit pada hewan ternak. Penelitian ketiga dilakukan oleh Putu Veda Andreyana, I Nyoman Piarsa dan Putu Wira Buana yang berjudul Sistem Pakar Analisis Kepribadian Diri dengan Metode Certainty Factor (2015) [3]. Penelitian ini menjelaskan sistem pakar analisis tes kepribadian yang dapat menentukan tingkat akurasi persentasi kepastian tes kepribadian tanpa harus melakukan perhitungan manual.

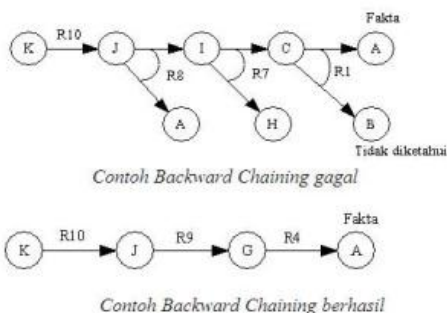
2. Pembahasan

Metode perancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode pengembangan perangkat lunak menggunakan metode SDLC (*software Development Life Cycle*) dengan model *Waterfall*. Model *Waterfall* merupakan model yang dikembangkan untuk pengembangan perangkat lunak. Model berkembang secara sistematis dari suatu tahap ke tahap yang lain dalam model seperti air terjun, model ini bersifat linear dari tahap awal pengembangan sistem sampai tahap akhir pengembangan sistem yaitu tahap analisis, tahap design, tahap kode, tahap pengujian, dan tahap pemeliharaan. Tahapan berikutnya tidak akan

dilaksanakan sebelum tahapan sebelumnya selesai dilaksanakan. Siklus hidup pengembangan sistem atau SDLC adalah metodologi untuk merancang, membangun, dan memelihara informasi dan proses sistem[4]. Terdapat banyak model SDLC, salah satunya adalah model *waterfall* yang terdiri dari lima tahap secara berurutan diselesaikan dalam rangka untuk mengembangkan solusi perangkat lunak [5].

Metode penelusuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Backward Chaining*, metode ini diawali dengan penentuan hipotesa kemudian pencarian fakta-fakta yang mendukung hipotesa tersebut.

Backward chaining adalah suatu strategi pengambilan keputusan dimulai dari pencarian solusi dari kesimpulan kemudian menelusuri fakta-fakta yang ada hingga menemukan solusi yang sesuai dengan fakta-fakta yang diberikan pengguna [6].



Gambar 1. Metode *Backward Chaining*

Pada penelitian ini menggunakan metode ini karena dalam penyelesaian masalah yang penulis ambil dalam permasalahan ini siswa/siswi di SMK Negeri 2 Kota Tasikmalaya sudah terdapat dugaan sebagian data kepribadiannya, sehingga akan lebih mudah pada aplikasi ini menggunakan metode *backward chaining*.

Di aplikasi ini siswa/siswi memilih terlebih dahulu jenis kepribadian sesuai dugaan siswa/siswi kemudian siswa/siswi akan diberikan beberapa pertanyaan mengenai ciri-ciri kepribadiannya tersebut. Setelah selesai menjawab pertanyaan maka akan ditampilkan hasil apakah kepribadian yang sesuai dengan siswa/siswi tersebut, diberi penjelasan mengenai cara pengembangan kepribadiannya.

Keberhasilan suatu sistem pakar terletak pada pengetahuan dan bagaimana mengolah pengetahuan tersebut agar dapat ditarik suatu kesimpulan. Pengetahuan diperoleh dari hasil wawancara, dengan pakar (psikolog) serta guru bimbingan konseling SMKN 2 Kota Tasikmalaya, analisa lewat buku kemudian dikonversi kedalam sebuah tabel jenis dan ciri-ciri kepribadian mempermudah proses pencarian solusi. Tabel jenis dan ciri-ciri kepribadian ini digunakan sebagai pola pencocokan informasi yang dimasukan oleh pemakai dan basis pengetahuan.

Diawal dengan memberikan kode beberapa jenis kepribadian yang menjadi sample dalam penelitian ini seperti yang tertera pada tabel1.

Tabel 1. Daftar Jenis Kepribadian

Kode	Jenis Kepribadian
J001	ISTJ (Bertanggung Jawab)
J002	ISFJ (Setia)
J003	ISTP(Pragmatis)
J004	ISFP(Artistik)
J005	INFJ(Reflektif)
J006	INTJ(Independen)
J007	INFP(Idealis)
J008	INTP(Konseptual)
J009	ESTP(Spontane)
J010	ESFP(Murah Hati)
J011	ENFP(Optimis)
J012	ESTJ(Konsevatif-Disiplin)

Setelah dibuat tabel jenis kepribadian kemudian diketahui tabel ciri-ciri kepribadian menurut Myers Briggs Type Indicator (MBTI).

Tabel 2. Daftar Ciri-ciri Kepribadian

Kode	Ciri – Ciri Kepribadian dari teori MBTI	MB	MD
C001	Serius, tenang, stabil dan damai.	0,1	0,01
C002	Senang pada fakta, logis, obyektif, praktis dan realistis.	0,4	0,02
C003	Task Oriented, tekun, teratur, menepati janji, dapat diandalkan dan bertanggung jawab.	0,2	0,01
C004	Pendengar yang baik, setia, hanya mau berbagi dengan orang dekat.	0,2	0,01
C005	Memegang aturan, standar dan prosedur dengan teguh.	0,1	0,01
C006	Penuh pertimbangan, hati-hati, teliti dan akurat.	0,3	0,01
C007	Serius, tenang, stabil namun sensitif.	0,1	0,01
C008	Ramah, perhatian pada perasaan dan kebutuhan orang lain, setia, kooperatif, pendengar yang baik.	0,1	0,01
C009	Punya kemampuan mengorganisasi, detail, teliti, sangat bertanggungjawab dan bisa di andalkan	0,2	0,01
C010	Tenang, pendiam, cenderung kaku, dingin, hati-hati, penuh pertimbangan.	0,3	0,01
C011	Logis, rasional, kritis, obyektif, mampu mengesampingkan perasaan.	0,1	0,01
C012	Mampu menghadapi perubahan mendadak dengan cepat dan tenang.	0,2	0,01
C013	Percaya diri, tegas dan mampu menghadapi perbedaan maupun kritik.	0,2	0,01
C014	Mampu menganalisa, mengorganisir dan mendelegasikan.	0,4	0,02
C015	Problem solver yang baik terutama untuk masalah teknis dan keadaan mendadak.	0,1	0,01

Seminar Nasional Sistem Informasi dan Teknologi Informasi 2018

SENSITEK 2018

STMIK Pontianak, 12 Juli 2018

C016	Berfikir simple dan praktis, fleksibel, sensitive, ramah, tidak menonjolkan diri, rendah hati pada kemampuannya.	0,3	0,01
C017	Menghindari konflik, tidak memaksakan pendapat atau nilai-nilainya pada orang lain.	0,1	0,01
C018	Biasanya tidak mau memimpin tetapi menjadi pengikut dan pelaksana setia.	0,3	0,01
C019	Seringkali santai menyelesaikan sesuatu, karena sangat menikmati apa yang terjadi saat ini.	0,2	0,01
C020	Menunjukkan perhatian lebih banyak melalui tindakan dibandingkan kata-kata.	0,1	0,01
C021	Perhatian, empati, sensitif dan berkomitmen terhadap sebuah hubungan.	0,3	0,01
C022	Sukses karena ketekunan, originalitas dan keinginan kuat untuk melakukan apa saja yang diperlukan termasuk memberikan yang terbaik dalam pekerjaan.	0,1	0,01
C023	Idealis, perfeksionis, memegang teguh prinsip.	0,3	0,01
C024	Visioner, penuh ide, kreatif, suka merenung dan inspriring.	0,2	0,01
C025	Biasanya diikuti dan dihormati karena kejelasan visi serta dedikasi pada hal-hal baik.	0,1	0,01
C026	Visioner, punya perencanaan praktis dan biasanya memiliki ide-ide original serta dorongan kuat untuk mencapainya.	0,3	0,01
C027	Mandiri dan terpercaya.	0,2	0,01
C028	Punya kemampuan analisa yang bagus serta menyederhanakan sesuatu yang rumit dan abstrak menjadi sesuatu yang praktis, mudah difahami dan dipraktikkan.	0,5	0,02
C029	Skeptis, kritis, logis, menentukan (determinatif) dan kadang keras kepala.	0,1	0,01
C030	Punya keinginan untuk berkembang serta selalu ingin lebih maju dari orang lain.	0,1	0,01
C031	Kritik dan konflik tidak menjadi masalah berarti.	0,2	0,01
C032	Sangat perhatian dan peka dengan perasaan orang lain.	0,3	0,01
C033	Penuh dengan antusiasme dan kesetiaan, tapi biasanya hanya untuk orang dekat.	0,3	0,01
C034	Peduli pada banyak hal, cenderung mengambil terlalu banyak dan menyelesaikan sebagian.	0,4	0,02
C035	Cenderung idealis dan perfeksionis.	0,1	0,01
C036	Berfikir win-win solution, mempercayai dan mengoptimalkan orang lain.	0,2	0,01

C037	Sangat menghargai intelektualitas dan pengetahuan, menikmati hal-hal teoritis dan ilmiah, senang memecahkan masalah dengan logika dan analisa.	0,1	0,01
C038	Diam dan menahan diri, lebih suka bekerja sendiri.	0,2	0,01
C039	Cenderung kritis, skeptis, mudah curiga dan pesimis.	0,3	0,01
C040	Tidak suka memimpin dan bisa menjadi pengikut yang tidak banyak menuntut.	0,2	0,01
C041	Cenderung memiliki minat yang jelas, membutuhkan karir dimana minatnya bisa berkembang dan bermanfaat, jika menemukan sesuatu yang menarik minatnya, ia akan sangat serius dan antusias menekuninya.	0,3	0,01
C042	Spontan, aktif, enerjik, cekatan, cepat, sigap, antusias, fun dan penuh variasi.	0,1	0,01
C043	Komunikator, asertif, to the point, ceplas-ceplos, berkarisma, punya interpersonal skill yang baik	0,1	0,01
C044	Baik dalam pemecahan masalah langsung di tempat, mampu menghadapi masalah, konflik dan kritik, tidak khawatir, menikmati apapun yang terjadi.	0,3	0,01
C045	Cenderung untuk menyukai sesuatu yang mekanistik, kegiatan bersama dan olahraga.	0,1	0,01
C046	Mudah beradaptasi, toleran, pada umumnya konservatif tentang nilai-nilai, tidak suka penjelasan terlalu panjang, paling baik dalam hal-hal nyata yang dapat dilakukan.	0,3	0,01
C047	Outgoing, easygoing, mudah berteman, bersahabat, sangat sosial, ramah, hangat dan menyenangkan.	0,2	0,01
C048	Optimis, ceria, antusias, fun, menghibur, suka menjadi perhatian.	0,1	0,01
C049	Punya interpersonal skill yang baik, murah hati, mudah simpatik, dan mengenali perasaan orang lain, menghindari konflik dan menjaga keharmonisan suatu hubungan.	0,1	0,01
C050	Mengetahui apa yang terjadi di sekelilingnya dan ikut serta dalam kegiatan tersebut.	0,1	0,01
C051	Sangat baik dalam keadaan yang membutuhkan common sense, tindakan cepat dan keterampilan praktis.	0,2	0,01
C052	Ramah, hangat, enerjik, optimis, antusias, semangat tinggi, fun.	0,3	0,01
C053	Imaginatif, penuh ide, kreatif, inovatif.	0,3	0,01
C054	Mampu beradaptasi dengan beragam situasi dan perubahan.	0,3	0,01
C055	Pandai berkomunikasi, senang bersosialisasi, dan membawa suasana positif.	0,2	0,01
C056	Mudah membaca perasaan dan kebutuhan orang lain.	0,2	0,01

Seminar Nasional Sistem Informasi dan Teknologi Informasi 2018

SENSITEK 2018

STMIK Pontianak, 12 Juli 2018

C057	Gesit, kreatif, inovatif, cerdas, logis, baik dalam banyak hal.	0,1	0,01
C058	Banyak bicara dan punya kemampuan debat yang baik, bisa berargumentasi untuk senang-senang saja tanpa merasa bersalah.	0,2	0,01

Dari tabel 1 dan tabel 2 dapat dibuat tabel keputusan untuk digunakan sebagai acuan dalam pengambilan keputusan dan kaidah yang digunakan untuk mencocokkan dengan informasi yang dimasukkan menjadi basis pengetahuan, seperti tabel 3.

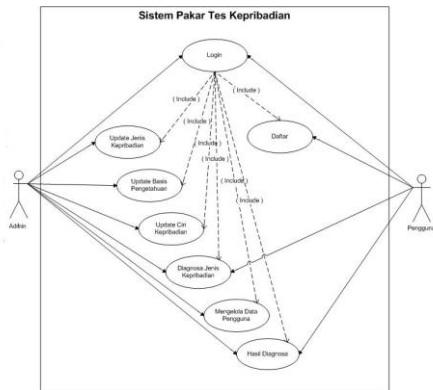
Tabel 3. Tabel Keputusan

Ciri	Jenis (J001 = 1, J002 = 2, J012 = 12)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
C001	*											
C002	*											
C003	*											
C004	*											
C005	*											
C006		*										
C007		*										
C008		*										
C009		*										
C010		*										
C011			*									
C012			*									
C013			*									
C014			*									
C015			*									
C016				*								
C017				*								
C018				*								
C019				*								
C020				*								

C021					*							
C022					*							
C023					*							
C024					*							
C025					*							
C026						*						
C027						*						
C028						*						
C029							*					
C030							*					
C031							*					
C032							*					
C033							*					
C034								*				
C035								*				
C036								*				
C037								*				
C038								*				
C039									*			
C040									*			

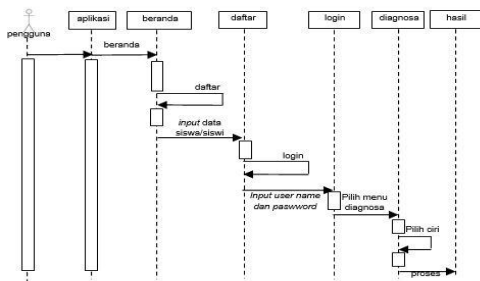
Ciri	Jenis (J001 = 1, J002 = 2, J012 = 12)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
C041									*			
C042									*			
C043									*			
C044										*		
C045										*		
C046										*		
C047										*		
C048										*		
C049											*	
C050											*	
C051											*	
C052											*	
C053											*	
C054												*
C055												*
C056												*
C057												*
C058												*

Setelah didapat tabel keputusan kemudian masuk pada tahap desain aplikasi. Desain tersebut digambarkan dengan diagram use case sebagai berikut :

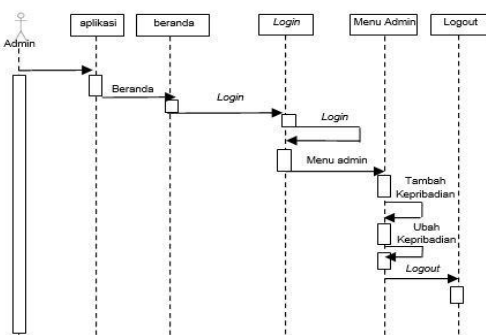


Gambar 2. Diagram Use Case untuk Aplikasi Pakar Tes Kepribadian

Sequence Diagram digunakan untuk menggambarkan urutan-urutan kejadian atau proses yang terjadi pada sistem. Berikut adalah sequence diagram dari sistem pakar tes kepribadian di SMKN 2 Kota Tasikmalaya.

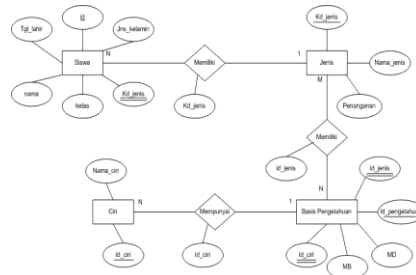


Gambar 3. Sequence Diagram Pengguna



Gambar 4. Sequence Diagram Admin

Entity relationship diagram (ERD) digunakan dalam perancangan basis data yang akan dibuat, berikut adalah rancangan erd.



Gambar 5. ERD untuk Aplikasi Pakar Tes Kepribadian Setelah selesai proses desain tahapan selanjutnya untuk mengimplementasikan hasil desain tersebut yang dibuat dengan berbasis web.



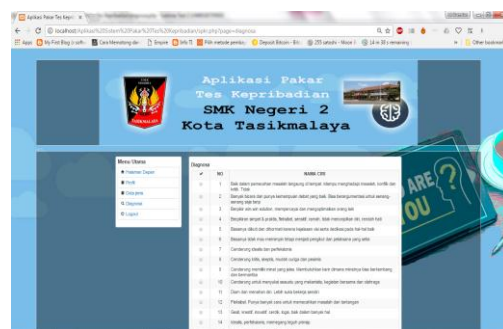
Gambar 6. Tampilan Menu Utama

Menu utama merupakan tampilan utama dari Aplikasi Pakar Untuk Tes Kepribadian. Pada menu data jenis kepribadian terdapat fasilitas untuk menampilkan serta untuk memperbaharui data jenis kepribadian.



Gambar 7. Tampilan Halaman Data Jenis

Selanjutnya pada halaman menu diagnosa berfungsi untuk mendiagnosa atau mengetahui kepribadian.



Gambar 8. Tampilan Halaman Diagnosa

3. Kesimpulan

Dari penelitian Aplikasi Pakar Tes Kepribadian di SMK Negeri 2 Tasikmalaya dapat disimpulkan guru bimbingan konseling dapat mengetahui penanganan pemberian saran pengembangan sesuai dengan tiap kepribadian yang dimiliki oleh siswa/siswinya dan dapat mengenali ciri serta jenis kepribadian serta saran pengembangan kepribadian dari masing-masing jenis kepribadian siswa/siswi tanpa harus bertemu langsung dengan pakar.

Daftar Pustaka

- [1]. M. Amaliyah, & F. Noviyanto., Aplikasi Tes Kepribadian untuk Penempatan Karyawan Menggunakan Metode MBTI (Myers-Briggs Type Indicator) Berbasis Web (Studi Kasus: PT. Winata Putra Mandiri)., *JSTIE (Jurnal Sarjana Teknik Informatika)(E-Journal)*, 1(2), 607-616., 2013.
- [2]. A.E. Budianto, Aplikasi Sistem Pakar Menggunakan Metode Backward Chaining Untuk Analisis Penyakit Hewan Ternak., *SMARTICS Journal*, 1(1), 33-35., 2015.
- [3]. P.V. Andreyana, I.N. Piarsa, & P.W. Buana., Sistem Pakar Analisis Kepribadian Diri dengan Metode Certainty Factor., *Jurnal Ilmiah Merpati (Menara Penelitian Akademika Teknologi Informasi)*., 2015.
- [4]. Y.A. Bassil., A simulation model for the waterfall software development life cycle. *arXiv preprint arXiv:1205.6904*., 2012.
- [5]. R.S. Pressman., *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi*., 2012.
- [6]. Kusrini., *Sistem Pakar, Teori dan Aplikasi*. Penerbit Andi Yogyakarta., 2006.