

APLIKASI UNTUK MENGETAHUI KEPRIBADIAN MENGGUNAKAN METODE *FORWARD CHAINING* BERBASIS ANDROID

Vika Nur'aini¹, Yan Watequlis Syaifudin²

Program Studi Teknik Informatika, Jurusan Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Malang

¹vikanuraini1@gmail.com, ²yan_ws@yahoo.com

Abstrak

Kepribadian merupakan organisasi dinamis dari sistem-sistem psikofisik individu yang menentukan caranya yang khas untuk menyesuaikan diri dengan lingkungannya. Mengetahui kepribadian yang ada pada diri sendiri sangat penting bagi seseorang untuk mengembangkan potensi atau bakat yang ada dalam dirinya. Cara untuk mengetahui kepribadian yaitu dengan berkonsultasi kepada ahli psikolog. Namun seiring dengan perkembangan teknologi, salah satunya dibidang ilmu pengetahuan dengan adanya teknik kecerdasan buatan atau yang dikenal dengan sistem pakar dimana sebuah sistem yang dirancang agar dapat melakukan penalaran seperti layaknya seorang pakar pada suatu bidang keahlian tertentu. Metode *forward chaining* digunakan untuk mengatasi masalah dari topik yang diangkat, yang nantinya terdapat data sikap kepribadian, dari sikap tersebut dilakukan perhitungan berdasarkan tipe kepribadian. Sistem pakar ini dijalankan pada mobile android dan dapat digunakan untuk mengetahui tipe kepribadian. Berdasarkan pengujian, aplikasi ini mampu menampilkan informasi dari tipe kepribadian, hingga keterangan dan saran yang bisa dijadikan untuk pengembangan berdasarkan tipe kepribadian pengguna tersebut.

Kata kunci : kepribadian, forward chaining, android, sistem pakar

1. Pendahuluan

Mengetahui kepribadian yang ada pada diri sendiri sangat penting bagi seseorang untuk mengembangkan potensi atau bakat yang ada dalam dirinya. Banyak sekali masalah yang terjadi dalam kehidupan seseorang yang terkadang membuatnya bingung mencari solusi atau jalan keluarnya. Terlebih dengan permasalahan yang menyangkut kepribadian. Tetapi jika seseorang tersebut mengenal seperti apa dirinya atau mengetahui seperti apa kepribadiannya, akan membantunya dalam mengatasi masalah yang dihadapinya.

Cara untuk mengetahui kepribadian yang dimiliki pada seseorang yaitu dengan berkonsultasi dengan seseorang yang ahli dengan dibidangnya dalam hal ini seorang psikologi. Namun seiring dengan perkembangan teknologi, salah satunya dibidang ilmu pengetahuan dengan adanya teknik kecerdasan buatan. Kecerdasan buatan ini yang cukup diminati karena penerapannya sangat membantu dalam mengambil keputusan dan sangat luas penerapannya. Teknologi tersebut dikenal dengan sebutan sistem pakar, suatu sistem komputer yang dirancang agar dapat melakukan penalaran seperti layaknya seorang pakar pada suatu bidang keahlian tertentu.

Disisi lain, perkembangan perangkat mobile berbasis android semakin mengalami kemajuan. Beragam aplikasi yang tersedia, kecanggihan fitur – fitur yang ditawarkan serta harga yang terjangkau menjadikan perangkat tersebut diminati berbagai masyarakat. Berangkat dari permasalahan diatas,

maka aplikasi untuk mengetahui kepribadian akan di terapkan pada sistem operasi android dimana sistem operasi ini sebagian besar sudah menjadi bawaan dari perangkat mobile.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Kepribadian

Kepribadian adalah organisasi dinamis dari sistem-sistem psikofisik individu yang menentukan caranya yang khas untuk menyesuaikan diri dengan lingkungannya. Jess Feist & Gregory J. Feist(2010).

2.2 Sistem Pakar

Menurut Durkin : Sistem pakar adalah suatu program komputer yang dirancang untuk memodelkan kemampuan penyelesaian masalah yang dilakukan seorang pakar. Kusumadewi(2003).

2.3 Forward Chaining

Forward Chaining merupakan salah satu metode penalaran atau inferensi untuk menyelesaikan suatu masalah. Operasi dari forward chaining dimulai dengan memasukkan sekumpulan fakta yang diketahui ke dalam memori kerja (working memori) kemudian menurunkan fakta.

2.4 Myers Briggs Type Indicator

Myers-Briggs Type Indicator yaitu salah satu cara untuk mengenal tipe kepribadian manusia atau sebagai tes untuk memahami kepribadian manusia. Teori ini dirumuskan oleh Katherine Briggs dan Isabel Myers dengan menerapkan teori Jung. MBTI

mengandung 4 skala utama yang digunakan untuk mengukur kecenderungan seseorang, yaitu: Extrovert-Introvert (E-I), Sensing-Intuiting (S-N), Thinking-Feeling (T-F), Judging-Perceiving (J-P). Sehingga akan menghasilkan 16 tipe kepribadian.

2.5 Android

Android merupakan sebuah sistem operasi telepon seluler dan komputer tablet layar sentuh (touchscreen) berbasis linux. Seiring perkembangan android berubah menjadi platform yang begitu cepat melakukan inovasi. Sistem operasi ini membuka peluang para developer untuk mengembangkan software ini dengan android SDK, yang menyediakan tool API yang dibutuhkan untuk memulai mengembangkan aplikasi pada platform android menggunakan pemrograman java.

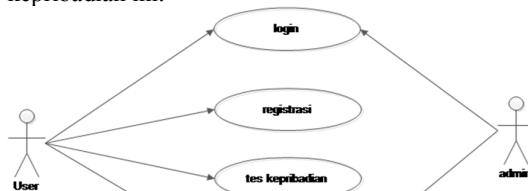
3. Desain dan Implementasi

2.1 Deskripsi Umum

Gambaran secara umum dari aplikasi adalah bahwa nantinya terdapat proses registrasi sebelum user masuk kedalam aplikasi. Setelah itu user mulai menggunakan aplikasi dengan mengisi pilihan data sikap. Hasil akhir dari aplikasi ini adalah tampilan hasil kepribadian. Untuk halaman admin akan menampilkan data user dan data hasil dari aplikasi.

2.2 Usecase Diagram

Rancangan usecase diagram digunakan untuk menentukan case-case aka nada dalam aplikasi. Berikut ini adalah rancangan dari usecase aplikasi kepribadian ini.



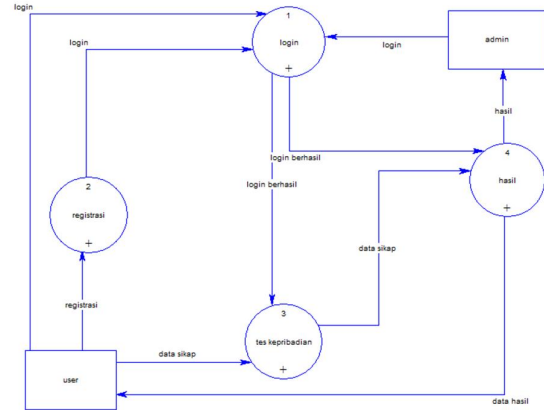
Gambar 1. Usecase Diagram

2.3 Rancangan DFD

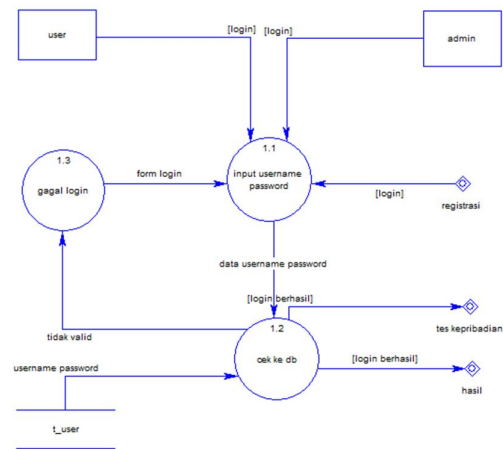
DFD adalah sebuah teknik grafis yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi yang diaplikasikan pada saat data bergerak dari input menjadi output. Berikut ini adalah rancangan DFD.



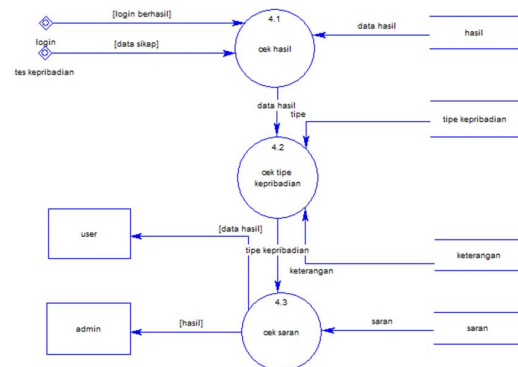
Gambar 2. Context Diagram



Gambar 3. DFD level 1



Gambar 3. DFD level 2 proses 1



Gambar 3. DFD level 2 proses 4

2.4 Implementasi

Sebelum menggunakan aplikasi ini user hasil registrasi terlebih dahulu. Setelah registrasi berhasil akan masuk tampilan tes kepribadian. Dimana tampilan ini berisi beberapa sikap yang harus dipilih oleh user. Berikut ini adalah implementasi dari halaman registrasi dan tes kepribadian.

Gambar 4. Registrasi User

Pilihlah sikap-sikap dibawah ini yang sesuai dengan diri anda !

No	sikap A	pilihan	sikap B
1	spontan,lekasbet tidak dikat waktu	<input type="radio"/>	terencana dan memiliki deadline jelas
2	lebih memilih berkomunikasi dengan menulis	<input type="radio"/>	lebih memilih berkomunikasi dengan bicara
3	tidak menyukai hal-hal yang bersifat mendadak dan diatur perencanaan	<input type="radio"/>	perubahan mendadak tidak jadi masalah
4	obyektif	<input type="radio"/>	subyektif
5	menemukan dan mengembangkan ide dengan mendiskusikannya	<input type="radio"/>	menemukan dan mengembangkan ide dengan merenungkan
6	bergerak dari gambaran umum baru ke detail	<input type="radio"/>	bergerak dari detail ke gambaran umum sebagai simpulan akhir
7	berorientasi pada dunia eksternal	<input type="radio"/>	berorientasi pada dunia internal(memori, pemikiran, ide)
8	berikara pada masalah yang dihadapi hari ini dan langkah-langkah praktis mengatasinya	<input type="radio"/>	perubahan mendadak tidak jadi masalah
9	diakinkan dengan penjelasan yang menyentuh perasaan	<input type="radio"/>	diyakinkan dengan penjelasan yang masuk akal
10	fokus pada sedikit hobi namun mendalam	<input type="radio"/>	fokus pada banyak hobi secara luas
11	tertutup dan mandiri	<input type="radio"/>	sosial dan ekspresif
12	aturan,jadwal dan target sangat mengikat dan membebani	<input type="radio"/>	aturan,jadwal dan target sangat membantu dan mempermudah tindakan
13	lebih memilih berkomunikasi dengan menulis	<input type="radio"/>	menggunakan imajinasi dan perenungan sebagai pedoman

Gambar 5. Tes Kepribadian

PROSENTASE TIPE KEPRIBADIAN

type	sikap yang terpenuhi	prosentase
ESTP	27	45
ESFP	26	43.33333333333333
ENFP	21	35
ENTP	22	36.66666666666667
ESTJ	32	53.33333333333333
ESFJ	31	51.66666666666667
ENFJ	26	43.33333333333333
ENTJ	27	45
ISTJ	39	65
ISFJ	38	63.33333333333333
ISTP	34	56.66666666666667
ISFP	33	55
INFJ	33	55
INTJ	34	56.66666666666667
INFP	28	46.66666666666667
INTP	29	48.33333333333333

Gambar 8. Perhitungan Hasil

4. Uji Coba

2.1 Spesifikasi Hardware

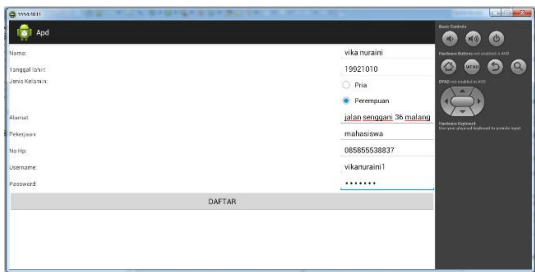
RAM : 2 GB
 Processor : Intel Core i3 2.13Ghz
 VGA : Intel HD Graphics

2.2 Spesifikasi Software

Sistem Operasi : Windows 7 Professional
 Browser : Chrome v43
 Web Server : Apache
 Editor : Sublime, Eclipse Juno
 Andriod : Emulator 2.3

2.3 Uji Coba Skenario

Pada proses uji coba ini dilakukan dari tahap pertama yaitu registrasi user, proses tes kepribadian, proses perhitungan hasil, proses informasi tipe kepribadian.



Gambar 6. Registrasi User

Pilihlah sikap-sikap dibawah ini yang sesuai dengan diri anda !

No	sikap A	pilihan	sikap B
1	spontan,lekasbet tidak dikat waktu	<input type="radio"/>	terencana dan memiliki deadline jelas
2	lebih memilih berkomunikasi dengan menulis	<input type="radio"/>	lebih memilih berkomunikasi dengan bicara
3	tidak menyukai hal-hal yang bersifat mendadak dan diatur perencanaan	<input type="radio"/>	perubahan mendadak tidak jadi masalah
4	obyektif	<input type="radio"/>	subyektif
5	menemukan dan mengembangkan ide dengan mendiskusikannya	<input type="radio"/>	menemukan dan mengembangkan ide dengan merenungkan
6	bergerak dari gambaran umum baru ke detail	<input type="radio"/>	bergerak dari detail ke gambaran umum sebagai simpulan akhir
7	berorientasi pada dunia eksternal	<input type="radio"/>	berorientasi pada dunia internal(memori, pemikiran, ide)
8	berikara pada masalah yang dihadapi hari ini dan langkah-langkah praktis mengatasinya	<input type="radio"/>	perubahan mendadak tidak jadi masalah
9	diakinkan dengan penjelasan yang menyentuh perasaan	<input type="radio"/>	diyakinkan dengan penjelasan yang masuk akal
10	fokus pada sedikit hobi namun mendalam	<input type="radio"/>	fokus pada banyak hobi secara luas
11	tertutup dan mandiri	<input type="radio"/>	sosial dan ekspresif
12	aturan,jadwal dan target sangat mengikat dan membebani	<input type="radio"/>	aturan,jadwal dan target sangat membantu dan mempermudah tindakan
13	lebih memilih berkomunikasi dengan menulis	<input type="radio"/>	menggunakan imajinasi dan perenungan sebagai pedoman

Gambar 7. Tes Kepribadian

DATA PRIBADI

Nama : vika nuraini
 Alamat : p
 Pekerjaan : mahasiswa
 Alamat : jalan senggani malang

TIPE : KEPRIBADIAN

ENFP

KETERANGAN

Gambar 9. Informasi Tipe Kepribadian

2.4 Uji coba fungsionalitas

Tabel 1. Pengujian fungsi

No	Proses	Hasil yang diharapkan	Hasil
1	Login	Menampilkan halaman administrator	berhasil
2	Registrasi	Tampilan form registrasi, jika proses berhasil akan tampil pilihan data sikap	berhasil
3	Sikap yang terpilih	Tampilan tipe kepribadian dan jumlah sikap yang dipilih	sesuai
4	Hasil prosesntase	Jumlah prosesntase sesuai dengan perhitungan data sikap yang terpilih	sesuai
5	Hasil informasi tipe kepribadian	Hasil tipe kepribadian sesuai dengan perhitungan metode secara manual	sesuai

5. Kesimpulan dan Saran

2.1 Kesimpulan

Dari hasil pembuatan aplikasi untuk mengetahui kepribadian menggunakan metode forward chaining berbasis android ini diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Dapat membantu seseorang untuk mengetahui tipe kepribadian sesuai dengan sikap atau perilaku orang tersebut.
2. Dapat menampilkan prosentase hasil terhadap tipe kepribadian.
3. Mendapatkan kesesuaian hasil antara perhitungan yang dilakukan secara manual dengan perhitungan yang menerapkan metode forward chaining.

2.2 Saran

Saran yang diberikan untuk mengembangkan aplikasi ini adalah :

1. Penambahan dalam halaman admin untuk menampilkan chart yang menunjukkan jumlah tipe kepribadian.
2. Sebaiknya ditambah fungsi registrasi dengan akun google agar lebih mudah dalam menggunakan.

Daftar Pustaka:

- Feist, Jess dan Gregory J . 2010. *Teori Kepribadian*. Jakarta: Salemba Humanika.
- Kasman Akhmad Dharma . 2013. *Kolaborasi Dahsyat Android dengan PHP & MySQL* . Yogyakarta : Lokomedia
- Ladjamudin, Al-Bahra Bin. 2013 . Analisis Dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Rosa, A dan Shalahudin. 2011. *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek)*. Bandung: Modula
- Shelly, Gary and Rosenblatt, Harry. 2012. *System Analysis and Design, Ninth Edition*. USA : Course technology
- Merlina, Nita dan Rahmat Hidayat. 2012. Perancangan Sistem Pakar. Ghalia Indonesia: Yogyakarta.
- Mudrika Nafis. *MBTI (Myer Briggs Type Indicator)*. Yogyakarta
- Anton .2009. " Sistem Pakar Mendiagnosa Tanaman Padi Berbasis Web Dengan Metode Forward Chaining dan Backward Chaining", Jurnal Telkomnika, Vol. 7:187-194