

Pengembangan Web Tes Psikologi SIM Menggunakan Pendekatan User Centered Design

Muhammad Abirafdi Radivan
Program Studi Informatika
Universitas Islam Indonesia
Yogyakarta, Indonesia
16523012@students.uui.ac.id

Irving Vitra Papatungan
Program Studi Informatika
Universitas Islam Indonesia
Yogyakarta, Indonesia
045230101@uui.ac.id

Abstrak— Manusia merupakan makhluk individu yang memiliki unsur jasmani dan rohani. Kondisi rohani atau mental seseorang dapat diketahui melalui tes psikologi atau psikotes. Penggunaan tes psikologi sudah banyak diaplikasikan dalam berbagai sektor kehidupan dan berbagai macam kebutuhan, seperti memilih minat suatu bidang pekerjaan, menyeleksi sumber daya manusia, tes minat bakat siswa, dan termasuk juga dalam administrasi surat izin mengemudi (SIM). Tes psikologi sebagai syarat administrasi SIM di Kabupaten Sleman dilaksanakan oleh Lembaga NMMKP Sleman. Namun, proses tes psikologi saat ini masih menggunakan tes tertulis menggunakan kertas dan proses mengoreksi jawaban masih dilakukan secara manual. Padahal rata-rata pemohon SIM per harinya mencapai 150 orang. Dengan begitu, muncul permasalahan di mana jumlah kertas yang digunakan bisa dibilang cukup banyak dan terkadang terjadi kesalahan saat mengoreksi jawaban pemohon. Tujuan dari makalah ini adalah menjelaskan mengenai pengembangan web tes psikologi untuk membantu proses pembuatan SIM yang dapat meningkatkan keakuratan proses mengoreksi jawaban tes, dan dapat mengurangi pemakaian kertas. Web ini akan digunakan oleh pengguna dalam rentang usia 17-59 tahun. Untuk pengguna berusia di atas 59 tahun, pemohon SIM di rentang usia tersebut disarankan untuk melakukan tes tertulis secara manual dikarenakan berdasarkan hasil observasi di lapangan, sebagian besar pemohon di usia tersebut sebagian besar kurang memahami maksud dari pernyataan yang ada di dalam soal, dan butuh dibantu oleh petugas yang ada di lokasi tes. Pembuatan web ini menggunakan pendekatan UCD (*User Centered Design*) untuk memastikan web yang dibuat dapat digunakan dan sudah sesuai dengan kebutuhan oleh calon pengguna web. Web akan dievaluasi menggunakan *user acceptance test* untuk menilai apakah web sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna atau belum. Hasil dari *user acceptance test* menunjukkan nilai 93,6%. Dengan begitu web ini sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Kata Kunci—tes psikologi, *User Centered Design*, web,

I. PENDAHULUAN

Psikologi merupakan ilmu yang berkaitan dengan proses mental, baik normal maupun abnormal dan pengaruhnya pada perilaku. Psikotes atau tes psikologi merupakan tes yang dilakukan untuk mengukur aspek-aspek individu secara kejiwaan. Penggunaan tes psikologi sudah mulai berkembang sejak tahun 1980-an. Tes biasanya bersifat tertulis, namun ada beberapa tes yang bersifat verbal atau visual. Tujuan psikotes adalah mengukur kemampuan individu dilihat dari segi mental, dan hal-hal yang mendukungnya, seperti kemampuan, kepribadian, intelegensi, dan kecemasan. Dengan semakin

berkembangnya zaman, tes psikologi banyak diaplikasikan dalam berbagai sektor kehidupan dan berbagai macam kebutuhan, seperti memilih minat suatu bidang pekerjaan, menyeleksi sumber daya manusia, tes minat bakat siswa, dan lain-lain [1].

Menurut pasal 81 ayat 4 Undang-Undang nomor 22 tahun 2009, untuk mendapatkan Surat Izin Mengemudi (SIM), setiap orang harus memenuhi syarat kesehatan yang meliputi kesehatan jasmani dengan surat keterangan dari dokter, dan kesehatan rohani dengan surat lulus tes psikologi [2]. Hal tersebut diperkuat dengan Peraturan Kapolri nomor 9 tahun 2012 pasal 36 dijelaskan bahwa kesehatan rohani yang diujikan untuk SIM meliputi: kemampuan konsentrasi, kecermatan, pengendalian diri, kemampuan penyesuaian diri, stabilitas emosi, dan ketahanan kerja [3]. Dalam penerapannya di wilayah Polres Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta, psikotes pada Satuan Penyelenggara Administrasi SIM (SATPAS) dilaksanakan oleh lembaga Nabil Mona Musa Konsultan Psikologi (NMMKP) Sleman, dan materi yang diujikan beserta tata cara penilaiannya disusun oleh psikolog dalam pengawasan dan pembinaan psikologi kepolisian daerah atau Biro Psikologi Polri.

Saat ini, proses mengerjakan psikotes di NMMKP Sleman masih secara tertulis menggunakan kertas dan proses mengoreksi jawaban pemohon masih dilakukan secara manual. Padahal rata-rata pemohon SIM di SATPAS Polres Sleman mencapai 150 orang per hari. Jumlah pemohon SIM tersebut sebanding dengan jumlah kertas yang digunakan. Dengan begitu jumlah kertas yang digunakan untuk tes bisa dibilang cukup banyak. Proses mengoreksi secara manual juga dapat menyebabkan terjadinya kesalahan saat proses mengoreksi tersebut, yang dapat merugikan pemohon. Contohnya jika terjadi kesalahan saat mengoreksi jawaban yang seharusnya sudah lulus, menjadi tidak lulus dan mengakibatkan pemohon harus mengulang tes yang membuang waktu pemohon.

Makalah ini akan menjelaskan mengenai pengembangan sebuah sistem yang membantu meningkatkan keakuratan proses mengoreksi jawaban tes dan dapat mengurangi pemakaian kertas. Sistem tes psikologi yang dibuat adalah sistem berbasis web karena dengan web pengguna dapat langsung membukanya langsung lewat *browser* pada perangkat masing-masing tanpa perlu mengunduh aplikasi lain.

Agar web tes psikologi yang dibuat sesuai dengan kebutuhan pemohon SIM, proses pengembangan web

dilakukan menggunakan pendekatan *User Centered Design* (UCD). UCD merupakan pendekatan yang bafokus kepada pengguna. UCD membuat pihak pengembang untuk mempertimbangkan kebutuhan, tujuan, dan masukan dari pengguna dalam membuat suatu produk. Dengan begitu kenyamanan dan kepuasan pengguna saat memakai produk tersebut akan bernilai baik [4]. Makalah ini akan menunjukkan proses yang dilakukan untuk menghasilkan web tes psikologi yang sesuai dengan kebutuhan calon pengguna.

Makalah ini disusun mulai dari Pendahuluan, Kajian Pustaka, Perancangan, Hasil dan Pembahasan, Kesimpulan, dan Saran.

II. KAJIAN PUSTAKA

A. Psikotes

Psikotes atau tes psikologi merupakan tes yang dilakukan untuk mengukur aspek-aspek individu secara kejiwaan. Psikotes adalah bidang yang ditandai dengan penggunaan sampel perilaku untuk menilai konstruksi psikologis, seperti fungsi kognitif dan emosional, tentang individu tertentu [1].

Dalam hubungannya dengan pembuatan SIM, tujuan diadakannya psikotes sebagai syarat kesehatan rohani dalam pembuatan SIM sesuai dengan Pasal 81 ayat 4 *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan* [2] sebagai berikut:

Pasal 81

- (4) Syarat Kesehatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:
- Sehat jasmani dengan surat keterangan dari dokter; dan
 - Sehat rohani dengan surat lulus tes psikologis.

Syarat Kesehatan rohani dalam pembuatan SIM diperinci di dalam Pasal 36 ayat 1 *Perkap Kapolri Nomor 9 Tahun 2012 tentang Surat Izin Mengemudi* [3] sebagai berikut:

Pasal 36

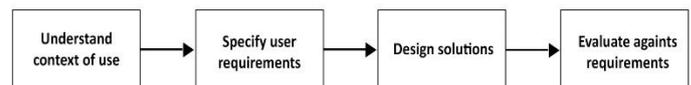
- (1) Kesehatan rohani, sebagaimana dimaksud dalam Pasal 34 huruf b, meliputi:
- kemampuan konsentrasi;
 - kecermatan;
 - pengendalian diri;
 - kemampuan penyesuaian diri;
 - stabilitas emosi; dan
 - ketahanan kerja.

Jenis tes psikologi yang digunakan dalam syarat administrasi SIM adalah tes TMAS (*Taylor Manifest Anxiety Scale*). TMAS merupakan salah satu jenis tes psikologi yang dikembangkan oleh Janet Taylor pada tahun 1953. Tes ini berguna untuk mengetahui tingkat kecemasan, atau gangguan kecemasan pada seseorang. Tes ini terdiri dari tiga puluh pernyataan tentang perilaku dan emosi yang perlu dijawab dengan pilihan “YA” atau “TIDAK”

B. User Centered Design

User Centered Design (UCD) adalah sebuah istilah yang menggambarkan proses desain yang melibatkan pengguna selama proses desain dan dapat memengaruhi bagaimana

desain akan dibuat. Pengguna dapat terlibat dalam proses desain pada waktu tertentu seperti selama pengumpulan persyaratan dan pengujian sistem, maupun terlibat dalam seluruh proses desain [4]. Metode UCD menuntut pengembang untuk dapat menerapkan apa yang pengguna butuhkan dalam suatu produk. Beberapa cara yang dapat dilakukan untuk mengetahui kebutuhan dan keinginan pengguna yaitu dengan melakukan survei, wawancara, dan juga melakukan *brainstorming*. Hal ini bertujuan untuk menciptakan produk yang sangat berguna dan mudah diakses oleh pengguna. Secara umum terdapat empat tahapan proses yang dilakukan dalam metode *User Centered Design* yaitu: *Understand context of use*, *Specify user requirements*, *Design Solutions*, dan *Evaluate against requirements* [5] yang dapat dilihat pada Gambar II.1.



Gambar II.1 Proses user centered design

C. Makalah Terkait

TABEL II.1 MAKALAH TERKAIT

No	Metode	Penulis	Penjelasan Metode	Keterangan
1	Extreme Programming (XP)	[6], [7]	XP merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang cepat, efisien, fleksibel, terprediksi, dan mempunyai risiko rendah.	<ul style="list-style-type: none"> - Cocok untuk pengembangan <i>software</i> yang membutuhkan perubahan cepat. - Tidak dapat membuat kode yang detail di awal proyek.
2	Rapid Application Development (RAD)	[8], [9]	RAD merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang berlangsung dengan waktu yang relatif singkat.	<ul style="list-style-type: none"> - Waktu pengembangan sistem berlangsung cepat. - Banyak terjadi kesalahan apabila sangat mengutamakan kecepatan dibanding kualitas.
3	Scrum	[10], [11]	Scrum merupakan metode pengembangan untuk produk yang bersifat kompleks dan membutuhkan solusi yang adaptif.	<ul style="list-style-type: none"> - Scrum dapat beradaptasi terhadap perubahan dengan mudah. - Jika kerja sama anggota tim tidak berjalan dengan baik, proyek dapat mengalami kegagalan.
4	Prototyping	[12], [13]	Prototyping merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang	<ul style="list-style-type: none"> - Kurang fleksibel dalam menghadapi perubahan sistem.

			menggunakan sebuah purwarupa, yang akan dievaluasi hingga mencapai hasil yang diinginkan.	- Sistem dapat menjadi kompleks jika klien terus mengubah kebutuhan sistem.
5	User Centered Design (UCD)	[14], [15]	UCD adalah metode pengembangan perangkat lunak yang berfokus kepada kebutuhan penggunanya.	- Mengerti kebutuhan pengguna dengan jelas. - Waktu pengembangan dapat berlangsung lama jika susah mencapai kesepakatan antara pengguna dan pengembang.
6	Waterfall	[16], [17], [18]	Waterfall merupakan pengembangan perangkat lunak tradisional yang memiliki alur secara urut dan bertahap	- Setiap tahapan harus selesai sebelum masuk ke tahapan selanjutnya. - Jika sebuah masalah tidak diselesaikan secara sempurna di satu tahap, banyak masalah akan timbul pada tahap-tahap yang selanjutnya.

Atmadja (2019) menggunakan web untuk melakukan jenis tes psikologi seperti, Tes CFIT A-2, Tes Gaya Belajar, dan Tes Minat Potensi. Hasil yang didapat dari makalah ini adalah web yang dibuat berhasil meningkatkan akurasi penilaian jawaban siswa menjadi 100% dan berhasil mempercepat proses penilaian dari 1-2 minggu menjadi kurang lebih satu hari [17].

Wijaya (2017) dalam makalahnya menggunakan instrumen skala psikologi berupa *Taylor Manifest Anxiety Scale (TMAS)*. Instrumen ini berfungsi untuk mengukur skala kecemasan, sama seperti yang digunakan dalam tes psikologi SIM. Data yang didapat adalah tingkat kecemasan yang dialami subjek mulai dari tingkat kecemasan ringan, sedang, berat, hingga sangat berat. Dalam pengujian akurasi sistem yang menggunakan perbandingan perhitungan manual dan dengan perhitungan oleh sistem, didapati akurasi rata-rata sebesar 73,75%. Pengujian tingkat kepuasan pengguna aplikasi menggunakan skala *Likert* mendapatkan skor 80% dan berada dalam kategori "Tinggi", yang artinya aplikasi sudah layak, dan dapat dijadikan acuan untuk melakukan tes psikologi [18].

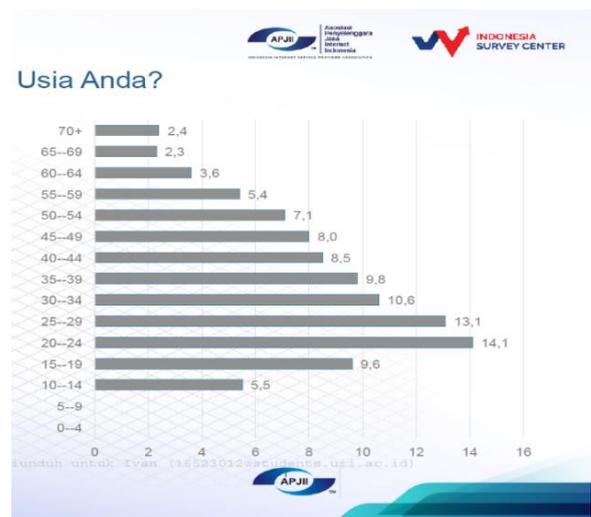
Pada Tabel II.1 terdapat beberapa makalah terkait tentang tes psikologi yang menggunakan beragam metode. Kelebihan dan kekurangan metode tersebut dibandingkan satu sama lain dan akan dipilih mana yang sesuai untuk pembuatan web tes psikologi SIM.

Metode User Centered Design (UCD) akan digunakan dalam pengembangan web tes psikologi ini karena UCD berfokus kepada kebutuhan pengguna sehingga akan

menghasilkan web yang sesuai dengan kebutuhan dan memuaskan bagi pengguna.

Web ini akan digunakan oleh pengguna dalam rentang usia 17-59 tahun. Untuk usia di atas 59 tahun disarankan untuk melakukan tes tertulis secara manual, dikarenakan berdasarkan hasil observasi di kantor NMMKP Sleman, sebagian besar pemohon di usia tersebut sebagian besar kurang memahami maksud dari pernyataan yang ada di dalam soal, dan butuh dibantu oleh petugas yang ada di lokasi tes.

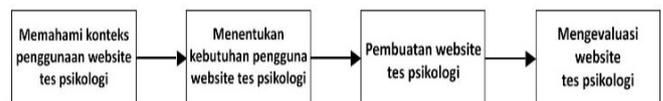
Usia tersebut diharapkan akan terbiasa dengan penggunaan web, karena merupakan usia yang banyak menggunakan internet berdasarkan survei Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) tahun 2019-2020 [18] yang dapat dilihat pada Gambar II.2.



Gambar II.2 Hasil survei APJII 2019-2020

III. PERANCANGAN

Pada pembuatan web tes psikologi ini, digunakan metode pengembangan UCD. UCD merupakan salah satu metode pengembangan perangkat lunak atau dikenal juga dengan istilah *Software Development Life Cycle (SDLC)* yang berfokus kepada *user* atau pengguna web nantinya. Alur pembuatan web dapat dilihat pada Gambar III.1.



Gambar III.1 Diagram UCD web tes psikologi SIM

A. Memahami Konteks Penggunaan Web Tes Psikologi

Pada tahap ini dilakukan *brainstorming*, observasi di tempat pelayanan kantor NMM Konsultan Psikologi Sleman guna memberikan gambaran proses tes psikologi yang akan dibuat nantinya, serta menyebarkan kuesioner *online* untuk mengidentifikasi seperti apa profil calon pengguna web tes psikologi SIM.

B. Menentukan Kebutuhan Pengguna Web Tes Psikologi

Pada tahap ini dilakukan identifikasi kebutuhan calon pengguna web tes psikologi berdasarkan hasil kuesioner daring yang telah disebar. Dari kebutuhan tersebut kemudian akan dilakukan *brainstorming* untuk memberikan solusi dari kebutuhan yang diinginkan calon pengguna web tes psikologi.

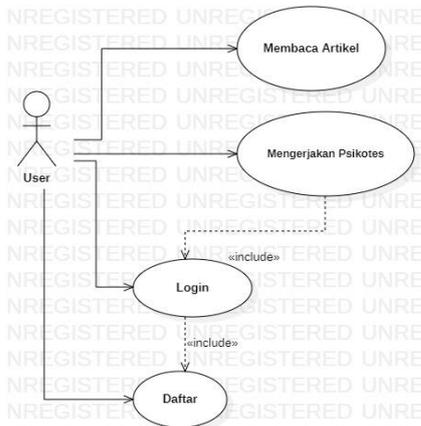
C. Pembuatan Web Tes Psikologi

Pada tahap ini dilakukan proses pembuatan web tes psikologi. Web akan dibuat berdasarkan solusi yang didapatkan dari kuesioner kebutuhan pengguna web yang telah disebar. Pemilihan *plugin* Wordpress yang digunakan untuk membuat fitur di dalam web juga akan dilakukan pada tahap ini.

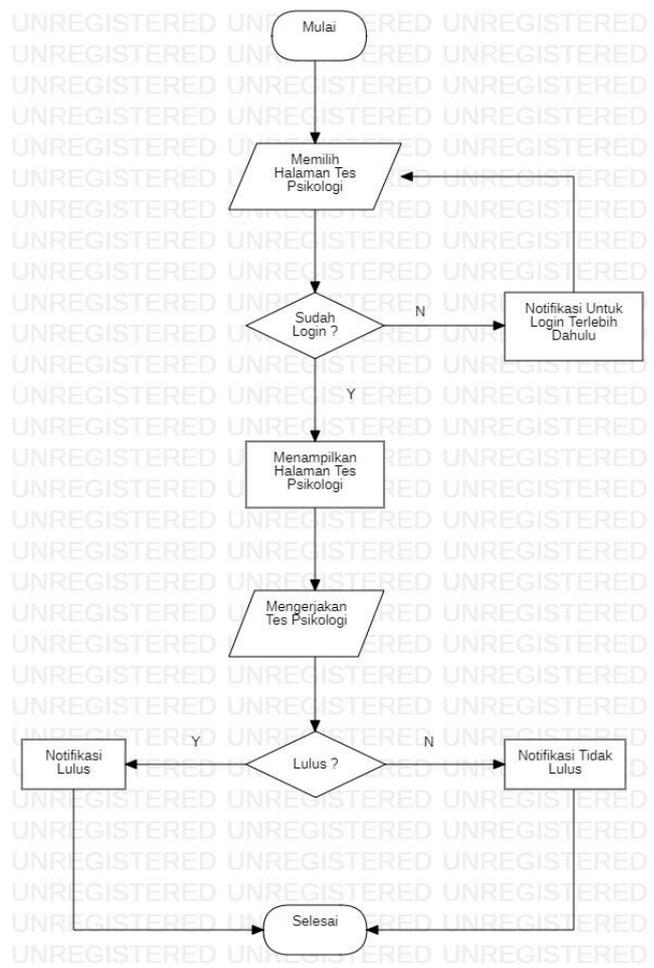
CMS (*Content Management System*) Wordpress dipilih karena pengaturan berbagai macam jenis konten seperti tata letak, tampilan, dan struktur web dapat diubah secara mudah dan cepat karena didasarkan pada *template*.

Selain itu sebuah CMS merupakan sistem yang dinamis. Sebuah CMS dapat dikembangkan dan bisa ditambahkan fitur baru jika terjadi perubahan kebutuhan, tidak seperti web HTML statis. CMS menjadi pilihan utama bagi yang membutuhkan manajemen dan kontrol konten yang mudah, serta banyak pilihan *plugin* untuk mengatur berbagai macam fitur [19].

Use case pengguna web dapat dilihat pada Gambar III.2. Alur mengerjakan tes psikologi di dalam web dapat dilihat pada Gambar III.3



Gambar III.2 Diagram *use case* pengguna



Gambar III.3 Flowchart tes psikologi

D. Mengevaluasi Web Tes Psikologi

Pada tahap ini web akan dievaluasi apakah sudah sesuai dengan tujuannya. Pengujian akan melibatkan pengguna untuk melakukan uji coba menggunakan web yang telah dibuat. Pengujian akan dianggap selesai apabila tidak ditemukan masalah selama pengujian. Kemudian web akan dievaluasi menggunakan *user acceptance test* untuk mengetahui apakah sistem sudah sesuai dengan kegunaan dan kebutuhan pengguna.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Memahami Konteks Penggunaan Web Tes Psikologi

Dari survei yang telah dilakukan menggunakan kuesioner daring, didapati 65 responden berusia 20-65 tahun, dengan berbagai macam keahlian atau pekerjaan. Responden yang sudah pernah mengerjakan tes psikologi sebanyak 89%, dengan cara tertulis sebanyak 78%, wawancara 15%, 6% tes *online*, dan 1% dengan cara lainnya. Dari kuesioner tersebut, para responden memberikan kebutuhan apa saja yang diinginkan agar dapat mengerjakan tes psikologi dengan nyaman sebagai berikut:

- (1) Kemudahan mengakses web tes psikologi.
- (2) Materi / soal tes psikologi yang mudah dibaca.
- (3) Petunjuk mengerjakan tes psikologi yang jelas.
- (4) Dapat mengetahui secara langsung hasil tes psikologi.
- (5) Kemudahan navigasi di dalam web tes psikologi.
- (6) Tampilan web yang menarik.

B. Menentukan Kebutuhan Pengguna Web Tes Psikologi

Dari kebutuhan calon pengguna yang sudah didapatkan melalui kuesioner online, akan ditentukan solusi apa yang diberikan atas kebutuhan tersebut. Solusi tersebut antara lain:

- (1) Memilih tempat *hosting* yang memiliki nilai ulasan yang baik, serta dengan spesifikasi yang mumpuni.
- (2) Memilih perpaduan warna *background* dengan warna tulisan yang memiliki kontras yang bagus. Dipilih warna latar belakang putih dan warna tulisan hitam karena merupakan warna yang umum dan banyak dipakai di media yang memberikan bahan bacaan. Ukuran huruf pada soal akan diatur menjadi 24.
- (3) Memberikan penjelasan cara mengerjakan secara lengkap pada halaman depan web, sehingga pengguna dapat membacanya terlebih dahulu sebelum mengerjakan tes.
- (4) Menampilkan nilai tes dan keterangan lulus atau tidaknya pada saat pemohon selesai mengerjakan tes psikologi.
- (5) Memberikan petunjuk atau langkah yang harus dilakukan selanjutnya pada proses tes psikologi.
- (6) Memberikan warna halaman web dengan kontras yang baik, dan menambahkan beberapa gambar ilustrasi yang sesuai dengan konten di dalam web.

C. Pembuatan Web Tes Psikologi

Alur pembuatan web diawali dengan membuat *domain* dan *hosting server*, instalasi Wordpress, instalasi plugin, mengatur tampilan dan fitur, dan yang terakhir pengujian.

1) Membuat Domain dan Hosting

Domain dan *server* yang diperlukan web ini akan dipesan dari Domainsia. Untuk nama *domain*, akan diberi nama "psikotessimsleman.com".

2) Menginstall Wordpress

Setelah memesan nama *domain* dan *server hosting*, alamat CPANEL akan diberikan. CPANEL berfungsi untuk mengelola seluruh hal yang ada di dalam *server*, seperti mengatur *domain*, menginstall aplikasi, mengatur penyimpanan web, dan sebagainya. Di dalam CPANEL inilah proses penginstalan CMS Wordpress dilakukan.

3) Menginstall Plugin

Plugin yang akan diinstall memiliki fungsinya masing-masing sesuai dengan fitur yang dibutuhkan web tes psikologi. *Plugin* yang dipilih antara lain:

- (1) Elementor
Plugin ini berfungsi untuk membuat tampilan web.
- (2) Ultimate Member
Plugin ini berfungsi untuk mengatur pengguna web seperti pendaftaran akun, *login* akun, pembatasan akses pengguna, dan lain sebagainya.
- (3) Quiz Maker
Plugin ini berfungsi untuk membuat fitur tes psikologi termasuk di dalamnya pembuatan soal, kunci jawaban, serta perhitungan skor.

4) Mengatur Tampilan dan Fitur

Pengaturan tampilan dan fitur dilakukan setelah semua *plugin* yang dibutuhkan sudah terinstall. Berikut ini hasil yang didapatkan:



Gambar IV.1 Halaman depan web

Halaman depan web seperti pada Gambar IV.1 akan muncul pertama kali pada saat web dikunjungi. Pada bagian atas terdapat *header* web yang berisi menu navigasi web. Di bawah *header* terdapat penjelasan singkat mengenai tes psikologi. Terdapat juga penjelasan cara mengerjakan tes psikologi SIM melalui web ini.

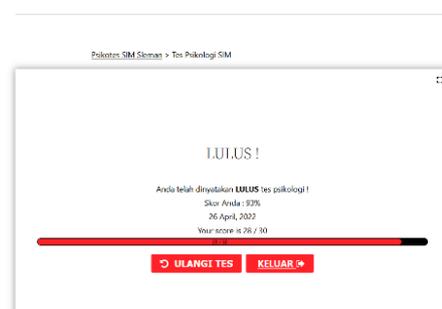
Tes Psikologi SIM



Gambar IV.2 Halaman tes psikologi

Jika pemohon memulai tes psikologi SIM maka akan muncul tampilan soal, pilihan jawaban, tombol navigasi soal, waktu tes yang tersisa, *progress bar*, dan jumlah soal yang diberikan seperti pada Gambar IV.2.

Tes Psikologi SIM



Gambar IV.3 Tampilan lulus tes psikologi

Tes Psikologi SIM



Gambar IV.4 Tampilan belum lulus tes psikologi

Saat tes selesai, pemohon akan langsung diberikan tampilan hasil dari tes psikologi yang telah dikerjakan. Jika pemohon lulus tes maka akan ditampilkan hasil lulus seperti pada Gambar IV.3. Jika pemohon tidak lulus tes, maka akan ditampilkan hasil tidak lulus seperti pada Gambar IV.4.

5) Pengujian

Pengujian pertama yaitu pengujian *blackbox*. Pengujian ini dilakukan untuk memastikan semua fungsi web sudah berjalan sesuai dengan yang diharapkan khususnya untuk mengamati hasil eksekusi. Dari pengujian yang dilakukan, semua fungsi web telah berjalan sesuai yang diharapkan. Berikut ini hasil dari pengujian *blackbox*:

TABEL IV.1 PENGUJIAN *BLACKBOX*

No	Aktivitas	Hasil yang Diharapkan	Hasil Akhir
1	Membuka <i>home page</i> web	Menampilkan <i>home page</i> web dengan lengkap	Berhasil
2	Membuka halaman pendaftaran akun	Menampilkan halaman beserta <i>form</i> pendaftaran.	Berhasil
3	Melakukan pendaftaran akun	Akun berhasil dibuat dan <i>redirect</i> ke halaman profil	Berhasil
4	Melakukan <i>login</i> akun	Akun berhasil <i>login</i> dan <i>redirect</i> ke halaman profil	Berhasil
5	Membuka halaman tes psikologi SIM	Menampilkan halaman awal tes psikologi dengan lengkap	Berhasil
6	Menekan tombol "MULAI" pada halaman tes psikologi SIM	Menampilkan <i>form</i> pengisian nama.	Berhasil
7	Menekan tombol "LANJUT" pada halaman tes psikologi SIM	Menampilkan soal pernyataan selanjutnya	Berhasil
8	Menekan tombol "KEMBALI" pada halaman tes psikologi SIM	Menampilkan soal pernyataan sebelumnya	Berhasil
9	Menekan tombol "LIHAT HASIL" pada halaman akhir tes psikologi SIM	Menampilkan halaman hasil tes psikologi SIM	Berhasil
10	Menekan tombol "ULANGI TES" pada halaman hasil tes psikologi SIM	Menampilkan halaman awal tes psikologi SIM	Berhasil

11	Menekan tombol "KELUAR" pada halaman hasil tes psikologi SIM	Menampilkan <i>home page</i> web dengan lengkap	Berhasil
12	Membuka halaman info psikologi	Menampilkan halaman info psikologi dengan lengkap.	Berhasil
13	Membuka halaman info SIM	Menampilkan halaman info SIM dengan lengkap	Berhasil
14	Melakukan <i>logout</i> akun	Akun berhasil <i>logout</i> dan <i>redirect</i> ke <i>home page</i> web	Berhasil

Pengujian yang kedua yaitu memastikan tingkat keakuratan web dalam mengoreksi jawaban tes psikologi SIM, dan mengeluarkan pernyataan lulus atau tidak lulus dengan tepat. Batas minimal yang ditetapkan untuk lulus adalah jumlah soal benar $\geq 65\%$. Jika di bawah itu maka akan dinyatakan tidak lulus.

TABEL IV.2 PENGUJIAN KEAKURATAN PENGOREKSIAN TES

No	Skenario	Hasil Pengoreksian	Keterangan
1	Suatu tes psikologi dikerjakan dengan jumlah soal benar 19 dari 30 soal yang disediakan.	Jumlah soal benar adalah 63% dan dinyatakan tidak lulus tes.	Sudah sesuai
2	Suatu tes psikologi dikerjakan dengan jumlah soal benar 20 dari 30 soal yang disediakan.	Jumlah soal benar adalah 66% dan dinyatakan lulus tes.	Sudah sesuai
3	Suatu tes psikologi dikerjakan dengan jumlah soal benar 21 dari 30 soal yang disediakan.	Jumlah soal benar adalah 70% dan dinyatakan lulus tes.	Sudah sesuai
4	Suatu tes psikologi dikerjakan dengan jumlah soal benar 10 dari 30 soal yang disediakan.	Jumlah soal benar adalah 33% dan dinyatakan tidak lulus tes.	Sudah sesuai
5	Suatu tes psikologi dikerjakan dengan jumlah soal benar 30 dari 30 soal yang disediakan.	Jumlah soal benar adalah 100% dan dinyatakan lulus tes.	Sudah sesuai

Dari pengujian keakuratan pengoreksian tes, didapatkan hasil 100% akurat dari lima skenario yang dikerjakan.

D. Mengevaluasi Web Tes Psikologi

Pada tahap ini dilakukan proses pengujian web yang dilakukan oleh sepuluh partisipan. Partisipan yang dipilih berusia 17-59 tahun dan memiliki pekerjaan yang beragam agar sesuai dengan tujuan pembuatan web dan dapat mewakili pengguna web nantinya. Pengujian dilakukan menggunakan *browser* melalui *desktop*. Kemudian akan dilakukan evaluasi menggunakan *user acceptance test*.

Form pernyataan *user acceptance test* diisi oleh 10 partisipan yang telah melakukan pengujian web tes psikologi SIM. Jawaban yang diberikan kemudian dikalikan dengan bobot 1 untuk Sangat Tidak Setuju (STS), 2 untuk Tidak Setuju (TS), 3 untuk Cukup (C), 4 untuk Setuju (S), dan 5 untuk Sangat Setuju (SS). Jumlah bobot pernyataan *user acceptance test* dapat dilihat pada Tabel IV.3

TABEL IV.3 JUMLAH BOBOT PERNYATAAN USER ACCEPTANCE TEST

No	Pernyataan	Jawaban					Jumlah
		STS x1	TS x2	C x3	S x4	SS x5	
1	Saya dapat mengakses web tes psikologi SIM dengan mudah (kecepatan memuat halaman web).	0	0	0	3	7	47
2	Saya dapat menggunakan web tes psikologi SIM ini dengan mudah.	0	0	0	0	10	50
3	Saya dapat mengerjakan tes psikologi SIM dengan lancar.	0	0	0	2	8	48
4	Saya mudah membaca dan memahami soal tes psikologi SIM yang diberikan.	0	0	0	4	6	46
5	Saya mudah menemukan informasi atau fitur yang saya cari di dalam web ini.	0	0	0	3	7	47
6	Saya merasa tampilan web ini sudah menarik.	0	1	1	2	6	43

a) Analisis pernyataan pertama

Dari tabel di atas, jumlah nilai dari sepuluh partisipan untuk pernyataan pertama adalah 47. Nilai rata-ratanya adalah 4.7. Persentase nilainya adalah $4.7 / 5 \times 100 = 94\%$.

b) Analisis pernyataan kedua

Dari tabel di atas, jumlah nilai dari sepuluh partisipan untuk pernyataan kedua adalah 50. Nilai rata-ratanya adalah 5. Persentase nilainya adalah $5 / 5 \times 100 = 100\%$.

c) Analisis pernyataan ketiga

Dari tabel di atas, jumlah nilai dari sepuluh partisipan untuk pernyataan ketiga adalah 48. Nilai rata-ratanya adalah 4.8. Persentase nilainya adalah $4.8 / 5 \times 100 = 96\%$.

d) Analisis pernyataan keempat

Dari tabel di atas, jumlah nilai dari sepuluh partisipan untuk pernyataan keempat adalah 46. Nilai rata-ratanya adalah 4.6. Persentase nilainya adalah $4.6 / 5 \times 100 = 92\%$.

e) Analisis pernyataan kelima

Dari tabel di atas, jumlah nilai dari sepuluh partisipan untuk pernyataan kelima adalah 47. Nilai rata-ratanya adalah 4.7. Persentase nilainya adalah $4.7 / 5 \times 100 = 94\%$.

f) Analisis pernyataan keenam

Dari tabel di atas, jumlah nilai dari sepuluh partisipan untuk pernyataan keenam adalah 43. Nilai rata-ratanya adalah 4.3. Persentase nilainya adalah $4.3 / 5 \times 100 = 86\%$.

g) Nilai akhir

Dari keenam analisis tersebut didapatkan nilai rata-rata sebesar 93.6 sebagai nilai dari *user acceptance test*.

Dari data pada Tabel IV.3 dapat disimpulkan bahwa web tes psikologi SIM dapat diakses dengan mudah, fitur tes psikologi SIM yang diberikan dapat dengan lancar dikerjakan oleh pengguna, soal dan materi tes psikologi SIM mudah dibaca dan dipahami, informasi atau fitur yang ada di dalam web mudah ditemukan oleh pengguna, pengguna merasa bahwa tampilan web tes psikologi sudah menarik, dan pengguna dapat menggunakan web tes psikologi SIM ini dengan mudah.

V. KESIMPULAN

- (1) Pengembangan web tes psikologi SIM dengan menggunakan pendekatan UCD (*User Centered Design*) berfokus pada kebutuhan pengguna yang terbagi menjadi empat tahap, yaitu : Memahami konteks penggunaan web tes psikologi, Menentukan kebutuhan pengguna web tes psikologi, Pembuatan web tes psikologi, dan Mengevaluasi web tes psikologi.
- (2) Web tes psikologi SIM sudah berhasil dibuat dan memiliki fitur tes yang sudah sesuai berdasarkan tes psikologi SIM di NMM Konsultan Psikologi Sleman. Soal pernyataan, kunci jawaban, dan *passing-grade* sudah berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Dengan begitu web dapat menggantikan proses tes psikologi menggunakan kertas dan dapat mengurangi penggunaan kertas.
- (3) Penggunaan CMS (*Content Management System*) Wordpress dapat digunakan untuk membuat web yang bertujuan untuk mengerjakan tes atau ujian. Banyaknya *plugin* yang terdapat pada Wordpress dapat digunakan untuk membangun fitur web yang diinginkan tanpa membutuhkan penulisan kode seperti *hard-coded* web pada umumnya.
- (4) Berdasarkan hasil *user acceptance test*, web tes psikologi SIM sudah dinilai sesuai dengan kebutuhan dan sudah memuaskan bagi pengguna.

VI. SARAN

- (1) Ditambahkan fitur pembayaran lewat web agar pemohon hanya tinggal mengambil blanko lulus tes di kantor.
- (2) Web dioptimalkan untuk penggunaan melalui *browser* pada *smartphone*.

REFERENCES

- [1] T. C. Edukasi, Psikotes 2014 Terlengkap, 1 ed., T. Leoni, Ed., Jakarta Selatan: Tangga Pustaka, 2014.
- [2] S. N. RI, *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*, Jakarta, 2009.
- [3] K. K. N. R. Indonesia, *Peraturan Kepala Kepolisian Negara Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2012 Tentang Surat Izin Mengemudi*, Jakarta, 2012.
- [4] C. Abras, D. Maloney-Krichmar and J. Preece, "User-Centered Design," *Encyclopedia of Human-Computer Interaction*, 2004.
- [5] Y. Akay, J. Santoso and S. Rahayu, "Metode User Centered Design (UCD) Dalam Perancangan Sistem Informasi Geografis Pemetaan Tindak Kriminalitas (Studi Kasus : Kota Manado)," *ReTHI*, 2016.

- [6] U. U. Shopani and Sarmidi, "Rancang Bangun Perangkat Lunak Penilaian Intelligence Quotient (IQ) Dan Emotional Quotient (EQ)," *Jumantaka*, vol. 1, no. 1, pp. 261-270, 2018.
- [7] L. S. Ambarsari, W. Puspitasari and A. Syahrina, "Perancangan Modul Landing Page Dan Pembayaran Pada Website Pahamee Tentang Kesehatan Mental Menggunakan Metode Extreme Programming," *e-Proceeding of Engineering*, vol. 8, no. 5, pp. 9639-9645, 2021.
- [8] S. Hadi, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Minat Dan Bakat Anak SD Berdasarkan Klasifikasi Bidang Ilmu Menggunakan Metode Smart Berbasis Web," Medan, 2019.
- [9] M. Rahmania, "Sistem Pakar Diagnosa Stres Kerja Karyawan Dengan Menggunakan Metode Certainty Factor Berbasis Web," Jakarta, 2018.
- [10] G. Adistriani, "Rancang Bangun E-care Aplikasi Konseling Online Berbasis Website Dengan Menggunakan Metode Client Centered Pada Universitas Dinamika," Surabaya, 2021.
- [11] F. F. Kurniawan, F. R. Shidiq and E. Sutoyo, "WeCare Project: Development of Web-based Platform for Online Psychological Consultation Using Scrum Framework," *Bulletin of Computer Science and Electrical Engineering*, vol. 1, no. 1, pp. 33-41, 2020.
- [12] G. Rahmadhany and K. U. Syaliman, "Aplikasi Uji Kepribadian Berdasarkan Multiple Intelligences Berbasis Web Menggunakan Metode Prototyping," *Jurnal Komputer Terapan*, vol. 7, no. 2, pp. 197-209, 2021.
- [13] A. S. Jati, Kusrini and H. A. Fatta, "Pengembangan Prototype Tes Psikologi Perencanaan Karir Siswa SMA," *Citec Journal*, vol. 5, no. 1, pp. 58-70, 2018.
- [14] L. P. Wanti, I. N. Azroha and M. N. Faiz, "Implementasi User Centered Design Pada Sistem Pakar Diagnosis Gangguan Perkembangan Motorik Kasar Pada Anak Usia Dini," *Jurnal Media Aplikom*, vol. 11, no. 1, pp. 1-10, 2019.
- [15] D. Pratiwi, M. C. Saputra and N. H. Wardani, "Penggunaan Metode User Centered Design (UCD) dalam Perancangan Ulang Web Portal Jurusan Psikologi FISIP Universitas Brawijaya," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 2, no. 7, pp. 2448-2458, 2018.
- [16] N. Indriani, D. Sakethi and A. Syarif, "Pengembangan Simulasi "Stress Test" Menggunakan Tes Kraepelin Pada Tes Psikologi," *Jurnal Pepadun*, vol. 1, no. 1, pp. 63-71, 2020.
- [17] G. G. N. P. Atmadja, "Rancang Bangun Visualisasi Informasi Tes Psikologi (Studi Kasus Lembaga Konsultasi Pendidikan Dan Perkembangan Anak Ability Surabaya)," Stikom Surabaya, Surabaya, 2019.
- [18] G. Wijaya, S. Kusumadewi and H. Wahyuningsih, "Sistem Berbasis Aturan Untuk Menentukan Tingkat Gangguan Manic Depression," *Informatics Journal*, vol. 2, no. 2, pp. 84-91, 2017.
- [19] A. P. J. I. Indonesia, "Laporan Survei Internet APJII 2019-2020 (Q2)," Indonesia Survey Center, Indonesia, 2020.
- [20] S. Patel, V. R. Rathod and N. A. Patel, "Open Source CMS Selection - A Mystery," *International Journal on Computer Science and Engineering (IJCSE)*, pp. 24-28, 2010.