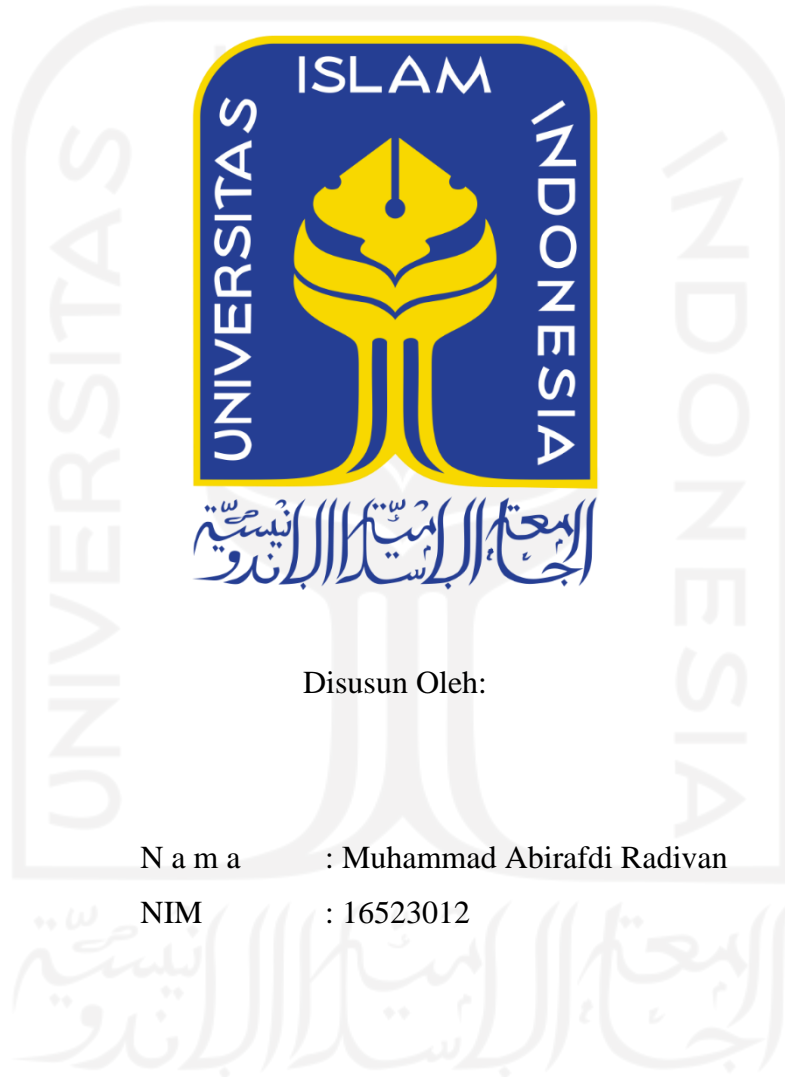


**PENGEMBANGAN WEB TES PSIKOLOGI SIM
MENGUNAKAN PENDEKATAN
*USER CENTERED DESIGN***



Disusun Oleh:

N a m a : Muhammad Abirafdi Radivan

NIM : 16523012

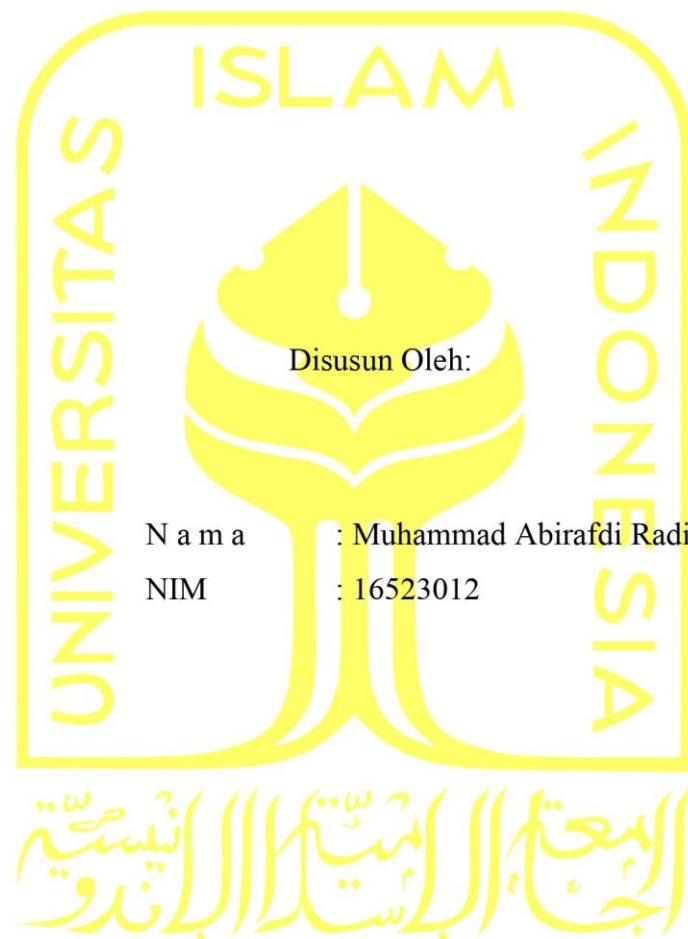
**PROGRAM STUDI INFORMATIKA – PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

2022

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

PENGEMBANGAN WEB TES PSIKOLOGI SIM
MENGGUNAKAN PENDEKATAN
USER CENTERED DESIGN

TUGAS AKHIR



Yogyakarta, 25 Juli 2022

Pembimbing,


30/07/2022
(Irving Vitra Paputungan S.T., M.Sc., Ph.D)

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

**PENGEMBANGAN WEB TES PSIKOLOGI SIM
MENGUNAKAN PENDEKATAN
*USER CENTERED DESIGN***

TUGAS AKHIR

Telah dipertahankan di depan sidang penguji sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer dari Program Studi Informatika – Program Sarjana di Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, 2 November 2022

Tim Penguji

Irving Vitra Papatungan S.T., M.Sc., Ph.D.



Anggota 1

Affan Mahtarami, S.Kom., M.T.



Anggota 2

Sri Mulyati, S.Kom., M.Kom.



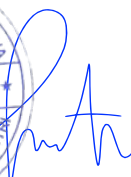


Mengetahui,

Ketua Program Studi Informatika – Program Sarjana

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia

(Dhomas Hatta Fudholi, S.T., M.Eng., Ph.D.)

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Abirafdi Radivan

NIM : 16523012

Tugas akhir dengan judul:

PENGEMBANGAN WEB TES PSIKOLOGI SIM MENGUNAKAN PENDEKATAN *USER CENTERED DESIGN*

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari terbukti ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan hasil karya sendiri, tugas akhir yang diajukan sebagai hasil karya sendiri ini siap ditarik kembali dan siap menanggung risiko dan konsekuensi apapun.

Demikian surat pernyataan ini dibuat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 25 Juli 2022



(Muhammad Abirafdi Radivan)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Laporan skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua dan adik saya, serta seluruh keluarga besar yang mendoakan dan mendukung terus selama proses pembuatan skripsi.
2. Bapak Zainudin Zuhri, S.T., MIT. selaku dosen pembimbing akademik yang telah banyak membantu dan membimbing selama masa perkuliahan.
3. Bapak Irving Vitra Papatungan S.T., M.Sc., Ph.D. selaku dosen pembimbing skripsi. Terimakasih telah meluangkan energi dan waktunya untuk membimbing saya menyelesaikan skripsi ini.
4. Teman teman server discord Hexadecima And Friends yang memberikan “emotional support” yang membantu meredakan stress selama proses pembuatan skripsi.
5. Seluruh dosen Informatika UII yang telah membagikan ilmu, wawasan, dan pengalamannya selama saya menuntut ilmu di UII.
6. Kepada diri saya sendiri, berhentilah overthinking, *it is what it is*.



HALAMAN MOTO

“What goes around, comes around.”

(Unknown)

“Manners Maketh Man”

(Kingsman)

“Clinging to hope is makes me sick.”

“Different people make different choices. If something’s important to you, it’s important.”

(Dr. Kal’tsit)

“Yesterday is history, tomorrow is a mystery, but today is a gift that why it's called the present.”

(Master Oogway)

الجامعة الإسلامية
الاندونيسية

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang hanya dengan nikmat, rezeki, dan hidayah-Nya saya dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “PENGEMBANGAN WEB TES PSIKOLOGI SIM MENGGUNAKAN PENDEKATAN *USER CENTERED DESIGN*”.

Tujuan dari pembuatan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.

Dalam proses pembuatan skripsi ini terdapat kesulitan yang saya alami, yaitu pandemi COVID-19 yang membatasi interaksi dan komunikasi dengan pihak yang terkait.

Skripsi ini dapat selesai berkat bantuan, dukungan, serta doa dari banyak pihak. Maka dari itu saya selaku penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Seluruh keluarga besar yang telah mendoakan dan mendukung saya selama proses pembuatan skripsi.
2. Irving Vitra Papatungan S.T., M.Sc., Ph.D. selaku dosen pembimbing skripsi. Terimakasih telah meluangkan energi dan waktunya untuk membimbing saya menyelesaikan skripsi ini.
3. Zainudin Zukhri, S.T., MIT. selaku dosen pembimbing akademik yang telah banyak membantu dan membimbing selama masa perkuliahan.
4. DThomas Hatta Fudholi S.T., M.Eng., Ph.D. selaku Sekretaris Program Sarjana Informatika yang banyak membantu saya mengenai masalah teknis skripsi.
5. Dr. Raden Teguh Dirgahayu, S.T., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Informatika – Program Sarjana Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.
6. Seluruh dosen Informatika UII yang telah membagikan ilmu, wawasan, dan pengalamannya selama saya menuntut ilmu di UII.
7. Teman teman server discord Hexadecima And Friends yang memberikan “emotional support” yang membantu meredakan stress selama proses pembuatan skripsi.
8. Teman teman rekan kerja di kantor NMMKP Sleman yang telah memberikan banyak pengalaman baru di dunia kerja.

Apabila terdapat kesalahan dan kekurangan dalam penulisan skripsi ini dikarenakan penulis selaku manusia yang memiliki keterbatasan ilmu dan pengalaman dan tidak luput dari salah, saya memohon maaf. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun dengan senang hati akan diterima.

Dengan ini saya berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat kepada semua pihak yang terlibat, serta pihak yang membutuhkan kedepannya.

Yogyakarta, 25 Juli 2022



(Muhammad Abirafdi Radivan)



SARI

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 dengan kertas dan proses mengoreksi jawaban masih dilakukan secara manual. Padahal rata-rata pemohon SIM per harinya mencapai 150 orang. Dengan begitu, muncul permasalahan dimana jumlah kertas yang digunakan bisa dibilang cukup banyak dan terkadang terjadi kesalahan saat mengoreksi jawaban pemohon. Tujuan dari penelitian ini adalah bagaimana membuat 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, sedangkan untuk usia 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. Web ini berhasil dikembangkan dengan tingkat akurasi pengoreksian jawaban sebesar 100%, dan hasil dari *user acceptance test* menunjukkan nilai 93.6%. Dengan begitu web ini sudah berhasil meningkatkan akurasi pengoreksian jawaban dan sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Kata kunci: psikotes, *user centered design*, web.

GLOSARIUM

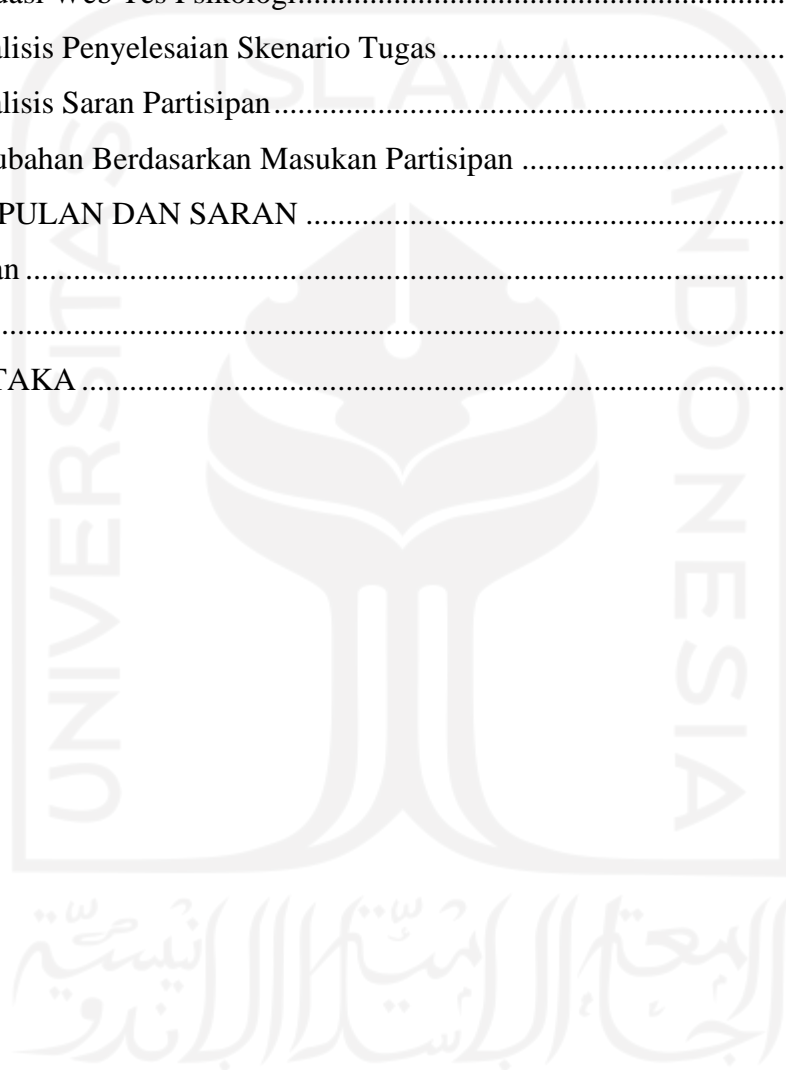
CMS	Sebuah perangkat lunak untuk mengelola konten di dalam web.
<i>Feedback</i>	Tanggapan yang diberikan seseorang terhadap suatu barang atau produk.
<i>Plugin</i>	Sebuah program yang menambah fungsi baru dari program utama.
<i>Server hosting</i>	Sebuah tempat untuk menyimpan data yang ada di dalam sebuah web.
UCD	Metode pengembangan perangkat lunak yang befokus kepada kebutuhan pengguna.
<i>User Persona</i>	Representasi karakter yang mewakili pengguna suatu produk.



DAFTAR ISI

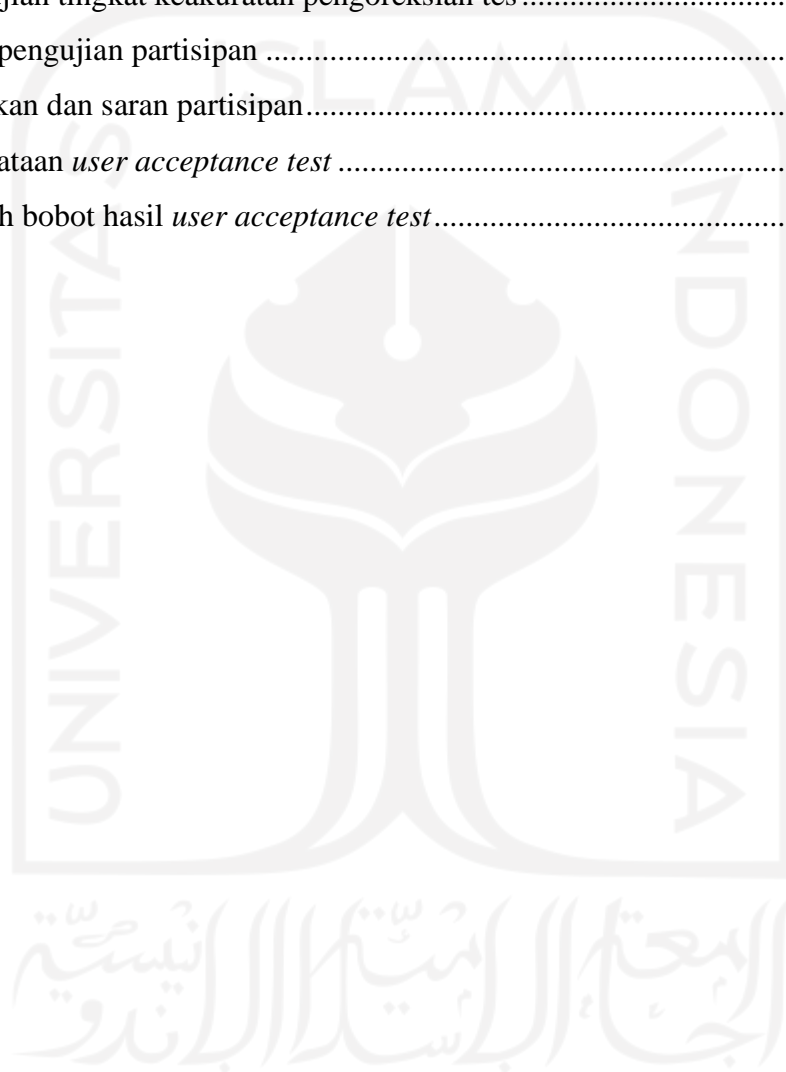
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
SARI	ix
GLOSARIUM.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah dan Pertanyaan Penelitian	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Langkah - Langkah Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Psikotes	6
2.1.1 Psikotes Secara Umum.....	6
2.1.2 Psikotes Dalam Permohonan SIM.....	7
2.2 Penelitian Terkait	9
2.3 User Centered Design	13
BAB III PERANCANGAN	15
3.1 Memahami Konteks Penggunaan Web Tes Psikologi	15
3.2 Menentukan Kebutuhan Pengguna Web Tes Psikologi.....	22
3.3 Pembuatan Web Tes Psikologi	23
3.4 Mengevaluasi Web Tes Psikologi.....	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	29

4.1	Pembuatan Web Tes Psikologi	29
4.1.1	Membuat domain dan hosting server	29
4.1.2	Menginstall Wordpress.....	29
4.1.3	Menginstall Plugin	31
4.1.4	Mengatur Tampilan dan Fitur.....	32
4.1.5	Hasil Pengaturan Tampilan dan Fitur.....	35
4.1.6	Pengujian.....	42
4.2	Mengevaluasi Web Tes Psikologi.....	43
4.2.1	Analisis Penyelesaian Skenario Tugas	43
4.2.2	Analisis Saran Partisipan.....	44
4.2.3	Perubahan Berdasarkan Masukan Partisipan	45
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		50
5.1	Kesimpulan	50
5.2	Saran	51
DAFTAR PUSTAKA.....		52



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian terkait	9
Tabel 3.1 Daftar pertanyaan kuesioner daring	17
Tabel 3.2 Daftar kebutuhan calon pengguna web tes psikologi SIM	22
Tabel 3.3 Daftar solusi	23
Tabel 4.1 Pengujian <i>blackbox</i>	42
Tabel 4.2 Pengujian tingkat keakuratan pengoreksian tes	43
Tabel 4.3 Hasil pengujian partisipan	44
Tabel 4.4 Masukan dan saran partisipan	45
Tabel 4.5 Pernyataan <i>user acceptance test</i>	48
Tabel 4.6 Jumlah bobot hasil <i>user acceptance test</i>	49



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh buku soal dan lembar jawaban	8
Gambar 2.2 Persentase usia pengguna internet menurut survei APJII 2019-2020.....	13
Gambar 2.3 Proses <i>user centered design</i>	14
Gambar 3.1 Diagram UCD web tes psikologi SIM	15
Gambar 3.2 Diagram proses bisnis tes psikologi SIM.....	16
Gambar 3.3 Diagram umur responden.....	17
Gambar 3.4 Diagram pekerjaan responden.....	17
Gambar 3.5 Diagram tau tidaknya responden mengenai tes psikologi SIM.....	18
Gambar 3.6 Diagram pernah tidaknya responden mengerjakan tes psikologi.....	18
Gambar 3.7 Diagram cara mengerjakan tes psikologi yang pernah dilakukan.....	18
Gambar 3.8 Diagram perlu tidaknya web tes psikologi.....	19
Gambar 3.9 Diagram kebutuhan responden untuk mengerjakan tes psikologi	19
Gambar 3.10 <i>User persona</i> 1	20
Gambar 3.11 <i>User persona</i> 2.....	20
Gambar 3.12 <i>User persona</i> 3	21
Gambar 3.13 <i>User persona</i> 4.....	21
Gambar 3.14 <i>User persona</i> 5	22
Gambar 3.15 Alur pembuatan web	24
Gambar 3.16 <i>Flowchart tes psikologi</i>	24
Gambar 3.17 Diagram <i>use case</i> pengguna.....	25
Gambar 3.18 Diagram <i>use case</i> admin tes.....	26
Gambar 3.19 Logo Elementor.....	27
Gambar 3.20 Logo Ultimate Member.....	27
Gambar 3.21 Logo Quiz Maker	27
Gambar 4.1 Ulasan google domainesia	29
Gambar 4.2 Halaman depan CPanel	30
Gambar 4.3 Halaman menu apps CPanel	30
Gambar 4.4 Menu pengaturan Wordpress	31
Gambar 4.5 Halaman menu <i>plugins</i>	32
Gambar 4.6 Pengaturan tampilan menggunakan <i>plugin</i> Elementor	32
Gambar 4.7 Menu pengaturan <i>plugin</i> Quiz Maker	33
Gambar 4.8 Menu daftar pertanyaan	33

Gambar 4.9 Pengaturan hasil tes psikologi.....	34
Gambar 4.10 Menu pengaturan <i>plugin</i> Ultimate Member.....	34
Gambar 4.11 Pengaturan pembatasan akses ke halaman tes psikologi	35
Gambar 4.12 Halaman depan web tes psikologi SIM.....	35
Gambar 4.13 Halaman pendaftaran akun.....	36
Gambar 4.14 Halaman <i>login</i> web	36
Gambar 4.15 Halaman tes psikologi SIM.....	37
Gambar 4.16 Tampilan <i>fullscreen</i> halaman tes psikologi SIM.....	38
Gambar 4.17 Halaman terakhir tes psikologi	38
Gambar 4.18 Tampilan lulus tes psikologi	39
Gambar 4.19 Tampilan belum lulus tes psikologi	39
Gambar 4.20 Tampilan halaman info psikologi	40
Gambar 4.21 Tampilan halaman info SIM	40
Gambar 4.22 Halaman akun admin tes	41
Gambar 4.23 Halaman hasil tes psikologi semua pemohon	41
Gambar 4.24 Perubahan kata menurut KBBI	45
Gambar 4.25 Limitasi fitur pengiriman hasil tes ke pengguna.....	46
Gambar 4.26 Tampilan <i>dark mode</i> halaman depan web.....	47
Gambar 4.27 Tampilan <i>dark mode</i> halaman tes psikologi SIM	47
Gambar 4.28 Pengaturan <i>redirect link</i> halaman akun.....	47

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Manusia sebagai makhluk individu memiliki unsur jasmani dan rohani, fisik dan psikis, raga dan jiwa. Manusia juga merupakan makhluk yang unik, berbeda antara satu dengan yang lain, termasuk pada kondisi rohani atau mentalnya. Jika kesehatan mental terganggu, maka timbul gangguan mental atau penyakit mental. Gangguan mental dapat mengubah cara seseorang dalam menangani stres, berhubungan dengan orang lain, membuat pilihan, dan memicu hasrat untuk menyakiti diri sendiri. Mental dan perilaku manusia dipelajari dalam ilmu Psikologi. Psikologi menggunakan metode-metode ilmiah dan penelitian yang objektif untuk memahami perilaku manusia dalam merasakan, berpikir, dan bertindak mengenai suatu hal, sehingga ilmu psikologi dapat dipertanggungjawabkan kebenaran dan kepastiannya dalam menyelesaikan masalah kerohanian manusia (Saleh, 2018).

Kondisi psikologi seseorang dapat diketahui melalui sebuah tes yang dinamakan Psikotes atau tes psikologi. Tes psikologi atau psikotes adalah bidang yang ditandai dengan penggunaan sampel perilaku untuk menilai konstruksi psikologis, seperti fungsi kognitif dan emosional, tentang individu tertentu. Penggunaan tes psikologi sudah mulai berkembang sejak tahun 1980-an. 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 (Edukasi, 2014).

Menurut data Kepolisian Negara Republik Indonesia pada tahun 2013, kecelakaan lalu lintas terjadi sebanyak 26.464 kasus. Tingginya jumlah kecelakaan tersebut menurut Kepolisian, tidak terlepas dari perilaku berkendara yang tidak memperhatikan akan keselamatan. Kecelakaan dan perilaku dalam berkendara erat kaitannya dengan kondisi *error* dan *violation*. *Error* dalam hal ini merupakan kesalahan pengemudi yang berkaitan dengan kemampuan mengendalikan kendaraan dengan baik dan benar, dan mengambil keputusan yang tepat dalam suatu kondisi ketika sedang berkendara, sedangkan *violation* merupakan pandangan pengemudi terhadap aturan, prosedur, dan norma berkendara (Haryanto, 2016)

Menurut pasal 81 ayat 4 Undang-Undang nomor 22 tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, 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. Hal tersebut diperkuat dengan Peraturan Kapolri nomor 9 tahun 2012 pasal 36 tentang Surat Izin Mengemudi dijelaskan bahwa kesehatan rohani yang diujikan untuk SIM meliputi: kemampuan konsentrasi, kecermatan, pengendalian diri, kemampuan penyesuaian diri, stabilitas emosi, dan ketahanan kerja.

Dalam penerapannya di Daerah Istimewa Yogyakarta, syarat lulus tes psikologi pada pencari SIM baru mulai diterapkan pada bulan Juli 2020. Untuk wilayah Polres Sleman, 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 psikotes di NMMKP Sleman masih menggunakan tes tertulis dengan kertas dan proses mengoreksi jawaban pemohon masih dilakukan secara manual, sehingga terkadang terjadi kesalahan saat proses mengoreksi tersebut, yang dapat merugikan pemohon. Contohnya dari 100 sampel hasil tes, terjadi kesalahan saat mengoreksi jawaban yang seharusnya sudah lulus, menjadi tidak lulus sebanyak 10 hasil tes, atau sebanyak 10%, dan mengakibatkan pemohon harus mengulang tes yang membuang waktu pemohon. Selain itu lembaga perlu juga menyediakan alat tulis, serta menghabiskan banyak kertas untuk lembar jawaban dan soal. Padahal rata-rata pemohon SIM di SATPAS Polres Sleman baik itu baru maupun perpanjang mencapai 150 orang per hari, jumlah tersebut sebanding dengan jumlah kertas yang digunakan. Dengan begitu jumlah kertas yang digunakan untuk tes bisa terbilang cukup banyak. Proses ini memerlukan komputerisasi sehingga diharapkan akan membuat proses mengoreksi menjadi lebih akurat, serta dapat mengurangi jumlah pemakaian kertas.

1.2 Rumusan Masalah dan Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan latar belakang, terdapat beberapa rumusan masalah yang diperoleh, yaitu:

- a. Psikotes masih dilakukan secara konvensional.
- b. Lemahnya akurasi saat proses mengoreksi jawaban tes.
- c. Penggunaan kertas yang banyak setiap harinya.
- d. Perlunya komputerisasi pada proses psikotes.

Maka dari itu pertanyaan penelitian yang dapat diangkat yaitu bagaimana membuat sistem untuk membantu proses pengerjaan tes psikologi pada pembuatan SIM di NMMKP Sleman.

1.3 Batasan Masalah

- a. Soal tes psikologi yang dan penilaiannya menggunakan kriteria yang digunakan di NMMKP Sleman.
- b. Tes psikologi hanya ditujukan kepada pemohon SIM A, C dan D. Karena materi yang disediakan hanya untuk pemohon SIM A, C, dan D. Untuk SIM B1 atau B2 memiliki materi yang berbeda dan tidak disediakan di kantor NMMKP.
- c. Sistem ditujukan untuk pengguna berusia 17-59 tahun. Karena berdasarkan hasil observasi, 80% pemohon yang berusia di atas 59 tahun sering mengalami kesusahan dalam mengerjakan soal. Pemohon pada usia tersebut akan tetap dianjurkan untuk mengerjakan tes secara tertulis (*offline*).

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah membuat sistem tes psikologi berbasis web untuk membantu proses pembuatan SIM yang dapat meningkatkan keakuratan proses mengoreksi jawaban tes, dan dapat mengurangi pemakaian kertas.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah, pemohon SIM dapat mengerjakan tes psikologi secara *online*, meningkatkan akurasi proses mengoreksi jawaban, serta dapat mengurangi pemakaian kertas.

1.6 Langkah - Langkah Penelitian

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. Prosedur pembuatan sistem tersebut akan mengikuti langkah-langkah yang terdapat pada pendekatan *User Centered Design* (UCD) dengan alasan, UCD merupakan pendekatan yang berfokus kepada pengguna dalam proses pembuatannya, sehingga produk yang dihasilkan akan sesuai dengan kebutuhan dan kenyamanan pengguna. Berikut adalah tahap-tahap dalam pendekatan UCD:

a. Memahami konteks penggunaan web tes psikologi

Pada tahap ini dilakukan analisis untuk mengetahui siapa saja yang akan menggunakan web, dan apa saja kegunaan web tes psikologi yang akan dikembangkan. Langkah ini dilakukan dengan melakukan *brainstorming*, tanya jawab dengan karyawan, dan observasi pelaksanaan tes psikologi di kantor NMMKP Sleman.

b. Menentukan kebutuhan pengguna web tes psikologi

Pada tahap ini dilakukan proses identifikasi apa yang pengguna butuhkan untuk dapat menggunakan web tes psikologi dengan baik, dan sesuai dengan kegunaan web tes psikologi tersebut. Kebutuhan pengguna dapat dilihat dari hasil kuesioner yang dibagikan.

c. Pembuatan web tes psikologi

Setelah kebutuhan sistem sudah didapatkan, kemudian mulai dilakukan proses pembuatan sistem. Mulai dari perancangan hingga hasil jadi keseluruhan web, dan akan dilakukan pengujian dengan metode *blackbox*.

d. Mengevaluasi web tes psikologi

Pada tahap ini dilakukan evaluasi keseluruhan sistem web tes psikologi untuk mengetahui apakah sistem sudah memenuhi semua kebutuhan yang diinginkan atau belum. Pengujian pada tahap ini dilakukan oleh pengguna, dan akan dinilai dengan *user acceptance test* untuk mendapatkan *feedback* apakah web sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Jika *feedback* yang didapat belum baik, maka akan dilakukan revisi hingga hasil *feedback* memuaskan.

1.7 Sistematika Penulisan

Penulisan tugas akhir ini disusun secara sistematis guna mempermudah pengkajian serta pemahaman terkait permasalahan yang dibahas. Sistematika yang digunakan yaitu sebagai berikut:

a. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi penjelasan umum mengenai penelitian yang dilakukan, terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, langkah-langkah penelitian, dan sistematika penulisan.

b. BAB II KAJIAN PUSTAKA

Bab ini berisi penjelasan teori-teori dasar yang digunakan di dalam penelitian ini. Bab ini juga terdapat ulasan mengenai penelitian terkait yang sudah pernah dilakukan.

c. **BAB III PERANCANGAN**

Bab ini menjelaskan cara penyelesaian penelitian. Bab ini berisi rancangan langkah-langkah yang akan dilakukan dari tahap awal hingga akhir.

d. **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi tentang tampilan dan pembahasan mengenai hasil dari rancangan yang sudah dibuat. Pembahasan yang dilakukan dari tahap analisis, implementasi, hingga pengujian.

e. **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini merupakan bagian akhir dari penelitian yang berisikan kesimpulan dan saran yang diperoleh dari hasil penelitian.



BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Psikotes

2.1.1 Psikotes Secara Umum

Psikologi merupakan ilmu yang berkaitan dengan proses mental, baik normal maupun abnormal dan pengaruhnya pada perilaku. Ilmu ini meneliti alur pemikiran manusia dan alasan di balik perilaku tersebut, sedangkan psikotes atau tes psikologi merupakan tes yang dilakukan untuk mengukur aspek-aspek individu secara kejiwaan. 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 (Edukasi, 2014). Perilaku dalam berkendara juga dapat dipengaruhi oleh faktor internal maupun eksternal. Faktor internal berkaitan dengan faktor pengendara itu sendiri, baik secara jasmani maupun rohani, sedangkan faktor eksternal berkaitan dengan kondisi lingkungan di sekitar pengendara. Faktor internal pengendara hampir 90% menjadi penyebab terjadinya kecelakaan lalu lintas, terutama faktor usia pengendara (Abraham, 2010).

Pengendara usia muda pada rentang 17-25 tahun memiliki risiko keselamatan saat berkendara tidak terlepas dari sedikitnya pengalaman berkendara yang dimiliki. Pengalaman berkendara yang sedikit dapat meningkatkan risiko terjadinya kecelakaan lalu lintas. Salah satunya pengalaman dalam menguasai kendaraan baik dalam kondisi normal maupun kondisi mendadak yang membutuhkan respon cepat (Sun, Benekohal, & Estrada, 2008). Para pengendara usia muda cenderung memiliki kemampuan yang rendah dalam mempersepsikan suatu kondisi yang berisiko. Hal ini berkaitan dengan kurangnya pengalaman dalam berkendara maupun faktor psikologi yang berbentuk dorongan dalam diri untuk mengambil keputusan yang berisiko seperti melaju dengan kecepatan tinggi, tidak menjaga jarak antar kendaraan, tidak patuh pada aturan dengan melanggar rambu-rambu lalu lintas dan marka jalan, serta menyalip kendaraan tanpa memperhatikan konsekuensi yang ada (Haryanto, 2016).

Selain pengendara usia muda, para pengendara usia tua di rentang umur 60 ke atas juga memiliki risiko kecelakaan yang tinggi. Faktor yang memengaruhi risiko tersebut yaitu menurunnya kemampuan dan keterampilan dalam berkendara. Salah satunya adalah terjadinya penurunan kemampuan dalam mengolah informasi ketika berkendara. Kemampuan mengolah

informasi saat berkendara mencakup upaya yang diberikan dalam merespon kondisi lalu lintas yang ada dengan cepat dan tepat. Saat kemampuan mengolah informasi pada seorang pengendara menurun akan mengakibatkan pengendara tersebut tidak dapat memberikan respon tertentu dengan cepat dan tepat pada suatu kondisi tertentu yang dibutuhkan saat berkendara, sehingga respon yang dilakukan bisa terlambat dan tidak tepat. Kondisi ini meningkatkan risiko terjadinya kecelakaan lalu lintas (Haryanto, 2016).

2.1.2 Psikotes Dalam Permohonan SIM

Dalam hubungannya dengan pembuatan Surat Izin Mengemudi (SIM), tujuan diadakannya psikotes sebagai syarat kesehatan rohani dalam pembuatan SIM sesuai dengan Pasal 81 ayat 1 dan 4 *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan* sebagai berikut:

Pasal 81

- (1) Untuk mendapatkan Surat Izin Mengemudi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 77, setiap orang harus memenuhi persyaratan usia, administratif, kesehatan, dan lulus ujian.
- (4) Syarat kesehatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:
 - a. Sehat jasmani dengan surat keterangan dari dokter; dan
 - b. Sehat rohani dengan surat lulus tes psikologis.

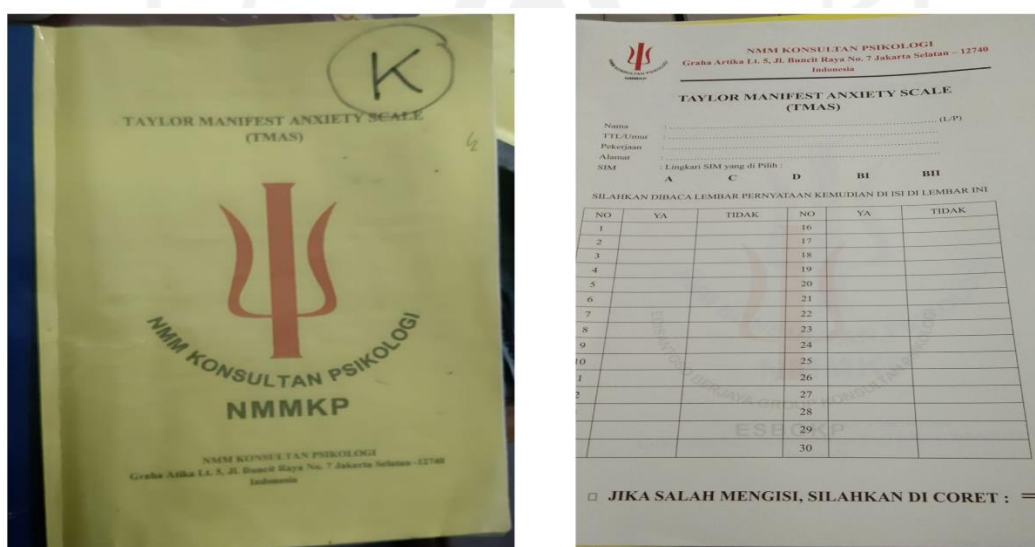
Syarat kesehatan rohani dalam pembuatan SIM diperinci di dalam Pasal 36 *Perkap Kapolri Nomor 9 Tahun 2012 tentang Surat Izin Mengemudi* sebagai berikut:

Pasal 36

- (1) Kesehatan rohani, sebagaimana dimaksud dalam Pasal 34 huruf b, meliputi:
 - a. kemampuan konsentrasi;
 - b. kecermatan;
 - c. pengendalian diri;
 - d. kemampuan penyesuaian diri;
 - e. stabilitas emosi; dan
 - f. ketahanan kerja.
- (2) Kemampuan konsentrasi, sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a, diukur dari kemampuan memusatkan perhatian atau memfokuskan diri pada saat mengemudikan Ranmor di jalan.

- (3) Kecermatan, sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b, diukur dari kemampuan untuk melihat situasi dan keadaan secara cermat sehingga tidak terjadi kesalahan dalam mempersepsikan kondisi yang ada.
- (4) Pengendalian diri, sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c, diukur dari kemampuan mengendalikan sikapnya dalam mengemudikan Ranmor.
- (5) Kemampuan penyesuaian diri, sebagaimana dimaksud pada ayat (1), huruf d diukur dari kemampuan individu mengendalikan dorongan dari dalam diri sendiri sehingga bisa berhubungan secara harmonis dengan lingkungan, dan beradaptasi dengan baik dengan situasi dan kondisi apapun yang terjadi di jalan saat mengemudi.
- (6) Stabilitas emosi, sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf e, diukur dari keadaan perasaan seseorang dalam menghadapi rangsangan dari luar dirinya dan kemampuan mengontrol emosinya pada saat menghadapi situasi yang tidak nyaman selama mengemudi.
- (7) Ketahanan kerja, sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf f, diukur dari kemampuan individu untuk bekerja secara teratur dalam situasi yang menekan.

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.



Gambar 2.1 Contoh buku soal dan lembar jawaban

Setelah selesai mengerjakan tes, jawaban pemohon akan dikoreksi menggunakan kunci jawaban yang sudah dibuat, kemudian akan dinilai dan dilihat apakah sudah memenuhi syarat *passing-grade*. Jika nilai yang didapatkan sudah memenuhi syarat *passing-grade* maka akan diberikan blangko tanda sudah lulus tes psikologi, sedangkan jika belum memenuhi syarat *passing-grade*, pemohon akan diberi kesempatan untuk mengulang tes psikologi maksimum sebanyak tiga kali pengulangan.

2.2 Penelitian Terkait

Penelitian mengenai komputerisasi tes psikologi sudah pernah dilakukan sebelumnya. Berikut ini tabel beberapa penelitian terkait yang sudah pernah dilakukan. Pada Tabel 2.1 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.

Tabel 2.1 Penelitian terkait

No	Metode	Penulis	Penjelasan Metode	Kelebihan & Kekurangan
1	Extreme Programming (XP)	- (Shopani & Sarmidi, 2018). - (Ambarsari, Puspitasari, & Syahrina, 2021).	Extreme Programming (XP) adalah metode pengembangan perangkat lunak yang cepat, efisien, fleksibel, terprediksi, dan mempunyai risiko rendah.	- Cocok untuk pengembangan software yang membutuhkan perubahan cepat. - Cocok dengan tim programmer kecil (2-10 orang). - Tidak dapat membuat kode yang detail di awal proyek. - XP tidak memiliki dokumentasi formal yang dibuat selama pengembangan.
2	Rapid Application Development (RAD)	- (Hadi, 2019). - (Rahmania, 2018).	Rapid Application Development (RAD) adalah metode pengembangan perangkat lunak yang berlangsung dengan waktu yang relatif singkat.	- Mengurangi penulisan kode yang kompleks karena menggunakan potongan-potongan <i>script</i> . - Waktu keseluruhan pengembangan sistem berlangsung cepat. - Banyak terjadi kesalahan apabila sangat mengutamakan kecepatan dibanding kualitas. - Kurangnya ketelitian karena tidak menggunakan metode pengkodean yang formal.

3	Scrum	<ul style="list-style-type: none"> - (Adistriani, 2021). - (Kurniawan, Shidiq, & Sutoyo, 2020). 	Scrum adalah 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. - Jadwal proyek yang dikerjakan dapat terkendali. - Scrum membutuhkan dedikasi anggota tim yang kuat. - Jika kerja sama anggota tim tidak berjalan dengan baik, proyek dapat mengalami kegagalan.
4	Prototyping	<ul style="list-style-type: none"> - (Rahmadhany & Syaliman, 2021). - (Jati, Kusriani, & Fatta, 2018). 	Prototyping adalah metode pengembangan perangkat lunak yang menggunakan sebuah purwarupa, yang kemudian akan dievaluasi hingga mencapai hasil yang diinginkan.	<ul style="list-style-type: none"> - Pengembang lebih mudah mengetahui kebutuhan pengguna. - Kesalahan dapat dideteksi dengan cepat karena umpan balik pengguna yang tersedia lebih cepat. - Kurang fleksibel dalam menghadapi perubahan kebutuhan sistem. - Sistem dapat menjadi kompleks jika klien terus menerus mengubah atau menambah kebutuhan sistem.
5	User Centered Design	<ul style="list-style-type: none"> - (Wanti, Azroha, & Faiz, 2019). - (Pratiwi, Saputra, & Wardani, 2018). 	UCD adalah metode pengembangan perangkat lunak yang berfokus kepada penggunaannya.	<ul style="list-style-type: none"> - Mengerti kebutuhan pengguna dengan jelas. - Waktu pengembangan dapat berlangsung lama jika susah mencapai kesepakatan suatu rancangan antara pengguna dan pengembang.
6	Waterfall	<ul style="list-style-type: none"> - (Indriani, Sakethi, & Syarif, 2020). - (Atmadja, 2019). 	Waterfall adalah metode pengembangan perangkat lunak tradisional yang memiliki alur secara urut dan bertahap.	<ul style="list-style-type: none"> - Kebutuhan sistem sudah jelas sebelum masuk ke tahap pengembangan. - 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. - Jika ingin mengubah kebutuhan sistem, maka perubahan tersebut tidak dapat diimplementasikan sebelum keseluruhan tahap yang sedang berlangsung selesai dikerjakan.

Extreme Programming (XP) termasuk salah satu model dalam pendekatan agile yang diperkenalkan oleh Kent Black. XP adalah metode pengembangan perangkat lunak ringan untuk sebuah tim kecil hingga menengah beranggotakan 2-10 orang yang cocok digunakan jika menghadapi pengembangan perangkat lunak yang belum memiliki kebutuhan sistem secara jelas dan cepat berubah (Beck, 2000). Extreme Programming merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang memerlukan kedisiplinan yang tinggi. Manajer, konsumen, dan pengembang memiliki kedudukan yang setara dalam sebuah tim. XP menerapkan lingkungan yang sederhana namun efektif, hal ini memungkinkan tim menjadi sangat produktif.

Rapid Application Development (RAD) adalah salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang membutuhkan waktu relatif singkat. Suatu proyek pengembangan perangkat lunak normalnya membutuhkan waktu 180 hari, namun dengan menggunakan metode RAD, dapat diselesaikan dalam waktu 30-90 hari (Noertjahyana, 2002). RAD dapat menghasilkan suatu perangkat lunak dengan cepat karena perangkat lunak yang dikembangkan dapat memenuhi keinginan pengguna, karena pengguna juga mengambil bagian dalam proses pengembangan, sehingga dapat mengurangi waktu untuk merevisi setelah proses implementasi.

Scrum termasuk salah satu model dalam pendekatan agile. Scrum merupakan sebuah kerangka kerja dimana orang-orang menghasilkan solusi adaptif untuk suatu masalah yang kompleks, serta secara produktif dan kreatif menghasilkan produk dengan nilai setinggi mungkin. Scrum memiliki 5 tahapan yang harus dilaksanakan yaitu: *Sprint*, *Sprint Planning*, *Daily Scrum*, *Sprint Review*, dan *Sprint Retrospective*. Tahapan-tahapan wajib ini dilaksanakan dengan maksud menciptakan kerutinan dan mengurangi penemuan lain yang bukan merupakan bagian dari tahap *scrum*. Sebuah *scrum team* berisikan seorang *product owner*, beberapa orang *development team*, dan seorang *scrum master*. Scrum team dibuat untuk mengoptimalkan, efektifitas, produktivitas, fleksibilitas, dan kreativitas dalam mengerjakan sebuah proyek (Schwaber & Sutherland, 2020).

Prototyping merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang menggunakan sebuah purwa rupa untuk mendefinisikan kebutuhan sistem di awal. Purwa rupa tersebut akan diujikan kepada pengguna untuk mendapatkan umpan balik yang kemudian akan diterapkan ke dalam sistem. Tahapan *prototyping* dilakukan secara terus menerus hingga mendapatkan hasil yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Metode *prototyping* dapat digunakan untuk pengembangan sistem yang kecil maupun besar. Keterlibatan pengguna dalam proses *prototyping* akan membuat waktu pengembangan sistem berlangsung lebih cepat, dan membuat pengguna menjadi lebih siap menerima hasil akhir pengembangan sistem tersebut (Purnomo, 2017). *Prototype* yang dibuat selama proses pengembangan dapat mengacu pada tingkat detail dan fungsionalitas yang ada pada sistem. *Prototype* dapat dibuat sebagai keseluruhan sistem yang akan memberikan pandangan luas sistem tersebut, atau dibuat sebagai tampilan rinci suatu fitur tertentu.

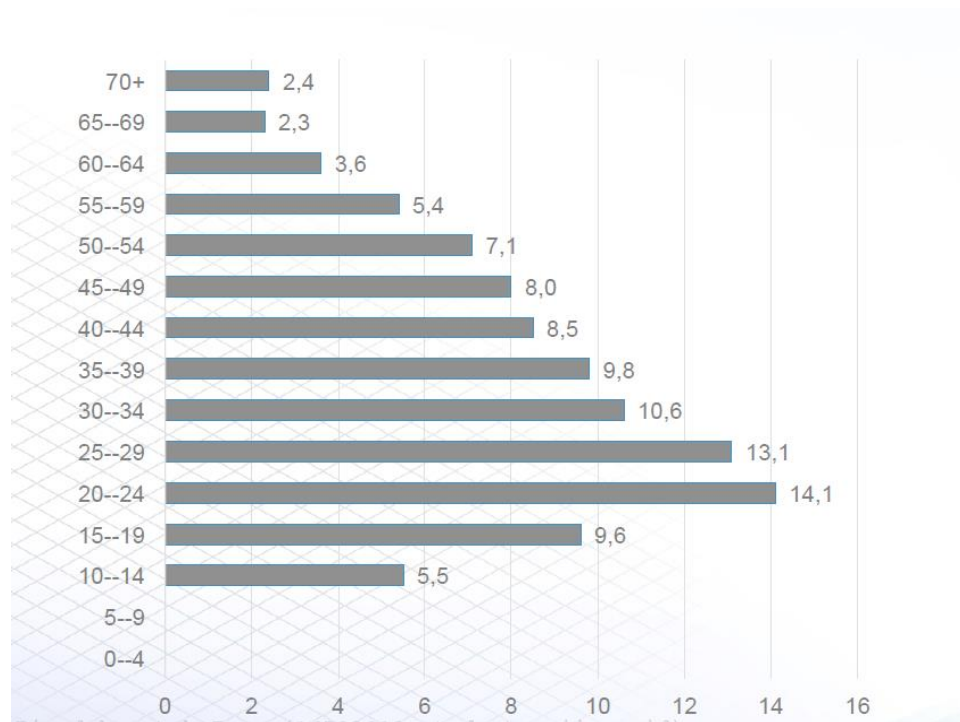
UCD adalah sebuah istilah yang menggambarkan proses desain yang melibatkan pengguna selama proses desain dan dapat memengaruhi bagaimana desain akan dibuat. Pengguna dapat terlibat dalam proses desain pada waktu tertentu, seperti selama pengumpulan persyaratan dan pengujian sistem, maupun terlibat dalam seluruh proses desain (Abrams, Maloney-Krichmar, & Preece, 2004). Di dalam UCD para pengembang menggunakan beberapa alat dan metode seperti survei, wawancara, dan *brainstorming* untuk mengumpulkan dan mengembangkan pemahaman tentang kebutuhan pengguna. Hal ini bertujuan untuk menciptakan produk yang sangat berguna dan mudah diakses oleh pengguna.

Berbagai metode telah dikembangkan untuk mendukung UCD, diantaranya *usability testing*, *usability engineering*, *heuristic evaluation*, dan *participatory design*. Evaluasi secara cepat dan kotor juga diperlukan, dimana ide-ide awal ditunjukkan ke beberapa pengguna untuk mendapatkan umpan balik mereka di awal desain. Melibatkan pengguna dalam proses desain telah terbukti membuat pengembangan desain lebih bermanfaat dan memuaskan.

Waterfall adalah sebuah metode pengembangan perangkat lunak atau dikenal juga dengan istilah *Software Development Life Cycle* (SDLC) yang paling banyak digunakan. Metode *waterfall* juga dikenal dengan nama metode tradisional atau klasik. Metode *waterfall* (air terjun) mempunyai alur pengembangan perangkat lunak secara sekuensial linier (*sequential linear*), dimulai dari analisis, desain, pengembangan, pengujian, dan tahap pendukung (*support*) (Susilo, Kurniati, & Kasmawi, 2018). Tahapan-tahapan yang dilakukan dalam metode *waterfall* harus dilakukan secara berurutan, satu per satu, dan tidak dapat lompat ke tahap berikutnya sebelum tahap yang sedang dikerjakan benar-benar selesai.

Dari beberapa metode pengembangan perangkat lunak yang sudah dijelaskan, metode 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. Rentang usia tersebut dipilih dikarenakan berdasarkan hasil survei oleh Asosiasi

Penyelenggara Jasa Internet Indonesia ditahun 2019-2020 pada **Error! Reference source not found.**, rentang usia tersebut merupakan usia yang banyak menggunakan internet, sehingga diharapkan familiar dengan penggunaan web.



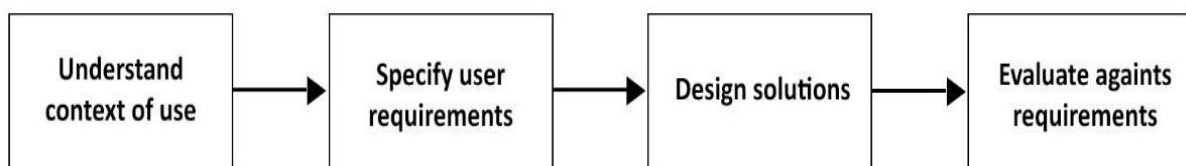
Gambar 2.2 Persentase usia pengguna internet menurut survei APJII 2019-2020

Untuk usia di atas 59 tahun, pemohon SIM di rentang usia tersebut disarankan untuk melakukan tes secara manual, dikarenakan berdasarkan hasil observasi, sebagian besar pemohon di usia tersebut terkadang kurang memahami maksud dari pernyataan yang ada di dalam soal, dan butuh dibantu oleh petugas yang ada di lokasi tes. Namun jika pemohon merasa sanggup mengerjakan tes menggunakan web, maka dipersilahkan untuk tes menggunakan web.

2.3 User Centered Design

UCD adalah sebuah metode pengembangan perangkat lunak atau dikenal juga dengan istilah *Software Development Life Cycle* (SDLC) yang berfokus kepada *user* atau pengguna. Pihak pengembang harus mempertimbangkan kebutuhan, tujuan, dan masukan dari pengguna dalam membuat suatu produk. Dengan begitu kenyamanan dan kepuasan pengguna saat memakai produk tersebut akan bernilai baik.

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*. Secara umum terdapat 4 tahapan proses yang dilakukan dalam metode *User Centered Design* yaitu: *Understand context of use*, *Specify user requirements*, *Design Solutions*, dan *Evaluate against requirements* seperti pada Gambar 2.3 (Akay, Santoso, & Rahayu, 2016)



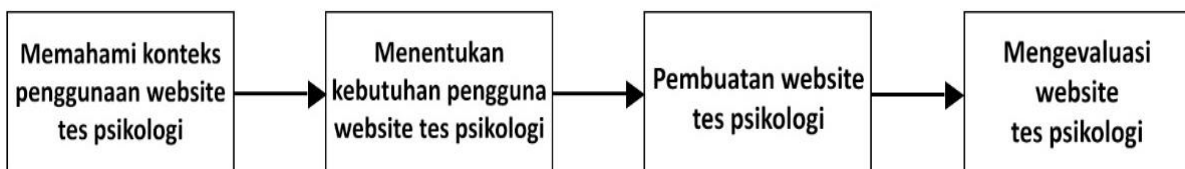
Gambar 2.3 Proses *user centered design*

Pada tahap *understand context of use* para pengembang sistem diharuskan mengetahui konteks penggunaan sistem yang akan mereka kembangkan. Seperti siapa saja yang akan menggunakan sistem tersebut, apa kegunaan sistem tersebut bagi pengguna, dan dalam situasi seperti apa pengguna akan menggunakan sistem tersebut. Setelah para pengembang sudah mengetahui konteks penggunaan sistem, hal yang dilakukan selanjutnya adalah masuk ke tahap *specify user requirements*. Pada tahap ini para pengembang menentukan kebutuhan pengguna (*user requirements*). Pada tahap ini pengembang menentukan apa saja yang pengguna butuhkan untuk bisa menjalankan sistem dengan baik dan sesuai kegunaan sistem tersebut.

Setelah tahap *specify user requirements* selesai dilakukan, tahap selanjutnya yaitu *design solution*. Pada tahap *design solution*, para pengembang merancang dan mengimplementasikan solusi dari *user requirements* yang telah ditentukan pada proses *specify user requirements*. Tahap ini dimulai dari konsep kasar, hingga desain akhir yang lengkap. Tahap selanjutnya setelah *design solution* adalah *evaluate against requirements*. Pada tahap ini evaluasi terhadap sistem akan dilakukan dengan melibatkan calon pengguna sistem. Evaluasi dilakukan untuk melihat seberapa baik dan relevan sistem yang dibuat, terhadap konteks dan kebutuhan pengguna. Evaluasi akan terus dilakukan hingga hasil evaluasi sudah dianggap memuaskan. Evaluasi dapat dilakukan dengan beberapa tes seperti, *usability testing*, dan *user acceptance test*.

BAB 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 kebutuhan *user* atau pengguna, sehingga akan menghasilkan produk yang sesuai dan nyaman digunakan oleh pengguna nantinya.



Gambar 3.1 Diagram UCD web tes psikologi SIM

Dapat dilihat pada Gambar 3.1 metode ini diawali dengan tahap memahami konteks penggunaan web tes psikologi, kemudian menentukan kebutuhan pengguna web tes psikologi, lalu membuat web tes psikologi, dan mengevaluasi web tes psikologi. Proses yang dilakukan akan melibatkan calon pengguna untuk mendapatkan masukan atau *feedback* untuk kebutuhan pengembangan web.

3.1 Memahami Konteks Penggunaan Web Tes Psikologi

Memahami konteks penggunaan web tes psikologi dilakukan dengan *brainstorming*, dan datang langsung ke tempat pelayanan untuk melakukan observasi dan pengamatan langsung di lapangan guna mengetahui proses bisnis yang sudah berjalan di NMMKP Sleman. Hasil dari *brainstorming* dan observasi tersebut berupa gambar diagram proses tes psikologi yang sudah berjalan, yang kemudian akan menentukan bagaimana web tes psikologi akan dibuat nantinya. Selain itu dilakukan juga penyebaran kuesioner *online* untuk mengidentifikasi siapa saja dan seperti apa profil calon pengguna web tes psikologi SIM.



Gambar 3.2 Diagram proses bisnis tes psikologi SIM

Pada Gambar 3.2 merupakan proses bisnis NMMKP Sleman yang sudah berjalan sampai saat ini. Diawali dengan pemohon yang datang ke kantor pelayanan. Kemudian petugas yang berjaga di pintu depan akan memeriksa fotokopi KTP dan SIM pemohon untuk memeriksa masa berlaku SIM. Setelah diperiksa, pemohon akan diberikan soal tes dan lembar jawab dan dipersilahkan mengerjakan tes di dalam ruangan. Setelah selesai mengerjakan, pemohon menyerahkan lembar jawab dan soal tes kepada *tester* untuk dikoreksi. Jika pemohon lulus tes, maka *tester* akan memberikan blanko tanda lulus tes, dan pemohon membayar biaya tes. Jika tidak lulus, pemohon akan diberikan tiga kali kesempatan untuk mengulang tes.

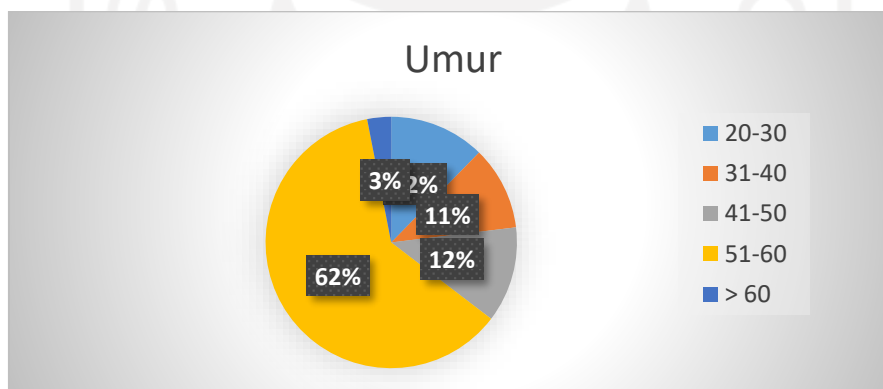
Jenis tes psikologi yang digunakan dalam pembuatan SIM adalah *Taylor Manifest Anxiety Scale* yang biasa disingkat dengan TMAS. Tes ini merupakan tes kecemasan sebagai ciri kepribadian. Tes ini terdiri dari 30 pernyataan tentang perilaku dan emosi yang perlu dijawab dengan pilihan “YA” atau “TIDAK”. Semakin tinggi nilai yang didapat maka semakin rendah tingkat kecemasan. Sebaliknya jika semakin rendah nilai yang didapat maka semakin tinggi tingkat kecemasan.

Guna mengetahui apa saja yang dibutuhkan calon pengguna dalam mengerjakan tes psikologi SIM, dilakukan survey dengan cara menyebarkan kuesioner secara daring melalui aplikasi *instant messaging* dan media sosial. Daftar pertanyaan kuesioner yang disebarkan dapat dilihat pada Tabel 3.1.

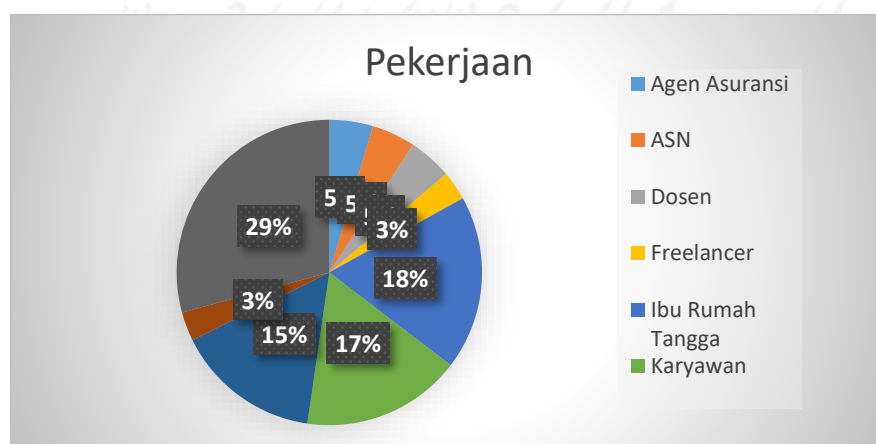
Tabel 3.1 Daftar pertanyaan kuesioner daring

No	Pertanyaan
1	Apakah Anda mengetahui jika mengurus Surat Izin Mengemudi (SIM) memerlukan tes psikologi ?
2	Apakah Anda pernah mengerjakan tes psikologi ?
3	Jika pernah, dengan cara apa Anda mengerjakan tes psikologi ?
4	Menurut Anda, apakah web untuk mengerjakan tes psikologi diperlukan ?
5	Apa saja yang Anda butuhkan agar dapat mengerjakan tes psikologi online dengan nyaman ?

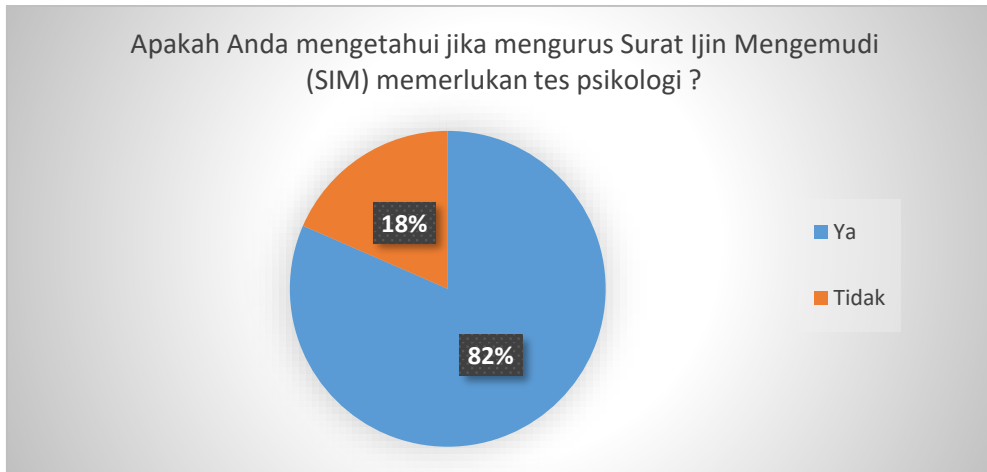
Hasil dari kuesioner tersebut dapat dilihat pada Gambar 3.3 dan Gambar 3.4 didapati 65 responden berusia 20-65 tahun, dengan berbagai pekerjaan. Jawaban dari pertanyaan pertama pada Gambar 3.5 diketahui 82% responden sudah mengetahui jika mengurus SIM memerlukan tes psikologi. Berikut ini hasil dari kuesioner daring yang telah dilakukan.



Gambar 3.3 Diagram umur responden



Gambar 3.4 Diagram pekerjaan responden



Gambar 3.5 Diagram tau tidaknya responden mengenai tes psikologi SIM

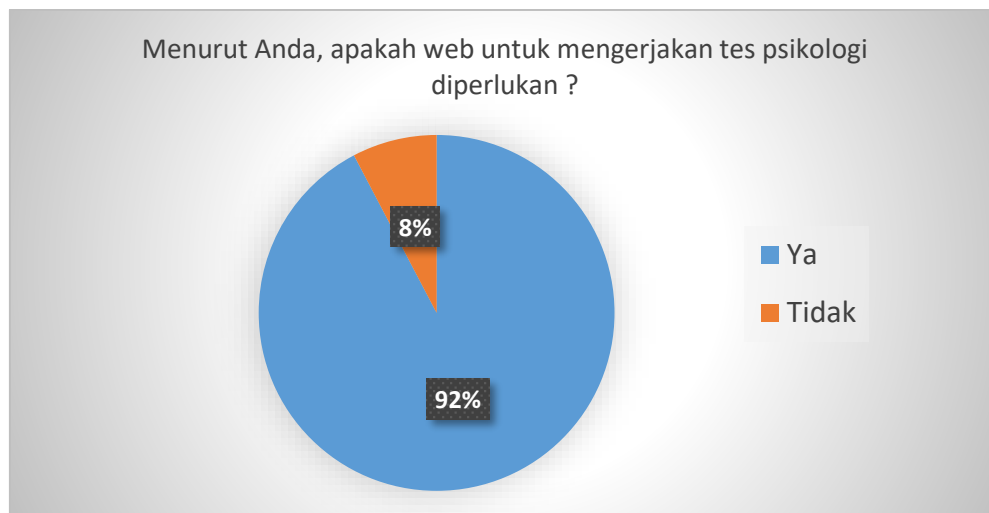


Gambar 3.6 Diagram pernah tidaknya responden mengerjakan tes psikologi

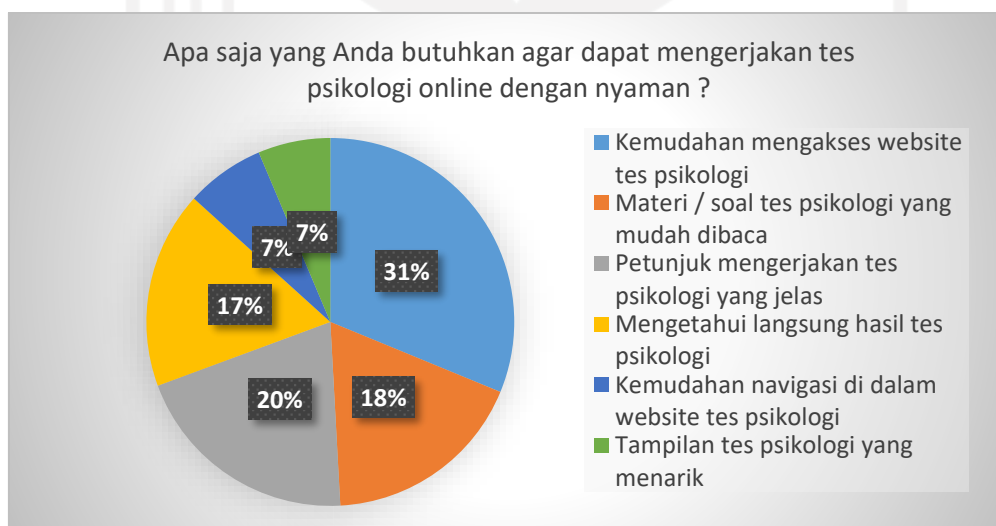


Gambar 3.7 Diagram cara mengerjakan tes psikologi yang pernah dilakukan

Dari hasil jawaban responden pada Gambar 3.6 dan Gambar 3.7 diketahui sebanyak 89% responden sudah pernah mengerjakan tes psikologi sementara 11% sisanya belum pernah. Para responden yang pernah mengerjakan tes psikologi 78% diantaranya dilakukan secara tertulis, 15% secara wawancara, 6% secara online, dan 1% dengan cara yang lain.



Gambar 3.8 Diagram perlu tidaknya web tes psikologi



Gambar 3.9 Diagram kebutuhan responden untuk mengerjakan tes psikologi

Pada Gambar 3.8 sebanyak 92% responden merasa perlu adanya web untuk mengerjakan tes psikologi. Para responden juga memberikan jawaban mengenai apa saja yang dibutuhkan agar dapat mengerjakan tes psikologi online dengan nyaman pada Gambar 3.9.

Setelah hasil kuesioner online berhasil diperoleh, langkah selanjutnya adalah membuat *user persona*. *User persona* merupakan gambaran mengenai target calon pengguna web. Profil dari calon pengguna yang telah didapatkan akan digunakan sebagai dasar pembuatan web, sehingga akan sesuai dan mudah digunakan oleh calon pengguna. Berikut ini beberapa *user persona* dari beberapa responden.



DANI

User Persona 1

BIO

Dani adalah mahasiswa Ilmu Komunikasi di Universitas Brawijaya Malang. Selain berkuliah, Dani juga aktif mengembangkan bisnisnya sendiri yaitu sebagai logo desainer. Tahun lalu Dani baru saja mengurus proses pembuatan SIM barunya.

TENTANG

Umur : 20 Tahun
Pekerjaan : Mahasiswa
Tempat Tinggal : Yogyakarta
Status : Lajang

TEKNOLOGI

Belanja Online : ●●●●●
Sosial Media : ●●●●●●●
Games : ●●
IT : ●●●●

Gambar 3.10 *User persona 1*

User persona pertama pada Gambar 3.10 memberikan gambaran pengguna golongan usia muda pemilik SIM.



RIFKI

User Persona 2

BIO

Rifki adalah seorang karyawan di kantor Infomedia Jakarta Selatan. Rifki menjabat sebagai seorang IOC IT Aplikasi di kantor tersebut. Rifki memiliki hobi bermain video game. Hampir setiap hari ia menghabiskan 3-4 jam untuk bermain video game. Selain itu ia juga suka dengan hal-hal yang berkaitan dengan militer. Contohnya dengan menjadi salah satu anggota MENWA di kampusnya dulu.

TENTANG

Umur : 24 Tahun
Pekerjaan : Karyawan
Tempat Tinggal : Jakarta Selatan
Status : Lajang

TEKNOLOGI

Belanja Online : ●●●●
Sosial Media : ●●●●●●
Games : ●●●●●●●
IT : ●●●●●●

Gambar 3.11 *User persona 2*

FADIL

User Persona 3



BIO

Fadil adalah seorang content creator di platform youtube. Fadil merupakan owner dari channel Suka IT di Youtube. Fadil merupakan orang yang ahli di dunia teknologi khususnya hardware dan software komputer dan juga video games. Fadil juga merupakan lulusan informatika Universitas Islam Indonesia.

TENTANG

Umur : 24 Tahun
 Pekerjaan : Content Creator
 Tempat Tinggal : Bekasi
 Status : Lajang

TEKNOLOGI

Belanja Online : ●●●●●
 Sosial Media : ●●●●●
 Games : ●●●●●●●
 IT : ●●●●●●●

Gambar 3.12 User persona 3

User persona kedua dan ketiga pada Gambar 3.11 dan Gambar 3.12 memberikan gambaran pengguna golongan usia menengah pemilik SIM.

PAK AFTHONI

User Persona 4



BIO

Pak Afthoni adalah seorang arsitek / kontraktor bangunan. Pak Afthoni merupakan lulusan Geodesi Universitas Gajah Mada. Beliau sudah membangun banyak bangunan mulai dari rumah tinggal, masjid, hingga sekolah. Salah satu proyek terbesarnya adalah SD Al Azhar 31 Yogyakarta.

TENTANG

Umur : 56 Tahun
 Pekerjaan : Wiraswasta
 Tempat Tinggal : Yogyakarta
 Status : Menikah

TEKNOLOGI

Belanja Online : ●●
 Sosial Media : ●●●●●
 Games : ●
 IT : ●●

Gambar 3.13 User persona 4

User persona keempat dan kelima pada Gambar 3.13 dan Gambar 3.14 memberikan gambaran pengguna golongan usia tua pemilik SIM.

BU LITA

User Persona 5



BIO

Bu Lita adalah seorang ibu rumah tangga dan juga bekerja sebagai seorang agen asuransi di Prudential. Bu Lita merupakan lulusan pertanian Universitas Gajah Mada. Saat ini beliau juga mempunyai proyek tanaman hidroponik, dimana hasil panen tanaman hidroponik tersebut akan disumbangkan ke panti asuhan.

TENTANG

Umur : 56 Tahun
 Pekerjaan : Wiraswasta
 Tempat Tinggal : Yogyakarta
 Status : Menikah

TEKNOLOGI

Belanja Online : ●●●●
 Sosial Media : ●●●●
 Games : ●
 IT : ●

Gambar 3.14 *User persona 5*

3.2 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 beberapa jawaban yang telah didapat, dilakukan pengelompokkan dan disimpulkan apa saja yang dibutuhkan pengguna dalam mengerjakan tes psikologi online. Pengelompokkan kebutuhan calon pengguna web tes psikologi dapat dilihat pada tabel Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Daftar kebutuhan calon pengguna web tes psikologi SIM

No	Kebutuhan
1	Kemudahan mengakses web tes psikologi
2	Materi/soal tes psikologi yang mudah dibaca
3	Petunjuk cara mengerjakan tes psikologi yang jelas
4	Dapat mengetahui secara langsung hasil tes psikologi
5	Kemudahan navigasi di dalam web tes psikologi
6	Tampilan tes psikologi yang menarik

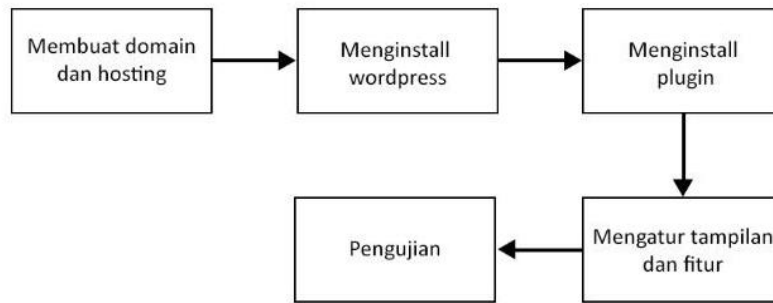
Setelah mendapatkan kebutuhan calon pengguna web tes psikologi yang dapat dilihat pada Tabel 3.2, langkah selanjutnya yaitu memberikan solusi atas kebutuhan tersebut. Solusi yang akan diberikan dapat dilihat pada tabel Tabel 3.3 berikut:

Tabel 3.3 Daftar solusi

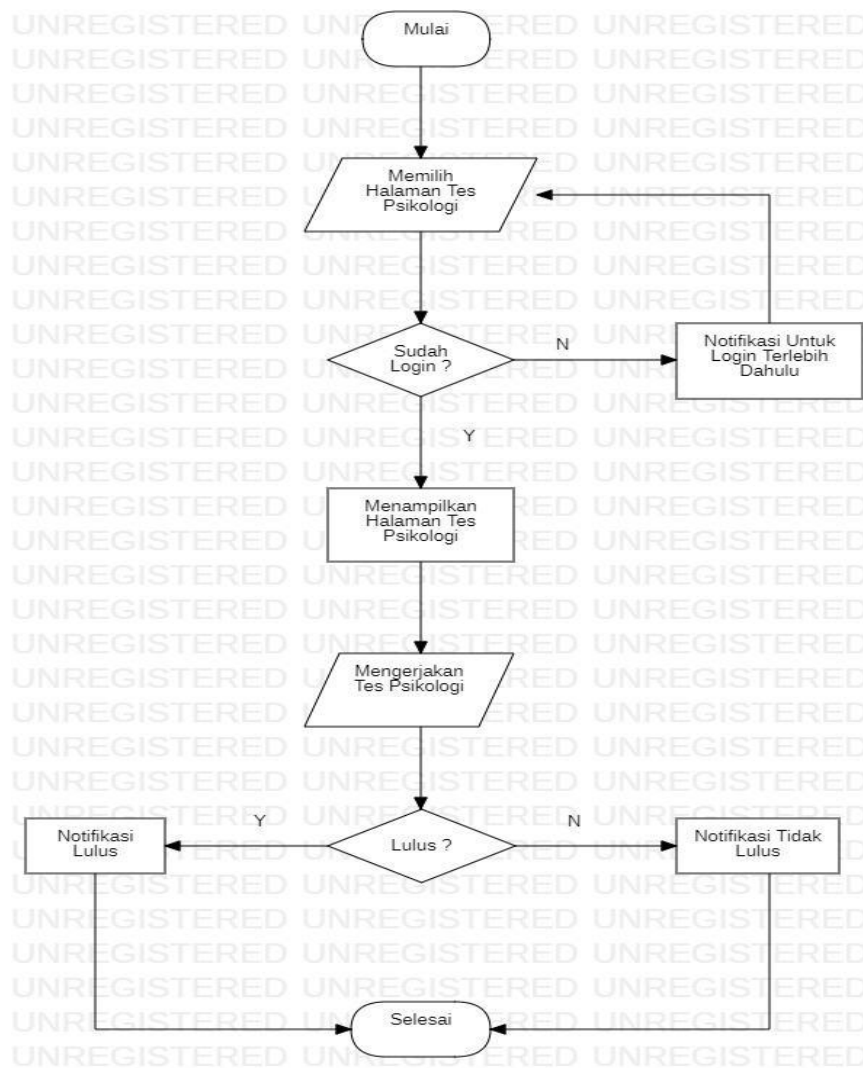
No	Kebutuhan	Solusi
1	Kemudahan mengakses web tes psikologi	Memilih tempat <i>hosting</i> yang memiliki nilai ulasan yang baik, serta dengan spesifikasi yang mumpuni.
2	Materi/soal tes psikologi yang mudah dibaca	Memilih perpaduan warna background dengan warna tulisan yang memiliki kontras yang bagus. Dipilih warna latar belakang putih dan warna tulisan hitam. Karena merupakan warna yang umum dan banyak dipakai di media yang memberikan bahan bacaan. Dan mengatur ukuran huruf pada soal menjadi 24.
3	Petunjuk cara mengerjakan tes psikologi yang jelas	Memberikan penjelasan cara mengerjakan secara lengkap pada halaman depan web, sehingga pengguna dapat membacanya terlebih dahulu sebelum mengerjakan tes.
4	Dapat mengetahui secara langsung hasil tes psikologi	Menampilkan nilai tes dan keterangan lulus atau tidaknya pada saat pemohon selesai mengerjakan tes psikologi.
5	Kemudahan navigasi di dalam web tes psikologi	Memberikan petunjuk atau langkah yang harus dilakukan selanjutnya pada proses tes psikologi.
6	Tampilan tes psikologi yang menarik	Memberikan warna halaman web dengan kontras yang baik, dan menambahkan beberapa gambar ilustrasi yang sesuai dengan konten di dalam web.

3.3 Pembuatan Web Tes Psikologi

Setelah semua kebutuhan sistem sudah didapatkan, langkah selanjutnya yaitu proses pembuatan web tes psikologi. Pembuatan web akan diawali dengan membuat *domain* dan *hosting server*. Kemudian akan diinstal Wordpress kedalam server melalui cPanel. Setelah Wordpress berhasil diinstal, langkah selanjutnya yaitu menginstal berbagai *plugin* yang dibutuhkan. Langkah selanjutnya yaitu mengatur tampilan web dan membuat fitur-fitur yang akan disediakan di dalam web. Setelah web selesai dibuat, langkah terakhir yaitu melakukan pengujian web, mulai dari pengujian navigasi dari halaman ke halaman, pengujian tombol-tombol yang ada, hingga pengujian fitur-fitur yang ada di dalam web. Diagram alur pembuatan web dapat dilihat pada Gambar 3.15.



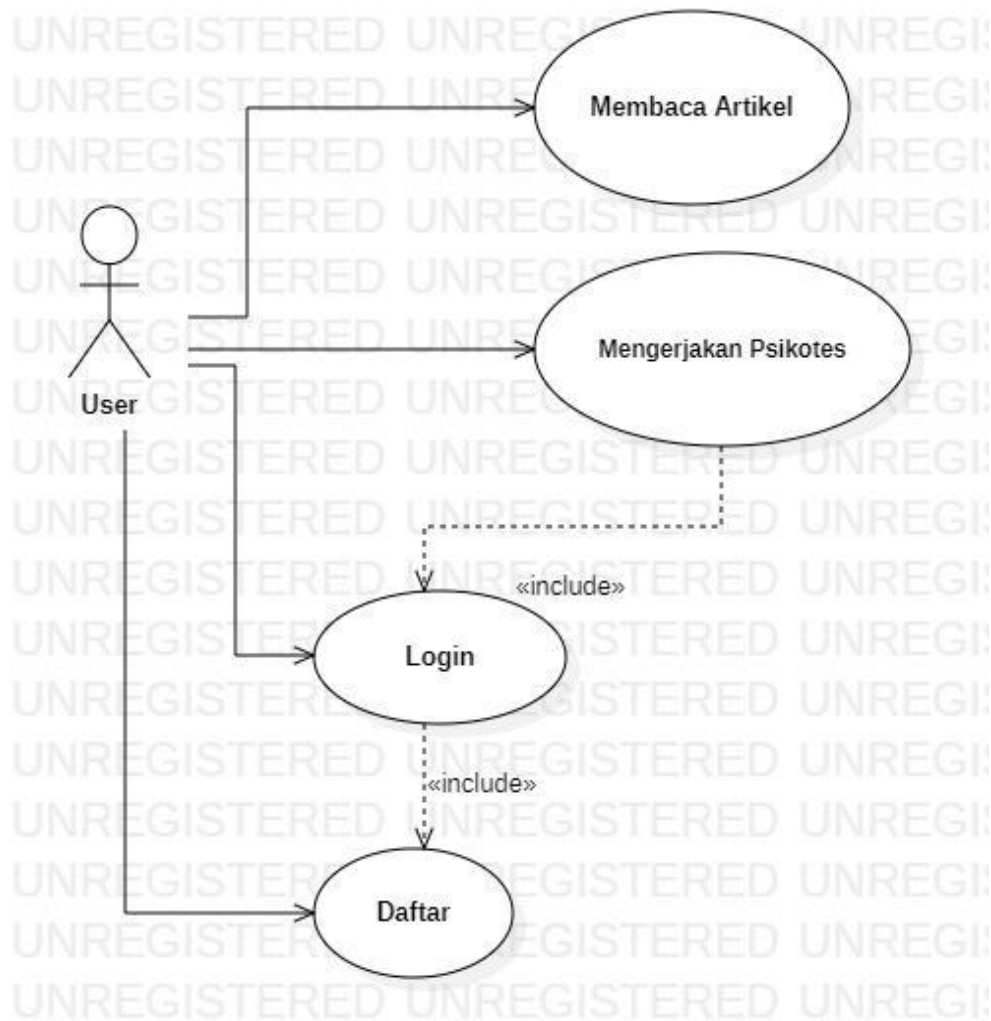
Gambar 3.15 Alur pembuatan web



Gambar 3.16 Flowchart tes psikologi

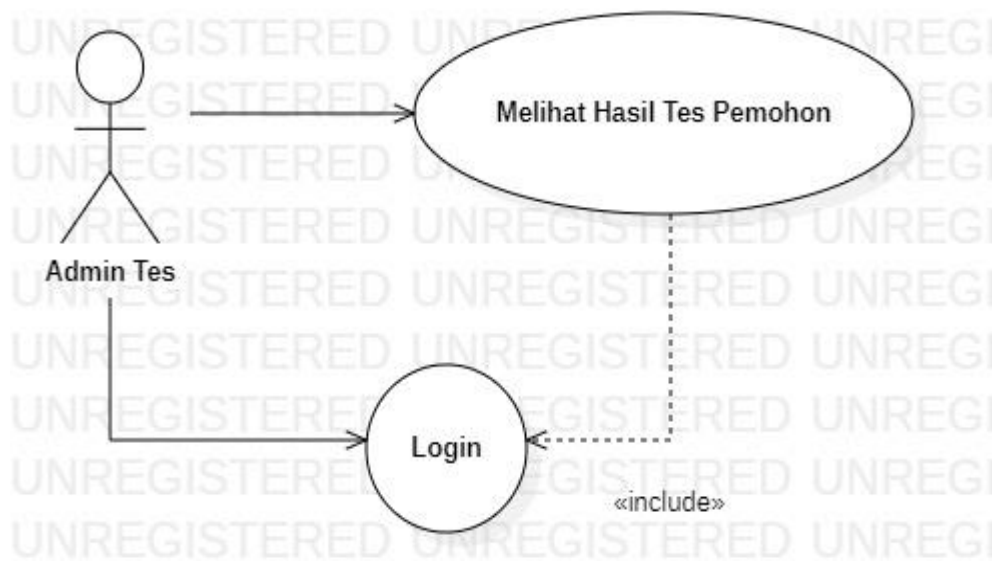
Pada Gambar 3.16 dapat dilihat *flowchart* proses mengerjakan tes psikologi yang terdapat di dalam web. *Flowchart* digunakan untuk mengetahui langkah-langkah pengguna ketika menggunakan web guna mempermudah proses pembuatan berikutnya.

Proses diawali dengan membuka halaman utama web, pengguna dapat memilih untuk langsung mengerjakan tes psikologi dengan *login* terlebih dahulu, jika pengguna belum *login* ke dalam web maka akan muncul notifikasi untuk *login* terlebih dahulu. Jika pengguna sudah *login*, maka akan ditampilkan halaman tes psikologi. Setelah pengguna selesai mengerjakan tes, jawaban pengguna akan dikoreksi sistem, dan hasil tes akan ditampilkan langsung.



Gambar 3.17 Diagram *use case* pengguna

Pada Gambar 3.17 terdapat use case pengguna web. Pengguna dapat mengakses halaman artikel untuk membaca artikel, dan halaman tes psikotes untuk mengerjakan tes. Namun pengguna harus mendaftar, dan *login* ke dalam web terlebih dahulu untuk mengerjakan tes psikologi.



Gambar 3.18 Diagram *use case* admin tes

Pada Gambar 3.18 terdapat *use case* admin tes web. Admin tes dapat melihat hasil tes dari pemohon yang sudah menyelesaikan tes.

Dalam pembuatan web menggunakan Wordpress, *plugin* sangat berperan mulai dari mengatur atau memanajemen web hingga pembuatan fitur khusus yang akan ditampilkan di dalam web tersebut. Dalam web ini akan menggunakan beberapa *plugin* untuk mengatur tampilan, pembuatan fitur tes, dan pengaturan pengguna. CMS (*Content Management System*) Wordpress sendiri dipilih karena pengaturan berbagai macam jenis konten seperti tata letak, tampilan, dan struktur web dapat diubah secara mudah dan cepat karena didasarkan pada template. Oleh karena itu pengaturan konten terpisah dari tampilan web, tidak seperti *hard-coded* web pada umumnya.

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. Sistem yang dinamis mempunyai keunggulan daripada web statis pada umumnya. CMS menjadi pilihan utama bagi yang membutuhkan manajemen dan kontrol konten yang mudah, serta banyak pilihan *plugin* untuk mengatur berbagai macam fitur (Patel, Rathod, & Patel, 2010).



Gambar 3.19 Logo Elementor

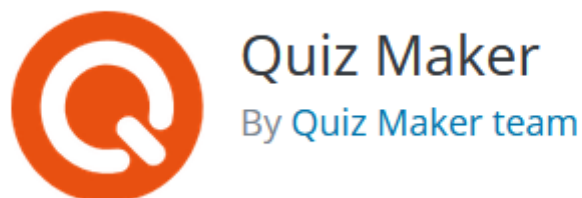
Plugin Elementor akan digunakan untuk membuat tampilan web. Elementor dipilih karena mempunyai jumlah instalasi yang aktif sebanyak 5 juta web, masih mendapatkan dukungan dan pembaharuan dari pengembang, serta memiliki *rating* 4.5 dari 5 saat penelitian ini ditulis. *Plugin* Elementor yang digunakan memiliki logo seperti pada Gambar 3.19.



Ultimate Member – User Profile, User Registration, Login & Membership Plugin
By Ultimate Member

Gambar 3.20 Logo Ultimate Member

Plugin selanjutnya yaitu Ultimate Member. *Plugin* ini bekerja sebagai pengatur pengguna web seperti pendaftaran pengguna, halaman profil pengguna, pembatasan akses pengguna di dalam web, dan lain sebagainya. Ultimate Member dipilih karena mempunyai jumlah instalasi yang aktif sebanyak 200.000 lebih web, masih mendapatkan dukungan dan pembaharuan dari pengembang, serta memiliki *rating* 4.5 dari 5 saat penelitian ini ditulis. *Plugin* Ultimate Member yang digunakan memiliki logo seperti pada Gambar 3.20.



Gambar 3.21 Logo Quiz Maker

Untuk menghadirkan fitur utama web yaitu tes psikologi, Quiz Maker akan digunakan sebagai *plugin* yang bertugas untuk membuat tes. Quiz Maker dapat membuat jumlah pertanyaan hingga tidak terbatas, serta memiliki berbagai macam jenis tes. *Plugin* ini yang akan bertugas untuk menilai, dan menunjukkan kepada pengguna hasil dari tes mereka, termasuk memberikan informasi apakah mereka lulus tes atau tidak. Quiz Maker dipilih karena mempunyai jumlah instalasi yang aktif sebanyak 10.000 lebih web, masih mendapatkan dukungan dan pembaharuan dari pengembang, serta memiliki *rating* 5 dari 5 saat penelitian ini ditulis. *Plugin* Quiz Maker yang digunakan memiliki logo seperti pada Gambar 3.21.

Setelah proses pembuatan web sudah selesai. Mulai dari pembuatan tampilan web, pengaturan fitur pengguna web, dan pengaturan fitur tes, selanjutnya akan dilakukan pengujian fitur untuk memastikan semua halaman dan fitur yang ada di dalam web bekerja dengan baik. Dimulai dari mencoba tombol-tombol yang ada di setiap halaman, hingga fitur utama yaitu tes psikologi. Pengujian ini dilakukan secara pribadi, dan akan diverifikasi dengan metode *black box* yang akan berfokus pada fungsional fitur web tanpa melihat bagian dalam (*back end*).

3.4 Mengevaluasi Web Tes Psikologi

Setelah proses pembuatan web selesai dikerjakan, web akan dievaluasi apakah sudah sesuai dengan tujuannya. Proses evaluasi akan melibatkan pengguna, pengguna akan dipersilahkan menggunakan web secara urut mulai dari pengguna yang mendaftar dan *login* ke dalam web, hingga mengerjakan tes, dan memperoleh hasilnya. 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.

Jika hasil dari *user acceptance test* mendapatkan nilai yang baik, maka web tes psikologi dianggap sudah dapat digunakan. Namun jika hasil dari *user acceptance test* masih belum baik, maka akan dilakukan perbaikan hingga hasil dari *user acceptance test* sudah dianggap baik dan pengguna merasa puas.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Pembuatan Web Tes Psikologi

Dalam subbab ini berisi tentang proses pembuatan web tes psikologi. Dimulai dari proses membuat domain dan hosting server, hingga ke proses pengujian web.

4.1.1 Membuat domain dan hosting server

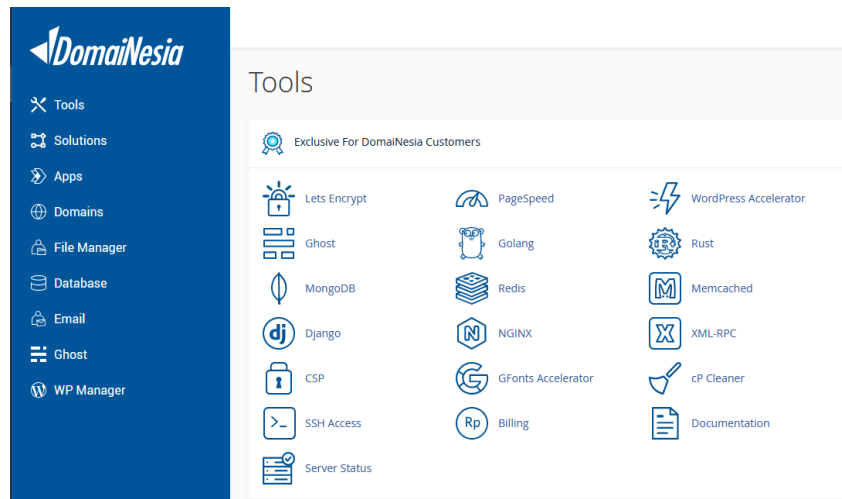
Alur pembuatan web tes psikologi diawali dengan membuat domain dan hosting. Domain dan server untuk menghosting web ini akan dipesan dari Domainsia. Domainsia dipilih karena merupakan perusahaan yang berdiri sejak tahun 2009, sudah berpengalaman dan memiliki skor ulasan 4,6/5 dari 1.862 ulasan di google saat laporan ini ditulis, dapat dilihat pada Gambar 4.1. Untuk nama domain, akan diberi nama “psikotessimsleman.com”.



Gambar 4.1 Ulasan google domainsia

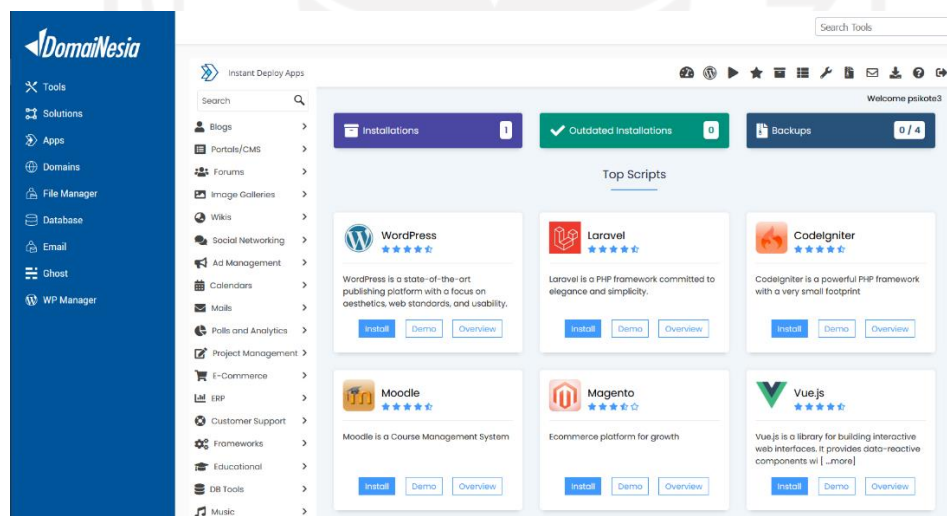
4.1.2 Menginstall Wordpress

Setelah nama domain dan *server hosting* sudah didapatkan, langkah selanjutnya adalah menginstall Wordpress pada server. Setelah selesai memesan nama domain dan *server hosting*, alamat CPANEL akan diberikan. CPANEL berfungsi untuk mengelola seluruh hal yang ada di dalam *server hosting*, seperti mengatur domain, menginstall aplikasi, mengatur penyimpanan web, dan sebagainya. Halaman depan CPANEL dapat dilihat pada Gambar 4.2



Gambar 4.2 Halaman depan CPanel

Di dalam CPanel terdapat fitur *install deploy apps* seperti pada Gambar 4.3, fitur ini akan membantu melakukan proses penginstalan *tools* secara otomatis. Dalam hal ini akan digunakan *tools* Wordpress. Pada menu “Apps” kita cari tools “Wordpress”, dan klik “install”.



Gambar 4.3 Halaman menu apps CPanel

Setelah klik *install* akan muncul beberapa pengaturan Wordpress, seperti versi Wordpress yang diinstall, pengaturan URL (*Uniform Resource Locator*) dan *directory website*, pengaturan nama dan deskripsi web, pengaturan akun admin Wordpress, pengaturan bahasa, dan sebagainya, yang dapat dilihat pada Gambar 4.4. Setelah pengaturan selesai klik tombol “Install” dan Wordpress akan langsung diinstall di domain yang dituju.

WordPress ★★★★★
Version : 5.9.3, 5.8.4, 5.7.6, 5.6.8, 5.5.9, 5.4.10, 5.3.12, 5.2.15, 5.1.13, 5.0.16, 4.9.20
Release Date : 05-04-2022

Install Overview Features Screenshots Demo Ratings Reviews Import

Software Setup Quick Install

Choose Installation URL
Please choose the URL to install the software

Choose Protocol Choose Domain In Directory

Choose the version you want to install
Please select the version to install.

Site Settings

Site Name

Site Description

Enable Multisite (WPMU)

Disable WordPress Cron

Admin Account

Admin Username

Admin Password
 Hide

Bad (18/100)

Admin Email

Choose Language

Select Language

Select Plugin(s) Manage Plugin Sets

Limit Login Attempts (Loginizer) ?

Classic Editor ?

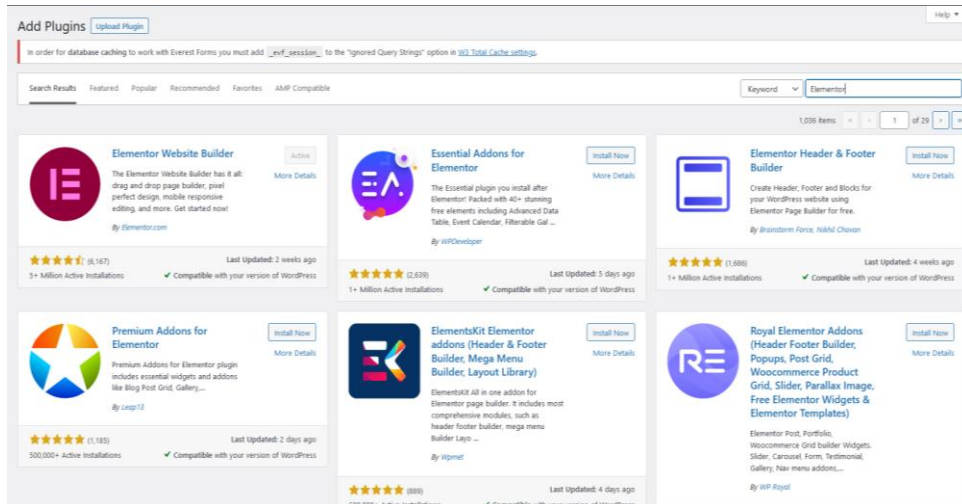
Select plugins/themes sets

DomainNesia W3TC ?

Gambar 4.4 Menu pengaturan Wordpress

4.1.3 Menginstall Plugin

Setelah selesai menginstall Wordpress, kita dapat masuk ke halaman *dashboard* web psikotessimsleman.com melalui URL: “psikotessimsleman.com/wp-admin/”. Langkah selanjutnya adalah menginstall *plugin* yang dibutuhkan yaitu Elementor, Ultimate Member, dan Quiz Maker. Selain *plugin* utama yang telah disebutkan, saat melakukan *penginstallan* sudah terdapat beberapa *plugin* yang secara otomatis *terinstall*. Untuk menginstall *plugin* tersebut, pilih menu “Plugins” yang ada pada *toolbar* di sebelah kiri, lalu pilih submenu “Add New”. Kemudian kita cari *plugin* yang dibutuhkan menggunakan *search bar* dan klik tombol “Install Now” untuk menginstall *plugin* tersebut. Halaman menu *plugins* dapat dilihat pada Gambar 4.5. Menu “Plugins” juga berfungsi untuk melihat apa saja *plugin* yang terinstall pada web, dan juga untuk melakukan pembaruan *plugin*.

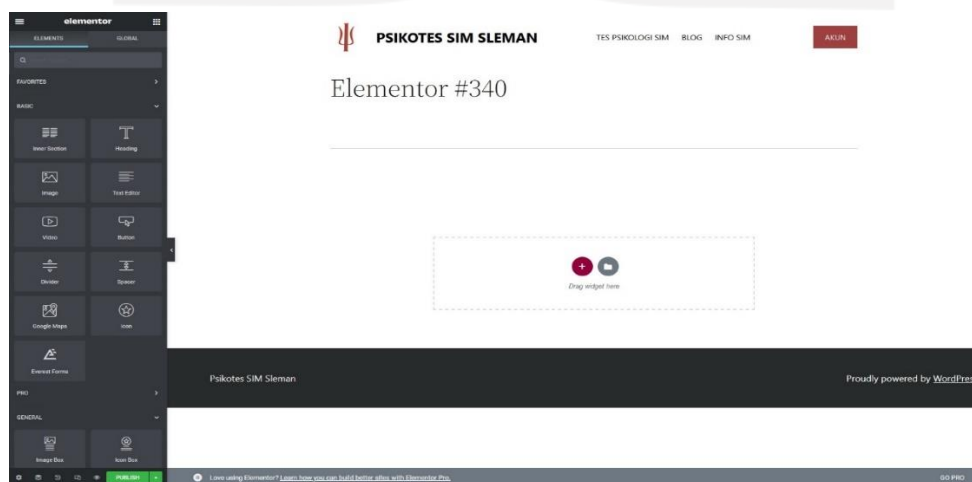


Gambar 4.5 Halaman menu *plugins*

Jika semua *plugin* yang dibutuhkan berhasil diinstall, maka akan muncul menu *plugin* di *toolbar* untuk mengakses pengaturan *plugin* tersebut.

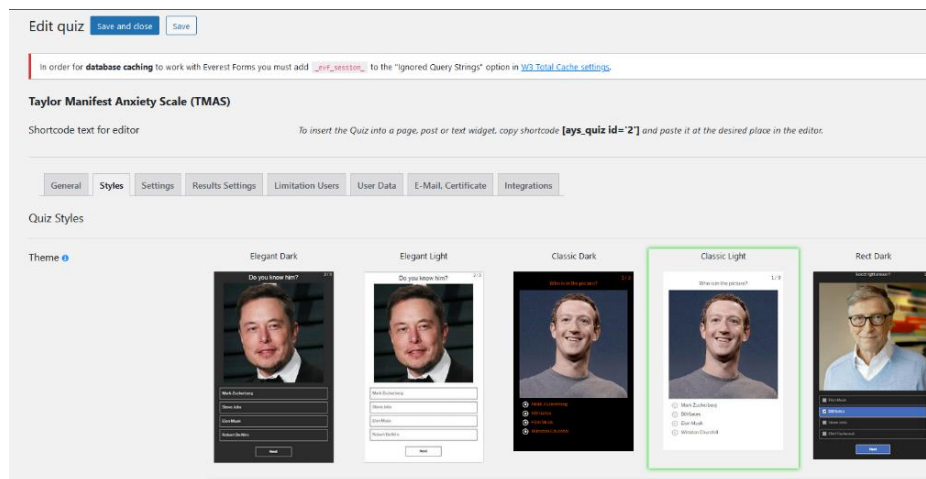
4.1.4 Mengatur Tampilan dan Fitur

Setelah proses menginstall *plugin*, langkah selanjutnya adalah membuat dan mengatur tampilan halaman web. Halaman web dibuat menggunakan submenu “Add New” pada menu “Pages” yang ada di *toolbar*. Setelah halaman web dibuat, pengaturan tampilan halaman web kemudian dilakukan. Pengaturan tampilan halaman web dilakukan menggunakan *plugin* Elementor. *Plugin* elementor melakukan pengaturan tampilan web dengan sistem *drag and drop* seperti pada Gambar 4.6. Konten yang disediakan oleh elementor memiliki beragam jenis.



Gambar 4.6 Pengaturan tampilan menggunakan *plugin* Elementor

Setelah pengaturan tampilan halaman web selesai dilakukan. Langkah selanjutnya adalah mengatur fitur-fitur yang akan dimasukkan ke dalam web. Fitur yang pertama dan paling utama adalah fitur tes psikologi. Fitur ini akan menggunakan plugin “Quiz Maker” sebagai *tools* untuk membantu manajemen tes psikologi yang bisa diakses melalui *toolbar* setelah berhasil diinstall. Menu pengaturan *plugin* Quiz Maker dapat dilihat pada Gambar 4.7.



Gambar 4.7 Menu pengaturan *plugin* Quiz Maker

Di dalam *plugin* Quiz Maker ini, kita dapat mengatur apa saja berkaitan dengan tes psikologi yang dibuat. Mulai dari pertanyaan, jawaban, desain tampilan, ukuran huruf, warna, pengaturan kelulusan tes, waktu tes, pencatatan *IP address*, dan lain-lain. Daftar pertanyaan yang sudah dibuat akan terlihat seperti Gambar 4.8. Kemudian tampilan untuk mengatur hasil tes psikologi akan terlihat seperti Gambar 4.9.

Question	Image	Category	Type	Answers Count	Created	Status
<input type="checkbox"/> Pekerjaan		Psikotes	Short text	1	Date: 2022-04-24 15:38:51 Author: psikotessimleman_admin	<input checked="" type="checkbox"/> Published
<input type="checkbox"/> Umur		Psikotes	Number	1	Date: 2022-04-24 15:36:15 Author: psikotessimleman_admin	<input checked="" type="checkbox"/> Published
<input type="checkbox"/> Alamat		Psikotes	Text	1	Date: 2022-04-24 15:33:50 Author: psikotessimleman_admin	<input checked="" type="checkbox"/> Published
<input type="checkbox"/> Saya mengalami kesulitan dalam memutuskan...		Psikotes	Radio	2	Date: 2022-04-04 20:32:40 Author: psikotessimleman_admin	<input checked="" type="checkbox"/> Published
<input type="checkbox"/> Hidup ini bukan merupakan beban...		Psikotes	Radio	2	Date: 2022-04-04 20:32:01 Author: psikotessimleman_admin	<input checked="" type="checkbox"/> Published
<input type="checkbox"/> Saya sepenuhnya percaya pada diri...		Psikotes	Radio	2	Date: 2022-04-04 20:31:11 Author: psikotessimleman_admin	<input checked="" type="checkbox"/> Published

Gambar 4.8 Menu daftar pertanyaan

The image shows a configuration interface for quiz results. It consists of three main sections, each with a rich text editor and a toolbar:

- Result message:** A blank text area for displaying the result message.
- Pass Score (%):** A text input field containing the value '65'.
- Quiz pass message:** A text area containing the text:


```
LULUS!
      Anda telah dinyatakan LULUS tes psikologi!
      Skor Anda : %score%
```
- Quiz fail message:** A text area containing the text:


```
BELUM LULUS!
      Mohon maaf Anda BELUM LULUS tes psikologi
      Silahkan mencoba lagi, atau datang ke kantor tes psikologi SATPAS Sleman untuk tes offline
```

At the bottom, there is a checkbox labeled 'Disable data storing in database' which is currently unchecked.

Gambar 4.9 Pengaturan hasil tes psikologi

Fitur yang kedua adalah fitur akun pada web. Fitur akun berfungsi untuk membatasi siapa saja yang dapat mengakses dan mengerjakan tes psikologi. Untuk dapat mengerjakan tes psikologi, pengguna harus terlebih dahulu membuat akun, dan *login* ke dalam web. Fitur akun ini akan menggunakan bantuan *plugin* “Ultimate Member”. Menu Ultimate Member juga dapat diakses melalui *toolbar* setelah *plugin* berhasil diinstall dan memiliki tampilan seperti Gambar 4.10. Pada *plugin* Ultimate Member, halaman daftar, *login*, profil pengguna, dan halaman reset password akan dibuatkan secara otomatis oleh *plugin* tersebut. Namun kita tetap dapat mengatur halaman yang dibuatkan tersebut.

The image shows the 'Ultimate Member - Settings' configuration page. At the top, there is a notification about database caching. Below that, there is a section for 'Elementor Data Updater' with a 'Click here to run it now' button. The main settings area is divided into tabs: General, Access, Email, Appearance, Misc, and Install Info. The 'General' tab is active, showing a list of pages with dropdown menus for selecting the corresponding page template:

Page	Selected Page
User page	Akun
Login page	Login
Register page	Register
Members page	Members
Logout page	Logout
Account page	Profil
Password Reset page	Password Reset

A 'Save Changes' button is located at the bottom left of the settings area.

Gambar 4.10 Menu pengaturan *plugin* Ultimate Member

Halaman depan web tes psikologi SIM dapat dilihat pada Gambar 4.12. Pada bagian atas terdapat *header* web yang berisi menu navigasi web. Di bawah *header* terdapat penjelasan singkat mengenai tes psikologi. Kemudian terdapat juga penjelasan cara mengerjakan tes psikologi SIM melalui web ini.

PSIKOTES SIM SLEMAN TES PSIKOLOGI SIM INFO PSIKOLOGI INFO SIM AKUN

Daftar

Silakan daftar akun terlebih dahulu, atau [login](#) jika sudah memiliki akun.

Username (gunakan huruf dan angka, tanpa spasi)
Isikan Username Anda (6-20 karakter)

Alamat E-mail
Isikan Alamat E-mail Anda

Password (8-20 karakter)
Isikan Password Anda

Konfirmasi password
Konfirmasi password

Daftar Masuk

Gambar 4.13 Halaman pendaftaran akun

PSIKOTES SIM SLEMAN TES PSIKOLOGI SIM INFO PSIKOLOGI INFO SIM AKUN

Login

Silakan login terlebih dahulu, atau [daftar](#) jika belum memiliki akun.

Username
Isikan Username Anda

Password
Isikan Password Anda

Keep me signed in

Masuk Daftar

[Forgot your password?](#)



Gambar 4.14 Halaman *login* web

Pada Gambar 4.13 terdapat tampilan halaman bagi pengguna untuk melakukan pendaftaran akun pada web tes psikologi SIM. Para pengguna diharuskan untuk membuat akun dan *login* terlebih dahulu ke dalam web sebelum dapat mengerjakan tes psikologi SIM. Namun untuk mengakses halaman “Info Psikologi” dan “Info SIM” pengguna tidak diharuskan untuk *login* ataupun membuat akun terlebih dahulu. Halaman “Info Psikologi” akan berisi artikel seputar psikologi, sedangkan halaman “Info SIM” akan berisi artikel seputar administrasi SIM. Tampilan halaman *login* dapat dilihat pada Gambar 4.14.

Tampilan halaman tes psikologi SIM dapat dilihat pada Gambar 4.15. Pada halaman tersebut terdapat kotak yang berisi judul tes, penjelasan singkat cara mengerjakan tes psikologi SIM, dan tombol untuk memulai tes. Saat pengguna menekan tombol “MULAI”, tes akan berlangsung dan sisa waktu mengerjakan tes akan ditampilkan. Pengguna diharuskan mengisi data diri seperti nama lengkap, alamat, pekerjaan, umur, jenis SIM yang dipilih, dan semua jawaban yang diberikan dengan memilih salah satu jawaban yang ada. Jika tulisan tes dirasa kurang besar, pengguna bisa masuk ke mode *fullscreen* seperti pada Gambar 4.16 untuk memperbesar ukuran halaman tes psikologi.

Psikotes SIM Sleman > Tes Psikologi SIM

PESERTA UJIAN TES PSIKOLOGI SIM

psikotessimsleman_admin
abirafdiradivan@gmail.com

⌵

TAYLOR MANIFEST ANXIETY SCALE (TMAS)

PERHATIAN !

- Tes berikut terdiri dari 30 pernyataan.
- Silahkan jawab pernyataan tersebut dengan memilih jawaban “YA” atau “TIDAK”
- Jawab pernyataan tersebut dengan **menekan satu kali** di salah satu kotak jawaban.
- Waktu mengerjakan tes adalah **15 menit**, akan dimulai setelah Anda mengisikan form nama sesuai KTP.
- Pastikan semua jawaban Anda sudah terisi sebelum selesai mengerjakan tes.

MULAI

Gambar 4.15 Halaman tes psikologi SIM

Saya lebih tenang dibandingkan orang lain.

YA

TIDAK

KEMBALI **LANJUT**

Gambar 4.16 Tampilan *fullscreen* halaman tes psikologi SIM

Tes Psikologi SIM

Psikotes SIM Sleman > Tes Psikologi SIM

Waktu Anda Tersisa : 12:42 34 / 34

Saya mengalami kesulitan dalam memutuskan perhatian pada suatu tugas atau pekerjaan.

YA

TIDAK

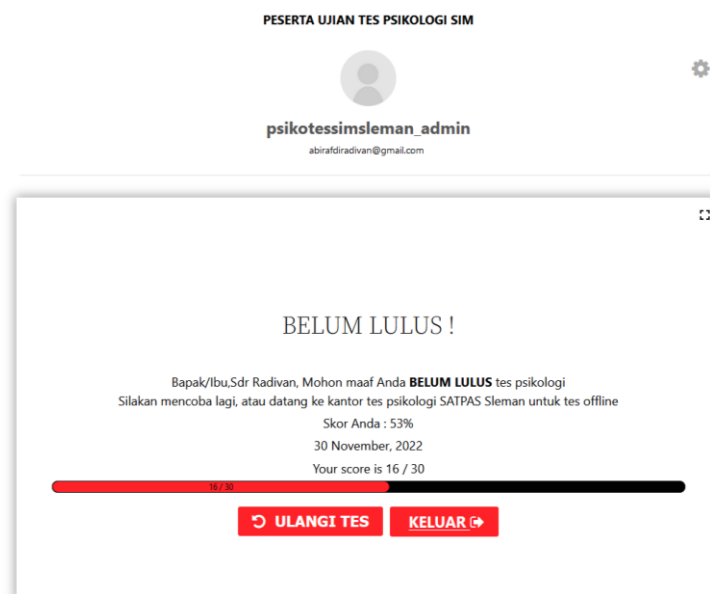
KEMBALI **LIHAT HASIL**

Gambar 4.17 Halaman terakhir tes psikologi

Pengguna dapat mengakhiri tes dengan menekan tombol “LIHAT HASIL” di halaman terakhir tes yang dapat dilihat pada Gambar 4.17. Setelah mengakhiri tes, pengguna akan diperlihatkan halaman yang menampilkan hasil dari tes yang sudah dikerjakan. Pengguna juga dapat menekan tombol “KEMBALI” untuk memeriksa kembali jawaban yang sudah diisikan.



Gambar 4.18 Tampilan lulus tes psikologi



Gambar 4.19 Tampilan belum lulus tes psikologi

Jika pengguna berhasil lulus tes psikologi, maka akan ditunjukkan keterangan “LULUS” seperti pada Gambar 4.18. Namun jika pengguna belum lulus, maka akan ditunjukkan keterangan “BELUM LULUS” seperti pada Gambar 4.19.



Apa itu Psikologi ?



Psikologi Psikologi adalah cabang ilmu yang mempelajari pikiran dan perilaku manusia. Ilmu psikologi mempelajari berbagai faktor yang mempengaruhi tingkah laku manusia, seperti faktor tempat tinggal, keluarga, lingkungan sosial, atau faktor genetik. Ilmu psikologi membantu kita untuk lebih memahami kondisi orang lain sehingga membuat kita tidak mudah menghakimi mereka. Perbedaan Psikolog dengan Psikiater Psikolog dan psikiater [...]

ditr. 9. 2014

Gambar 4.20 Tampilan halaman info psikologi

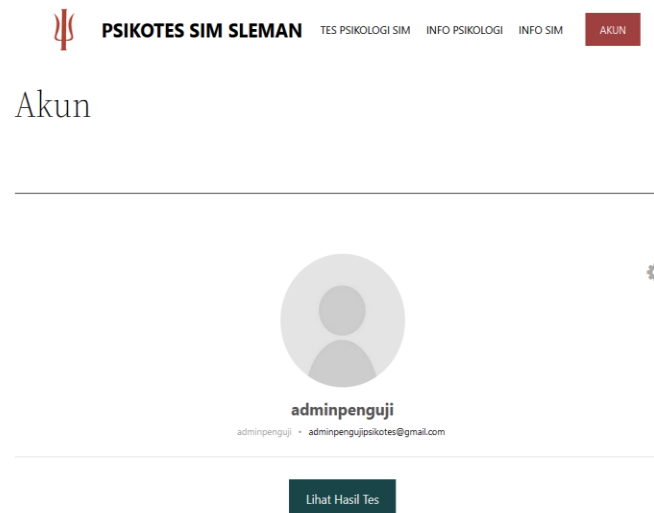


Pelayanan SIM Selama Libur Lebaran



Gambar 4.21 Tampilan halaman info SIM

Selain untuk mengerjakan tes psikologi SIM, terdapat juga beberapa artikel mengenai psikologi yang dapat diakses pada menu navigasi “INFO PSIKOLOGI”. Pengunjung web juga dapat melihat informasi terbaru mengenai administrasi SIM pada menu navigasi “INFO SIM”. Tampilan halaman tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.20 dan Gambar 4.21.



Gambar 4.22 Halaman akun admin tes

Admin tes dapat melihat halaman hasil tes psikologi dengan menekan tombol “Lihat Hasil Tes” yang ada pada halaman akun, seperti pada Gambar 4.22

User Name	Quiz Name	Start	End	Duration	Score
Jonny	Taylor Manifest Anxiety Scale (TMAS)	15:48:07 Apr 24, 2022	15:51:17 Apr 24, 2022	3 minutes 10 seconds	93%
member1	Taylor Manifest Anxiety Scale (TMAS)	21:28:18 Apr 04, 2022	21:29:43 Apr 04, 2022	1 minutes 25 seconds	93%
Ivan	Taylor Manifest Anxiety Scale (TMAS)	19:07:40 Apr 03, 2022	19:08:24 Apr 03, 2022	44 seconds	95%
Ivan	Taylor Manifest Anxiety Scale (TMAS)	19:02:39 Apr 03, 2022	19:03:16 Apr 03, 2022	37 seconds	100%
Ivan	Taylor Manifest Anxiety Scale (TMAS)	17:39:57 Apr 01, 2022	17:40:28 Apr 01, 2022	31 seconds	100%

Gambar 4.23 Halaman hasil tes psikologi semua pemohon

Admin tes dapat melihat tabel hasil tes psikologi dari semua pemohon yang sudah menyelesaikan tes pada halaman hasil tes psikologi, seperti pada Gambar 4.23.

4.1.6 Pengujian

Setelah pembuatan web selesai, langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian. Pengujian pertama yang akan dilakukan yaitu pengujian *blackbox*. Pengujian *blackbox* merupakan sebuah metode pengujian yang memeriksa fungsionalitas perangkat lunak khususnya untuk mengamati hasil eksekusi, apakah sudah sesuai dengan apa yang diharapkan atau belum. Hasil pengujian *blackbox* dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 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 form 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 halaman selanjutnya	Berhasil
8	Menekan tombol “KEMBALI” pada halaman tes psikologi SIM	Menampilkan halaman 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 4.2 Pengujian tingkat keakuratan pengoreksian tes

No	Skenario	Hasil Pengkoreksian	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

Dapat dilihat pada Tabel 4.2 dari 5 skenario pengujian yang dilakukan, semuanya sudah sesuai dengan apa yang diharapkan. Dengan begitu tingkat keakuratan pengkoreksian tes mendapatkan hasil 100% akurat.

4.2 Mengevaluasi Web Tes Psikologi

Pada tahap ini dilakukan proses pengujian yang dilakukan oleh 10 partisipan. Pengujian dilakukan menggunakan *browser* melalui *desktop*. Para partisipan hanya diberi penjelasan secara umum mengenai kegunaan web, serta belum pernah diajarkan maupun menggunakan web sebelumnya agar mendapatkan hasil pengujian yang optimal.

4.2.1 Analisis Penyelesaian Skenario Tugas

Partisipan diminta untuk menggunakan web tes psikologi SIM mulai dari melakukan pendaftaran akun hingga melihat hasil akhir tes psikologi SIM. Partisipan dianggap berhasil menyelesaikan tugas apabila tidak membutuhkan bantuan untuk melaksanakan setiap tugas.

Tabel 4.3 Hasil pengujian partisipan

No	Skenario Tugas	Partisipan										Keberhasilan
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Melakukan pendaftaran akun.	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	80%
2	Melakukan <i>login</i> akun.	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	80%
3	Menemukan halaman tes psikologi SIM.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	100%
4	Memulai tes psikologi SIM.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	100%
5	Menjawab semua soal tes psikologi SIM.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	100%
6	Melihat hasil akhir tes psikologi SIM.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	100%
Rata-rata persentase keberhasilan											93,33%	

Pada Tabel 4.3 dapat dilihat hasil pengujian yang telah dilakukan oleh 10 partisipan. Dari enam skenario tugas, terdapat dua skenario yang mendapatkan persentase keberhasilan 80%. Yaitu skenario tugas “Melakukan pendaftaran akun” dan “Melakukan *login* akun”. Partisipan 4 dan 5 sempat mengalami kesulitan untuk melakukan pendaftaran akun dan *login* akun, dikarenakan tidak mengisi pada *form* yang benar. Partisipan 4 dan 5 mengira *form login* adalah *form* untuk mendaftar. Akibatnya partisipan perlu bertanya dan dibantu untuk melakukan pendaftaran dan *login* pada *form* yang benar.

Dengan begitu didapatkan hasil rata-rata persentase keberhasilan sebesar 93,33%. Melihat hasil tersebut, keseluruhan web sudah bisa dikatakan baik, dikarenakan mayoritas partisipan sudah dapat menggunakan web dengan lancar. Namun akan dilakukan perbaikan di area pendaftaran dan *login* berdasarkan masukan dari partisipan.

4.2.2 Analisis Saran Partisipan

Setelah melakukan pengujian, beberapa partisipan memberikan masukan dan saran yang dirasa perlu ditambahkan ke dalam web tes psikologi SIM ini. Masukan dan saran dari partisipan dapat dilihat pada tabel berikut.

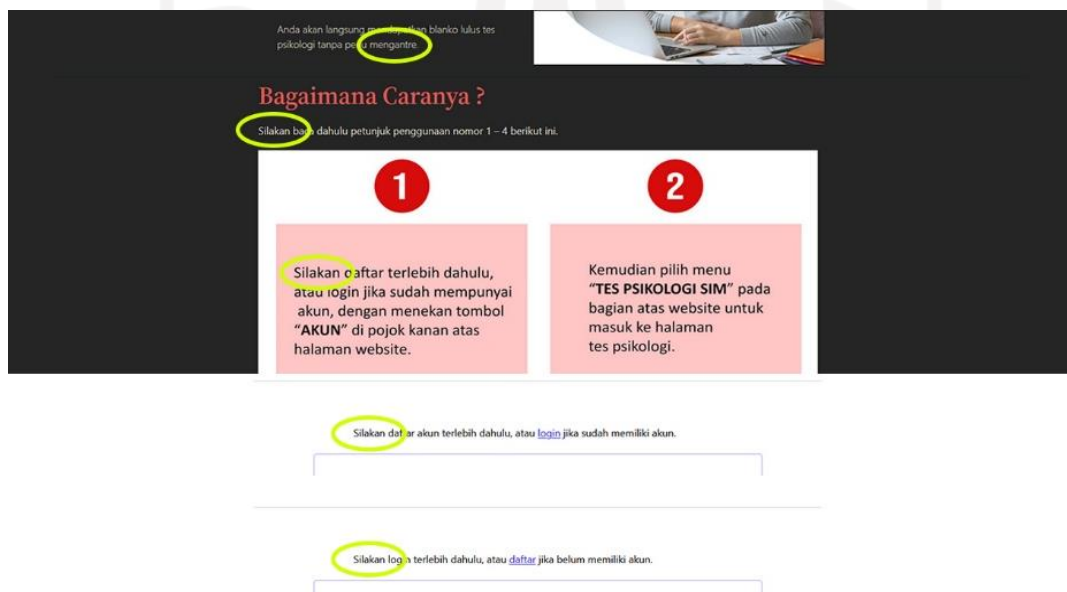
Tabel 4.4 Masukan dan saran partisipan

Partisipan	Masukan	Saran
1	Terdapat kata yang tidak sesuai dengan KBBI, contohnya kata “antri” dan “silahkan”.	Mengganti kata tersebut agar sesuai dengan KBBI.
3	Hasil tes psikologi SIM dapat dikirimkan kepada pengguna.	Mengirim hasil tes psikologi SIM kepada pengguna melalui email yang telah didaftarkan.
8	Perlu memberikan fitur <i>dark mode</i> .	Menambahkan fitur <i>dark mode</i> pada web.
4 & 5	Setelah menekan tombol “AKUN” langsung menampilkan <i>form</i> daftar, jangan <i>form login</i> .	Mengubah <i>redirect link</i> pada halaman akun menuju halaman pendaftaran akun jika pengguna belum <i>login</i> ke dalam web.

Dari Tabel 4.4 terdapat lima partisipan yang memberikan masukan dan saran untuk mendapatkan *user experience* yang lebih nyaman dan memuaskan dalam menggunakan web tes psikologi SIM ini.

4.2.3 Perubahan Berdasarkan Masukan Partisipan

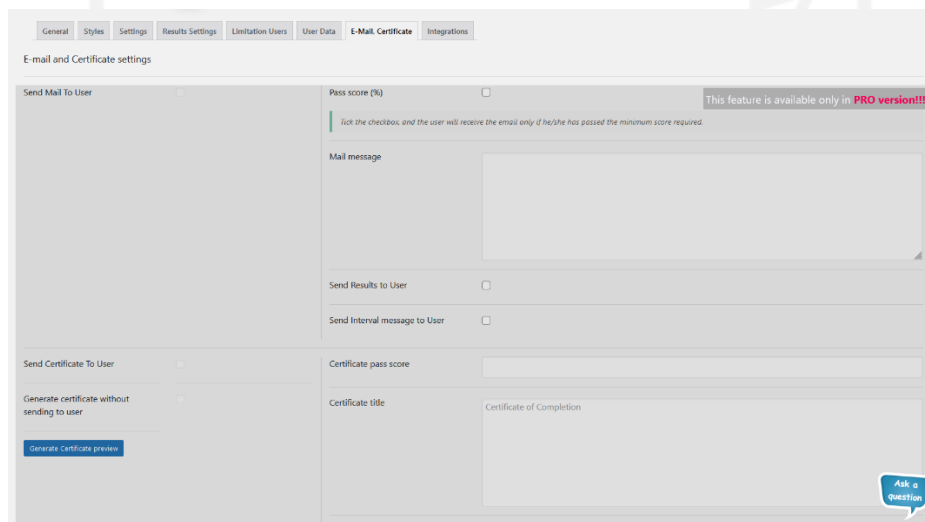
Perubahan pertama dilakukan untuk mengganti kata “antri” dan “silahkan” yang tidak sesuai dengan KBBI, menjadi kata “antre” dan “silakan” yang sesuai dengan KBBI. Halaman yang mengalami perubahan ini yaitu *home page*, halaman *login*, dan halaman daftar. Lokasi kata yang diganti dapat dilihat pada Gambar 4.24.



Gambar 4.24 Perubahan kata menurut KBBI

Perubahan kedua dilakukan dengan menambahkan fitur untuk mengirimkan hasil tes psikologi SIM ke pengguna. Hasil tes psikologi SIM akan dikirimkan ke email yang didaftarkan pengguna saat melakukan pendaftaran akun.

Sayangnya fitur ini belum dapat direalisasikan karena membutuhkan *plugin Quiz Maker* versi PRO yang berbayar untuk dapat mengirimkan hasil tes psikologi SIM ke email pengguna secara otomatis. Hingga tulisan ini ditulis, *plugin Quiz Maker* yang digunakan merupakan versi yang tidak berbayar, dan memiliki beberapa limitasi termasuk pengiriman hasil tes psikologi SIM ke email pengguna. Pada Gambar 4.25 dapat dilihat menu untuk mengirimkan hasil tes SIM ke pengguna tidak dapat diakses.

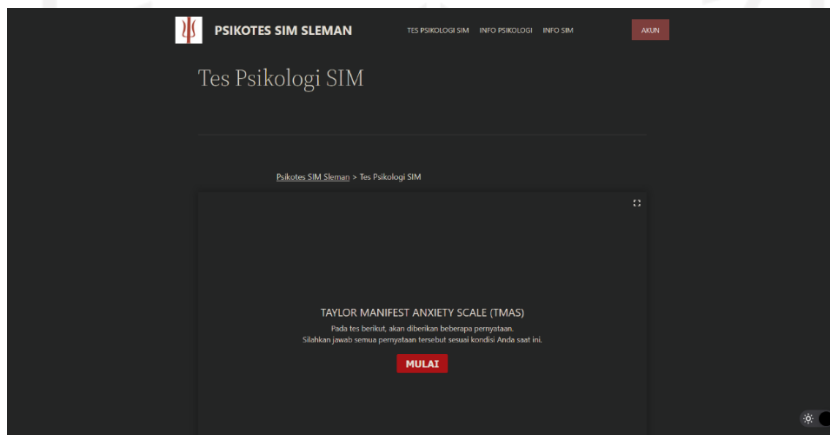


Gambar 4.25 Limitasi fitur pengiriman hasil tes ke pengguna

Perubahan yang ketiga yaitu menambahkan fitur *dark mode* pada halaman web. Fitur *dark mode* akan membuat pengguna nyaman menggunakan web pada kondisi malam hari atau di ruangan yang minim pencahayaan. Dengan *dark mode*, *background* halaman web akan menjadi gelap untuk mengurangi cahaya berlebih yang dihasilkan. Fitur *dark mode* ini dapat diaktifkan dengan menekan gambar di pojok kanan bawah pada tiap-tiap halaman web tes psikologi SIM. Selain itu fitur *dark mode* ini juga dapat mendeteksi fitur *dark mode* pada *browser* pengguna, dan akan secara otomatis berubah menjadi *dark mode* jika *browser* pengguna juga menggunakan fitur *dark mode*. Hasil dari penambahan fitur *dark mode* dapat dilihat pada Gambar 4.26 dan Gambar 4.27.



Gambar 4.26 Tampilan *dark mode* halaman depan web



Gambar 4.27 Tampilan *dark mode* halaman tes psikologi SIM

Perubahan keempat berdasarkan masukan dari partisipan adalah untuk langsung menampilkan halaman pendaftaran akun saat menekan tombol “AKUN”. Perubahan ini dilakukan dengan cara mengubah *redirect link* pada halaman akun dengan *link* halaman pendaftaran akun seperti pada Gambar 4.28.

What happens when users without access try to view the post? ?	<input type="text" value="Redirect user"/>
Where should users be redirected to? ?	<input type="text" value="Custom URL"/>
Redirect URL ?	<input type="text" value="https://www.psikotessimsleman.com/daftar/"/>

Page

Gambar 4.28 Pengaturan *redirect link* halaman akun

Langkah evaluasi yang terakhir adalah menggunakan *user acceptance test*. *User acceptance test* berisi enam pernyataan mengenai web tes psikologi SIM. Pernyataan tersebut kemudian akan dijawab oleh partisipan dengan pilihan 1. STS (Sangat Tidak Setuju), 2. TS (Tidak Setuju), 3. C (Cukup), 4. S (Setuju), 5. SS (Sangat Setuju). Berikut ini pernyataan dari *user acceptance test*. Daftar pernyataan *user acceptance test* dapat dilihat pada Tabel 4.5

Tabel 4.5 Pernyataan *user acceptance test*

No	Pernyataan
1	Saya dapat mengakses web tes psikologi SIM dengan mudah (kecepatan memuat halaman web).
2	Saya dapat menggunakan web tes psikologi SIM ini dengan mudah.
3	Saya dapat mengerjakan tes psikologi SIM dengan lancar.
4	Saya mudah membaca dan memahami soal/materi tes psikologi SIM yang diberikan.
5	Saya mudah menemukan informasi/fitur yang saya cari di dalam web ini.
6	Saya merasa tampilan web ini sudah menarik.

Form pernyataan *user acceptance test* diisi oleh sepuluh partisipan yang telah melakukan pengujian web tes psikologi. Jawaban yang diberikan kemudian dikalikan dengan bobot 1 untuk Sangat Tidak Setuju (STS), bobot 2 untuk Tidak Setuju (TS), bobot 3 untuk Cukup (C), bobot 4 untuk Setuju (S), dan bobot 5 untuk Sangat Setuju (SS). Jumlah bobot hasil *user acceptance test* dapat dilihat pada Tabel 4.6.

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

Tabel 4.6 Jumlah bobot hasil *user acceptance test*

No	Pernyataan	Jawaban					Jumlah
		STSx1	TSx2	Cx3	Sx4	SSx5	
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/materi tes psikologi yang diberikan.	0	0	0	4	6	46
5	Saya mudah menemukan informasi/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 $4,7/5 \cdot 100 = 94\%$.

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 $5/5 \cdot 100 = 100\%$.

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 $4,8/5 \cdot 100 = 96\%$.

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 $4,6/5 \cdot 100 = 92\%$.

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 $4,7/5 \cdot 100 = 94\%$.

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 $4,3/5 \cdot 100 = 86\%$.

g. Nilai akhir

Dari keenam analisis tersebut didapatkan nilai rata-rata sebesar 93,6 sebagai nilai dari *user acceptance test*.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang sudah dilakukan, dibuat beberapa kesimpulan yaitu:

- a. Pengembangan web tes psikologi SIM dengan menggunakan pendekatan UCD 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.
- b. Pendekatan UCD cocok digunakan dalam pengembangan web yang berfokus kepada suatu kelompok pengguna. Dikarenakan dalam pendekatan UCD para pengguna ikut serta dilibatkan dalam proses pengembangan web, sehingga kebutuhan para pengguna dapat langsung diterapkan ke dalam web saat itu juga.
- c. Web tes psikologi SIM sudah berhasil dibuat dan memiliki fitur tes yang sudah sesuai berdasarkan ketentuan tes psikologi SIM di NMMKP 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.
- d. Penggunaan CMS 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. Namun fitur yang diinginkan terkadang harus dibuka dengan *plugin* versi berbayar.
- e. Berdasarkan hasil *user acceptance test*, web tes psikologi SIM sudah dinilai sesuai dengan kebutuhan dan sudah memuaskan bagi kelompok pengguna yang ditargetkan, dengan mendapatkan nilai rata-rata sebesar 93.6. Para partisipan merasa bahwa web tes psikologi SIM dapat diakses dengan mudah, fitur tes psikologi yang diberikan dapat dengan lancar dikerjakan oleh pengguna, soal dan materi tes psikologi mudah dibaca dan dipahami, informasi atau fitur yang ada di dalam web mudah ditemukan oleh pengguna, pengguna merasa bahwa tampilan web tes psikologi SIM sudah menarik, dan pengguna dapat menggunakan web tes psikologi SIM ini dengan mudah.

5.2 Saran

- a. Ditambahkan fitur pembayaran lewat web agar pemohon hanya tinggal mengambil blanko lulus tes di kantor.
- b. Saat ini, web yang dikembangkan hanya dioptimalkan untuk *browser* pada *desktop*, untuk penggunaan lebih luas perlu dioptimalkan juga untuk penggunaan melalui *browser* pada *smartphone*.



DAFTAR PUSTAKA

- Abraham, J. (2010). Masalah Transportasi Kota dan. *Psikobuana, 1*, 173-189.
- Abras, C., Maloney-Krichmar, D., & Preece, J. (2004). User-Centered Design. *Encyclopedia of Human-Computer Interaction*.
- Adistriani, G. (2021). *Rancang Bangun E-care Aplikasi Konseling Online Berbasis Website Dengan Menggunakan Metode Client Centered Pada Universitas Dinamika*. Surabaya.
- Akay, Y., Santoso, J., & Rahayu, S. (2016). Metode User Centered Design (UCD) Dalam Perancangan Sistem Informasi Geografis Pemetaan Tindak Kriminalitas (Studi Kasus : Kota Manado) . *ReTII*.
- Ambarsari, L. S., Puspitasari, W., & Syahrina, A. (2021). Perancangan Modul Landing Page Dan Pembayaran Pada Website Pahamee Tentang Kesehatan Mental Menggunakan Metode Extreme Programming. *e-Proceeding of Engineering, 8(5)*, 9639-9645.
- Atmadja, G. G. (2019). *Rancang Bangun Visualisasi Informasi Tes Psikologi (Studi Kasus Lembaga Konsultasi Pendidikan Dan Perkembangan Anak Ability Surabaya)*. Surabaya: Stikom Surabaya.
- Beck, K. (2000). *Extreme Programming Explained: Embrace Change*. Boston: Addison-Wesley.
- Edukasi, T. C. (2014). *Psikotes 2014 Terlengkap* (1 ed.). (T. Leoni, Ed.) Jakarta Selatan: Tangga Pustaka.
- Hadi, S. (2019). *Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Minat Dan Bakat Anak SD Berdasarkan Klasifikasi Bidang Ilmu Menggunakan Metode Smart Berbasis Web*. Medan.
- Haryanto, H. C. (2016, December). Keselamatan Dalam Berkendara: Kajian Terkait Dengan Usia dan Jenis Kelamin Pada Pengendara. *Jurnal Ilmiah Psikologi, 7*, 92-106.
- Indonesia, A. P. (2020). *Laporan Survei Internet APJII 2019-2020 (Q2)*. Indonesia: Indonesia Survey Center.
- Indonesia, K. K. (2012). Peraturan Kepala Kepolisian Negara Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2012 Tentang Surat Izin Mengemudi. Jakarta.
- Indriani, N., Sakethi, D., & Syarif, A. (2020). Pengembangan Simulasi "Stress Test" Menggunakan Tes Kraepelin Pada Tes Psikologi. *Jurnal Pepadun, 1(1)*, 63-71.

- Jati, A. S., Kusriani, & Fatta, H. A. (2018). Pengembangan Prototype Tes Psikologi Perencanaan Karir Siswa SMA. *Citec Journal*, 5(1), 58-70.
- Kurniawan, F. F., Shidiq, F. R., & Sutoyo, E. (2020). WeCare Project: Development of Web-based Platform for Online Psychological Consultation Using Scrum Framework. *Bulletin of Computer Science and Electrical Engineering*, 1(1), 33-41.
- Noertjahyana, A. (2002, November). Studi Analisis Rapid Application Development Sebagai Salah Satu Alternatif Metode Pengembangan Perangkat Lunak. *Jurnal Informatika*, 3, 74-79.
- Patel, S., Rathod, V. R., & Patel, N. A. (2010). Open Source CMS Selection - A Mystery. *International Journal on Computer Science and Engineering (IJCSE)*, 24-28.
- Pratiwi, D., Saputra, M. C., & Wardani, N. H. (2018). Penggunaan Metode User Centered Design (UCD) dalam Perancangan Ulang Web Portal Jurusan Psikologi FISIP Universitas Brawijaya. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 2(7), 2448-2458.
- Purnomo, D. (2017, Agustus). Model Prototyping Pada Pengembangan Sistem Informasi. *Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan*, 2, 54-61.
- Rahmadhany, G., & Syaliman, K. U. (2021). Aplikasi Uji Kepribadian Berdasarkan Multiple Intelligences Berbasis Web Menggunakan Metode Prototyping. *Jurnal Komputer Terapan*, 7(2), 197-209.
- Rahmania, M. (2018). *Sistem Pakar Diagnosa Stres Kerja Karyawan Dengan Menggunakan Metode Certainty Factor Berbasis Web*. Jakarta.
- RI, S. N. (2009, Juni 22). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Jakarta, Indonesia.
- Saleh, A. A. (2018). *Pengantar Psikologi*. Makassar: Aksara Timur.
- Schwaber, K., & Sutherland, J. (2020, November). *The Scrum Guide*. Retrieved from billewistraining: <https://billewistraining.com/wp-content/uploads/2017/02/PMP-Agile-Study-Materials.pdf>
- Shopani, U. U., & Sarmidi. (2018). Rancang Bangun Perangkat Lunak Penilaian Intelligence Quotient (IQ) Dan Emotional Quotient (EQ). *Jumantaka*, 1(1), 261-270.
- Sun, D., Benekohal, R., & Estrada, H. (2008). Comparative analysis of the attitude and behavior of young drivers' use of two-way two-lane highways. *Advances in transportation studies*, 75-84.

- Susilo, M., Kurniati, R., & Kasmawi. (2018, Maret). Rancang Bangun Website Toko Online Menggunakan Metode Waterfall. *Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan*, 2, 98-105.
- Wanti, L. P., Azroha, I. N., & Faiz, M. N. (2019). Implementasi User Centered Design Pada Sistem Pakar Diagnosis Gangguan Perkembangan Motorik Kasar Pada Anak Usia Dini. *Jurnal Media Aplikom*, 11(1), 1-10.

