

TUGAS AKHIR

PENGEMBANGAN *USER INTERFACE* DAN *EXPERIENCE*

TES PSIKOLOGI BERBASIS *WEBSITE* DI

UVERS CAREER CENTER



Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan

Pendidikan program sarjana

Disusun Oleh:

Ricky Mandala

2019131010

Pembimbing:

Yuni Roza, S.Kom., M.Kom

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS KOMPUTER

UNIVERSITAS UNIVERSAL

2023

HALAMAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

Nama : RICKY MANDALA

NIM : 2019131010

Program Studi : Teknik Informatika

Judul Tugas Akhir : Pengembangan *User Interface* Dan *Experience* Tes Psikologi Berbasis *Website* Di Uvers Career Center.

Telah disetujui untuk dipertanggung jawabkan di depan dewan penguji pada Sidang Tugas Akhir pada Program Strata Satu (S1) Sarjana Komputer Program Studi Teknik Informatika Universitas Universal.

Batam, 31 July 2023

Pembimbing I

Yuni Roza, S.Kom., M.Kom)

NIDN : 0402068704

Mengetahui:

Koordinator Program Studi Teknik Informatika

Yonky Pernando, S.Kom., M.Kom.

NIDN. 1013049001

HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

**PENGEMBANGAN *USER INTERFACE* DAN *EXPERIENCE*
TES PSIKOLOGI BERBASIS *WEBSITE* DI
UVERS CAREER CENTER**

Disusun oleh:
Ricky Mandala 20191301010

Pembimbing 1

Yuni Roza, S.Kom., M.Kom

Tanggal: 31 July 2023

Batam, 31 July 2023
Program Studi Teknik Informatika
Universitas Universal
Koordinator Program Studi

Yonky Pernando, S.Kom., M.Kom.

NIDN 1013049001

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ricky Mandala

NIM : 2019131010

Program Studi : Teknik Informatika

Judul TA : Pengembangan *User Interface Dan Experience* Tes Psikologi Berbasis *Website* Di Uvers Career Center.

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa tugas akhir yang saya tulis ini adalah benar-benar karya saya sendiri, bukan hasil jiplakan (plagiat), belum pernah diterbitkan atau dipublikasikan dimanapun atau dalam bentuk apa pun, serta belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi.

Atas pernyataan ini, saya siap menerima sanksi apabila di kemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap tugas akhir saya ini.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Batam, 31 July 2023
Yang membuat pernyataan

Ricky Mandala
2019131010

ABSTRAK

Teknologi untuk membangun *platform* digital yang akan menjadi tempat pengguna untuk mengakses konten atau produk, mendapatkan informasi berguna, dan menerima saran dan pembelajaran. Dikarenakan *user interface*-nya belum sesuai tampilannya dan Fokus pada sistem dan *user experience* (UX) dalam aplikasi membuatnya tidak sempurna. Oleh karena itu, penting untuk mengembangkan *user interface* (UI) dan *user experience* (UX) untuk membuat aplikasi tes psikologi lebih baik dan agar hasil yang diperoleh maksimal. Metode penelitian *user interface* dan *experience* menggunakan metode *usability testing*. *usability testing* ada beberapa tahap: *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. *Test usability testing* akan pengambilan data akan diambil dengan 25-50 sampel menggunakan kuesioner. Penelitian ini mengembangkan tampilan *user interface dan experience* tes psikologi yang digunakan oleh siswa Sekolah Menengah Kejuruan, Sekolah Menengah Atas, dan calon Mahasiswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan *user interface* dan *user experience* aplikasi MindQuiz atau tes psikologi mendapatkan hasil perancangan desain UI berupa *mockup* atau desain tampilan secara keseluruhan. Hasil pengukuran *usability* aplikasi MindQuiz berdasarkan variable menghasilkan nilai 83.11 yang menyatakan bahwa tampilan *user interface* dan *experience* “Sangat baik”.

Kata Kunci: *user interface*, *user experience*, aplikasi tes psikologi, *website*, *metode usability testing*.

ABSTRACT

Technology to establish a digital platform that will serve as a space for users to access content or products, acquire useful information, and receive suggestions and learning. Due to its user interface not being in line with its appearance, and the focus on the system and user experience (UX) within the application, it remains imperfect. Therefore, it is essential to develop the user interface (UI) and user experience (UX) to enhance the psychological testing application and ensure optimal results are achieved. The research method for user interface and experience employs usability testing. Usability testing consists of several stages: empathize, define, ideate, prototype, and test. The usability testing will involve data collection with 25-50 samples using a questionnaire. This research develops the user interface and experience design of a psychological testing application used by Vocational High School students, Senior High School students, and prospective university students. The research results indicate that the development of the user interface and user experience of the MindQuiz application, or psychological testing, yielded design outcomes in the form of UI mockups or overall visual designs. The measurement results of the MindQuiz application's usability based on the variables produced a value of 83.11, indicating that the user interface and experience are "Excellent".

Keywords: *user interface, user experience, psychological testing application, website, usability testing method.*

KATA PENGANTAR

Segala puji dan rasa syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat rahmat-Nya penulis diberikan kemudahan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Adapun penulisan tugas akhir ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan jenjang Sarjana Strata 1 Teknik Informatika pada Universitas Universal Batam. Saya tidak sangka bahwa saya bisa menyelesaikan skripsi ini dengan usaha dan tekad yang kuat. Namun, karya ini tidak akan selesai tanpa orang-orang di sekitar yang dapat mendukung dan membantu. Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan, bimbingan, saran dan dorongan baik secara moril maupun material dari awal sampai akhir penyusunan tugas akhir ini kepada:

1. Bu Asuat dan Pak Kun San selaku sebagai orang tua.
2. Bapak Suryo Widianoro, S.T., MM.SI., M.Com selaku Dekan Fakultas Komputer.
3. Bu Yuni Roza selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, kooperatif dan sangat membantu proses tugas akhir ini.
4. Bu Widya henisaputri selaku ketua organisasi *uvers career center/ UCC* dan Bu Dewi Nirmalasari selaku sekretaris memberikan masalah dari tampilan *website tes psikologi*, tidak ada masalah tugas akhir ini tidak akan ada.
5. Teman-teman seperjuangan yang menemani, membantu, menyemangati, memberi saran dalam proses tugas akhir

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna, besar harapan penulis semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan

Batam, 31 July 2023

Ricky Mandala

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR.....	
HALAMAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR.....	i
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Ruang Lingkup Penelitian.....	4
1.5 Tujuan Penelitian	4
1.6 Manfaat Penelitian	4
BAB II.....	6
2.1 Landasan Teori.....	6
2.1.1. <i>User Interface</i>	6
2.1.2. <i>User Experience</i>	7
2.1.3. <i>Usability Testing</i>	8
2.1.4. <i>Design Thinking</i>	9
2.1.5. Elemen Design	11

2.1.6. Prinsip Desain	14
2.1.7. Figma	16
2.2 Penelitian Terdahulu	18
BAB III	26
3.1. Gambaran Umum Objek Penelitian	26
3.1.1. Subjek Penelitian.....	26
3.1.2 Objek Penelitian.....	26
3.2. Metode Penelitian	27
BAB IV	30
4.1 Perancangan	30
4.1.1 <i>Empathize & Define</i>	30
4.1.2 <i>Ideate - Wireframe</i>	33
4.1.3 <i>Ideate – Brand Identity</i>	43
4.1.4 <i>Ideate - Color Design Component</i>	44
4.1.5 <i>Prototype – Mockup as User Dan Admin</i>	46
4.2 <i>Test</i>	62
4.2.1 <i>User Testing</i>	62
BAB V.....	67
5.1 Kesimpulan	67
5.2 Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA	69
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	
FORMULIR PERUBAHAN JUDUL TUGAS AKHIR.....	
KONSULTASI TUGAS AKHIR.....	
LAMPIRAN.....	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Perhitungan Rumus Skor Sus.....	9
Gambar 2.2. Garis	11
Gambar 2.3. Bentuk	11
Gambar 2.4. Warna	12
Gambar 2.5. Tekstur.....	12
Gambar 2.6. Ruang Positif Dan Negatif	13
Gambar 2.7. Nilai.....	13
Gambar 2.8. Keseimbangan	14
Gambar 2.9. Gerakan	14
Gambar 2.10. Pola.....	15
Gambar 2.11. Kesatuan.....	15
Gambar 2.12. Kesatuan.....	16
Gambar 2.13. Rerataan.....	16
Gambar 2.14. Figma.....	16
Gambar 2.15. Aplikasi Figma	17
Gambar 2.16. <i>Pen tool</i>	18
Gambar 2.17. <i>Open Type</i>	18
Gambar 2.18. <i>Stretch to fill</i>	18
Gambar 3.1. Metode Design Thinking.....	27
Gambar 4.1. <i>Wireframe Page Home</i>	33
Gambar 4.2. <i>Wireframe Home</i>	33
Gambar 4.3. <i>Wireframe Home</i> Visi Misi	34
Gambar 4.4. <i>Wireframe Home</i> Tentang Psikologi.....	34
Gambar 4.5. <i>Wireframe Home</i> Cara kerja Psikologi.....	35

Gambar 4.6. <i>Wireframe</i> Testimoni	35
Gambar 4.7. <i>Wireframe</i> Home Footer	36
Gambar 4.8. <i>Wireframe</i> Login	36
Gambar 4.9. <i>Wireframe</i> Sign up.....	37
Gambar 4.10. <i>Wireframe</i> Dashboard admin.....	37
Gambar 4.11. <i>Wireframe</i> Data User Admin	38
Gambar 4.12. <i>Wireframe</i> Score Tes Admin.....	38
Gambar 4.13. <i>Wireframe</i> Tampilan Soal Admin	39
Gambar 4.14. <i>Wireframe</i> Edit Soal 1	39
Gambar 4.15. <i>Wireframe</i> Dashboard User	40
Gambar 4.16. <i>Wireframe</i> Lihat Score	40
Gambar 4.17. <i>Wireframe</i> Mengerjakan Tes Gaya Belajar.....	41
Gambar 4.18. <i>Wireframe</i> Mengerjakan Tes <i>Who Am I</i>	41
Gambar 4.19. <i>Wireframe</i> Mengerjakan Tes Otak Kiri Kanan	42
Gambar 4.20. <i>Wireframe</i> Mengerjakan Tes Pilihan Karir Sesuai Kepribadian....	42
Gambar 4.21. <i>Wireframe</i> Hasil tes.....	43
Gambar 4.22. <i>Logo Construction Grid</i>	43
Gambar 4.23. <i>Logo Construction Grid</i>	44
Gambar 4.24. <i>Logo Construction Grid</i>	44
Gambar 4.25. Final Logo MindQuiz.....	44
Gambar 4.26. Final Logo MindQuiz.....	45
Gambar 4.27. Final Logo MindQuiz.....	45
Gambar 4.28. <i>Status Color</i> MindQuiz	46
Gambar 4.29. Tampilan Menu <i>Headline</i>	46
Gambar 4.30. Tampilan Menu Visi Dan Misi	47

Gambar 4.31. Tampilan Menu Tentang MindQuiz.....	47
Gambar 4.32. Tampilan Menu Bagaimana Cara Kerja.....	47
Gambar 4.33. Tampilan menu Testimoni dan keuntungan	48
Gambar 4.34. Tampilan menu <i>footer</i>	48
Gambar 4.35. Tampilan Input <i>Login</i>	48
Gambar 4.36. Tampilan <i>Input Sign up</i>	49
Gambar 4.37. Tampilan Menu <i>Dashboard</i> Admin	49
Gambar 4.38. Tampilan Data Pengguna Admin	50
Gambar 4.39. Tampilan Edit Data Pengguna Admin	50
Gambar 4.40. Tampilan Data <i>Score</i> Gaya Belajar Admin.....	51
Gambar 4.41. Tampilan Data Soal Gaya Belajar Admin.....	51
Gambar 4.42. Tampilan Edit Soal Gaya Belajar Admin.....	52
Gambar 4.43. Tampilan Data <i>Score</i> Otak Kiri Dan Kanan Admin	52
Gambar 4.44. Tampilan Data Soal Otak Kiri Dan Kanan Admin	53
Gambar 4.45. Tampilan Edit Soal Otak Kiri Dan Kanan Admin	53
Gambar 4.46. Tampilan Data <i>Score</i> Pilihan Karir Admin	54
Gambar 4.47. Tampilan Soal Pilihan Karir Admin.....	54
Gambar 4.48. Tampilan Edit Soal Pilihan Karir Admin	55
Gambar 4.49. Tampilan Data <i>Score Who am i</i> Admin	55
Gambar 4.50. Tampilan Soal Tes <i>Who am i</i> Admin	56
Gambar 4.51. Tampilan Edit Soal Tes <i>Who am i</i> Admin.....	56
Gambar 4.52. Tampilan <i>Dashboard</i> Pengguna.....	57
Gambar 4.53. Tampilan Lihat <i>Score</i> Pengguna	57
Gambar 4.54. Tampilan Mengerjakan Tes Gaya belajar Pengguna.....	58
Gambar 4.55. Tampilan Mengerjakan Tes Gaya belajar Pengguna.....	58

Gambar 4.56. Tampilan Mengerjakan Tes <i>Who am i</i> Pengguna.....	59
Gambar 4.57. Tampilan Mengerjakan Tes <i>Who am i</i> Pengguna.....	59
Gambar 4.58. Tampilan Mengerjakan Tes Otak Kiri/Otak Kanan Pengguna	60
Gambar 4.59. Tampilan Mengerjakan Tes Otak Kiri/Otak Kanan Pengguna	60
Gambar 4.60. Tampilan Mengerjakan Tes Pilihan Karir Kepribadian Pengguna	61
Gambar 4.61. Tampilan Mengerjakan Tes Pilihan Karir Kepribadian Pengguna	61
Gambar 4.62. Tampilan Hasil Tes pengguna dan admin	62
Gambar 4.63. Pengalaman Tes Psikologi Dari 50 Sampel	63
Gambar 4.64. Rata-Rata Umur Dari 50 Sampel	63

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Penelitian Terdahulu	19
Tabel 3.2. Jadwal Penelitian.....	27
Tabel 4.1. Wawancara Dengan UCC	30
Tabel 4.2. Variabel <i>Learnability</i>	63
Tabel 4.3. Variabel <i>Efficiency</i>	64
Tabel 4.4. Variabel <i>Memorability</i>	64
Tabel 4.5. Variabel <i>Error</i>	65
Tabel 4.6. Variabel <i>Satisfaction</i>	65
Tabel 4.7. Interval Kriteria Penilaian	65
Tabel 4.8. Interval Kriteria Penilaian	66

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Manusia diciptakan sebagai makhluk yang memiliki potensi yang luas untuk mengembangkan diri, dan teknologi memegang peran penting dalam kehidupan mereka. Sehingga, manusia dapat memanfaatkan teknologi untuk membantu pekerjaan mereka atau memenuhi kebutuhan mereka (Putri, Albar 2020).

Teknologi diciptakan untuk membangun *platform* digital yang akan menjadi tempat pengguna untuk mengakses konten atau produk, mendapatkan informasi berguna, dan menerima saran dan pembelajaran. Oleh karena itu, sebuah *website* harus memiliki tampilan yang baik dan bermanfaat bagi pengguna (Setiadi, 2019).

Menurut sebuah jurnal studi yang diterbitkan dalam "*Journal of Marketing Research*" diteliti oleh (Acar et al, 2021), mengoptimalkan tampilan *website* dengan memperhatikan aspek psikologis dapat meningkatkan interaksi dan *engagement* pengguna. Dengan memperhatikan elemen-elemen seperti warna, *layout*, dan navigasi yang sesuai dengan karakteristik target *audience* maka akan lebih mudah meningkatkan keberhasilan *website* dalam menarik dan mempertahankan minat pengguna.

Di Universitas Universal adalah perguruan tinggi swasta yang memiliki beragam program studi yang memiliki fakultas dan Lembaga, salah satunya yaitu Uvers Career Center. UCC adalah pusat untuk pengembangan karier yang menyediakan metode tes psikologi seperti tes kejuruan, tes minat dan bakat, dan tes lainnya. Namun, saat ini UCC masih menggunakan produk perusahaan lain untuk melakukan tes tersebut.

Penelitian sebelumnya UCC memiliki *website* yang menyediakan tes psikologi berdasarkan metode dan teori sistem pakar yang diterbitkan oleh Indra Kurniawan tahun 2021 dengan judul “Aplikasi Tes Psikologi Online Berbasis *Website* di Universitas Universal”. *Website* tersebut menyediakan tes otak kiri-kanan dengan metode kecenderungan kognitif, tes *who am i* dengan metode tes skala likert dengan hasil skala optimisme, tes gaya belajar dengan metode *index of learning styles* (ILS), dan tes pilihan karier metode tes pilihan ganda. Namun, tampilan *website* belum sesuai dengan kebutuhan *user interface* sehingga belum diterapkan di UCC tersebut. Meskipun demikian, mahasiswa dan siswa masih dapat melakukan tes psikologi di UCC.

Dikarenakan *user interface*-nya belum sesuai tampilannya dan Fokus pada sistem dan *user experience* (UX) dalam aplikasi membuatnya tidak sempurna. Oleh karena itu, penting untuk mengembangkan *user interface* (UI) dan *user experience* (UX) untuk membuat aplikasi tes psikologi lebih baik dan agar hasil yang diperoleh maksimal.

Adapun penyusunan *user interface* dan *experience* dari aplikasi tes psikologi ini mengintegrasikan ide dan teknologi melalui figma, menuju pengalaman desain yang indah dan figma menggunakan tampilan *vektor* dan mudah digunakan. Metode penelitian *user interface* dan *experience* menggunakan metode *usability testing*. *usability testing* ada beberapa tahap: *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. *Test usability testing* akan pengambilan data akan diambil dengan 25-50 sampel menggunakan kuesioner. Ada beberapa penelitian yang membahas tentang tes psikologi *online* sudah dilakukan salah satunya adalah (Awaliah, dan Wisudiawan 2020). Karena tes yang diterbitkan oleh Indra Kurniawan belum sesuai dengan

kebutuhan (dari hal tampilan), maka penulis mencoba melakukan pengembangan tampilan *user interface dan experience* tes psikologi. Penulis menamakan pengembangannya “**PENGEMBANGAN *USER INTERFACE* DAN *EXPERIENCE* TES PSIKOLOGI BERBASIS *WEBSITE* DI UVERS CAREER CENTER**”. Aplikasi tes psikologi ini akan digunakan oleh siswa Sekolah Menengah Kejuruan, Sekolah Menengah Atas, dan calon Mahasiswa.

1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah berdasarkan latar belakang penelitian, yaitu:

1. Tampilan aplikasi tes psikologi yang kurang menarik.
2. Tampilan aplikasi tidak memenuhi standarnya *website* UCC.
3. Tampilan aplikasi belum adanya komponen dasar *user interface*.
4. Tampilan aplikasi belum memenuhi rancangan *user interface*.

1.3 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah berdasarkan latar belakang penelitian yaitu:

1. Bagaimana cara meningkatkan tampilan aplikasi tes psikologi agar lebih menarik dan menarik minat pengguna?
2. Bagaimana cara memastikan tampilan aplikasi tes psikologi memenuhi standar *website* UCC?
3. Bagaimana komponen dasar yang harus ditambahkan ke dalam user interface aplikasi tes psikologi untuk meningkatkan fungsionalitas dan kemudahan penggunaan?

1.4 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup atau cakupan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini menggunakan aplikasi figma dalam pembuatan *prototype*.
2. Penelitian ini mencakup *user interface* dan *experience*.
3. Penelitian ini mencakup penerapan di dalam lingkungan Universitas Universal.
4. Penelitian ini mencakup metode *usability testing*

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penulisan adalah sebagai berikut:

1. Mempermudah pengguna dapat tes psikologi dengan tampilan sudah dikembang *user interface*.
2. Membuat tampilan yang menarik dan efektif dengan menggunakan elemen visual yang tepat.
3. Mengetahui cara menjadikan aplikasi tes psikologi di UCC menjadi lebih menarik dan mudah digunakan bagi para pengguna.

1.6 Manfaat Penelitian

Terdapat beberapa manfaat yang diharapkan dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan, kontribusi, dan juga manfaat untuk penelitian yang lebih lanjut dalam

perkembangan ilmu pengetahuan, terlebih dalam bidang *deep learning* dan *natural language processing*.

2. Manfaat Praktis

a. Manfaat Bagi Masyarakat

Diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat memudahkan pengguna dalam tes psikologi dengan tampilan yang telah dikembangkan *user interface* yang sudah efisien dan efektif mudah digunakan.

b. Manfaat Bagi Almamater

Diharapkan penelitian ini dapat menambah pengetahuan, memberikan bahan kajian, dan menjadi pedoman untuk penelitian selanjutnya dengan topik yang sama dan mengembangkan tampilan *user interface* menjadi aplikasi yang siap digunakan oleh Uvers Career Cener, serta diharapkan dapat memperluas pengetahuan serta sebagai bahan evaluasi atau dapat digunakan untuk membandingkan penelitian saat ini dengan penelitian lain di masa mendatang.

c. Manfaat Bagi Penulis

Dengan penelitian ini penulis dapat menambah pengetahuan baru tentang pengembangan *user interface* dan *user experience*, dan penulisan ini menambah pemahaman penulisan tentang tata cara mendesain.