

TUGAS AKHIR

**PENERAPAN *DESIGN THINKING* DAN UEQ DALAM
MENGANALISIS WEBSITE PSIKOTES METAFORA
CONSULTANT**



DAFFA RAIHAN ZAKI

20104022

**PROGRAM STUDI S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
PURWOKERTO
2023**

TUGAS AKHIR

**PENERAPAN *DESIGN THINKING* DAN UEQ DALAM
MENGANALISIS WEBSITE PSIKOTES METAFORA
CONSULTANT**

***IMPLEMENTATION OF DESIGN THINKING AND
UEQ TO ANALYZE PSHYCOTEST WEBSITE OF
METAFORA CONSULTANT***

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



DAFFA RAIHAN ZAKI

20104022

Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom., M.T (00630068202)

**PROGRAM STUDI S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
PURWOKERTO**

2023

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

**PENERAPAN *DESIGN THINKING* DAN UEQ DALAM
MENGANALISIS WEBSITE PSIKOTES METAFORA
CONSULTANT**

***IMPLEMENTATION OF DESIGN THINKING AND
UEQ TO ANALYZE PSHYCOTEST WEBSITE OF
METAFORA CONSULTANT***

Dipersiapkan dan Disusun oleh

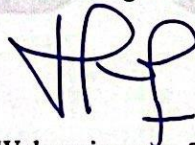
**DAFFA RAIHAN ZAKI
20104022**

Fakultas Informatika

Intitut Teknologi Telkom Purwokerto

Pada Tanggal: 8 Desember 2023

Pembimbing Utama,



**Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom., M.T
NIDN. 0630068202**

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

**PENERAPAN *DESIGN THINKING* DAN UEQ DALAM
MENGANALISIS WEBSITE PSIKOTES METAFORA
CONSULTANT**

***IMPLEMENTATION OF DESIGN THINKING AND
UEQ TO ANALYZE PSHYCOTEST WEBSITE OF
METAFORA CONSULTANT***

Disusun oleh

DAFFA RAIHAN ZAKI

20104022

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas Akhir
Pada Hari Jumat, Tanggal 22 Desember 2023

Penguji I,



Gita Fadila F., M.Kom
NIDN. 0620039302

Penguji II,



Sandhy F., M.Kom
NIDN. 0201099202

Penguji III,



Dany Candra F., M.Eng
NIDN. 0620029202

Pembimbing Utama,



Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom., M.T
NIDN. 0630068202

Dekan,



Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom
NIK. 198200008

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama Mahasiswa : Daffa Raihan Zaki

NIM : 20104022

Program Studi : S1 Rekayasa Perangkat Lunak

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

**PENERAPAN *DESIGN THINKING* DAN UEQ DALAM MENGANALISIS
WEBSITE PSIKOTES METAFORA CONSULTANT**

Dosen pembimbing utama : Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom., M.T

Dosen pembimbing pendamping : -

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Institut Teknologi Telkom Purwokerto maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan, dan penelitian Saya Sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim Dosen Pembimbing.
3. Dalam Karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggungjawab Saya, bukan tanggungjawab Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima Sanksi Akademik dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Purwokerto, 23 Juni 2023

Yang menyatakan



(Daffa Raihan Zaki)

KATA PENGANTAR

Puji syukur terpanjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat, rahmat, dan karunia-Nya, penulisan tugas akhir dapat diselesaikan dengan baik. Penyusunan tugas akhir bertujuan untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar sarjana di Institut Teknologi Telkom Purwokerto.

Penulisan tugas akhir ini tidak dapat terselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak, baik dukungan moril maupun dukungan materil. Oleh karena itu, terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan tugas akhir ini, terutama kepada:

1. Satu-satunya Tuhan YME Allah SWT. karena atas izin-Nya, tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Saya sebagai peneliti yang tetap semangat dan konsisten dalam mengerjakan penelitian ini.
3. Keluarga saya yang telah memberi energi dan kekuatan dalam menyelesaikan penelitian ini melalui doa.
4. Ibu Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom., M.T. selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto serta Dosen Pembimbing saya yang telah sabar dan selalu memberikan bimbingan serta arahan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
5. Bapak Auliya Burhanuddin, S.Si, M.Kom. selaku Dekan Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
6. Bapak Ariq Cahya Wardhana, S.Kom., M.Kom selaku Ketua Program Studi S1 Rekayasa Perangkat Lunak.
7. Ibu Ketti Murtini, Psi. selaku *founder* Metafora *Consultant* yang telah bersedia untuk mengizinkan metafora sebagai *objek* penelitian serta membantu dalam menyediakan kebutuhan *website*.
8. Peserta didik SMA Negeri 1 Purbalingga dan SMA Negeri 1 Padamara yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk melakukan identifikasi permasalahan pengguna serta melakukan pengujian evaluasi user *experience*.

9. Seluruh Bapak/Ibu dosen Fakultas Informatika yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat selama masa perkuliahan.
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah banyak membantu hingga tugas akhir ini terselesaikan.

Penulisan tugas akhir ini tentunya masih jauh dari kata sempurna, disebabkan terbatasnya pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki. Oleh karena itu, segala bentuk saran serta masukan bahkan kritik yang membangun dari berbagai pihak sangat diharapkan. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan semua pihak khususnya dalam rumpun ilmu Informatika.

Purwokerto, 8 Desember 2023

Penulis,



Dafra Raihan Zaki

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING | i |
| LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR | ii |
| HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR | iii |
| KATA PENGANTAR | iv |
| DAFTAR ISI..... | vi |
| DAFTAR TABEL..... | viii |
| DAFTAR GAMBAR | ix |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | x |
| ABSTRAK | xi |
| ABSTRACT..... | xii |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| 1.2 Perumusan Masalah | 3 |
| 1.3 Pertanyaan Penelitian | 3 |
| 1.4 Batasan Masalah..... | 4 |
| 1.5 Tujuan Penelitian | 4 |
| 1.6 Manfaat Penelitian | 4 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI..... | 5 |
| 2.1 Tinjauan Pustaka | 5 |
| 2.2 Landasan Teori..... | 11 |
| 2.2.1 Minat dan Bakat | 11 |
| 2.2.2 Design Thinking..... | 11 |
| 2.2.3 UEQ | 13 |
| 2.2.4 Website Application..... | 14 |
| 2.2.5 User Experience | 15 |
| 2.2.6 User Interface | 15 |
| 2.2.7 Laravel..... | 16 |
| 2.2.8 Bootstrap | 16 |
| 2.2.9 Black Box Testing..... | 17 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | 18 |
| 3.1 Subjek dan Objek Penelitian | 18 |

| | | |
|----------------------------------|---|----|
| 3.2 | Alat dan Bahan Penelitian..... | 18 |
| 3.2.1 | Spesifikasi perangkat keras yang digunakan..... | 18 |
| 3.2.2 | Spesifikasi perangkat lunak yang digunakan..... | 18 |
| 3.2.3 | Bahan Penelitian..... | 19 |
| 3.3 | Diagram Alir Penelitian..... | 19 |
| 3.3.1 | Studi Literatur..... | 20 |
| 3.3.2 | Mengenal dan Memahami Pengguna..... | 20 |
| 3.3.3 | Menyusun Solusi..... | 21 |
| 3.3.4 | Membuat Prototype..... | 21 |
| 3.3.5 | Pengujian Prototype..... | 21 |
| 3.3.6 | Proses Pembangunan Produk..... | 22 |
| 3.3.7 | Pengujian Fungsionalitas Produk..... | 23 |
| 3.3.8 | Pengambilan Kesimpulan..... | 23 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN..... | | 24 |
| 4.1 | Design Thinking..... | 24 |
| 4.1.1 | Emphasize..... | 24 |
| 4.1.2 | Define..... | 25 |
| 4.1.3 | Ideate..... | 26 |
| 4.1.3.1 | Behaviour dan Interface website..... | 26 |
| 4.1.3.2 | Kebutuhan Website..... | 28 |
| 4.1.4 | Prototype..... | 33 |
| 4.1.5 | Testing..... | 42 |
| 4.1.5.1 | UEQ..... | 43 |
| 4.1.5.2 | Black Box..... | 50 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... | | 54 |
| 5.1 | Kesimpulan..... | 54 |
| 5.2 | Saran..... | 55 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | | 56 |
| LAMPIRAN..... | | 60 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 2.1 Perbedaan dengan Penelitian Sebelumnya | 8 |
| Tabel 3.1 Spesifikasi Perangkat Keras Penelitian | 18 |
| Tabel 3.2 Perangkat Lunak yang Digunakan Penelitian | 19 |
| Tabel 3.3 Item Pertanyaan UEQ | 22 |
| Tabel 4.1 Pertanyaan Wawancara Kepada Peserta Didik SLTA | 24 |
| Tabel 4.2 Pertanyaan Wawancara Kepada Founder Metafora Consultant..... | 25 |
| Tabel 4.3 Kebutuhan Website | 28 |
| Tabel 4.4 Nilai mean dari 20 responden | 44 |
| Tabel 4.5. Hasil Kuesioner UEQ | 45 |
| Tabel 4.6 Hasil Kuesioner UEQ Setelah Transformasi Data..... | 46 |
| Tabel 4.7 Hasil Data Setelah Dilakukan Analisis..... | 46 |
| Tabel 4.8 Hasil Inconsistencies Data..... | 48 |
| Tabel 4. 9 Hasil Uji Validitas Pearson..... | 49 |
| Tabel 4.10 Hasil Uji Realibilitas | 50 |
| Tabel 4.11 Hasil Test Case Black Box | 51 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2.1 Proses Design Thinking | 12 |
| Gambar 2.2 Proses Pengujian UEQ | 14 |
| Gambar 2.3 Konsep MVC yang Dimiliki Laravel | 16 |
| Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian | 20 |
| Gambar 4.1 Dokumentasi Persona User Potential | 25 |
| Gambar 4.2 Dokumentasi Persona Admin Potential | 26 |
| Gambar 4.3 Rumusan Pain Points..... | 27 |
| Gambar 4.4 Rumusan Goals | 27 |
| Gambar 4.5 Rumusan How Might We..... | 27 |
| Gambar 4.6 Userflow | 30 |
| Gambar 4.7 Desain Database | 31 |
| Gambar 4.8 Tampilan Halaman Login..... | 33 |
| Gambar 4.9 Tampilan Halaman Register..... | 34 |
| Gambar 4.10 Algoritma Pemrograman Pada Fitur Login | 34 |
| Gambar 4.11 Algoritma Pemrograman Pada Fitur Register | 35 |
| Gambar 4.12 Tampilan Halaman Landing Page | 37 |
| Gambar 4.13 Algoritma <i>Pada Halaman</i> Landing Page..... | 37 |
| Gambar 4.14 Tampilan Halaman Pendaftaran Psikotes..... | 38 |
| Gambar 4.15 Algoritma Pemrograman Pada Fitur Pendaftaran Psikotes | 38 |
| Gambar 4.16 Halaman Pengerjaan Psikotes | 40 |
| Gambar 4.17 Hasil Psikotes | 40 |
| Gambar 4.18 Algoritma Pemrograman Pada Fitur Pengerjaan Psikotes..... | 40 |
| Gambar 4.19 Algoritma Pemrograman Pada Fitur Pengerjaan Psikotes..... | 41 |
| Gambar 4.20 Algoritma Pemrograman Fitur Hasil | 41 |
| Gambar 4.21 Algoritma Pemrograman Fitur Timer..... | 42 |
| Gambar 4.22 Algoritma Pemrograman | 42 |
| Gambar 4.23 distribusi per item dari jawaban 26 items instrument UEQ | 44 |
| Gambar 4.24 Diagram UEQ Benchmark | 47 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---|----|
| Lampiran 1 : Surat Permohonan Data | 60 |
| Lampiran 2 : Hasil Kuesioner Emphatize Pada Tahap Design Thinking | 61 |
| Lampiran 3 : Sesi Wawancara Bersama Founder Metafora..... | 65 |
| Lampiran 4 : Sesi Pengujian Bersama Beberapa Peserta Didik..... | 66 |
| Lampiran 5 : Hasil Kuesioner UEQ | 66 |
| Lampiran 6 : Perhitungan Kuesioner UEQ | 77 |
| Lampiran 7 : UEQ Scales..... | 77 |
| Lampiran 8 : Hasil Uji Validitas Kuesioner UEQ Menggunakan SPSS | 78 |
| Lampiran 9 : Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner UEQ Menggunakan SPSS | 79 |
| Lampiran 10 : Cek Plagiarism..... | 79 |