

**TUGAS AKHIR**

***REDESIGN WEBSITE CANVAS MENGGUNAKAN  
METODE DESIGN THINKING DAN USER EXPERIENCE  
QUESTIONNAIRE (UEQ)***



AFIFATUNNI'MAH

20104007

**PROGRAM STUDI S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK  
FAKULTAS INFORMATIKA  
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO  
2024**

**TUGAS AKHIR**

***REDESIGN WEBSITE CANVAS MENGGUNAKAN  
METODE DESIGN THINKING DAN USER EXPERIENCE  
QUESTIONNAIRE (UEQ)***

***REDESIGN CANVAS WEBSITE USING DESIGN  
THINKING AND USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE  
(UEQ) METHOD***

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



AFIFATUNNI'MAH

20104007

**PROGRAM STUDI S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK  
FAKULTAS INFORMATIKA  
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO  
2024**

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING**

***REDESIGN WEBSITE CANVAS MENGGUNAKAN  
METODE DESIGN THINKING DAN USER EXPERIENCE  
QUESTIONNAIRE (UEQ)***

***REDESIGN CANVAS WEBSITE USING DESIGN  
THINKING AND USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE  
(UEQ) METHOD***

Dipersiapkan dan Disusun Oleh

Afifatunni'mah

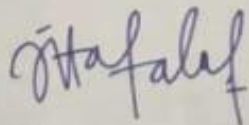
20104007

**Fakultas Informatika**

**Institut Teknologi Telkom Purwokerto**

**Pada Tanggal 12 Januari 2024**

Pembimbing Utama,



Gita Fadila Fitriana, S.Kom., M.Kom  
NIDN. 0620039302

**LEMBAR PENGESAHAN**

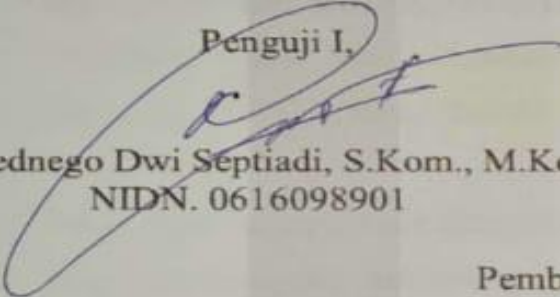
**REDESIGN WEBSITE CANVAS MENGGUNAKAN  
METODE DESIGN THINKING DAN USER EXPERIENCE  
QUESTIONNAIRE (UEQ)**

**REDESIGN CANVAS WEBSITE USING DESIGN  
THINKING AND USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE  
(UEQ) METHOD**

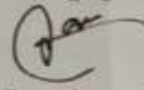
Disusun Oleh  
Afifatunni'mah  
20104007

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas  
Akhir Pada Hari Jumat, Tanggal 19 Januari 2024

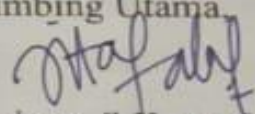
Penguji I,

  
Abednego Dwi Septiadi, S.Kom., M.Kom  
NIDN. 0616098901


Penguji II,

  
Maryona Septiara S.Pd, M.Kom  
NIDN. 0627099303

Pembimbing Utama,

  
Gita Fadila Fitriana, S.Kom., M.Kom  
NIDN. 0620039302

Dekan,

  
Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom  
NIK. 19820008

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama Mahasiswa : Afifatunni'mah  
NIM : 20104007  
Program Studi : Si Rekayasa Perangkat Lunak

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul:

**REDESIGN WEBSITE CANVAS MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING DAN USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE (UEQ)**

Dosen Pembimbing Utama : Gita Fadila Fitriana, S.Kom., M.Kom.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Institut Teknologi Telkom maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan, dan penelitian Saya Sendiri, tanpa bantuan dari 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 tanggung jawab Saya, bukan tanggung jawab Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian 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, 19 Januari 2024

Yang Menyatakan,



(Afifatunni'mah)

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT atas segala limpahan ridho, hidayah dan inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul “*Redesign Website Canvas Menggunakan Metode Design Thinking dan User Experience Questionnaire (UEQ)*”. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Sarjana (S1) Jurusan Rekayasa Perangkat Lunak Fakultas Informatika.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini tidak akan terselesaikan tanpa adanya dukungan, bantuan, bimbingan dan nasehat dari berbagai pihak selama penyusunan skripsi ini. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Kepada Allah SWT karena atas izin-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.
2. Kedua orangtua saya, yaitu Ibu Sulastri dan Bapak Suparno yang sangat berarti dalam hidup saya, Orangtua yang selalu saya banggakan karena tiada hentinya melangitkan doa baiknya serta selalu memberikan kasih sayang, doa, dukungan, semangat, motivasi serta nasehat dengan penuh keikhlasan yang tak terhingga kepada penulis. Terimakasih selalu berjuang dan mengusahakan apapun untuk penulis. Saya persembahkan karya tulis sederhana dan gelar ini untuk ibu dan bapak saya.
3. Teruntuk kakak perempuan kandungku tersayang, Nur Wakhidah Mayang Sari, S.T. yang telah memberikan kasih sayang, doa, semangat, motivasi dan dukungan dengan penuh keikhlasan kepada penulis. Terimakasih selalu menjadi kakak yang terbaik buat adeknya. Selain ibu dan bapak, kakak salah satu alasan untuk saya terus mengusahakan yang terbaik sampai detik ini dan seterusnya.
4. Ibu Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom., M.T. selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
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 Kaprodi Rekayasa Perangkat Lunak Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto.

7. Ibu Gita Fadila Fitriana, S.Kom., M.Kom. selaku pembimbing utama, terimakasih ibu atas bimbingannya dari awal hingga akhir penelitian ini, terimakasih atas dukungan, motivasi dan saran yang diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.
8. Bapak serta Ibu dosen Institut Teknologi Telkom Purwokerto, yang telah memberikan ilmu Pengetahuan selama penulis menempuh Pendidikan di Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
9. Seluruh pihak yang terlibat dari PT Zona Edukasi Nusantara, kepada Program Manager, Mentor dan Mahasiswa yang telah meluangkan waktunya untuk membantu melancarkan Tugas Akhir ini sampai dengan selesai.
10. Seluruh keluarga besar yang telah memberikan doa dan dukungan, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan baik.
11. Sahabat-sahabat saya yang sudah menjalin persahabatan dari SMA (Sekolah Menengah Atas), yaitu dari grup “VVIP”. Novianti Tri Hastuti, S.Ak, Lovi Regita Sulistya, Amd. Ak. dan Nila Kusumawati (yang sekarang lagi menempuh studi sarjana Pendidikan Bahasa Indonesia), terimakasih telah memberikan doa, dukungan dan motivasi kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.
12. Sahabat-sahabat saya yang sudah menjalin persahabatan dari MABA (Mahasiswa Baru) diperkuliahan, yaitu dari grup “Rahasia Negara”. Ike, Dila, Egidya dan Husnul, terimakasih telah memberikan doa, dukungan dan motivasi kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.
13. Kepada teman-teman terbaik penulis, Nadea, Afifah Vollyani, Syifa, Fajar, Zayyan, Adhit Fatwa, Rendi serta teman-teman semuanya yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu. Terimakasih atas doa, motivasi dan dukungannya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
14. Kepada Angkatan 2020 S1 Rekayasa Perangkat Lunak, terimakasih telah berjuang dan menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
15. *Finally, I would like to thank myself for believing in myself, struggling and working hard in completing this Final Project well. Thank you for being someone who is*



*responsible in facing all the obstacles that have happened so far. I love myself for being a great and cool person with every decision I have made.*

Purwokerto, 19 Januari 2024

Penulis,

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke extending to the right.

Afifatunni'mah



## DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR .....	i
TUGAS AKHIR .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
ABSTRAK .....	xvi
<i>ABSTRACT</i> .....	xvii
BAB I .....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	4
1.3 Pertanyaan Penelitian.....	5
1.4 Tujuan Penelitian .....	6
1.5 Batasan Masalah .....	6
1.6 Manfaat Penelitian .....	6
BAB II.....	8
TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	8

2.1	Tinjauan Pustaka.....	8
2.2	Landasan Teori .....	23
2.2.1	<i>Website</i> .....	23
2.2.2	<i>User Interface</i> .....	24
2.2.3	<i>User Experience</i> .....	24
2.2.4	Teori <i>Gay and Diehl</i> .....	25
2.2.5	<i>Design Thinking</i> .....	25
2.2.6	<i>User Experience Questionnaire (UEQ)</i> .....	28
2.2.7	<i>Kuesioner UEQ</i> .....	31
2.2.8	<i>Figma</i> .....	32
BAB III .....		34
METODOLOGI PENELITIAN .....		34
3.1.	Objek dan Subjek Penelitian.....	34
3.2.	Alat dan Bahan Penelitian.....	34
3.2.1	<i>Hardware</i> .....	34
3.2.2	<i>Software</i> .....	34
3.3.	Diagram Alir Penelitian .....	35
3.3.1	Identifikasi Masalah .....	36
3.3.2	Studi Literatur.....	36
3.3.3	Menentukan Responden .....	36
3.3.4	<i>Design Thinking</i> .....	36
3.3.5	Analisis Data .....	38
3.3.6	Kesimpulan.....	38
3.4.	Perancangan Perangkat Lunak.....	38

3.4.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	39
3.4.2	User Skenario .....	41
3.4.3	<i>Activity Diagram</i> .....	59
BAB IV	.....	75
HASIL DAN PEMBAHASAN	.....	75
4.1	Hasil .....	75
4.2	<i>Design Thinking</i> .....	75
4.2.1	<i>Emphasize</i> .....	75
4.2.2	<i>Define</i> .....	76
4.2.3	<i>Ideate</i> .....	77
4.2.4	<i>Prototype</i> .....	111
4.2.5	<i>Test</i> .....	116
4.3	Pembahasan .....	121
BAB V	.....	123
KESIMPULAN DAN SARAN	.....	123
5.1	Kesimpulan .....	123
5.2	Saran .....	124
DAFTAR PUSTAKA	.....	125
LAMPIRAN	.....	130

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metode <i>Design Thinking</i> .....	26
Gambar 3.1 Alur Diagram Penelitian .....	35
Gambar 3.2 <i>Use Case</i> Diagram dari sisi pengguna Mahasiswa .....	39
Gambar 3.3 <i>Use Case</i> Diagram dari sisi pengguna Mentor .....	40
Gambar 3.4 <i>Use Case</i> Diagram dari sisi pengguna Program Manager .....	40
Gambar 3.5 <i>Activity</i> Diagram <i>Register</i> Mahasiswa .....	59
Gambar 3.6 <i>Activity</i> Diagram <i>Login</i> Mahasiswa .....	60
Gambar 3.7 <i>Activity</i> Diagram Mahasiswa Fitur <i>Module</i> .....	60
Gambar 3.8 <i>Activity</i> Diagram Mahasiswa Fitur <i>Assignment</i> .....	61
Gambar 3.9 <i>Activity</i> Diagram Mahasiswa Fitur <i>List</i> Tugas .....	62
Gambar 3.10 <i>Activity</i> Diagram Mahasiswa Fitur <i>Groups</i> .....	63
Gambar 3.11 <i>Activity</i> Diagram Mahasiswa Fitur <i>Collaboration</i> .....	64
Gambar 3.12 <i>Activity</i> Diagram <i>Logout</i> Mahasiswa .....	65
Gambar 3.13 <i>Activity</i> Diagram <i>Registrasi</i> Mentor .....	66
Gambar 3.14 <i>Activity</i> Diagram <i>Login</i> Mentor .....	67
Gambar 3.15 <i>Activity</i> Diagram Mentor Fitur <i>Class</i> .....	68
Gambar 3.16 <i>Activity</i> Diagram Mentor Fitur <i>Groups</i> .....	69
Gambar 3.17 <i>Activity</i> Diagram Mentor Fitur <i>Grade</i> Nilai .....	70
Gambar 3.18 <i>Activity</i> Diagram <i>Logout</i> Mentor .....	71
Gambar 3.19 <i>Activity</i> Diagram <i>Register</i> Program Manager .....	72
Gambar 3.20 <i>Activity</i> Diagram <i>Login</i> Program Manager .....	73
Gambar 3.21 <i>Activity</i> Diagram Program Manager Fitur <i>Analytic</i> .....	74
Gambar 3.22 <i>Activity</i> Diagram <i>Logout</i> Program Manager .....	74
Gambar 4.1 Hasil dari Tahapan <i>empathize</i> .....	75
Gambar 4.2 <i>Pain Point</i> pada mahasiswa .....	76
Gambar 4.3 <i>Pain Point</i> pada mentor .....	76
Gambar 4.4 <i>Pain Point</i> pada program manager .....	77
Gambar 4.5 <i>Wireframe</i> Halaman <i>dashboard</i> pada pengguna mahasiswa .....	88

Gambar 4.6 <i>Wireframe</i> Halman <i>class</i> pada pengguna mentor .....	89
Gambar 4.7 <i>Wireframe</i> Halman <i>dashboard</i> pada program manager.....	89
Gambar 4.8 <i>High Fidelity</i> Halman <i>dashboard</i> pengguna mahasiswa.....	90
Gambar 4.9 <i>High Fidelity</i> Halman <i>class</i> pengguna mentor .....	91
Gambar 4.10 <i>High Fidelity</i> Halman <i>dashboard</i> pengguna program manager .....	92
Gambar 4.11 Tampilan Register Mahasiswa.....	93
Gambar 4.12 Tampilan <i>Login</i> Mahasiswa.....	94
Gambar 4.13 Tampilan <i>Dashboard</i> .....	95
Gambar 4.14 Tampilan <i>Module</i> .....	96
Gambar 4.15 Tampilan <i>Assignment</i> .....	96
Gambar 4.16 Tampilan <i>Syllabus</i> .....	97
Gambar 4.17 Tampilan Fitur <i>List Tugas</i> .....	97
Gambar 4.18 Tampilan <i>Groups</i> .....	98
Gambar 4.19 Tampilan <i>Collaboration</i> .....	98
Gambar 4.20 Tampilan <i>Help</i> .....	99
Gambar 4.21 Tampilan <i>Register</i> Mentor .....	99
Gambar 4.22 Tampilan <i>Login</i> Mentor .....	100
Gambar 4.23 Tampilan <i>Dashboard</i> Mentor .....	100
Gambar 4.24 Tampilan Fitur <i>Class</i> .....	101
Gambar 4.25 Tampilan Kelola <i>Modules</i> pada saat menginputkan module baru.....	102
Gambar 4.26 Tampilan halaman kelola module setelah ditambahkan <i>module</i> baru .....	102
Gambar 4.27 Tampilan penginputan kelola <i>assignment</i> baru .....	103
Gambar 4.28 Tampilan halaman kelola <i>assignment</i> telah ditambahkan .....	103
Gambar 4.29 Tampilan input kelola <i>syllabus</i> .....	104
Gambar 4.30 Tampilan kelola <i>syllabus</i> berhasil ditambahkan.....	104
Gambar 4.31 Tampilan Halaman Kelola <i>Task</i> .....	105
Gambar 4.32 Tampilan Halaman Kelola Jadwal.....	106
Gambar 4.33 Tampilan Kelola <i>Groups</i> pada saat penambahan kelompok .....	106
Gambar 4.34 Tampilan Kelola <i>Groups</i> berhasil menambah nama kelompok .....	107
Gambar 4.35 Tampilan <i>Grade</i> Nilai.....	107

Gambar 4.36 Tampilan <i>Help</i> .....	108
Gambar 4.37 Tampilan <i>Register</i> Program Manager.....	108
Gambar 4.38 Tampilan <i>Login</i> Program Manager.....	109
Gambar 4.39 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> .....	110
Gambar 4.40 Tampilan Halaman Data Akses Materi.....	110
Gambar 4.41 Tampilan Halaman Data Pengiriman Tugas.....	111
Gambar 4.42 Tampilan Halaman <i>Analytic</i> .....	111
Gambar 4.43 Tampilan <i>Dashboard</i> Mahasiswa .....	112
Gambar 4.44 Halaman <i>assignment</i> pengguna mahasiswa.....	113
Gambar 4.45 Tampilan Halaman <i>groups</i> mahasiswa.....	113
Gambar 4.46 Halamana <i>Collaboration</i> .....	114
Gambar 4.47 Halaman <i>Grade</i> Nilai Mentor .....	114
Gambar 4.48 Halaman <i>dashboard</i> program manager .....	115
Gambar 4.49 Halaman <i>Analytic</i> program manager .....	115
Gambar 4.50 Grafik rata-rata skala UEQ .....	119
Gambar 4.51 Grafik <i>Benchmark</i> UEQ .....	120

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Permasalahan terhadap <i>website Canvas Instructure</i> .....	3
Tabel 2.1 Penelitian Sebelumnya .....	12
Tabel 2.2 <i>Benchmark</i> batasan tolak ukur interval .....	30
Tabel 2.3 Daftar Kuesioner UEQ .....	31
Tabel 3.1 Tabel <i>User Scenario Register</i> dari Mahasiswa .....	41
Tabel 3.2 Tabel <i>User Scenario Login</i> dari Mahasiswa .....	41
Tabel 3.3 Tabel <i>User Scenario Module</i> dari Mahasiswa.....	41
Tabel 3.4 Tabel <i>User Scenario Assignment</i> dari Mahasiswa .....	41
Tabel 3.5 Tabel <i>User Scenario List Tugas</i> dari Mahasiswa.....	41
Tabel 3.6 Tabel <i>User Scenario Groups</i> dari Mahasiswa.....	41
Tabel 3.7 Tabel <i>User Scenario Collaboration</i> dari Mahasiswa .....	47
Tabel 3.8 Tabel <i>User Scenario Logout</i> dari Mahasiswa .....	48
Tabel 3.9 Tabel <i>User Scenario Register</i> dari Mentor.....	49
Tabel 3.10 Tabel <i>User Scenario Login</i> dari Mentor .....	50
Tabel 3.11 Tabel <i>User Scenario Class</i> dari Mentor .....	51
Tabel 3.12 Tabel <i>User Scenario Groups</i> dari Mentor .....	52
Tabel 3.13 Tabel <i>User Scenario Grade Nilai</i> dari Mentor.....	53
Tabel 3.14 Tabel <i>User Scenario Logout</i> dari Mentor.....	54
Tabel 3.15 Tabel <i>User Scenario Register</i> dari Program Manager .....	55
Tabel 3.16 Tabel <i>User Scenario Login</i> dari Program Manager .....	56
Tabel 3.17 Tabel <i>User Scenario Analityc</i> dari Program Manager .....	57
Tabel 3.18 Tabel <i>User Scenario Logout</i> dari Program Manager .....	58
Tabel 4.1 Hasil <i>redesign website Canvas Instructure</i> .....	78
Tabel 4.2 Penjelasan dari Hasil <i>redesign website Canvas Instructure</i> .....	84
Tabel 4.3 Hasil kuesioner responden setelah <i>testing</i> .....	117
Tabel 4.4 Kategori <i>Benchmark</i> UEQ.....	120



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel Detail Permasalahan mengenai <i>website</i> Canvas .....	130
Lampiran 2. Bukti permasalahan pada setiap fitur <i>website</i> yang di <i>redesign</i> .....	133
Lampiran 3. Dokumentasi kuesioner terhadap responden.....	139
Lampiran 4. Dokumentasi wawancara terhadap responden .....	152
Lampiran 5. Bukti pengambilan data kepada PT Zona Edukasi Nusantara .....	155
Lampiran 6. Tampilan <i>Wireframe</i> pada <i>website</i> canvas.....	156
Lampiran 7. Tampilan <i>high fidelity</i> pada <i>website</i> Canvas.....	166
Lampiran 8. Hasil Kuesioner setelah dilakukannya testing <i>website</i> .....	176
Lampiran 9. Dokumentasi wawancara responden setelah melakukan <i>testing website</i> ..	183