TUGAS AKHIR

PERANCANGAN UI & UX *WEB ONLINE SURVEY* MENGGUNAKAN *HUMAN CENTERED DESIGN* (HCD)

MUHAMAD FERNANDY
20103134

PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2024

TUGAS AKHIR

PERANCANGAN UI & UX *WEB ONLINE SURVEY* MENGGUNAKAN *HUMAN CENTERED DESIGN* (HCD)

MUHAMAD FERNANDY
20103134

Cepi Ramdani, S.Kom.,M.Eng (0618048902)

PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2024

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

PERANCANGAN UI & UX *WEB ONLINE SURVEY* MENGGUNAKAN *HUMAN CENTERED DESIGN* (HCD)

DESIGNING UI & UX FOR ONLINE SURVEY WEBSITE USING HUMAN CENTERED DESIGN (HCD)

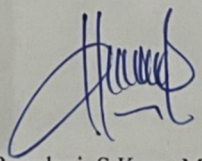
Dipersiapkan dan Disusun oleh

Muhamad Fernandy

20103134

Fakultas Informatika
Institut Teknologi Telkom Purwokerto
Pada Tanggal 12 Januari 2024

Pembimbing Utama,



Cepi Ramdani, S.Kom.,M.Eng
NIDN. 0618048902

PERANCANGAN UI & UX *WEB ONLINE SURVEY* MENGGUNAKAN *HUMAN CENTERED DESIGN* (HCD)

DESIGNING UI & UX FOR ONLINE SURVEY WEBSITE USING HUMAN CENTERED DESIGN (HCD)

Disusun Oleh

MUHAMAD FERNANDY

20103134

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas Akhir

Pada Hari, Tanggal.

Penguji I,

Sena Wijayanto, S.Pd., M.T.
NIDN 0613109201

Penguji 2,

Dedy Agung Prabowo, S.Kom., M.Kom.
NIDN 0231108502

Pembimbing Utama,

Cepi Ramdani, S.Kom.,M.Eng

NIDN. 0618048902

Dekan,

Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom

NIK. 19820008

ii

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Muhamad Fernandy
NIM : 20103134
Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:
PERANCANGAN UI & UX WEB ONLINE SURVEY MENGGUNAKAN HUMAN CENTERED DESIGN (HCD)

Dosen Pembimbing Utama : Cepi Ramdani, S.Kom.,M.Eng

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, 12 Januari 2024,
Yang menyatakan,

(Muhamad Fernandy)

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING i
HALAMAN PENGESAHAN ii
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR iii
DAFTAR ISI iv
DAFTAR TABEL vi
DAFTAR GAMBAR vii
DAFTAR LAMPIRAN ix
ABSTRAK x
ABSTRACT xi
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Rumusan Masalah 5
1.3 Pertanyaan Penelitian 5
1.4 Batasan Masalah 5
1.5 Tujuan Penelitian 6
1.6 Manfaat Penelitian 6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 8
2.1 Penelitian Terdahulu 8
2.2 LANDASAN TEORI 21
2.2.1 *User Interface* 21
2.2.2 *User Experience* 21
2.2.3 *Website* 21
2.2.4 Human Centered Design 22
2.2.5 *Usability Testing* 23

BAB III METODOLOGI 25
3.1 SUBYEK DAN OBJEK PENELITIAN 25
3.2 ALAT DAN BAHAN PENELITIAN 25
3.3 DIAGRAM ALIR PENELITIAN/PROSES PENELITIAN 27
3.3.1 Identifikasi Masalah 28
3.3.2 Studi Pustaka 28
3.3.3 Pengumpulan Data 28
3.3.4 Metode Perancangan UI & UX 28
3.3.5 Hasil dan Pembahasan 31
3.3.6 Kesimpulan 31
BAB IV HASIL & PEMBAHASAN 33
4.1 Hasil 33
4.1.1 Plan the Human Centered Process 33
4.1.2 Understand and Specify the Context of Use 34
4.1.3 Specify the User Requirements 39
4.1.4 Produce Design Solution to Meet User Requirements 42
4.1.5 Evaluate the Design Against Requirements 54
4.1.6 Designed Solutions Meet User Requirements. 58
4.2 Pembahasan 58
4.2.1 Desain solusi memecahkan masalah yang dihadapi pengguna. 58
4.2.2 Desain solusi mudah digunakan. 60
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 61
5.1 Kesimpulan 61
5.2 Saran 61
DAFTAR PUSTAKA 62
LAMPIRAN 65

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan 3c2s 17

Tabel 3.1 Spesifikasi minimum untuk hardware 22

Tabel 3.2 Spesifikasi minimum untuk software 22

Tabel 3.3 Aliran tahap *Understand and Specify the Context of Use*. 25

Tabel 3.4 Tahap Specify the User Requirements. 26

Tabel 3.5 Tahap Produce Design Solution. 26

Tabel 3.6 Jadwal Penelitian. 33

Tabel 4.1 Tahapan proyek 35

Tabel 4.2 Alokasi Sumber Daya 35

Tabel 4.3 Jadwal proyek 35

Tabel 4.4 *Usability Testing* Results 33

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Data jumlah kenaikan mahasiswa di Indonesia 3

Gambar 2.1 Alur Metode Human Centered Design 23

Gambar 2.2 Diagram Alur Implementasi UEQ 25

Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian 28

Gambar 4.1 Nama Lengkap *Respondent* 36

Gambar 4.2 Asal Universitas *Respondent* 37

Gambar 4.3 Pengguna Existing Platform 37

Gambar 4.4 Respon terhadap kesulitan mendapatkan *respondent*. 38

Gambar 4.5 Respon terhadap kesulitan mengolah data.....38

Gambar 4.6 Respon terhadap platform Questrade.....39

Gambar 4.7 Harapan dan Keuntungan Menggunakan Questrade.....39

Gambar 4.8 Respon terhadap pentingnya fitur pengolahan data 40

Gambar 4.9 Efektifitas competitor Questrade 40

Gambar 4.10 Persentase *respondent* akan merekomendasikan Questrade 41

Gambar 4.11 *User* persona platform Questrade 42

Gambar 4.12 Empathy map platform Questrade 43

Gambar 4.13 *User* Journey Map platform Questrade.....44

Gambar 4.14 *User* flow platform Questrade 45

Gambar 4.15 Arsitektur Informasi platform Questrade.....46

Gambar 4.16 Wireframe platform Questrade 47

Gambar 4.17 *Design system* button platform Questrade 48

Gambar 4.18 *Design system* typography platform Questrade 49

Gambar 4.19 *Design system* shadow platform Questrade 49

Gambar 4.20 *Design system* warna platform Questrade.....50

Gambar 4.21 *Design system* grid & spacing platform Questrade.....51
Gambar 4.22 *Design system* form input platform Questrade.....51
Gambar 4.23 *Design system* accessibility platform Questrade.....52
Gambar 4.24 *Design system* form table platform Questrade.....52
Gambar 4.25 *Design system* icon platform Questrade.....52
Gambar 4.26 Halaman Sign In platform Questrade 53
Gambar 4.27 Halaman Sign Up platform Questrade.....53
Gambar 4.28 Halaman utama platform Questrade 54
Gambar 4.29 Halaman pembuatan kuisioner platform Questrade.....54
Gambar 4.30 Halaman mengisi kuisioner platform Questrade.....54
Gambar 4.31 Halaman share kuisioner platform Questrade.....55
Gambar 4.32 Halaman hasil kuisioner platform Questrade.....55
Gambar 4.33 Key Task.....56
Gambar 4.34 Bukti *Testing*.....57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Pertanyaan Kuisioner 64

Lampiran 2 Hasil Kuisioner.....70

Lampiran 3 Dokumentasi *Usability Testing* 77