

**TUGAS AKHIR**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN  
BARANG BERBASIS *WEB* MELALUI METODE  
*LEAN UX* DAN *USER EXPERIENCE*  
*QUESTIONNAIRE (UEQ)*  
(STUDI KASUS: RADCOM SOLUSINDO  
INFORMATIKA)**



**MUHAMMAD RIFKY GIFARI**

20103161

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

**TUGAS AKHIR**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN  
BARANG BERBASIS *WEB* MELALUI METODE  
*LEAN UX* DAN *USER EXPERIENCE*  
*QUESTIONNAIRE (UEQ)*  
(STUDI KASUS: RADCOM SOLUSINDO  
INFORMATIKA)**

***WEB-BASED GOODS SALES INFORMATION SYSTEM  
DESIGN THROUGH THE METHOD LEAN UX AND  
USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE (UEQ)*  
(CASE STUDY: RADCOM SOLUSINDO  
INFORMATIKA)**

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



MUHAMMAD RIFKY GIFARI  
20103161

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

**HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN  
BARANG BERBASIS *WEB* MELALUI METODE  
*LEAN UX* DAN *USER EXPERIENCE*  
*QUESTIONNAIRE (UEQ)*  
(STUDI KASUS: RADCOM SOLUSINDO  
INFORMATIKA)**

Dipersiapkan dan Disusun oleh  
Muhammad Rifky Gifari  
20103161

Fakultas Informatika  
Institut Teknologi Telkom Purwokerto  
Pada Tanggal: 12 Januari 2024

Pembimbing Utama,



**Muhamad Awiet Wicandito Prasetyo, S.Kom., M.MSI.  
NIDN. 0625059201**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN  
BARANG BERBASIS *WEB* MELALUI METODE  
*LEAN UX* DAN *USER EXPERIENCE*  
*QUESTIONNAIRE (UEQ)*  
(STUDI KASUS: RADCOM SOLUSINDO  
INFORMATIKA)**

***WEB-BASED GOODS SALES INFORMATION  
SYSTEM DESIGN THROUGH THE METHOD  
LEAN UX AND USER EXPERIENCE  
QUESTIONNAIRE (UEQ)***  
(CASE STUDY: RADCOM SOLUSINDO  
INFORMATIKA)


Disusun oleh  
Muhammad Rifky Gifari  
20103161

Telah Diuji dan Dipertahankan dalam Sidang Tugas Akhir  
Pada Hari Senin, 22 Januari 2024


Penguji I,

  
Sarah Astiti, S.Kom., M.MT.  
NIDN. 0610108905


Penguji II,

  
Nicolaus Euclides Wahyu  
Nugroho, S.Kom., M.Cs.  
NIDN. 0605129401

Pembimbing Utama,

  
Muhamad Awiet Wiedanto Prasetyo, S.Kom., M.MSI.  
NIDN. 0625059201

Dekan,

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

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini,

**Nama Mahasiswa** : Muhammad Rifky Gifari

**NIM** : 20103161

**Program Studi** : Sistem Informasi

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

**“ PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BARANG BERBASIS WEB MELALUI METODE *LEAN UX* DAN *USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE (UEQ)* (Studi Kasus: Radcom Solusindo Informatika) ”**

Dosen Pembimbing Utama : Muhamad Awiet Wiedanto Prasetyo, S.Kom.,  
M.MSI.

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 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 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, 12 Januari 2024

Yang Menyatakan,

(M:  (M: DA10FAK100223004) Gifari)  
Muhammad Rifky Gifari

## KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat ALLAH subhanahu wa ta'ala yang telah melimpahkan kasih dan sayang-Nya kepada kita, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BARANG BERBASIS WEB MELALUI METODE *LEAN UX* DAN *USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE (UEQ)* (STUDI KASUS: RADCOM SOLUSINDO INFORMATIKA)** dengan tepat waktu.

Penyusunan tugas akhir ini bertujuan untuk memenuhi persyaratan ujian sarjana Sistem Informasi di Fakultas Informatika (FIF) Institut Teknologi Telkom Purwokerto (ITTP). Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif dari semua pihak untuk meningkatkan kualitasnya.

Setiap langkah manusia selalu melibatkan campur tangan orang lain, karena pada hakikatnya, kehidupan manusia tak terpisahkan dari interaksi dengan sesama manusia. Penyusunan tugas akhir ini, banyak pihak yang turut membantu penulis dalam berbagai hal. Semua kontribusi tersebut sangat berarti dalam perjalanan penelitian ini, dan penulis sangat berterima kasih atas dukungan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, penulis sampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang memberikan kehidupan dan rezeki kepada penulis sehingga dapat menulis penelitian ini.
2. Kedua Orang Tua penulis, yang selalu menyemangati dan mendukung penulis baik secara moril maupun materil.
3. Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom., M.T selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
4. Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom selaku Dekan Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto.



5. Dwi Mustika Kusumawardani, S.Kom., M.Kom selaku ketua program studi S1 Sistem Informasi Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
6. Muhamad Awiet Wiedanto Prasetyo, S.Kom., M.MSI. selaku Dosen Pembimbing yang sudah meluangkan waktu, memotivasi, memberikan arahan dan masukan bagi penulis sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan tepat waktu.
7. Bapak, Ibu Dosen Program studi S1 Sistem Informasi Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
8. Seluruh Dosen, Staf dan Karyawan Institut Teknologi Telkom Purwokerto
9. Dafril,SE. sebagai pemilik PT Radcom Solusindo Informatika dan semua tim karyawan yang telah memberikan dukungan penuh penelitian ini
10. Diri sendiri yang sudah kuat dan berhasil menaiki satu level dalam hidup, mau diajak begadang serta berjuang dalam penyusunan penelitian ini.
11. Adik, kakak, om, tante dan nenek serta keluarga besar penulis yang senantiasa memberikan semangat dan dukungan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
12. Teman- teman penulis dari angkatan 2020 teman seperjuangan dan sepermainan selama kuliah di Purwokerto, terimakasih atas warna kehidupan yang telah kalian berikan.
13. Teman-teman seperjuangan dan sepermainan dari Program Studi S1 Sistem Informasi angkatan 2020, motivasinya membantu penulis untuk berdiskusi dalam penelitian ini

Penyusunan tugas akhir ini, penulis menyadari masih banyak kekurangan. Diperlukan saran dan kritik dari pembaca untuk kesempurnaan tugas akhir. Penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan bagi pembaca.

Purwokerto, 12 Januari 2024

Penulis

Muhammad Rifky Gifari

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR SINGKATAN .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
ABSTRAK.....	viii
<i>ABSTRACT</i> .....	<i>ix</i>
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1. 1 Latar Belakang Masalah .....	1
1. 2 Perumusan Masalah.....	4
1. 3 Pertanyaan Penelitian .....	4
1. 4 Batasan Masalah.....	4
1. 5 Tujuan Penelitian.....	5
1. 6 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2. 1 Penelitian Sebelumnya .....	6
2. 2 Landasan Teori .....	13
BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....	20
3. 1 Subjek dan Objek Penelitian .....	20
3. 2 Alat dan Bahan Penelitian .....	21
3. 3 Diagram Alir Penelitian.....	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	30
4.1 <i>Declare Assumptions</i> .....	30
4.2 <i>Create an MVP (MVP)</i> .....	53
4.3 <i>Run an Experiment</i> .....	84
4.4 <i>Feedback and Research</i> .....	85



BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	90
5.1 Kesimpulan.....	90
5.2 Saran.....	91
DAFTAR PUSTAKA .....	92
LAMPIRAN.....	95

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Proses <i>Lean UX</i> .....	15
Gambar 3. 1 Struktur Organisasi RadCom Solusindo Informatika.....	21
Gambar 3. 2 Diagram Alir Penelitian .....	23
Gambar 4. 1 <i>Proto Persona</i> 1.....	33
Gambar 4. 2 <i>Proto Persona</i> 1 .....	34
Gambar 4. 3 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Informasi Penjualan Radcom.....	35
Gambar 4. 4 <i>Sequence Diagram Login</i> .....	37
Gambar 4. 5 <i>Sequence Diagram</i> Pembelian Produk.....	38
Gambar 4. 6 <i>Sequence Diagram</i> Status Pesanan .....	38
Gambar 4. 7 <i>Sequence Diagram</i> Keranjang.....	39
Gambar 4. 8 <i>Sequence Diagram</i> Layanan Jasa <i>Service</i> dan <i>Maintenance</i> .....	40
Gambar 4. 9 <i>Sequence Diagram Login</i> .....	41
Gambar 4. 10 <i>Sequence Diagram</i> Pembelian Produk.....	42
Gambar 4. 11 <i>Sequence Diagram</i> Layanan Jasa <i>Service</i> dan <i>Maintenance</i> .....	43
Gambar 4. 12 <i>Sequence Diagram</i> Status Pesanan .....	44
Gambar 4. 13 <i>Sequence Diagram</i> Tentang.....	44
Gambar 4. 14 <i>Sequence Diagram</i> Keranjang .....	45
Gambar 4. 15 <i>Activity Diagram</i> Pembelian Produk.....	46
Gambar 4. 16 <i>Activity Diagram</i> Layanan .....	47
Gambar 4. 17 <i>Activity Diagram</i> Status Pesanan .....	48
Gambar 4. 18 <i>Activity Diagram</i> Tentang .....	49
Gambar 4. 19 <i>User Flow</i> Masuk dan Daftar .....	50
Gambar 4. 20 <i>User Flow</i> Beranda.....	51
Gambar 4. 21 <i>User Flow</i> Jasa <i>Service</i> dan <i>Maintenance</i> .....	51
Gambar 4. 22 <i>User Flow</i> Pembelian Produk .....	52
Gambar 4. 23 <i>User Flow</i> Status Pesanan.....	52
Gambar 4. 24 Logo Radcom .....	53
Gambar 4. 25 <i>Typeface Website</i> Radcom Solusindo Informatika.....	54
Gambar 4. 26 Warna Primer, Sekunder, dan Semantic.....	55
Gambar 4. 27 <i>Wireframe</i> Masuk Akun.....	56

Gambar 4. 28 <i>Wireframe</i> Daftar Akun.....	57
Gambar 4. 29 <i>Wireframe</i> Lupa <i>Password</i> .....	58
Gambar 4. 30 <i>Wireframe</i> Beranda .....	59
Gambar 4. 31 <i>Wireframe</i> Tentang.....	61
Gambar 4. 32 <i>Wireframe</i> Jasa <i>Service</i> dan <i>Maintenance</i> .....	62
Gambar 4. 33 <i>Wireframe</i> Kategori.....	63
Gambar 4. 34 <i>Wireframe</i> Detail Produk .....	64
Gambar 4. 35 <i>Wireframe</i> Keranjang .....	65
Gambar 4. 36 <i>Wireframe</i> Pengiriman .....	66
Gambar 4. 37 <i>Wireframe</i> Ringkasan Pembayaran .....	67
Gambar 4. 38 <i>Wireframe</i> Pembayaran .....	68
Gambar 4. 39 <i>Wireframe</i> Informasi Pembayaran .....	69
Gambar 4. 40 <i>Wireframe</i> Status Pesanan.....	70
Gambar 4. 41 Halaman Masuk Akun.....	71
Gambar 4. 42 Halaman Masuk Akun <i>Error</i> .....	71
Gambar 4. 43 Halaman Daftar Akun .....	72
Gambar 4. 44 Halaman Beranda .....	73
Gambar 4. 45 Halaman Tentang 1 .....	74
Gambar 4. 46 Halaman Tentang 2 .....	75
Gambar 4. 47 Halaman Jasa <i>Service</i> dan <i>Maintenance</i> .....	76
Gambar 4. 48 Halaman <i>Order</i> Jasa <i>Service</i> dan <i>Maintenance</i> .....	77
Gambar 4. 49 Halaman Kategori .....	78
Gambar 4. 50 Halaman Pembelian Produk.....	79
Gambar 4. 51 Halaman Status Pesanan .....	80
Gambar 4. 52 <i>Flow</i> Masuk, Daftar, Lupa <i>Password</i> .....	81
Gambar 4. 53 <i>Flow</i> Beranda .....	81
Gambar 4. 54 <i>Flow</i> <i>Order</i> Jasa <i>Service</i> dan <i>Maintenance</i> .....	82
Gambar 4. 55 <i>Flow</i> Pembelian Produk .....	83
Gambar 4. 56 <i>Flow</i> Status Pesanan.....	83
Gambar 4. 57 Grafik Rata Rata UEQ.....	87
Gambar 4. 58 Grafik <i>Benchmark</i> .....	87

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Sebelumnya.....	6
Tabel 2. 2 Perbandingan <i>User Interface</i> dan <i>User Experience</i> .....	14
Tabel 4. 1 Hasil <i>User Assumptions</i> .....	31
Tabel 4. 2 Hasil <i>Business Assumptions</i> .....	31
Tabel 4. 3 <i>User Requirements Website Radcom</i> .....	84
Tabel 4. 4 Konversi Data. ....	85
Tabel 4. 5 Hasil Rata Rata UEQ .....	86
Tabel 4. 6 Rata Rata UEQ per-item .....	86

## DAFTAR SINGKATAN

UI	: <i>User Interface</i>
UX	: <i>User Experience</i>
UI/UX	: <i>User Interface dan User Experience</i>
UEQ	: <i>User Experience Questionnaire</i>
MVP	: <i>Minimum Viable Product</i>
TI	: <i>Teknologi Informasi</i>
IT	: <i>Information Technology</i>

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I Struktur Organisasi RadCom Solusindo Informatika.....	95
Lampiran II Dokumentasi Kunjungan Kantor Radcom Solusindo Informatika ..	95
Lampiran III Dokumentasi kunjungan kedua kantor Radcom .....	96
Lampiran IV Lembar Wawancara <i>Owner / Direktur Radcom</i> .....	98
Lampiran V Lembar Wawancara Pelanggan Radcom Solusindo Informatika ..	100
Lampiran VI Surat balasan dari Radcom Solusindo Informatika .....	101
Lampiran VII Template <i>Problem Statement</i> .....	102
Lampiran VIII Contoh <i>Assumptions Worksheet</i> .....	102
Lampiran IX Format Hipotesis .....	102
Lampiran X Format <i>Proto-Persona</i> .....	103
Lampiran XI 26 Elemen Pertanyaan UEQ.....	104
Lampiran XII Hasil Survey Prioritas Asumsi .....	105
Lampiran XIII Dokumentasi Eksperimen dan Wawancara kedua.....	106
Lampiran XIV Form Evaluasi <i>User Experience Questionnaire (UEQ)</i> .....	109
Lampiran XV Hasil <i>Form Evaluasi User Experience Questionnaire (UEQ)</i> ....	111
Lampiran XVI Dokumentasi Pengisian Kuisisioner Evaluasi.....	118