

TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN APLIKASI PELAPORAN HARIAN
DENGAN *DESIGN THINKING* DAN *USER EXPERIENCE*
QUESTIONNAIRE (UEQ)
(Studi Kasus: PT.TASPEN KC Purwokerto)**



TRIAJI MORGANA KABAN

19103017

**PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2023**

TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN APLIKASI PELAPORAN HARIAN
DENGAN *DESIGN THINKING* DAN *USER EXPERIENCE*
*QUESTIONNAIRE (UEQ)***

***DAILY REPORTING APPLICATION DESIGN THINKING
AND USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE (UEQ)***
(Case Study: PT.TASPEN KC Purwokerto)

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



TRIAJI MORGANA KABAN

19103017

**PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

**PERANCANGAN APLIKASI PELAPORAN HARIAN
DENGAN *DESIGN THINKING* DAN *USER EXPERIENCE*
QUESTIONNAIRE (UEQ)
(Studi Kasus: PT.TASPEN KC Purwokerto)**

***DAILY REPORTING APPLICATION DESIGN THINKING
AND USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE (UEQ)*
(Case Study: PT.TASPEN KC Purwokerto)**

Dipersiapkan dan Disusun oleh

TRIAJI MORGANA KABAN

19103017

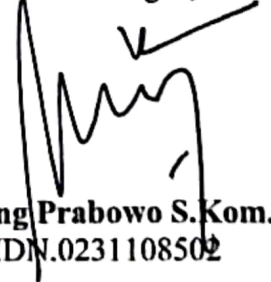
**Fakultas Informatika
Institut Teknologi Telkom Purwokerto
Pada tanggal : 09 Mei 2023**

Pembimbing I,



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

Pembimbing II,



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

HALAMAN PENGESAHAN

**PERANCANGAN APLIKASI PELAPORAN HARIAN
DENGAN *DESIGN THINKING* DAN *USER EXPERIENCE*
QUESTIONNAIRE (UEQ)
(Studi Kasus: PT.TASPEN KC Purwokerto)**

***DAILY REPORTING APPLICATION DESIGN THINKING AND
USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE (UEQ)*
(Case Study: PT.TASPEN KC Purwokerto)**

Dipersiapkan dan Disusun oleh:

**TRIAJI MORGANA KABAN
19103017**

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas Akhir Pada Hari Selasa
Tanggal 09 Mei 2023

Penguji I,



**Nicolaus Euclides Wahyu
Nugroho, S.Kom., M.Cs.
NIDN. 0609119103**

Penguji II,



**Muhammad Afrizal
Amrustian, S.Kom., M.Kom.
NIDN.0630119104**

Penguji III,



**Novian Adi Prasetyo, S.Kom.,
M.Kom.
NIDN.0609119103**

Pembimbing Utama,



**Sarah Asuli, S.Kom., M.MT
NIDN.0610108905**

Pembimbing Kedua,



**Dedy Agung P., M.Kom
NIDN.0231108502**

Dekan,



**Aullya Nurrahmuddin, S.Si., M.Kom
NIDN.0630058202**

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan dibawah ini.

Nama Mahasiswa : **Triaji Morgana Kaban**
NIM : **19103017**
Program Studi : **Sistem Informasi**

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

PERANCANGAN APLIKASI PELAPORAN HARIAN DENGAN *DESIGN THINKING* DAN *USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE (UEQ)* (STUDI KASUS: PT TASPEN KC PURWOKERTO)

Dosen Pembimbing Utama : Sarah Astiti, S.Kom., M.MT
Dosen Pembimbing Pendamping : Dedy Agung Prabowo 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 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, 09 Mei 2023

Yang Menyatakan,



(Triaji Morgana Kaban)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas karunia-Nya dan atas segala limpahan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Penulis dalam kesempatan ini mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Arfianto Fahmi, S.T., M.T. selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
2. Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom selaku Dekan Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
3. Dwi Mustika Kusumawardani, S.Kom.,M.Kom selaku Kaprodi Sistem Informasi Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
4. Sarah Astiti,S.Kom.,M.MT selaku Dosen Pembimbing pertama yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan pada saat penyusunan Tugas Akhir.
5. Dedy Agung Prabowo S.Kom.,M.Kom selaku Dosen Pembimbing kedua yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan pada saat penyusunan Tugas Akhir
6. Kedua orang tua saya yang telah memberikan dukungan, baik secara moral maupun finansial hingga Tugas Akhir ini bisa selesai.
7. Diri saya sendiri yang sudah berusaha keras menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik, Terimakasih telah tetap sabar dan terus berjuang serta pantang menyerah hingga Tugas Akhir ini selesai.
8. My Brader Kamal Mustanal Kaban S.P dan Andry Mustanal Kaban selaku abang yang selalu memberikan motivasi dan dukungan selama saya kuliah.
9. Tante Vina dan Bapa uda Hylke Van Dijck Belanda yang telah memberikan motivasi dan dukungan dalam membantu segala kebutuhan saya selama kuliah.
10. Desandy Rahmawati, Gerry, Amran, Nuel, Rido, Alan, Alfon, Pantas, Widi, Aldo, Rizal, Laurens, Fatah, Nuzul, Emya, Gita, Enjel, Calvin, Gilang, Manota, Elvis, Paulus, Hadi.

11. Abang dan Kakak senior di BMKG, Bang Humam, Bang Wildan, Bang Bayu, Kak Dear, Kak Iren, Kak Tri. Terimakasih sudah memberikan motivasi dan semangat juang.
12. Siren yaitu kucing peliharaan saya yang telah menemani, dan memberikan hiburan serta canda tawa saat penulisan Tugas Akhir berlangsung sampai selesai.
13. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang sudah memberikan dukungan dan bantuan selama proses penyusunan Tugas Akhir ini.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini, penulis menyadari masih banyak kekurangan. Untuk itu, diperlukan saran dan kritik dari pembaca untuk kesempurnaan Tugas Akhir ini. Penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan bagi pembaca.

Penulis,



Triaji Morgana Kaban
NIM.19103017

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	4
1.3. Pertanyaan Penelitian	4
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Batasan Masalah.....	4
1.6. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Penelitian Sebelumnya	6
2.2 Dasar Teori.....	17
2.2.1 <i>Design Thinking</i>	17

2.2.2 <i>Prototype</i>	18
2.2.3 Pelaporan Harian Pegawai	19
2.2.4 <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	19
2.2.4.1 <i>Usecase</i>	19
2.2.5 <i>User Experience Questionnaire (UEQ)</i>	19
BAB III METODE PENELITIAN	26
3.1 Subyek dan Obyek Penelitian.....	26
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	26
3.3 Diagram Alir Penelitian.....	27
3.3.1 Identifikasi Masalah.....	27
3.3.2 Studi Literatur	27
3.3.3 Wawancara dan Observasi.....	28
3.3.4 Pengumpulan Data (<i>Emphatize</i>)	28
3.3.5 Analisis Kebutuhan (<i>Define</i>)	28
3.3.6 Analisis Solusi (<i>Ideate</i>).....	28
3.3.7 Perancangan (<i>Prototype</i>).....	29
3.3.8 Pengujian <i>User Experience Questionnaire (Test)</i>	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	31
4.1 Analisis Sistem (<i>Emphatize</i>)	31
4.2 Pengumpulan Kebutuhan (<i>Define</i>)	31
4.2.1 Kebutuhan Pengguna	32
4.2.2 Kebutuhan Sistem.....	33
4.3 <i>Ideate</i>	33

4.3.1 Solution Idea.....	40
4.3.2 Afinity Diagram.....	40
4.4 Hasil Perancangan (<i>Prototype</i>).....	40
4.5 Pengujian Rancangan Sistem (<i>Testing</i>).....	53
4.5.1 Hasil Iterasi.....	53
4.5.2 Pengukuran Pengalaman Pengguna (<i>Test</i>).....	55
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	60
5.1 Kesimpulan.....	60
5.2 Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA.....	61
DAFTAR LAMPIRAN.....	66

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Sebelumnya.....	6
Tabel 3.1 Hardware dan Software untuk mendukung penelitian.....	26
Tabel 4.1 Skenario Pelaporan Harian.....	34
Tabel 4.2 Skenario Rekapian Laporan Kegiatan Harian.....	35
Tabel 4.3 Skenario Membaca Berita.....	36
Tabel 4.4 Skenario Mengelola User.....	37
Tabel 4.5 Skenario Admin Rekapian Laporan Harian Pegawai.....	37
Tabel 4.6 Skenario Mengelola User.....	38
Tabel 4.7 Skenario Mengelola User.....	39
Tabel 4.8 Hasil Iterasi	53
Tabel 4.9 Konversi Data	55
Tabel 4.10 Hasil Rata-Rata UEQ	56
Tabel 4.11 Hasil Rata-Rata UEQ per-item	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Struktur Organisasi PT TASPEN KC Purwokerto.....	1
Gambar 2.1 Design Thinking Proses	17
Gambar 2.2 Kuesioner UEQ[35].....	20
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	27
Gambar 4.1 Usecase Pelaporan Harian Pegawai	34
Gambar 4.2 Afinity Diagram	40
Gambar 4.3 Flash Screen	42
Gambar 4.4 Halaman Login.....	43
Gambar 4.5 Halaman Beranda (Home).....	44
Gambar 4.6 Halaman Input Kegiatan.....	45
Gambar 4.7 Halaman Profile.....	46
Gambar 4.8 Prototype Daftar Kegiatan Pegawai	47
Gambar 4.9 Halaman Detail Kegiatan	48
Gambar 4.10 Halaman Daftar Pegawai (admin).....	49
Gambar 4.11 Halaman Daftar Kegiatan (admin).....	50
Gambar 4.12 Halaman Kelola Berita	51
Gambar 4.13 Halaman About	52
Gambar 4.14 Grafik Rata Rata UEQ.....	57
Gambar 4.15 Grafik Benchmark	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Bukti Surat Izin dengan PT TASPEN KC Purwokerto	66
Lampiran 2 Bukti Wawancara Bersama Mba Junita.....	67
Lampiran 3 Bukti Sebar Kuesioner bersama Mas Arief	67
Lampiran 4 Lembar Pengisian Kuesioner.....	68
Lampiran 5 Hasil UEQ.....	69
Lampiran 6 Hasil Cek Plagiat Turnitin	70