

**PERANCANGAN USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE
APLIKASI ANDROID JIMPIT.IN UNTUK MEMPERSIAPKAN
MASYARAKAT PASCA-PANDEMI DI MASA NEW NORMAL
DENGAN METODE FIVE PLANES**

JALUR PROFESIONAL – LOMBA

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi S1 Sistem Informasi



disusun oleh

DEFA MAULANA FIRMANSYAH

19.62.0149

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2022

**PERANCANGAN USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE
APLIKASI ANDROID JIMPIT.IN UNTUK MEMPERSIAPKAN
MASYARAKAT PASCA-PANDEMI DI MASA NEW NORMAL
DENGAN METODE FIVE PLANES**

JALUR PROFESIONAL – LOMBA

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi S1 Sistem Informasi



disusun oleh

DEFA MAULANA FIRMANSYAH

19.62.0149

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2022

HALAMAN PERSETUJUAN

JALUR PROFESIONAL – LOMBA

**PERANCANGAN USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE
APLIKASI ANDROID JIMPIT.IN UNTUK MEMPERSIAPKAN
MASYARAKAT PASCA-PANDEMI DI MASA NEW NORMAL
DENGAN METODE FIVE PLANES**

yang disusun dan diajukan oleh

DEFA MAULANA FIRMANSYAH

19.62.0149

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing
pada tanggal 5 Desember 2022

Dosen Pembimbing,

Yoga Pristyanto, S. Kom., M. Eng.

NIK. 190302412

HALAMAN PENGESAHAN
JALUR PROFESIONAL – LOMBA
PERANCANGAN USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE
APLIKASI ANDROID JIMPIT.IN UNTUK MEMPERSIAPKAN
MASYARAKAT PASCA-PANDEMI DI MASA NEW NORMAL
DENGAN METODE FIVE PLANES

yang disusun dan diajukan oleh

DEFA MAULANA FIRMANSYAH

19.62.0149

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 22 Desember 2022

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Ali Mustopa, M. Kom
NIK. 190302192

M. Nuraminudin, M. Kom
NIK. 190302408

Yoga Pristyanto, S. Kom, M. Eng
NIK. 190302412

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 22 Desember 2022

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KONTRIBUSI KARYA

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : DEFA MAULANA FIRMANSYAH
NIM : 19.62.0149

Menyatakan bahwa karya dengan judul berikut:

PERANCANGAN USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE APLIKASI ANDROID JIMPIT.IN UNTUK MEMPERSIAPKAN MASYARAKAT PASCA-PANDEMI DI MASA NEW NORMAL DENGAN METODE FIVE PLANES

Dosen Pembimbing : Yoga Pristyanto, S. Kom., M. Eng.

1. Karya adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya merupakan gagasan penelitian yang orisinal dan SAYA memiliki KONTRIBUSI terhadap karya tersebut.
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 atau Referensi pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
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.

Yogyakarta, 5 Desember 2022



DEFA MAULANA FIRMANSYAH

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan segala puji syukur kepada Allah SWT dan atas dukungan dan doa dari orang terdekat, akhirnya laporan ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia saya ucapkan rasa syukur dan terima kasih kepada:

1. Allah SWT karena hanya atas izin dan karunia-Nya, penulis bisa menyelesaikan laporan ini dan lulus melalui jalur non reguler.
2. Ibu Dwi Astuti dan Ayah Lili Lasmana yang telah memberikan dukungan moril maupun material serta doa yang tiada henti untuk kesuksesan saya, karena tiada kata seindah lanjutan doa dan tiada doa yang paling khusuk selain doa yang tercapai dari orang tua.
3. Bapak Ganjar Widiatmansyah, S. Kom, M. Eng, selaku dosen konsentrasi Fintech yang telah memberikan ilmu dan motivasi kepada penulis untuk berani mengikuti perlombaan dengan bekal ilmu yang telah diberikan.
4. Bapak Yoga Pristyanto, S.Kom., M.Eng., yang telah memberikan bimbingan aktif dalam penulisan karya ini, sehingga proses pembuatan karya bisa berlangsung secara efektif dan efisien.
5. Bapak dan ibu dosen di kampus yang telah memberikan banyak ilmu selama perkuliahan sehingga penulis menjadi orang yang berilmu untuk bisa menjadi orang yang lebih baik.
6. Sahabat penulis yang selalu memberikan dukungan dan masukan kepada penulis untuk selalu mekangkah maju dan memberikan pandangan dari perspektif lain.
7. Teman-teman penulis dari kelas 19-BCIS-01 yang telah setia menemani penulis selama masa perkuliahan.
8. AR Hakim Nur Addin dan Diva Aulia Rachma yang ikut berkontribusi dalam pengembangan produk Jimpit.in.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan karya yang berjudul “Perancangan User Interface dan User Experience Aplikasi Android Jimpit.in untuk Mempersiapkan Masyarakat Pasca-Pandemi dengan Metode Five Planes”. Penulisan laporan ini menjadi salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk dapat mencapai Gelar Sarjana Komputer (S. Kom) pada Fakultas Ilmu Komputer Program Studi Sistem Informasi di Universitas Amikom Yogyakarta.

Penyusunan karya tulis ini tidak akan berhasil tanpa adanya bantuan dan kerjasama dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM. selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom. selaku ketua Program Studi S1 Sistem Informasi Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Bapak Ganjar Widiatmasyah, S. Kom, M. Eng., selaku Dosen Konsentrasi Fintech.
5. Bapak Yoga Pristyanto, S.Kom. M.Eng. selaku Dosen Pembimbing.
6. Ayah, Ibu serta saudara-saudari penulis.
7. Seluruh Dosen, Staf Pengajar dan Karyawan Universitas Amikom Yogyakarta.
8. Anggota tim penulis AR Hakim Nur Addin, Diva Aulia Rachma, sahabat penulis, dan teman-teman dari kelas 19-BCIS-01

Yogyakarta, 5 Desember 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KONTRIBUSI KARYA.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xii
DAFTAR ISTILAH	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Profil	3
1.3 Landasan Teori	5
BAB II PEMBAHASAN	8
2. 1 Alur Pengembangan Produk	8
2. 2 Analisis Masalah Teknis dan Penyelesaian	12
2. 3 Pembahasan Produk	14
2.3.1 Strategy Plane	14
2.3.2 Scope Plane	15
2.3.3 Structure Plane	16
2.3.4 Skeleton Plane.....	17
2.3.5 Surface Plane.....	18
2.3.6 UEQ Result	19

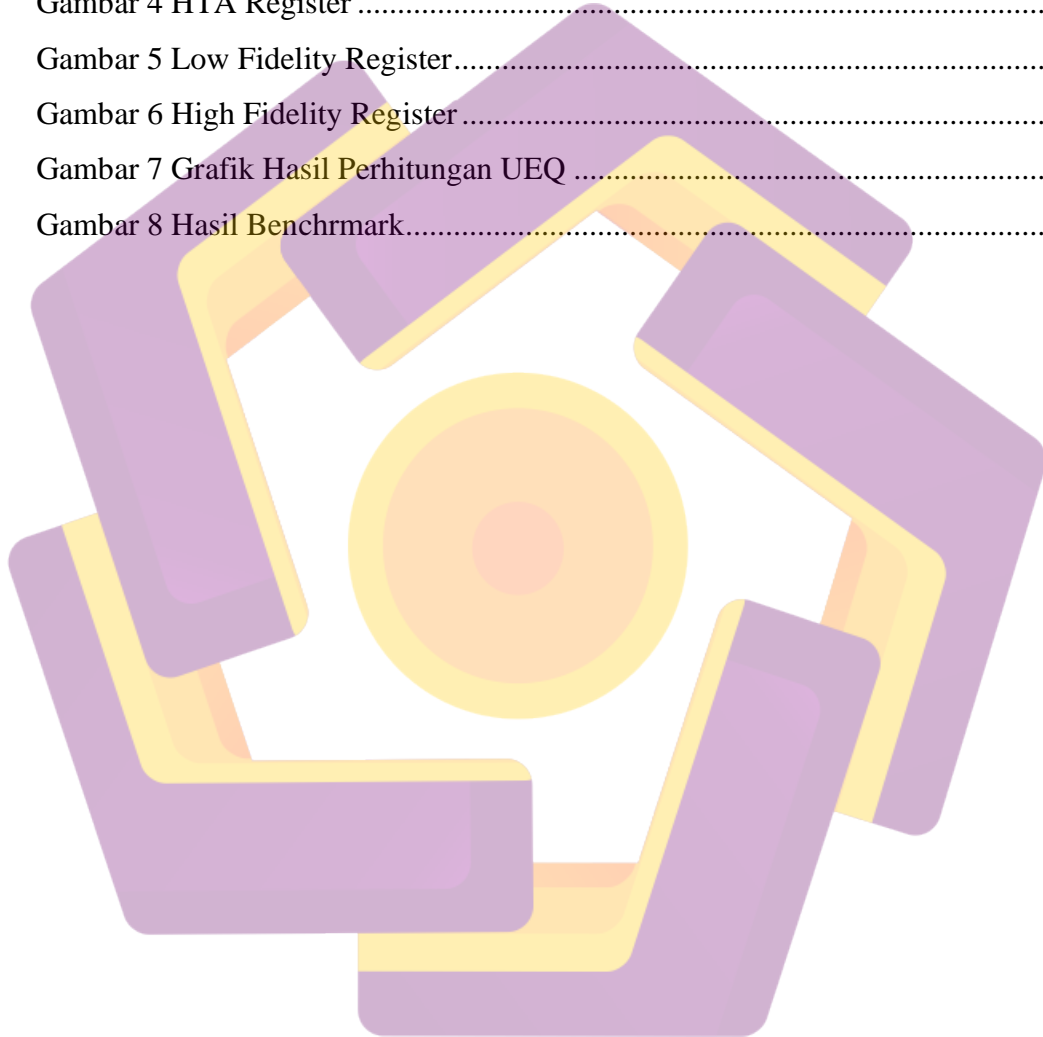
2.3.7 SUS Evaluation Result.....	22
2. 4 Pembahasan Kegiatan	25
2.4.1 Analisa	25
2.4.2 Software Requirement Specification (SRS).....	26
2.4.3 Software Design Document	27
2.4.4 Pembuatan logo.....	31
2.4.5 Pembuatan User Persona.....	31
2.4.6 Perancangan UI/UX Design.....	32
2.4.7 Pembuatan Prototype	33
2.4.8 Pengujian UEQ	35
2.4.9 SUS Evaluation	35
2.4.10 Pembuatan Database dan REST API	36
2.4.11 Pembuatan Aplikasi Klien	38
2.4.12 Pembuatan Aplikasi Server	41
2.4.13 Deployment.....	48
2.4.14 Pembuatan Demo Video	49
2.4.15 Pendaftaran dan Pengumpulan Karya	49
2.4.16 Penjurian Karya Lomba	50
2.4.17 Pengumuman Hasil Lomba	50
2.4.18 Pengumuman Hasil Lomba	50
BAB III PENUTUP	52
3.1 Kesimpulan	52
3.2 Saran	52
REFERENSI	53
LAMPIRAN.....	54

DAFTAR TABEL

Table 1 Permasalahan	13
Table 2 Fungsional.....	15
Table 3 Data Kuisisioner UEQ	20
Table 4 Nilai <i>Mean</i> dan <i>Variance</i>	21
Table 5 Evaluasi SUS	23
Table 6 Konversi SUS.....	24
Table 7 Analisa	25
Table 8 Pembuatan SRS.....	26
Table 9 Pembuatan Software Design Document	27
Table 10 Pembuatan Logo	31
Table 11 Pembuatan User Persona.....	31
Table 12 Perancangan UI/UX Design.....	32
Table 13 Pembuatan Prototype	33
Table 14 Pengujian UEQ	35
Table 15 Evaluasi SUS	35
Table 16 Pembuatan Database dan REST API	36
Table 17 Pembuatan Aplikasi Klien	38
Table 18 Pembuatan Aplikasi Server.....	41
Table 19 Deploy Aplikasi	48
Table 20 Pembuatan Demo Video	49
Table 21 Pendaftaran dan Pengumpulan Karya.....	49
Table 22 Peran dan Kontribusi.....	50

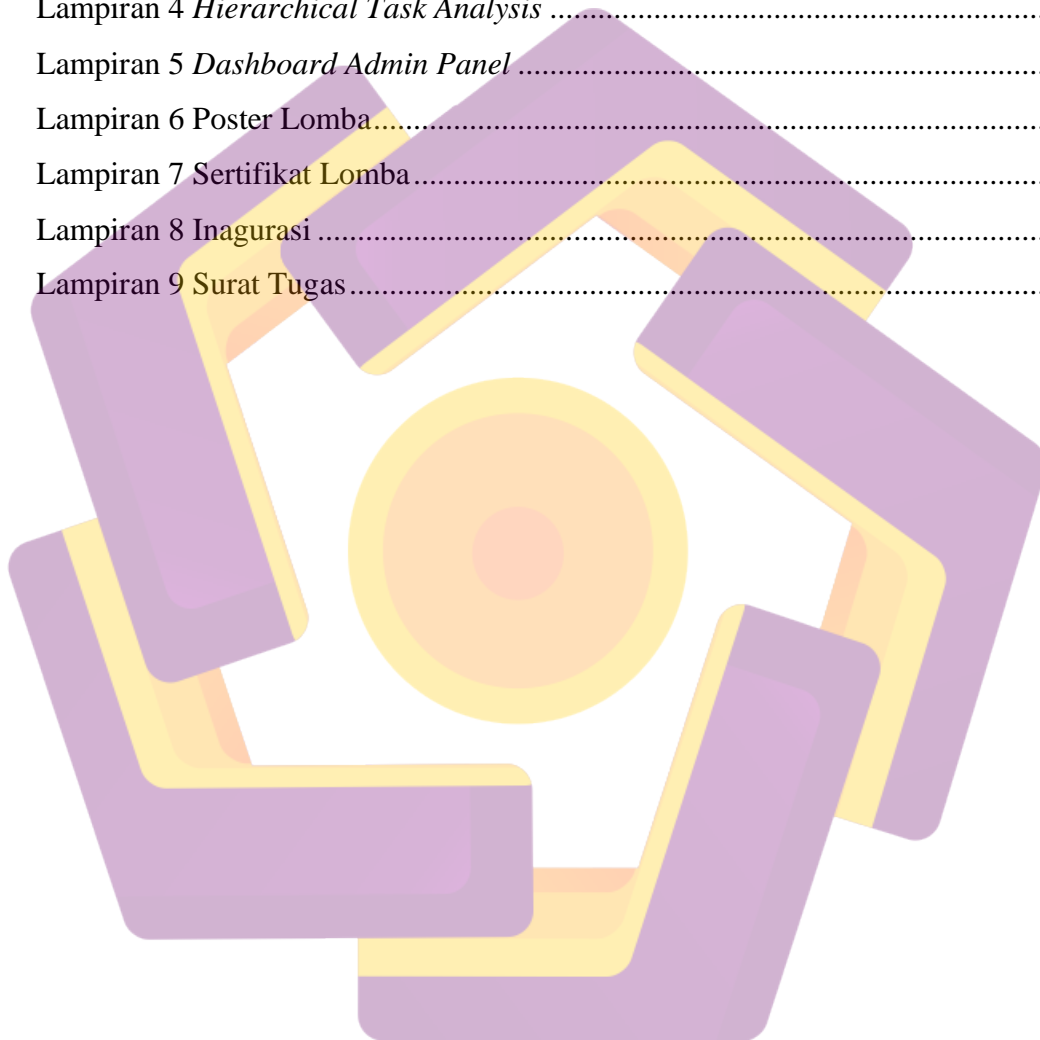
DAFTAR GAMBAR

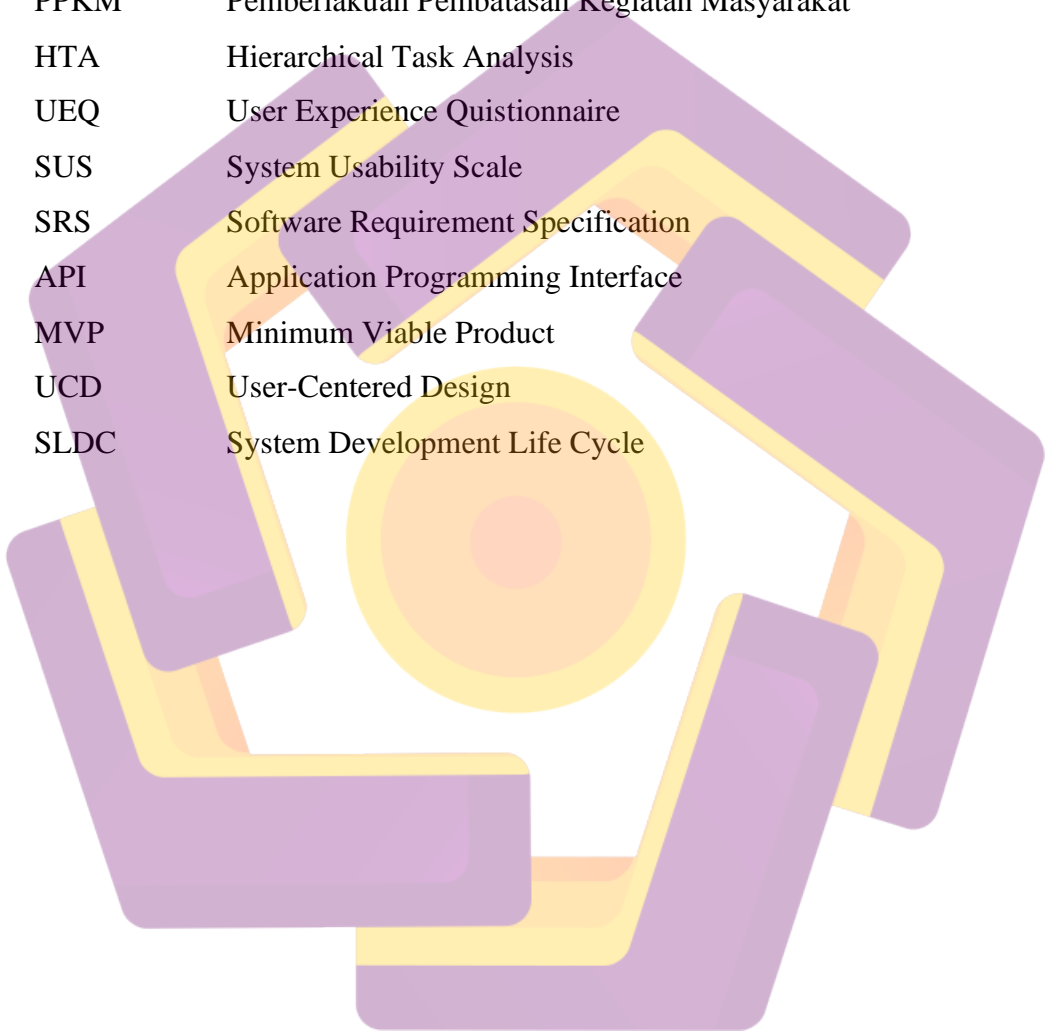
Gambar 1 Struktur Five Planes (Garret, 2012)	8
Gambar 2 User Persona.....	15
Gambar 3 Task Flow	16
Gambar 4 HTA Register	17
Gambar 5 Low Fidelity Register.....	18
Gambar 6 High Fidelity Register	19
Gambar 7 Grafik Hasil Perhitungan UEQ	21
Gambar 8 Hasil Benchrmark.....	22



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Logo Aplikasi	54
Lampiran 2 <i>Wireframe</i>	54
Lampiran 3 <i>User Interface (Hi-Fi)</i>	56
Lampiran 4 <i>Hierarchical Task Analysis</i>	58
Lampiran 5 <i>Dashboard Admin Panel</i>	62
Lampiran 6 Poster Lomba.....	67
Lampiran 7 Sertifikat Lomba.....	67
Lampiran 8 Inagurasi	68
Lampiran 9 Surat Tugas.....	69

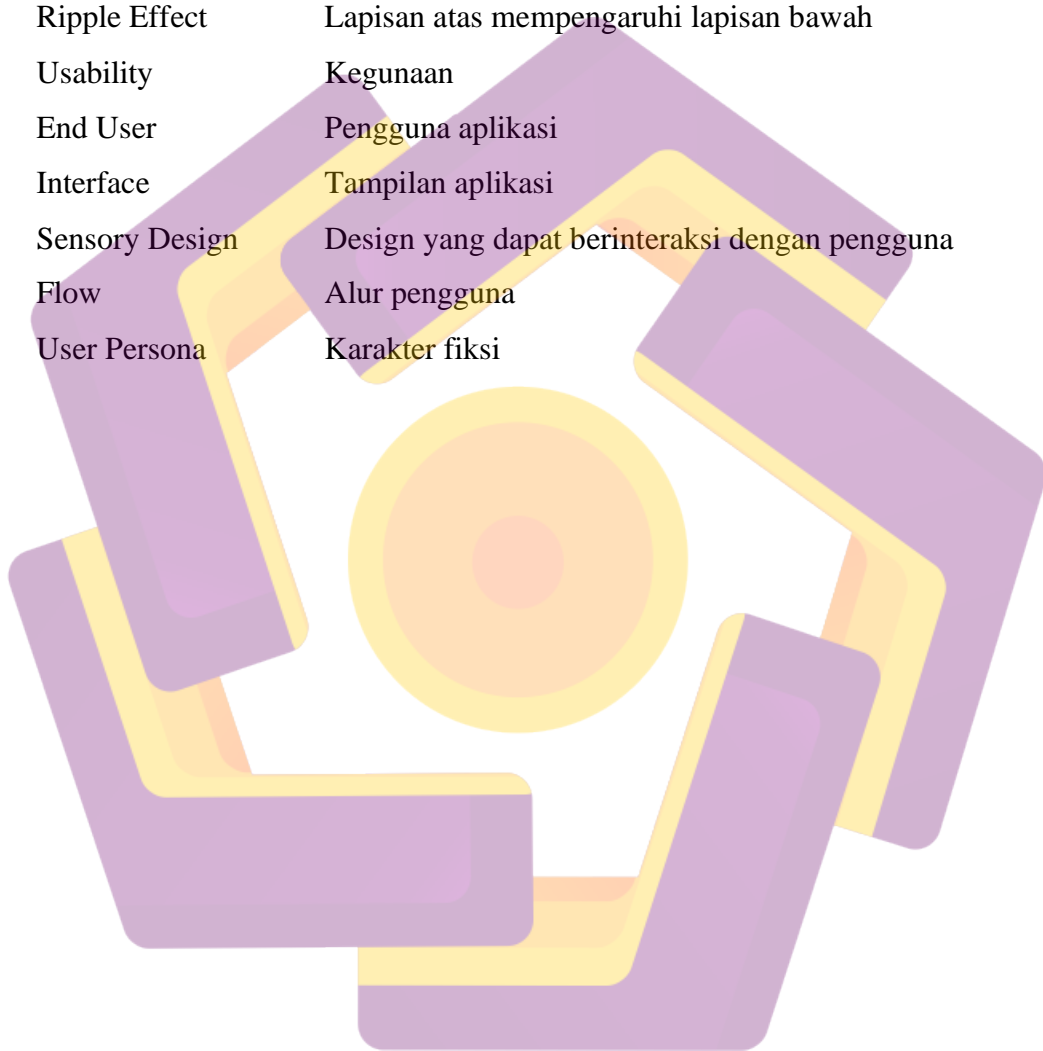


DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

Σ	Jumlah
UI	User Interface
UX	User Experience
PPKM	Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat
HTA	Hierarchical Task Analysis
UEQ	User Experience Quistionnaire
SUS	System Usability Scale
SRS	Software Requirement Specification
API	Application Programming Interface
MVP	Minimum Viable Product
UCD	User-Centered Design
SLDC	System Development Life Cycle

DAFTAR ISTILAH

Wireframe	Kerangka desain
Prototype	Rancangan sampel produk
Design Thinking	Kerangka berfikir untuk mencari solusi
Ripple Effect	Lapisan atas mempengaruhi lapisan bawah
Usability	Kegunaan
End User	Pengguna aplikasi
Interface	Tampilan aplikasi
Sensory Design	Design yang dapat berinteraksi dengan pengguna
Flow	Alur pengguna
User Persona	Karakter fiksi



INTISARI

Kehidupan Pasca-Pandemi menjadi sebuah hal baru bagi masyarakat dimana mereka harus beradaptasi dengan kebiasaan baru dengan menerapkan protokol kesehatan dan Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM). Tak hanya tentang kesehatan, masyarakat juga dituntut untuk belajar teknologi yang terus menerus berkembang hingga saat ini. Kurangnya efektifitas kegiatan yang dilakukan oleh masyarakat khususnya dalam penyampaian informasi serta rutinitas pengambilan uang jimpitan dan uang sampah memiliki dampak tidak tercapainya tujuan kesejahteraan bagi masyarakat setempat yang terdampak. Pengembangan dan pembuatan produk Fintech ini berfokus pada User Interface (UI) dan User Experience (UX) aplikasi android Jimpit.in untuk mempersiapkan masyarakat Pasca-Pandemi menghadapi era New Normal menggunakan metode Five Planes. Pengembangan produk ini diawali dengan riset dan analisis kebutuhan pengguna ¹(Strategy Plane) yang selanjutnya akan ditentukan fitur dan spesifikasi fungsionalitas ²(Scope Plane). Saat kebutuhan terpenuhi, perancangan interaksi dan analisis task flow menggunakan Hierarchical Task Analysis (HTA) akan dilakukan ³(Structured Plane) hingga sampai pada tahap pembuatan prototype low-fidelity ⁴(Skeleton Plane) dan prototype medium fidelity yang lebih interaktif ⁵(Surface Plane).

Kata kunci: User Interface, User Experience, Five Planes, New Normal, Fintech

ABSTRACT

Post-Pandemic Life has become a new thing for the community where they have to adapt to new habits by implementing health protocols and Community Activity Restrictions (PPKM). Not only about health, but people are also required to learn technology that continues to develop until now. The lack of effectiveness of activities carried out by the community, especially in the delivery of information and the routine of taking jimpitan money and garbage money, has an impact on not achieving welfare goals for the affected local communities. The development and manufacture of this product focus on the User Interface (UI) and User Experience (UX) of android applications Jimpit. to prepare the post-Pandemic community to face the New Normal era using the Five Planes method. This product development begins with research and analysis of user needs ¹(Strategy Plane), which will then be determined by the features and specifications of functionality 2 (Scope Plane). When the needs are met, interaction design and task flow analysis using Hierarchical Task Analysis (HTA) will be carried out ³(Structured Plane) until it reaches the stage of making a low-fidelity prototype ⁴(Skeleton Plane) and a more interactive medium-fidelity prototype ⁵(Surface Plane).

Keyword: User Interface, User Experience, Five Planes, New Normal, Fintech

