

**PENGEMBANGAN UI/UX PADA APLIKASI KOMA PRESENSE
DENGAN ADOBE XD**

SKRIPSI



disusun oleh

Wahyu Bintang Nugroho

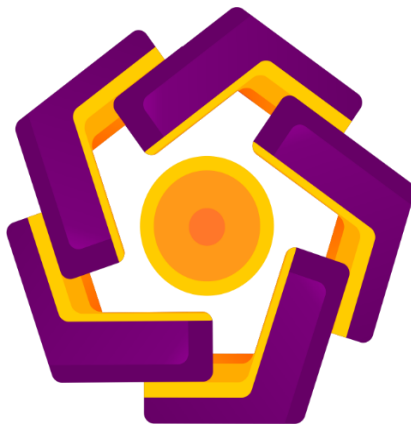
15.11.9250

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

**PENGEMBANGAN UI/UX PADA APLIKASI KOMA PRESENSE
DENGAN ADOBE XD**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Wahyu Bintang Nugroho

15.11.9250

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

**PERSETUJUAN
SKRIPSI**

**PENGEMBANGAN UI/UX PADA APLIKASI KOMA PRESENSE
DENGAN ADOBE XD**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Wahyu Bintang Nugroho
15.11.9250**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 22 Oktober 2020

Dosen Pembimbing,

**Windha Mega Pradnya D, M.Kom.
NIK. 190302185**

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN UI/UX PADA APLIKASI KOMA PRESENSE
DENGAN ADOBE XD**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Wahyu Bintang Nugroho

15.11.9250

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 22 Oktober 2020

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Rifda Fatcha Alfa Aziza, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302392

Ainul Yaqin, M.Kom.
NIK. 190302255

Windha Mega Pradnya D, M.Kom.
NIK. 190302185

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 22 Oktober 2020

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Krisnawati, S.Si, M.T.
NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 22 Oktober 2020.



Wahyu Bintang Nugroho

NIM. 15.11.9250

MOTTO

“Beauty and brains, pleasure and usability - they should go hand in hand.”

(Don Norman)



PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur kupersembahkan kepada Allah SWT yang tidak pernah meninggalkan dan mengabulkan doa yang selalu kupanjatkan. Terimakasih atas rasa syukur, nikmat, dan karunia yang telah Engkau berikan. Terimakasih Engkau telah memberiku pertolongan, kekuatan, kesabaran, ilmu, serta memberiku orang-orang baik di sekelilingku, selalu memberiku semangat dan doa sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Untuk itu kuucapkan rasa terimakasihku juga kepada:

1. Ibuku yang terus memberi semangat dan doa.
2. Mbah Kakung Supangat B.A yang selalu nanyain “kapan lulus?”.
3. Farida yang terus mendukung dan memberi semangat untuk mengerjakan skripsi ini.
4. Bu Windha Mega P, S. Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing, terimakasih sudah membimbing dan membantu saya dalam penyusunan skripsi.
5. Keluarga besar Komunitas Multimedia Amikom (KOMA) khususnya KOMA 16 dan 17 yang telah memberiku pengalaman yang luar biasa dan mengajarkan banyak hal. KOMA, Selalu di Hati Selalu Dinanti.
6. Mas Adjie Purbojati yang sudah memberikan referensi tentang UI/UX dan penelitiannya yang sangat membantu dalam penyusunan skripsi ini.
7. Wahid Rizki R yang sudah membantu dalam penyusunan skripsi ini dan membantu saya dalam mengisi KRS.
8. Teman kelas 15.IF-11 sudah menorehkan banyak kenangan selama kuliah, khususnya Habie, Jeje, Vincin, Aini, Vikar, dan Egy.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatulahi Wabarakatuh.

Puji dan syukur penulis persembahkan untuk Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah dan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sesuai dengan waktu yang diinginkan penulis. Tidak lupa shalawat dan salam penulis haturkan pada junjungan umat yaitu Nabi Besar Muhammad SAW, yang telah menyebarkan agama Islam sehingga penulis dan seluruh umat Islam dapat merasakan indahnya Islam.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa Universitas Amikom Yogyakarta. Selain itu juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program Strata-1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis tidak lupa mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Krisnawati, S. Si, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Windha Mega P, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan bagi peneliti dalam penyusunan skripsi.
4. Bapak dan Ibu Dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama peneliti menempuh perkuliahan.
5. Semua keluarga besar peneliti terutama untuk kedua orang tua yang tidak bosan-bosannya memberikan dukungan, semangat, motivasi dan doa kepada penulis.
6. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu baik dukungan maril maupun mariil, pikiran, dan tenaga dalam penyelesaian skripsi ini.

Peneliti tentunya menyadari bahwa pembuatan skripsi ini banyak kekurangan dan kelemahannya. Oleh karena itu peneliti berharap kepada semua

pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan skripsi ini. Namun peneliti tetap berharap skripsi ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Yogyakarta, 22 Oktober 2020

Penulis,

Wahyu Bintang Nugroho

NIM. 15.11.9250

DAFTAR ISI

JUDUL.....	ii
PERSETUJUAN.....	iii
PENGESAHAN	iv
PERYATAAN	v
MOTTO.....	vi
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI.....	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	2
1.3 BATASAN MASALAH	2
1.4 MAKSUD DAN TUJUAN PENELITIAN.....	2
1.5 METODELOGI PENELITIAN.....	3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	3
1.5.1.1 Metode Wawancara	3
1.5.1.2 Metode Observasi.....	3
1.5.1.3 Metode Kepustakaan	3
1.5.2 Metode Analisis.....	3
1.5.3 Metode Perancangan	4
1.5.4 Metode Pengembangan	4
1.5.5 Metode Testing.....	4
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN.....	4

BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.2 DASAR TEORI	8
2.2.1 Teori Tentang <i>User Experience</i>	8
2.2.2 Teori Tentang <i>User Interface</i>	8
2.3 METODE ANALISIS	11
2.3.1 Persona	11
2.3.2 Skenario.....	14
2.4 METODE PERANCANGAN	14
2.4.1 <i>Wireframing</i>	14
2.5 METODE PENGEMBANGAN	15
2.5.1 Tahap Produksi.....	15
2.5.2 Tahap Pasca-Produksi	16
2.6 METODE TESTING.....	17
2.6.1 <i>Usability Testing</i>	17
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	21
3.1 TINJAUAN UTAMA.....	21
3.2 PENGUMPULAN DATA	21
3.2.1 Wawancara	22
3.2.2 Skenario.....	26
3.3 ANALISA DATA	30
3.3.1 Persona	30
3.3.2 Skenario.....	35
3.4 SOLUSI- SOLUSI YANG DAPAT DITERAPKAN	38
3.5 SOLUSI YANG DIPILIH	39
3.6 ANALISA KEBUTUHAN.....	39
3.6.1 Kebutuhan Informasi.....	39
3.6.2 Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	40
3.6.3 Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	40
3.6.4 Kebutuhan Pengguna (<i>Brainware</i>).....	41
3.6.5 Kebutuhan Biaya	41

3.7 PERANCANGAN <i>USER INTERFACE</i>	42
3.7.1 <i>Wireframe</i>	43
3.7.2 <i>Low fidelity mockup</i>	46
BAB IV IMPLEMENTASI DAN HASIL	50
4.1 IMPLEMENTASI	50
4.2 TAHAP PRODUKSI(<i>DESIGN UI</i>)	51
4.2.1 Pembuatan Desain	52
4.2.2 Pewarnaan.....	54
4.2.3 Pemilihan Ikon.....	55
4.2.3.1 Ikon Utama	55
4.2.3.2 Ikon Sekunder.....	55
4.2.4 <i>Components</i>	56
4.2.5 <i>Adopsi User Interface</i> dari Persona	57
4.3 TAHAP PASCA PRODUKSI.....	60
4.3.1 <i>High Fidelity Prototype</i>	60
4.4 PEMBAHASAN.....	61
4.5 HASIL AKHIR <i>USER INTERFACE</i>	61
4.6 METODE TESTING.....	67
4.6.1 Fitur Yang Akan Ditesting	68
4.6.2 Skenario Testing.....	68
4.6.3 Demografi Pengguna	69
4.6.4 Kuisisioner	69
BAB V PENUTUP	75
5.1 KESIMPULAN	75
5.2 SARAN.....	76
DAFTAR PUSTAKA	77

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Data Hasil Wawancara	23
Tabel 3.2	Observasi Aplikasi.....	26
Tabel 3.3	<i>Product Requirment</i>	29
Tabel 3.4	Demografi Pengguna	30
Tabel 3.5	Skenario Aplikasi KOMA Presense	37
Tabel 3.6	Kebutuhan Biaya	41
Tabel 4.1	<i>Components</i> Yang Digunakan.....	57
Tabel 4.2	Daftar Adopsi Dari Beberapa Aplikasi.....	58
Tabel 4.3	Hasil Akhir <i>User Inteface</i>	62
Tabel 4.4	Plot Pertanyaan Kuisisioner	70
Tabel 4.5	Rekap Hasil Kuisisioner.....	72
Tabel 4.6	Tabel Persentase Nilai	72
Tabel 4.7	Rekap Hasil <i>Usability</i>	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Gambar Persona Analisis	11
Gambar 2.2	Gambar Contoh Persona.....	13
Gambar 2.3	Contoh Skenario	14
Gambar 2.4	Adobe XD Prototype	16
Gambar 2.5	Contoh task usability	18
Gambar 2.6	Contoh kuisioner	19
Gambar 2.7	Contoh persentase jawaban	19
Gambar 2.8	Rekap nilai usability	20
Gambar 3.1	Persona Octavian Guntur F	31
Gambar 3.2	Persona Farida	32
Gambar 3.3	Persona Nur Indah Sari.....	33
Gambar 3.4	Persona Gilang Pujo R.....	34
Gambar 3.5	Persona Riyadh R	35
Gambar 3.6	Skenario Aplikasi KOMA Presense saat ini.....	37
Gambar 3.7	Font Open Sans.....	42
Gambar 3.8	Wireframe Login dan Scan.....	43
Gambar 3.9	Wireframe Presensi Manual dan Select.....	44
Gambar 3.10	Wireframe Export atau Save dan Search.....	45
Gambar 3.11	Wireframe Sorting	46
Gambar 3.12	Login dan Scan QRCode.....	47
Gambar 3.13	Search, Select, Sorting.....	47
Gambar 3.14	Scan Manual	48
Gambar 3.15	Save/Export	49
Gambar 4.1	The SAP User Centered Design Process	50
Gambar 4.2	Proses Produksi	52
Gambar 4.3	Pemilihan ukuran artboard	53
Gambar 4.4	Pallete Warna Utama	53
Gambar 4.5	Pallete Warna Sekunder	54
Gambar 4.6	Proses Pemilihan Warna.....	54

Gambar 4.7 Daftar Ikon Utama55
Gambar 4.8 Daftar Ikon Sekunder56
Gambar 4.9 Objek yang akan disambungkan.....60
Gambar 4.10 Percabangan High Fidelity Prototype.....61



INTISARI

Di dunia saat ini, pelaksanaan UI / UX yang efektif telah membuat perubahan drastis pada pengembangan aplikasi seluler. Dengan demikian, *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) menghadirkan desain aplikasi seluler yang tidak hanya berfungsi sempurna namun mudah digunakan. Aplikasi *mobile* yang sukses dalam kacamata pengguna adalah tentang interaksi aplikasi yang menyenangkan dan ramah. Secara visual aplikasi harus memikat, memastikan keseimbangan antara *User Experience* dan *User Interface*.

Pada penelitian ini, peneliti mengembangkan aplikasi KOMA Presense berdasarkan parameter *usability* teori Jacob Nielsen yang bertujuan untuk meningkatkan keefektifan penggunaan aplikasi tersebut. Untuk mendapat kesimpulan seberapa baik pengembangan *usability*, diukur dengan beberapa aspek yaitu *learnbility*, *efficiency*, *memorability*, *errors* dan *satisfaction*.

Uji validitas dilakukan peneliti oleh 5 orang pengguna aplikasi KOMA Presense sebelumnya. Pada tahap wawancara peneliti mencoba mencari masalah yang biasa ditemui oleh pengguna. Kemudian peneliti juga menggali kebiasaan dan biodata pengguna yang terangkum dalam *Persona*. Pengujian dilakukan dengan skenario yang telah peneliti buat dan setelah itu dibagikan kuisioner yang didalamnya terdapat aspek *usability*. Berdasarkan hasil pengujian *usability*, kelima aspek penilaian memiliki skor diatas 3,0 (nilai tengah). Dengan begitu rancangan aplikasi KOMA Presense dapat dinyatakan sudah memiliki *user experience* yang baik dan *User Interface* yang mudah dipahami.

Kata Kunci : *Usability Testing, User Experience, User Interface, KOMA Presense*

ABSTRACT

In today's world, effective UI / UX implementation has made drastic changes to mobile app development. Thus, the User Interface (UI) and User Experience (UX) present a mobile application design that is not only perfectly functional but easy to use. Successful mobile applications from the user's point of view are all about fun and friendly application interactions. The application must be visually appealing, ensuring a balance between User Experience and User Interface.

In this study, researchers developed the KOMA Presense application based on Jacob Nielsen's theory of usability parameters which aims to increase the effectiveness of using the application. To get a conclusion on how well the development of usability is, it is measured by several aspects, namely learnability, efficiency, memorability, errors and satisfaction.

The validity test was carried out by 5 previous users of the KOMA Presense application. At the interview stage, the researcher tries to find problems commonly encountered by users. Then the researchers also explore the habits and biodata of users which are summarized in Persona. The test is carried out with a scenario that the researcher has created and after that questionnaires are distributed in which there is a usability aspect. Based on the results of usability testing, the five aspects of the assessment have a score above 3.0 (middle value). That way the KOMA Presense application design can be stated as having a good user experience and an easy to understand User Interface.

Keywords : Usability Testing, User Experience, User Interface, KOMA Presense

