

**PERANCANGAN USER INTERFACE APLIKASI E-POS SIMPATDA
MENGUNAKAN METODE GOAL DIRECTED DESIGN**

Tugas Akhir

Diajukan untuk memenuhi persyaratan mencapai derajat Sarjana Sistem Informasi



Albert Joean Risky Sturmadi

NPM: 191710321

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PERANCANGAN USER INTERFACE APLIKASI E-POS SIMPATDA MENGGUNAKAN METODE GOAL DIRECTED DESIGN

Yang disusun oleh

Albert Joean Risky Sturmadi

191710321

Dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 26 juli 2023

		Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: Thomas Adi Purnomo Sidhi, ST., MT.	Telah Menyetujui
Dosen Pembimbing 2	: Putri Nastiti, S.Kom., M.Eng.	Telah Menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Thomas Adi Purnomo Sidhi, ST., MT.	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Julius Galih Prima Negara, S.Kom, M.T.I	Telah Menyetujui
Penguji 3	: Elisabeth Marsella, S.S., M.Li.	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 26 Juli 2023

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Teknologi Industri

Dekan

ttd

Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc.

Dokumen ini merupakan dokumen resmi UAJY yang tidak memerlukan tanda tangan karena dihasilkan secara elektronik oleh Sistem Bimbingan UAJY. UAJY bertanggung jawab penuh atas informasi yang tertera di dalam dokumen ini

LEMBAR PENYATAAN

Orisinalitas & Publikasi Ilmiah

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Albert Joean Risky Sturmadi
NPM : 191710321
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Industri
Judul Penelitian : PERANCANGAN USER INTERFACE APLIKASI E-POS
SIMPATDA MENGGUNAKAN METODE GOAL DIRECTED DESIGN

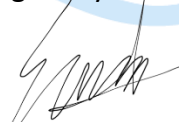
Menyatakan dengan ini:

1. Skripsi ini adalah benar merupakan hasil karya sendiri dan tidak merupakan salinan sebagian atau keseluruhan dari karya orang lain.
2. Memberikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta, berupa Hak Bebas Royalti non eksklusif (*Non-Exclusive-Royalty-Free Right*) atas Penelitian ini, dan berhak menyimpan, mengelola dalam pangkalan data, mendistribusikan, serta menampilkan untuk kepentingan akademis, tanpa perlu meminta izin selama tetap mencantumkan nama penulis.
3. Bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum yang mengikuti atas pelanggaran Hak Cipta dalam pembuatan Skripsi ini.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 6 April 2023

Yang menyatakan,



Albert Joean Risky Sturmadi

191710321

LEMBAR PENYATAAN
Persetujuan dari Instansi Asal Penelitian
(Jika penelitian membutuhkan akses data organisasi eksternal)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap Pembimbing : Irwan Fasenda, A. Md
Jabatan : IT Handler
Departemen : Bidang Pelayanan dan Penetapan

Menyatakan dengan ini:

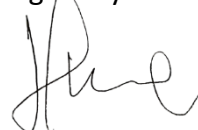
Nama Lengkap : Albert Joean Risky Sturmadi
NPM : 191710321
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Industri
Judul Penelitian : PERANCANGAN USER INTERFACE APLIKASI E-POS
SIMPATDA MENGGUNAKAN METODE GOAL DIRECTED DESIGN

1. Penelitian telah selesai dilaksanakan pada perusahaan, dan telah diaplikasikan pada sistem terkait.
2. Perusahaan telah melakukan sidang internal berupa kelayakan penelitian ini dan akan mencantumkan lembar penilaian secara tertutup kepada pihak universitas sebagai bagian dari nilai akhir mahasiswa.
3. Memberikan kepada perusahaan berupa Hak Bebas Royalti non eksklusif (*Non-Exclusive-Royalty-Free Right*) atas Penelitian ini, dan berhak menyimpan, mengelola dalam pangkalan data, tanpa perlu meminta izin selama tetap mencantumkan nama penulis.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Putussibau, 7 Juli 2023

Yang menyatakan,



Irwan Fasenda, A. Md
IT Handler

PRAKATA

Puji syukur penulis sampaikan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberkati dan merahmati penulis sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **"Perancangan User Inteface Aplikasi E-POS SIMPATDA Menggunakan Metode Goal Directed Design"**. Penyusunan Tugas Akhir ini merupakan sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Penulis mengetahui bahwa selama proses penyusunan Tugas Akhir ini, banyak sekali pihak-pihak yang memberikan banyak bantuan. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang telah menjadi sumber kekuatan dan bantuan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Yohanes Priadi Wibisono, S.T., M.M. selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Thomas Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing 1 Tugas Akhir yang senantiasa membimbing dan membantu selama proses pengerjaan Tugas Akhir berlangsung.
4. Ibu Putri Nastiti S.Kom., M.Eng. selaku Dosen Pembimbing 2 Tugas Akhir yang senantiasa membimbing dan membantu selama proses pengerjaan Tugas Akhir berlangsung.
5. Orang Tua dan keluarga besar saya yang telah memberikan doa dan dukungan mental baik selama masa perkuliahan hingga masa akhir perkuliahan saya.
6. Untuk Teman-teman seperjuangan Angkatan 2019 yang telah berdinamika bersama Raymond, Juan, Tanta, Yoga, Wimbi, Nasa, Charten, Nadya, Lidya, Daniel dan semua teman-teman Sisten Informasi Angkatan 19. Terima

kasih atas dukungan sekaligus kenangan yang berharga dilalui selama 4 masa perkuliahan. Semoga takdir baik akan menunggu kita semua di masa depan.

7. Untuk Teman-Teman baik saya, Anggri, Wedhar, Billie, Tito, Agung, Dean, Icha, Angel, Kristin, Rio, Sirilus dan lain-lain yang senantiasa menemani dan mendukung saya selama mengerjakan tugas akhir.
8. BAPENDA yang telah memberikan kesempatan magang serta mengambil judul tugas akhir.
9. Serta seluruh pihak yang tidak dapat saya cantumkan satu persatu, dengan ini saya mengucapkan banyak terima kasih atas dukungan dan doanya.

Penulis menyadari bahwa penyusunan tugas akhir ini masih memiliki banyak kekurangan dalam penulisan, oleh karena itu penulis meminta maaf apabila ada kesalahan dalam penyusunan tugas akhir ini, dan terbuka dengan kritik dan saran yang membangun agar dapat tugas akhir ini akan menjadi lebih baik. Akhir kata, semoga tugas akhir ini dapat berguna dan menambah wawasan bagi para pembaca. Terima kasih.

Yogyakarta, 12 Juli 2023



Albert Joean Risky Sturmadi

ABSTRAK

Interaksi antara manusia dan komputer merupakan interaksi dua arah yang bertujuan mempermudah manusia dalam beraktivitas yang berhubungan dengan komputer. Interaksi ini melibatkan proses saling mempengaruhi antara pengguna dan komputer, di mana manusia memberikan instruksi atau *input* kepada komputer yang menghasilkan respon atau *output*. Desain antarmuka (UI) dalam aplikasi menjadi penting untuk memberikan kenyamanan dan kemudahan bagi pengguna. Selain itu, aspek pengalaman pengguna (UX) juga perlu diperhatikan untuk mencapai kepuasan pengguna setelah menggunakan aplikasi.

Metode *Goal Directed Design* fokus pada merancang aplikasi sesuai kebutuhan pengguna. Kemajuan teknologi juga mempengaruhi sektor pemerintahan, di mana penerapan teknologi dapat mempermudah pelayanan publik dan meningkatkan konektivitas antar instansi. Pemerintah Kabupaten Kapuas Hulu Kalimantan Barat merupakan salah satu pihak yang ingin mengimplementasikan teknologi dalam penarikan pajak secara digital. Dalam praktiknya, Badan Pendapatan Daerah (BAPENDA) masih menggunakan cara manual, yang menyebabkan kurangnya pencatatan pendapatan yang akurat. Oleh karena itu, BAPENDA berencana mengembangkan aplikasi kasir berbasis digital (E-POS) yang mudah dioperasikan dan menempatkan pengguna sebagai pusat. Aplikasi ini juga akan terhubung dengan Sistem Informasi Pendapatan Daerah (SIMPATDA) dan menerapkan Pajak Pertambahan Nilai (PPN). Dengan penggunaan aplikasi ini, diharapkan BAPENDA dapat mencapai target pendapatan pajak, terutama pada sektor restoran, dan meningkatkan Pendapatan Asli Daerah (PAD).

Kata kunci : *User interface; Goal Directed Design; BAPENDA; E-POS; SIMPATDA; PPN; PAD*

ABSTRACT

The interaction between humans and computers is a two-way interaction aimed at facilitating human activities related to computers. This interaction involves a mutual influence process between the user and the computer, where humans provide instructions or input to the computer, which generates responses or outputs. User Interface (UI) design in applications is important to provide comfort and ease of use for users. Additionally, User Experience (UX) aspects also need to be considered to achieve user satisfaction after using the application.

The Goal Directed Design method focuses on designing applications according to user needs. Technological advancements also impact the government sector, where the implementation of technology can facilitate public services and improve connectivity between agencies. The government of Kapuas Hulu Regency in West Kalimantan is one of the parties interested in implementing technology for digital tax collection. Currently, the Regional Revenue Agency still uses manual methods, leading to a lack of accurate income records. Therefore, BAPENDA plans to develop an easy-to-use digital point of sale (E-POS) application that prioritizes the user. This application will also be connected to the Regional Revenue Information System (SIMPATDA) and implement Value Added Tax (VAT). By using this application, it is expected that BAPENDA can achieve tax revenue targets, especially in the restaurant sector, and increase Local Own Source Revenue.

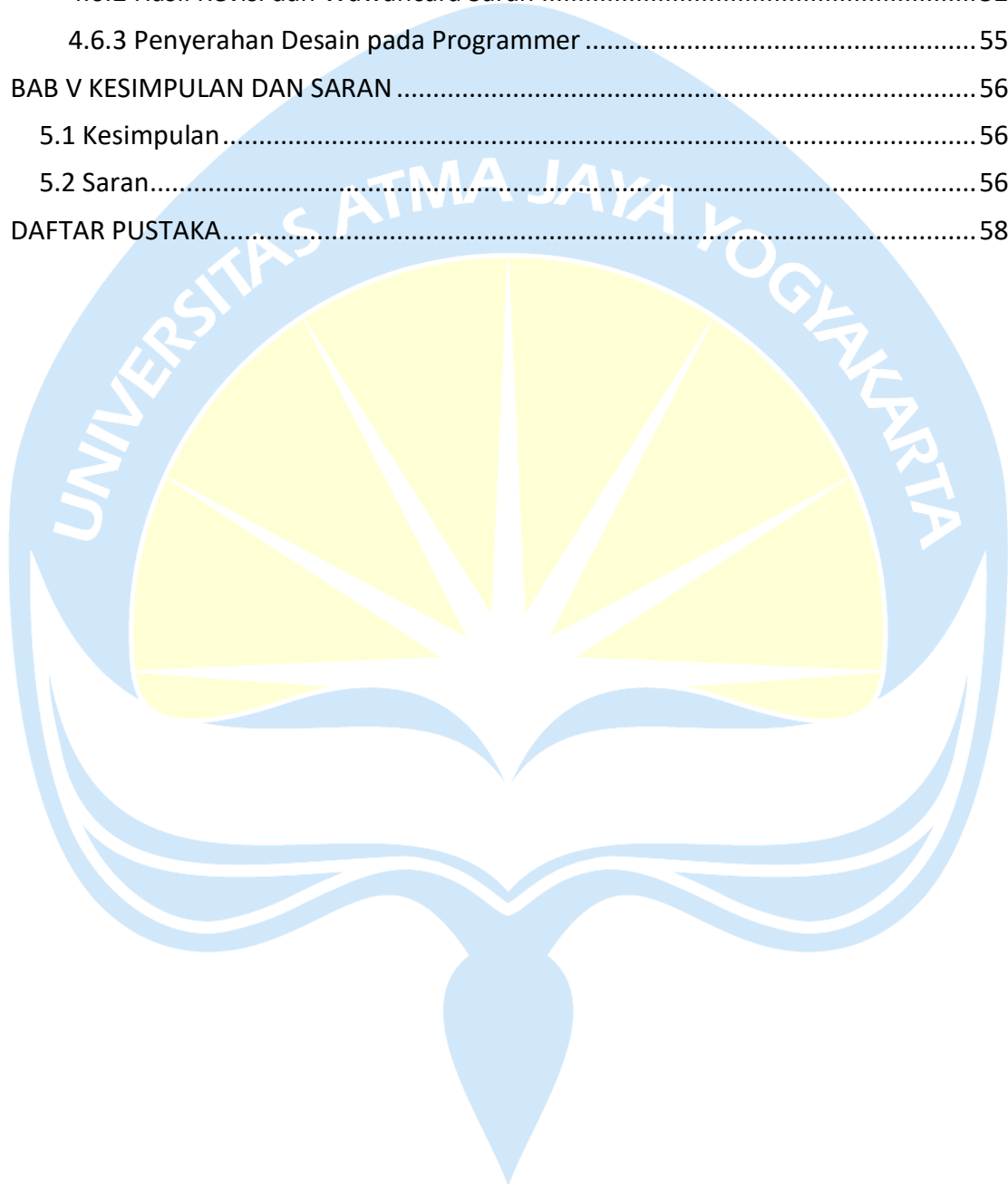
Keyword : *User interface; Goal Directed Design; BAPENDA; E-POS; SIMPATDA; PPN; PAD*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENYATAAN	ii
LEMBAR PENYATAAN	iv
PRAKATA.....	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Pertanyaan Penelitian	4
1.4 Tujuan.....	5
1.5 Batasan Masalah	5
1.6 Manfaat Penelitian.....	5
1.7 Bagan Keterkaitan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	1
2.1 Studi Sebelumnya.....	1
Tabel 1.1.1. Perbandingan penelitian-penelitian sebelumnya . Error! Bookmark not defined.	
2.2 Dasar Teori	9
2.2.1 <i>User Interface</i>	9
2.2.2 SIMPATDA	9
2.2.3 <i>Goal Directed Design</i>	10
2.2.4 Figma	10

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	11
3.1 Metode Penelitian.....	11
3.1.1 <i>Research</i>	12
3.1.2 <i>Modeling</i>	12
3.1.3 <i>Requirements</i>	13
3.1.4 <i>Framework</i>	13
3.1.5 <i>Refinement</i>	14
3.1.6 <i>Support</i>	14
3.1.7 Penyerahan Desain pada <i>Programmer</i>	14
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	15
4.1 <i>Research</i>	15
4.2 <i>Modeling</i>	17
4.3 <i>Requirement</i>	23
4.3.1 Kebutuhan Klien / Pengguna.....	23
4.3.2 Klasifikasi Personel Aplikasi E-POS SIMPATDA.....	24
4.4 <i>Framework</i>	24
4.4.1 <i>Wireframe</i> E-POS SIMPATDA	26
4.5 <i>Refinement</i>	32
4.5.1 <i>User Interface</i> Selamat Datang E-POS SIMPATDA	33
4.5.2 <i>User Interface</i> Masuk E-POS SIMPATDA	34
4.5.3 <i>User Interface</i> Daftar Pengguna E-POS SIMPATDA.....	35
4.5.4 <i>User Interface</i> Beranda E-POS SIMPATDA	36
4.5.5 <i>User Interface</i> Menu E-POS SIMPATDA	37
4.5.6 <i>User Interface</i> Tambah Pesanan E-POS SIMPATDA	38
4.5.7 <i>User Interface</i> Lanjut Pembayaran E-POS SIMPATDA.....	40
4.5.8 <i>User Interface</i> Tambah Pelanggan E-POS SIMPATDA	42
4.5.9 <i>User Interface</i> Manajemen Pelanggan E-POS SIMPATDA.....	43
4.5.10 <i>User Interface</i> Dasbor E-POS SIMPATDA	44
4.5.11 <i>User Interface</i> Manajemen Produk E-POS SIMPATDA.....	45
4.5.12 <i>User Interface</i> Keluar E-POS SIMPATDA.....	48

4.6 <i>Support</i>	49
4.6.1 Hasil dari Wawancara Saran	50
4.6.2 Hasil Revisi dan Wawancara Saran	52
4.6.3 Penyerahan Desain pada Programmer	55
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	56
5.1 Kesimpulan.....	56
5.2 Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA.....	58



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Bagan Keterkaitan	6
Gambar 2. 1 6 Fase Metode <i>Goal Directed Design</i>	10
Gambar 3. 1 Alur Metode <i>Goal Directed Design</i>	11
Gambar 4. 1 <i>Use Case Diagram</i> Aktor E-POS SIMPATDA.....	25
Gambar 4. 2 <i>Wireframe</i> Masuk E-POS SIMPATDA.....	26
Gambar 4. 3 <i>Wireframe</i> Beranda E-POS SIMPATDA	27
Gambar 4. 4 <i>Wireframe</i> Menu E-POS SIMPATDA	28
Gambar 4. 5 <i>Wireframe</i> Tambah Pesanan E-POS SIMPATDA.....	29
Gambar 4. 6 <i>Wireframe</i> Pembayaran E-POS SIMPATDA	30
Gambar 4. 7 <i>Wireframe</i> Pembayaran Berhasil E-POS SIMPATDA	31
Gambar 4. 8 <i>User Interface</i> Selamat Datang E-POS SIMPATDA.....	33
Gambar 4. 9 <i>User Interface</i> Masuk E-POS SIMPATDA	34
Gambar 4. 10 <i>User Interface</i> Daftar Pengguna E-POS SIMPATDA	35
Gambar 4. 11 <i>User Interface</i> Beranda E-POS SIMPATDA.....	36
Gambar 4. 12 <i>User Interface</i> Menu E-POS SIMPATDA.....	37
Gambar 4. 13 <i>User Interface</i> Tambah Pesanan E-POS SIMPATDA.....	38
Gambar 4. 14 <i>User Interface</i> Lanjut Pembayaran E-POS SIMPATDA.....	40
Gambar 4. 15 <i>User Interface</i> Pembayaran Berhasil E-POS SIMPATDA.....	41
Gambar 4. 16 <i>User Interface</i> Tambah Pelanggan E-POS SIMPATDA	42
Gambar 4. 17 <i>User Interface</i> Manajemen Pelanggan E-POS SIMPATDA	43
Gambar 4. 18 <i>User Interface</i> Dasbor E-POS SIMPATDA.....	44
Gambar 4. 19 <i>User Interface</i> Manajemen Produk E-POS SIMPATDA	45
Gambar 4. 20 <i>User Interface</i> Tambah Produk E-POS SIMPATDA.....	46
Gambar 4. 21 <i>User Interface</i> Ubah Produk E-POS SIMPATDA	47
Gambar 4. 22 <i>User Interface</i> Keluar E-POS SIMPATDA.....	48

DAFTAR TABEL

Table 2. 1 Perbandingan penelitian-penelitian sebelumnya.....	4
Table 4. 1 Table Analisis Kompetitor	16
Table 4. 2 Tabel User Persona 1	18
Table 4. 3 Tabel User Persona 2	19
Table 4. 4 Tabel Kebutuhan Klien.....	23
Table 4. 5 Tabel Hasil Wawancara	50

