

**SKRIPSI**

**PENGEMBANGAN *USER INTERFACE* DAN *USER EXPERIENCE* SISTEM INFORMASI INVENTARIS BERBASIS *WEBSITE* PADA CV. JAYANTI JAYA DENGAN METODE FIVE PLANES**



**DINDA PUTRI ARIVIA  
1512619075**

**PROGRAM STUDI  
PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
2023**

## ABSTRAK

**DINDA PUTRI ARIVIA**, Pengembangan *User Interface* dan *User Experience* Sistem Informasi Inventaris Berbasis *Website* pada CV. Jayanti Jaya dengan Metode Five Planes. Skripsi. Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta. 2023. Dosen Pembimbing: Muchammad Ficky Duskarnaen, S.T, M.Sc. dan Z.E. Ferdi Fauzan Putra, S.Pd, M.Pd.T.

Inventaris merupakan hal penting untuk menjamin keberlangsungan operasional organisasi yang sukses. Inventarisasi juga dapat menjamin kelancaran dalam pemenuhan permintaan barang dan mengakomodir ketidakpastian suatu barang yang ada pada *supplier*. Hal tersebut tentunya dilakukan oleh seluruh organisasi/perusahaan, tak terkecuali pada CV. Jayanti Jaya. Sistem inventaris pada CV. Jayanti Jaya saat ini manual menggunakan Microsoft Excel *standalone* yang tidak terintegrasi oleh ketiga cabang dan belum adanya sistem informasi inventaris berbasis website pada CV. Jayanti Jaya, maka sistem informasi inventaris berbasis website pada CV. Jayanti Jaya diperlukan, namun belum memiliki rancangan *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) pada sistem informasi inventaris berbasis website CV. Jayanti Jaya. Hasil dari perancangan yaitu *high-fidelity prototype* yang dibangun menggunakan aplikasi figma dengan Metode Five Planes. Selanjutnya dilakukan pengujian *usability testing* menggunakan penilaian SUS. Hasil dari pengujian tersebut didapat tingkat keberhasilan 94,5. Maka hasil keberhasilan penelitian ini masuk pada tingkatan “*Acceptable*” pada tingkat *Acceptable*, “*Best Imaginable*” pada tingkat *Adjective*, dan “A” pada tingkat *Grade*.

Kata Kunci: Sistem Informasi Inventaris, *User Interface*, *User Experience*, Five Planes, SUS.

## **ABSTRACT**

**DINDA PUTRI ARIVIA**, *User Interface and User Experience Development of Inventory Information System Based on Website at CV. Jayanti Jaya Using the Five Planes Method. Thesis. Informatics and Computer Engineering Education Study Program, Faculty of Engineering, Jakarta State University. 2023. Supervisor: Muchammad Ficky Duskarnaen, S.T, M.Sc. and Z.E. Ferdi Fauzan Putra, S.Pd, M.Pd.T.*

*Inventory is essential to ensure the operational continuity of a successful organization. Inventory management also ensures the smooth fulfillment of product demands and accommodates uncertainties in the availability of goods from suppliers. This practice is implemented by all organizations/companies, including CV. Jayanti Jaya. Currently, the inventory system at CV. Jayanti Jaya is manual and uses a standalone Microsoft Excel, which is not integrated among its branches. Therefore, the need for an inventory information system based on a website at CV. Jayanti Jaya arises. However, there is no existing User Interface (UI) and User Experience (UX) design for the inventory information system based on the website of CV. Jayanti Jaya. The outcome of this design is a high-fidelity prototype built using the Figma application with the Five Planes Method. Subsequently, usability testing is conducted using the System Usability Scale (SUS) assessment. The testing results in a success rate of 94.5. As a result, the success of this research is classified as "Acceptable" in the Acceptable level, "Best Imaginable" in the Adjective level, and "A" in the Grade level.*

*Keywords: Inventory Information System, User Interface, User Experience, Five Planes, SUS.*



## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di Perguruan Tinggi lain.
2. Skripsi ini belum dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 14 Agustus 2023

Yang membuat pernyataan



Dinda Putri Arivia

No. Reg 1512619075



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220  
Telepon/Faksimili: 021-4894221  
Laman: [lib.unj.ac.id](http://lib.unj.ac.id)

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Dinda Putri Arivia  
NIM : 1512619075  
Fakultas/Prodi : Teknik/Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer  
Alamat email : [dindaptarv@gmail.com](mailto:dindaptarv@gmail.com)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi     Tesis     Disertasi     Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Pengembangan User Interface dan User Experience Sistem Informasi Inventaris berbasis Website pada CV.  
Jayanti Jaya dengan Metode Five Planes.

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 4 September 2023

Penulis

( Dinda Putri Arivia )  
*nama dan tanda tangan*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah serta nikmat-Nya dan tak lupa shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan *User Interface* dan *User Experience* Sistem Informasi Inventaris Berbasis *Website* pada CV. Jayanti Jaya dengan Metode Five Planes” yang merupakan persyaratan untuk meraih gelar Sarjana Pendidikan.

Skripsi ini dapat terwujud dengan baik berkat bimbingan, dorongan, serta saran-saran, dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua, Bapak Hendri Syamsimar dan Ibu Suhartatik, serta Adik yang selalu memberi semangat, mendo'akan, dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini;
2. Muchammad Ficky Duskarnaen, S.T, M.Sc. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan arahan serta motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini;
3. Z.E. Ferdi Fauzan Putra, S.Pd, M.Pd.T. selaku Dosen Pembimbing II yang memberikan arahan dan kepercayaan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini;
4. Bapak/Ibu dosen Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer yang telah memberikan banyak ilmu yang bermanfaat selama di bangku kuliah;
5. Passeminute, yaitu Abel, Fildza, dan Joshua yang selalu membantu penulis dalam menghadapi kesulitan perkuliahan dan skripsi;
6. Mariska yang telah menyediakan waktunya untuk menemani penulis mencari referensi dan literatur terkait skripsi ini;
7. Mba Vila, Iza, dan Mba Ajeng yang selalu memotivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini;
8. Teman-teman SMAN 55 Jakarta, yaitu Gita, Rafsa, Zetta, dan Hana yang selalu mendukung penulis dalam setiap keadaan;
9. Teman-teman SMPN 182 Jakarta, yaitu Dinda, Sarah, Sani, Caca, Mia, Elba yang selalu memberikan penulis *support*;

10. Semua teman-teman yang membantu dan terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, maka dari itu penulis memohon maaf apabila terdapat kesalahan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan semua pihak terkait.

Jakarta, 14 Agustus 2023

Penulis

Dinda Putri Arivia





## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>ABSTRAK</b> .....	vi
<b>ABSTRACT</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Identifikasi Masalah .....	5
1.3. Pembatasan Masalah .....	5
1.4. Perumusan Masalah .....	6
1.5. Tujuan Penelitian .....	6
1.6. Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Kerangka Teoritik .....	7
2.1.1 <i>User Interface</i> (UI) .....	7
2.1.2 <i>User Experience</i> (UX) .....	8
2.1.3 Sistem Informasi .....	10
2.1.4 Inventaris .....	10
2.1.5 <i>Website</i> .....	12
2.1.6 CV. Jayanti Jaya .....	12
2.1.7 User Persona .....	15
2.1.8 <i>Wireframe</i> .....	16
2.1.9 Teori Warna .....	17
2.1.10 Purwarupa ( <i>Prototype</i> ) .....	18
2.1.11 Figma .....	19
2.1.12 Metode Five Planes .....	20
2.1.13 <i>Usability Testing</i> .....	23
2.2. Penelitian Relevan .....	27
2.3. Kerangka Berpikir .....	32

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

3.1. Tempat dan Waktu Penelitian .....	36
3.2. Alat dan Bahan Penelitian .....	36
3.2.1. Alat Penelitian .....	36
3.2.2. Bahan Penelitian .....	37
3.3. Diagram Alir Penelitian .....	37
3.3.1 <i>Strategy Plane</i> .....	38
3.3.2 <i>Scope Plane</i> .....	42
3.3.3 <i>Structure Plane</i> .....	50
3.3.4 <i>Skeleton Plane</i> .....	64
3.3.5 <i>Surface Plane</i> .....	76
3.3.6 <i>Usability Testing</i> .....	76
3.4. Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data .....	76
3.4.1. Observasi .....	76
3.4.2. Wawancara .....	77
3.5. Studi Literatur .....	77
3.6. Teknik Analisis Data .....	77

### **BAB IV HASIL PENELITIAN**

4.1. Deskripsi Hasil Penelitian .....	80
4.2. Analisis Data Penelitian .....	114
4.3. Pembahasan .....	116
4.4. Aplikasi Hasil Penelitian .....	116

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Kesimpulan .....	118
5.2 Saran .....	118

<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	120
-----------------------------	-----

<b>LAMPIRAN</b> .....	125
-----------------------	-----