



**PERANCANGAN UI/UX APLIKASI SISTEM INFORMASI
LAYANAN ADMINISTRASI DALAM PERSPEKTIF PSIKOLOGI
MENGUNAKAN METODE *PROTOTYPE***

LAPORAN PENELITIAN

**SANIA FEBRIANI
191410221**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI
UNIVERSITAS BINA DARMA
PALEMBANG
2023**



**PERANCANGAN UI/UX APLIKASI SISTEM INFORMASI
LAYANAN ADMINISTRASI DALAM PERSPEKTIF PSIKOLOGI
MENGUNAKAN METODE *PROTOTYPE***

SANIA FEBRIANI

191410221

**Laporan Penelitian ini Diajukan Sebagai Syarat Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI
UNIVERSITAS BINA DARMA
PALEMBANG
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

**PERANCANGAN UI/UX APLIKASI SISTEM INFORMASI LAYANAN
ADMINISTRASI DALAM PERSPEKTIF PSIKOLOGI MENGGUNAKAN
METODE PROTOTYPE**

SANIA FEBRIANI

191410221

**Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi**

**Palembang, 30 Agustus 2023
Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Sains Teknologi
Universitas Bina Darma**

Pembimbing,

Dekan,



Dr. Tata Sutabri, S.Kom., M.MSI., MKM

Dr. Tata Sutabri, S.Kom., M.MSI., MKM

HALAMAN PERSETUJUAN

Penelitian berjudul "Perancangan UI/UX Aplikasi Sistem Informasi Layanan Administrasi Dalam Perspektif Psikologi Menggunakan Metode Prototype" telah dipertahankan didepan komisi penguji pada hari Jumat tanggal 30 Agustus 2023.

Komisi Penguji

1. Ketua : Dr. Tata Sutabri, S.Kom., MMSI., MKM (.....)
2. Anggota : Assoc.Prof. Leon A. Abdillah, M.M, MTA, CDM (.....)
3. Anggota : Megawaty, M.Kom (.....)

Mengetahui,
Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Sains Teknologi
Universitas Bina Darma
Ketua,

Universitas Bina
Darma
Fakultas Sains Teknologi

Nita Rosa Damayanti., M.Kom., Ph.D

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sania Febriani
NIM : 191410221

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana) di Universitas Bina Darma atau perguruan tinggi lainnya ;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya dengan arahan dari tim pembimbing ;
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau di publikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukkan ke dalam daftar rujukan ;
4. Saya bersedia karya tulis ini di cek keasliannya menggunakan plagiarism checker serta di unggah ke internet, sehingga dapat diakses secara daring ;
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku ;

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 2 Agustus 2023

Yang membuat pernyataan,



Sania Febriani
191410221

Motto

“Do’a ibu dan keluarga adalah mustajab”

“Kamu adalah apa yang kamu pikirkan”

“Kita tidak akan mengetahui kapan kita benar-benar siap hingga kita telah berhasil melewatinya”

“Jangan mengkhawatirkan sesuatu yang belum tentu terjadi secara berlebihan, ambil langkah pertamamu”

-Sania Febriani-

Persembahan

Motivasi utama dalam menyelesaikan penelitian ini adalah ibu, ibu, dan ibu. Terimakasih kepada ibu dan ayah atas dukungan dan iringan do’a yang tak henti dipanjatkan hingga saat ini. Semoga penelitian menjadi manfaat dan membawa keberkahan.

Abstraksi

Pelayanan administrasi mahasiswa Program Studi Sistem Informasi Universitas Bina Darma masih dilakukan secara konvensional. Mahasiswa menemui dosen untuk meminta dosen membubuhi dokumen administrasi mereka. Meski demikian, kasus pemalsuan tanda tangan tetap terjadi di Universitas Bina Darma dan beberapa Perguruan Tinggi lainnya. Masalah ini dapat menyebabkan kerugian materi dan termasuk kategori tindak pidana. Tujuan dari penelitian ini membuat desain interface Sistem Informasi Layanan Administrasi (SILASTRI) dengan menerapkan psikologi warna dan prinsip Gestalt. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik observasi, penyebaran kuesioner dan studi kepustakaan. Penelitian ini menggunakan metode *prototype* yang terdiri dari *communication*, *quick plan*, *modelling quick design*, *construction of prototype* dan *deployment delivery & feedback*. Metode *prototype* membuktikan kelayakan teknis dan memvalidasi kegunaan tampilan *user interface* dengan melakukan perkiraan dari suatu *software* sehingga jika terdapat kekurangan bisa segera diperbaiki. SILASTRI dirancang untuk mendukung layanan administrasi mahasiswa Universitas Bina Darma. Berdasarkan hasil *usability testing* menggunakan Maze yang telah di uji coba oleh 70 orang responden diperoleh nilai maze *usability* sebesar 89 serta nilai evaluasi dengan perhitungan SUS sebesar 88 yang masuk kategori *good*. Hasil pengujian dan evaluasi ini membuktikan bahwa desain tampilan SILASTRI sudah siap dikembangkan menjadi aplikasi.

Kata kunci : Psikologi, UI/UX, Prototype, Administrasi

Abstract

Administrative services for students of Bina Darma University Information System Study Program are still done conventionally. Students meet lecturers to ask lecturers to affix their administrative documents. However, cases of signature forgery still occur at Bina Darma University and several other universities. This problem can cause material loss and is categorized as a criminal offense. The purpose of this research is to create an interface design for the Administrative Service Information System (SILASTRI) by applying color psychology and Gestalt principles. Data collection in this study used observation techniques, distributing questionnaires and literature studies. This research uses the prototype method which consists of communication, quick plan, modeling quick design, construction of prototype and deployment delivery & feedback. The prototype method proves the technical feasibility and validates the usability of the user interface by estimating the software so that if there are deficiencies, they can be immediately corrected. SILASTRI is designed to support Bina Darma University student administration services. Based on the results of usability testing using Maze which has been tested by 70 respondents, the usability maze value is 89 and the evaluation value with SUS calculation is 88 which is in the good category. The results of this test and evaluation prove that the SILASTRI display design is ready to be developed into an application.

Keyword : *Psychology, UI/UX, Prototype, Administration*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, tak henti penulis ucapkan rasa syukur dan terimakasih kepada Allah SWT yang telah memberikan kemudahan serta kelancaran selama penulis melaksanakan penelitian ini hingga terselesaikan dengan baik. Sebagai seorang manusia biasa, penulis menyadari bahwa penelitian ini terdapat kekurangan karena keterbatasan pengetahuan, waktu dan kemampuan yang penulis miliki. Namun penulis mendapat bantuan dan dukungan dari banyak orang baik selama melakukan studi dan penelitian ini. Karena itu, penulis menyampaikan dengan rasa hormat, terimakasih serta mendoakan semoga Allah SWT membalas kebaikan kepada:

1. Kedua orang tua yang telah membesarkan dan merawat penulis hingga detik ini. Mereka berdua adalah alasan utama penulis harus menyelesaikan studi S1 ini tepat waktu.
2. Saudara dan keluarga yang selalu memberi dukungan dan afirmasi positif.
3. Pasangan yang memberikan banyak bantuan, dukungan sekaligus penyemangat karena selalu ada dikala penulis merasa jenuh atau tertekan ketika melaksanakan penelitian ini.
4. Bapak Dr. Tata Sutabri, S.Kom., MMSI., MKM selaku pembimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi.
5. Ibu Nita Rosa Damayanti., M.Kom., Ph.D selaku Ketua Program Studi.
6. Dinda, Rindi, Nita dan Vina yang merupakan teman penulis berjuang menyelesaikan penelitian ini.

Palembang, 9 Maret 2023

Penulis



Sania Febriani



Scanned with CamScanner

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Pengesahan.....	i
Halaman Persetujuan.....	ii
Surat Pernyataan.....	iii
Moto dan Persembahan.....	iv
Abstraksi.....	v
Kata Pengantar.....	vii
Daftar Isi.....	viii
Daftar Gambar.....	x
Daftar Tabel.....	xii
Bab I Pendahuluan.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Ruang Lingkup.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
Bab II Tinjauan Pustaka.....	6
2.1 Perancangan.....	6
2.2 Psikologi Warna.....	6
2.3 Prinsip Gestalt.....	7
2.4 <i>User Interface</i> (UI).....	10
2.5 <i>User Experience</i> (UX).....	10
2.6 Layanan Administrasi.....	10
2.7 <i>Usability Testing</i>	11
2.8 <i>System Usability Scale</i> (SUS).....	11
2.9 <i>Unified Modelling Language</i> (UML).....	13
2.10 Penelitian Terdahulu.....	15
Bab III Metodologi Penelitian.....	18
3.1 Metode Penelitian.....	18
3.2 Lokasi dan Subjek Penelitian.....	18
3.3 Teknik Pengumpulan Data.....	18
3.3.1 Studi Literatur.....	18
3.3.2 Observasi.....	18
3.3.3 Kuesioner.....	19
3.4 Populasi dan Sampel.....	19
3.4.1 Populasi.....	19
3.4.2 Sampel.....	19
3.5 Metode Prototype.....	20
Bab IV Hasil dan Pembahasan	23

4.1	Sistem yang berjalan.....	23
4.2	<i>Communication</i>	24
4.3	<i>Quick Plan</i>	25
4.4	<i>Modelling Quick Design</i>	29
4.5	<i>Construction of Prototype</i>	36
4.5.1	Tampilan <i>Login</i> Mahasiswa.....	36
4.5.2	Tampilan Halaman Pengajuan.....	37
4.5.3	Tampilan Halaman Pencarian Dokumen.....	40
4.5.4	Tampilan Mengunduh Dokumen.....	40
4.5.5	Tampilan Mengirim Kritik dan Saran.....	42
4.5.6	Tampilan Login Admin.....	42
4.5.7	Tampilan Halaman Verifikasi Tanda Tangan.....	43
4.5.8	Tampilan Halaman Mengirim Surat Keluar.....	48
4.6	<i>Deployment Delivery and Feedback</i>	49
4.6.1	Hasil Pengujian <i>Usability</i>	50
Bab V	Kesimpulan dan Saran	62
5.1	Kesimpulan.....	62
5.2	Saran.....	63
	Daftar Pustaka	64
	Lampiran	67

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Contoh Law of Symmetry.....	7
Gambar 2.2 Contoh <i>Law of Continuity</i>	8
Gambar 2.3 Contoh <i>Law of Figure Ground</i>	8
Gambar 2.4 Contoh <i>Law of Common Fate</i>	8
Gambar 2.5 Contoh <i>Law of Proximity</i>	9
Gambar 2.6 Contoh <i>Law of Similarity</i>	9
Gambar 2.7 Contoh <i>Law of Closure</i>	9
Gambar 2.8 Skala Nilai SUS A. Bangor dkk (John Brooke, 2013)	13
Gambar 2.9 Simbol <i>use case diagram</i>	14
Gambar 2.10 Simbol <i>activity diagram</i>	15
Gambar 3.1 Paradigma <i>prototype</i> (Pressman, 2005)	20
Gambar 4.1 Alur pelayanan administrasi mahasiswa.....	23
Gambar 4.2 Use case diagram SILASTRI.....	26
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Pengajuan.....	26
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Melihat Progres Dokumen.....	27
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Mengirim Kritik&Saran.....	27
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Admin Memverifikasi TTD Dosen.....	28
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Admin Memperbaharui Informasi Akun.....	28
Gambar 4.8 Penerapan Prinsip <i>Law of Symmetry</i>	29
Gambar 4.9 Penerapan Prinsip <i>Law of Continuity</i>	29
Gambar 4.10 Penerapan Prinsip <i>Law of Figure Ground</i>	30
Gambar 4.11 Penerapan Prinsip <i>Law of Common Fate</i>	31
Gambar 4.12 Penerapan Prinsip <i>Law of Proximity</i>	31
Gambar 4.13 Penerapan Prinsip <i>Law of Proximity</i>	32
Gambar 4.14 Penerapan Prinsip <i>Law of Proximity</i>	32
Gambar 4.15 Penerapan Prinsip <i>Law of Closure</i>	33
Gambar 4.16 Penerapan Prinsip <i>Law of Closure</i>	34
Gambar 4.17 Penerapan Prinsip <i>Law of Closure</i>	34
Gambar 4.18 Penerapan Prinsip <i>Law of Simplicity</i>	35
Gambar 4.19 Penerapan Prinsip <i>Law of Simplicity</i>	35
Gambar 4.20 Penerapan Prinsip <i>Law of Simplicity</i>	36
Gambar 4.21 Tampilan Login Mahasiswa.....	37
Gambar 4.22 Tampilan Beranda Mahasiswa.....	37
Gambar 4.23 Tampilan Form Pengajuan.....	38
Gambar 4.24 Tampilan Informasi Pengajuan Diproses.....	39
Gambar 4.25 Tampilan Informasi Pengajuan Ditolak.....	39
Gambar 4.26 Tampilan Pop up Hasil Pencarian.....	40
Gambar 4.27 Tampilan Informasi Pengajuan Disetujui.....	41
Gambar 4.28 Tampilan Informasi Pengajuan Disetujui.....	41
Gambar 4.29 Tampilan Kritik&Saran.....	42
Gambar 4.30 Tampilan Login Admin.....	42
Gambar 4.31 Tampilan Dashboard Admin.....	43

Gambar 4.32 Tampilan Surat Masuk.....	43
Gambar 4.33 Tampilan Detail Surat Masuk.....	44
Gambar 4.34 Tampilan Halaman Cek Tanda Tangan.....	45
Gambar 4.35 Tampilan Verifikasi Tandatangan.....	45
Gambar 4.36 Tampilan Pop up Tandatangan Asli.....	46
Gambar 4.37 Tampilan Pop up Tandatangan Palsu.....	47
Gambar 4.38 Tampilan Form Surat Keluar.....	48
Gambar 4.39 Tampilan Pengaturan Admin.....	49
Gambar 4.40 Skor Akhir <i>Usability</i> dengan Maze.....	53
Gambar 4.41 Skor Kuesioner SUS SILASTRI.....	61



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Daftar Pernyataan SUS John Broke 1995.....	11
Tabel 2.2 Skala Penilaian SUS John Brooke 1995.....	12
Tabel 4.1 Respon Kuesioner Survei Pengalaman Pengguna.....	24
Tabel 4.2 Kebutuhan Fungsional Mahasiswa.....	25
Tabel 4.3 Kebutuhan Fungsional Admin.....	25
Tabel 4.4 Kebutuhan Non Fungsional.....	25
Tabel 4.5 Skenario Tugas Responden.....	49
Tabel 4.6 Usability <i>Breakdown</i>	50
Tabel 4.7 Rata-rata <i>effectiveness</i>	53
Tabel 4.8 Perhitungan <i>efficiency</i>	54
Tabel 4.9 Data nilai raw kuesioner SUS.....	57
Tabel 4.10 Nilai Akhir Skor SUS.....	59

