

**PERANCANGAN USER INTERFACE SISTEM INFORMASI  
DESA MENGGUNAKAN METODE GOAL-DIRECTED  
DESIGN (STUDI KASUS: DESA KABONGAN KIDUL)**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana  
Program Studi Informatika



disusun oleh

**ADITYA GALIH FADILLA**

**18.11.1929**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITASAMIKOMYOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2023**

**PERANCANGAN USER INTERFACE SISTEM INFORMASI  
DESA MENGGUNAKAN METODE GOAL-DIRECTED  
DESIGN (STUDI KASUS: DESA KABONGAN KIDUL)**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana  
Program Studi Informatika



disusun oleh

**ADITYA GALIH FADILLA**

**18.11.1929**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITASAMIKOMYOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2023**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN USER INTERFACE SISTEM INFORMASI  
DESA MENGGUNAKAN METODE GOAL-DIRECTED  
DESIGN (STUDI KASUS: DESA KABONGAN KIDUL)**

yang disusun dan diajukan oleh

**ADITYA GALIH FADILLA**

**18.11.1929**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 26 Juni 2023

Dosen Pembimbing,

Eli Pujastuti, M.Kom  
NIK. 190302227

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN USER INTERFACE SISTEM INFORMASI  
DESA MENGGUNAKAN METODE GOAL-DIRECTED  
DESIGN (STUDI KASUS: DESA KABONGAN KIDUL)**

yang disusun dan diajukan oleh

**ADITYA GALIH FADILLA**

18.11.1929

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 26 Juni 2023

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

Agung Nugroho, M.Kom  
NIK. 190302242

Nuraini, M.Kom  
NIK. 190302066

Eli Pujastuti, M.kom  
NIK. 190302227

**Tanda Tangan**



Skrripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 26 Juni 2023

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



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

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Aditya Galih Fadilla  
NIM : 18.11.1929

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

**Tuliskan Judul Skripsi**

Dosen Pembimbing : Eli Pujastuti

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
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 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, 26 Juni 2023

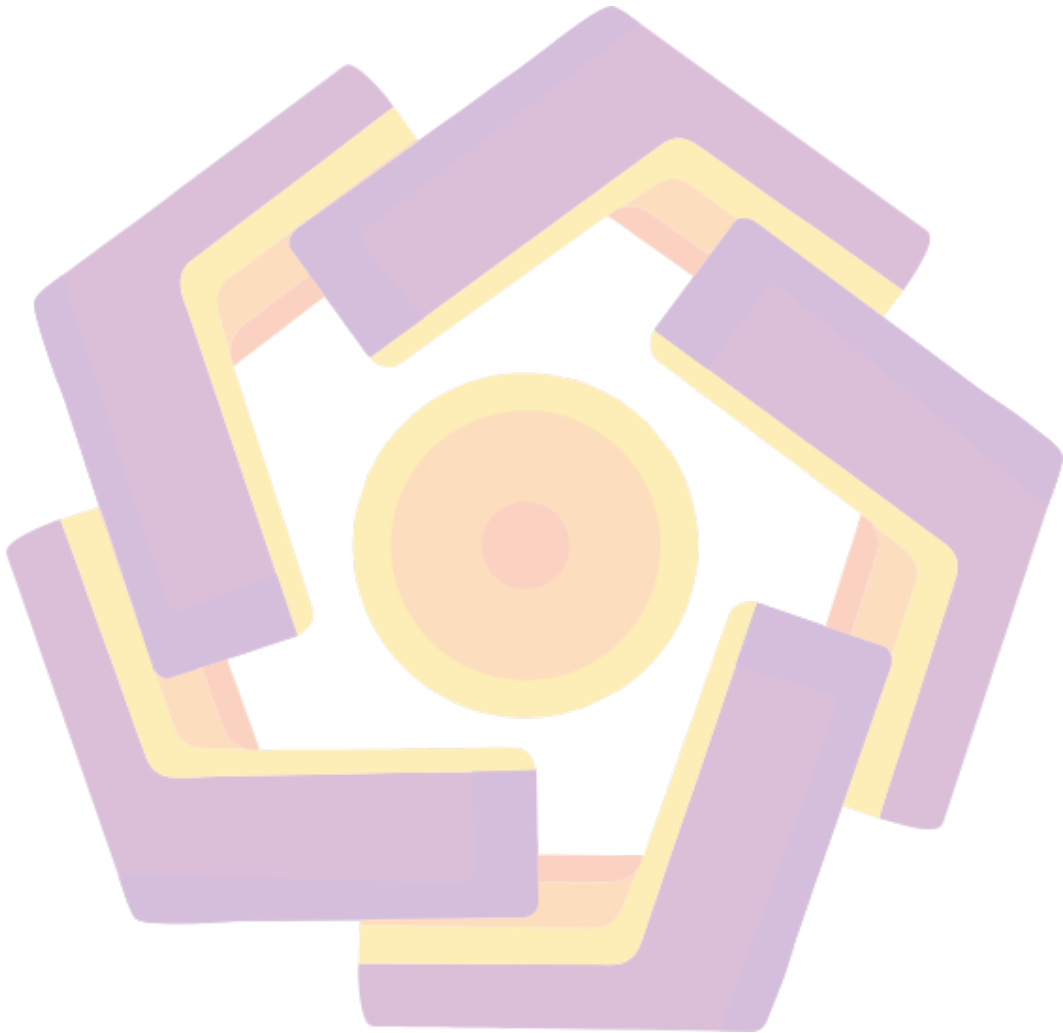
Yang Menyatakan,



Aditya Galih Fadilla

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

(Bila ada) Halaman ini berisi kepada siapa skripsi dipersembahkan. Ditulis dengan singkat, resmi, sederhana, tidak terlalu banyak, serta tidak menjurus ke penulisan informal sehingga mengurangi sifat resmi laporan ilmiah.



## KATA PENGANTAR

Bagian ini berisi pernyataan resmi yang ingin disampaikan oleh penulis kepada pihak lain, misalnya ucapan terima kasih kepada Dosen Pembimbing, Tim Dosen Penguji, dan semua pihak yang terkait dalam penyelesaian skripsi termasuk orang tua dan penyandang dana.

Nama harus ditulis secara lengkap termasuk gelar akademik dan harus dihindari ucapan terima kasih kepada pihak yang tidak terkait. Bahasa yang digunakan harus mengikuti kaidah bahasa Indonesia yang baku.

Bagian ini tidak perlu dituliskan hal-hal yang bersifat ilmiah. Kata Pengantar diakhiri dengan mencantumkan kota dan tanggal penulisan diikuti di bawahnya dengan **kata “Penulis” tanpa perlu menyebutkan nama dan tanda tangan.**

Yogyakarta, 1 Agustus 2023



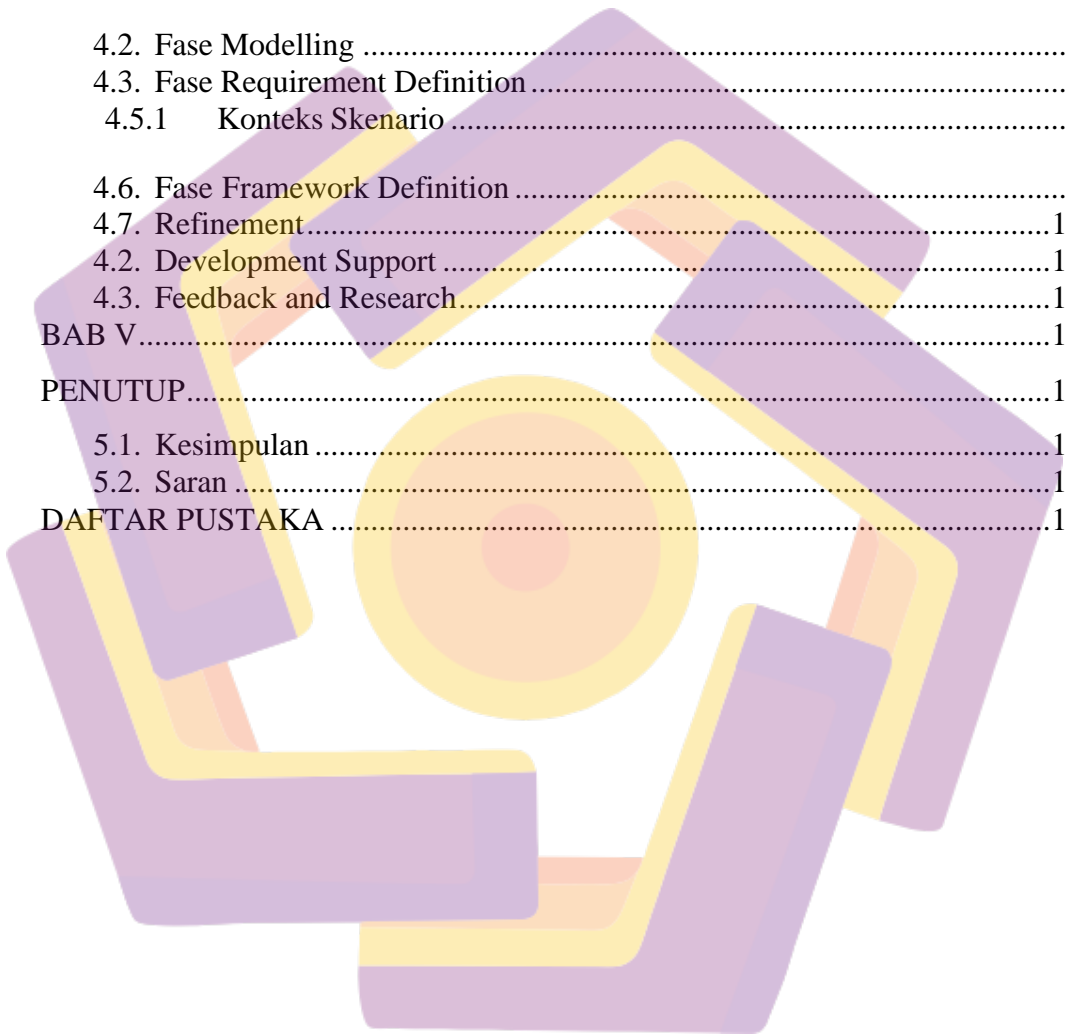
Aditya Galih Fadilla

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN .....	xv
DAFTAR ISTILAH.....	xvi
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	20
1.3 Batasan Penelitian.....	20
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian .....	21
1.5 Manfaat Penelitian .....	21
1.6 Metode Penelitian .....	21
1.6.1 Metode Observasi .....	22
1.6.2 Metode Wawancara.....	22
1.6.3 Metode Perancangan .....	22
1.7 Sistematika Penelitian.....	25
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>26</b>
2.1 Studi Literatur .....	26
2.2 Definisi Sistem Infomasi Desa .....	31
2.3 <i>User Interface</i> .....	32
2.4 <i>User Experience</i> .....	32
2.5 <i>Goal Directed Design</i> .....	33
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>37</b>
3.1 Objek Penelitian.....	37

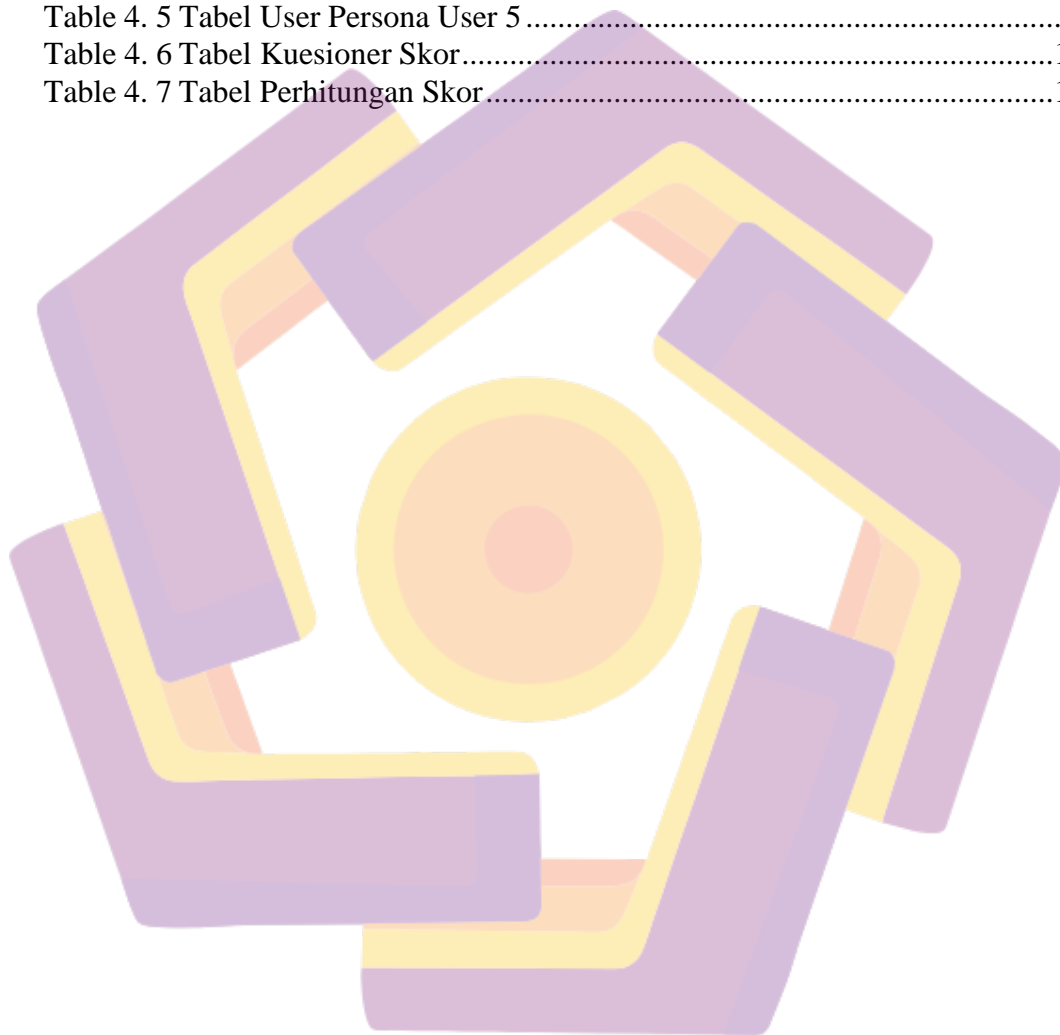


3.2 Tahapan Pengembangan .....	38
3.2.1 Fase Research.....	38
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>46</b>
4.1. Fase Research .....	46
4.1.1 Hasil Wawancara .....	46
4.1.2 Hasil Observasi .....	48
4.1.3 Hasil Studi Literatur.....	48
4.2. Fase Modelling .....	49
4.3. Fase Requirement Definition .....	52
4.5.1 Konteks Skenario .....	52
4.6. Fase Framework Definition .....	60
4.7. Refinement.....	101
4.2. Development Support .....	143
4.3. Feedback and Research.....	145
<b>BAB V.....</b>	<b>146</b>
<b>PENUTUP.....</b>	<b>146</b>
5.1. Kesimpulan .....	146
5.2. Saran .....	146
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>147</b>



## DAFTAR TABEL

Table 2. 1 Tabel Kajian Pustaka.....	49
Table 4. 1 Tabel User Persona User 1 .....	49
Table 4. 2 Tabel User Persona User 2 .....	50
Table 4. 3 Tabel User Persona User 3 .....	50
Table 4.4 Tabel User Persona User 4 .....	51
Table 4. 5 Tabel User Persona User 5 .....	52
Table 4. 6 Tabel Kuesioner Skor.....	143
Table 4. 7 Tabel Perhitungan Skor.....	144

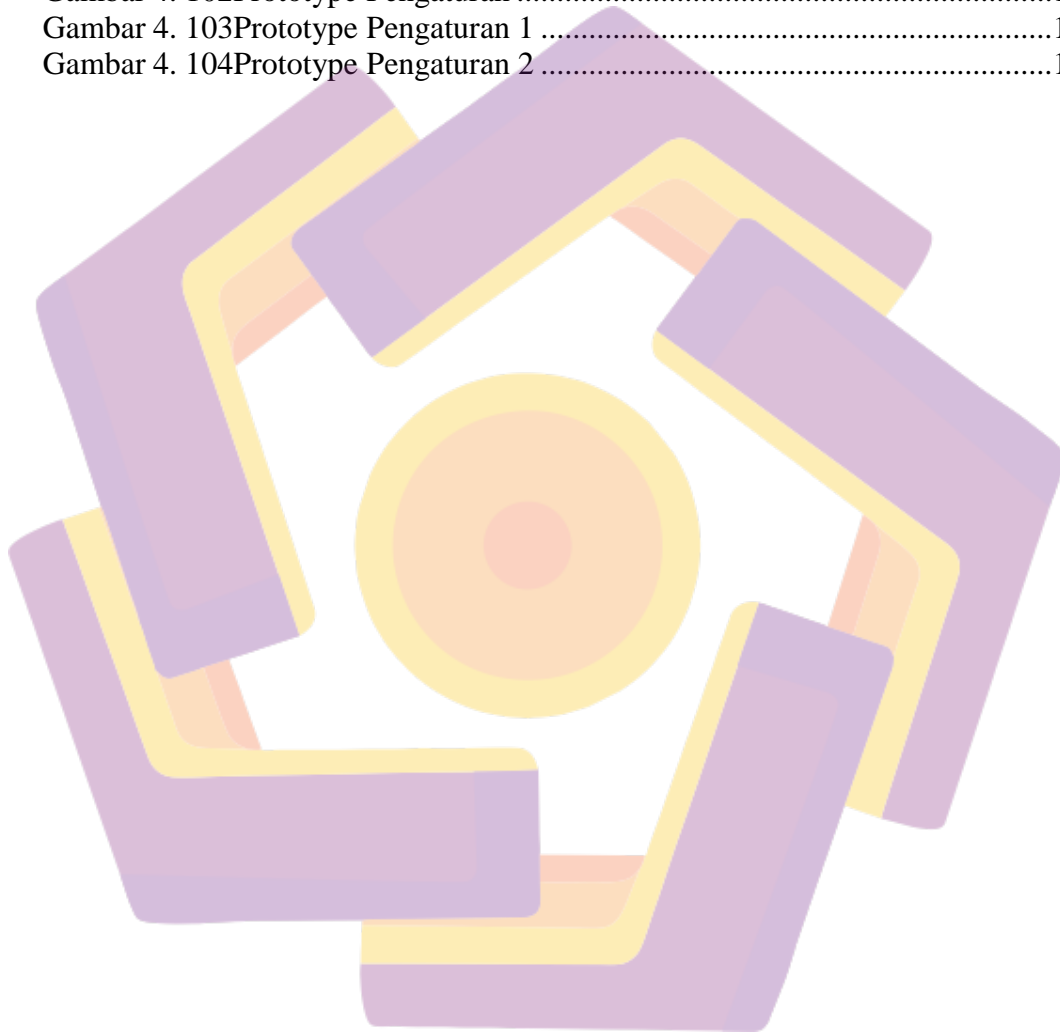


## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Skenario Pengaduan .....	53
Gambar 4. 2 Skenario Poling Kebijakan.....	54
Gambar 4. 3 Skenarion Keadaan Darurat .....	55
Gambar 4. 4 Skenario Lapak Online.....	55
Gambar 4. 5 Skenario Pengurusan Dokumen .....	56
Gambar 4. 6 Skenario Janji Temu.....	57
Gambar 4. 7 Skenario Layanan Forum .....	57
Gambar 4. 8 Skenario Layanan Kontak Desa .....	58
Gambar 4. 9 Skenario Admin Desa .....	59
Gambar 4. 10 Skenario Tambah Aparatur Desa .....	59
Gambar 4. 11 Skenario Lapak Online.....	60
Gambar 4. 12 Skenario Pengaturan.....	60
Gambar 4. 13 Wireframe Home.....	61
Gambar 4. 14 Wireframe Home 1.....	62
Gambar 4. 15 Wireframe Home 2.....	63
Gambar 4. 16 Wireframe Home 3.....	64
Gambar 4. 17 Wireframe Profil Desa .....	65
Gambar 4. 18 Wireframe Profil Desa 1 .....	66
Gambar 4. 19 Wireframe Profil Desa 2 .....	67
Gambar 4. 20 Wireframe Profil Desa 3 .....	68
Gambar 4. 21 Wireframe Profil Desa 4 .....	69
Gambar 4. 22 Wireframe Profil Desa 5 .....	70
Gambar 4. 23 Wireframe Profil Desa 6 .....	71
Gambar 4. 24 Wireframe Layanan.....	72
Gambar 4. 25 Wireframe Layanan 1.....	73
Gambar 4. 26 Wireframe Layanan 2.....	74
Gambar 4. 27 Wireframe Layanan 3.....	75
Gambar 4. 28 Wireframe Layanan 4.....	76
Gambar 4. 29 Wireframe Layanan 5.....	77
Gambar 4. 30 Wireframe Layanan 6.....	78
Gambar 4. 31 Wireframe Layanan 7.....	79
Gambar 4. 32 Wireframe Layanan 8.....	80
Gambar 4. 33 Wireframe Layanan 9.....	81
Gambar 4. 34 Wireframe Layanan 10.....	82
Gambar 4. 35 Wireframe Layanan 11.....	83
Gambar 4. 36 Wireframe Transparansi.....	84
Gambar 4. 37 Wireframe Transparansi 1.....	85
Gambar 4. 38 Wireframe Transparansi 2.....	86
Gambar 4. 39 Wireframe Transparansi 3.....	87
Gambar 4. 40 Wireframe Transparansi 4.....	88
Gambar 4. 41 Wireframe Informasi .....	89
Gambar 4. 42 Wireframe Informasi 1 .....	90
Gambar 4. 43 Wireframe Informasi 2 .....	91
Gambar 4. 44 Wireframe Login dan Logout .....	92
Gambar 4. 45 Wireframe Dashboard 2 .....	93

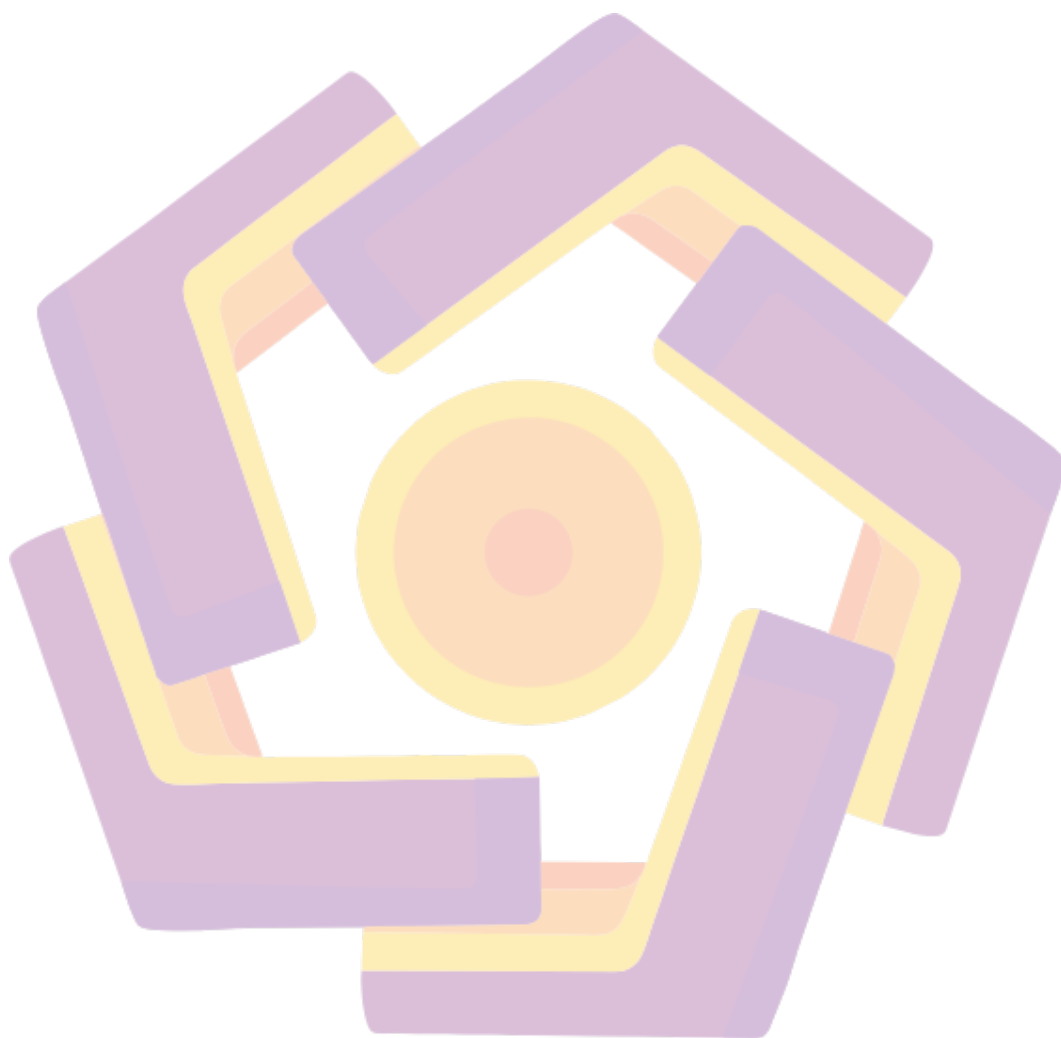
Gambar 4. 46 Wireframe Dashboard 1 .....	93
Gambar 4. 47 Wireframe Profil Desa .....	94
Gambar 4. 48Wireframe Profil Desa 2 .....	95
Gambar 4. 49 Wireframe Profil Desa 1 .....	95
Gambar 4. 50Wireframe Voting Kebijakan .....	96
Gambar 4. 51Wireframe Pengaduan .....	96
Gambar 4. 52 Wireframe Lapak Online 1.....	97
Gambar 4. 53Wireframe Lapak Online.....	97
Gambar 4. 54Wireframe Janji Temu.....	98
Gambar 4. 55Wireframe Lapak Online 2.....	98
Gambar 4. 56Wireframe Pengaturan .....	99
Gambar 4. 57Wireframe Janji Temu 1.....	99
Gambar 4. 58Wireframe Pengaturan 1 .....	100
Gambar 4. 59Wireframe Pengaturan 2 .....	101
Gambar 4. 60 Prototype Home .....	102
Gambar 4. 61Prototype Home1 .....	103
Gambar 4. 62Prototype Home 2 .....	104
Gambar 4. 63Prototype Profil Desa 1 .....	105
Gambar 4. 64rototype Profil Desa 2 .....	106
Gambar 4. 65rototype Profil Desa 3 .....	107
Gambar 4. 66rototype Profil Desa 4 .....	108
Gambar 4. 67Prototype Profil Desa 5 .....	109
Gambar 4. 68Prototype Profil Desa 6 .....	110
Gambar 4. 69Prototype Profil Desa 7 .....	111
Gambar 4. 70Prototype Layanan Pengaduan.....	112
Gambar 4. 71Prototype Layanan Voting Desa .....	113
Gambar 4. 72Prototype Layanan Voting Kebijakan.....	114
Gambar 4. 73Prototype Layanan Keadaan Darurat.....	115
Gambar 4. 74Prototype Layanan Lapak Online .....	116
Gambar 4. 75Prototype Pengurusan Dokumen.....	117
Gambar 4. 76Prototype Layanan Pengurusan Dokumen.....	118
Gambar 4. 77Prototype Layanan Janji Temu.....	119
Gambar 4. 78Prototype Layanan Forum.....	120
Gambar 4. 79Prototype Layanan Kontak Desa.....	121
Gambar 4. 80Prototype Trasnparansi Desa.....	122
Gambar 4. 81Prototype Transparasi Desa 1 .....	123
Gambar 4. 82Prototype Transparasi Desa 2.....	124
Gambar 4. 83Prototype Transparasi Desa 2.....	125
Gambar 4. 84Prototype Transparasi Desa 3.....	126
Gambar 4. 85Prototype Informasi.....	127
Gambar 4. 86Prototype Informasi 1 .....	128
Gambar 4. 87 Prototype Informasi 2.....	129
Gambar 4. 88Prototype Login.....	130
Gambar 4. 89Prototype Login 1 .....	130
Gambar 4. 90Prototype Dashboard .....	131
Gambar 4. 91Prototype Profil Desa .....	132

Gambar 4. 92	Prototype Profil Desa 1 .....	133
Gambar 4. 93	Prototype Profil Desa 2 .....	134
Gambar 4. 94	Prototype Pengaduan.....	135
Gambar 4. 95	Prototype Lapak Online .....	136
Gambar 4. 96	Prototype Lapak Online 1 .....	136
Gambar 4. 97	Prototype Voting Kebijakan.....	137
Gambar 4. 98	Prototype Lapak Online 2 .....	137
Gambar 4. 99	Prototype Pengurusan Dokumen .....	138
Gambar 4. 100	Prototype Pengurusbab Dokumen 1 .....	138
Gambar 4. 101	Prototype Janji Temu .....	139
Gambar 4. 102	Prototype Pengaturan .....	140
Gambar 4. 103	Prototype Pengaturan 1 .....	141
Gambar 4. 104	Prototype Pengaturan 2 .....	142



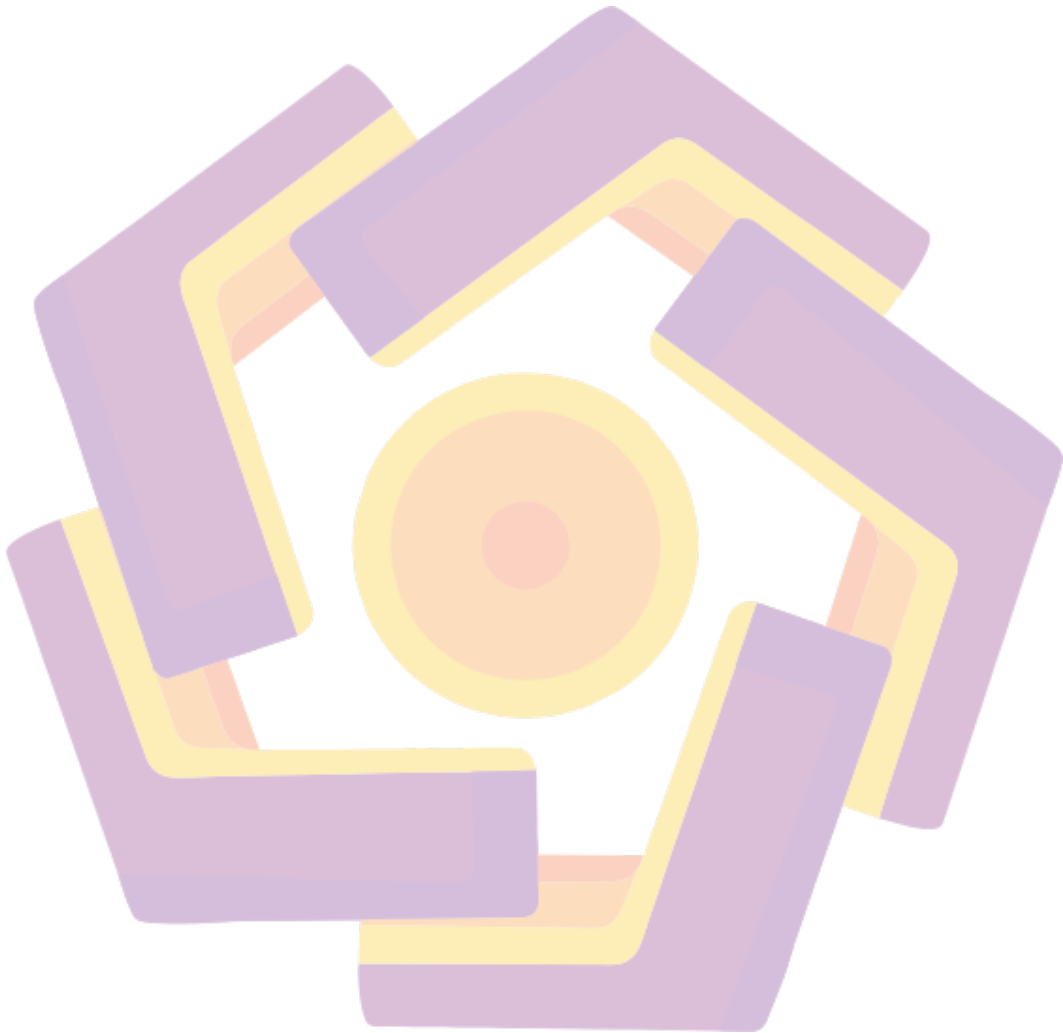
## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Profil obyek Penelitian	10
Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian	11



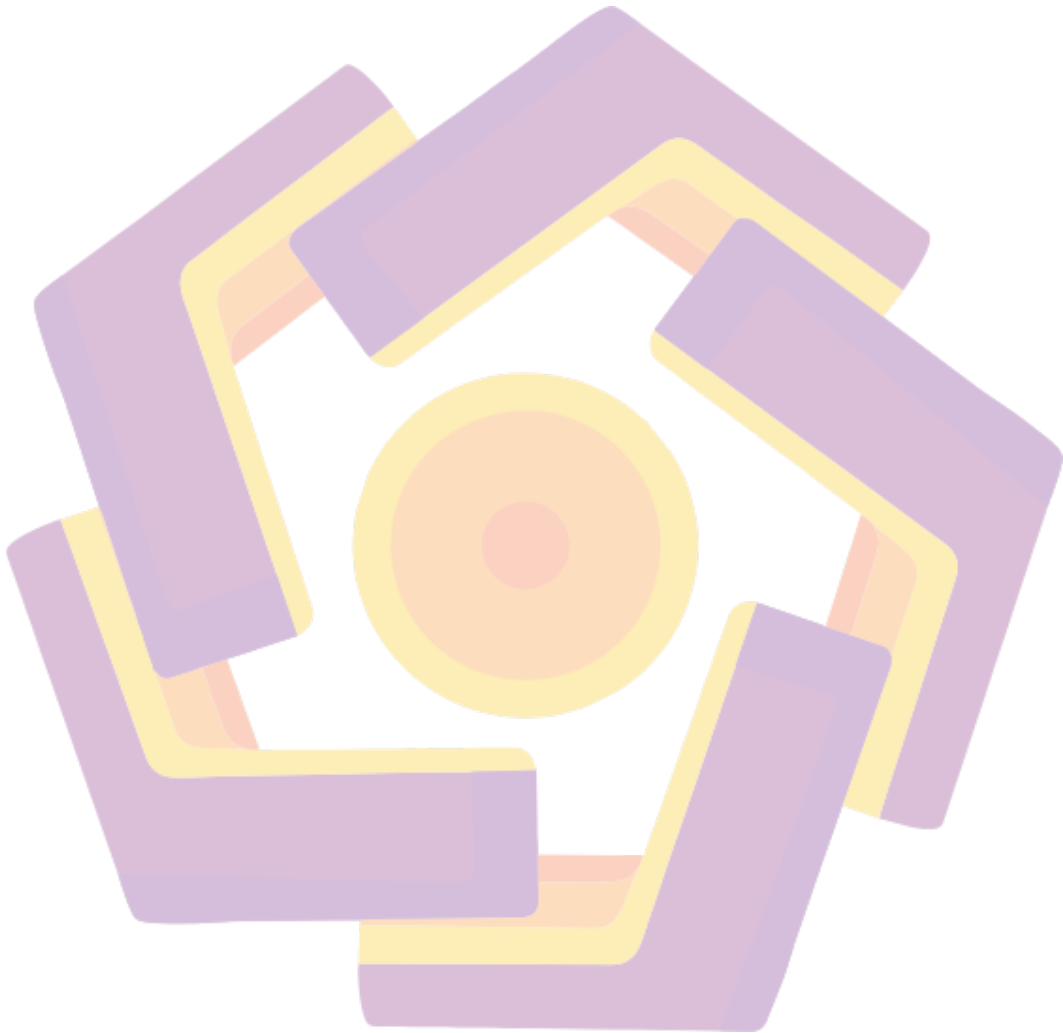
## DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

$\Omega$	Tahanan Listrik
$\mu$	Konstanta gesekan
ANFIS	Adaptive Network Fuzzy Inference System
SVM	Support Vector Machines



## DAFTAR ISTILAH

Vektor	besaran yang mempunyai arah
Eigen Value	akar akar persamaan





## INTISARI

Sebagai salah satu bentuk pelaksanaan Good Government (pemerintahan yang baik), desa Kabongan Kidul, Kecamatan Rembang, Kabupaten Rembang, saat ini dituntut untuk dapat memanfaatkan website sebagai salah satu media dalam meningkatkan efektifitas dan efisiensi pelayanan desa terhadap masyarakat. Meskipun selama ini desa Kabongan Kidul sudah menggunakan sistem informasi desa (SID) akan tetapi pelayanan terhadap warga desa masih dominan dilakukan secara konvensional dikarenakan fitur yang tersedia pada sistem informasi desa masih terbilang sangat minim ditambah lagi dengan tampilan sistem yang terbilang standar sehingga kurang diminati oleh masyarakat.

Terkait dengan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang tampilan *user interface* berdasarkan kebutuhan pihak desa Kabongan Kidul pada sistem informasi desa dengan menggunakan metode *Goal-Directed Design* yang terdiri dari 6 fase. Fase *research*, mencari kebutuhan sistem yang diinginkan oleh pengguna. Fase *modelling*, mencari karakteristik pengguna dengan membuat *user persona*. Fase *requirement*, menghasilkan skenario pengguna dan menjelaskan kebutuhan sistem dengan menggunakan *Hierarchical Task Analysis*. Fase *framework definition*, membuat struktur antar muka dalam bentuk *wireframing*. Fase *refinement*, menyempurnakan struktur antar muka ke bentuk *high-fidelity*.

Fase *development support*, merupakan fase pengujian kualitatif kepada pengguna dengan menggunakan penilaian berdasarkan *System Usability Scale* (SUS) yang kemudian disesuaikan melalui wawancara mendalam (*depth interview*) guna mendapatkan umpan balik terhadap prototype sistem informasi desa yang sesuai dengan kebutuhan. Hasil dari perancangan ini adalah sebuah prototipe yang memiliki ketepatan yang tinggi (*high fidelity prototype*) baik dari segi usability maupun tampilan.

**Kata kunci:** Sistem Informasi Desa, *User Interface*, *The Principle Beautiful Web Design*, *Goal-Directed Design*

## ABSTRACT

*As a form of implementing Good Government, the village of Kabongan Kidul, Rembang District, Rembang Regency, is currently required to be able to utilize the website as one of the media in increasing the effectiveness and efficiency of village services to the community. Even though so far the village of Kabongan Kidul has used a village information system (SID), service to villagers is still dominantly carried out conventionally because the features available on the village information system are still relatively minimal, coupled with the appearance of the system which is fairly standard so that it is less attractive to the community. .*

*Related to this, this study aims to design a user interface display based on the needs of the village of Kabongan Kidul in the village information system using the Goal-Directed Design method which consists of 6 phases. Research phase, looking for system requirements desired by users. The modeling phase, looking for user characteristics by creating a user persona. Requirements phase, generating user scenarios and explaining system requirements using Hierarchical Task Analysis. The framework definition phase, creates an interface structure in the form of wireframing. Refinement phase, refining the interface structure to a high-fidelity form.*

*The development support phase is a qualitative testing phase for users using an assessment based on the System Usability Scale (SUS) which is then adjusted through in-depth interviews to obtain feedback on the village information system prototype according to needs. The result of this design is a prototype that has high fidelity (high fidelity prototype) both in terms of usability and appearance.*

**Keywords:** *Village Information System, User Interface, The Principle Beautiful Web Design, Goal-Directed Design.*