



**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA**

**SISTEM INFORMASI PENGADUAN BERBASIS *WEBSITE*  
MENGUNAKAN METODE *WATERFALL*  
( STUDI KASUS : PT. KARYA UTAMA PERDANA)**

**SKRIPSI**

**GALUH WIDIANA**

**1910512024**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA  
2023**



**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA**

**SISTEM INFORMASI PENGADUAN BERBASIS *WEBSITE***

**MENGGUNAKAN METODE *WATERFALL***

**( STUDI KASUS : PT. KARYA UTAMA PERDANA)**

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
Komputer**

**GALUH WIDIANA**

**1910512024**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA**

**2023**

# LEMBAR PERSETUJUAN


## LEMBAR PERSETUJUAN

Dengan ini dinyatakan bahwa Tugas Akhir berikut:

Nama : Galuh Widiana  
NIM : 1910512024  
Program Studi : SI - Sistem Informasi  
Judul : Sistem Informasi Pengaduan Berbasis *Website*  
Menggunakan Metode *Waterfall* (Studi Kasus : PT.  
Karya Utama Perdana)

Telah disetujui untuk diujikan oleh Tim Penguji pada ujian Sidang Tugas Akhir sebagai salah satu syarat yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sarjana Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Menyetujui,



**Ruth Mariana Bunga Wadu S.Kom., MMSI**

Dosen Pembimbing I

Mengetahui,



**Anita Muliawati S.Kom., MTL**

Ketua Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Persetujuan : 24 November 2023

## PERNYATAAN ORISINALITAS

### PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini merupakan hasil karya sendiri serta semua sumber referensi yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan benar.

Nama : Galuh Widiana  
NIM : 1910512024  
Tanggal : 24 November 2023

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan berlaku.

Jakarta, 24 November 2023

Yang Menyatakan,



(Galuh Widiana)

# PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

## PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Galuh Widiana  
NIM : 1910512024  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Program Studi : S1 - Sistem Informasi

Memberikan persetujuan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah yang berjudul:

### SISTEM INFORMASI PENGADUAN BERBASIS *WEBSITE* MENGUNAKAN METODE *WATERFALL* (STUDI KASUS : PT. KARYA UTAMA PERDANA)

Beserta perangkat lain (apabila diperlukan). Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini memberikan hak Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta dalam menyimpan, mengalih media, mengelola dalam bentuk pangkalan data, merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya.

Dibuat di : Jakarta  
Pada tanggal : 19 Desember 2023

Yang Menyatakan,



(Galuh Widiana)

# LEMBAR PENGESAHAN

## LEMBAR PENGESAHAN

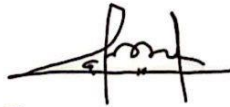
Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Galuh Widiana  
NIM : 1910512024  
Program Studi : S1 Sistem Informasi  
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Pengaduan Berbasis *Website*  
Menggunakan Metode *Waterfall* (Studi Kasus : PT  
Karya Utama Perdana)

Telah Berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.



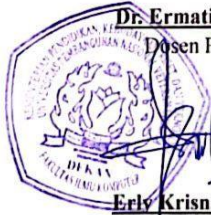
**Ruth Mariana Bunga Wadu S.Kom., MMSI**  
Dosen Pembimbing I



**Dr. Ermatita, M.Kom**  
Dosen Penguji I



**Rudhy Ho Purabaya, SE., MMSI.**  
Dosen Penguji II



**Erlly Krisnanik, S.Kom., M.M.**  
Plt. Dekan



**Anita Muliawati, S.Kom., M.TI**  
Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi

Ditetapkan di : Jakarta  
Tanggal Ujian : 19 Desember 2023

**SISTEM INFORMASI PENGADUAN BERBASIS *WEBSITE***  
**MENGGUNAKAN METODE *WATERFALL***  
**(STUDI KASUS : PT. KARYA UTAMA PERDANA)**

**GALUH WIDIANA**

**ABSTRAK**

Permasalahan yang dihadapi oleh PT. Karya Utama Perdana adalah tidak adanya sistem informasi pengaduan yang diperuntukkan bagi *tenant*, sehingga proses pengaduan yang berlangsung masih dilakukan secara manual. Oleh karena itu, solusi yang diberikan berupa rancang bangun sistem informasi pengaduan berbasis *website* pada PT. Karya Utama Perdana. Tujuan penelitian ini yaitu untuk merancang bangun sistem informasi pengaduan berbasis *website* pada PT. Karya Utama Perdana. Manfaat dari penelitian ini yaitu untuk memudahkan tenant dalam memberikan pengaduan, membuat proses pengaduan menjadi lebih cepat dan lancar. Metode yang digunakan adalah metode *Waterfall*, pada fase analisis akan dilakukan klasifikasi permasalahan dengan menggunakan analisis PIECES, desain sistem dimodelkan menggunakan diagram UML, Adapun platform pada sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP dan pengujian menggunakan metode *black box testing*. Hasil dari penelitian ini berupa sistem informasi pengaduan berbasis *website* yang diharapkan dapat membantu PT. Karya Utama Perdana dalam memaksimalkan kegiatan proses pengaduan yang ada sehingga mempermudah dan mempercepat proses pengaduan yang ada.

**Kata kunci:** Sistem Informasi Pengaduan, *Website*, *Waterfall*

**A WEBSITE-BASED COMPLAINT INFORMATION SYSTEM USING THE  
WATERFALL METHOD**

**(CASE STUDY: PT. KARYA UTAMA PERDANA)**

**GALUH WIDIANA**

**ABSTRACT**

*Problems faced by PT. Karya Utama Perdana is the absence of a complaint information system intended for tenants so that the complaint process that takes place is still carried out manually, therefore, the solution provided is in the form of a website-based complaint information system design at PT. PT. Karya Utama Perdana. The purpose of this study is to design a website-based complaint information system at PT. PT. Karya Utama Perdana. The benefit of this research is to make it easier for tenants to provide complaints, making the complaint process faster and smoother. The method used is the Waterfall method, in the analysis phase a problem classification will be carried out using PIECES analysis, the system design is modeled using a UML diagram, The platform on the system uses PHP programming language, and testing using the black box testing method. The results of this research are in the form of a website-based complaint information system that is expected to help PT. Karya Utama Perdana in maximizing the activities of the existing complaint process to facilitate and speed up the existing complaint process.*

**Keywords:** *Complaint Information System, Website, Waterfall*



## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha kuasa karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “**SISTEM INFORMASI PENGADUAN BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE WATERFALL ( STUDI KASUS : PT. KARYA UTAMA PERDANA)**” dengan baik. Skripsi ini merupakan mata kuliah yang wajib ditempuh di jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Dalam penyelesaian tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan banyak pihak. Sehingga penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu **Dr. Erly Krisnanik, S.Kom., M.M.** selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
2. Ibu **Anita Muliawati, S.Kom., M.TI.** selaku Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
3. Ibu **Ruth Mariana Bunga Wadu S.Kom., MMSI** selaku dosen pembimbing proposal tugas akhir Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
4. Pihak Blok M Square dan PT. Karya Utama Perdana yang telah memberikan kesempatan penulis untuk mengambil judul ini.
5. Keluarga yang telah memberikan dukungan baik secara moril maupun materil.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dari penulisan proposal tugas akhir ini, mengingat kurangnya pengetahuan dan pengalaman penulis. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak. Akhirnya penulis berharap semoga proposal ini dapat bermanfaat bagi pihak yang berkepentingan.

Jakarta, 24 November 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	iv
LEMBAR PENGESAHAN .....	v
ABSTRAK .....	vi
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xx
DAFTAR SIMBOL.....	xxi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	2
1.3    Tujuan Penelitian.....	2
1.4    Manfaat Penelitian.....	2
1.5    Ruang Lingkup .....	3
1.6    Luaran yang Diharapkan .....	4
1.7    Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1    Rancang Bangun.....	6
2.2    Sistem Informasi.....	6
2.3    Pengaduan .....	7
2.4 <i>Tenant</i> .....	8

2.5	<i>Website</i> .....	8
2.6	<i>Metode Waterfall</i> .....	8
2.7	<i>Metode PIECES</i> .....	10
2.8	<i>UML (Unified Modeling Language)</i> .....	11
2.9	<i>PHP (Hypertext Preprocessor)</i> .....	12
2.10	<i>Database</i> .....	13
2.11	<i>MySQL (My Structured Query Language)</i> .....	13
2.12	<i>PhpMyAdmin</i> .....	13
2.13	<i>Visual Code Studio</i> .....	14
2.14	<i>Black Box Testing</i> .....	14
2.15	<i>Penelitian Terdahulu</i> .....	14
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....		<b>25</b>
3.1	<i>Metode Penelitian</i> .....	25
3.2	<i>Tahap Kegiatan Penelitian</i> .....	26
3.2.1	<i>Pengumpulan Data</i> .....	26
3.2.2	<i>Identifikasi Permasalahan</i> .....	26
3.2.3	<i>Analisis Sistem</i> .....	26
3.2.4	<i>Desain Sistem</i> .....	27
3.2.5	<i>Coding</i> .....	27
3.2.6	<i>Testing</i> .....	27
3.2.7	<i>Implementasi</i> .....	27
3.3	<i>Alat yang Digunakan</i> .....	27
3.4	<i>Tempat dan Waktu Penelitian</i> .....	28
3.5	<i>Tahapan Kegiatan Penelitian</i> .....	29
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....		<b>30</b>
4.1	<i>Profil Perusahaan</i> .....	30

4.2	Visi, Misi, dan Nilai Budaya Kerja .....	30
4.3	Permasalahan yang Diadukan <i>Tenant</i> Blok M Square .....	31
4.4	Struktur Organisasi dan Jabatan .....	31
4.5	Analisis Prosedur Sistem Berjalan .....	33
4.6	Analisis Dokumen Sistem Berjalan.....	34
4.7	Identifikasi Permasalahan dengan Metode PIECES .....	35
4.8	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	37
4.9	Perancangan Sistem Usulan .....	38
4.10	<i>Use Case Diagram</i> .....	41
4.11	Deskripsi Aktor .....	42
4.12	Skenario <i>Use Case (Use Case Specification)</i> .....	48
4.13	<i>Activity Diagram</i> .....	66
4.14	<i>Sequence Diagram</i> .....	74
4.15	<i>Class Diagram</i> .....	82
4.16	Rancangan Database.....	82
4.17	Rancangan Kode.....	89
4.18	Arsitektur Sistem.....	90
4.19	Rancangan <i>User Interface</i> .....	94
4.20	Implementasi .....	110
4.21	Pengujian Sistem ( <i>Blackbox Testing</i> ).....	133
BAB V PENUTUP.....		150
5.1.	Kesimpulan.....	150
5.2.	Saran.....	151
DAFTAR PUSTAKA .....		152
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....		157
LAMPIRAN.....		158

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Waterfall (Maharana & Matondang, 2021) .....	9
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	25
Gambar 4.1 Alur Proses Pengaduan .....	31
Gambar 4.2 Use Case Diagram .....	42
Gambar 4.3 Activity Diagram Dashboard (Tenant).....	66
Gambar 4.4 Activity Diagram Pengaduan (Tenant) .....	67
Gambar 4.5 Activity Diagram Lacak (Tenant) .....	67
Gambar 4. 6 Activity Diagram Bantuan (Tenant).....	68
Gambar 4.7 Activity Diagram Login .....	68
Gambar 4.8 Activity Diagram Dashboard .....	69
Gambar 4.9 Activity Diagram Pengaduan .....	69
Gambar 4.10 Activity Diagram Pembayaran .....	69
Gambar 4.11 Activity Diagram Meneruskan Pengaduan (Handling Complain) ..	70
Gambar 4.12 Activity Diagram Mengisi Formulir Pengecekan (Divisi Terkait) .	70
Gambar 4.13 Activity Diagram Mengisi Formulir Perbaikan (Divisi Terkait) ....	71
Gambar 4.14 Activity Diagram Formulir Konfirmasi (Finance).....	71
Gambar 4.15 Activity Diagram Riwayat .....	72
Gambar 4.16 Activity Diagram Detail Riwayat.....	72
Gambar 4.17 Activity Diagram Bantuan .....	73
Gambar 4.18 Activity Diagram Bantuan (Admin).....	73
Gambar 4.19 Activity Diagram Bantuan (form perbaikan) .....	73
Gambar 4.20 Activity Diagram Logout .....	74
Gambar 4.21 Sequence Diagram Dashboard (Tenant) .....	74
Gambar 4.22 Sequence Diagram Pengaduan (Tenant) .....	75
Gambar 4.23 Sequence Diagram Lacak (Tenant) .....	75
Gambar 4.24 Sequence Diagram Bantuan (Tenant) .....	76
Gambar 4.25 Sequence Diagram Login .....	76
Gambar 4.26 Sequence Diagram Dashboard .....	77
Gambar 4.27 Sequence Diagram Pengaduan .....	77
Gambar 4.28 Sequence Diagram Detail Pengaduan .....	77

Gambar 4.29 Sequence Diagram Formulir Hubungi (Handling Complain) .....	78
Gambar 4.30 Formulir Pengecekan (Divisi Terkait).....	78
Gambar 4.31 Formulir Perbaikan (Divisi Terkait).....	79
Gambar 4.32 Sequence Diagram Pembayaran.....	79
Gambar 4.33 Sequence Diagram Detail Pengaduan (Finance).....	79
Gambar 4.34 Sequence Diagram Formulir Konfirmasi (Finance).....	80
Gambar 4.35 Sequence Diagram Riwayat .....	80
Gambar 4.36 Sequence Diagram Detail Riwayat .....	80
Gambar 4.37 Sequence Diagram Bantuan .....	81
Gambar 4.38 Sequence Diagram Bantuan (Admin) .....	81
Gambar 4.39 Sequence Diagram Form Perbaikan Bantuan (Admin).....	81
Gambar 4.40 Sequence Diagram Logout .....	81
Gambar 4.41 Class Diagram .....	82
Gambar 4.42 Arsitektur Sistem (Tenant).....	90
Gambar 4.43 Arsitektur Sistem (Handling Complain) .....	91
Gambar 4.44 Arsitektur Sistem (Divisi Engineering).....	91
Gambar 4.45 Arsitektur Sistem (Divisi Safety).....	92
Gambar 4.46 Arsitektur Sistem (Divisi Civil) .....	92
Gambar 4.47 Arsitektur Sistem (Divisi Area) .....	93
Gambar 4.48 Arsitektur Sistem (Tenant Relation) .....	93
Gambar 4.49 Arsitektur Sistem (Finance) .....	94
Gambar 4.50 Arsitektur Sistem Admin.....	94
Gambar 4.51 Rancangan Antarmuka Halaman Dashboard (Tenant).....	95
Gambar 4.52 Rancangan Antarmuka Halaman Pengaduan (Tenant) .....	95
Gambar 4.53 Rancangan Antarmuka Formulir Pengaduan (Tenant).....	96
Gambar 4.54 Rancangan Antarmuka Halaman Lacak (Tenant) .....	96
Gambar 4.55 Rancangan Antarmuka Hasil Lacak (Tenant) .....	97
Gambar 4.56 Rancangan Antarmuka Halaman Bantuan (Tenant).....	97
Gambar 4.57 Rancangan Antarmuka Halaman Login .....	98
Gambar 4.58 Rancangan Antarmuka Halaman Dashboard .....	98
Gambar 4.59 Rancangan Antarmuka Halaman Dashboard (Finance).....	99
Gambar 4.60 Rancangan Antarmuka Dashboard (Admin).....	99

Gambar 4.61 Rancangan Antarmuka Halaman Pengaduan (Handling Complain)	100
.....	100
Gambar 4.62 Rancangan Antarmuka Detail Pengaduan (Handling Complain)	100
Gambar 4.63 Rancangan Antarmuka Formulir Hubungi (Handling Complain)	101
Gambar 4.64 Rancangan Antarmuka Halaman Pengaduan (Divisi Terkait)	101
Gambar 4.65 Rancangan Antarmuka Detail Pengaduan (Divisi Terkait)	102
Gambar 4.66 Rancangan Antarmuka Formulir Pengecekan (Divisi Terkait)	102
Gambar 4.67 Rancangan Antarmuka Formulir Perbaikan (Divisi Terkait)	103
Gambar 4.68 Rancangan Antarmuka Halaman Pembayaran (Finance)	103
Gambar 4.69 Rancangan Antarmuka Detail Pengaduan (Finance)	104
Gambar 4.70 Rancangan Antarmuka Formulir Konfirmasi (Finance)	104
Gambar 4.71 Rancangan Antarmuka Halaman Riwayat	105
Gambar 4.72 Rancangan Antarmuka Halaman Detail Riwayat	105
Gambar 4.73 Halaman Riwayat (Divisi Terkait)	106
Gambar 4.74 Detail Riwayat (Divisi Terkait)	107
Gambar 4.75 Rancangan Antarmuka Halaman Riwayat (Finance)	107
Gambar 4.76 Rancangan Antarmuka Halaman Detail Riwayat (Finance)	108
Gambar 4.77 Rancangan Antarmuka Bantuan	108
Gambar 4.78 Rancangan Antarmuka Bantuan (Admin)	109
Gambar 4.79 Rancangan Formulir Perbaikan Bantuan (Admin)	109
Gambar 4.80 Rancangan Antarmuka Riwayat (Admin)	110
Gambar 4.81 Rancangan Antarmuka Logout	110
Gambar 4.82 Halaman Dashboard (Tenant)	111
Gambar 4.83 Halaman Pengaduan (Tenant)	112
Gambar 4.84 Formulir Pengaduan (Tenant)	112
Gambar 4.85 Halaman Lacak (Tenant)	112
Gambar 4.86 Hasil Lacak Pengaduan (Tenant)	113
Gambar 4.87 Halaman Bantuan (Tenant)	113
Gambar 4.88 Halaman Login	114
Gambar 4.89 Halaman Dashboard (Admin)	114
Gambar 4.90 Halaman Dashboard (Handling Complain dan Divisi Terkait)	115
Gambar 4.91 Halaman Dashboard (Finance)	115

Gambar 4.92 Halaman Pengaduan (Handling Complain).....	116
Gambar 4.93 Detail Pengaduan (Handling Complain) .....	116
Gambar 4.94 Formulir Hubungi (Handling Complain) .....	117
Gambar 4.95 Mengisi Formulir Hubungi (Handling Complain) .....	117
Gambar 4.96 Notifikasi Berhasil Hubungi (Tenant).....	118
Gambar 4.97 Halaman Pengaduan (Divisi Terkait).....	118
Gambar 4.98 Detail Pengaduan (Divisi Terkait).....	119
Gambar 4.99 Formulir Pengecekan (Divisi Terkait).....	119
Gambar 4.100 Mengisi Formulir Pengecekan .....	120
Gambar 4.101 Notifikasi Berhasil Menyimpan Data Pengecekan.....	120
Gambar 4.102 Formulir Perbaikan (Divisi Terkait).....	121
Gambar 4.103 Mengisi Formulir Perbaikan (Divisi Terkait) .....	121
Gambar 4.104 Notifikasi Berhasil Menyimpan Data Perbaikan.....	122
Gambar 4.105 Halaman Pembayaran (Finance) .....	122
Gambar 4.106 Detail Pengaduan (Finance) .....	123
Gambar 4.107 Formulir Konfirmasi Pembayaran (Finance) .....	123
Gambar 4.108 Mengisi Formulir Konfirmasi Pembayaran (Finance) .....	124
Gambar 4.109 Notifikasi Berhasil Menyimpan Data Konfirmasi .....	124
Gambar 4.110 Halaman Riwayat (Handling Complain).....	125
Gambar 4. 111 Detail Riwayat (Handling Complain) .....	126
Gambar 4.112 Halaman Riwayat (Divisi Terkait) .....	126
Gambar 4.113 Detail Riwayat (Divisi Terkait).....	127
Gambar 4.114 Halaman Riwayat (Finance).....	128
Gambar 4.115 Detail Riwayat (Finance) .....	128
Gambar 4.116 Bantuan (Handling Complain, Divisi Terkait, dan Finance) .....	129
Gambar 4.117 Mengisi Formulir Bantuan .....	129
Gambar 4.118 Menampilkan Notifikasi Berhasil Meminta Bantuan.....	130
Gambar 4.119 Bantuan (Admin).....	130
Gambar 4.120 Menampilkan Formulir Pengaduan .....	131
Gambar 4.121 Mengisi Formulir Perbaikan Bantuan (Admin) .....	131
Gambar 4.122 Menampilkan Notifikasi Berhasil Mengisi Formulir Perbaikan (Admin).....	132



Gambar 4.123 Riwayat (Admin).....	132
Gambar 4.124 Logout .....	133

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Review Penelitian Terdahulu .....	15
Tabel 3.1 Tahapan Kegiatan Penelitian .....	29
Tabel 4.1 Analisis Dokumen Berjalan .....	35
Tabel 4.2 Deskripsi Aktor .....	42
Tabel 4.3 Skenario Use Case Dashboard (Tenant) .....	48
Tabel 4.4 Skenario Use Case Pengaduan (tenant) .....	48
Tabel 4.5 Skenario Use Case Lacak (tenant) .....	49
Tabel 4.6 Skenario Use Case Bantuan (tenant).....	50
Tabel 4.7 Skenario Use Case Login.....	51
Tabel 4.8 Skenario Use Case Dashboard .....	52
Tabel 4.9 Skenario Use Case Dashboard (finance).....	52
Tabel 4.10 Skenario Use Case Dashboard (Admin) .....	53
Tabel 4.11 Skenario Use Case Pengaduan (Handling Complain) .....	54
Tabel 4.12 Skenario Use Case Pengaduan .....	55
Tabel 4.13 Skenario Use Case Pengaduan (Form Pengecekan) .....	55
Tabel 4.14 Skenario Use Case Pembayaran (Finance) .....	56
Tabel 4.15 Skenario Use Case Pengaduan (Konfirmasi Pembayaran) .....	57
Tabel 4.16 Skenario Use Case Pengaduan (Form Perbaikan) .....	58
Tabel 4.17 Skenario Use Case Riwayat (handling complain).....	59
Tabel 4.18 Skenario Use Case Riwayat .....	60
Tabel 4.19 Skenario Use Case Riwayat (finance).....	61
Tabel 4.20 Skenario Use Case Riwayat (Admin) .....	62
Tabel 4.21 Skenario Use Case Bantuan .....	63
Tabel 4.22 Skenario Use Case Bantuan (Admin) .....	63
Tabel 4. 23 Skenario Use Case Bantuan Admin (Form Perbaikan).....	64
Tabel 4.24 Skenario Use Case Logout.....	65
Tabel 4.25 Tabel Users .....	82
Tabel 4.26 Tabel Auth_activation_attempts .....	83
Tabel 4.27 Tabel Auth_groups.....	83
Tabel 4.28 Tabel Auth_groups_permissions.....	84

Tabel 4.29 Tabel Auth_groups_users .....	84
Tabel 4.30 Tabel Auth_logins.....	84
Tabel 4.31 Tabel Auth_permissions .....	84
Tabel 4.32 Tabel Auth_reset_attempts .....	84
Tabel 4.33 Tabel Auth_tokens .....	85
Tabel 4.34 Tabel Auth_users_permissions .....	85
Tabel 4.35 Tabel Role .....	85
Tabel 4.36 Tabel Divisi.....	86
Tabel 4.37 Tabel Pengaduan .....	86
Tabel 4.38 Tabel Pengecekan .....	87
Tabel 4.39 Tabel Pembayaran.....	87
Tabel 4.40 Tabel Perbaikan.....	88
Tabel 4.41 Tabel Bantuan .....	88
Tabel 4.42 Tabel Perbaikan_bantuan.....	89
Tabel 4.43 Pengujian Halaman Dashboard (tenant) .....	133
Tabel 4.44 Pengujian Halaman Pengaduan (tenant) .....	134
Tabel 4.45 Pengujian Formulir Pengguna (tenant) .....	134
Tabel 4.46 Pengujian Halaman Riwayat (tenant) .....	135
Tabel 4.47 Pengujian Halaman Login.....	136
Tabel 4.48 Pengujian Halaman Dashboard.....	137
Tabel 4.49 Pengujian Halaman Dashboard.....	137
Tabel 4.50 Pengujian Halaman Dashboard.....	137
Tabel 4.51 Pengujian Halaman Pengaduan (Handling Complain) .....	138
Tabel 4.52 Pengujian Halaman Hubungi (handling complain).....	138
Tabel 4.53 Pengujian Halaman Riwayat (Handling Complain).....	139
Tabel 4.54 Pengujian Halaman Pengaduan.....	140
Tabel 4.55 Pengujian Halaman Formulir Pengecekan .....	141
Tabel 4.56 Pengujian Halaman Formulir Perbaikan .....	142
Tabel 4.57 Pengujian Halaman Riwayat.....	143
Tabel 4.58 Pengujian Halaman Pembayaran Pengguna (finance) .....	144
Tabel 4.59 Pengujian Halaman Formulir Konfirmasi Pengguna (finance).....	144
Tabel 4.60 Pengujian Halaman Riwayat Pengguna (finance).....	145





Tabel 4.61 Pengujian Halaman Halaman Bantuan Pengguna.....	146
Tabel 4.62 Pengujian Halaman Bantuan (Admin) .....	147
Tabel 4.63 Pengujian Halaman Formulir Perbaikan Bantuan (Admin).....	147
Tabel 4.64 Pengujian Halaman Riwayat Pengguna (Admin) .....	148
Tabel 4.65 Pengujian Halaman Logout.....	149


## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Wawancara .....	159
Lampiran 2 Jumlah Data Komplain 2023 .....	160
Lampiran 3 Jumlah Data Laporan Komplain 2023 .....	161
Lampiran 4 Lokasi Penelitian .....	162
Lampiran 5 Bukti Kegiatan Wawancara .....	162
Lampiran 6 Presentasi Sistem dan Blackbox Testing .....	163
Lampiran 7 Formulir Layanan Pelanggan.....	164
Lampiran 8 Hasil Blackboc Testing .....	165
Lampiran 9 Hasil Turnitin.....	181
Lampiran 10 Buku Bimbingan.....	193
Lampiran 11 Surat Riset.....	195

## DAFTAR SIMBOL


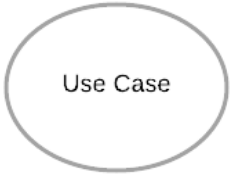


### 1. Flowchart



No.	Simbol	Nama	Keterangan
1.		<i>Terminator</i>	Titik mulai atau titik akhir dari suatu proses.
2.		<i>Process</i>	Menunjukkan suatu proses.
3.		<i>Decision</i>	Menunjukkan keputusan. Simbol ini digunakan apabila terdapat proses yang memiliki dua alternatif kondisi atau lebih.
4.		Data, atau masukan/luaran	Digunakan sebagai <i>input</i> atau <i>output</i> suatu data pada proses.

5.		<i>Flow Arrow</i>	Menunjukkan hubungan antarsymbol
----	---	-------------------	----------------------------------




## 2. Simbol *Unified Modeling Language (UML)*

### 2.1 Simbol *Use Case Diagram*


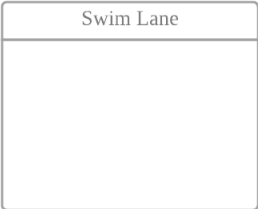


No.	Simbol	Nama	Keterangan
1.		<i>Actor</i>	Manusia, sistem, atau alat yang berinteraksi dengan <i>use case</i>
2.		<i>Use Case</i>	Interaksi antara aktor dan sistem
3.		<i>Association</i>	Mengaitkan antara <i>use case</i> dengan aktor
4.		<i>Generalization</i>	Menunjukkan spesialisasi aktor yang terlibat di dalam <i>use case</i>

5.		<i>Include</i>	Menunjukkan relasi <i>use case</i> yang ditambahkan membutuhkan <i>use case</i> lain untuk membawa fungsionalitasnya.
6.		<i>Extend</i>	Menunjukkan bahwa <i>use case</i> tertentu adalah penambahan dari <i>use case</i> lain apabila kondisi terpenuhi.

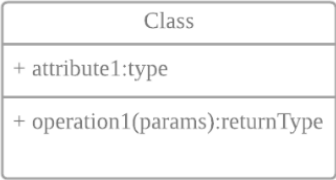
## 2.2 Simbol *Activity Diagram*


No.	Simbol	Nama	Keterangan
1.		<i>Start</i>	Permulaan suatu aktivitas di sistem
2.		<i>Finish</i>	Akhir suatu aktivitas di sistem
3.		<i>State</i>	Aktivitas yang dilakukan oleh sistem




4.		<i>Branch/Merge</i>	Percabangan terhadap aktivitas yang dikerjakan lebih dari satu
5.		<i>Swimlane</i>	Memisahkan organisasi yang memiliki aktivitas masing-masing
6.		<i>Fork/Join</i>	<i>Fork:</i> aktivitas yang dikerjakan paralel <i>Join:</i> aktivitas yang digabungkan
7.		<i>Line Connector</i>	Penghubung simbol






### 2.3 Simbol Class Diagram

No.	Simbol	Nama	Keterangan
1.		<i>Class</i>	Hubungan antar objek yang memiliki atribut dan operasi yang sama.

2.		<i>Association</i>	Hubungan antarkelas yang statis
3.		<i>Inheritance</i>	Menunjukkan hubungan antarkelas yang mewariskan atribut dan operasi dari induk kelas.
4.		<i>Aggregation</i>	Menunjukkan hubungan antarkelas dimana suatu kelas dapat menjadi bagian dari kelas lain.
5.		<i>Composition</i>	Menunjukkan hubungan antarkelas dimana apabila suatu kelas induk hilang, maka kelas anak akan hilang.

#### 2.4 Simbol *Sequence Diagram*

No.	Simbol	Nama	Keterangan
1.		<i>Object</i>	Entitas atau antarmuka yang akan melakukan interaksi

2.		<i>Actor</i>	Orang yang terlibat dalam sistem
3.		<i>Lifeline</i>	Menunjukkan keberadaan suatu objek atau aktor dalam urutan waktu.
4.		Pesan	Aktivitas komunikasi antarobjek
5.		<i>Return Message</i>	Menunjukkan balasan dari pesan sebelumnya
6.		<i>Alternative frame</i>	Menunjukkan pilihan antara dua urutan pesan