

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEBENARAN DOKUMEN.....	iv
INTISARI	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR SCRIPT	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	5
1.3. Tujuan Penelitian	5
1.4. Manfaat Penelitian	6
1.5. Batasan Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1. Sampah dan Pengelolaan Sampah	8
2.2. Pelaporan Sampah Berbasis Masyarakat	10
2.3. Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk Pengelolaan Sampah.....	11
2.4. <i>Location-Based Service (LBS)</i>	13
2.5. <i>Aplikasi Mobile dan Web Dashboard</i>	14
2.6. Teknologi Pengembangan.....	15
2.7. Penelitian Sebelumnya.....	21
BAB III METODE PENELITIAN	25
3.1. Lokasi Penelitian.....	25
3.2. Alat dan Bahan Penelitian.....	28
3.2.1. Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	28
3.2.2. Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	28

3.2.3.	Bahan Penelitian	29
3.3.	Tahap Pelaksanaan Penelitian	29
3.3.1.	Analisis Kebutuhan Sistem	29
3.3.2.	Perancangan Sistem	31
3.3.3.	Implementasi.....	54
3.4.	Tahap Uji Aplikasi	55
3.4.1.	<i>Black Box Testing</i>	56
3.4.2.	<i>Usability Testing</i>	60
3.5.	Diagram Alir	64
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		65
4.1.	Spesifikasi Minimum Perangkat.....	66
4.2.	Struktur Aplikasi	67
4.2.1.	Server	67
4.2.2.	Aplikasi <i>Mobile</i>	69
4.2.3.	Dashboard Web.....	70
4.3.	Implementasi Sistem.....	72
4.3.1.	Implementasi Arsitektur Sistem.....	72
4.3.2.	Implementasi Antarmuka Pengguna (UI)	74
4.3.3.	Implementasi <i>Database</i>	100
4.3.4.	Implementasi Fitur Utama	105
4.4.	Analisis dan Pembahasan Hasil Penelitian	117
4.4.1.	<i>Output</i> yang Dihasilkan	117
4.4.2.	Fitur Utama dan Keunggulan Sistem	118
4.4.3.	Implementasi, Mekanisme, dan Dampak Sistem	121
4.4.4.	Kendala yang Dihadapi dan Solusi	123
4.5.	Hasil Pengujian Aplikasi.....	126
4.5.1.	<i>Black Box Testing</i>	126
4.5.2.	<i>Usability Testing</i>	131
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		142
5.1.	Kesimpulan	142
5.2.	Saran	143
DAFTAR PUSTAKA.....		144

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian Sebelumnya dan Penelitian Saat Ini	23
Tabel 3.1 Alat <i>Hardware</i>	28
Tabel 3.2 Alat <i>Software</i>	28
Tabel 3.3 Bahan Penelitian.....	29
Tabel 3.4 Struktur <i>Database Users</i>	49
Tabel 3.5 Struktur <i>Database TPS</i>	50
Tabel 3.6 Struktur <i>Database Volume Sampah</i>	50
Tabel 3.7 Struktur <i>Database Laporan</i>	50
Tabel 3.8 Struktur <i>Database Posts</i>	51
Tabel 3.9 Struktur <i>Database Reports_logs</i>	51
Tabel 3.10 Struktur <i>Database Comments</i>	51
Tabel 3.11 Struktur <i>Database Notifications</i>	52
Tabel 3.12 Struktur <i>Database Post_likes</i>	52
Tabel 3.13 Rancangan Struktur Halaman Aplikasi	53
Tabel 3.14 Daftar Skenario Pengujian <i>User</i>	56
Tabel 3.15 Daftar Skenario Pengujian <i>Worker</i>	57
Tabel 3.16 Daftar Skenario Pengujian Admin.....	59
Tabel 3.17 Bobot Skala Likert	61
Tabel 3.18 Kategori Kelayakan Aplikasi	62
Tabel 3.19 Pertanyaan Untuk <i>User</i>	62
Tabel 4.1 Hasil Pengujian <i>Role User</i>	126
Tabel 4.2 Hasil Pengujian <i>Role Worker</i>	128
Tabel 4.3 Hasil Pengujian <i>Role Admin</i>	130
Tabel 4.4 Daftar Pertanyaan Aspek <i>Learnability</i>	133
Tabel 4.5 Daftar Pertanyaan Aspek <i>Memorability</i>	136
Tabel 4.6 Daftar Pertanyaan Aspek <i>Errors</i>	137
Tabel 4.7 Daftar Pertanyaan Aspek <i>Satisfaction</i>	138
Tabel 4.8 Hasil <i>Usability Testing</i> Aplikasi Resikla	141

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Peta Administrasi Kota Yogyakarta.....	27
Gambar 3.2 <i>Use Case Diagram</i>	33
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram Register</i>	35
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram Login</i>	36
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Pelaporan Sampah	37
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Update Status Laporan	38
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Input Volume Sampah.....	39
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Melihat Rute dan Lokasi TPS.....	40
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> Melihat dan Mengedit Profil.....	40
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> Verifikasi Akun Petugas.....	41
Gambar 3.11 <i>Activity Diagram</i> Monitoring Laporan dan Sampah	42
Gambar 3.12 <i>Activity Diagram</i> Manajemen Data TPS dan Rute.....	43
Gambar 3.13 <i>Activity Diagram</i> Manajemen Data TPS dan Rute.....	44
Gambar 3.14 <i>Data Flow Diagram</i>	45
Gambar 3.15 <i>Entity Relationship Diagram</i>	48
Gambar 3.16 Contoh Desain Aplikasi.....	54
Gambar 4.1 Struktur <i>Folder</i> Server	67
Gambar 4.2 Struktur <i>Folder</i> Aplikasi	69
Gambar 4.3 Struktur <i>Folder Dashboard</i>	70
Gambar 4.4 Halaman <i>Welcome</i>	75
Gambar 4.5 Halaman <i>Register</i>	76
Gambar 4.6 Halaman <i>Login</i>	77
Gambar 4.7 Halaman Beranda <i>User</i> (kiri), Halaman Beranda <i>Worker</i> (kanan) ...	78
Gambar 4.8 Halaman Laporan <i>User</i> (kiri), Halaman Laporan <i>Worker</i> (kanan) ...	79
Gambar 4.9 Halaman Detail Laporan	80
Gambar 4.10 Halaman Laporan Baru	81

Gambar 4.11 Halaman List Laporan dalam Mode List (kiri) dan Mode Map (kanan).....	83
Gambar 4.12 Halaman TPS.....	84
Gambar 4.13 Halaman Komunitas.....	85
Gambar 4.14 Halaman Postingan Baru.....	86
Gambar 4.15 Halaman Akun Saya.....	87
Gambar 4.16 Halaman Profil Saya.....	88
Gambar 4.17 Halaman Sampah.....	89
Gambar 4.18 Halaman Tambah Data Sampah.....	90
Gambar 4.19 Halaman Notifikasi.....	91
Gambar 4.20 Halaman Login.....	92
Gambar 4.21 Halaman Beranda.....	93
Gambar 4.22 Halaman Daftar Laporan.....	94
Gambar 4.23 Halaman Manajemen TPS.....	95
Gambar 4.24 Halaman Tambah TPS.....	96
Gambar 4.25 Halaman Peta.....	97
Gambar 4.26 Halaman Daftar Pengguna.....	98
Gambar 4.27 Halaman Statistik.....	99
Gambar 4.28 Diagram Aspek <i>Learnability</i>	134
Gambar 4.29 Diagram Aspek <i>Efficiency</i>	135
Gambar 4.30 Diagram Aspek <i>Memorability</i>	137
Gambar 4.31 Diagram Aspek <i>Errors</i>	138
Gambar 4.32 Diagram Aspek <i>Satisfaction</i>	140

DAFTAR SCRIPT

Script 4.1 Konfigurasi <i>Database</i> pada Aplikasi <i>Mobile</i>	102
Script 4.2 Ambil Data Laporan	103
Script 4.3 Konfigurasi <i>Database</i> pada Dashboard Web.....	104
Script 4.4 Ambil Data Laporan Dashboard	105
Script 4.5 Simpan Data Pengguna.....	106
Script 4.6 <i>Login</i> Pada Dashboard'	107
Script 4.7 Buat Laporan Baru.....	108
Script 4.8 <i>Assign</i> dan <i>Reject</i> Laporan	108
Script 4.9 Update Status Laporan.....	109
Script 4.10 Ambil Data TPS.....	110
Script 4.11 Tambah TPS.....	111
Script 4.12 Update Status TPS	111
Script 4.13 Tambah Data Sampah.....	112
Script 4.14 Panggil dan Filter Data Sampah	113
Script 4.15 Ambil Postingan	115
Script 4.16 Tambah Komentar	116