

## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	3
1.3 Pembatasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan .....	5
1.5 Sistematika Penulisan .....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Sistem Pengolahan Sampah .....	7
2.2 Sarana dan Prasarana kebersihan .....	8
2.3 Pengertian Sampah.....	9
2.4 Pola Pengangkutan Sampah.....	10
2.5 Penetapan Jadwal Pengangkutan Sampah .....	12
2.6 Shortest Route.....	12

	Halaman
2.7 Shortest Route .....	17
2.8 Penugasan ( <i>Assignment</i> ) .....	18
2.9 Sistem Informasi .....	26
2.10 Siklus Hidup Pengembangan Sistem (SHPS).....	27
2.11 Analisis dan Perancangan Sistem .....	28
2.11.1 System Flow .....	29
2.11.2 Data Flow Diagram.....	31
2.12 Sistem Basis Data .....	33
2.12.1 Database Management System .....	35
2.12.2 Bahasa-bahasa yang Terdapat dalam DBMS.....	35
2.12.3 Fungsi DBMS .....	36
2.12.4 Entity Relationship Diagram .....	37
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>38</b>
3.1 Identifikasi Masalah.....	38
3.2 Analisis Permasalahan .....	39
3.3 Perancangan Sistem .....	44
3.3.1 Blok Diagram.....	44
3.3.2 System Flow .....	45
3.3.3 Data Flow Diagram (DFD).....	52
3.3.4 Entity Relational Diagram (ERD).....	59

	Halaman
3.3.5 Struktur Tabel .....	60
3.3.6 Perancangan Input Output .....	64
3.4 Perancangan Uji Coba.....	70
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN EVALUASI.....</b>	<b>77</b>
4.1 Kebutuhan sistem.....	77
4.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras.....	78
4.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	78
4.2 Implementasi Sistem.....	79
4.2.1 Tampilan Halaman Login .....	80
4.2.2 <i>Form Utama</i> .....	80
4.2.3 Tampilan Halaman <i>Form</i> Master Supir .....	81
4.2.4 Tampilan Halaman <i>Form</i> Master Kendaraan .....	82
4.2.5 Tampilan Halaman <i>Form</i> Master Lokasi.....	84
4.2.6 Tampilan Halaman <i>Form</i> Master <i>User</i> .....	85
4.2.7 Tampilan Halaman Transaksi Penjadwalan .....	86
4.2.8 Tampilan Halaman Transaksi Penugasan .....	88
4.2.9 Laporan Rekap Jadwal .....	89
4.2.10 Laporan Surat Penugasan .....	89
4.3 Evaluasi Sistem .....	90
4.3.1 Evaluasi Supir .....	91

	Halaman
4.3.2 Evaluasi Kendaraan .....	91
4.3.3 Evaluasi Jadwal.....	91
BAB V PENUTUP.....	93
5.1 Kesimpulan .....	93
5.2 Saran .....	94
DAFTAR PUSTAKA .....	95
LAMPIRAN.....	97



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Hasil graf.....	12
Tabel 2.2 Tabel Matriks Penugasan.....	21
Tabel 2.3 Tabel Biaya 1.....	21
Tabel 2.4 Hasil Biaya 2.....	22
Tabel 2.5 Tabel Biaya <i>Opportunity</i> 1.....	22
Tabel 2.6 Tabel Biaya Opportunity 2.....	23
Tabel 2.7 Tabel Hasil Penugasan Alternatif 1.....	23
Tabel 2.8 Tabel Hasil Penugasan Alternatif 2.....	23
Tabel 2.9 Tabel Tabel Matriks Penugasan Maksimasi.....	24
Tabel 2.10 Tabel Penugasan Tidak Seimbang.....	25
Tabel 3.1 Tabel Penjadwalan.....	42
Tabel 3.2 Tabel Data Nilai.....	42
Tabel 3.3 Tabel Hasil Pengurangan.....	43
Tabel 3.4 Tabel Hasil Penugasan.....	43
Tabel 3.5 Master <i>User</i> .....	61
Tabel 3.6 Master Sopir.....	61
Tabel 3.7 Master Kendaraan.....	61
Tabel 3.8 Master Lokasi.....	62

Tabel 3.9 Penugasan.....	62
Tabel 3.10 Transaksi Penjadwalan.....	63
Tabel 3.11 Transaksi Penugasan.....	63
Tabel 3.12 Detail Penjadwalan .....	63
Tabel 3.13 Detail Penugasan.....	64
Tabel 3.14 Struktur Data Login .....	71
Tabel 3.15 Perancangan Uji Coba Data Login .....	71
Tabel 3.16 Data Testing Master Supir .....	71
Tabel 3.17 Perancangan Uji Coba Master Supir.....	72
Tabel 3.18 Data Testing Master Menu.....	72
Tabel 3.19 Perancangan Uji Coba Master TPS.....	73
Tabel 3.20 Data Testing Master Kendaraan.....	73
Tabel 3.21 Perancangan Uji Coba Master Kendaraani .....	74
Tabel 3.22 Data Testing Pembuatan Jadwal Pengangkutan Sampah.....	74
Tabel 3.23 Perancangan Uji Coba Pembuatan Jadwal Pengangkutan Sampah .....	75
Tabel 3.24 Perancangan Uji Coba Cetak Laporan Jadwal Untuk Supir .....	75
Tabel 3.25 Perancangan Uji Coba Cetak Laporan Rekap Jadwal.....	76

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Pola Pengangkutan Sistem Konvensional .....	10
Gambar 2.2 Pola Pengangkutan Sistem Substitusi .....	11
Gambar 2.3 Pola pengangkutan Sistem Substitusi Modifikas .....	12
Gambar 2.4 Operasi Triple Floyd .....	13
Gambar 2.5 Flowchart Algoritma Floyd .....	14
Gambar 2.6 Graf .....	14
Gambar 2.7 Pengembangan Sistem Metode <i>Waterfall</i> .....	30
Gambar 2.8 Simbol-Simbol pada <i>System Flow</i> .....	31
Gambar 2.9 Simbol-Simbol pada DFD .....	33
Gambar 3.1 Gambaran Umum Sistem Pengangkutan Sampah .....	39
Gambar 3.2 Gambaran Graf Menentukan Jarak Terpendek .....	40
Gambar 3.3 Blok Diagram SI Penjadwalan Pengangkutan Sampah .....	45
Gambar 3.4 Sistem <i>Flow</i> Menentukan Node .....	46
Gambar 3.5. Sistem Flow Menentukan Jalan .....	47
Gambar 3.6. Sistem Flow Menentukan Jalan Macet .....	48
Gambar 3.7. Sistem Flow TPS .....	49
Gambar 3.8. Sistem Flow Kendaraan .....	49
Gambar 3.9. Sistem Flow Supir .....	50

	Halaman
Gambar 3.10 Sistem <i>Flow</i> Penjadwalan dan penugasan.....	51
Gambar 3.11 Context Diagram .....	53
Gambar 3.12 DFD level 0 .....	54
Gambar 3.13 DFD level 1 Subproses Mengelola Data .....	56
Gambar 3.13 DFD level 1 Subproses Penjadwalan .....	49
Gambar 3.14 DFD level 1 Subproses Membuat Laporan .....	57
Gambar 3.15 Conceptual Data Model.....	58
Gambar 3.16 Proses <i>Generate</i> Model .....	59
Gambar 3.18 Desain <i>Form</i> Login .....	65
Gambar 3.19 Master Supir .....	65
Gambar 3.20 Master TPS .....	66
Gambar 3.21 Master Kendaraan .....	67
Gambar 3.22 <i>Form</i> Kemacetan .....	67
Gambar 3.23 <i>Form</i> Buat Jadwal .....	68
Gambar 3.24 <i>Form</i> Cari Rute .....	68
Gambar 3.25 Laporan Jadwal untuk TPS .....	69
Gambar 3.26 Desain Laporan Jadwal Untuk Supir.....	69
Gambar 3.27 Desain Laporan Jadwal Pengangkutan Sampah.....	60
Gambar 4.1 Tampilan Login .....	81
Gambar 4.2 Tampilan <i>Form</i> Utama .....	82



	Halaman
Gambar 4.3 Form Master Supir .....	82
Gambar 4.4 Form Edit Supir.....	83
Gambar 4.5 <i>Form</i> Master Truk .....	84
Gambar 4.6 <i>Form</i> Edit Truk.....	84
Gambar 4.7 <i>Form</i> Master Lokasi .....	85
Gambar 4.8 <i>Form</i> Edit Lokasi.....	86
Gambar 4.9 <i>Form</i> Input <i>User</i> .....	86
Gambar 4.10 <i>Form</i> Edit <i>User</i> .....	87
Gambar 4.11 <i>Form</i> Transaksi Penjadwalan .....	88
Gambar 4.12 <i>Form</i> Laporan Penjadwalan .....	88
Gambar 4.13 <i>Form</i> Transaksi Penugasan .....	89
Gambar 4.14 Rekap Jadwal.....	90
Gambar 4.15 Laporan Surat Penugasan .....	91