

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iv
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Tujuan Tugas Akhir	2
1.4 Manfaat Tugas Akhir	3
1.5 Lingkup Tugas Akhir	3
1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Proses Muat Barang	5
2.2 Kontainer	5
2.3 Optimasi	7
2.4 Sistem Operasi Windows	7
2.5 CV Metropole	8
2.6 IDLE Python	8
2.7 MySQL	10
2.8 Python	11
2.9 Metode Algoritma Genetika	12
2.9.1 Pengertian	12
2.9.2 Struktur Algoritma Genetika	13
2.9.3 Komponen Utama Algoritma Genetika	14
BAB III METODE PENELITIAN	16

3.1 Pendekatan Penelitian	16
3.1.1 Fakta-fakta yang terjadi	16
3.1.2 Identifikasi Permasalahan	16
3.1.3 Solusi Optimal yang Diusulkan	17
3.1.4 Perancangan	18
3.1.5 Cara Pengujian	20
3.2 Tahapan Penelitian	20
3.2.1 Observasi	21
3.2.2 Pengolahan Data	21
3.2.3 Coding	21
3.2.4 Pengujian	21
3.2.4.1 Inisialisasi Populasi Awal (kromosom)	22
3.2.4.2 Perhitungan Nilai fitness	23
3.2.4.3 Seleksi Induk	25
3.2.4.4 Proses Mutasi dan Crossover	26
3.2.5 Bahan dan Peralatan	27
3.2.6 Lokasi dan Jadwal Penelitian	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	28
4.1 Hasil Penelitian	28
4.1.1 Flowchart sistem yang dirancang	28
4.1.2 Tampilan Interface Aplikasi	29
4.2 Pengujian Hasil Penelitian	32
4.2.1 Ujicoba Pertama	32
4.2.2 Ujicoba Kedua	39
4.3 Analisa Hasil	45
4.4 Perbandingan dengan Penelitian Lain	48
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	49
5.1 Kesimpulan	49
5.2 Saran	49
DAFTAR REFERENSI	50
Lampiran 1 Daftar Riwayat Hidup	51
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian	52

DAFTAR TABEL

Tabel 2-1 Tabel Ukuran Standar Peti Kemas	6
Tabel 2-2 Tingkatan Sistem Operasi Windows Berbasis Kernel.....	8
Tabel 3-1 Data Barang.....	21
Tabel 3-2 Jadwal Penelitian	27
Tabel 4-1 Data uji coba 1	33
Tabel 4-2 Data Hasil posisi barang 1	38
Tabel 4-3 Data uji coba 2.....	40
Tabel 4-4 Data Hasil posisi barang 2.....	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2-1 Tampilan User Interface IDLE Python.....	9
Gambar 2-2 Flowchart Algoritma Genetika	14
Gambar 3-1 Fishbone Diagram.....	16
Gambar 3-2 Kerangka Berpikir	17
Gambar 3-3 Use Case Diagram	18
Gambar 3-4 Activity Diagram	19
Gambar 3-5 Class Diagram.....	20
Gambar 3-6 Siklus Implementasi Algoritma Genetika.....	22
Gambar 4-1 Flowchart sistem	28
Gambar 4-2 Login Page	29
Gambar 4-3 Register Page	29
Gambar 4-4 Verification	30
Gambar 4-5 Email Verifikasi.....	30
Gambar 4-6 Tampilan Home	31
Gambar 4-7 Tampilan About	31
Gambar 4-8 Jenis Kontainer	34
Gambar 4-9 Kota Tujuan	34
Gambar 4-10 Jenis barang	35
Gambar 4-11 Parameter Algoritma Genetika	36
Gambar 4-12 Hasil Proses	37
Gambar 4-13 Visualisasi 3D	39
Gambar 4-14 Jenis Kontainer Kedua.....	41
Gambar 4-15 Kota Tujuan Kedua.....	41
Gambar 4-16 Jenis barang kedua.....	42
Gambar 4-17 Parameter Algoritma Genetika Kedua.....	42
Gambar 4-18 Hasil Proses Kedua.....	43
Gambar 4-19 Visualisasi 3D Kedua	45
Gambar 4-20 Hasil Proses Pertama	46
Gambar 4-21 Visualisasi 3D Pertama.....	46
Gambar 4-22 Hasil Proses Kedua.....	47
Gambar 4-23 Visualisasi 3D Kedua	47