



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	I
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR NOTASI	xiii
INTISARI	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Identifikasi dan Perumusan Masalah	2
1.3. Asumsi dan Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
BAB III LANDASAN TEORI	
3.1. Pengertian Penjadwalan	8
3.2. Permasalahan Penjadwalan (<i>Timetabling Problem</i>)	8
3.3. Permasalahan Penjadwalan Perkuliahan	9
3.4. Algoritma Genetika	11
3.4.1 Pendahuluan	11
3.4.2 Pengkodean	12
3.4.3 Inisialisasi Populasi	14



3.4.4 Fungsi <i>Fitness</i> pada Algoritma Genetika	14
3.4.5 Operator dalam Algoritma Genetika	15
3.5. <i>Design of Experiments</i>	18
3.5.1 Pendahuluan	18
3.5.2 <i>Factorial Designs</i>	18
3.6. Analisis Regresi Linear	20
3.6.1 Regresi Linear Sederhana	20
3.6.2 Analisa Korelasi	21
BAB IV METODE PENELITIAN	
4.1. Rancangan Studi	23
4.1.1 Objek dan Lokasi Penelitian	23
4.1.2 Pengumpulan Data	23
4.2. Alat Penelitian	23
4.3. Metode Pengolahan Data	24
4.3.1 Diagram Alir Pengolahan Data	24
4.3.2 Langkah-Langkah Pengolahan Data	25
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	
5.1. Pengumpulan Data	36
5.2. Penjadwalan Awal oleh TU JTMI UGM	36
5.3. Penjadwalan dengan <i>Team Teaching</i>	42
5.4. Penjadwalan Tanpa <i>Team Teaching</i>	48
5.5. Model Penjadwalan dengan Mempertimbangkan Kapasitas Ruangan	54
5.5.1 <i>Design of Experiments</i>	57
5.6. Perbandingan Penjadwalan	66
5.6.1 Perbandingan Penjadwalan dengan <i>Team Teaching</i> oleh TU JTMI UGM Berdasarkan <i>Clash</i>	69 72
5.6.2 Perbandingan Penjadwalan Tanpa <i>Team Teaching</i> Berdasarkan <i>Clash</i>	73



5.6.3 Perbandingan Penjadwalan oleh TU JTMI UGM Berdasarkan Kapasitas Ruangan	75
5.7. Tampilan GUI Program Penjadwalan matakuliah Algoritm Genetika dengan mempertimbangkan Kapasitas Ruangan	82
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan	87
6.2. Saran	87
DAFTAR PUSTAKA	89
LAMPIRAN	91