

## DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	4
1.3 Batasan Masalah .....	4
1.4 Tujuan .....	4
1.5 Manfaat .....	4
1.6 Sistematika Penulisan .....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Sistem Informasi .....	7
2.2 Penjadwalan Produksi.....	7
2.3 Istilah-Istilah dalam Penjadwalan Produksi.....	8
2.4 Kriteria Proses Penjadwalan .....	9
2.5 Metode-metode Penjadwalan Produksi.....	10
2.6 <i>System Development Life Cycle (SDLC)</i> .....	12
2.7 <i>Visual Basic.Net</i> .....	14
2.8 <i>MyStructured Query Language (MySql)</i> .....	15
2.9 <i>Testing</i> .....	15

2.9.1 <i>White Box Testing</i> .....	16
2.9.2 <i>Black Box Testing</i> .....	16
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM</b> .....	<b>18</b>
3.1 Analisis Kebutuhan Sistem .....	18
3.1.1 Identifikasi Masalah .....	19
3.1.2 <i>User Requirement</i> .....	21
3.1.3 <i>Software Requirement</i> .....	27
3.1.4 Model Pengembangan .....	42
3.2 Desain Sistem .....	44
3.2.1 <i>System Flow</i> .....	45
3.2.2 Diagram Jenjang Penjadwalan Produksi .....	57
3.2.3 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	66
3.2.4 Struktur <i>Database</i> .....	69
3.2.5 Desain <i>Input Output</i> .....	79
3.3 Desain Uji Coba .....	91
3.3.1 Desain Uji Coba <i>Form Login</i> .....	91
3.3.2 Desain Uji Coba <i>Form Menu Utama</i> .....	92
3.3.3 Desain Uji Coba <i>Form Master Produk</i> .....	93
3.3.4 Desain Uji Coba <i>Form Master Detil Produk</i> .....	95
3.3.5 Desain Uji Coba <i>Form Master Mesin</i> .....	96
3.3.6 Desain Uji Coba <i>Form Master Penentuan Mesin</i> .....	97
3.3.7 Desain Uji Coba <i>Form Master Kapasitas Produksi</i> .....	99
3.3.8 Desain Uji Coba <i>Form Transaksi Detil Pemesanan</i> .....	99
3.3.9 Desain Uji Coba <i>Form Detil Pemesanan</i> .....	100

3.3.10 Desain Uji Coba <i>Form</i> Perhitungan Metode .....	101
3.3.11 Desain Uji Coba <i>Form</i> Perbandingan Metode.....	102
3.3.12 Desain Uji Coba <i>Form</i> Penjadwalan .....	103
3.3.13 Desain Uji Coba <i>Form</i> Laporan Penjadwalan Produksi.....	104
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>105</b>
4.1 Kebutuhan Sistem .....	105
4.1.1 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	105
4.1.2 Kebutuhan Perangkat Keras.....	105
4.2 Implementasi Sistem.....	106
4.2.1 <i>Form Login</i> .....	106
4.2.2 <i>Form Menu Utama</i> .....	107
4.2.3 <i>Form Master Data Mesin</i> .....	108
4.2.4 <i>Form Master Produk</i> .....	112
4.2.5 <i>Form Master Penentuan Mesin</i> .....	113
4.2.6 <i>Form Master Kapasitas Produksi</i> .....	113
4.2.7 <i>Form Detil Pemesanan</i> .....	114
4.2.8 <i>Form Perhitungan Metode</i> .....	115
4.2.9 <i>Form Perbandingan Metode</i> .....	116
4.2.10 <i>Form Penjadwalan</i> .....	117
4.2.11 <i>Form Laporan Penjadwalan Produksi</i> .....	118
4.3 Uji Coba Aplikasi .....	119
4.3.1 Hasil <i>Test Case Form Login</i> Aplikasi.....	119
4.3.2 Hasil <i>Test Case Form Menu Utama</i> .....	121
4.3.3 Hasil <i>Test Case Form Master Produk</i> .....	122

4.3.4 Hasil <i>Test Case Form</i> Master Detil Produk.....	126
4.3.5 Hasil <i>Test Case Form</i> Master Data Mesin.....	128
4.3.6 Hasil <i>Test Case Form</i> Master Penentuan Mesin.....	131
4.3.7 Hasil <i>Test Case Form</i> Master Kapasitas Produksi.....	135
4.3.8 Hasil <i>Test Case Form</i> Detil Pemesanan .....	136
4.3.9 Hasil <i>Test Case Form</i> Perhitungan Metode.....	140
4.3.10 Hasil <i>Test Case Form</i> Perbandingan Metode .....	143
4.3.11 Hasil <i>Test Case Form</i> Penjadwalan.....	147
4.3.12 Hasil <i>Test Case Form</i> Laporan Penjadwalan Produksi .....	149
4.4 Evaluasi.....	151
BAB V PENUTUP.....	152
5.1 Kesimpulan .....	152
5.2 Saran .....	152
DAFTAR PUSTAKA .....	154
BIODATA PENULIS.....	155



INSTITUT BISNIS  
DAN INFORMATIKA  
**stikom**  
SURABAYA

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Pengolahan Master Produk .....	22
Tabel 3.2 Pengolahan Master Detil Produk .....	22
Tabel 3.3 Pengolahan Master Data Mesin .....	23
Tabel 3.4 Pengolahan Master Penentuan Mesin .....	23
Tabel 3.5 Pengolahan Master Kapasitas Produksi .....	24
Tabel 3.6 Transaksi Detil Pemesanan .....	24
Tabel 3.7 Menampilkan Detil Pemesanan .....	25
Tabel 3.8 Perhitungan Metode .....	25
Tabel 3.9 Perbandingan Metode .....	26
Tabel 3.10 Penjadwalan Produksi .....	26
Tabel 3.11 Pembuatan Laporan Penjadwalan Produksi .....	27
Tabel 3.12 Pengolahan Master Produk .....	28
Tabel 3.13 Pengolahan Master Detil Produk .....	30
Tabel 3.14 Pengolahan Master Data Mesin .....	32
Tabel 3.15 Pengolahan Master Penentuan Mesin .....	34
Tabel 3.16 Pengolahan Master Kapasitas Produksi .....	36
Tabel 3.17 Transaksi Data Detil Pemesanan.....	37
Tabel 3.18 Menampilkan Data Detil Pemesanan .....	38
Tabel 3.19 Perhitungan Metode .....	39
Tabel 3.20 Perbandingan Metode .....	40
Tabel 3.21 Penjadwalan Produksi .....	41
Tabel 3.22 Pembuatan Laporan Penjadwalan Produksi .....	41

Tabel 3.23 Tabel Karyawan .....	70
Tabel 3.24 Tabel Pelanggan .....	70
Tabel 3.25 Tabel Produk .....	71
Tabel 3.26 Tabel Detil Produk .....	72
Tabel 3.27 Tabel Mesin.....	72
Tabel 3.28 Tabel Jenis Mesin.....	73
Tabel 3.29 Tabel Parameter .....	73
Tabel 3.30 Tabel Parameter Mesin .....	73
Tabel 3.31 Tabel Penentuan Mesin .....	74
Tabel 3.32 Tabel Kapasitas Produksi .....	74
Tabel 3.33 Tabel Pemesanan.....	75
Tabel 3.34 Tabel Detil Pemesanan.....	76
Tabel 3.35 Tabel Perhitungan Metode .....	76
Tabel 3.36 Tabel Detil Perhitungan Metode .....	77
Tabel 3.37 Tabel Penjadwalan .....	78
Tabel 3.38 Tabel Detil Penjadwalan .....	78
Tabel 3.39 Desain Uji Coba <i>Form Login</i> .....	91
Tabel 3.40 Desain Uji Coba <i>Form Menu Utama</i> .....	92
Tabel 3.41 Desain Uji Coba <i>Form Master Produk</i> .....	93
Tabel 3.42 Desain Uji Coba <i>Form Master Detil Produk</i> .....	95
Tabel 3.43 Desain Uji Coba <i>Form Master Mesin</i> .....	96
Tabel 3.44 Desain Uji Coba <i>Form Master Penentuan Mesin</i> .....	97
Tabel 3.45 Desain Uji Coba <i>Form Master Kapasitas Produksi</i> .....	99
Tabel 3.46 Desain Uji Coba <i>Form Transaksi Detil Pemesanan</i> .....	99

Tabel 3.47 Desain Uji Coba <i>Form</i> Detil Pemesanan .....	100
Tabel 3.48 Desain Uji Coba <i>Form</i> Perhitungan Metode .....	101
Tabel 3.49 Desain Uji Coba <i>Form</i> Perbandingan Metode.....	102
Tabel 3.50 Desain Uji Coba <i>Form</i> Penjadwalan.....	103
Tabel 3.51 Desain Uji Coba <i>Form</i> Laporan Penjadwalan Produksi .....	104
Tabel 4.1 Data <i>Test Case Login</i> Aplikasi.....	119
Tabel 4.2 Hasil <i>Test Case Login</i> Aplikasi.....	119
Tabel 4.3 Hasil <i>Test Case Form</i> Menu Utama.....	121
Tabel 4.4 Data <i>Test Case</i> Master Produk.....	122
Tabel 4.5 Hasil <i>Test Case</i> Master Produk.....	122
Tabel 4.6 Data <i>Test Case</i> Master Detil Produk.....	126
Tabel 4.7 Hasil <i>Test Case</i> Master Detil Produk.....	126
Tabel 4.8 Data <i>Test Case</i> Master Mesin Plat .....	128
Tabel 4.9 Data <i>Test Case</i> Master Mesin Cetak .....	128
Tabel 4.10 Data <i>Test Case</i> Master Mesin Collator .....	128
Tabel 4.11 Data <i>Test Case</i> Master Mesin Potong.....	129
Tabel 4.12 Hasil <i>Test Case</i> Master Mesin .....	129
Tabel 4.13 Data <i>Test Case</i> Master Penentuan Mesin.....	131
Tabel 4.14 Hasil <i>Test Case</i> Master Penentuan Mesin.....	132
Tabel 4.15 Hasil <i>Test Case</i> Master Kapasitas Produksi.....	135
Tabel 4.16 Data <i>Test Case</i> Detil Pemesanan .....	136
Tabel 4.17 Hasil <i>Test Case</i> Detil Pemesanan.....	136
Tabel 4.18 Data <i>Test Case</i> Perhitungan Metode.....	140
Tabel 4.19 Hasil <i>Test Case</i> Perhitungan Metode .....	140

Tabel 4.20 Data <i>Test Case</i> Perbandingan Metode .....	143
Tabel 4.21 Hasil <i>Test Case</i> Perbandingan Metode .....	143
Tabel 4.22 Data <i>Test Case</i> Penjadwalan .....	147
Tabel 4.23 Hasil <i>Test Case</i> Penjadwalan .....	147
Tabel 4.24 Data <i>Test Case</i> Laporan Penjadwalan Pesanan.....	149
Tabel 4.25 Hasil <i>Test Case</i> Laporan Penjadwalan Pesanan.....	149





## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 <i>SDLC</i> dengan metode <i>Waterfall</i> .....	12
Gambar 3.1 <i>SDLC</i> dengan metode <i>Waterfall</i> ( <i>Pressman, 2015</i> ).....	18
Gambar 3.2 <i>Document Flow</i> Penjadwalan Produksi .....	20
Gambar 3.3 Diagram Blok Penjadwalan Produksi CV. Gemilang Indonesia.....	43
Gambar 3.4 <i>System Flow Login</i> Aplikasi.....	46
Gambar 3.5 <i>System Flow</i> Pengolahan Master Produk .....	47
Gambar 3.6 <i>System Flow</i> Pengolahan Master Detil Produk .....	48
Gambar 3.7 <i>System Flow</i> Pengolahan Master Data Mesin .....	49
Gambar 3.8 <i>System Flow</i> Pengolahan Master Penentuan Mesin .....	50
Gambar 3.9 <i>System Flow</i> Pengolahan Master Kapasitas Produksi .....	51
Gambar 3.10 <i>System Flow</i> Pengolahan Transaksi Detil Pemesanan .....	52
Gambar 3.11 <i>System Flow</i> Menampilkan Master Detil Pemesanan .....	53
Gambar 3.12 <i>System Flow</i> Perhitungan Metode .....	54
Gambar 3.13 <i>System Flow</i> Perbandingan Metode .....	55
Gambar 3.14 <i>System Flow</i> Penjadwalan Produksi.....	56
Gambar 3.15 <i>System Flow</i> Laporan Penjadwalan Produksi .....	57
Gambar 3.16 Diagram Jenjang Penjadwalan Produksi .....	58
Gambar 3.17 <i>Context Diagram</i> .....	59
Gambar 3.18 DFD <i>Level 0</i> .....	60
Gambar 3.19 DFD <i>level 1 Login</i> Aplikasi .....	61
Gambar 3.20 DFD <i>Level 1</i> Pengolahan Data Master .....	61
Gambar 3.21 DFD <i>Level 1</i> Pengolahan Data Detil Pemesanan .....	62

Gambar 3.22 DFD <i>Level 1</i> Perhitungan Metode.....	63
Gambar 3.23 DFD <i>Level 1</i> Perbandingan Metode .....	63
Gambar 3.24 DFD <i>Level 2</i> Pengolahan Data Mesin.....	64
Gambar 3.25 DFD <i>Level 2</i> Pengolahan Data Produk .....	64
Gambar 3.26 DFD <i>Level 2</i> Pengolahan Data Detil Produk .....	65
Gambar 3.27 DFD <i>Level 2</i> Pengolahan Data Penentuan Mesin .....	65
Gambar 3.28 DFD <i>Level 2</i> Pengolahan Data Kapasitas Produksi .....	66
Gambar 3.29 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	67
Gambar 3.30 <i>Conceptual Data Model</i> (CDM) .....	68
Gambar 3.31 <i>Physical Data Model</i> (PDM) .....	69
Gambar 3.32 Desain <i>Form Login</i> .....	79
Gambar 3.33 Desain <i>Form Menu Utama</i> .....	79
Gambar 3.34 Desain <i>Form Master Produk</i> .....	80
Gambar 3.35 Desain <i>Form Master Detil Produk</i> .....	81
Gambar 3.36 Desain <i>Form Master Mesin Plat</i> .....	82
Gambar 3.37 Desain <i>Form Master Mesin Cetak</i> .....	83
Gambar 3.38 Desain <i>Form Master Mesin Collator</i> .....	84
Gambar 3.39 Desain <i>Form Master Mesin Potong</i> .....	85
Gambar 3.40 Desain <i>Form Master Penentuan Mesin</i> .....	86
Gambar 3.41 Desain <i>Form Master Kapasitas Produksi</i> .....	86
Gambar 3.42 Desain <i>Form Transaksi Detil Pemesanan</i> .....	87
Gambar 3.43 Desain <i>Form Detil Pemesanan</i> .....	88
Gambar 3.44 Desain <i>Form Transaksi Perhitungan Metode</i> .....	89
Gambar 3.45 Desain <i>Form Transaksi Perbandingan Metode</i> .....	90

Gambar 3.46 Desain <i>Form</i> Transaksi Penjadwalan.....	90
Gambar 3.47 Desain <i>Form</i> Laporan Penjadwalan Produksi.....	91
Gambar 4.1 <i>Form Login</i> .....	107
Gambar 4.2 <i>Form</i> Menu Utama.....	108
Gambar 4.3 <i>Form</i> Master Mesin Plat.....	109
Gambar 4.4 <i>Form</i> Master Mesin Cetak.....	110
Gambar 4.5 <i>Form</i> Master Mesin Collator.....	111
Gambar 4.6 <i>Form</i> Master Mesin Potong.....	111
Gambar 4.7 <i>Form</i> Master Produk.....	112
Gambar 4.8 <i>Form</i> Master Penentuan Mesin.....	113
Gambar 4.9 <i>Form</i> Master Kapasitas Produksi.....	114
Gambar 4.10 <i>Form</i> Detil Pemesanan Tab <i>Input</i> Detil Pemesanan.....	115
Gambar 4.11 <i>Form</i> Detil Pemesanan Tab Daftar Detil Pemesanan.....	115
Gambar 4.12 <i>Form</i> Pehitungan Metode.....	116
Gambar 4.13 <i>Form</i> Perbandingan Metode.....	117
Gambar 4.14 <i>Form</i> Penjadwalan Produksi.....	118
Gambar 4.15 <i>Form</i> Laporan Penjadwalan Produksi.....	118
Gambar 4.16 Hasil <i>Test Case</i> No 01 <i>Login</i> Aplikasi.....	120
Gambar 4.17 Hasil <i>Test Case</i> No 02 <i>Login</i> Aplikasi.....	120
Gambar 4.18 Hasil <i>Test Case</i> No 03 <i>Login</i> Aplikasi.....	121
Gambar 4.19 Hasil <i>Test Case</i> No 04 <i>Form</i> Menu Utama.....	121
Gambar 4.20 Hasil <i>Test Case</i> No 05 <i>Form</i> Menu Utama.....	122
Gambar 4.21 Hasil <i>Test Case</i> No 04 dan 05 <i>Form</i> Menu Utama.....	122
Gambar 4.22 Hasil <i>Test Case</i> No 06 Master Produk.....	124

Gambar 4.23 Hasil <i>Test Case</i> No 07 Master Produk .....	124
Gambar 4.24 Hasil <i>Test Case</i> No 08 Master Produk .....	124
Gambar 4.25 Hasil <i>Test Case</i> No 09 Master Produk .....	125
Gambar 4.26 Hasil <i>Test Case</i> No 10 Master Produk .....	125
Gambar 4.27 Hasil <i>Test Case</i> No 11 Master Produk .....	125
Gambar 4.28 Hasil <i>Test Case</i> No 12 Master Produk .....	125
Gambar 4.29 Hasil <i>Test Case</i> No 13 Master Detil Produk .....	127
Gambar 4.30 Hasil <i>Test Case</i> No 14 Master Detil Produk .....	127
Gambar 4.31 Hasil <i>Test Case</i> No 15 Master Detil Produk .....	127
Gambar 4.32 Hasil <i>Test Case</i> No 16 Master Detil Produk .....	128
Gambar 4.33 Hasil <i>Test Case</i> No 17 Master Data Mesin .....	130
Gambar 4.34 Hasil <i>Test Case</i> No 18 Master Data Mesin .....	130
Gambar 4.35 Hasil <i>Test Case</i> No 19 Master Data Mesin .....	131
Gambar 4.36 Hasil <i>Test Case</i> No 20 Master Data Mesin .....	131
Gambar 4.37 Hasil <i>Test Case</i> No 21 Master Data Mesin .....	131
Gambar 4.38 Hasil <i>Test Case</i> No 22 Master Penentuan Mesin .....	133
Gambar 4.39 Hasil <i>Test Case</i> No 23 Master Penentuan Mesin .....	134
Gambar 4.40 Hasil <i>Test Case</i> No 24 Master Penentuan Mesin .....	134
Gambar 4.41 Hasil <i>Test Case</i> No 25 Master Penentuan Mesin .....	134
Gambar 4.42 Hasil <i>Test Case</i> No 26 Master Penentuan Mesin .....	134
Gambar 4.43 Hasil <i>Test Case</i> No 27 Master Penentuan Mesin .....	135
Gambar 4.44 Hasil <i>Test Case</i> No 28 Master Kapasitas Produksi .....	135
Gambar 4.45 Hasil <i>Test Case</i> No 29 Master Kapasitas Produksi .....	136
Gambar 4.46 Hasil <i>Test Case</i> No 30 Detil Pemesanan .....	138

Gambar 4.47 Hasil <i>Test Case</i> No 31 Detil Pemesanan .....	138
Gambar 4.48 Hasil <i>Test Case</i> No 32 Detil Pemesanan .....	139
Gambar 4.49 Hasil <i>Test Case</i> No 33 Detil Pemesanan .....	139
Gambar 4.50 Hasil <i>Test Case</i> No 34 Detil Pemesanan .....	139
Gambar 4.51 Hasil <i>Test Case</i> No 35 Detil Pemesanan .....	139
Gambar 4.52 Hasil <i>Test Case</i> No 36 Detil Pemesanan .....	140
Gambar 4.53 Hasil <i>Test Case</i> No 37 Detil Pemesanan .....	140
Gambar 4.54 Hasil <i>Test Case</i> No 38 Perhitungan Metode .....	142
Gambar 4.55 Hasil <i>Test Case</i> No 39 Perhitungan Metode .....	142
Gambar 4.56 Hasil <i>Test Case</i> No 40 Perhitungan Metode .....	142
Gambar 4.57 Hasil <i>Test Case</i> No 41 Perhitungan Metode .....	143
Gambar 4.58 Hasil <i>Test Case</i> No 42 Perbandingan Metode.....	145
Gambar 4.59 Hasil <i>Test Case</i> No 43 Perbandingan Metode.....	145
Gambar 4.60 Hasil <i>Test Case</i> No 44 Perbandingan Metode.....	146
Gambar 4.61 Hasil <i>Test Case</i> No 45 Perbandingan Metode.....	146
Gambar 4.62 Hasil <i>Test Case</i> No 46 Perbandingan Metode.....	146
Gambar 4.63 Hasil <i>Test Case</i> No 47 Perbandingan Metode.....	146
Gambar 4.64 Hasil <i>Test Case</i> No 48 Penjadwalan .....	148
Gambar 4.65 Hasil <i>Test Case</i> No 49 Penjadwalan .....	148
Gambar 4.66 Hasil <i>Test Case</i> No 50 Penjadwalan .....	148
Gambar 4.67 Hasil <i>Test Case</i> No 51 Laporan Penjadwalan .....	150
Gambar 4.68 Hasil <i>Test Case</i> No 52 Laporan Penjadwalan .....	150
Gambar 4.69 Hasil <i>Test Case</i> No 53 Laporan Penjadwalan .....	150