

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Pembatasan Masalah	3
1.4 Tujuan	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Rancang Bangun	6
2.2 Aplikasi.....	6
2.3 <i>Diabetes Mellitus</i>	7
2.3.1 Kadar Gula	7
2.3.2 Serum Kreatinin.....	7
2.3.3 Berat Badan (obesitas)	8
2.3.4 Urat (asam urat)	10

2.3.5 Lemak (kolesterol)	10
2.4 Status Gizi	11
2.5 Informasi	12
2.5.1 Kualitas Informasi	12
2.6 Perencanaan Pola Makan	14
2.7 Bahan Makanan	15
2.7 Model <i>Waterfall</i>	16
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	18
3.1 <i>Communication</i>	18
3.2 <i>Planning</i>	18
3.3 Analisis Sistem	19
3.4 Perancangan Sistem	21
3.4.1 <i>Information Flow Diagram</i>	21
3.4.2 <i>Flowchart</i>	24
3.4.3 <i>Data Flow Diagram</i>	30
3.4.4 <i>Entity Relationship Diagram</i>	41
3.4.5 Perancangan <i>Database</i>	44
3.4.6 Perancangan <i>Interface</i>	53
3.5 Perancangan Evaluasi Sistem	65
BAB IV IMPLEMENTASI DAN EVALUASI	81
4.1 Kebutuhan Sistem	81
4.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras	81
4.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak	81
4.1.3 Instalasi Program	82

4.1.4 Skenario Proses Penentuan Susunan Bahan Makanan Bagi Diabetisi.....	82
4.2 Implementasi Sistem	84
4.3 Evaluasi Hasil Uji Coba Sistem	107
4.4 Analisis Hasil Uji Coba Sistem	125
4.4.1 Tingkat Akurasi Aplikasi	126
4.4.2 Tingkat Kecepatan Waktu Aplikasi.....	127
4.4.3 Tingkat Relevansi Aplikasi	129
BAB V PENUTUP	132
5.1 Kesimpulan	132
5.2 Saran	132
DAFTAR PUSTAKA	133
LAMPIRAN	134



INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA

stikom
SURABAYA

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Klasifikasi Gula Darah	7
Tabel 2.2 Penentuan Jenis Diet Berdasarkan Serum Kreatinin	8
Tabel 2.3 Keterangan Prosentase Berat Badan Relatif (BBR)	9
Tabel 2.4 Klasifikasi Asam Urat.....	10
Tabel 2.5 Klasifikasi Kolesterol.....	11
Tabel 3.1 Tabel Laboratorium	44
Tabel 3.2 Tabel Golongan Makanan	44
Tabel 3.3 Tabel Bahan Makanan	45
Tabel 3.4 Tabel <i>Detail</i> Bahan Makanan	45
Tabel 3.5 Tabel Bahan Makanan Penganti	46
Tabel 3.6 Tabel Pantangan	46
Tabel 3.7 Tabel <i>Detail</i> Pantangan	47
Tabel 3.8 Tabel Jenis Diet	47
Tabel 3.9 Tabel Pola Makan	47
Tabel 3.10 Tabel Diabetisi	48
Tabel 3.11 Tabel Pemeriksaan Laboratorium	49
Tabel 3.12 Tabel Poli Gizi	49
Tabel 3.13 Tabel Detail Pantangan Diabetisi	50
Tabel 3.14 Tabel Makanan Pengganti Diabetisi	51
Tabel 3.15 Tabel Perhitungan Jenis Diet	51
Tabel 3.16 Tabel Perhitungan BBR	52

Tabel 3.17 Tabel Perhitungan Status Gizi	52
Tabel 3.18 Tabel Perhitungan Konsumsi Kalori.....	53
Tabel 3.19 Data <i>User</i> Untuk Desain Uji Coba	66
Tabel 3.20 <i>Test Case Login</i>	66
Tabel 3.21 <i>Test Case</i> Menu Utama Administrasi	67
Tabel 3.22 <i>Test Case</i> Daftar Diabetisi	67
Tabel 3.23 <i>Test Case</i> Menu Utama Laboratorium	68
Tabel 3.24 <i>Test Case</i> Data Laboratorium	68
Tabel 3.25 <i>Test Case</i> Cek Darah	69
Tabel 3.26 <i>Test Case List</i> Laboratorium.....	70
Tabel 3.27 <i>Test Case List</i> Diabetisi	70
Tabel 3.28 <i>Test Case</i> Menu Utama Poli Gizi	71
Tabel 3.29 <i>Test Case</i> Bahan Makanan.....	72
Tabel 3.30 <i>Test Case List</i> Bahan Makanan	73
Tabel 3.31 <i>Test Case</i> Perhitungan BBR	74
Tabel 3.32 <i>Test Case</i> Perhitungan Jenis Diet.....	74
Tabel 3.33 <i>Test Case List</i> Pemeriksaan Laboratorium	75
Tabel 3.34 <i>Test Case</i> Perhitungan Status Gizi.....	76
Tabel 3.35 <i>Test Case List</i> Perhitungan BBR	77
Tabel 3.36 <i>Test Case</i> Perhitungan Konsumsi Kalori	77
Tabel 3.37 <i>Test Case List</i> Perhitungan Status Gizi.....	78
Tabel 3.38 <i>Test Case</i> Susunan Bahan Makanan	79
Tabel 3.39 <i>Test Case List</i> Perhitungan Konsumsi Kalori	79
Tabel 3.40 <i>Test Case</i> Laporan Bahan Makanan	80

Tabel 4.1 Data <i>User</i> Untuk Desain Uji Coba	108
Tabel 4.2 <i>Test Case Login</i>	108
Tabel 4.3 <i>Test Case</i> Menu Utama Administrasi	109
Tabel 4.4 <i>Test Case</i> Daftar Diabetisi	110
Tabel 4.5 <i>Test Case</i> Menu Utama Laboratorium.....	110
Tabel 4.6 <i>Test Case</i> Data Laboratorium	111
Tabel 4.7 <i>Test Case</i> Cek Darah.....	112
Tabel 4.8 <i>Test Case List</i> Laboratorium.....	113
Tabel 4.9 <i>Test Case List</i> Diabetisi	113
Tabel 4.10 <i>Test Case</i> Menu Utama Poli Gizi.....	114
Tabel 4.11 <i>Test Case</i> Bahan Makanan.....	115
Tabel 4.12 <i>Test Case List</i> Bahan Makanan.....	116
Tabel 4.13 <i>Test Case</i> Perhitungan BBR	117
Tabel 4.14 <i>Test Case</i> Perhitungan Jenis Diet.....	118
Tabel 4.15 <i>Test Case List</i> Pemeriksaan Laboratorium	119
Tabel 4.16 <i>Test Case</i> Perhitungan Status Gizi.....	119
Tabel 4.17 <i>Test Case List</i> Perhitungan BBR	120
Tabel 4.18 <i>Test Case</i> Perhitungan Konsumsi Kalori	121
Tabel 4.19 <i>Test Case List</i> Perhitungan Status Gizi	122
Tabel 4.20 <i>Test Case</i> Susunan Bahan Makanan	123
Tabel 4.21 <i>Test Case List</i> Perhitungan Konsumsi Kalori	124
Tabel 4.22 <i>Test Case</i> Laporan Bahan Makan	125
Tabel 4.23 Rekapitulasi Data Uji Coba Akurasi.....	126
Tabel 4.24 Rekapitulasi Data Uji Coba Kecepatan Waktu.....	128

Tabel 4.25 Rekapitulasi Data Uji Coba Relevansi..... 129



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Rumus Berat Badan Relatif (BBR).....	9
Gambar 2.2 Klasifikasi Kualitas Informasi.....	13
Gambar 2.3 Model <i>Waterfall</i>	16
Gambar 3.1 <i>Information Flow</i> Pendukung Penentuan Susunan Bahan Makanan Bagi Diabetisi	22
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Cek Darah.....	25
Gambar 3.3 <i>Flowchart</i> Perhitungan Berat Badan Relatif (BBR)	26
Gambar 3.4 <i>Flowchart</i> Perhitungan Jenis Diet.....	27
Gambar 3.5 <i>Flowchart</i> Perhitungan Status Gizi	28
Gambar 3.6 <i>Flowchart</i> Perhitungan Konsumsi Kalori	29
Gambar 3.7 <i>Flowchart</i> Perhitungan Bahan Makanan Pengganti	30
Gambar 3.8 <i>Context Diagram</i> Aplikasi Pendukung Penentuan Susunan Bahan Makanan Bagi Diabetisi.....	31
Gambar 3.9 DFD Level 0 Aplikasi Pendukung Penentuan Susunan Bahan Makanan Bagi Diabetisi.....	33
Gambar 3.10 DFD Level 1 Proses Registrasi	33
Gambar 3.11 DFD Level 1 Proses Bahan Makanan	34
Gambar 3.12 DFD Level 1 Proses Data Laboratorium	35
Gambar 3.13 DFD Level 1 Proses Cek Darah.....	35
Gambar 3.14 DFD Level 1 Proses Perhitungan Berat Badan Relatif (BBR)	36
Gambar 3.15 DFD Level 1 Proses Perhitungan Jenis Diet.....	37
Gambar 3.16 DFD Level 1 Proses Perhitungan Status Gizi	38
Gambar 3.17 DFD Level 1 Proses Perhitungan Konsumsi Kalori	39

Gambar 3.18 DFD Level 1 Proses Susunan Bahan Makanan	40
Gambar 3.19 <i>Conceptual Data Model</i> (CDM) Aplikasi Pendukung Penentuan Susunan Bahan Makanan Bagi Diabetisi	41
Gambar 3.20 <i>Physical Data Model</i> (PDM) Aplikasi Pendukung Penentuan Susunan Bahan Makanan	42
Gambar 3.21 <i>Desain Halaman Login</i>	54
Gambar 3.22 <i>Desain Halaman Menu Utama Administrasi</i>	54
Gambar 3.23 <i>Desain Halaman Menu Daftar Diabetisi</i>	55
Gambar 3.24 <i>Desain Halaman Menu Utama Laboratorium</i>	55
Gambar 3.25 <i>Desain Halaman Data Laboratorium</i>	56
Gambar 3.26 <i>Desain Halaman Cek Darah</i>	56
Gambar 3.27 <i>Desain Halaman List Laboratorium</i>	57
Gambar 3.28 <i>Desain Halaman List Diabetisi</i>	57
Gambar 3.29 <i>Desain Halaman Menu Utama Poli Gizi</i>	58
Gambar 3.30 <i>Desain Halaman Bahan Makanan</i>	58
Gambar 3.31 <i>Desain Halaman List Bahan Makanan</i>	59
Gambar 3.32 <i>Desain Halaman Perhitungan BBR</i>	59
Gambar 3.33 <i>Desain Halaman Perhitungan Jenis Diet</i>	60
Gambar 3.34 <i>Desain Halaman List Pemeriksaan Laboratorium</i>	61
Gambar 3.35 <i>Desain Halaman Perhitungan Status Gizi</i>	61
Gambar 3.36 <i>Desain Halaman List Perhitungan BBR</i>	62
Gambar 3.37 <i>Desain Halaman Perhitungan Konsumsi Kalori</i>	62
Gambar 3.38 <i>Desain Halaman List Perhitungan Status Gizi</i>	63
Gambar 3.39 <i>Desain Halaman Susunan Bahan Makanan</i>	63
Gambar 3.40 <i>Desain Halaman List Perhitungan Konsumsi Kalori</i>	64

Gambar 3.41 Desain Halaman Laporan Bahan Makanan.....	65
Gambar 4.1 <i>Form Login</i>	85
Gambar 4.2 Peringatan Kesalahan <i>Login</i>	86
Gambar 4.3 Peringatan <i>Login</i> Berhasil.....	86
Gambar 4.4 <i>Form</i> Utama Administrasi.....	87
Gambar 4.5 <i>Form</i> Daftar Diabetisi	87
Gambar 4.6 Pesan <i>Error</i> Daftar Diabetisi.....	88
Gambar 4.7 Pesan Simpan Data Diabetisi Berhasil.....	88
Gambar 4.8 <i>Form</i> Menu Utama Laboratorium.....	89
Gambar 4.9 <i>Form</i> Data Laboratorium	89
Gambar 4.10 Pesan <i>Error</i> Data Laboratorium.....	90
Gambar 4.11 Pesan <i>Error</i> Data Laboratorium.....	90
Gambar 4.12 <i>Form</i> Cek Darah.....	91
Gambar 4.13 Pesan <i>Error</i> Cek Darah	91
Gambar 4.14 Pesan Simpan Data Cek Darah Berhasil	92
Gambar 4.15 <i>Form List</i> Diabetisi	92
Gambar 4.16 <i>Form List</i> Laboratorium.....	93
Gambar 4.17 <i>Form</i> Menu Utama Poli Gizi.....	93
Gambar 4.18 <i>Form</i> Bahan Makanan.....	94
Gambar 4.19 Pesan <i>Error</i> Bahan Makanan	94
Gambar 4.20 Pesan Simpan Data Bahan Makanan Berhasil	95
Gambar 4.21 <i>Form List</i> Bahan Makanan.....	95
Gambar 4.22 <i>Form</i> Perhitungan BBR	96
Gambar 4.23 Pesan <i>Error</i> Perhitungan BBR.....	96

Gambar 4.24 Pesan Simpan Data Perhitungan BBR Berhasil	97
Gambar 4.25 <i>Form Menu List</i> Perhitungan BBR	97
Gambar 4.26 <i>Form</i> Perhitungan Jenis Diet.....	98
Gambar 4.27 Pesan <i>Error</i> Perhitungan Jenis Diet	98
Gambar 4.28 Pesan Simpan Data Perhitungan Jenis Diet Berhasil	99
Gambar 4.29 <i>Form List</i> Pemeriksaan Laboratorium	99
Gambar 4.30 <i>Form</i> Perhitungan Status Gizi	100
Gambar 4.31 Pesan <i>Error</i> Perhitungan Status Gizi	100
Gambar 4.32 Pesan Simpan Data Perhitungan Status Gizi Berhasil	101
Gambar 4.33 <i>Form Menu List</i> Perhitungan Status Gizi	101
Gambar 4.34 <i>Form</i> Perhitungan Konsumsi Kalori	102
Gambar 4.35 Pesan <i>Error</i> Perhitungan Konsumsi Kalori.....	102
Gambar 4.36 Pesan Simpan Data Perhitungan Konsumsi Kalori Berhasil.....	103
Gambar 4.37 <i>Form Menu List</i> Perhitungan Konsumsi Kalori.....	103
Gambar 4.38 <i>Form</i> Susunan Bahan Makanan	104
Gambar 4.39 <i>Form</i> Laporan Bahan Makanan	105
Gambar 4.40 Laporan Bahan Makanan Beserta Pantangan Makanan Diabetisi	107

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran I Penentuan Jumlah Diet Diabetes	134
Lampiran II Daftar Makanan Pengganti	158
Lampiran III Data Ahli Gizi	165

