

ABSTRAK

Laporan tugas akhir ini membahas suatu aplikasi mengenai perhitungan angka kecukupan gizi. Aplikasi ini menyediakan fitur – fitur yang dapat menghitung angka kecukupan gizi, memberikan saran makanan tepat gizi, penyediaan jadwal imunisasi dan menyediakan informasi mengenai hal – hal seputar perkembangan anak. Aplikasi ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP, CSS, dan XHTML. Perangkat lunak penunjang pembuatan aplikasi yang digunakan oleh penulis yaitu Macromedia Dreamweaver dan PHPmyadmin. Dalam perhitungannya, aplikasi menggunakan standar angka kecukupan gizi yang telah ditetapkan oleh menteri kesehatan Indonesia dan standar status gizi WHO tahun 2005. Sumber data yang digunakan dalam pembuatan aplikasi diperoleh dari artikel, buku referensi, internet dan wawancara pihak posyandu. Dengan adanya aplikasi ini, di harap dapat membantu masyarakat dalam mengikuti perkembangan gizi anak mereka sehingga dapat mengurangi angka anak bergizi buruk.

Kata Kunci : Angka Kecukupan Gizi, Perkembangan Anak, Makanan tepat gizi, imunisasi

ABSTRACT

This final thesis report discuss an application consider about nutritional adequacy rate. The application provides many kinds of feature that can calculate nutritional adequacy rate, provide proper food nutrition advice, provide immunization schedule and provide information about child development. The application build with PHP programming language, CSS and HTML. The application build using Macromedia dreamweaver and PHPmyadmin. In the calculation process, the application using nutritional adequacy rate standard that has been set by minister of health of Indonesia and world status of nutrition standard that has been issued by WHO in 2005. Data sources that are used for build the application obtained from article, reference book, internet and interview with posyandu workers. The application is expected to help many people in follow their child's nutritional development so that they can reduce the number of child's lack of nutrition.

Key words : nutritional adequacy rate, childs development, proper food nutrition, immunization

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR ISTILAH	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Pembahasan	2
1.4 Ruang Lingkup Kajian	3
1.5 Sumber Data	3
1.6 Sistematika Penyajian	4
 BAB II KAJIAN TEORI	 6
2.1 Gizi	6
2.1.1 Pengertian Gizi	6
2.1.2 Gizi Buruk	6
2.1.2.1 Cara Mengukur Status Gizi Anak	6
2.1.3 Gizi seimbang	7
2.1.4 Angka Kecukupan Gizi	7
2.1.5 Prinsip Menyusun Menu Seimbang	10
2.2 Posyandu	11
2.2.1 Pengertian posyandu	11
2.2.2 Tujuan Posyandu	11
2.2.3 Jenis posyandu	11
2.3 IMUNISASI	12
2.4 Proses Bisnis	13
2.5 Flowchart	13
2.6 ALAT PEMODELAN	15
2.6.1 Data Flow Diagram (DFD)	15
2.6.2 Kamus data (data dictionary)	17
2.6.3 Spesifikasi proses (PSPEC)	18
2.7 Entity Relationship Diagram (ER-Diagram)	19
2.8 Uji Coba Black Box Testing	23
2.9 HTML	24
2.10 CSS (Cascading Style Sheets)	25
2.11 PHP (Hypertext Preprocessor)	26
2.12 jQuery	27
 BAB III ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM	 28
3.1 PROSES BISNIS	28
3.1.1 Posyandu	28

3.1.1.1	Anggota Baru	28
3.1.1.2	Perhitungan Angka Kecukupan Gizi Anak	29
3.1.1.3	Imunisasi	32
3.2	Ruang Lingkup Fitur	33
3.3	DFD (Data Flow Diagram)	35
3.3.1	DFD Level 0	35
3.3.2	DFD Level 1	36
3.3.3	DFD Level 2 Proses 1 - Keanggotaan	37
3.3.4	DFD Level 2 Proses 2 – AKG	38
3.3.5	DFD Level 2 Proses 3 – Makanan	39
3.3.6	DFD Level 2 Proses 4 – Imunisasi	40
3.3.7	DFD Level 2 Proses 5 – Forum	41
3.3.8	DFD Level 2 Proses 6 – Laporan perkembangan gizi	42
3.3.9	DFD Level 3 Proses 1.3 – Kelola anggota	43
3.3.10	DFD Level 3 Proses 1.4 – Kelola anak	44
3.3.11	DFD Level 3 Proses 2.1 – Perhitungan Status Gizi	45
3.3.12	DFD Level 3 Proses 3.1 – Bahan Makanan	46
3.3.13	DFD Level 3 Proses 3.2 – Menu Makanan	47
3.3.14	DFD Level 3 Proses 4.1- Informasi Imunisasi	48
3.3.15	DFD Level 3 Proses 4.2 – Jadwal Imunisasi	49
3.3.16	DFD Level 3 Proses 5.1 – Topik	50
3.3.17	DFD Level 3 Proses 5.2 – Komentar	51
3.3.18	DFD Level 4 Proses 3.1.1 – Makanan	52
3.3.19	DFD Level 4 Proses 3.1.2 – Kategori Makanan	53
3.3.20	DFD Level 4 Proses 3.1.3 – Gizi	54
3.4	Kamus Data	54
3.5	PSPEC (Process Specification)	59
3.6	ERD (Entity Relationship Diagram)	79
3.6.1	ERD	79
3.6.2	ERD To Table	82
3.7	Layout	89
3.7.1	Guest	89
3.7.1.1	Tampilan home awal	89
3.7.1.2	Tampilan Lihat Makanan	90
3.7.1.3	Tampilan Lihat Informasi Imunisasi	91
3.7.1.4	Tampilan Lihat Forum	92
3.7.1.5	Tampilan Lihat komentar	93
3.7.1.6	Tampilan Daftar	94
3.7.2	User	95
3.7.2.1	Tampilan Data Anggota – Anak	95
3.7.2.2	Tampilan AKG	96
3.7.2.3	Tampilan Makanan	97
3.7.2.4	Tampilan Jadwal Imunisasi	98
3.7.2.5	Tampilan Forum	99
3.7.3	Admin	100
3.7.3.1	Tampilan AKG	100
3.7.3.2	Tampilan Detail AKG	101
3.7.3.3	Tampilan Informasi Imunisasi	102
3.7.3.4	Tampilan Jadwal Imunisasi	103

3.7.3.5 Tampilan Forum.....	104
3.7.3.6 Tampilan Anggota.....	106
3.7.3.7 Tampilan Admin.....	108
 BAB IV HASIL PENELITIAN	109
4.1 Tampilan Home.....	109
4.2 Tampilan Imunisasi	110
4.3 Tampilan Forum	113
4.4 Info Ibu.....	116
4.5 Tampilan Daftar	118
4.6 Tampilan Anggota – Anak - Admin.....	119
4.7 Tampilan Perhitungan AKG.....	122
 BAB V PEMBAHASAN DAN UJI COBA HASIL PENELITIAN	124
5.1 Pengujian pada halaman utama.....	124
5.2 Pengujian Halaman Utama Admin	125
5.3 Pengujian Halaman Daftar	126
5.4 Pengujian halaman data anggota.....	127
5.5 Pengujian halaman data anak.....	128
5.6 Pengujian halaman Makanan	129
5.7 Pengujian halaman Info Ibu.....	130
5.8 Pengujian halaman Forum (Topik dan Komentar)	131
 BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	134
6.1 Simpulan.....	134
6.2 Saran.....	134
 DAFTAR PUSTAKA.....	135

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 proses DFD.....	15
Gambar 2 aliran data	16
Gambar 3 data source	16
Gambar 4 data store	16
Gambar 5 ERD[entitas]	19
Gambar 6 ERD[relasi].....	20
Gambar 7 ERD[atribut]	20
Gambar 8 ERD Kardinalitas [<i>one to one</i>]	21
Gambar 9 ERD Kardinalitas [<i>one to many</i>]	21
Gambar 10 ERD Kardinalitas [<i>many to one</i>]	21
Gambar 11 ERD Kardinalitas [<i>many to many</i>].....	22
Gambar 12 ERD Modalitas	22
Gambar 13 ERD Modalit [entitas lemah].....	23
Gambar 14 proses bisnis pendaftaran anggota	28
Gambar 15 proses bisnis perhitungan status gizi anak berdasarkan berat dan tinggi badan.....	31
Gambar 16 proses bisnis imunisasi	33
Gambar 17 DFD Level 0	35
Gambar 18 DFD Level 1	36
Gambar 19 DFD Level 2 Proses 1 - Keanggotaan	37
Gambar 20 DFD Level 2 Proses 2 – AKG.....	38
Gambar 21 DFD Level 2 Proses 3 - Makanan	39
Gambar 22 DFD Level 2 Proses 4 - Imunisasi	40
Gambar 23 DFD Level 2 Proses 5 - Forum	41
Gambar 24 DFD Level 2 Proses 6 – Laporan Perkembangan Gizi	42
Gambar 25 DFD Level 3 Proses 1.3 – Kelola Anggota	43
Gambar 26 DFD Level 3 Proses 1.4 – Kelola Anak	44
Gambar 27 DFD Level 3 Proses 2.1 – Perhitungan Status Gizi	45
Gambar 28 DFD Level 3 Proses 3.1 – Bahan Makanan	46
Gambar 29 DFD Level 3 Proses 3.2 - Menu Makanan	47
Gambar 30 DFD Level 3 Proses 4.1 – Informasi Imunisasi	48
Gambar 31 DFD Level 3 Proses 4.2 – Jadwal Imunisasi	49
Gambar 32 DFD Level 3 Proses 5.1 - Topik	50
Gambar 33 DFD Level 3 Proses 5.2 - Komentar	51
Gambar 34 DFD Level 3 Proses 3.1.1 – Makanan	52
Gambar 35 DFD Level 3 Proses 3.1.1 – Kategori Makanan	53
Gambar 36 DFD Level 4 Proses 3.1.3 – Gizi	54
Gambar 37 Entitas Diagram Website perhitungan angka kecukupan gizi (1) 80	
Gambar 38 Entitas Diagram Website perhitungan angka kecukupan gizi (2) 81	
Gambar 39 Layout Home Awal	90
Gambar 40 Layout Lihat Makanan	91
Gambar 41 Layout Lihat Informasi Imunisasi	92
Gambar 42 Layout Lihat Forum	93

Gambar 43 Layout Lihat Komentar	94
Gambar 44 Layout Daftar	95
Gambar 45 Layout Data Anggota - Anak	96
Gambar 46 Layout Data AKG	97
Gambar 47 Layout Makanan.....	98
Gambar 48 Layout Jadwal Imunisasi	99
Gambar 49 Layout Forum (Anggota)	100
Gambar 50 Layout AKG (Admin)	101
Gambar 51 Layout Detail AKG (Admin)	102
Gambar 52 Layout Informasi Imunisasi (Admin)	103
Gambar 53 Layout Jadwal Imunisasi (Admin).....	104
Gambar 54 Layout Forum (Admin)	105
Gambar 55 Layout Detail Forum (Admin)	106
Gambar 56 Layout Anggota (Admin)	107
Gambar 57 Layout Admin (Admin).....	108
Gambar 58 Tampilan Home (guest dan anggota)	109
Gambar 59 Tampilan Home (admin)	110
Gambar 60 Tampilan Informasi Imunisasi	111
Gambar 61 Tampilan Jadwal Imunisasi	112
Gambar 62 Tampilan Jadwal Imunisasi (Admin)	112
Gambar 63 Tampilan Informasi Imunisasi (Admin)	113
Gambar 64 Tampilan Forum	114
Gambar 65 Tampilan Forum (Admin).....	115
Gambar 66 Tampilan Detail Forum	115
Gambar 67 Tampilan Info Ibu	116
Gambar 68 Tampilan Detail Info Ibu	117
Gambar 69 Tampilan Info Ibu (Admin)	117
Gambar 70 Tampilan Ubah Info Ibu (Admin)	118
Gambar 71 Tampilan Daftar.....	118
Gambar 72 Tampilan Data Anak	119
Gambar 73 Tampilan Data Anggota	119
Gambar 74 Tampilan Data Anggota (Admin)	120
Gambar 75 Tampilan Data Anak (Admin)	121
Gambar 76 Tampilan Data Admin (Admin)	122
Gambar 77 Tampilan Data AKG Anak (Admin)	122
Gambar 78 Tampilan Grafik AKG Anak (Admin)	123
Gambar 79 Notifikasi Login	124
Gambar 80 Notifikasi Login (Admin)	125
Gambar 81 Halaman Daftar.....	126
Gambar 82 Notifikasi Ubah Data Anggota	127
Gambar 83 Notifikasi Hapus Data Anak (1)	128
Gambar 84 Notifikasi Hapus Data Anak (2)	128
Gambar 85 Notifikasi Tambah Data makanan.....	129
Gambar 86 Notifikasi Ubah Info Ibu (1)	130
Gambar 87 Notifikasi Hapus Info Ibu	130
Gambar 88 Notifikasi Hapus Topik	132
Gambar 89 Notifikasi Tambah Topik	132
Gambar 90 Notifikasi publish / unpublish	132

DAFTAR TABEL

Tabel I Anjuran jumlah porsi makanan memenuhi gizi seimbang anak laki – laki 1-12 tahun.....	8
Tabel II contoh menu makanan.....	9
Tabel III Simbol Flowchart	14
Tabel IV Simbol-simbol kamus data.....	17
Tabel V Contoh kamus data.....	17
Tabel VII Contoh PSPEC.....	18
Tabel VII Kamus Data Menu	54
Tabel VIII Kamus Data Anggota.....	55
Tabel IX Kamus Data Anak.....	55
Tabel X Kamus Data Admin.....	55
Tabel XI Kamus Data Gizi.....	56
Tabel XII Kamus Data Kategori Makanan	56
Tabel XIII Kamus Data Makanan	56
Tabel XIV Kamus Data Imunisasi.....	57
Tabel XV Kamus Data Jadwal Imunisasi.....	57
Tabel XVI Kamus Data Info Ibu.....	58
Tabel XVII Kamus Data AKG	58
Tabel XVIII Kamus Data Topik.....	58
Tabel XIX Kamus Data Komentar	59
Tabel XX PSPEC Proses Daftar	59
Tabel XXI PSPEC Proses Login	60
Tabel XXII PSPEC Proses Cari Anggota	61
Tabel XXIII PSPEC Proses Lihat Anggota	61
Tabel XXIV PSPEC Proses Tambah Anggota	61
Tabel XXV PSPEC Proses Ubah Anggota	62
Tabel XXVI PSPEC Proses Hapus Anggota	62
Tabel XXVII PSPEC Proses Pencarian Anak.....	62
Tabel XXVIII PSPEC Proses Lihat Anak	63
Tabel XXIX PSPEC Proses Ubah Anak	63
Tabel XXX PSPEC Proses Hapus Anak	64
Tabel XXXI PSPEC Proses Tambah Anak.....	64
Tabel XXXII PSPEC Proses Input data perhitungan gizi	65
Tabel XXXIII PSPEC Proses Membandingkan status gizi.....	65
Tabel XXXIV PSPEC Proses Lihat grafik status gizi	65
Tabel XXXV PSPEC Proses Lihat Menu.....	66
Tabel XXXVI PSPEC Proses Tambah Menu	66
Tabel XXXVII PSPEC Proses Ubah Menu	67
Tabel XXXVIII PSPEC Proses Hapus Menu	67
Tabel XXXIX PSPEC Proses Lihat informasi imunisasi.....	67
Tabel XL PSPEC Proses Tambah informasi imunisasi	68
Tabel XLI PSPEC Proses Ubah informasi imunisasi	68
Tabel XLII PSPEC Proses Hapus informasi imunisasi	69
Tabel XLIII PSPEC Proses Lihat Jadwal imunisasi	69
Tabel XLIV PSPEC Proses Tambah Jadwal imunisasi	70
Tabel XLV PSPEC Proses Ubah Jadwal imunisasi	70

Tabel XLVI PSPEC Proses Hapus Jadwal imunisasi	70
Tabel XLVII PSPEC Proses Lihat Topik	71
Tabel XLVIII PSPEC Proses Tambah Topik	71
Tabel XLIX PSPEC Proses Ubah Topik	72
Tabel L PSPEC Proses Hapus Topik	72
Tabel LI PSPEC Proses Lihat Komentar	72
Tabel LII PSPEC Proses Tambah Komentar	73
Tabel LIII PSPEC Proses Ubah Komentar	74
Tabel LIV PSPEC Proses Hapus Komentar	74
Tabel LV PSPEC Proses Cari Makanan	74
Tabel LVI PSPEC Proses Lihat Makanan	74
Tabel LVII PSPEC Proses Tambah Makanan	75
Tabel LVIII PSPEC Proses Ubah Makanan	75
Tabel LIX PSPEC Proses Hapus Makanan	76
Tabel LX PSPEC Proses Lihat Kategori	76
Tabel LXI PSPEC Proses Tambah Kategori Makanan	77
Tabel LXII PSPEC Proses Ubah Kategori Makanan	77
Tabel LXIII PSPEC Proses Hapus Kategori Makanan	77
Tabel LXIV PSPEC Proses Lihat Gizi	78
Tabel LXV PSPEC Proses Tambah Gizi	78
Tabel LXVI PSPEC Proses Edit Gizi	78
Tabel LXVII PSPEC Proses Delete Gizi	79
Tabel LXVIII Entitas Anggota	82
Tabel LXIX Entitas Anak	83
Tabel LXX Entitas Gizi	83
Tabel LXXI Entitas Gizi	84
Tabel LXXII Entitas Kategori Makanan	84
Tabel LXXIII Entitas Makanan	84
Tabel LXXIV Entitas Imunisasi	85
Tabel LXXV Entitas Jadwal Imunisasi	85
Tabel LXXVI Entitas Info Ibu	86
Tabel LXXVII Entitas AKG	86
Tabel LXXVII Entitas Admin	87
Tabel LXXIXI Entitas Topik	87
Tabel LXXX Entitas Komentar	87
Tabel LXXXI Entitas Menu	88
Tabel LXXXII Entitas Standar Gizi	88
Tabel LXXXIII Pengujian Halaman Utama(Form Login)	124
Tabel LXXXVI Pengujian Halaman Utama (Form Login Admin)	125
Tabel LXXXV Pengujian Halaman Daftar	127
Tabel LXXXVI Pengujian Halaman Data Anggota	127
Tabel LXXXVII Pengujian Halaman Data Anak	129
Tabel LXXXVIII Pengujian Halaman Tambah Data Makanan	130
Tabel LXXXIX Pengujian Halaman Info Ibu	131
Tabel XC Pengujian Halaman Forum (topik dan komentar)	132

DAFTAR ISTILAH

A

ANSI	American National Standards Institute
ASI	Air Susu Ibu

B

BKKBN	Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional
-------	--

I

ISO	International Organization for Standardization
-----	--

K

KB	Keluarga Berencana
KEP	Kurang Energi Protein
KMS	Kartu Menuju Sehat

L

LIL	Lima Imunisasi Lengkap
-----	------------------------

N

NKKBS	norma keluarga kecil bahagia sejahtera
-------	--

P

PDA	Personal Digital Assistant
Posyandu	Pos Pelayanan Terpadu

W

WHO	World Health Organization
-----	---------------------------

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I Tabel Standar Status Gizi WHO (0-5 tahun) Berdasarkan Berat Badan	A.1
Lampiran II Tabel Angka Kecukupan Gizi Rata - Rata	A.2
Lampiran III Tabel Standar Status Gizi WHO (0-2 tahun) Berdasarkan Panjang Badan.....	A.3
Lampiran IV Tabel Standar Status Gizi WHO (2-5 tahun) Berdasarkan Tinggi Badan	A.5
Lampiran V Riwayat Hidup	B.1