



**SISTEM PAKAR UNTUK MENDETEKSI TUMBUH KEMBANG ANAK
DENGAN METODE *FORWARD CHAINING* PADA POSYANDU
KELURAHAN PETUKANGAN SELATAN**

Daniel Akbar Tandianto
Ananda Suciati
Agung Setiawan

41817010068
41817010080
41817010024



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA JAKARTA
2021**



**SISTEM PAKAR UNTUK MENDETEKSI TUMBUH KEMBANG ANAK
DENGAN METODE *FORWARD CHAINING* PADA POSYANDU
KELURAHAN PETUKANGAN SELATAN**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

UNIVERSITAS

MERCU BUANA Oleh:

Daniel Akbar Tandianto

41817010068

Ananda Suciati

41817010080

Agung Setiawan

41817010024

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA JAKARTA

2021

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa (1) : Ananda Suciati
NIM (41817010080)
Nama Mahasiswa (2) : Daniel Akbar Tandianto
NIM (41817010068)
Nama Mahasiswa (3) : Agung Setiawan
NIM (41817010024)
Judul Tugas Akhir : Sistem Pakar Untuk Mendeteksi Tumbuh Kembang
Anak Dengan Metode *Forward Chaining* Pada
Posyandu Kelurahan Petukangan Selatan

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya nama yang tercantum diatas dan bukan plagiat (tidak *copy paste* sumber lain). Apabila ternyata ditemukan di dalam Tugas Akhir ini terdapat unsur plagiat, maka nama diatas siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.



Jakarta, 16 Juli 2021



Daniel Akbar Tandianto

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Sebagai mahasiswa Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa (1) : Ananda Suciati
NIM (41817010080)
Nama Mahasiswa (2) : Daniel Akbar Tandianto
NIM (41817010068)
Nama Mahasiswa (3) : Agung Setiawan
NIM (41817010024)
Judul Tugas Akhir : Sistem Pakar Untuk Mendeteksi Tumbuh Kembang Anak Dengan Metode *Forward Chaining* Pada Posyandu Kelurahan Petukangan Selatan

Dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul diatas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan di lingkungan Universitas Mercu Buana, saya memberikan izin kepada Peneliti di Lab Riset Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana untuk menggunakan dan mengembangkan hasil riset yang ada dalam tugas akhir untuk kepentingan riset dan publikasi selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 16 Juli 2021

UNIVERSITAS
MERCU BUANA




Daniel Akbar Tandianto

LEMBAR PERSETUJUAN

Nama Mahasiswa (2) : Daniel Akbar Tandianto
NIM : 41817010068
Judul Tugas Akhir : Sistem Pakar Untuk Mendeteksi Tumbuh Kembang Anak
Dengan Metode *Forward Chaining* Pada Posyandu
Kelurahan Petukangan Selatan

Jakarta, 16 Juli 2021

Mengesahkan,



(Yuwan Jumarjadi S.Kon., MM)

Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa (1) : Ananda Suciati
NIM (41817010080)
Nama Mahasiswa (2) : Daniel Akbar Tandianto
NIM (41817010068)
Nama Mahasiswa (3) : Agung Setiawan
NIM (41817010024)
Judul Tugas Akhir : Sistem Pakar Untuk Mendeteksi Tumbuh Kembang Anak Dengan Metode *Forward Chaining* Pada Posyandu Kelurahan Petukangan Selatan

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 28 Juli 2021

Mengesahkan,


(Yuwan Jumarjadi S.Kom., MM)

Dosen Pembimbing

MERCU BUANA

Mengetahui,



(Yunita Sartika Sari, S.Kom., M.Kom)
Sek. Prodi Sistem Informasi



(Ratna Mutu Manikam, S.Kom., M.T)
Ka.Prodi Sistem Informasi

ABSTRAK

Nama dan NIM : Daniel Akbar Tandianto 41817010068
Ananda Suciati 41817010080
Agung Setiawan 41817010024
Pembimbing TA : Yuwan Jumaryadi S.Kom, MM
Judul : Sistem Pakar Untuk Mendeteksi Tumbuh Kembang Anak Dengan Metode *Forward Chaining* Pada Posyandu Kelurahan Petukangan Selatan

Gizi anak merupakan cerminan kesehatan tumbuh kembang pada anak. Pada umumnya status gizi anak dapat dinilai berdasarkan pertimbangan umur, berat badan, tinggi badan, dan indeks masa tubuh (IMT). Kelurahan Petukangan Selatan turut serta menyelenggarakan kegiatan Posyandu yang tersebar di setiap Rukun Warga (RW). Kegiatan posyandu sudah berjalan dengan baik setiap bulan, namun para kader dalam mengelola data-data kegiatan posyandu masih dilakukan secara manual dengan pencatatan langsung dikertas sehingga terjadinya penumpukan arsip berkas data kegiatan yang beresiko rentan hilang. Selain itu karena jumlah anak yang terdaftar di setiap posyandu sangat banyak, untuk menyimpulkan tumbuh kembang setiap anak yang normal atau tidak belum terlihat efektif. Para orang tua yang mengikuti kegiatan posyandu diwajibkan membawa Kartu Menuju Sehat (KMS) yang diserahkan kepada kader posyandu untuk mencatat berat dan tinggi badan anak. Tujuan penelitian ini adalah membangun sistem pakar untuk mendeteksi tumbuh kembang anak berdasarkan hasil status gizi yang terdapat dalam halaman website dengan mengimplementasikan metode *forward chaining*. Metode *forward chaining* akan menghasilkan status gizi anak yang terdapat dalam sistem dengan kategori status berat badan sangat kurang, kurang, normal, atau lebih. Kehadiran sistem pakar untuk mendeteksi tumbuh kembang anak ini dapat membantu para kader posyandu dan orang tua dalam mendeteksi tumbuh kembang anak berdasarkan hasil status gizi.

Kata kunci: Posyandu, Sistem pakar, *Forward chaining*

ABSTRACT

Name and Student : Daniel Akbar Tandianto 41817010068
Number : Ananda Suciati 41817010080
Agung Setiawan 41817010024
Counsellor : Yuwan Jumaryadi S.Kom, MM
Title : Expert System for Detect Growth and Development
Child Using Forward Chaining Method at Posyandu
South Petukangan Selatan Village

Children's nutrition is a reflection of the health of children's growth and development. In general, the nutritional status of children can be assessed based on considerations of age, weight, height, and body mass index (BMI). The South Petukangan Village participates in organizing Posyandu activities that are spread out in every Hamlet. Posyandu activities have been going well every month, but the cadres in managing Posyandu activity data are still done manually by recording directly on paper so that there is a buildup of archives of activity data files that are at risk of being lost. In addition, because the number of children registered in each posyandu is very large, it is not effective to conclude that the growth and development of each child is normal or not. Parents who take part in posyandu activities are required to bring a Health Card which is handed over to posyandu cadres to record the child's weight and height. The purpose of this study is to build an expert system to detect the growth and development of children based on the results of nutritional status contained in the website page with implement the forward chaining method. The forward chaining method will produce the nutritional status of children in the system with the category of very low, less, normal, or more weight status. The presence of an expert system to detect child growth and development can help posyandu cadres and parents in detecting child growth and development based on nutritional status results.

Key words: Posyandu, *Expert System*, *Forward chaining*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah Subhanahu wata'ala atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Laporan Tugas Akhir dengan judul “Sistem Pakar Untuk Mendeteksi Tumbuh Kembang Anak Dengan Metode *Forward Chaining* Pada Posyandu Kelurahan Petukangan Selatan”. Penulis menyadari bahwa penyelesaian penulisan laporan ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ratna Mutu Manikam S.Kom, MT selaku Ka.Prodi Sistem Informasi
2. Yunita Sartika Sari, S.Kom., M.Kom selaku Sek.Prodi Sistem Informasi
3. Inge Handriani, M.Ak., M.MSI selaku Koordinator Tugas Akhir Sistem Informasi
4. Yuwan Jumaryadi S.Kom, MM selaku dosen pembimbing Tugas Akhir yang telah sabar membimbing dan memberikan saran sampai laporan ini selesai
5. Pihak Kelurahan Petukangan Selatan yang sudah bersedia membantu dalam penelitian Tugas Akhir ini
6. Orang tua yang selalu memberikan doa dan semangat
7. Teman-teman dan sahabat yang selalu memberikan semangat, motivasi dan turut serta membantu dalam menyelesaikan laporan ini.

Akhir kata, penulis berharap agar penulisan laporan ini diberikan kritik dan saran dari berbagai pihak agar terwujudnya penulisan laporan yang lebih baik. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat untuk berbagai pihak khususnya dalam bidang Teknologi Informasi.

Jakarta, 16 Juli 2021

Penulis

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Tujuan	3
1.4.2 Manfaat	4
1.5. Sistematika Penulisan	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Teori Penelitian	6
2.1.1 Model Waterfall	6
2.1.2 Sistem Pakar	7
2.1.3 Forward Chaining	7
2.1.4 Antropometri	8
2.2 Penelitian Terkait	9

BAB 3 METODE PENELITIAN	13
3.1. Lokasi Penelitian	13
3.2. Sarana Pendukung	13
3.3 Teknik Pengumpulan Data	14
3.4 Diagram Alir Penelitian	14
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	17
4.1 Pembahasan Forward Chaining	17
4.2 Analisa Sistem Berjalan	24
4.2.1 Analisis Proses Bisnis	26
4.2.2 Identifikasi Masalah	28
4.3 Analisa Kebutuhan Sistem	28
4.4 Perancangan UML	30
4.4.1 Use Case Diagram	30
4.4.2 Activity Diagram	39
4.4.3 Sequence Diagram	56
4.4.4 Class Diagram	72
4.4.5 Spesifikasi Basis Data	73
4.5 Rancangan Antar Muka	80
4.6 Perancangan Masukan	93
4.7 Perancangan Keluaran	95
4.8 Implementasi Basis Data	97
4.9 Implementasi Antar Muka	102
4.10 Implementasi Hasil Keluaran	115
4.11 Hasil Pengujian Aplikasi	122
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	134
5.1. Kesimpulan	134
5.2. Saran	134
DAFTAR PUSTAKA	135

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Literature Review	9
Tabel 4.1 Standar Deviasi BB/U Anak Laki-laki [23]	18
Tabel 4.2 Standar Deviasi BB/U Anak Perempuan [23]	20
Tabel 4.3 Ambang Batas Status Gizi [23]	23
Tabel 4.4 Aturan forward chaining	24
Tabel 4.5 Perhitungan Z-Score Anak	24
Tabel 4.6 Analisa PIECES	29
Tabel 4.7 Definisi Aktor Use Case Diagram	33
Tabel 4.8 Skenario Use Case Melakukan Login	33
Tabel 4.9 Skenario Use Case Melihat Profile	34
Tabel 4.10 Skenario Use Case Melihat Jadwal Posyandu	34
Tabel 4.11 Skenario Use Case Melihat Kegiatan Posyandu	35
Tabel 4.12 Skenario Use Case Melihat Tumbuh Kembang Anak	35
Tabel 4.13 Skenario Use Case Mengelola Artikel	36
Tabel 4.14 Skenario Use Case Mengelola Jadwal Posyandu	36
Tabel 4.15 Skenario Use Case Mengelola Kegiatan Posyandu	37
Tabel 4.16 Skenario Use Case Mengelola Data Ibu	37
Tabel 4.17 Skenario Use Case Melihat Detail Data Ibu	38
Tabel 4.18 Skenario Use Case Mengelola Data Imunisasi	38
Tabel 4.19 Skenario Use Case Melihat Data Kategori Imunisasi	39
Tabel 4.20 Skenario Use Case Mengelola Data Tumbuh Kembang Anak	39
Tabel 4.21 Skenario Use Case Mengelola Data Anak	40
Tabel 4.22 Skenario Use Case Melihat Data Riwayat Tumbuh Kembang Anak	40
Tabel 4.23 Skenario Use Case Melihat Detail Data Anak	41
Tabel 4.24 Skenario Use Case Mengelola Data Kader	41
Tabel 4.25 Skenario Use Case Melihat Detail Data Kader	42
Tabel 4.26 Skenario Use Case Mengelola Data Posyandu	42
Tabel 4.27 Skenario Use Case Melihat Data Laporan Posyandu	43
Tabel 4.28 Keterangan Tabel Artikel	85

Tabel 4.29 Keterangan Tabel Data Akun	85
Tabel 4.30 Keterangan Tabel Data Anak	86
Tabel 4.31 Keterangan Tabel Data Ibu	87
Tabel 4.32 Keterangan Tabel Data Imunisasi	88
Tabel 4.33 Keterangan Tabel Data KMS	89
Tabel 4.34 Keterangan Tabel Data Posyandu	90
Tabel 4.35 Keterangan Tabel Jadwal Posyandu	90
Tabel 4.36 Keterangan Tabel Data Kegiatan	91
Tabel 4.37 Keterangan Tabel User Token	91
Tabel 4.38 Perancangan Masukan	112
Tabel 4.39 Perancangan Keluaran	113
Tabel 4.40 Hasil Pengujian Aplikasi	141

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Waterfall	6
Gambar 2.2 Alur pencarian forward chaining	8
Gambar 3.1 Diagram alir penelitian	15
Gambar 4.1 Alur forward chaining mendeteksi tumbuh kembang anak	23
Gambar 4.2 Proses Bisnis Berjalan Posyandu	26
Gambar 4.3 Sistem Usulan	28
Gambar 4.4 Use Case Diagram	32
Gambar 4.5 Activity Diagram Melakukan Login	44
Gambar 4.6 Activity Diagram Melihat Profile	45
Gambar 4.7 Activity Diagram Melihat Kegiatan Posyandu	46
Gambar 4.8 Activity Diagram Melihat Jadwal Posyandu	47
Gambar 4.9 Activity Diagram Melihat Riwayat Tumbuh Kembang Anak	48
Gambar 4.10 Activity Diagram Mengelola Artikel	49
Gambar 4.11 Activity Diagram Mengelola Jadwal Posyandu	50
Gambar 4.12 Activity Diagram Mengelola Kegiatan Posyandu	51
Gambar 4.13 Activity Diagram Mengelola Data Ibu	52
Gambar 4.14 Activity Diagram Melihat Detail Data Ibu	53
Gambar 4.15 Activity Diagram Mengelola Data Imunisasi	54

Gambar 4.16 Activity Diagram Melihat Data Kategori Imunisasi	55
Gambar 4.17 Activity Diagram Mengelola Data Tumbuh Kembang Anak	56
Gambar 4.18 Activity Diagram Mengelola Data Anak	57
Gambar 4.19 Activity Diagram Melihat Riwayat Tumbuh Kembang Anak	58
Gambar 4.20 Activity Diagram Melihat Detail Data Anak	59
Gambar 4.21 Activity Diagram Mengelola Data Kader	60
Gambar 4.22 Activity Diagram Melihat Detail Data Kader	61
Gambar 4.23 Activity Diagram Mengelola Data Posyandu	62
Gambar 4.24 Activity Diagram Melihat Laporan Data Posyandu	63
Gambar 4.25 Sequence Diagram Melakukan Login	64
Gambar 4.26 Sequence Diagram Melihat Profile	65
Gambar 4.27 Sequence Diagram Melihat Kegiatan Posyandu	66
Gambar 4.28 Sequence Diagram Melihat Jadwal Posyandu	67
Gambar 4.29 Sequence Diagram Melihat Riwayat Tumbuh Kembang Anak	68
Gambar 4.30 Sequence Diagram Mengelola Artikel	69
Gambar 4.31 Sequence Diagram Mengelola Jadwal Posyandu	70
Gambar 4.32 Sequence Diagram Mengelola Kegiatan Posyandu	71
Gambar 4.33 Sequence Diagram Mengelola Data Ibu	72
Gambar 4.34 Sequence Diagram Melihat Detail Data Ibu	73
Gambar 4.35 Sequence Diagram Mengelola Data Imunisasi	74
Gambar 4.36 Sequence Diagram Melihat Data Kategori Imunisasi	75
Gambar 4.37 Sequence Diagram Mengelola Data Tumbuh Kembang Anak	76
Gambar 4.38 Sequence Diagram Mengelola Data Anak	77
Gambar 4.39 Sequence Diagram Melihat Data Tumbuh Kembang Anak	78
Gambar 4.40 Sequence Diagram Melihat Detail Data Anak	79
Gambar 4.41 Sequence Diagram Mengelola Data Kader	80
Gambar 4.42 Sequence Diagram Melihat Detail Data Kader	81
Gambar 4.43 Sequence Diagram Mengelola Data Posyandu	82
Gambar 4.44 Sequence Diagram Melihat Laporan Data Posyandu	83
Gambar 4.45 Class Diagram	84
Gambar 4.46 Rancangan Antar Muka Login Admin Kelurahan	92
Gambar 4.47 Rancangan Antar Muka Lupa Password	93
Gambar 4.48 Rancangan Antar Muka Halaman Utama Admin Kelurahan	93
Gambar 4.49 Rancangan Antar Muka Mengelola Data Kader	94

Gambar 4.50 Rancangan Antar Muka Mengelola Data Posyandu	94
Gambar 4.51 Rancangan Antar Muka Data Anak oleh Admin Kelurahan	95
Gambar 4.52 Rancangan Antar Muka Data Perkembangan Anak oleh Admin Kelurahan	95
Gambar 4.53 Rancangan Antar Muka Login Kader	96
Gambar 4.54 Rancangan Antar Muka Halaman Utama Kader	96
Gambar 4.55 Rancangan Antar Muka Mengelola Data Anak	97
Gambar 4.56 Rancangan Antar Muka Mengelola Data Ibu	97
Gambar 4.57 Rancangan Antar Muka Perkembangan Anak	98
Gambar 4.58 Rancangan Antar Muka Data Imunisasi	98
Gambar 4.59 Rancangan Antar Muka Mengelola Jadwal Posyandu	99
Gambar 4.60 Rancangan Antar Muka Kegiatan Posyandu	99
Gambar 4.61 Rancangan Antar Muka Mengelola Artikel	100
Gambar 4.62 Rancangan Antar Muka Login Orang Tua	100
Gambar 4.63 Rancangan Antar Muka Halaman Home Orang Tua	101
Gambar 4.64 Rancangan Antar Muka View Profile	101
Gambar 4.65 Rancangan Antar Muka Halaman Perkembangan Anak	102
Gambar 4.66 Rancangan Antar Muka Halaman Imunisasi	102
Gambar 4.67 Rancangan Antar Muka Halaman Riwayat Perkembangan Anak	103
Gambar 4.68 Rancangan Antar Muka Halaman Panduan Kesehatan	103
Gambar 4.69 Rancangan Antar Muka Halaman Grafik Perkembangan Anak	104
Gambar 4.70 Rancangan Antar Muka Jadwal Posyandu	104
Gambar 4.71 Rancangan Antar Muka Kegiatan Posyandu	105
Gambar 4.72 Rancangan Antar Muka Cetak Laporan Data Kader	105
Gambar 4.73 Rancangan Antar Muka Cetak Laporan Data Anak	106
Gambar 4.74 Rancangan Antar Muka Cetak Laporan Data Anak Laki - Laki	106
Gambar 4.75 Rancangan Antar Muka Cetak Laporan Data Anak Perempuan	107
Gambar 4.76 Rancangan Antar Muka Cetak Laporan Data Posyandu	107
Gambar 4.77 Rancangan Antar Muka Cetak Laporan Data Perkembangan Anak	108
Gambar 4.78 Rancangan Antar Muka Cetak Laporan Data Ibu	108
Gambar 4.79 Rancangan Antar Muka Cetak Laporan Data Imunisasi	109
Gambar 4.80 Rancangan Antar Muka Cetak Laporan Data Imunisasi per Tanggal	109
Gambar 4.81 Rancangan Antar Muka Cetak Laporan Data Imunisasi per Jenis	110
Gambar 4.82 Rancangan Antar Muka Cetak Laporan Data Imunisasi per Bulan	110

Gambar 4.83 Rancangan Antar Muka Cetak Laporan Jadwal Posyandu	111
Gambar 4.84 Rancangan Antar Muka Cetak Laporan Kegiatan	111
Gambar 4.85 Implementasi db_posyandu	116
Gambar 4.86 Implementasi Database Tabel artikel	116
Gambar 4.87 Implementasi Database Tabel dataakun	117
Gambar 4.88 Implementasi Database Tabel dataanak	117
Gambar 4.89 Implementasi Database Tabel dataibu	118
Gambar 4.90 Implementasi Database Tabel datataimunisasi	118
Gambar 4.91 Implementasi Database Tabel datakms	119
Gambar 4.92 Implementasi Database Tabel dataposyandu	119
Gambar 4.93 Implementasi Database Tabel jadwal_posyandu	120
Gambar 4.94 Implementasi Database Tabel kegiatan	120
Gambar 4.95 Antar Muka Halaman Login Admin	121
Gambar 4.96 Antar Muka Halaman Utama Admin Kelurahan	121
Gambar 4.97 Antar Muka Halaman Mengelola Data Kader	122
Gambar 4.98 Antar Muka Mengelola Data Posyandu	122
Gambar 4.99 Antar Muka Data Anak oleh Admin Kelurahan	123
Gambar 4.100 Antar Muka Data Perkembangan Anak oleh Admin Kelurahan	123
Gambar 4.101 Antar Muka Login Kader	124
Gambar 4.102 Antar Muka Halaman Utama Kader	124
Gambar 4.103 Antar Muka Mengelola Data Anak	125
Gambar 4.104 Antar Muka Mengelola Data Ibu	125
Gambar 4.105 Antar Muka Mengelola Data Perkembangan Anak	126
Gambar 4.106 Antar Muka Mengelola Data Imunisasi	127
Gambar 4.107 Antar Muka Mengelola Jadwal Posyandu	128
Gambar 4.108 Antar Muka Mengelola Kegiatan	128
Gambar 4.109 Antar Muka Mengelola Artikel	129
Gambar 4.110 Antar Muka Login Orang Tua	129
Gambar 4.111 Antar Muka Halaman Utama Orang Tua	130
Gambar 4.112 Antar Muka View Profile	130
Gambar 4.113 Antar Muka Halaman Perkembangan Anak	131
Gambar 4.114 Antar Muka Halaman Riwayat Perkembangan Anak	131
Gambar 4.115 Antar Muka Halaman Riwayat Imunisasi	132
Gambar 4.116 Antar Muka Halaman Grafik Perkembangan Anak	132

Gambar 4.117 Antar Muka Jadwal Posyandu	133
Gambar 4.118 Antar Muka Kegiatan Posyandu	133
Gambar 4.119 Antar Muka Halaman Artikel Panduan Kesehatan Anak	134
Gambar 4.120 Hasil Keluaran Cetak Laporan Data Kader di Posyandu	134
Gambar 4.121 Hasil Keluaran Cetak Laporan Data Anak di Posyandu	135
Gambar 4.122 Hasil Keluaran Cetak Laporan Data Anak Laki – Laki di Posyandu	135
Gambar 4.123 Hasil Keluaran Cetak Laporan Data Anak Perempuan di Posyandu	136
Gambar 4.124 Hasil Keluaran Cetak Laporan Data Posyandu	136
Gambar 4.125 Hasil Keluaran Cetak Laporan Data Perkembangan Anak	137
Gambar 4.126 Hasil Keluaran Cetak Data Ibu	137
Gambar 4.127 Hasil Keluaran Cetak Laporan Data Imunisasi	138
Gambar 4.128 Hasil Keluaran Data Imunisasi Posyandu per Tanggal	138
Gambar 4.129 Hasil Keluaran Data Imunisasi Posyandu per Jenis	139
Gambar 4.130 Hasil Keluaran Data Imunisasi Posyandu per Bulan	139
Gambar 4.131 Hasil Keluaran Cetak Laporan Jadwal Posyandu	140
Gambar 4.132 Hasil Keluaran Cetak Laporan Kegiatan Posyandu	140

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Penelitian	157
Lampiran 2 Surat Permohonan Observasi Data	165
Lampiran 3 Surat Pendukung Penelitian	166
Lampiran 4 Biodata	167
Lampiran 5 Asistensi	170

