



LAPORAN SKRIPSI

**IMPLEMENTASI SISTEM PEMETAAN KESEHATAN
GIZI BAYI DAN BALITA DI DESA NGANGUK
BERBASIS WEB RESPONSIVE**

KALYA AGIL PRASETYA

NIM. 202053041

DOSEN PEMBIMBING

R. Rhoedy Setiawan, S.Kom., M.Kom.

Yudie Irawan, S.Kom., M.Kom.

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

IMPLEMENTASI SISTEM PEMETAAN KESEHATAN GIZI BAYI DAN BALITA DI DESA NGANGUK BERBASIS WEB RESPONSIVE

KALYA AGIL PRASETYA

NIM. 202053041

Kudus, 17 Februari 2025

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



R. Rhoedy Setiawan, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0607067001

Pembimbing Pendamping,



Yudie Irawan, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0004047501

Mengetahui

Koordinator Skripsi



Dr. Pratomo Setiaji, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0619067802

HALAMAN PENGESAHAN

IMPLEMENTASI SISTEM PEMETAAN KESEHATAN GIZI BAYI DAN BALITA DI DESA NGANGUK BERBASIS WEB RESPONSIVE

KALYA AGIL PRASETYA

NIM. 202053041

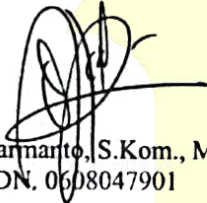
Kudus, 17 Februari 2025

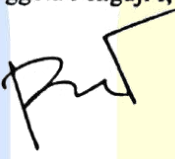
Menyetujui,

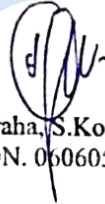
Ketua Penguji,

Anggota Penguji I,

Anggota Penguji II,


Dr. Eko Darmanto, S.Kom., M.Cs.
NIDN. 0608047901


R. Rhoedy Setiawan, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0607067001


Fajar Nugraha, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0606058201

Mengetahui

Plt. Dekan Fakultas Teknik

Plt Ka Prodi Sistem Informasi



Dr. Eko Darmanto, S.Kom., M.Cs.
NIDN. 0608047901


Dr. Ir. Muhammad Arifin, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0621048301

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Kalya Agil Prasetya
NIM : 202053041
Tempat & Tanggal Lahir : Kudus, 7 November 2002
Judul Skripsi : Impelementasi Sistem Pemetaan Kesehatan
Gizi Bayi dan Balita di Desa Nganguk Berbasis
Web Responsive

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 15 Januari 2025

Yang memberi pernyataan,



Kalya Agil Prasetya

NIM. 202053041

IMPLEMENTASI SISTEM PEMETAAN KESEHATAN GIZI BAYI DAN BALITA DI DESA NGANGUK BERBASIS WEB RESPONSIVE

Nama mahasiswa : Kalya Agil Prasetya

NIM : 202053041

Pembimbing :

1. R.Rhoedy Setiawan, S.Kom, M.Kom
2. Yudie Irawan, S.Kom, M.Kom

RINGKASAN

Kesehatan bayi dan balita perlu diawasi dan ditangani dengan baik karena pada usia balita anak akan mengalami pertumbuhan dan perkembangan baik dari fisik, mental, dan daya pikir mereka dan juga pada masa itu juga anak balita sudah mulai untuk aktif dalam berbagai aktivitas sehingga dapat menyebabkan anak lebih mudah terkena serangan penyakit. Gizi buruk sering dialami oleh anak balita karena mereka mudah sekali untuk mengalami kekuarangan atau ketidakseimbangan asupan nutrisi yang mereka dapatkan, dikarenakan beberapa faktor yang mempengaruhi kondisi tersebut diantaranya ekonomi keluarga, pola makan anak yang tidak teratur dan tidak seimbang. Untuk mengetahui bagaimana anak terkena gizi buruk dilihat dari berat badan dan tinggi badan anak serta melalui nilai Z-Score dari pengolahan data berat badan dan tinggi badan tersebut. Sehingga dari hasil perhitungan yang didapat, dapat ditentukan indikasi gizi buruk dari anak. Sehingga dengan memanfaatkan Sistem Pemetaan, sistem ini nantinya dapat membantu dalam memetakan lokasi dari tiap posko untuk memberikan informasi terkait data dari anak yang memiliki status gizi buruk. Dalam pengembangan aplikasi ini menggunakan Waterfall karena dinilai cukup efisien dan mudah untuk membuat sistem menggunakan framework Laravel dan basis data MySQL.

Kata kunci : Bayi dan Balita, Gizi Buruk, Pemetaan

IMPLEMENTASI SISTEM PEMETAAN KESEHATAN GIZI BAYI DAN BALITA DI DESA NGANGUK BERBASIS WEB RESPONSIVE

Student Name : Kalya Agil Prasetya

Student Identity Number : 202053041

Supervisor :

1. R.Rhoedy Setiawan, S.Kom, M.Kom

2. Yudie Irawan, S.Kom, M.Kom

ABSTRACT

The health of babies and toddlers needs to be monitored and handled well because at the age of five children will experience growth and development both physically, mentally and in their thinking power and also at that time toddlers have started to be active in various activities so that it can cause children to be more easily susceptible to disease attacks. Malnutrition is often experienced by children under five because it is very easy for them to experience deficiencies or imbalances in the nutritional intake they receive, due to several factors that influence this condition, including the family economy, children's irregular and unbalanced eating patterns. To find out how children are affected by malnutrition, it can be seen from the child's weight and height as well as through the Z-Score value from processing the weight and height data. So that from the calculation results obtained, indications of malnutrition in children can be determined. So by utilizing the Mapping System, this system can later help in mapping the location of each post to provide information related to data from children who have poor nutritional status. In developing this application, Waterfall was used because it was considered quite efficient and easy to create a system using the Laravel framework and MySQL database.

Keywords : Baby and Toddler, Malnutrition, Mapping

KATA PENGANTAR

Dengan memanjakan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan skripsi yang berjudul "Implementasi Sistem Pemetaan Kesehatan Gizi Bayi dan Balita di Desa Nganguk Berbasis Web Responsive".

Penyusunan Skripsi/Tugas Akhir ini ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pada program studi sistem informasi fakultas teknik Universitas Muria Kudus.

Pelaksanaan penelitian dan penyusunan laporan skripsi tak lepas dari bantuan dan dukungan beberapa pihak, untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si., selaku Rektor Universitas Muria Kudus
2. Bapak Dr. Eko Darmanto, S.Kom, M.Cs., selaku Plt Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus
3. Bapak Dr. Ir. Muhammad Arifin, S.Kom, M.Kom., selaku Plt Kepala Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus
4. Bapak R.Rhoedy Setiawan, S.Kom, M.Kom., selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan selama penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Yudie Irawan, S.Kom, M.Kom., selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan selama penyusunan skripsi ini.
6. Ibu Lina Ernawati, S.E, M.M., selaku Kepala Desa dari Desa Nganguk yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini.
7. Dosen-dosen serta seluruh staff Program Studi Sistem Informasi yang telah mendidik dan membagi ilmu yang sudah didapat kepada penulis.

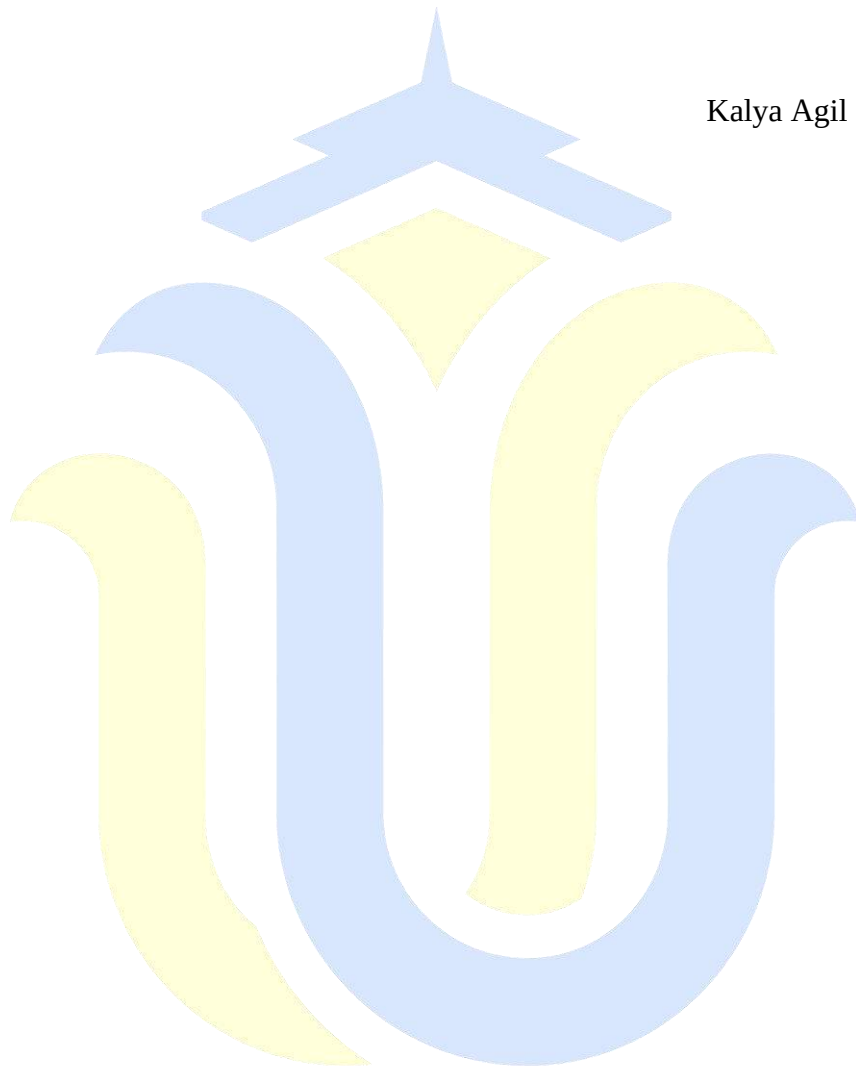
Penulis menyadari adanya kekurangan dan ketidaksempurnaan dalam penulisan laporan ini, karena itu penulis menerima kritik, saran dan masukan dari

pembaca sehingga penulis dapat lebih baik di masa yang akan datang. Akhirnya penulis berharap semoga buku tesis ini bisa bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi para pembaca.

Kudus, 15 Januari 2025

Penulis

Kalya Agil Prasetya

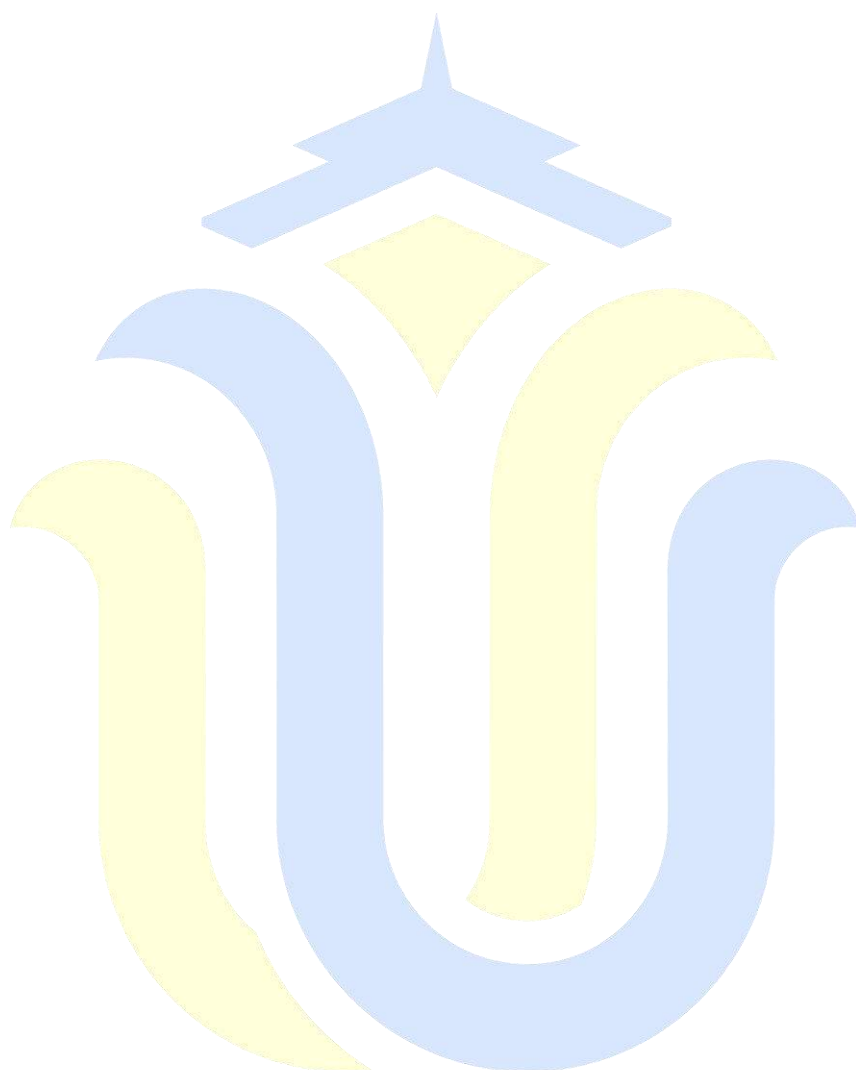


DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
RINGKASAN	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan	3
1.5. Manfaat	3
1.6. Metodologi Penelitian	4
1.6.1. Metode Pengumpulan Data	4
1.6.2. Metode Pengembangan Sistem	7
1.6.3. Metode Perancangan Sistem	8
1.7. Kerangka Pikiran.....	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	13
2.1. Penelitian Terkait	13
2.1.1. Tabel Perbandingan Penelitian Terkait.....	16
2.2. Landasan Teori.....	17
2.2.1. Pengertian Sistem Informasi	17
2.2.2. Pengertian Pemetaan	17
2.2.3. Pengertian Kesehatan Bayi/Balita	17
2.3. Alat Bantu Desain Sistem	18
2.3.1 Diagram Alir Dokumen (<i>Flow of Document</i>)	18
2.3.2 Unified Modeling Language (UML)	19
2.3.3 ERD (Entity Relationship Diagram)	25

BAB III METODOLOGI.....	27
3.1. Object Penelitian.....	27
3.1.1. Profil Balai Desa Nganguk	27
3.1.2. Visi Misi	27
3.1.3. Denah Lokasi	28
3.1.4. Struktur Organisasi	29
3.2. Deskripsi Tugas dan Tanggung Jawab.....	29
3.3. Analisa Sistem Lama.....	31
3.3.1. Alur Kegiatan Posyandu	31
3.4. Analisa dan Rancangan Sistem Baru	33
3.4.1. Analisa Sistem yang Dibangun	33
3.4.2. Analisa Kebutuhan Perangkat Keras	33
3.4.3. Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak	33
3.5. Perancangan Permodelan Sistem	34
3.5.1. Analisis Aktor Sistem.....	34
3.5.2. Business Use Case Diagram	34
3.5.3. Use Case System Diagram	37
3.5.4. Scenario Use Case.....	38
3.5.5. Class Diagram	43
3.5.6. Sequence Diagram	49
3.5.7. Activity Diagram.....	56
3.5.8. Statechart Diagram	63
3.6 Rancangan Basis Data.....	69
3.7 Perancangan Desain Interface	84
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	93
4.1. Impelementasi Sistem	93
4.2. Implementasi Layar Intermuka	93
4.3. Tampilan Program.....	93
4.4. Pengujian Sistem.....	102
4.4.1 Black Box Testing.....	102
BAB V PENUTUP.....	107
5.1. Kesimpulan	107
5.2. Saran.....	107
DAFTAR PUSTAKA	108
LAMPIRAN 1	110
LAMPIRAN 2	112

LAMPIRAN 3.....	113
LAMPIRAN 4.....	116
LAMPIRAN 5.....	118
LAMPIRAN 6.....	119
LAMPIRAN 7.....	120
BIODATA PENULIS	121



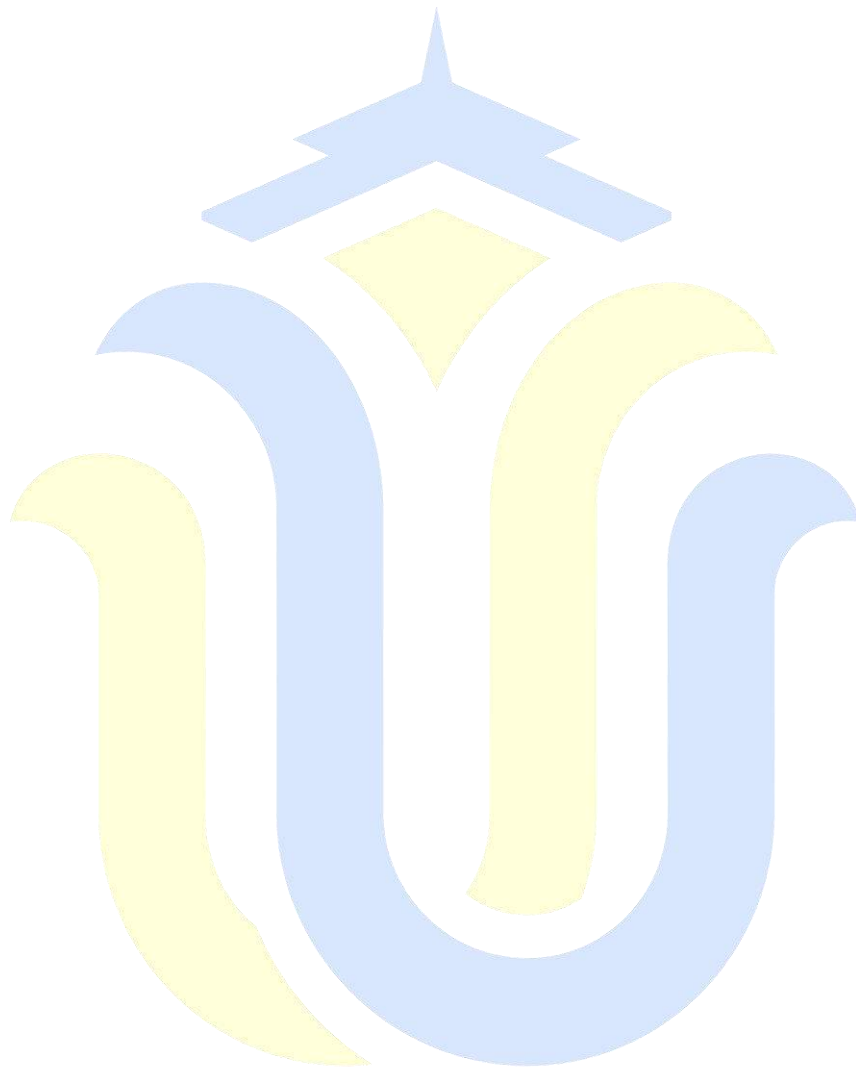
DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Kerangka Pikiran.....	11
Gambar 3. 1 Denah Lokasi Balai Desa Nganguk	28
Gambar 3. 2 Stuktur Organisasi Posyandu Desa Nganguk.....	29
Gambar 3. 3 FOD Kesehatan Bayi dan Balita	32
Gambar 3. 4 Bussiness Use Case Pemetaan Kesehatan Gizi Bayi dan Anak	36
Gambar 3. 5 Diagram <i>System Use Case</i>	37
Gambar 3. 6 <i>Class User</i>	43
Gambar 3. 7 <i>Class Admin</i>	44
Gambar 3. 8 <i>Class Bidan</i>	44
Gambar 3. 9 <i>Class Ketua Posko</i>	44
Gambar 3. 10 <i>Class Anak</i>	45
Gambar 3. 11 <i>Class Pengukuran</i>	45
Gambar 3. 12 <i>Class Gizi</i>	46
Gambar 3. 13 <i>Class Anggota</i>	46
Gambar 3. 14 <i>Class Posko</i>	47
Gambar 3. 15 <i>Class Imunisasi</i>	47
Gambar 3. 16 <i>Class Sistem Pemetaan Kesehatan Bayi dan Balita</i>	48
Gambar 3. 17 <i>Sequence Diagram User</i>	49
Gambar 3. 18 <i>Sequence Diagram Anak</i>	50
Gambar 3. 19 <i>Sequence Diagram Pengukuran</i>	51
Gambar 3. 20 <i>Sequence Diagram Gizi</i>	52
Gambar 3. 21 <i>Sequence Diagram Anggota</i>	53
Gambar 3. 22 <i>Sequence Diagram Posko</i>	54
Gambar 3. 23 <i>Sequence Diagram Imunisasi</i>	55
Gambar 3. 24 <i>Activity Diagram User</i>	56
Gambar 3. 25 <i>Activity Diagram Anak</i>	57
Gambar 3. 26 <i>Activity Diagram Pengukuran</i>	58
Gambar 3. 27 <i>Activity Diagram Gizi</i>	59
Gambar 3. 28 <i>Activity Diagram Anggota Posyandu</i>	60
Gambar 3. 29 <i>Activity Diagram Posko</i>	61

Gambar 3. 30 <i>Activity Diagram</i> Imunisasi.....	62
Gambar 3. 31 <i>Statechart diagram</i> method login.....	63
Gambar 3. 32 <i>Statechart diagram</i> method logout.....	63
Gambar 3. 33 <i>Statechart diagram</i> method simpan	63
Gambar 3. 34 <i>Statechart diagram</i> method edit.....	64
Gambar 3. 35 <i>Statechart diagram</i> method hapus.....	64
Gambar 3. 36 <i>Statechart diagram</i> method tambah	64
Gambar 3. 37 <i>Statechart diagram</i> method cari.....	64
Gambar 3. 38 <i>Statechart diagram</i> method hapus.....	65
Gambar 3. 39 <i>Statechart diagram</i> method cari.....	65
Gambar 3. 40 <i>Statechart diagram</i> method detail	65
Gambar 3. 41 <i>Statechart diagram</i> method tambah	65
Gambar 3. 42 <i>Statechart diagram</i> method edit.....	66
Gambar 3. 43 <i>Statechart diagram</i> method hapus.....	66
Gambar 3. 44 <i>Statechart diagram</i> method cari.....	66
Gambar 3. 45 <i>Statechart diagram</i> method tambah	66
Gambar 3. 46 <i>Statechart diagram</i> method edit.....	67
Gambar 3. 47 <i>Statechart diagram</i> method hapus.....	67
Gambar 3. 48 <i>Statechart diagram</i> method tambah	67
Gambar 3. 49 <i>Statechart diagram</i> method edit.....	67
Gambar 3. 50 <i>Statechart diagram</i> method hapus.....	68
Gambar 3. 51 <i>Statechart diagram</i> method tambah	68
Gambar 3. 52 <i>Statechart diagram</i> method edit.....	68
Gambar 3. 53 <i>Statechart diagram</i> method hapus.....	68
Gambar 3. 54 Menentukan Entitas.....	69
Gambar 3. 55 Menentukan <i>Primary Key</i>	69
Gambar 3. 56 Relasi antara entitas user dan posko.....	70
Gambar 3. 57 Relasi antara entitas posko dan anggota.....	70
Gambar 3. 58 Relasi antara entitas posko dan anak.....	70
Gambar 3. 59 Relasi antara anak dan imunisasi	71
Gambar 3. 60 Relasi antara entitas anak dan pengukuran	71
Gambar 3. 61 Relasi antara entitas anak dan gizi	71

Gambar 3. 62 Entity Relationship Sistem Informasi Pemetaan Kesehatan Gizi Bayi dan Balita	72
Gambar 3. 63 Relasi Tabel.....	83
Gambar 3. 64 Halaman Login.....	84
Gambar 3. 65 Desain Halaman Utama Admin.....	84
Gambar 3. 66 Halaman Utama Bidan	85
Gambar 3. 67 Halaman Utama Ketua Posko	85
Gambar 3. 68 Desain tampilan pemetaan	86
Gambar 3. 69 Desain tampilan posko	86
Gambar 3. 70 Desain tampilan anggota	87
Gambar 3. 71 Desain tampilan anak	87
Gambar 3. 72 Desain tampilan pengukuran	88
Gambar 3. 73 Desain tampilan gizi.....	88
Gambar 3. 74 Desain tampilan imunisasi	89
Gambar 3. 75 Desain tampilan user	89
Gambar 3. 76 Desain form input posko	90
Gambar 3. 77 Desain form input anggota	90
Gambar 3. 78 Desain form input anak	91
Gambar 3. 79 Desain form input pengukuran.....	91
Gambar 3. 80 Desain form input imunisasi	92
Gambar 3. 81 Desain form input user	92
Gambar 4. 1 Halaman login	93
Gambar 4. 2 Halaman dashboard admin.....	94
Gambar 4. 3 Halaman pemetaan	94
Gambar 4. 4 Halaman daftar posko.....	95
Gambar 4. 5 Halaman daftar anggota	95
Gambar 4. 6 Halaman daftar bayi dan balita.....	96
Gambar 4. 7 Halaman daftar pengukuran anak.....	96
Gambar 4. 8 Halaman daftar user	97
Gambar 4. 9 Halaman dashboard bidan	97
Gambar 4. 10 Halaman daftar posko.....	98
Gambar 4. 11 Halaman pengukuran anak	98

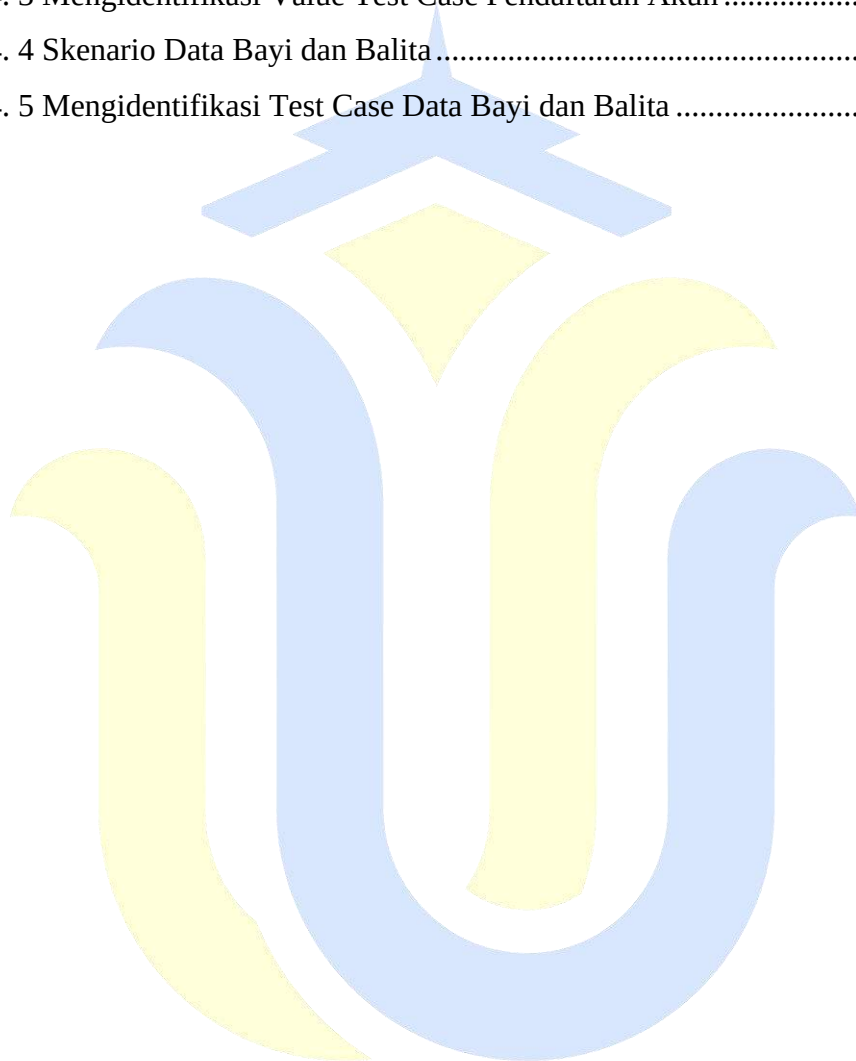
Gambar 4. 12 Halaman daftar gizi	99
Gambar 4. 13 Halaman dashboard ketua posko	99
Gambar 4. 14 Halaman daftar posko.....	100
Gambar 4. 15 Halaman daftar anggota	100
Gambar 4. 16 Halaman daftar gizi	101
Gambar 4. 17 Halaman daftar imunisasi.....	101



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Penelitian Terkait	16
Tabel 2. 2 Simbol-simbol pada <i>Flow of Dokument</i>	18
Tabel 2. 3 Simbol-simbol pada <i>Bisnisnes Use Case Diagram</i>	20
Tabel 2. 4 Simbol-simbol pada <i>Use Case Diagram</i>	21
Tabel 2. 5 Simbol-simbol pada <i>Class Diagram</i>	22
Tabel 2. 6 Simbol-simbol pada <i>Sequence Diagram</i>	23
Tabel 2. 7 Simbol-simbol pada <i>Activity Diagram</i>	24
Tabel 2. 8 Simbol-simbol pada <i>Statechart Diagram</i>	25
Tabel 2. 9 Simbol-simbol <i>Entity Relationship Diagram</i>	26
Tabel 3. 1 Proses <i>Bussines Use Case</i>	34
Tabel 3. 2 Skenario <i>Use Case</i> Data User	38
Tabel 3. 3 <i>Skenario Use Case</i> Data Bayi dan Balita.....	38
Tabel 3. 4 Skenario <i>Use Case</i> Data Pengukuran	39
Tabel 3. 5 Skenario <i>Use Case</i> Data Gizi Buruk.....	39
Tabel 3. 6 Skenario <i>Use Case</i> Data Anak Terimunisasi	40
Tabel 3. 7 Skenario <i>Use Case</i> Data Posko	41
Tabel 3. 8 Skenario <i>Use Case</i> Kelola Data Anggota	41
Tabel 3. 9 Skenario <i>Use Case</i> Pelaporan	42
Tabel 3. 10 Skenario <i>Use Case</i> Pemetaan.....	42
Tabel 3. 11 Tabel User	73
Tabel 3. 12 Tabel Anak.....	74
Tabel 3. 13 Tabel Pengukuran	74
Tabel 3. 14 Tabel Gizi.....	75
Tabel 3. 15 Tabel Anggota.....	76
Tabel 3. 16 Tabel Posko.....	76
Tabel 3. 17 Tabel Imunisasi	77
Tabel 3. 18 Tabel Male Antropometri BB per Umur 0-60 bulan	77
Tabel 3. 19 Tabel Female Antropometri BB per Umur 0-60 bulan.....	78
Tabel 3. 20 Tabel Male Antropometri TB per Umur 0-60 bulan.....	79
Tabel 3. 21 Tabel Female Antropometri TB per Umur 0-60 bulan	79

Tabel 3. 22 Tabel Male Antropometri BB per PB 0-24 bulan.....	80
Tabel 3. 23 Tabel Male Antropometri BB per TB 24-60 bulan.....	81
Tabel 3. 24 Tabel Female Antropometri BB per PB 0-24 bulan	81
Tabel 3. 25 Tabel Female Antropometri BB per TB 24-60 bulan	82
Tabel 4. 1 Skenario Pendaftaran Akun	102
Tabel 4. 2 Mengidentifikasi Test Case Pendaftaran Akun.....	102
Tabel 4. 3 Mengidentifikasi Value Test Case Pendaftaran Akun	103
Tabel 4. 4 Skenario Data Bayi dan Balita	104
Tabel 4. 5 Mengidentifikasi Test Case Data Bayi dan Balita	104



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Fotocopy Buku Bimbingan
- Lampiran 2 : Fotocopy Surat Balasan
- Lampiran 3 : Fotocopy Legalisir Sertifikat Keterampilan Wajib
- Lampiran 4 : Fotocopy Berita Acara Seminar Proposal
- Lampiran 5 : Bukti Plagiasi Penulisan Skripsi
- Lampiran 6 : Transkrip Nilai
- Lampiran 7 : LoA Jurnal
- Lampiran 8 : Biodata Penulis

