

SKRIPSI
PERANCANGAN APLIKASI PENGOLAHAN DATA IMUNISASI
PADA ANAK BERBASIS WEB
UNTUK MEMBANTU KINERJA POSYANDU
(Studi Kasus: Posyandu Kelurahan Kranji, Kecamatan Bekasi Barat)



Disusun oleh:
REZHA PITRO VAHLEVI
2012.10.225.255

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
BEKASI 2016

LEMBAR PERSETUJUAN
PERANCANGAN APLIKASI PENGOLAHAN DATA IMUNISASI
PADA ANAK BERBASIS WEB
UNTUK MEMBANTU KINERJA POSYANDU
(Studi Kasus: Posyandu Kelurahan Kranji, Kecamatan Bekasi Barat)

Disusun Oleh :

Nama : Rezha Pitro Vahlevi
NPM : 2012.10.225.255
Fakultas : Teknik
Program Studi : Teknik Informatika

Dinyatakan memenuhi syarat untuk diuji.

Menyetujui,

Pembimbing I



Abrar Hiswara, S.T., M.Kom.

Pembimbing II



Tyastuti Sri Lestari, S.Si., MM.

Mengetahui,

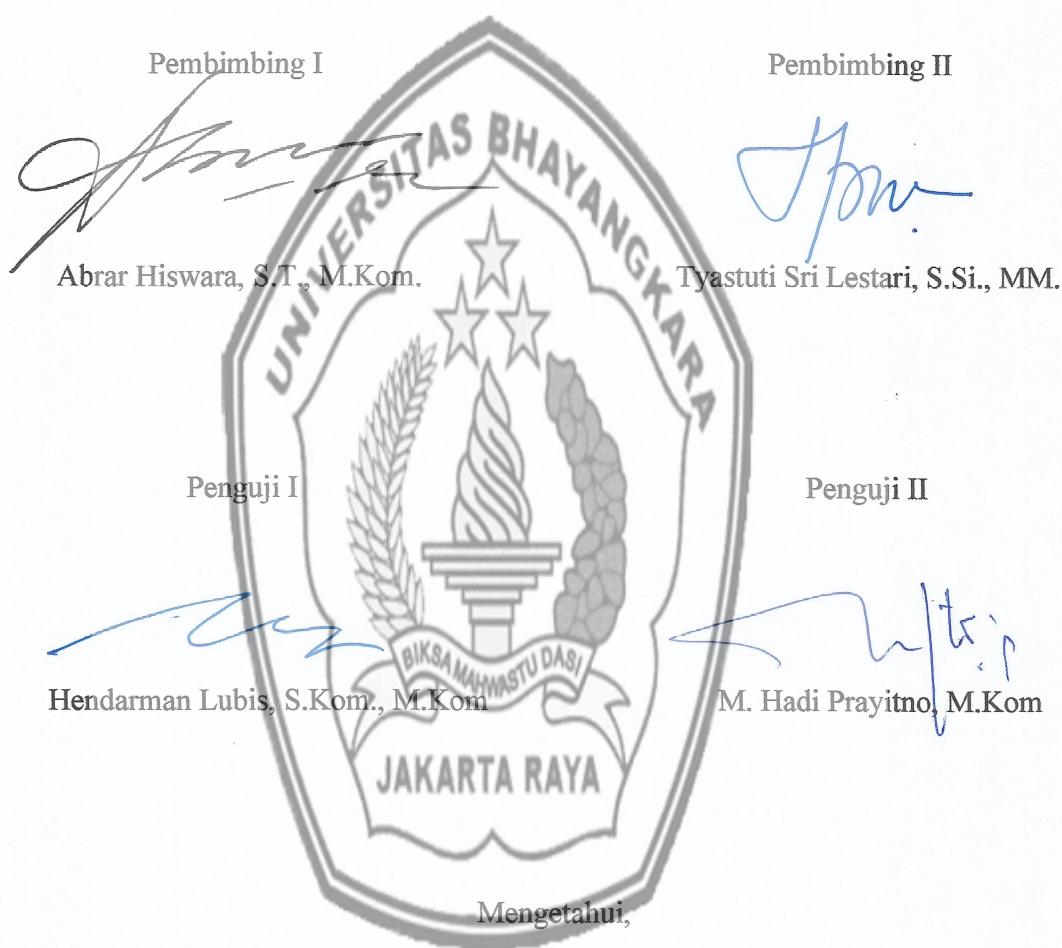
Kepala Program Studi Teknik Informatika



Hendarman Lubis, S.Kom., M.Kom.

LEMBAR PENGESAHAN
PERANCANGAN APLIKASI PENGOLAHAN DATA IMUNISASI
PADA ANAK BERBASIS WEB
UNTUK MEMBANTU KINERJA POSYANDU
(Studi Kasus: Posyandu Kelurahan Kranji, Kecamatan Bekasi Barat)

Menyetujui,



Dekan Fakultas Teknik

Ka. Program Studi Teknik Informatika

Ahmad Diponegoro, M.S.I.E., Ph.D

Hendarman Lubis, S.Kom., M.Kom



UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rezha Pitro Vahlevi
NPM : 2012.10.225.255
Jurusan : Teknik Informatika
Judul Tugas Akhir : Perancangan Aplikasi Pengolahan Data Imunisasi Pada Anak Berbasis Web untuk Membantu Kinerja Posyandu. (Studi Kasus: Posyandu Kelurahan Kranji, Kecamatan Bekasi Barat)

Dengan ini menyatakan, bahwa hasil penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila di kemudian hari penulisan skripsi ini merupakan plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan tata tertib di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Penulis



(Rezha Pitro Vahlevi)

Rezha Pitro Vahlevi (201210225255), Perancangan Aplikasi Pengolahan Data Imunisasi Pada Anak Berbasis Web untuk Membantu Kinerja Posyandu (Studi Kasus: Posyandu Kelurahan Kranji, Kecamatan Bekasi Barat). Skripsi: Bekasi: Fakultas Teknik Informatika: Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Agustus 2016, dibawah bimbingan Abrar Hiswara, S.T., M.Kom. dan Tyastuti SL, S.Si, MM.

ABSTRAKSI

Posyandu merupakan bentuk kegiatan masyarakat yang diselenggarakan oleh, untuk dan bersama rakyat yang bertujuan untuk penyelenggaraan pembangunan kesehatan guna memberdayakan masyarakat dalam memperoleh pelayanan kesehatan. Salah satu bentuk kegiatan posyandu adalah pemberian vitamin dan vaksin imunisasi pada anak yang rutin dilaksanakan setiap bulannya. Dalam kegiatan imuniasi terdapat masalah yang berdampak pada efektifitas dan efisiensi dari kinerja posyandu, dimana sistem penghimpunan data yang masih menggunakan form tulis dan sering terjadi kehilangan data. Selain itu, penghimpunan data yang masih menggunakan tulis tangan membutuhkan waktu yang lama dalam proses penulisan ulang pada form yang akan dilaporkan kembali. Namun, masalah tersebut dapat diatasi dengan menggunakan aplikasi pengolahan data imunisasi berbasis web khususnya pada anak yang dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai database yang dapat menyimpan dan mengolah data kegiatan imunisasi dan penimbangan yang dilakukan oleh posyandu. Dengan adanya aplikasi pengolahan data imunisasi khususnya pada anak, dapat memberikan peningkatan terhadap efektifitas dan efisiensi kinerja posyandu.

Kata Kunci: Aplikasi Pengolahan Data, Posyandu, Imunisasi, PHP, MySQL.



ABSTRACT

Posyandu is a community activities organized by, for and with the peoples which aimed at the implementation of health development in order to empower the community in obtaining health services. Which one of Posyandu activities are the provision of vitamins and vaccines in routine child immunization carried out every month. In immunization activities for issues that have an impact on the effectiveness and efficiency of the performance of Posyandu, where the collecting of data systems are still using the form daily and often loss of data. Beside that, the collecting of data that still uses hand writing whose need a more time in the process of rewriting on the form when reported back. However, these problems can be solve by using a data processing applications, especially web-based immunization in children is designed using the programming PHP language and database MySQL that can store and process data posyandu. With immunization data processing applications, especially in children, it can give rise to the efficiency of the performance of Posyandu.

Keywords: Data Processing Application, Posyandu, Imunisasi, PHP, MySQL.



LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rezha Pitro Vahlevi
NPM : 201210225255
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*), atas karya yang berjudul:

“Perancangan Aplikasi Pengolahan Data Imunisasi Pada Anak Berbasis Web Untuk Membantu Kinerja Posyandu. (Studi Kasus: Posyandu Kelurahan Kranji, Kecamatan Bekasi Barat)”

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak bebas royalty non eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : *Bekasi*
Pada tanggal : *26 / 08 / 2016*

Yang menyatakan,



(Rezha Pitro Vahlevi)

KATA PENGANTAR

Bissmillahirrahmanirrahim,

Assalam'ulaikum Wr. Wb

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT karena atas segala berkat dan rahmatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul “PERANCANGAN APLIKASI PENGOLAHAN DATA IMUNISASI PADA ANAK BERBASIS WEB UNTUK MEMBANTU KINERJA POSYANDU (Studi Kasus: Posyandu Kelurahan Kranji, Kecamatan Bekasi Barat)”. Shalawat serta salam kepada Nabi Muhammad SAW, beserta sahabat dan keluarga.

Adapun tujuan penelitian laporan ini untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan program studi Strata-1 (S1) pada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Semoga ridho Allah SWT selalu menyertai sehingga bermanfaat bagi pembaca.

Banyaknya dukungan serta motivasi dari berbagai pihak yang telah mendampingi penulis dalam menyelesaikan skripsi. Sehingga pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kesehatan dan rezeki-Nya serta selalu berada dalam bimbingan-Nya.
2. Kedua orang tua tercinta Bapak Sumarno dan Ibu Iriani Tesawati serta saudara/i yang selalu memberikan kasih sayang, do'a dan dukungan selama ini yang tulus dan ikhlas.
3. Bapak Irjen Pol (Purn) Drs. Bambang Karsono, SH., MM. Selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Bapak Ahmad Diponegoro, M.S.I.E., Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
5. Bapak Hendarman Lubis, S.Kom., M.Kom. selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
6. Bapak Abrar Hiswara, M.Kom. selaku dosen pembimbing I yang selalu memberikan arahan dan bimbingan serta motivasi selama penyusunan skripsi.
7. Ibu Tyastuti SL, S.Si, MM. selaku dosen pembimbing II yang selalu memberikan arahan mengenai penulisan yang baik dan meluangkan waktu untuk dapat bertukar pikiran serta memberikan pemahaman dalam menyelesaikan skripsi.
8. Bapak Andy Achmad, S.Kom, MTi. selaku dosen pembimbing prosposal skripsi yang telah memberikan arahan dan kesiapan sebelum melakukan penyusunan skripsi.
9. Ibu Tien Lusyana, selaku Ketua Posyandu Suka Maju II Kelurahan Kranji yang telah memberikan arahan dan informasi selama penelitian.
10. Petugas/Kader Posyandu lainnya yang telah membantu memberikan data, serta berkontribusi dalam menyelesaikan skripsi ini.

11. Teman-teman Teknik Informatika 2012 atas semangat dan dukungannya.
12. Dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah terlibat dalam penyusunan skripsi sehingga dapat selesai dengan baik dan tepat waktu.

Penulis berharap semoga penelitian dan penulisan skripsi dapat bermanfaat terutama bagi penulis sendiri, maupun pembaca. Penulis juga mengharapkan saran dan kritik untuk perbaikan dimasa yang akan datang

Tidak lupa permohonan maaf yang sebesar-besarnya kepada semua pihak apabila sewaktu menjalankan penelitian ini ada hal-hal yang kurang berkenan baik disengaja ataupun tidak disengaja.

Akhir kata, Semoga penyusunan laporan ini bermanfaat bagi semua pihak.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Bekasi, 27 Agustus 2016

Rezha Pitro Vahlevi



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
ABSTRAKSI.....	v
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.5.1 Tujuan Penelitian.....	4
1.5.2 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Tempat dan Waktu Penelitian.....	4
1.7 Metode Penelitian	4
1.8 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Penelitian Sebelumnya.....	6
2.2 Kerangka Pemikiran.....	8
2.3 Konsep Dasar Sistem	9
2.4 Pengertian Sistem Informasi	9
2.5 Pengertian Perancangan	9
2.6 Basis Data	10
2.7 Pengolahan Data	10
2.8 Imunisasi	11
2.8.1 Manfaat Imunisasi	11
2.8.2 Jenis Imunisasi	12

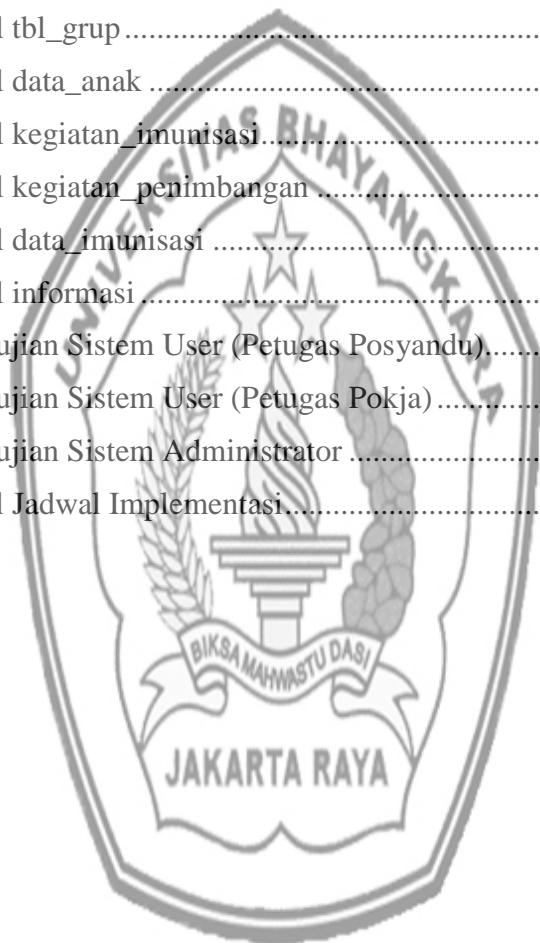
2.9	Posyandu	12
2.9.1	Pengelolaan Posyandu.....	13
2.9.1	Struktur Organisasi Posyandu	13
2.9.2	Kegiatan Posyandu	13
2.9.3	Pelaksanaan Kegiatan.....	13
2.9.4	Form Laporan.....	15
2.10	Web	16
2.10.1	Pengertian Browser	17
2.10.2	Pengertian World Wide Web (WWW)	17
2.11	UML	17
2.11.1	Pengenalan UML.....	17
2.11.2	Diagram UML	18
2.12	Metode Prototipe.....	21
2.13	Peralatan Pendukung.....	22
2.13.1	PHP.....	22
2.13.2	MySQL.....	22
2.13.3	CodeIgniter (CI)	22
2.13.4	HTML.....	23
2.13.5	CSS	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	25	
3.1	Objek Penelitian.....	25
3.2	Ruang Lingkup Penelitian.....	25
3.3	Data Penelitian	25
3.4	Alat Perancangan	25
3.4.1	Perangkat Lunak.....	25
3.4.2	Perangkat Keras.....	26
3.5	Metode Prototipe.....	26
3.5.1	Analisis Sistem Berjalan	26
3.5.2	Analisis Kebutuhan Sistem	27
3.5.3	Permasalahan.....	27
3.5.4	Alternatif Pemecahan Masalah.....	28
3.5.5	Angket / Kuisisioner	28
3.5.5.1	Kategori Nilai dan Bobot	29
3.5.5.2	Perhitungan Jumlah Maksimum.....	31

3.5.5.3 Skor	31
3.5.5.4 Hasil Perhitungan	31
BAB IV PERANCANGAN SISTEM USULAN DAN IMPLEMENTASI....	33
4.1 Umum	33
4.1.1 Tujuan Perancangan Sistem Informasi.....	33
4.2 Pengguna Sistem.....	33
4.3 Prosedur Sistem Usulan	34
4.4 Perancangan Sistem Usulan	35
4.4.1 Use Case Diagram.....	35
4.4.2 Activity Diagram.....	37
4.4.3 Sequence Diagram.....	51
4.4.4 Class Diagram	62
4.4.5 Struktur Database	63
4.5 Tampilan Interface	67
4.5.1 Halaman Awal.....	67
4.5.2 Halaman Petugas/Kader Posyandu.....	68
4.5.3 Halaman Petugas Pokja.....	73
4.5.4 Halaman Administrator.....	76
4.6 Pengujian Sistem.....	78
4.7 Jadwal Implementasi.....	82
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	83
5.1 Kesimpulan	83
5.2 Saran	83
DAFTAR PUSTAKA	84
LAMPIRAN.....	86

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka Penelitian	7
Tabel 2.2 Target Usia Imunisasi	11
Tabel 2.3 Use Case Diagram.....	18
Tabel 2.4 Activity Diagram.....	19
Tabel 2.5 Class Diagram	20
Tabel 2.6 Sequence Diagram	20
Tabel 3.1 Tabel Angket/Kuisisioner.....	28
Tabel 3.2 Tabel Bobot Nilai Angket/Kuisisioner	29
Tabel 3.3 Tabel Presentase Nilai Jawaban	29
Tabel 3.4 Hasil Jawaban Angket/Kuisisioner Responden	30
Tabel 4.1 Pengguna Sistem.....	33
Tabel 4.2 Deskripsi Use Case Diagram Sistem Usulan.....	36
Tabel 4.3 Deskripsi Activity Diagram Daftar	37
Tabel 4.4 Deskripsi Activity Diagram Login.....	38
Tabel 4.5 Deskripsi Activity Diagram Rekam Medis.....	39
Tabel 4.6 Deskripsi Activity Diagram Proses Kegiatan Imunisasi.....	40
Tabel 4.7 Deskripsi Activity Diagram Laporan Kegiatan Imunisasi	41
Tabel 4.8 Deskripsi Activity Diagram Proses Kegiatan Penimbangan.....	42
Tabel 4.9 Deskripsi Activity Diagram Laporan Kegiatan Penimbangan.....	43
Tabel 4.10 Deskripsi Activity Diagram Input Data Anak.....	44
Tabel 4.11 Deskripsi Activity Diagram Data Anak	45
Tabel 4.12 Deskripsi Activity Diagram Profile	46
Tabel 4.13 Deskripsi Activity Diagram Data Posyandu	47
Tabel 4.14 Deskripsi Activity Diagram Kelola Informasi	48
Tabel 4.15 Deskripsi Activity Diagram Informasi.....	49
Tabel 4.16 Deskripsi Activity Diagram Kelola Pengguna.....	50
Tabel 4.17 Deskripsi Sequence Diagram Daftar.....	51
Tabel 4.18 Deskripsi Sequence Diagram Login	52
Tabel 4.19 Deskripsi Sequence Diagram Rekam Medis.....	53
Tabel 4.20 Deskripsi Sequence Diagram Proses Kegiatan Imunisasi.....	53
Tabel 4.21 Deskripsi Sequence Diagram Laporan Kegiatan Imunisasi.....	54
Tabel 4.22 Deskripsi Sequence Diagram Proses Kegiatan Penimbangan	55
Tabel 4.23 Deskripsi Sequence Diagram Laporan Kegiatan Penimbangan	56

Tabel 4.24 Deskripsi Sequence Diagram Input Data Anak	57
Tabel 4.25 Deskripsi Sequence Diagram Data Anak.....	58
Tabel 4.26 Deskripsi Sequence Diagram Kelola Profile	59
Tabel 4.27 Deskripsi Sequence Diagram Data Posyandu	59
Tabel 4.28 Deskripsi Sequence Diagram Data Posyandu	60
Tabel 4.29 Deskripsi Sequence Diagram Data Posyandu	61
Tabel 4.30 Deskripsi Sequence Diagram Kelola pengguna.....	61
Tabel 4.31 Tabel user.....	63
Tabel 4.32 Tabel tbl_grup	64
Tabel 4.33 Tabel data_anak	64
Tabel 4.34 Tabel kegiatan_imunitasi.....	64
Tabel 4.35 Tabel kegiatan_penimbangan	65
Tabel 4.36 Tabel data_imunisasi	66
Tabel 4.37 Tabel informasi	66
Tabel 4.38 Pengujian Sistem User (Petugas Posyandu).....	78
Tabel 4.39 Pengujian Sistem User (Petugas Pokja)	79
Tabel 4.40 Pengujian Sistem Administrator	81
Tabel 4.41 Tabel Jadwal Implementasi.....	82



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Jumlah Posyandu Nasional	1
Gambar 1.2 Jumlah Posyandu Kelurahan Kranji.....	2
Gambar 2.1 Proses Perancangan	8
Gambar 2.2 Komponen Database	10
Gambar 2.3 Struktur Organisasi Posyandu	13
Gambar 2.4 Form Laporan Bulanan (Depan)	15
Gambar 2.5 Form Laporan Bulanan (Belakang).....	16
Gambar 2.6 Alur Metode Prototipe.....	21
Gambar 2.7 Struktur dasar HTML	24
Gambar 3.1 Use Case Diagram Sistem Berjalan	26
Gambar 3.2 Activity Diagram Sistem Berjalan	27
Gambar 3.3 Kontinum Nilai Hasil Kuisioner	31
Gambar 3.4 Presentase Hasil Kuisioner.....	32
Gambar 4.1 Flowchart Sistem Usulan	35
Gambar 4.2 Use Case Diagram Sistem Usulan.....	35
Gambar 4.3 Activity Diagram Daftar.....	37
Gambar 4.4 Activity Diagram Login	38
Gambar 4.5 Activity Diagram Rekam Medis	39
Gambar 4.6 Activity Diagram Proses Kegiatan Imunisasi	40
Gambar 4.7 Activity Diagram Laporan Kegiatan Imunisasi	41
Gambar 4.8 Activity Diagram Proses Kegiatan Penimbangan	42
Gambar 4.9 Activity Diagram Laporan Kegiatan Penimbangan	43
Gambar 4.10 Activity Diagram Input Data Anak	44
Gambar 4.11 Activity Diagram Data Anak.....	45
Gambar 4.12 Activity Diagram Profile.....	46
Gambar 4.13 Activity Diagram Data Posyandu.....	47
Gambar 4.14 Activity Diagram Kelola Informasi.....	48
Gambar 4.15 Activity Diagram Informasi	49
Gambar 4.16 Activity Diagram Kelola Pengguna	50
Gambar 4.17 Sequence Diagram Daftar	51
Gambar 4.18 Sequence Diagram Login	52
Gambar 4.19 Sequence Diagram Rekam Medis	52
Gambar 4.20 Sequence Diagram Proses Kegiatan Imunisasi	53

Gambar 4.21 Sequence Diagram Laporan Kegiatan Imunisasi	54
Gambar 4.22 Sequence Diagram Proses Kegiatan Penimbangan	55
Gambar 4.23 Sequence Diagram Laporan Kegiatan Penimbangan	56
Gambar 4.24 Sequence Diagram Input Data Anak	57
Gambar 4.25 Sequence Diagram Data Anak	58
Gambar 4.26 Sequence Diagram Kelola Profile	58
Gambar 4.27 Sequence Diagram Data Posyandu	59
Gambar 4.28 Sequence Diagram Data Posyandu	60
Gambar 4.29 Sequence Diagram Data Posyandu	60
Gambar 4.30 Sequence Diagram Kelola Pengguna	61
Gambar 4.31 Class Diagram Sistem Usulan	62
Gambar 4.32 Halaman Login	67
Gambar 4.33 Halaman Daftar	67
Gambar 4.34 Halaman Kerja Utama Petugas/Kader Posyandu	68
Gambar 4.35 Halaman Kerja Kegiatan Imunisasi	68
Gambar 4.36 Halaman Kerja Kegiatan Penimbangan	69
Gambar 4.37 Halaman Data Anak	69
Gambar 4.38 Halaman Rekam Medis Anak	70
Gambar 4.39 Halaman Profile	70
Gambar 4.40 List Tanggal Laporan Kegiatan Imunisasi	71
Gambar 4.41 List Tanggal Laporan Kegiatan Penimbangan	71
Gambar 4.42 Hasil Laporan Kegiatan Imunisasi	72
Gambar 4.43 Hasil Laporan Kegiatan Penimbangan	72
Gambar 4.44 Halaman Kerja Utama Petugas Pokja	73
Gambar 4.45 Halaman List Data Posyandu	73
Gambar 4.46 Halaman List Data Anak	74
Gambar 4.47 Halaman List Vitamin dan Imunisasi	74
Gambar 4.48 Halaman Laporan Penggunaan Vitamin dan Imunisasi	75
Gambar 4.49 Halaman Detail Posyandu	75
Gambar 4.50 Halaman Kerja Utama Administrator	76
Gambar 4.51 Halaman Kelola Pengguna (Posyandu)	76
Gambar 4.52 Halaman Kelola Data Anak	77
Gambar 4.53 Halaman Kelola Pokja	77

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Pengantar Permohonan Penelitian.....	87
Lampiran 2 Surat Rekomendasi Izin Penelitian dari UPTD Puskesmas Kranji ...	88
Lampiran 3 Kuisioner Responden.....	89
Lampiran 4 Form Laporan Imunisasi dan Penimbangan	91

