

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI POSYANDU
BERBASIS *WEBSITE* DI POSYANDU SARI KEMUNING II
KELURAHAN WANASARI KABUPATEN BEKASI**

SKRIPSI

Disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar

Sarjana Komputer



Dwiki Sulthon Saputra Marbi

1313617015

PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER



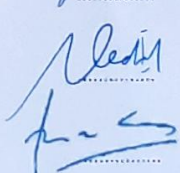




FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2022

**LEMBAR PERSETUJUAN HASIL SIDANG SKRIPSI
PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI POSYANDU
BERBASIS *WEBSITE* DI POSYANDU SARI KEMUNING II
KELURAHAN WANASARI KABUPATEN BEKASI**

Nama : **Dwiki Sulthon Saputra Marbi**
No. Registrasi : **1313617015**

	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Penanggung Jawab			
Dekan	: <u>Prof. Dr. Muktiningsih N, M.Si.</u> NIP. 196405111989032001		
Wakil Penanggung Jawab			
Wakil Dekan I	: <u>Dr. Esmar Budi, S.Si., MT.</u> NIP. 197207281999031002		
Ketua	: <u>Drs. Mulyono, M.Kom.</u> NIP. 196605171994031003		<u>22/08/2022</u>
Sekretaris	: <u>Med Irzal, M.Kom.</u> NIP. 197706152003121001		<u>22/08/2022</u>
Penguji	: <u>Ria Arafiyah, M.Si.</u> NIP. 197511212005012004		<u>23/08/2022</u>
Pembimbing I	: <u>Ir. Fariani Hermin Indiyah, MT.</u> NIP. 196002111987032001		<u>24/08/2022</u>
Pembimbing II	: <u>Ari Hendarno, S.Pd., M.Kom.</u> NIP. 198811022022031002		<u>24/08/2022</u>

Dinyatakan lulus ujian skripsi tanggal: 18 Agustus 2022

LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul **“Pengembangan Sistem Informasi Posyandu Berbasis *Website* di Posyandu Sari Kemuning II Kelurahan Wanasari Kabupaten Bekasi”** yang disusun sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Komputer dari Program Studi Ilmu Komputer Universitas Negeri Jakarta adalah karya ilmiah saya dengan arahan dari dosen pembimbing.

Sumber informasi yang diperoleh dari penulis lain yang telah dipublikasikan dan disebutkan dalam teks skripsi ini, telah dicantumkan dalam daftar pustaka sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Jika dikemudian hari ditemukan sebagian besar skripsi ini bukan hasil karya sendiri dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sanding dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Jakarta, 10 Agustus 2022



Dwiki Sulthon Saputra Marbi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Dwiki Sulthon Saputra Marbi
NIM : 1313617015
Fakultas/Prodi : FMIPA/Ilmu Komputer
Alamat email : dwikisulton@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI POSYANDU BERBASIS WEBSITE

DI POSYANDU SARI KEMUNING II KELURAHAN WANASARI KABUPATEN BEKASI

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 06 September 2022

Penulis

(Dwiki Sulthon Saputra Marbi)
nama dan tanda tangan

LEMBAR PERSEMBAHAN



KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT berkat rahmat, hidayah, dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Pengembangan Sistem Informasi Posyandu Berbasis Website di Posyandu Sari Kemuning II Kelurahan Wanasari Kabupaten Bekasi**” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer dari Program Studi Ilmu Komputer Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Jakarta.

Penulis menyadari betul bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan terselesaikan tanpa adanya bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis akan menyampaikan ucapan terima kasih serta penghargaan hingga tak terhingga kepada:

1. Yth. Ibu Ir. Fariani Hermin Indiyah, M.T selaku Koordinator Program Studi Ilmu Komputer sekaligus Dosen Pembimbing I yang telah memberikan banyak bantuan, bimbingan, arahan dan dukungan dalam skripsi ini.
2. Yth. Bapak Ari Hendarno, S.Pd, M.Kom selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing, mengarahkan serta memberikan banyak dukungan terhadap skripsi ini.
3. Yth. Seluruh Dosen Pengajar dan staf di Program Studi Ilmu Komputer Universitas Negeri Jakarta.
4. Orang Tua, kakak, adik dan seluruh keluarga besar tercinta yang selalu memberikan doa, semangat, dan mendukung secara moral dan materi dalam segala hal.
5. Kader Posyandu, ketua Posyandu, petugas kesehatan dan para orang tua anggota Posyandu yang dapat membantu dan mendukung penelitian ini.
6. Teman-teman dalam grup mabar AOV yang senantiasa menjadi *support system* yang saling mendukung dan membantu proses pengerjaan skripsi ini.
7. Teman - Teman Program Studi Ilmu Komputer terutama angkatan 2017 yang menjadi cerita, berbagi tawa dan kasih, serta saling mendoakan agar selalu dilancarkan dalam kegiatannya.

8. Rekan-rekan mahasiswa dan sahabat yang tidak bisa disebutkan satu-persatu telah banyak membantu penulis dan memberikan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga segala bantuan yang diberikan kepada penulis mendapat balasan dari Tuhan yang Maha Esa. Penulis telah berusaha semaksimal mungkin untuk menyelesaikan skripsi ini dan penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan dari segi penulisan, penyajian, materi maupun pembahasan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun. Penulis ucapkan terima kasih dan semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat yang berarti ke depannya.

Jakarta, 10 Agustus 2022



Dwiki Sulthon Saputra Marbi

ABSTRAK

DWIKI SULTHON SAPUTRA MARBI. Pengembangan Sistem Informasi Posyandu Berbasis *Website* di Posyandu Sari Kemuning II Kelurahan Wanasari Kabupaten Bekasi. Skripsi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta. 2022 Di bawah bimbingan Ir. Fariani Hermin Indiyah, M.T. Ari Hendarno, S.Pd. M.Kom.

Berdasarkan situasi upaya kesehatan oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Bekasi menunjukkan bahwa untuk upaya meningkatkan kualitas hidup anak balita dilakukan mengefektifkan pemantauan pertumbuhan dan perkembangan serta memaksimalkan imunisasi dasar pada bayi yang belum 100%. Pada penelitian ini akan dibuat sebuah sistem informasi Posyandu yang bertujuan agar dapat mengoptimalkan sistem informasi yang telah dibuat pada penelitian sebelumnya yang menyempurnakan dalam hal cakupan Posyandu yang lebih luas dan mengefektifkan pemantauan pertumbuhan dan perkembangan serta imunisasi dasar pada bayi. *Website* ini dikembangkan menggunakan metode *System Development Life Cycle* dan model spiral dengan tahapan perencanaan, pengembangan dan diakhiri integrasi serta pengujian. Terdapat empat pengguna dalam *website* ini yaitu petugas kesehatan, kader, ketua Posyandu serta orang tua. Petugas kesehatan dapat melihat data KIA (Kesehatan Ibu dan Anak) dan dapat menambahkan anggota kader. Kader dapat mengelola data KIA, mengelola permohonan pendaftaran anggota Posyandu dan mengatur jenis imunisasi serta tahapan perkembangan anak. Orang tua dapat melihat data KIA dan melihat informasi Posyandu. Ketua Posyandu mendapatkan fitur yang sama dengan petugas kesehatan dengan fitur tambahan dapat mengelola laporan Posyandu. Berdasarkan pengujian *black box testing* dan *usability testing* dapat dikatakan bahwa penelitian ini juga berhasil menyempurnakan tingkat kebergunaan pada penelitian sebelumnya yang berada di nilai 86,73% dengan nilai yang didapatkan pada penelitian pengembangan Sistem Informasi Posyandu berbasis *website* di Posyandu Sari Kemuning II Kelurahan Wanasari Kabupaten Bekasi senilai 94,3% pada keseluruhan sistem yang dapat dikatakan telah berjalan dengan baik dan sangat sesuai yang diharapkan serta memperbaiki kekurangan pada penelitian sebelumnya.

Kata kunci: Pengembangan sistem, sistem informasi Posyandu, *website*, pertumbuhan anak, perkembangan anak, model spiral, *black box testing*, *usability testing*

ABSTRACT

DWIKI SULTHON SAPUTRA MARBI. *Development of a Website Based Posyandu Information System at the Posyandu Sari Kemuning II, Wanasari Village, Bekasi Regency. Thesis. Faculty of Mathematics and Natural Sciences, State University of Jakarta. 2022 Under supervised by Ir. Fariani Hermin Indiyah, M.T. Ari Hendarno, S.Pd. M. Kom.*

Based about health efforts by the Bekasi Regency Health Office, it shows that to improve the quality of life of children under five, there is an effective monitoring of growth and development as well as maximizing basic immunization for infants who are not yet 100%. In this study, a Posyandu information system will be created which aims to optimize the information system that has been made in previous research which improves the scope of the Posyandu which is wider and makes monitoring of growth and development effective and basic immunization in infants effective.. This website was developed using the System Development Life Cycle method and spiral model with stages of planning, development and ending with integration and testing. There are four users on this website, namely health workers, cadres, head of Posyandu and parents. Health workers can view KIA data (Kesehatan Ibu dan Anak) and can add cadre members. Cadres can manage KIA data, manage applications for registration of Posyandu members and regulate types of immunizations and stages of child development. Parents can view KIA data and view Posyandu information. Head of Posyandu gets the same features as health workers with the addition feature of being able to manage Posyandu reports. Based on black box testing and usability testing, it can be said this research also succeeded in perfecting the level of usability in previous research which was at a value of 86.73% with the value obtained in research on the development of a website-based Posyandu Information System at Posyandu Sari Kemuning II, Wanasari Village, Bekasi Regency, which was worth 94.3% on the whole system. has been running well and very as expected as well as correcting deficiencies in the previous research.

Keywords: System development, posyandu information system, website, child growth, child development, spiral model, black box testing, usability testing

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN HASIL SIDANG SKRIPSI.....	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah.....	6
D. Perumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
A. Posyandu.....	8
B. Pertumbuhan dan Perkembangan Anak.....	11
C. Sistem Informasi.....	17
D. <i>System Development Life Cycle (SDLC)</i>	19
E. Model Spiral.....	21
F. <i>Unified Model Language (UML)</i>	23

G.	<i>Framework CodeIgniter</i>	28
H.	Basis Data.....	29
I.	<i>Database Management System (DBMS)</i>	30
J.	MySQL	32
K.	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	33
L.	Pengujian Perangkat Lunak.....	33
BAB III IMPLEMENTASI PROGRAM		35
A.	Analisis Kebutuhan	35
B.	Desain Sistem	37
C.	Implementasi Sistem	67
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		91
A.	Pengujian Sistem	91
B.	Hasil Pengujian.....	94
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		114
A.	Kesimpulan.....	114
B.	Saran	114
DAFTAR PUSTAKA		115
LAMPIRAN		117
DAFTAR RIWAYAT HIDUP		176

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Cakupan Imunisasi Dasar di Kabupaten Bekasi Tahun 2020	4
Gambar 2. 1 Alur kegiatan Posyandu	11
Gambar 2. 2 Model spiral (Boehm, 1988)	22
Gambar 2. 3 Contoh tabel pemakaian model spiral (Boehm, 1988).....	23
Gambar 2. 4 Contoh <i>use case diagram</i>	25
Gambar 2. 5 Contoh diagram aktivitas	26
Gambar 2. 6 Contoh diagram kelas.....	27
Gambar 2. 7 Contoh <i>entity relationship diagram</i> dengan notasi <i>crow's foot</i>	33
Gambar 3. 1 <i>Use case diagram</i>	38
Gambar 3. 2 <i>Activity diagram</i> melihat grafik tumbuh kembang anak	40
Gambar 3. 3 <i>Activity diagram</i> melihat jadwal imunisasi anak.....	41
Gambar 3. 4 <i>Activity diagram</i> orang tua melihat data perkembangan anak	42
Gambar 3. 5 <i>Activity diagram</i> mengisi data kms anak.....	43
Gambar 3. 6 <i>Activity diagram</i> melihat data kms anak	45
Gambar 3. 7 <i>Activity diagram</i> menambah perkembangan anak	46
Gambar 3. 8 <i>Activity diagram</i> melihat data perkembangan anak (kader).....	48
Gambar 3. 9 <i>Activity diagram</i> kader menambah imunisasi anak.....	49
Gambar 3. 10 <i>Activity diagram</i> pengguna melihat data imunisasi anak	50
Gambar 3. 11 <i>Activity diagram</i> kader membuat laporan posyandu	52
Gambar 3. 12 <i>Activity diagram</i> permintaan pendaftaran orang tua	53
Gambar 3. 13 <i>Class diagram</i> sistem informasi Posyandu	54
Gambar 3. 14 <i>Entity relationship diagram</i> sistem informasi Posyandu	55
Gambar 3. 15 <i>User interface</i> halaman depan.....	56
Gambar 3. 16 <i>User interface</i> halaman tentang Posyandu	56
Gambar 3. 17 <i>User interface</i> halaman sasaran Posyandu	57
Gambar 3. 18 <i>User interface</i> halaman kegiatan Posyandu	57
Gambar 3. 19 <i>User interface</i> halaman Berita.....	58
Gambar 3. 20 <i>User interface</i> halaman isi berita	58
Gambar 3. 21 <i>User interface</i> halaman pencarian data KMS	59
Gambar 3. 22 <i>User interface</i> data KMS belum terisi.....	59
Gambar 3. 23 <i>User interface</i> data KMS terisi.....	60

Gambar 3. 24 <i>User interface</i> halaman pencarian data imunisasi.....	60
Gambar 3. 25 <i>User interface</i> data imunisasi anak	61
Gambar 3. 26 <i>User interface</i> halaman pencarian data perkembangan anak	61
Gambar 3. 27 <i>User interface</i> data perkembangan anak	62
Gambar 3. 28 <i>User interface</i> halaman permohonan pendaftaran	62
Gambar 3. 29 <i>User interface</i> tombol kirim <i>form</i> permohonan pendaftaran	63
Gambar 3. 30 <i>User interface</i> halaman beranda kader.....	64
Gambar 3. 31 <i>User interface</i> halaman beranda petugas kesehatan.....	65
Gambar 3. 32 <i>User interface</i> halaman tambah berita	65
Gambar 3. 33 <i>User interface</i> halaman daftar permohonan pendaftaran	66
Gambar 3. 34 <i>User interface</i> tambah data perkembangan balita.....	66
Gambar 3. 35 Basis data sistem informasi Posyandu	72
Gambar 3. 36 <i>Login</i> untuk pengguna (orang tua)	72
Gambar 3. 37 Tampilan depan setelah berhasil <i>login</i>	73
Gambar 3. 38 Tampilan data KMS	74
Gambar 3. 39 Tampilan data perkembangan	74
Gambar 3. 40 Tampilan data imunisasi.....	75
Gambar 3. 41 Tampilan <i>login</i> kader dan petugas kesehatan.....	75
Gambar 3. 42 Tampilan depan beranda kader ketika berhasil <i>login</i>	76
Gambar 3. 43 Tampilan depan data KMS di akun kader	76
Gambar 3. 44 Tampilan depan data KMS (berat badan) anak di akun kader	77
Gambar 3. 45 Tampilan depan data KMS (tinggi badan) di akun kader.	77
Gambar 3. 46 Tampilan tabel data KMS di akun kader.....	78
Gambar 3. 47 Tampilan depan memasukkan data KMS.....	78
Gambar 3. 48 Tampilan depan memasukkan dan melihat data perkembangan anak	79
Gambar 3. 49 Tampilan depan melihat data imunisasi anak	80
Gambar 3. 50 Tampilan depan memasukkan data imunisasi.....	80
Gambar 3. 51 Tampilan depan memilih jenis imunisasi.....	81
Gambar 3. 52 Konfigurasi <i>url</i>	82
Gambar 3. 53 Konfigurasi rute <i>url</i> untuk pengguna dan orang tua	82
Gambar 3. 54 Konfigurasi rute <i>url</i> untuk petugas kesehatan.....	83

Gambar 3. 55 Konfigurasi rute <i>url</i> untuk kader	83
Gambar 3. 56 Konfigurasi rute <i>url</i> untuk melihat data KMS	84
Gambar 3. 57 Pemrograman <i>controller</i> untuk orang tua	84
Gambar 3. 58 Pemrograman <i>controller</i> untuk kader	85
Gambar 3. 59 Pemrograman <i>controller</i> untuk pengolahan data KMS.....	85
Gambar 3. 60 Pemrograman <i>controller</i> untuk petugas kesehatan	86
Gambar 3. 61 Pemrograman <i>model</i> untuk data perkembangan	86
Gambar 3. 62 Pemrograman <i>model</i> untuk data KMS	87
Gambar 3. 63 <i>View</i> bagian <i>footer</i>	88
Gambar 3. 64 <i>View</i> bagian isi/ <i>body</i>	89
Gambar 3. 65 <i>View</i> bagian <i>header</i>	90



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Langkah kegiatan Posyandu beserta para pelaksana.....	11
Tabel 3. 1 Pengembangan sistem model spiral	35
Tabel 3. 3 Pemakaian model spiral: Sistem Informasi Posyandu, Iterasi 0	67
Tabel 3. 4 Pemakaian model spiral: Sistem Informasi Posyandu, Iterasi 1	68
Tabel 3. 5 Pemakaian model spiral: Sistem Informasi Posyandu, Iterasi 2	69
Tabel 3. 6 Pemakaian model spiral: Sistem Informasi Posyandu, Iterasi 3	70
Tabel 4. 1 Hasil kuesioner pengujian fungsionalitas sistem pada kader.....	95
Tabel 4. 2 Hasil kuesioner pengujian kebergunaan sistem pada kader.....	99
Tabel 4. 3 Hasil kuesioner pengujian fungsionalitas sistem pada petugas kesehatan	101
Tabel 4. 4 Hasil kuesioner pengujian kebergunaan sistem pada petugas kesehatan	103
Tabel 4. 5 Hasil kuesioner pengujian fungsionalitas sistem pada orang tua.....	104
Tabel 4. 6 Hasil kuesioner pengujian kebergunaan sistem pada orang tua.....	107
Tabel 4. 7 Hasil kuesioner pengujian fungsionalitas sistem pada ketua Posyandu	109
Tabel 4. 8 Hasil kuesioner pengujian kebergunaan sistem pada ketua Posyandu	111

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Transkrip Wawancara Kader Posyandu Sari Kemuning II	117
Lampiran 2 Transkrip Wawancara Orang Tua di Posyandu Sari Kemuning II..	118
Lampiran 3 Sampel Kode <i>Controller</i> Kader	120
Lampiran 4 Sampel Kode <i>Model</i> data KMS	133
Lampiran 5 Sampel Kode <i>View</i> data KIA anak pada Kader	140
Lampiran 6 Kuesioner Instrumen Pengujian Sistem Informasi Posyandu Untuk Kader Posyandu	145
Lampiran 7 Kuesioner Instrumen Pengujian Sistem Informasi Posyandu Untuk Petugas Kesehatan.....	154
Lampiran 8 Kuesioner Instrumen Pengujian Sistem Informasi Posyandu Untuk Orang Tua.....	160
Lampiran 9 Kuesioner Instrumen Pengujian Sistem Pada Ketua Posyandu.....	166
Lampiran 10 Hasil Pengujian Fungsionalitas Sistem Pada Kader	172
Lampiran 11 Hasil Pengujian Kebergunaan Sistem Pada Kader	172
Lampiran 12 Hasil Pengujian Fungsionalitas Sistem Pada Petugas Kesehatan..	173
Lampiran 13 Hasil Pengujian Kebergunaan Sistem Pada Petugas Kesehatan....	173
Lampiran 14 Hasil Pengujian Fungsionalitas Sistem Pada Orang Tua.....	174
Lampiran 15 Hasil Pengujian Kebergunaan Sistem Pada Orang Tua	174
Lampiran 16 Hasil Pengujian Fungsionalitas Sistem Ketua Posyandu	175
Lampiran 17 Hasil Pengujian Kebergunaan Sistem Ketua Posyandu	175