

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI POSBINDU BERBASIS  
WEBSITE DI UPTD PUSKESMAS KARANGNUNGGAL  
TAHUN 2022**

**KARYA TULIS ILMIAH**



**DEDE MARYAM  
P2.06.37.0.19.005**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA  
JURUSAN REKAM MEDIS DAN INFORMASI KESEHATAN  
PRODI DIII REKAM MEDIS DAN INFORMASI KESEHATAN  
TASIKMALAYA  
2022**

## **HALAMAN JUDUL**

# **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI POSBINDU BERBASIS WEBSITE DI UPTD PUSKESMAS KARANGNUNGGAL TAHUN 2022**

## **KARYA TULIS ILMIAH**

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat dalam Menyelesaikan Pendidikan  
Diploma III Rekam Medis dan Informasi Kesehatan**



**DEDE MARYAM  
P2.06.37.0.19.005**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA  
JURUSAN REKAM MEDIS DAN INFORMASI KESEHATAN  
PRODI DIII REKAM MEDIS DAN INFORMASI KESEHATAN  
TASIKMALAYA  
2022**

## UNGKAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillahirabbil'alamin, puji serta syukur ke aribaan Allah SWT dengan kemurahan ridho-Nya sehingga Karya Tulis Ilmiah (KTI) dengan rjudul “Perancangan Sistem Informasi Posbindu Berbasis Website di UPTD Puskesmas Karangnunggal Tahun 2022” ini dapat diselesaikan. Karya Tulis Ilmiah ini disusun dengan motivasi, semangat, arahan, doa, bimbingan, dan bantuan berbagai pihak. Peneliti mengucapkan banyak terima kasih kepada yang terhormat:

1. Hj. Ani Radiati, S.Pd, M.Kes selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Tasikmalaya;
2. H. Dedi Setiadi, SKM, M.Kes selaku Ketua Jurusan Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Tasikmalaya, Politeknik Kesehatan Kemenkes Tasikmalaya;
3. Dadan Kusnanto, SKM selaku Kepala UPTD Puskesmas Karangnunggal yang telah memberikan izin penelitian pada salah dua UKM di UPTD Puskesmas Karangnunggal;
4. H. Asep Sarip Hidayat, S. Kep. Ners selaku Kepala Sub Bagian Tata Usaha UPTD Puskesmas Karangnunggal yang sudah memberikan izin penelitian pada salah dua UKM di UPTD Puskesmas Karangnunggal;
5. Hj Wiwi Rohayati, S. Kep.Ners dan Yulita Ramadani, A.Md. Kep selaku penanggungjawab UKM Posbindu di UPTD Puskesmas Karangnunggal yang telah membantu pengambilan data;
6. Fery Fadly, SKM., MKM selaku pembimbing dalam pembuatan Proposal Karya Tulis Ilmiah (KTI). Terima kasih atas waktu yang telah diluangkan, bimbingan, saran dan arahnya yang sangat bermanfaat;
7. Seluruh Dosen dan Staff Jurusan Rekam Medis Dan Informasi Kesehatan Poltekkes Tasikmalaya.
8. Seluruh karyawan dan karyawan UPTD Puskesmas Karangnunggal;
9. Orang tua yang selalu mendoakan, menyemangati, dan memotivasi peneliti. Terima kasih karena selalu mengerti dan memberikan pelukan hangat tanpa diminta, terima kasih atas semua dukungan secara moral dan material.
10. Teman-teman seperjuangan di Prodi DIII Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Angkatan 2019.

11. Semua pihak yang telah membantu suksesnya penyusunan Karya Tulis Ilmiah (KTI) yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu.

Peneliti berharap semoga segala kebaikan yang telah diberikan akan dibalas dengan kebaikan pula oleh Allah swt. Semoga Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Amin.

Tasikmalaya, Mei 2022

Peneliti

**Kementerian Kesehatan Republik Indonesia  
Politeknik Kesehatan Tasikmalaya  
Jurusan Rekam Medis dan Informasi Kesehatan  
Program Studi Diploma III Rekam Medis dan Informasi Kesehatan  
Tasikmalaya  
2022  
DEDE MARYAM**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI POSBINDU BERBASIS  
WEBSITE DI UPTD PUSKESMAS KARANGNUNGGAL  
TAHUN 2022**

**144 Halaman, V BAB, 45 Gambar, 24 Tabel, 13 Lampiran**

**ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Penyakit tidak menular (PTM) merupakan salah satu penyebab kematian di dunia. Posbindu adalah kegiatan yang berfokus untuk deteksi dini penyakit tidak menular (Kemenkes RI, 2021). Permasalahan yang ditemukan pada kegiatan Posbindu UPTD Puskesmas Karangnunggal yaitu kegiatan registrasi yang dilakukan berulang setiap peserta berkunjung dan riwayat pemeriksaan terpecah sehingga dibutuhkan Sistem Informasi Posbindu yang memiliki kegunaan menyimpan data identitas dan riwayat pemeriksaan.

**Metode Penelitian:** Jenis penelitian yaitu *research and development* dengan metodologi perancangan sistem informasi *System Development Life Cycle (SDLC)*. Subjek penelitian ini adalah petugas yang berkaitan dengan program UKM Posbindu.

**Hasil Penelitian:** Perancangan Sistem Informasi Posbindu menghasilkan Kamus Data yang berisi entitas dan atribut berdasarkan Kamus Data Kesehatan Indonesia (Kata Hat-I), *entity relationship diagram* menggambarkan hubungan antar entitas, serta desain antarmuka sebagai rancangan tampilan sistem informasi Posbindu. Rancangan sistem informasi Posbindu digunakan untuk acuan dalam mengembangkan sistem informasi Posbindu.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Perancangan Sistem Informasi, Posbindu, *System Development Life Cycle (SDLC)*.

**Daftar Pustaka:** 50 (2012-2021)

*Ministry of Health Republic  
Health Polytechnic of Tasikmalaya  
Study Program of Medical Record and Health Information  
2022  
DEDE MARYAM*

**DESIGN OF WEBSITE-BASED INFORMATION SYSTEMS FOR  
POSBINDU AT KARANGNUNGGAL PRIMARY  
HEALTHCARE YEAR 2022**

*144 Pages, V CHAPTER, 45 Pictures, 24 Tables, 13 Attachments*

**ABSTRACT**

**Background:** *Non-communicable disease (NCD) is one of the death causes in the world (Kemenkes RI, 2021). Posbindu is an activity aims to detect non-communicable diseases early. The problems found in Posbindu Karangnunggal Primary Health Care are registration activities that repeated every time the participant visits and the examination history is split so Posbindu Information System is needed which has the use of storing identity data and examination history.*

**Research Methods:** *Research and development is the type of this research with System Development Life Cycle (SDLC) as development methodology. The subjects in this research is officers related to Posbindu.*

**Research Results:** *Design of Posbindu Information Systems produces Data Dictionary that contains entities and attributes based on Indonesian Health Data Dictionary, entity relationship diagrams that describe relationships between entities, and interface design as display design for Posbindu information systems. Design of the Posbindu information system can be used as a reference to develop Posbindu information system.*

**Keywords:** *Information Systems, Information System Design, Posbindu, System Life Development Cycle (SDLC).*

**Bibliography:** *50 (2012-2021)*

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN ORISINALITAS (KTI SUDAH SELESAI).....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI (KTI SUDAH SELESAI) .....</b>	<b>vi</b>
<b>UNGKAPAN TERIMA KASIH .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ix</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	5
E. Keaslian Penelitian.....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>8</b>
A. Telaah Pustaka .....	8
1. Sistem Informasi .....	8
2. Sistem Informasi Kesehatan .....	12
3. Perancangan dan Pemodelan Sistem.....	12
4. Website .....	25
5. Metodologi Pengembangan Sistem Informasi .....	26
6. Posbindu.....	31
7. Puskesmas.....	41
B. Kerangka Teori.....	44
C. Kerangka Konsep .....	45
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>46</b>
A. Jenis dan Desain Penelitian .....	46
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	46

C. Subjek dan Objek Penelitian .....	46
D. Instrumen dan Cara Pengumpulan Data.....	46
E. Langkah-Langkah Penelitian .....	48
F. Definisi Konseptual.....	48
G. Etika Penelitian .....	49
H. Keterbatasan Penelitian.....	49
I. Jalannya Penelitian.....	50
J. Jadwal Penelitian.....	51
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>54</b>
A. Hasil .....	54
1. Gambaran Umum UPTD Puskesmas Karangnunggal .....	54
2. Alur Kegiatan Posbindu.....	56
3. Identifikasi Masalah.....	60
4. Menentukan Kebutuhan Informasi dalam Perancangan .....	61
5. Menganalisis Kebutuhan Sistem.....	66
6. Merancang Sistem Informasi Posbindu .....	80
B. Pembahasan.....	98
1. Alur Kegiatan Posbindu.....	98
2. Identifikasi Masalah.....	100
3. Menentukan Kebutuhan Informasi dalam Perancangan .....	101
4. Menganalisis Kebutuhan dalam Perancangan .....	102
5. Merancang Sistem Informasi Posbindu .....	105
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>111</b>
A. Simpulan .....	111
B. Saran.....	112
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>113</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>117</b>



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1.1 Keaslian Penelitian .....</b>	<b>6</b>
<b>Tabel 2.1 Simbol DFD (Sumber: Dennis et al (2012))</b>	<b>13</b>
<b>Tabel 2.2 Contoh Tabel Kamus Data Pasien.....</b>	<b>20</b>
<b>Tabel 2.3 Simbol ERD (Sumber: Dennis et al (2012)) .....</b>	<b>20</b>
<b>Tabel 2.4 Kategori Berat Badan pada Orang Dewasa Berdasarkan IMT ....</b>	<b>33</b>
<b>Tabel 2.5 Klasifikasi Tekanan Darah (Sumber: The Joint National Committee VII (JNC-VII) dalam Harioputro et al (2018)).....</b>	<b>34</b>
<b>Tabel 2.6 Klasifikasi Gula Darah (Sumber: WHO).....</b>	<b>34</b>
<b>Tabel 2.7 Klasifikasi Asam Urat (Sumber: WHO dalam Madyaningrum et al., (2020)).....</b>	<b>35</b>
<b>Tabel 2.8 Klasifikasi Kolesterol LDL .....</b>	<b>35</b>
<b>Tabel 2.9 Klasifikasi Kolesterol HDL .....</b>	<b>35</b>
<b>Tabel 2.10 Klasifikasi Trigliserida .....</b>	<b>35</b>
<b>Tabel 2.11 Klasifikasi Total Kolesterol .....</b>	<b>36</b>
<b>Tabel 3.1 Jadwal Penelitian.....</b>	<b>51</b>
<b>Tabel 4.1 Tabel Jenis Sumber Daya Manusia di UPTD Puskesmas Karangnunggal Tahun 2021</b>	<b>55</b>
<b>Tabel 4.2 Kebutuhan Non-Fungsional .....</b>	<b>65</b>
<b>Tabel 4.3 Kamus Data Peserta .....</b>	<b>73</b>
<b>Tabel 4.4 Kamus Data Posbindu .....</b>	<b>74</b>
<b>Tabel 4.5 Kamus Data Puskesmas.....</b>	<b>75</b>
<b>Tabel 4.6 Kamus Data Wawancara.....</b>	<b>75</b>
<b>Tabel 4.7 Kamus Data Pengukuran .....</b>	<b>76</b>
<b>Tabel 4.8 Kamus Data Pemeriksaan .....</b>	<b>76</b>
<b>Tabel 4.9 Kamus Data Konseling .....</b>	<b>77</b>
<b>Tabel 4.10 Kamus Data <i>User</i>.....</b>	<b>78</b>
<b>Tabel 4.11 Kamus Data <i>Role</i> .....</b>	<b>78</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metode SDLC (Sumber: Kendall & Kendall (2011)) .....	29
Gambar 2.2 Metode <i>Prototyping</i> (Sumber: Hakam (2016)) .....	30
Gambar 2.3 Siklus RAD (Sumber: Kendall & Kendall (2011)) .....	31
Gambar 2.4 Metode SDLC (System Development Life Cycle) (Sumber: Kendall & Kendall (2011)).....	44
Gambar 2.5 Kerangka Konsep .....	45
Gambar 3.1 Langkah-langkah SDLC.....	48
Gambar 4.1 UPTD Puskesmas Karangnunggal.....	54
Gambar 4.2 Flowchart Alur Kegiatan Posbindu di UPTD Puskesmas Karangnunggal.....	58
Gambar 4.3 Flowchart Alur Laporan Kegiatan Posbindu di UPTD Puskesmas Karangnunggal.....	60
Gambar 4.4 Diagram Konteks SILARSIA (Sistem Informasi Posbindu)	66
Gambar 4.5 Diagram Overview.....	67
Gambar 4.6 DFD Level 1 Proses 1 Registrasi Pasien .....	67
Gambar 4.7 DFD Level 1 Proses 2 Wawancara Pasien.....	68
Gambar 4.8 DFD Level 1 Proses 3 Pengukuran, Pemeriksaan, dan Konseling Pasien.....	68
Gambar 4.9 DFD Level 1 Proses 4 Laporan.....	69
Gambar 4.10 Diagram Use Case Aktor Admin.....	69
Gambar 4.11 Diagram Use Case Aktor Kader.....	70
Gambar 4.12 Diagram Use Case Aktor Petugas Kesehatan .....	70
Gambar 4.13 Diagram Use Case Aktor Peserta.....	71
Gambar 4.14 Diagram Aktivitas SILARSIA (Sistem Informasi Posbindu)...	72
Gambar 4.15 Entity Relationship Diagram.....	80
Gambar 4.16 Table Relationship Diagram.....	81
Gambar 4.17 Login .....	81
Gambar 4.18 Dashboard .....	82
Gambar 4.19 Data Puskesmas .....	83
Gambar 4.20 Data Posbindu .....	84
Gambar 4.21 Data Peserta .....	85
Gambar 4.22 Tambah Peserta .....	86
Gambar 4.23 Detail Peserta – Identitas .....	86
Gambar 4.24 Detail Peserta – Riwayat Pemeriksaan.....	87
Gambar 4.25 Posbindu .....	87

<b>Gambar 4.26 Wawancara/Skrining Posbindu .....</b>	<b>88</b>
<b>Gambar 4.27 Edit Wawancara/Skrining Posbindu .....</b>	<b>89</b>
<b>Gambar 4.28 Pengukuran, Pemeriksaan, Konseling Posbindu .....</b>	<b>90</b>
<b>Gambar 4.29 Tambah Pengukuran Posbindu .....</b>	<b>91</b>
<b>Gambar 4.30 Tambah Pemeriksaan Posbindu .....</b>	<b>92</b>
<b>Gambar 4.31 Tambah Konseling Posbindu .....</b>	<b>93</b>
<b>Gambar 4.32 Edit Pengukuran Posbindu .....</b>	<b>94</b>
<b>Gambar 4.33 Edit Pemeriksaan Posbindu .....</b>	<b>94</b>
<b>Gambar 4.34 Edit Konseling Posbindu .....</b>	<b>95</b>
<b>Gambar 4.35 Laporan Kegiatan Posbindu .....</b>	<b>95</b>
<b>Gambar 4.36 File Laporan penyakit tidak menular .....</b>	<b>96</b>
<b>Gambar 4.37 File Laporan Lansia .....</b>	<b>96</b>
<b>Gambar 4.38 Data Petugas .....</b>	<b>97</b>
<b>Gambar 4.39 Tambah Petugas .....</b>	<b>98</b>

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Pedoman Wawancara .....	118
Lampiran 2 Matriks Hasil Wawancara Mendalam Sistem Informasi Posbindu.....	118
Lampiran 3 Alur Kegiatan Posbindu Peserta Lama dan Baru .....	118
Lampiran 4 Dokumentasi Wawancara .....	118
Lampiran 5 Dokumentasi Kegiatan Posbindu .....	118
Lampiran 6 Contoh Laporan Posbindu.....	118
Lampiran 7 Wawancara Faktor Risiko Penyakit Tidak Menular .....	118
Lampiran 8 Lembar Ceklis Ketersediaan Sarana dan Prasarana Kegiatan .....	118
Lampiran 9 Surat Permohonan Izin Penelitian .....	118
Lampiran 10 Surat Balasan Izin Penelitian .....	118
Lampiran 11 Keterangan Layak Etik .....	118
Lampiran 12 Lembar Rekomendasi Ujian Sidang Karya Tulis Ilmiah .....	118
Lampiran 13 Lembar Bimbingan Hasil Karya Tulis Ilmiah.....	118