



UNIVERSITAS INDONESIA

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PROGRAM
IMUNISASI (STUDI KASUS DI PUSKESMAS KELAPA DUA
KABUPATEN TANGERANG)**

SKRIPSI

**NIKEN AYU DAMAYANTI
1005001226**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
PROGRAM SARJANA KESEHATAN MASYARAKAT
DEPOK
JULI 2009**



UNIVERSITAS INDONESIA

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PROGRAM
IMUNISASI (STUDI KASUS DI PUSKESMAS KELAPA DUA
KABUPATEN TANGERANG)**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
SARJANA KESEHATAN MASYARAKAT**

**NIKEN AYU DAMAYANTI
1005001226**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
PROGRAM SARJANA KESEHATAN MASYARAKAT
PEMINATAN INFORMATIKA KESEHATAN
DEPOK
JULI 2009**

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :
Nama : Niken Ayu Damayanti
NPM : 1005001226
Program Studi : S1 Reguler Kesmas
Judul Skripsi : Pengembangan Sistem Informasi Program Imunisasi
(Studi Kasus di Puskesmas Kelapa Dua Kabupaten
Tangerang)

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Program Studi S1 Reguler Kesmas, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia

DEWAN PENGUJI

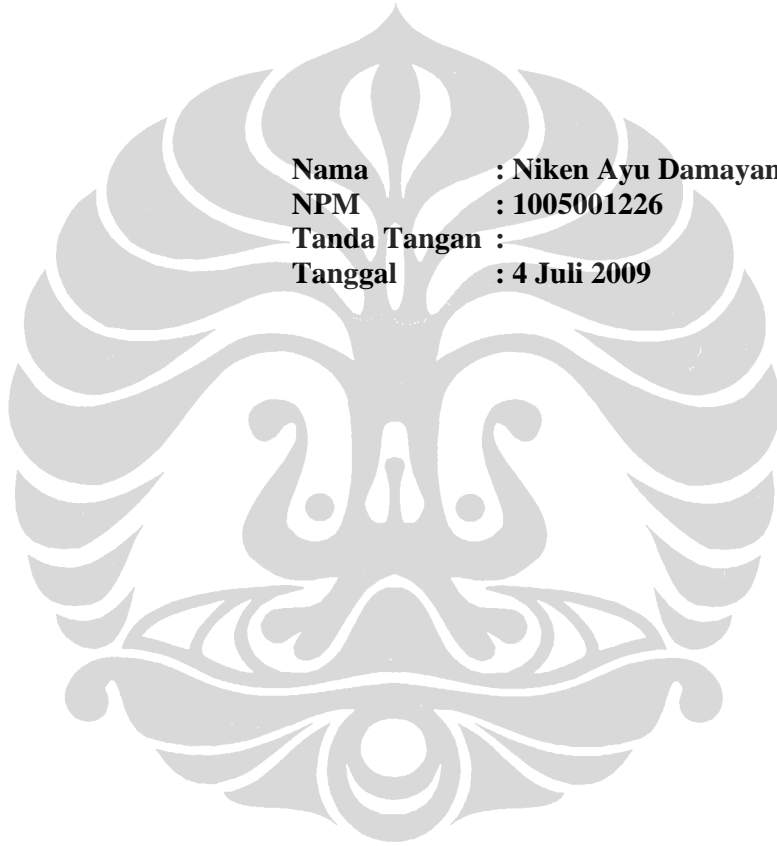
Pembimbing : Besral, SKM, MSc ()
Pembimbing : R. Sutiawan, S.Kom, MSi ()
Penguji : Popy Yuniar, SKM, MM ()
Penguji : Imelda Amelia, AMKep, SKM ()

Ditetapkan di : Depok
Tanggal : 4 Juli 2009

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.**

Nama : Niken Ayu Damayanti
NPM : 1005001226
Tanda Tangan :
Tanggal : 4 Juli 2009



SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Niken Ayu Damayanti
NPM : 1005001226
Mahasiswa Program : S1 Reguler Kesmas
Tahun Akademik : 2005

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul:

Pengembangan Sistem Informasi Program Imunisasi (Studi Kasus di Puskesmas Kelapa Dua Kabupaten Tangerang)

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Depok, 4 Juli 2009

(Niken Ayu Damayanti)

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat Jurusan Informatika Kesehatan pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

- (1) Bapak Besral SKM, MSc, selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini;
- (2) Bapak R. Sutiawan, Skom, Msi, selaku dosen pembimbing pendamping dan sebagai penguji yang telah menyediakan waktu, tenaga, pikiran, dan dengan sabar mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini;
- (3) Ibu Popy Yuniar, SKM, MM, selaku dosen penguji yang telah menyediakan waktu untuk memberikan masukan yang berharga dalam menyempurnakan skripsi ini;
- (4) Ibu Dr. drg. Indang Trihandini, Mkes, selaku Ketua Departemen Biostatistika dan Kependudukan, seluruh dosen, dan staf atas dorongan, masukan, dan bantuan dalam penyusunan skripsi ini;
- (5) Bapak dr. H. Nandi Supardiman, MM, selaku Kepala Puskesmas Kelapa Dua yang telah memberikan izin saya untuk melakukan penelitian ini;
- (6) Ibu Imelda Amelia, AMKep, SKM, selaku pembimbing lapangan di Puskesmas Kelapa Dua dan tim penguji atas kesabaran dan ketulusannya dalam membimbing saya;
- (7) Seluruh petugas Puskesmas Kelapa Dua yang telah menerima kehadiran penulis dengan sangat baik;
- (8) Mami dan Papi, yang selalu mendoakan, memberikan nasehat dan semangat yang tak kenal lelah;

- (9) Mas Bayu, Mas Danang, dan Mbak Mel yang selalu memberikan semangat, nasehat, dan selalu menghibur di saat kepenatan datang;
- (10) Aa Gan yang selalu menyemangati, menemani dan menghibur di kala sedih dan penat;
- (11) Teman-teman seperjuangan di Departemen Biostatistika dan Kependudukan Angkatan 2005. Levina Ardiati, Septiawati, Ida Farida, Fatimah Haniyah, Dian Fitrianti, Clara Pralystia, Dwi Asih, dan Ika Ermawati yang selalu saling menyemangati dan tolong-menolong, memberikan keceriaan, dan dukungan selama masa perkuliahan hingga saat ini;
- (12) Teman-teman S1 Reguler 2005 atas dukungan dan semangat yang diberikan;
- (13) Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Akhir kata, saya yakin Allah SWT pasti akan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Depok, 4 Juli 2009

Penulis

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Niken Ayu Damayanti

NPM : 1005001226

Program Studi : S1 Reguler Kesmas

Departemen : Biostatistika dan Kependudukan

Fakultas : Kesehatan Masyarakat

Jenis karya : Skripsi

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Pengembangan Sistem Informasi Program Imunisasi (Studi Kasus di Puskesmas Kelapa Dua Kabupaten Tangerang)

berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok

Pada tanggal : 4 Juli 2009

Yang menyatakan

(Niken Ayu Damayanti)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Pertanyaan Penelitian	5
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.4.1 Tujuan Umum	5
1.4.2 Tujuan Khusus	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.5.1 Bagi Institusi	5
1.5.2 Bagi Mahasiswa	6
1.6 Ruang Lingkup Penelitian	6
2. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Imunisasi	7
2.1.1 Pengertian Imunisasi	7
2.1.2 Tujuan Imunisasi	7
2.1.3 Penyakit-Penyakit yang Dapat Dicegah dengan Imunisasi (PD3I)	7
2.1.4 Jenis-Jenis Imunisasi	8

2.1.4.1	Vaksin Hepatitis B	8
2.1.4.2	Vaksin BCG	8
2.1.4.3	Vaksin Kombinasi (DPT-HB)	9
2.1.4.4	Vaksin Polio	9
2.1.4.5	Vaksin Campak	10
2.1.4.6	Vaksin DT	10
2.1.4.7	Vaksin TT	10
2.2	Program Imunisasi	11
2.2.1	Persiapan	11
2.2.1.1	Inventarisasi Sasaran	11
2.2.1.2	Persiapan Vaksin dan Peralatan	11
2.2.2	Pemberian Pelayanan Imunisasi	12
2.2.2.1	Pelayanan Imunisasi Rutin	12
2.2.2.2	Pelayanan Imunisasi Tambahan	14
2.2.3	Pencatatan dan Pelaporan	14
2.2.3.1	Pencatatan	15
2.2.3.2	Pelaporan	17
2.2.4	Konsep Dasar Sistem Informasi	19
2.2.4.1	Definisi Sistem	19
2.2.4.2	Definisi Informasi	21
2.2.4.3	Definisi Sistem Informasi	24
2.3	Puskesmas	26
2.3.1	Pengertian Puskesmas	26
2.3.2	Fungsi dan Peran Puskesmas	27
2.3.2.1	Fungsi Puskesmas	27
2.3.2.2	Peran Puskesmas	27
2.3.3	Program Pokok Puskesmas	28
2.4	Sistem Informasi yang Menunjang Manajemen Program	28
2.4.1	Manfaat Informasi untuk Manajemen	29
2.4.1.1	Perencanaan	29
2.4.1.2	Pemantauan	29

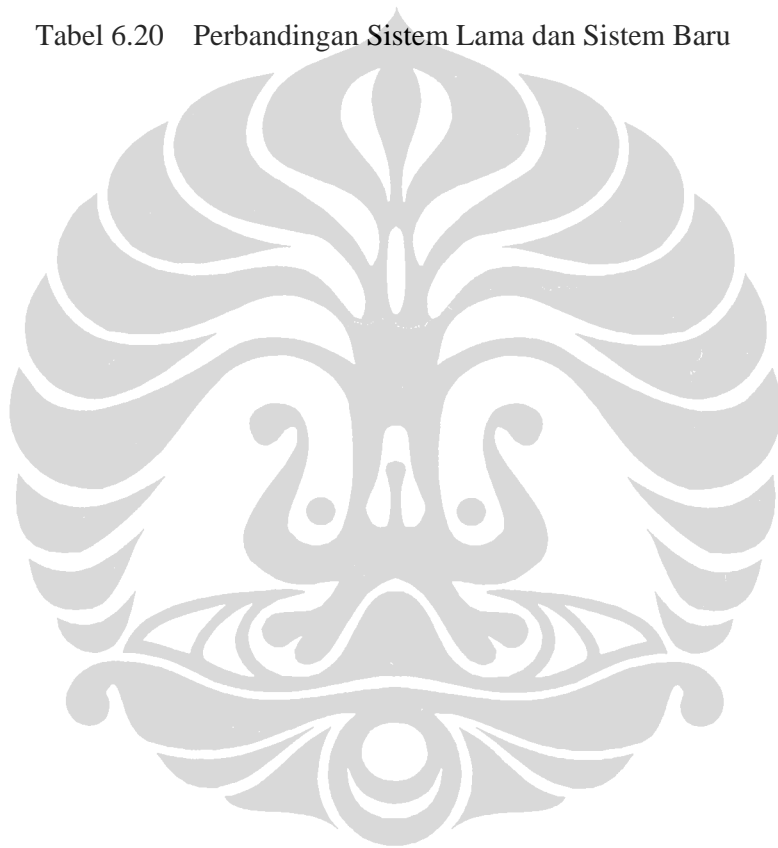
2.4.1.3	Penilaian/Evaluasi	29
2.4.1.4	Intervensi	29
2.5	Pengembangan Sistem Informasi	30
2.5.1	Tujuan Pengembangan Sistem Informasi	30
2.5.2	Definisi System Development Lyfe Cycle (SDLC)	30
2.5.2.1	Tahap Perencanaan Sistem	30
2.5.2.2	Tahap Analisis Sistem	31
2.5.2.3	Tahap Perancangan Sistem	31
2.5.2.4	Tahap Pengembangan Sistem	34
2.5.2.5	Tahap Pengujian Sistem	34
2.5.2.6	Tahap Implementasi dan pemeliharaan Sistem	34
2.6	Sistem Manajemen Basis Data	34
2.7	Sistem Informasi Berbasis Komputer	36
3.	KERANGKA PIKIR	39
4.	METODOLOGI	39
4.1	Desain Penelitian	39
4.2	Tempat dan Waktu Penelitian	39
4.3	Unit Penelitian	39
4.4	Teknik Pengumpulan Data	39
4.5	Manajemen Data	40
4.6	Langkah-Langkah Pengembangan Sistem	40
4.6.1	Tahap Perencanaan Sistem	40
4.6.2	Tahap Analisis Sistem	41
4.6.3	Tahap Perancangan Sistem	42
4.7	Batasan Penelitian	43
5.	HASIL PENELITIAN	44
5.1	Gambaran Umum Puskesmas Kelapa Dua Kabupaten Tangerang	44
5.1.1	Kondisi Geografis	44
5.1.2	Kependudukan	45
5.1.3	Tingkat Ekonomi	45
5.1.4	Sarana Kesehatan	45

5.1.5 Tenaga Kesehatan	46
5.1.6 Visi, Misi dan Motto	47
5.1.7 Program Kesehatan	48
5.2 Pengembangan Sistem	48
5.2.1 Tahap Perencanaan Sistem	48
5.2.2 Analisis Sistem	51
6. PEMBAHASAN	68
6.1 Pengembangan Sistem	68
6.1.1 Tahap Perencanaan Sistem	68
6.1.2 Analisis Sistem	69
6.1.2.1 Alur Pencatatan dan Pelaporan	69
6.1.2.2 Pengelolaan Data	70
6.1.2.3 Permasalahan pada Sistem Informasi	70
6.1.2.4 Kebutuhan Informasi	72
6.1.3 Perancangan Sistem	73
6.2 Perbandingan Sistem Lama dan Sistem Baru	109
6.2.1 Kelebihan dan Kekurangan Sistem	110
7. KESIMPULAN DAN SARAN	113
7.1 Kesimpulan	113
7.2 Saran	114
DAFTAR REFERENSI	116
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Jadwal Pemberian Imunisasi pada Bayi	12
Tabel 2.2	Jadwal Pemberian Imunisasi Pada Anak Sekolah	13
Tabel 2.3	Jadwal Pemberian Imunisasi Pada Wanita Usia Subur	13
Tabel 3	Penjelasan dari Variabel-Variabel	38
Tabel 5.1	Jumlah Sasaran Imunisasi Per Desa Tahun 2008	45
Tabel 5.2	Jumlah Sarana Kesehatan di Wilayah Kerja Puskesmas Kelapa Dua Tahun 2008	46
Tabel 5.3	Jumlah Tenaga Kesehatan di Puskesmas Kelapa Dua Tahun 2008	47
Tabel 5.4	Matriks Ringkasan Analisis Kelayakan	51
Tabel 5.5	Sumber Pencatatan dan Pelaporan yang Digunakan dalam Program Imunisasi di Puskesmas Kelapa Dua	52
Tabel 5.6	Matriks Ringkasan Masalah Pada Pengelolaan Data	63
Tabel 5.7	Matriks Ringkasan Masalah Pada Sistem Informasi	65
Tabel 5.8	Matriks Ringkasan Kebutuhan yang Diharapkan untuk Pengembangan Sistem Informasi Program Imunisasi	67
Tabel 5.9	Matriks Kebutuhan Informasi Berdasarkan <i>User</i>	67
Tabel 6.1	Matriks Analisis Sistem Informasi	71
Tabel 6.2	Struktur Data Login	78
Tabel 6.3	Struktur Data Pendaftaran Bayi	78
Tabel 6.4	Struktur Data Pendaftaran Wanita Usia Subur	79
Tabel 6.5	Struktur Data Pelayanan Imunisasi Bayi	79
Tabel 6.6	Struktur Data Pelayanan Imunisasi Wanita Usia Subur	80
Tabel 6.7	Struktur Data Anak Usia Sekolah	80
Tabel 6.8	Struktur Data Pelayanan Imunisasi Anak Usia Sekolah	80
Tabel 6.9	Struktur Data Sekolah Dasar	81
Tabel 6.10	Struktur Data Desa	81
Tabel 6.11	Struktur Data RW	81
Tabel 6.12	Struktur Data Vaksin	81
Tabel 6.13	Struktur Data Bidan Praktek Swasta	82

Tabel 6.14	Struktur Data Dokter Praktek Swasta	82
Tabel 6.15	Struktur Data Posyandu	82
Tabel 6.16	Struktur Data Klinik/Rumah Bersalin	82
Tabel 6.17	Struktur Data Sasaran	83
Tabel 6.18	Struktur Data Pelayanan Imunisasi Pada Bayi di Luar Gedung	83
Tabel 6.19	Struktur Data Pelayanan Imunisasi Pada Wanita Usia Subur di Luar Gedung	84
Tabel 6.20	Perbandingan Sistem Lama dan Sistem Baru	109



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Skema Pelaporan	18
Gambar 2.2	Model Umum Sistem	19
Gambar 2.3	Transformasi Data Menjadi Informasi	22
Gambar 2.4	Siklus Informasi	22
Gambar 2.5	Komponen Sistem Informasi	26
Gambar 3	Kerangka Pikir	37
Gambar 5.1	Peta Wilayah Kerja Puskesmas Kelapa Dua	44
Gambar 5.2	Klasifikasi Penduduk Berdasarkan Tingkat Ekonomi di Wilayah Kerja Puskesmas Kelapa Dua Tahun 2008	45
Gambar 5.3	Alur Pencatatan dan Pelaporan Program Imunisasi di Puskesmas Kelapa Dua Berdasarkan Sumber Pencatatan dan Pelaporan yang Digunakan	58
Gambar 5.4	Bagan Alir Sistem Informasi Program Imunisasi di Puskesmas Kelapa Dua Kabupaten Tangerang	59
Gambar 5.5	Diagram Konteks Sistem Informasi Program Imunisasi di Puskesmas Kelapa Dua Kabupaten Tangerang	60
Gambar 5.6	<i>Data Flow Diagram Level 0</i> Sistem Informasi Program Imunisasi di Puskesmas Kelapa Dua Kabupaten Tangerang	60
Gambar 5.7	<i>Data Flow Diagram Level 1</i> Sistem Informasi Program Imunisasi di Puskesmas Kelapa Dua Kabupaten Tangerang	61
Gambar 6.1	Rancangan Bagan Alir Sistem Informasi Program Imunisasi di Puskesmas Kelapa Dua Kabupaten Tangerang	74
Gambar 6.2	Rancangan Diagram Konteks Sistem Informasi Program Imunisasi	75
Gambar 6.3	Rancangan <i>Data Flow Diagram Level 0</i> Sistem Informasi Program Imunisasi	76
Gambar 6.4	Rancangan <i>Data Flow Diagram Level 1</i> Sistem	77

	Informasi Program Imunisasi	
Gambar 6.5	Entity Relationship Diagram	85
Gambar 6.6	Rancangan Hubungan Antar Tabel Kegiatan BIAS	85
Gambar 6.7	Alur Proses Pengolahan Basis Data	86
Gambar 6.8	Menu Login	94
Gambar 6.9	Menu Utama	94
Gambar 6.10	Menu Pendaftaran Data Bayi	95
Gambar 6.11	Form Input Data Bayi	95
Gambar 6.12	Menu Pendaftaran Data Wanita Usia Subur	96
Gambar 6.13	Form Input Data Wanita Usia Subur	96
Gambar 6.14	Menu Input Data Imunisasi Pada Bayi	97
Gambar 6.15	Form Input Data Imunisasi Pada Bayi	97
Gambar 6.16	Menu Input Data Imunisasi Pada Wanita Usia Subur	98
Gambar 6.17	Form Input Data Imunisasi Pada Wanita Usia Subur	98
Gambar 6.18	Menu Input Data Anak Usia Sekolah Dasar	99
Gambar 6.19	Form Input Data Anak Usia Sekolah Dasar	99
Gambar 6.20	Menu Input Data Bulan Imunisasi Anak Sekolah	99
Gambar 6.21	Form Input Data Bulan Imunisasi Anak Sekolah	99
Gambar 6.22	Menu Input Data Pelayanan Imunisasi Luar Gedung	100
Gambar 6.23	Form Input Data Pelayanan Imunisasi Luar Gedung	100
Gambar 6.24	Menu Laporan Hasil Imunisasi Per Bulan	101
Gambar 6.25	Menu Laporan Cakupan BIAS Rutin	103

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor Lampiran

1. Pedoman Wawancara
2. Matriks Hasil Wawancara
3. Rancangan Bentuk Output Laporan Hasil Imunisasi Per Bulan Berdasarkan Desa
4. Rancangan Bentuk Output Laporan Hasil Imunisasi Per Bulan Berdasarkan Unit Pelayanan Kesehatan
5. Rancangan Menu Laporan Hasil Imunisasi Per Tahun
6. Rancangan Bentuk Output Laporan Hasil Imunisasi Per Tahun Berdasarkan RW
7. Rancangan Bentuk Output Laporan Hasil Imunisasi Per Tahun Berdasarkan Desa

