

SISTEM INFORMASI PUSKESMAS NANGGULAN KULONPROGO

(*SUBSYSTEM BILLING*)

RISWAN TAJUDDIN

Abstrak

Selama ini Puskesmas Nanggulan sudah memiliki sistem informasi rekam medis, namun sistem ini hanya menangani masalah data pasien dan hasil rekam medisnya. Sistem ini juga tidak menangani masalah pembayaran pemeriksaan dan obat yang dikenakan kepada pasien. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu sistem yang dapat menangani proses transaksi pembayaran, hingga pada pembuatan laporan, khususnya laporan yang berkaitan dengan proses transaksi.

Sistem informasi yang dibuat adalah sistem yang dapat melengkapi kebutuhan sistem yang sebelumnya masih kurang. Dari proses pendaftaran, pemeriksaan, serta proses transaksi yang selama ini belum terkomputerisasi. Implementasinya menggunakan bahasa pemrograman PHP sedangkan basis datanya menggunakan MySQL.

Dari hasil implementasi dan hasil uji coba dapat ditarik kesimpulan bahwa Sistem Informasi Puskesmas Nanggulan Kulonprogo (*Subsystem Billing*) dapat melakukan proses pencatatan, penyimpanan dan perhitungan biaya transaksi, kemudian Sistem juga dapat memberikan laporan pemeriksaan, tindakan medis, dan laporan pemakaian obat per periode tertentu serta Sistem dapat memberikan faktur pembayaran kepada pasien sebagai bukti transaksi.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN.....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Pembahasan	2
1.4 Ruang Lingkup Kajian	2
1.5 Sumber Data.....	3
1.6 Sistematika Penyajian	4
BAB II KAJIAN TEORI	
2.1 Konsep Dasar Sistem.....	6
2.2 Konsep Dasar Informasi	8
2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi	9
2.4 Pengembangan Sistem Informasi.....	10
2.5 Diagram Alir Data.....	13
2.6 Basis Data.....	14
2.6.1. Normalisasi	16
2.6.2. Bahasa Basis Data	21
2.6.3 Kamus Data.....	23
2.6.4. SQL (Structured Query Language)	24
2.7 Entity Relationship Diagram	26
2.8 Process Spesification Data.....	27
2.9 Bahasa Pemrograman Aplikasi	27
2.9.1. HTML (Hypertext Markup Language).....	27
2.9.2. PHP (Hypertext Preprocessor)	28
2.9.3. CSS (Cascading Style Sheets).....	31
2.10 Perangkat Lunak Aplikasi	32
2.10.1. Server Web Apache	32
2.10.2. MySQL	32
2.10.3. XAMPP.....	33
BAB III ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM	
3.1 Analisis Kebutuhan.....	34
3.2 Profil Puskesmas Nanggulan Kulonprogo	35
3.2.1. Kondisi Geografis Puskesmas.....	35

3.2.2. Visi dan Misi Puskesmas Nanggulan	36
3.2.3. Kegiatann Pokok Puskesmas	36
3.2.4. Struktur Organisasi.....	39
3.2.5. Alur Pelayanan Pasien Puskesmas	41
3.3 Perancangan Sistem.....	42
3.3.1. Perancangan Basis Data	42
3.3.1.1. Entity Relationship Diagram (ERD).....	42
3.3.1.2. Struktur Tabel	44
3.3.1.3. Kamus Data.....	53
3.3.2. Perancangan Proses	60
3.3.2.1. Diagram Konteks	60
3.3.2.2. Diagram Alir Data Level 1	63
3.3.2.3. Diagram Alir Data Level 1 Login (Proses 1.0)	65
3.3.2.4. Diagram Alir Data Level 1 Pengolahan Data (Proses 2.0).....	66
3.3.2.5. Diagram Alir Data Level 1 Pelaporan (Proses 3.0).....	70
3.3.3. Flowchart Diagram	72
3.3.3.1. Flowchart Diagram Pendaftaran Pasien.....	72
3.3.3.2. Flowchart Diagram Pemeriksaan Pasien	73
3.3.4. Relasi Antar Tabel.....	74
3.3.5. Proses Spesifikasi (PSPEC).....	75
3.3.5. Rancangan Interface	79

BAB IV HASIL PENELITIAN

4.1 Login (Proses 1.0).....	95
4.2 Pengolahan Data (Proses 2.0).....	95
4.2.1 Olah Data Puskesmas (Proses 2.1).....	95
4.2.2 Olah Data Pasien (Proses 2.2)	97
4.2.3 Olah Data Antrian (Proses 2.3)	98
4.2.4 Olah Data Pemeriksaan (Proses 2.4)	99
4.2.5 Billing System (Proses 2.5).....	101
4.2.6 Pelaporan (Proses 3.0)	102
4.2.6.1 Input Data yang ingin dicetak (Proses 3.1)	102
4.2.6.2 Cetak Laporan (Proses 3.2)	102

BAB V PEMBAHASAN DAN UJI COBA HASIL PENELITIAN

5.1 Uji Coba Halaman Login	104
5.2 Uji Coba Pada Bagian Pendaftaran	105
5.2.1 Uji Coba Bagian Pendaftaran Pada Proses Search.....	105
5.2.2 Uji Coba Pendaftaran Pada Proses Input Data Pasien	106
5.2.3 Uji Coba Bagian Pendaftaran Pada Proses Pemilihan Unit	107
5.2.4 Uji Coba Bagian Pendaftaran Pada Proses Antrian.....	108
5.3 Uji Coba Pada Bagian Dokter	108
5.3.1 Uji Coba Bagian Dokter pada Proses Pemeriksaan	108
5.3.2 Uji Coba Bagian Dokter pada Proses Pemberian Tindakan dan Obat..	109
5.4 Uji Coba Pada Bagian Kasir (Billing System).....	111

5.5 Uji Coba Pada Bagian Admin (Billing System).....	112
5.5.1 Uji Coba Pada Bagian Admin Proses Olah Data Dokter.....	112
5.5.2 Uji Coba Pada Bagian Admin Proses Olah Data Rujukan	113
5.5.3 Uji Coba Pada Bagian Admin Proses Olah Obat	114
5.5.4 Uji Coba Pada Bagian Admin Proses Olah Data Tindakan.....	115
5.5.5 Uji Coba Pada Bagian Admin Proses Olah Data Petugas	116
5.5.6 Uji Coba Pada Bagian Admin Proses Olah Data Periksa	117
5.5.7 Uji Coba Pada Bagian Admin Proses Penggunaan Obat	118
5.5.8 Uji Coba Pada Bagian Admin Proses Penggunaan Tindakan.....	118
5.5.9 Uji Coba Pada Bagian Admin Proses Olah Jenis Pasien	119
5.5.10 Uji Coba Pada Bagian Admin Proses Lihat Data Pasien	120

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan.....	121
6.2 Saran.....	121

DAFTAR PUSTAKA	122
RIWAYAT HIDUP PENULIS	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Blok Sistem yang Berintegrasi.....	10
Gambar 2 Simbol-simbol pada DAD	14
Gambar 3 Contoh penulisan kode HTML.....	28
Gambar 4 Contoh penulisan kode PHP	30
Gambar 5 Bagan Struktur Organisasi Puskesmas Nanggulan.....	41
Gambar 6 Bagan Alur Pasien Puskesmas	42
Gambar 7 Entity Relationship Diagram	43
Gambar 8 Diagram Konteks.....	60
Gambar 9 DAD level 1	63
Gambar 10 DAD level 1 proses <i>login</i>	65
Gambar 11 DAD level 1 proses olah data	67
Gambar 12 DAD level 1 proses pelaporan.....	70
Gambar 13 Relasi Antar Tabel.....	74
Gambar 14 Form Login.....	80
Gambar 15 Peringatan Logout berhasil	80
Gambar 16 Form utama pendaftaran.....	80
Gambar 17 Input Data Pasien.....	81
Gambar 18 Peringatan nama pasien belum diinputkan.....	81
Gambar 19 Tampilan input antrian Unit	82
Gambar 20 Tampilan gagal masuk antrian	82
Gambar 21 Tampilan daftar antrian tiap Unit	83
Gambar 22 Halaman utama pada bagian dokter.....	83
Gambar 23 Halaman pemeriksaan pasien	84
Gambar 24 <i>Input</i> aturan pakai obat.....	84
Gambar 25 Detail tindakan	85
Gambar 26 Daftar pemeriksaan sebelumnya.....	85
Gambar 27 Halaman antrian untuk kasir.....	85
Gambar 28 Faktur pembayaran	86
Gambar 29 Halaman utama admin	87
Gambar 30 Halaman Olah Data Dokter	87
Gambar 31 Halaman <i>input</i> data dokter	88
Gambar 32 Halaman olah data rujukan	89
Gambar 33 Halaman <i>input</i> data rujukan.....	89
Gambar 34 Halaman pengolahan obat	89
Gambar 35 Halaman <i>input</i> data obat	90
Gambar 36 Halaman pengolahan data tindakan.....	90
Gambar 37 Halaman <i>input</i> data tindakan.....	91
Gambar 38 Halaman data petugas	91
Gambar 39 Halaman <i>input</i> data petugas.....	92
Gambar 40 Halaman pelaporan pemeriksaan.....	92
Gambar 41 Halaman data pemakaian obat.....	93
Gambar 42 Halaman pelaporan pemakaian tindakan	93
Gambar 43 Halaman data jenis pasien	94
Gambar 44 Halaman lihat data jenis pasien.....	94

Gambar 45 Tampilan pada menu login	95
Gambar 46 Tampilan pada menú olah data dokter	96
Gambar 47 Tampilan pada menú pengolahan data petugas.....	96
Gambar 48 Tampilan pada menu pengolahan data obat	97
Gambar 49 Tampilan pada menu pengolahan data rujukan.....	97
Gambar 50 Tampilan pada menu pengolahan data pasien proses input.....	98
Gambar 51 Tampilan pada menupengolahan data pasien proses update dan delete	98
Gambar 52 Tampilan pada menú olah data antrian	99
Gambar 53 Tampilan pada menú pengolahan data pemeriksaan	100
Gambar 54 Tampilan pada menú pemberian obat dan tindakan.....	100
Gambar 55 Tampilan faktur pada proses billing.....	101
Gambar 56 Tampilan untuk laporan pemeriksaan.....	102
Gambar 57 Tampilan untuk laporan pemakaian tindakan	102
Gambar 58 Tampilan untuk pemakaian obat	103
Gambar 59 Uji Coba Halaman Login pada bagian Pendaftaran.....	104
Gambar 60 Contoh Tampilan peringatan pada saat login	105
Gambar 61 Tampilan pada saat logout.....	105
Gambar 62 Uji Coba proses Search pada proses input data pasien	106
Gambar 63 Uji Coba Proses Input data pasien	107
Gambar 64 Uji Coba pada proses pemilihan unit.....	107
Gambar 65 Uji Coba pada proses antrian unit	108
Gambar 66 Uji Coba pada halaman dokter.....	108
Gambar 67 Uji Coba pemeriksaan pasien.....	109
Gambar 68 Uji Coba pemberian tindakan pasien.....	110
Gambar 69 Uji coba pada proses pemberian obat.....	110
Gambar 70 Uji Coba halaman kasir pada antrian unit umum	111
Gambar 71 Uji Coba faktur pembayaran.....	111
Gambar 72 Uji Coba pada bagian admin	112
Gambar 73 Uji Coba proses olah data dokter	112
Gambar 74 Uji Coba proses input data dokter	113
Gambar 75 Halaman Olah Data Rujukan.....	113
Gambar 76 Halaman Input Data Rujukan	114
Gambar 77 Uji Coba Proses Pengolahan Obat.....	114
Gambar 78 Uji Coba Proses Input data obat.....	115
Gambar 79 Uji Coba Proses Pengolahan data tindakan	115
Gambar 80 Halaman input data tindakan.....	116
Gambar 81 Uji coba olah data petugas.....	116
Gambar 82 Halaman input data petugas.....	117
Gambar 83 Uji Coba Proses pelaporan pemeriksaan	117
Gambar 84 Uji Coba Proses data pemakaian obat	118
Gambar 85 Uji Coba proses pemakaian tindakan	119
Gambar 86 Uji Coba data jenis pasien.....	119
Gambar 87 Uji Coba proses lihat data jenis pasien umum.....	120
Gambar 88 Uji Coba Proses lihat data jenis pasien	120

DAFTAR TABEL

Tabel I Daftar Notasi Deskriptif isi untuk Kamus Data	24
Tabel II Pernyataan dasar SQL.....	25
Tabel III Tabel petugas	44
Tabel IV Tabel bagian.....	45
Tabel V Tabel admin.....	45
Tabel VI Tabel jenis pasien.....	45
Tabel VII Tabel dokter.....	46
Tabel VIII Tabel pasien	47
Tabel IX Tabel unit.....	47
Tabel X Tabel antrian.....	48
Tabel XI Tabel periksa	49
Tabel XII Tabel rujukan.....	49
Tabel XIII Tabel keterangan tindakan	50
Tabel XIV Tabel tindakan.....	51
Tabel XV Tabel keterangan obat	52
Tabel XVI Tabel obat	52
Tabel XVII Data login	53
Tabel XVIII Data petugas.....	53
Tabel XIX Data bagian.....	54
Tabel XX Data admin.....	54
Tabel XXI Data pasien	55
Tabel XXII Data jenis pasien.....	55
Tabel XXIII Data dokter.....	56
Tabel XXIV Data antrian	56
Tabel XXV Data periksa.....	57
Tabel XXVI Data rujukan	57
Tabel XXVII Data tindakan.....	58
Tabel XXVIII Data keterangan obat.....	59
Tabel XXIX Data obat	59
Tabel XXX Data Unit.....	60
Tabel XXXI PSPEC 1.1 (Proses Input User ID dan Password)	75
Tabel XXXII PSPEC 1.2 (Proses Verifikasi User ID dan Password).....	75
Tabel XXXIII PSPEC 2.1 (Proses Pengolahan Data Puskesmas).....	76
Tabel XXXIV PSPEC 2.2 (Proses Olah Data Pasien)	76
Tabel XXXV PSPEC 2.3 (Proses Olah Data Antrian)	77
Tabel XXXVI PSPEC 2.4 (Proses Olah Data Pemeriksaan).....	77
Tabel XXXVII PSPEC 2.5 (Billing System).....	78
Tabel XXXVIII PSPEC 3.1 (Proses Input Data yang ingin dicetak).....	78
Tabel XXXIX PSPEC 3.2 (Proses Cetak Laporan).....	79

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Kode Program.....	A.1
------------------------------	-----