



APLIKASI MANAJEMEN POSYANDU UNTUK PENINGKATAN KESEHATAN IBU DAN ANAK

Diana Laily Fithri¹

¹Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Muria Kudus

Article Info:

Dikirim: Maret 2018
Diterima: Mei 2018
Tersedia Online: Juni 2018

Penulis Korespondensi:

Diana Laily Fithri
Program Studi Sistem Informasi,
Fakultas Teknik, Universitas Muria
Kudus
Email: diana.laily@umk.ac.id

Abstrak: Manajemen pengelolaan posyandu untuk peningkatan kesehatan ibu dan bayi sangat diperlukan pada sebuah instansi kesehatan. Permasalahan yang ada dalam posyandu tersebut adalah manajemen dalam posyandu yang terdiri dari penimbangan berat badan bayi, pengukuran tinggi badan bayi, pemberian imunisasi dan pelayanan kesehatan ibu dan bayi. Sistem yang berjalan masih manual dan secara konvensional sehingga dalam pencarian data ibu dan bayi masih kesulitan dan sering terjadi redundansi. Dengan adanya permasalahan tersebut, dibuatlah aplikasi sistem manajemen posyandu untuk peningkatan kesehatan ibu dan bayi. Metode pengembangan sistem menggunakan Waterfall dan metode perancangan menggunakan Context Diagram dan Data Flow Diagram. Dalam aplikasi manajemen posyandu memiliki tujuan untuk memudahkan pihak posyandu dalam pengelolaan manajemen ibu dan bayi sehingga dapat mempermudah dalam pendataan dan pencarian data ibu dan bayi.

Kata kunci: bayi; ibu; grafik; manajemen; posyandu.

***Abstract:** Management of Posyandu management for the improvement of maternal and infant health is needed in a health institution. The problems that exist in posyandu are management in posyandu which consist of weighing baby weight, baby height measurement, immunization and mother and baby health service. The running system is still manual and conventional so in search of data mother and baby still difficulties and reddition often occur. Given these problems, an application of Posyandu management system to improve the health of mother and baby. System development method using Waterfall and design method using Context Diagram and Data Flow Diagram. In the posyandu management application has a purpose to facilitate the posyandu in management of mother and baby so that can facilitate in data collection and search of mother and baby data.*

***Keywords:** baby; mother; graph; management; posyandu.*

1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi yang semakin pesat mendukung perkembangan pertumbuhan penduduk semakin meningkat. Hal tersebut dapat dilihat dari pertumbuhan penduduk untuk ibu dan anak. Pertumbuhan tersebut tidak memperhatikan penuh untuk menjaga kesehatan ibu dan anak, selain kesehatan itu sendiri instansi yang menanganinya juga tidak mengelola manajemen posyandu (pos pelayanan terpadu) untuk ibu dan anak dengan baik. Data yang secara kontinyu didapat dari ibu dan anak tidak dapat dikontrol dengan baik karena sering kali data tersebut setelah tidak dipergunakan maka hanya menjadi arsip dari instansi tersebut.

Pertumbuhan dan perkembangan bayi harus selalu dipantau agar kesehatan dari bayi tersebut tetap terjaga dengan baik. Penanganan posyandu untuk bayi terdiri dari penimbangan berat badan bayi, pengukuran tinggi badan bayi, control imunisasi terhadap bayi tersebut agar dapat diketahui imunisasi apa saja yang sudah didapatkan, serta pelayanan apa saja yang sudah didapat oleh bayi tersebut di posyandu. Di beberapa Desa Kabupaten Kudus masih ada beberapa posyandu yang masih menggunakan sistem manual dalam pengelolaan manajemennya. Sehingga data yang ada masih tercatat secara manual dan tersimpan secara manual, sehingga jika data tersebut dilakukan pencarian maka akan membutuhkan waktu yang lama. Tetapi nantinya dengan adanya sistem manajemen pengelolaan posyandu, maka semua data ibu dan anak serta perkembangannya akan tetap tersimpan sehingga dapat dilihat grafik pertumbuhan dan perkembangannya.

Berdasarkan penelitian yang dibuat oleh Nabila Sholihah yang membahas tentang sistem informasi posyandu, dalam penelitian tersebut membahas tentang sebuah aplikasi yang dihasilkan untuk membantu dalam pendataan untuk ibu dan anak mulai dari penimbangan anak, pengukuran tinggi badan dan imunisasi yang telah diberikan kepada bayi [1]. Dalam penelitian tersebut tujuannya adalah untuk membentuk pengkaderan tenaga posyandu agar dapat mempermudah dalam pengelolaan posyandu yang nantinya dapat mempercepat sistem dengan baik. Metode perancangan yang digunakan dengan menggunakan UML (*United Modelling Language*) serta desain aplikasi untuk sistem informasi posyandu.

Penelitian yang dibuat oleh Widiana Mulyani yang membahas tentang pembangunan sistem informasi data balita pada posyandu, bahwa sistem yang dibangun memiliki tujuan untuk pengembangan administrasi dalam posyandu tersebut, yang awalnya sistem masih secara konvensional kemudian dikembangkan menjadi sistem terkomputerisasi [2]. Metode perancangan yang digunakan dengan menggunakan context diagram disertai dengan relasi tabel dan desain input. Tujuan sistem tersebut adalah untuk mempermudah dalam administrasi posyandu yang terdiri dari pencatatan data bayi, pencarian data bayi dan pembuatan laporan data bayi.

Penelitian selanjutnya yang dibuat oleh Anita Dwi wahyuni yang membahas tentang Rancang bangun sistem informasi pos pelayanan terpadu bahwasanya adanya permasalahan di Dinas Kesehatan Surabaya untuk pencatatan data bayi serta history dan rekam medis dari bayi tersebut [3]. Dengan adanya sistem tersebut nantinya dapat mempermudah dalam pencatatan rekam medis bayi dengan sistem terkomputerisasi. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode SDLC (*System Development Life Cycle*), metode perancangan yang digunakan dengan menggunakan Context diagram dan Data Flow Diagram.

2. METODOLOGI PENELITIAN

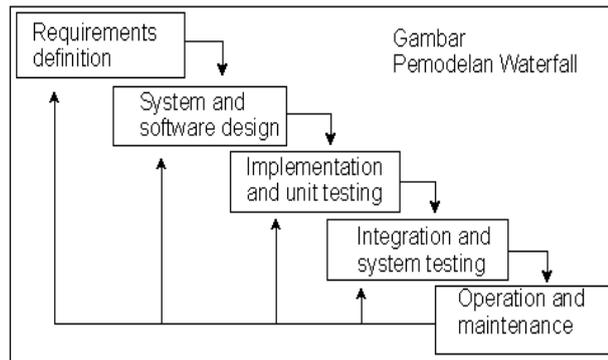
2.1 Metode Pengumpulan Data

Metode Pengumpulan data yang digunakan antara lain:

- Metode Observasi adalah metode yang digunakan untuk memperoleh sebuah data sesuai dengan sistem yang akan dibangun dengan cara melakukan pengamatan .
- Metode Interview adalah metode yang digunakan untuk memperoleh sebuah data sesuai dengan sistem yang akan dibangun dengan cara melakukan wawancara dengan pihak terkait dengan posyandu. Serta interview dengan ibu yang melakukan penimbangan dan pemeriksaan di posyandu.
- Metode Literatur adalah metode kepastakaan yang digunakan untuk memperoleh kebutuhan data, misalnya bahan pustaka berupa buku, jurnal penelitian dll.

2.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan untuk analisa dan perancangan game edukasi motivasi belajar untuk anak usia dini adalah dengan menggunakan Metode Rekayasa Perangkat Lunak Air Terjun (*Waterfall*). Tahapan Metode pengembangan sistem waterfall dapat dilihat di gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Waterfall [4]

Tahap – tahap dalam model Air Terjun tersebut antara lain :

- a. Pendefinisian Masalah dan Analisis Kebutuhan
Pada tahap ini, meliputi penentuan pokok-pokok permasalahan yang terjadi dan kebutuhan dalam perancangan penentuan pemilihan kelayakan tempat tinggal.
- b. Perancangan Sistem dan Perangkat Lunak
Pada tahap ini, meliputi perancangan sistem informasi dan perangkat.
- c. Implementasi dan Unit Testing
Pada tahap ini, meliputi penerapan dan pengujian hasil perancangan.
- d. Integrasi dan Pengujian Sistem
Pada tahap ini, meliputi penyatuan dan pengujian Sistem secara menyeluruh.
- e. Pengoperasian dan Perawatan
Pada tahap ini, meliputi pengoperasian Sistem dan pemeliharaan fakta yang ada di lapangan.

2.3 Aplikasi Manajemen Posyandu

Suatu aplikasi atau software yang dapat digunakan untuk posyandu dalam pengelolaan administrasi dan manajemen untuk peningkatan kesehatan ibu dan anak. Dalam aplikasi tersebut terdiri dari penimbangan berat badan bayi, pengukuran tinggi badan bayi, pemberian imunisasi kepada bayi, dan pelayanan kesehatan terhadap ibu dan bayi.

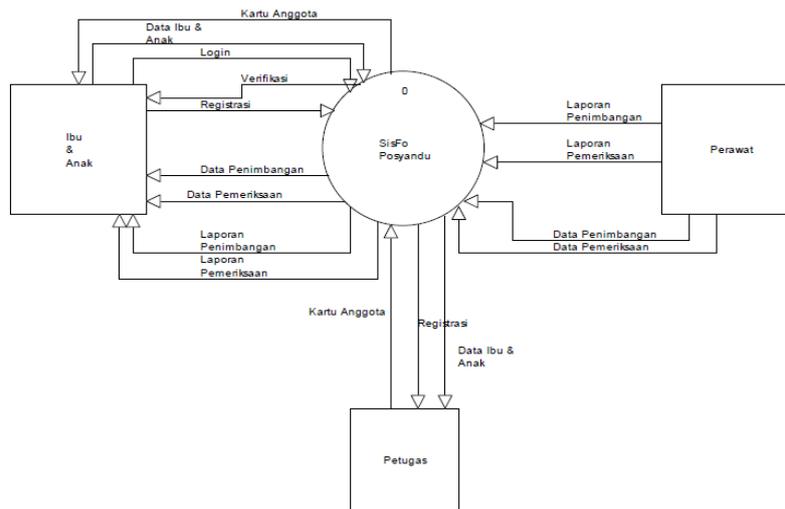
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa Sistem

Analisa sistem yang berjalan di posyandu masih menggunakan sistem konvensional sehingga sistem yang berada masih berjalan manual, mulai dari pencatatan penimbangan berat badan bayi, pengukuran tinggi badan bayi, serta imunisasi dan pelayanan yang telah diterima oleh bayi. Dengan menggunakan sistem manual, pencarian data bayi dan rekam medis sulit sekali ditemukan sehingga data sering sekali terjadi duplikasi serta membutuhkan waktu yang lama dalam pencarian data tersebut.

3.2 Perancangan Context Diagram

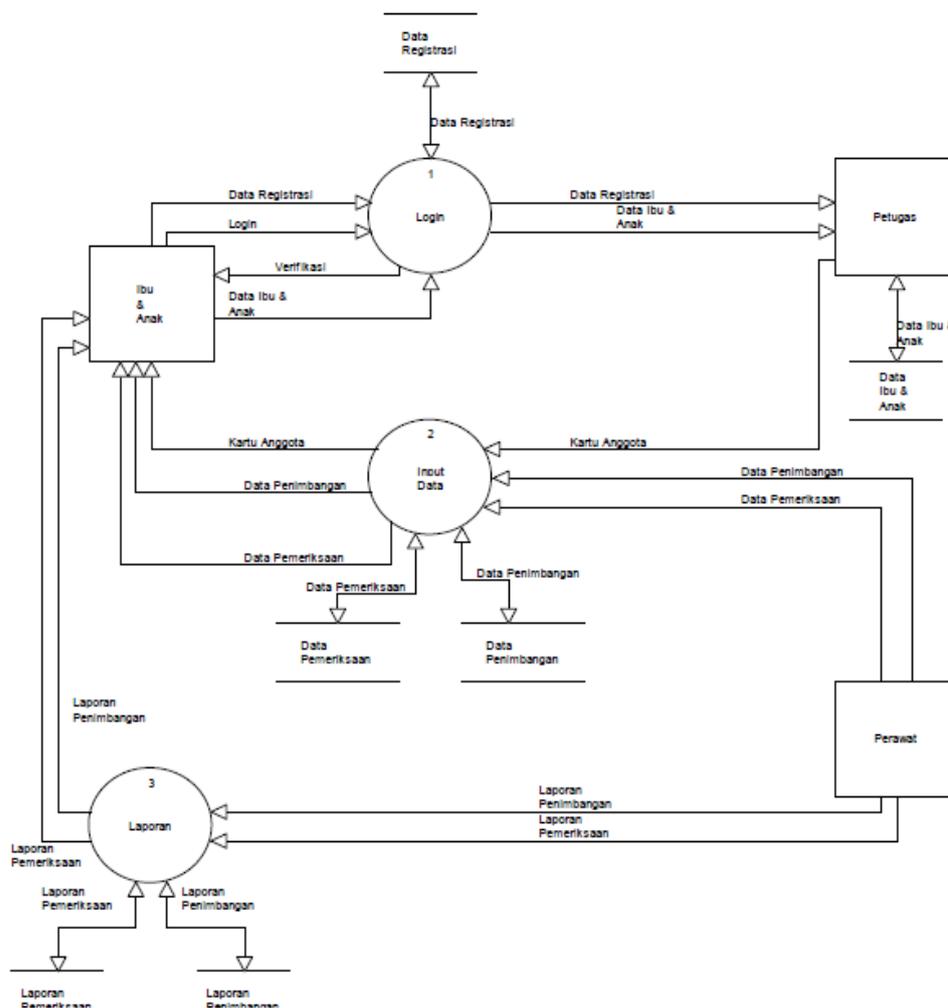
Context Diagram adalah penggambaran sistem secara umum yang menghubungkan antara entitas dengan sistem. Sebelum perawat melakukan pemeriksaan kepada ibu dan bayi, sebelumnya ibu tersebut bisa melakukan pendaftaran ke sistem terlebih dahulu, setelah melakukan pendaftaran ibu tersebut mendapatkan kartu anggota posyandu yang nantinya dapat digunakan untuk tahap penimbangan dan pemeriksaan. Gambar context diagram sistem informasi posyandu dapat dilihat pada Gambar 2 dibawah ini:



Gambar 2. Context Diagram Sistem Informasi Posyandu

3.3 Data Flow diagram

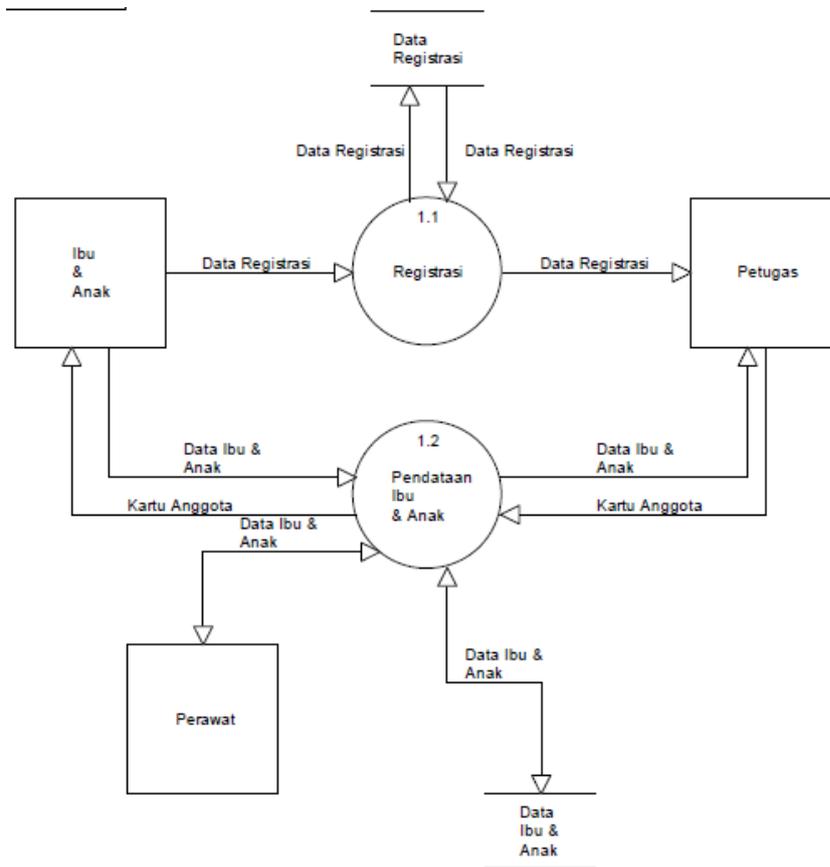
Data Flow Diagram adalah penggambaran sistem secara umum yang memiliki data store dan dapat diperinci kembali sampai beberapa level. Data Flow Diagram level 1 dapat dilihat pada gambar 3 di bawah ini :



Gambar 3. Data Flow Diagram Level 1 Untuk Sistem Informasi Posyandu

3.4 Data Flow Diagram Level 2 Proses 1

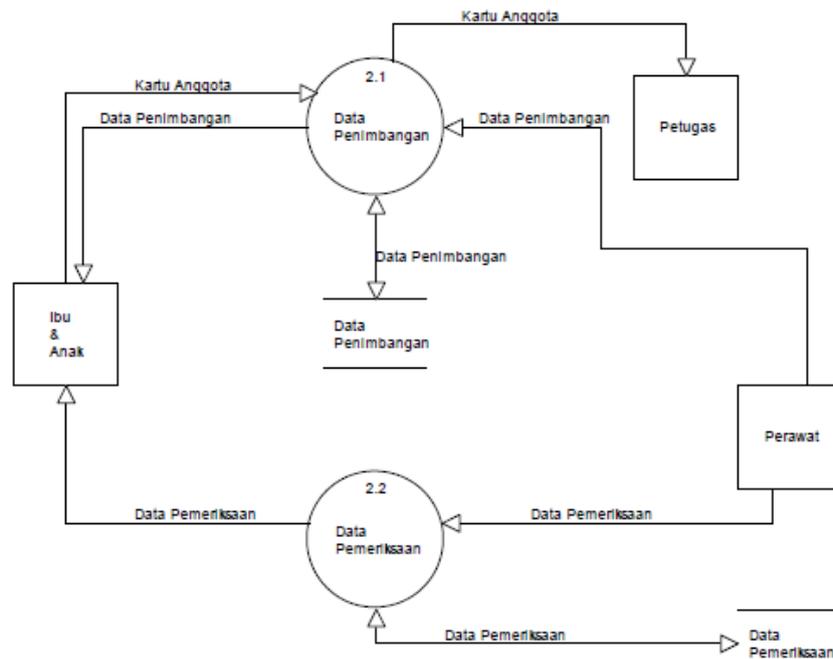
Dalam proses login ada 2 proses yang ada didalamnya yaitu registrasi dan pendataan ibu dan anak. Dalam proses tersebut menghasilkan data store data registrasi dan data ibu dan anak. Data flow diagram level 2 proses 1 dapat dilihat pada Gambar 4 di bawah ini:



Gambar 4. Data Flow Diagram Level 2 Proses 1

3.5 Data Flow Diagram Level 2 Proses 2

Data flow diagram level 2 proses 2 menghasilkan data store data penimbangan dan data pemeriksaan, yang nantinya dapat digunakan untuk mengetahui rekam medis dari ibu dan bayi. Data Flow diagram level 2 dapat dilihat pada Gambar 5 yang ada dibawah ini:



Gambar 5. Data Flow Diagram Level 2 Proses 2

3.6 Desain Login Ke Sistem

Pada menu pertama terdapat tombol login dan registrasi. Tombol login digunakan untuk yang sudah mendaftar ke sistem. Sedangkan tombol registrasi digunakan pada saat user belum mendaftar. Desain login sistem dapat dilihat pada Gambar 6 di bawah ini:



Gambar 6. Desain Input Login Sistem

3.7 Desain Registrasi Sistem Posyandu

Sebelum ibu dan bayi terdaftar, sebelumnya harus melakukan pendaftaran terlebih dahulu agar dapat dicetak kartu anggotanya. Desain registrasi ibu dan bayi dapat dilihat pada Gambar 7 di bawah ini :



Gambar 7. Desain Input Registrasi Ibu Dan Bayi

3.8 Laporan Penimbangan Bayi Dan Laporan Pemeriksaan

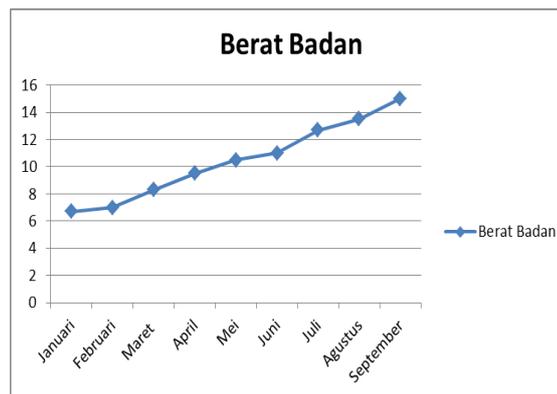
Dalam form tersebut dapat dilihat history berat badan bayi dan imunisasi apa saja yang telah diterima oleh bayi tersebut dalam kurun waktu tertentu. Laporan penimbangan dan pemeriksaan dapat dilihat pada Gambar 8 di bawah ini:

Laporan Penimbangan				Laporan Pemeriksaan				
No.	Tanggal	Nama Anak	BB	No.	Tanggal	Nama Anak	Vitamin	Imunisasi
1	22-Januari-18	Daniyal Kevan	6.7 kg	1	22-Januari-18	Daniyal Kevan	A	DPT 3
2	22-Februari-18	Daniyal Kevan	7 kg	2	22-Februari-18	Daniyal Kevan		HB
3	22-Maret-18	Daniyal Kevan	8.3 kg	3	22-Maret-18	Daniyal Kevan		BCG
4	22-Apr-18	Daniyal Kevan	9.5 kg	4	22-Apr-18	Daniyal Kevan		Vaksin Polio
5	22-Mei-18	Daniyal Kevan	10.5 kg	5	22-Mei-18	Daniyal Kevan		
6	22-Juni-18	Daniyal Kevan	11 kg	6	22-Juni-18	Daniyal Kevan	A	
7	22-Juli-18	Daniyal Kevan	12.7 kg	7	22-Juli-18	Daniyal Kevan		
8	22-Agustus-18	Daniyal Kevan	13.5 kg	8	22-Agustus-18	Daniyal Kevan		
9	22-Sep-18	Daniyal Kevan	15 kg	9	22-Sep-18	Daniyal Kevan		Campak
10	22-Oktober-18	Daniyal Kevan	16.5 kg	10	22-Oktober-18	Daniyal Kevan		
11	22-Nov-18	Daniyal Kevan	17.4 kg	11	22-Nov-18	Daniyal Kevan		
12	22-Desember-18	Daniyal Kevan	18.5 kg	12	22-Desember-18	Daniyal Kevan		

Gambar 8. Laporan History Penimbangan Dan Pemeriksaan

3.9 Grafik Pertumbuhan Bayi Berdasarkan Penimbangan Berat Badan Bayi

Berdasarkan inputan dari penimbangan berat badan bayi menunjukkan bahwa berat badan bayi semakin meningkat. Grafik peningkatan berat badan bayi dapat dilihat pada Gambar 9 di bawah ini:



Gambar 9. Grafik Peningkatan Berat Badan Bayi

4. KESIMPULAN

Berdasarkan permasalahan yang ada dalam manajemen posyandu yaitu sistem yang masih berjalan manual dan belum terekamnya data di posyandu dengan baik, maka penulis memberikan solusi dari permasalahan tersebut dengan menghasilkan aplikasi manajemen posyandu yang terdiri dari pendataan ibu dan bayi, penimbangan berat badan bayi, pengukuran tinggi badan bayi, pemberian imunisasi dan pelayanan kesehatan posyandu yang telah diberikan kepada ibu dan bayi. Dengan adanya sistem aplikasi posyandu tersebut tujuannya adalah untuk mempermudah dalam pengelolaan manajemen yang ada dalam posyandu dan dapat dilakukan pengontrolan terhadap ibu dan bayi karena terdapat grafik yang mudah dibaca dan dipahami. Sehingga dapat mengetahui peningkatan dan penurunan untuk berat badan bayi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sholihah, Nabila.2015.” Sistem Informasi Posyandu Kesehatan Ibu dan Anak”.Proseding SNATIF. ISBN: 978-602-1180-21-1
- [2] Mulyani, Widiana.” Pembangunan Sistem Informasi Data Balita pada Posyandu Desa Ploso Kecamatan Punung Kabupaten Pacitan ”. IJCSS.
- [3] Dwi Wahyuni, Anita.2015.”Rancang bangun Sistem Informasi Pos Pelayanan Terpadu Pada Dinas Kesehatan Kota Surabaya Berbasis Web”. JSIK Vol.4 No.2 September 2015.

- [4] Pressman RS, 2001, "*Software Engineering : a practitioners approach*", Mc Graw Hill Companies, Inc.