

## **Penerapan Sistem Informasi Layanan Posyandu Guna Mendukung Pelaporan Data Perkembangan Bayi Dan Balita**

**Hanafi<sup>1</sup>, Novi Hendri Adi<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Universitas Ibnu Sina; Jalan Teuku Umar – Lubuk Baja, Batam, Kepulauan Riau, 0778-4083113

<sup>3</sup>Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik - Universitas Ibnu Sina, Batam  
e-mail: <sup>1</sup>[hanafi@uis.ac.id](mailto:hanafi@uis.ac.id), <sup>2</sup>[novihendriadi@gmail.com](mailto:novihendriadi@gmail.com),

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem informasi yang mampu mengolah data bayi/balita pada Posyandu Beringin VI. Pada saat ini belum tersedia sistem yang terkomputerisasi sehingga proses yang ada sekarang ini masih dilakukan dengan cara sederhana, seperti penginputan data register, pencarian data arsip dan penyimpanan data didalam paperbase yang sering terjadi kehilangan data dan juga dalam pencarian data arsip kader posyandu harus mencari satu persatu dari arsip posyandu. Maka peneliti ingin membangun sistem informasi posyandu yang mampu menangani proses tersebut dengan menggunakan metode RAD. Dengan adanya sistem yang dibangun ini proses penginputan, pencarian, dan penyimpanan data bayi/balita dapat menjadi lebih mudah, data yang tersimpan menjadi aman serta pencarian data arsip tidak membutuhkan waktu yang lama dimana kader posyandu hanya perlu mengetik keyword pencarian didalam form pencarian. Hasil dari penelitian ini dimaksudkan mampu membangun sistem informasi posyandu, sehingga dapat membantu pekerjaan kader posyandu pada Posyandu Beringin VI agar menjadi mudah dan waktu yang digunakan juga menjadi lebih cepat. Kesimpulan penelitian ini, direkomendasikan: tujuan pokok penggunaan sistem informasi posyandu adalah untuk mempermudah kader Posyandu Beringin VI dalam menginput, mencari dan menyimpan data bayi/ balita sehingga data yang dihasilkan menjadi lebih efisien.

**Kata Kunci:** sistem informasi, posyandu, metode rad.

### **Abstract**

This study aims to build an information system capable of processing data on infants / toddlers at Posyandu Beringin VI. At this time there is no computerized system available so that the current process is still carried out in a simple way, such as inputting register data, searching for archived data and storing data in paperbase which often occurs data loss. So the researcher wants to build a posyandu information system that is able to handle the process using the RAD method. With this system built, the process of inputting, searching, and storing data for babies / toddlers can be easier, the data stored is safe and the search for archived data does not take a long time, where posyandu cadres only need to type in the search keyword in the search form. The results of this study are intended to be able to build a posyandu information system, so that it can help the work of posyandu cadres at Posyandu Beringin VI to make it easier and the time used is also faster. The conclusion of this study, it is recommended: the main purpose of using the posyandu information system is to make it easier for the cadres of Posyandu Beringin VI to input, find and store data for infants / toddlers so that the resulting data becomes more efficient.

**Keywords:** information system, posyandu, rad method.

---

## PENDAHULUAN

Sistem informasi merupakan salah satu bentuk dari perkembangan teknologi yang digunakan pada setiap bidang, sistem informasi juga sudah turut berpengaruh pada pola hidup masyarakat. Selain masyarakat umum dan perusahaan, pemanfaatan teknologi sistem informasi juga sudah diterapkan dalam berbagai institut pemerintahan seperti bidang pendidikan, ekonomi, kesehatan. Hal ini dikarenakan penggunaan teknologi sistem informasi dapat membantu jalannya proses pekerjaan agar lebih cepat dan akurat [1], Posyandu Beringin VI merupakan suatu unit layanan kesehatan dibawah naungan Dinas Sosial Kota Batam yang berada di wilayah rt 01 / rw 01 Tanjung Riau, Kecamatan Sekupang.. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti mendapatkan data pendukung untuk membantu peneliti dalam menyelesaikan masalah yang ada di Posyandu Beringin VI berupa data Register Kohort Bayi. Didalam Register Kohort Bayi terdapat beberapa komponen catatan diantaranya pencatatan daftar hadir bayi, pencatatan imunisasi, pencatatan berat badan bayi dan sebagainya. Dimana seluruh pencatatan Register Kohort masih menggunakan pencatatan didalam *paperbase*. Untuk itu melalui penelitian ini penulis ingin membuat sistem informasi, yaitu SIP, agar dalam proses pelaksanaan kegiatan Posyandu Beringin VI bisa menjadi lebih mudah menggunakan sistem yang terkomputerisasi, juga mempersingkat waktu dalam pencatatan perkembangan bayi/balita karena sudah menggunakan sistem,

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan [2]

Posyandu adalah kegiatan kesehatan dasar yang diselenggarakan dari, oleh dan untuk masyarakat yang dibantu oleh petugas kesehatan disuatu wilayah kerja Puskesmas, dimana program ini dapat dilaksanakan di balai dusun, balai kelurahan, maupun tempat-tempat lain yang mudah didatangi oleh masyarakat. Posyandu merupakan langkah yang cukup strategis dalam rangka pengembangan kualitas sumber daya manusia bangsa Indonesia agar dapat membangun dan menolong dirinya sendiri, sehingga perlu ditingkatkan pembinaannya. Peningkatan pembinaan posyandu sebagai pelayanan KB dan kesehatan yang dikelola untuk dan oleh masyarakat dengan dukungan pelayanan teknis dari petugas perlu tumbuh kembangkan perlu serta aktif. [3]

MySQL adalah *Relational Database Management System* (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (*General Public License*). Dimana setiap orang bebas untuk menggunakan MySQL, namun tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial. [4]

Database adalah kumpulan field-field yang saling berelasi, relasi tersebut bisa ditunjukan dengan kunci dari tiap file yang ada satu database menunjukan satu kumpulan data yang di pakai dalam satu lingkup perusahaan dan instansi. [5]

## METODE PENELITIAN

### 2.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam penyusunan skripsi ini, diperlukan data-data serta informasi yang lengkap sebagai bahan yang dapat mendukung kebenaran materi uraian dan pembahasan. Oleh karena itu, sebelum penyusunan skripsi ini dilakukan riset atau penelitian terdahulu untuk menjangkau data serta informasi yang terkait

---

Teknik pengumpulan data yang dilakukan untuk skripsi ini adalah:

**1. Observasi**

Observasi dilakukan agar dapat mengetahui secara langsung prosedur yang sedang berjalan pada saat ini dan permasalahan-permasalahan yang sering muncul berkaitan dengan pencatatan, penyimpanan, pencarian data posyandu. Hal-hal yang diamati antara lain mengenai sistem informasi yang sedang dipakai. Untuk hasil dari observasi ini akan disertakan pada bagian lampiran.

Observasi ini dilakukan pada:

Tempat : Posyandu Beringin VI Tanjung Riau RT 01 Rw 01.

Waktu : Kamis, 14 Mei 2020..

**2. Wawancara**

Wawancara dilakukan tanya jawab oleh peneliti sambil bertatap muka dengan narasumber yaitu Ibu Dian Suryaningsih (Ketua Posyandu Beringin VI) mengenai masalah-masalah yang terkait. Hal ini dilakukan dengan tujuan memperoleh informasi selengkap-lengkapny tentang Posyandu Beringin VI sebagai acuan dalam melakukan penelitian ini. Dalam wawancara ini ada beberapa pertanyaan yang diajukan mulai dari seputar awal berdirinya Posyandu Beringin VI, pelayanan yang dilakukan dan solusi yang diharapkan.

Wawancara dilakukan pada:

Tempat : Rumah Ibu Dian Suryaningsih Rt 01 Rw 01 Tanjung Riau

Waktu : Kamis, 14 Mei 2020

Untuk hasil wawancara ini akan disertakan pada bagian lampiran.

**3. Studi Pustaka**

Studi pustaka dilakukan dengan membaca dan mempelajari refrensi yang ada seperti *e-book*, membaca jurnal dari internet dan mencari refrensi tambahan lainnya. Jurnal utama yang peneliti gunakan yaitu: *Implementasi E-Posyandu Untuk Memonitoring Perkembangan Kesehatan dan Gizi Ibu dan Anak* [6], *Pembangunan Sistem Informasi Data Balita Pada Posyandu Desa Ploso Kecamatan Punung Kabupaten Pacitan* [3] dan jurnal selengkapny dapat dilihat di daftar pustaka.

**2.2 Metode Pengembangan Sistem Rapid Application Development.**

Menurut Kendall (dalam Jurnal Paruwansyah, G. A. 2018) *Rapid Application Development* merupakan gabungan dari bermacam-macam teknik terstruktur dengan teknik prototyping dan teknik pengembangan joint application untuk mempercepat pengembangan sistem/aplikasi. Dari definisi-definisi konsep RAD ini, dapat dilihat bahwa pengembangan aplikasi dengan menggunakan metode RAD ini dapat dilakukan dalam waktu yang relatif lebih cepat

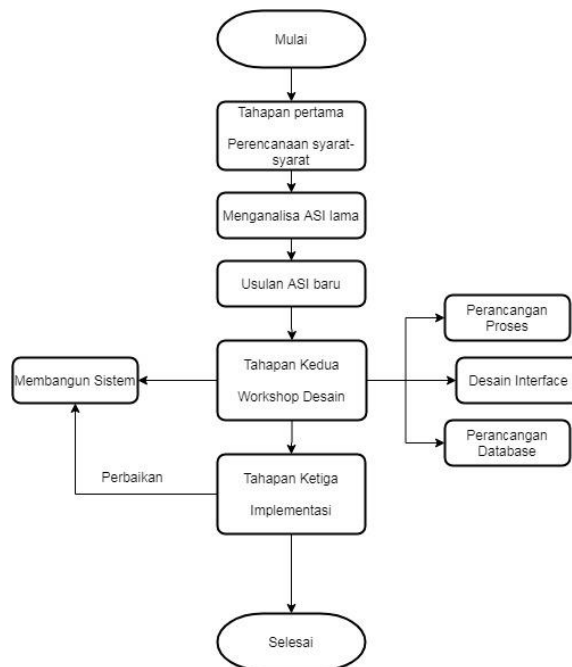
Metode membangun sistem adalah metode-metode, prosedur-prosedur, konsep-konsep pekerjaan, aturan-aturan yang akan digunakan untuk mengembangkan suatu sistem informasi.

Metode membangun sistem terdiri dari beberapa model proses perangkat lunak yang umum digunakan diantaranya: model *waterfall*, model *prototipe*, model RAD dan mode spiral.

Penulis memilih penelitian dengan menggunakan metode membangun sistem model RAD (*Rapid Application Development*). Karena melihat aplikasi yang sederhana dan tidak membutuhkan waktu lama, metode RAD adalah metode diperuntukan untuk jangka pendek sesuai dengan aplikasi yang dikembangkan.

---

### 2.2.1 Kerangka Pemecahan Masalah



**Gambar 1** Kerangka Pemecahan Masalah

Adapun tahapan-tahapan pekerjaan dalam ruang lingkup yang akan dilakukan pada kerangka pemecahan masalah, sebagai berikut:

1. Mulai
2. Perencanaan syarat-syarat
  - a. Menganalisa aliran sistem yang berjalan
  - b. Usulan aliran sistem baru pada permasalahan yang dihadapi.
3. Workshop Desain

Adapun langkah workshop desain sistem yang akan di bangun oleh peneliti sebagai berikut:

- a. Perancangan proses  
Pada tahap ini alat yang digunakan sama dengan tahap analisis sistem yaitu UML (*Unified Modeling Language*), alasannya adalah untuk lebih memahami langkah awal membangun sistem secara fisik.
- b. Membuat desain interface sebelum membangun sistem.  
Pada tahap ini dilakukan langkah menganalisis atau merencanakan tampilan untuk tata letak sesuai dengan fungsi aplikasi
- c. Perancangan *database*.

Pada aplikasi sistem informasi posyandu ini menggunakan database sebagai pelengkap program seperti data register, input data dan penyimpanan data. Database yang digunakan adalah *Mysql*.

d. Membangun sistem.

Pada tahap ini dilakukan pembuatan program terhadap rancangan-rancangan yang telah didefinisikan. Pembuatan program yang dilakukan menggunakan bahasa pemograman *php*.

4. Implementasi

Sistem informasi yang telah dibuat akan di uji menggunakan pengujian *blackbox testing*.

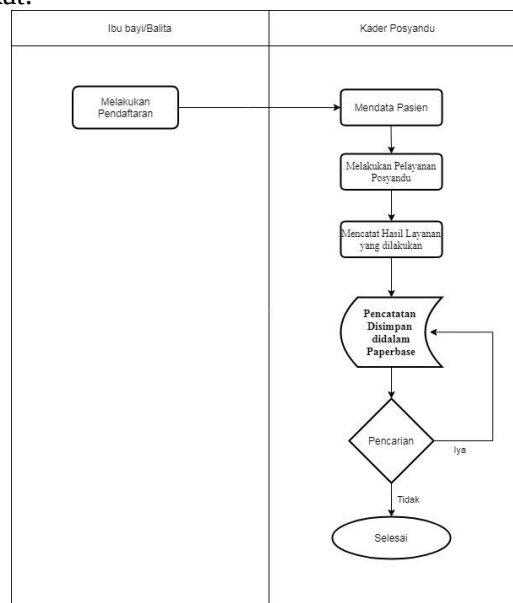
5. Selesai.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

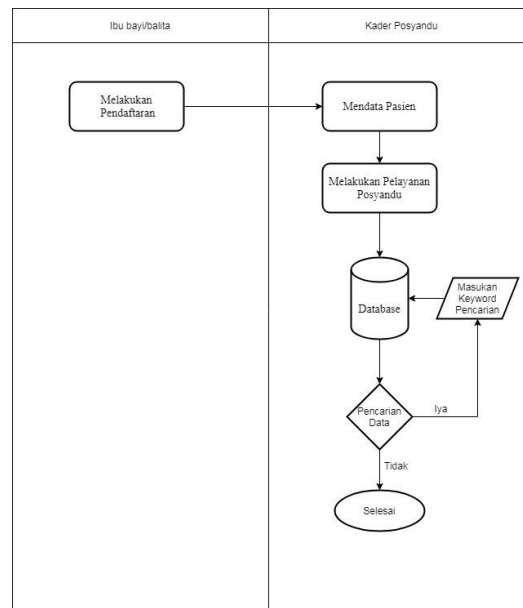
Hasil dari penelitian ini yakni menghasilkan sebuah Aplikasi sistem informasi. berupa aplikasi pengolahan data posyandu. Aplikasi ini berfungsi untuk memudahkan kader posyandu dalam melakukan penginputan data-data register bayi dan balita. Dimana seorang kader melakukan penginputan data pelayanan penimbangan, imunisasi dan vitamin, dandan output dari aplikasi ini berupa laporan seluruh data pelayanan yang dilakukan. Yang dimana studi kasusnya pun di lakukan di posyandu beringin vi.

#### 3.1 Perencanaan Syarat-syarat

Tahapan ini dilakukan untuk menganalisa sistem yang berjalan pada posyandu Beringin VI, setelah melakukan analisa juga penulis memberikan usulan sistem untuk posyandu Beringin VI . adapun sistem yang berjalan pada posyandu beringin VI dan juga usulan sistem dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 2 Sistem yang Berjalan



Gambar 3 Usulan Sistem

### 3.2 Tahapan Workshop Desain

Pada tahapan ini terdapat beberapa perancangan yang dilakukan diantaranya

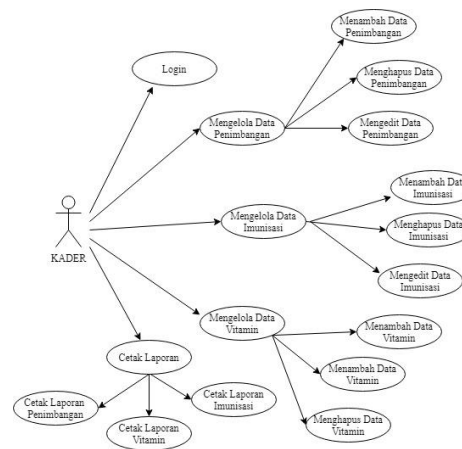
#### 3.2.1 Perancangan Use Case

##### 1. Daftar Aktor

Tabel 1 Daftar Aktor

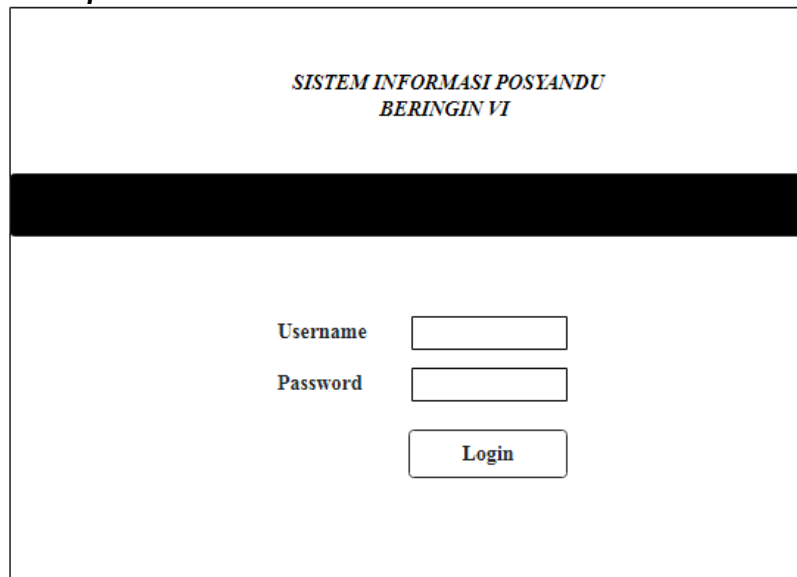
| No | Aktor | Peran                                                                                                                     |
|----|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Kader | 1. Login<br>2. Mengelola Data Penimbangan<br>3. Mengelola Data Imunisasi<br>4. Mengelola Data Vitamin<br>5. Cetak Laporan |

##### 2. Use Case Diagram



Gambar 4 Use Case Diagram

### 3.2.2 Desain Interface



**SISTEM INFORMASI POSYANDU  
BERINGIN VI**

---

Username

Password

**Gambar 5 Desain Interface Login**

### 3.2.3 Perancangan Database

**Tabel 2 Perancangan Database**

| No | Nama Field | Type    | Size | Keterangan     |
|----|------------|---------|------|----------------|
| 1  | Id         | INT     | 11   | ID admin       |
| 2  | Username   | Varchar | 55   | Nama admin     |
| 3  | Password   | Varchar | 255  | Password admin |

### 3.3 Tahapan Membangun Sistem

Pada tahapan membangun sistem dilakukan terhadap rancangan-rancangan yang telah didefinisikan. Pembuatan program yang dilakukan menggunakan bahasa pemrograman *php*.

#### 3.3.1 Tampilan Sistem

Adapun tampilan sistem yang telah dibangun dapat dilihat pada gambar berikut:

1. Tampilan Sistem Menu Home



Sistem Informasi Posyandu Beringin VI



**Gambar 6 Tampilan Sistem Menu Home**

**3.4 Tahapan Implementasi**

Tahapan implementasi ini dilakukan untuk menguji sistem informasi yang telah dibuat, pengujian menggunakan *blackbox testing*

**Tabel 3 Unit Testing**

| NO | PROSES                        | KELUARAN                           | HASIL |
|----|-------------------------------|------------------------------------|-------|
| 1  | Pilih menu login              | Tampil menu login                  | Ok    |
| 2  | Pilih menu <i>home</i>        | Tampil menu home                   | Ok    |
| 3  | Pilih menu penimbangan        | Tampil data penimbangan            | Ok    |
|    | 3.1 Klik tombol edit          | Tampil form edit                   | Ok    |
|    | 3.2 klik tombol hapus         | Data berhasil dihapus              | Ok    |
|    | 3.3 klik tombol tambah        | Tampil form inputan data           | Ok    |
|    | 3.4 klik tombol simpan        | Data berhasil disimpan             | Ok    |
|    | 3.5 masukan keyword pencarian | Hasil pencarian                    | Ok    |
| 4  | Pilih menu imunisasi          | Tampil data imunisasi              | Ok    |
|    | 4.1 klik tombol edit          | Tampil form edit data              | Ok    |
|    | 4.2 Klik tombol hapus         | Data berhasil dihapus              | Ok    |
|    | 4.3 Klik tombol tambah        | Tampil form inputan data imunisasi | Ok    |
|    | 4.4 Klik tombol simpan        | Data berhasil disimpan             | Ok    |
|    | 4.5 Masukan keyword pencarian | Hasil pencarian                    | Ok    |
| 5  | Pilih menu vitamin            | Tampil data vitamin                | Ok    |
|    | 5.1 Klik tombol edit          | Tampil form edit                   | Ok    |
|    | 5.2 Klik tombol hapus         | Data berhasil dihapus              | Ok    |
|    | 5.3 Klik tombol tambah        | Tampil form inputan data vitamin   | Ok    |
|    | 5.4 klik tombol simpan        | Data berhasil disimpan             | Ok    |
|    | 5.5 Masukan keyword pencarian | Hasil pencarian                    | Ok    |
| 7  | Pilih menu laporan            | Tampil menu laporan                | Ok    |

---

|  |                                   |                                 |    |
|--|-----------------------------------|---------------------------------|----|
|  | 7.1 klik laporan data penimbangan | Tampil laporan data penimbangan | Ok |
|  | 7.2 Klik laporan data imunisasi   | Tampil laporan data imunisasi   | Ok |
|  | 7.3 Klik laporan vitamin          | Tampilan laporan data vitamin   | Ok |

### SIMPULAN

Dari pembahasan mengenai sistem informasi posyandu di Posyandu Beringin VI Tanjung Riau, maka penulis menyimpulkan bahwa, Dengan adanya sistem informasi posyandu Beringin VI memberikan kemudahan bagi kader posyandu dalam mengelola data bayi/balita, data penimbangan, data imunisasi, data vitamin, Data yang tersimpan didalam *database* lebih aman karena hanya kader posyandu yang bisa mengakses sistem, Pencarian data bayi/balita lebih mudah, kader posyandu hanya perlu menginputkan *keyword* pencarian yang ingin dicari.

### SARAN

Dalam hal ini penulis memberikan saran yang kiranya dapat bermanfaat untuk kemajuan dalam mengembangkan teknologi informasi di Posyandu Beringin VI, Menu tampilan sistem yang masih sederhana sehingga kedepannya dapat ditambahkan untuk dibuat lebih rinci, teratur dan rapi, Sistem hanya bisa diakses oleh kader posyandu selanjutnya dapat dikembangkan agar penggunaan sistem bisa menjadi lebih luas lagi.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. Setyarini, "Perancangan Sistem Informasi Posyandu Guna Mendukung Pelaporan Data Perkembangan Bayi Dan Balita," *Artik. Skripsi, Univ. Nisant. Pgri Kediri*, Vol. 1, No. 1, Pp. 1–11, 2016, [Online]. Available: [Http://Simki.Unpkediri.Ac.Id/Mahasiswa/File\\_Artikel/2016/12.1.03.03.0247.Pdf](http://Simki.Unpkediri.Ac.Id/Mahasiswa/File_Artikel/2016/12.1.03.03.0247.Pdf).
  - [2] D. Mahdiana, "Pengadaan Barang Dengan Metodologi Berorientasi Obyek : Studi Kasus Pt . Liga Indonesia," *J. Telemat.*, Vol. 3, No. 2, Pp. 36–43, 2016.
  - [3] W. Mulyani And B. E. Purnama, "Pembangunan Sistem Informasi Data Balita Pada Posyandu Desa Ploso Kecamatan Punung Kabupaten Pacitan," *Speed - Sentra Penelit. Eng. Dan Edukasi*, Vol. 7, No. 2, Pp. 15–19, 2013.
  - [4] Lucia Maria Aversa Villela, "濟無no Title No Title," *J. Chem. Inf. Model.*, Vol. 53, No. 9, Pp. 1689–1699, 2013.
  - [5] P. Setiawan, "Aplikasi Database Tunggal Wajib Pajak Pada Kantor Pelayanan Pajak Bumi Dan Bangunan Kota Metro," *J. Tam ( Technol. Accept. Model )*, Vol. 7, Pp. 46–51, 2016, [Online]. Available: [Http://Ojs.Stmikpringsewu.Ac.Id/Index.Php/Jurnaltam/Article/View/71](http://Ojs.Stmikpringsewu.Ac.Id/Index.Php/Jurnaltam/Article/View/71).
  - [6] P. Kesehatan, D. A. N. Gizi, And I. B. U. Dan, "Implementasi E-Posyandu Untuk Monitoring," Vol. 11, No. 4, Pp. 164–172, 2012.
-