

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI POSYANDU  
ANYELIR 21 DESA AMPO DUKUH MENCEK  
KECAMATAN SUKORAMBI KABUPATEN  
JEMBER BERBASIS DEKSTOP**

**LAPORAN AKHIR**



Oleh

**Husnul Hotimatus Sadiyah**

**NIM E31151637**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI  
POLITEKNIK NEGERI JEMBER  
2018**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI POSYANDU  
ANYELIR 21 DESA AMPO DUKUH MENCEK  
KECAMATAN SUKORAMBI KABUPATEN  
JEMBER BERBASIS DEKSTOP**

**LAPORAN AKHIR**



sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md) di  
Program Studi Manajemen Informatika Jurusan Teknologi Informasi

Oleh

**Husnul Hotimatus Sadiyah**

**NIM E31151637**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI  
POLITEKNIK NEGERI JEMBER  
2018**

**KEMENTRIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
POLITEKNIK NEGERI JEMBER**

---

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI POSYANDU ANYELIR 21  
DESA AMPO DUKUH MENCEK KECAMATAN SUKORAMBI  
KABUPATEN JEMBER BERBASIS DEKSTOP**

**Husnul Hotimatus Sadiyah (E31151637)**

Telah Diuji pada Tanggal 4 Juni 2018

Telah Dinyatakan Memenuhi Syarat

HALAMAN PENGESAHAN

Ketua Penguji,



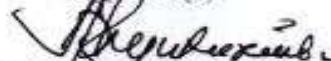
Ratih Ayuningheni, S.STM.Kom  
NIP.198608022015042002

Sekretaris Penguji,



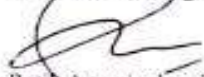
Atma Deharja, S.KM, M.Kes  
NIP.198411172010011019

Anggota Penguji,



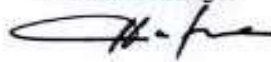
Wahyu Kurnia Dewanto, S.Kom, MT  
NIP.197104082001121003

Dosen Pembimbing I



Ratih Ayuningheni, S.STM.Kom  
NIP.198608022015042002

Dosen Pembimbing II



Atma Deharja, S.KM, M.Kes  
NIP.198411172010011019

Mengetungi

Ketua Jurusan Teknologi Informasi



Wahyu Kurnia Dewanto, S.Kom, MT  
NIP.197104082001121003

NIP.198411172010011019

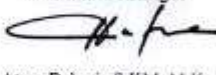
NIP.197104082001121003

Dosen Pembimbing I



Ratih Ayuningheni, S.STM.Kom  
NIP.198608022015042002

Dosen Pembimbing II



Atma Deharja, S.KM, M.Kes  
NIP.198411172010011019

Mengetungi

Ketua Jurusan Teknologi Informasi



Wahyu Kurnia Dewanto, S.Kom, MT  
NIP.197104082001121003

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Husnul Hotimatus Sadiyah

NIM : E31151637

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa segala pernyataan dalam laporan akhir saya yang berjudul “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI POSYANDU ANYELIR 21 DESA AMPO DUKUH MENCEK KECAMATAN SUKORAMBI KABUPATEN JEMBER BERBASIS DEKSTOP

” merupakan gagasan dan hasil karya saya sendiri dengan arahan komisi pembimbing, dan belum pernah diajukan dalam bentuk apa pun pada perguruan tinggi mana pun.

Semua data dan informasi yang digunakan telah dinyatakan secara jelas dan dapat diperiksa kebenarannya. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam naskah dan dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian akhir Laporan Akhir ini.

Jember, 04 juni 2018

Husnul Hotimatus Sadiyah  
NIM E31151637

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah, karya sederhana ini teruntuk orang-orang terkasih:

1. Bapak dan Ibu tersayang, sebagai penyemangat dan penasehat yang telah membimbing saya menjadi orang yang lebih baik ,selalu mendoakan saya. Terima kasih juga untuk semangatnya yang tidak membiarkan saya untuk menyerah dan menemani saya hingga larut malam dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Ibu Ratih Ayuninghemi,S.ST,M.Kom dan Bapak Atma Deharja, S.KM, M.Kes terima kasih untuk bimbingan dan semangatnya selama penyelesaian tugas akhir ini.
3. Bapak W ahyuKurniaDewanto,S.Kom, MT yang selalu menjadi motivasi dan selalu memberi semangat kepada saya
4. Vicky vilanti dan Fathor Rosid sudah menjadi sarana penunjang saya dalam mengerjakan tugas akhir dan memberi harapan baru ketika saya mulai menyerah.
5. Misbahul Hasan, Enggal Deny, Fikri sudah memberi saya tempat singgah di kontrakan E9 dan membantu, memotivasi saya dalam menyelesaikan tugas akhir
6. Hesti Wulandari dan Sofia Leilana dewi, Wildan, Wildi sudah menjadi penyemangat dan teman berbagi
7. Rizky Dwi Dermawan yang selalu saya sibukkan ketika program error, terimakasih
8. Teman-teman yang tidak dapat saya sebutkan semua karena telah menemani dan saling berbagi, memberi tumpangan kos dan Wifi sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

9. Sahabat *MIF D 2015* yang terus memotivasi saya hingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan tepat waktu.
10. Dan untuk HMJ TI yang sudah memberi proses dan pelajaran terbaik yang saya terapkan dalam mengerjakan tugas akhir

----- TerimaKasih -----

Almamaterku Tercinta

## **HALAMAN MOTTO**

"Ikhlasakan apa yang terjadi, baik hal yang terumit sekalipun, ikhlaskan lillai ta'ala dan percayalah allah akan memberikan sesuatu yang jauh lebih baik dari apa yang kau harapkan."

(Kartun muslimah)

**Rancang Bangun Sistem Informasi Posyandu Anyelir 21 Desa Dukuh Mencek  
Kecamatan Sukorambi Kabupaten Jember Berbasis Dekstop**

**Husnul Hotimatus Sadiyah**

Program Studi Manajemen Informatika

Jurusan Teknologi Informasi

**ABSTRAK**

Sistem informasi posyandu merupakan kegiatan input, proses, dan output akan data yang ada dalam posyandu seperti data dasar posyandu, kegiatan layanan posyandu, data pengguna posyandu dan petugas posyandu. Sistem Informasi posyandu yang awalnya masih konvensional perlu dikembangkan menjadi sistem komputerisasi agar membantu kinerja petugas posyandu dalam persoalan administrasi layanan kesehatan . Posyandu Anyelir 21 memiliki 5 buah buku SIP yang meliputi buku SIP untuk balita, SIP untuk ibu hamil, untuk wanita usia subur dan pasangan usia subur, untuk ibu melahirkan dan yang terakhir untuk ibu hamil, kelahiran, kematian bayi, dan kematian ibu hamil, melahirkan atau nifas. Melihat permasalahan di Posyandu Anyelir 21 maka dibuatlah sebuah rancang bangun sistem informasi posyandu (SIP) berbasis dekstop di Posyandu Anyelir 21 di Desa Ampo Dukuh Mencek Kecamatan Sukorambi Kabupaten Jember yang dapat mempermudah dan mempercepat perekapan data, pelaporan serta mencari data posyandu bagi kader dan petugas kesehatan Posyandu Anyelir 21 dengan menggunakan VB.NET 2013 serta Mysql.

Keyword: Sistem informasi , *VB.NET*, *Mysql*



**Rancang Bangun Sistem Informasi Posyandu Anyelir 21 Desa Dukuh Mencek  
Kecamatan Sukorambi Kabupaten Jember Berbasis Dekstop**

**Husnul Hotimatus Sadiyah**

Program Studi Manajemen Informatika

Jurusan Teknologi Informasi

***ABSTRACT***

*Posyandu information system is activity of input, process, and output of existing data in posyandu such as basic data of posyandu, Posyandu service activity, Posyandu user data and Posyandu officer. Posyandu Information System which initially still conventional need to be developed into a computerized system in order to assist the performance of Posyandu officers in health service administration problem. Posyandu Anyelir 21 has 5 SIP books covering SIP books for toddlers, SIPs for pregnant women, for women of childbearing age and fertile couples, for mothers and the last for pregnant women, births, infant deaths, and deaths of pregnant women, giving birth or childbirth. Seeing the problem in Posyandu Anyelir 21 then a design of posyandu information system (SIP) based on desktop in Posyandu Anyelir 21 in Ampo Dukuh Village was examined Sukorambi District Jember District which can facilitate and accelerate data recording, reporting and searching posyandu data for cadres and health workers Posyandu Anyelir 21 using VB.NET 2013 and Mysql.*

**Keyword:** *Information System, VB.NET, Mysql*



## **RINGKASAN**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI POSYANDU ANYELIR 21 DESA AMPO DUKUH MENCEK KECAMATAN SUKORAMBI KABUPATEN JEMBER BERBASIS DEKSTOP**, Husnul Hotimatus Sadiyah, NIM E31151637, Tahun 2018, Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Ratih Ayuninghemi, S.ST, M.Kom (pembimbing I) dan Bapak Atma Deharja, S.KM, M.Kes (Pembimbing II)

Kesehatan menjadi salah satu hal utama yang perlu diperhatikan dan menjadi penunjang keberlangsungan hidup. Kesehatan harus dipelihara sejak ini dan dapat diwujudkan melalui pelayanan kesehatan pada usia dini seperti posyandu. Anyelir 21 merupakan salah satu contoh pelayanan posyandu di desa Dukuh Mencek, terdapat beberapa petugas yang terlibat seperti Kader dan Bidan, sebagai penunjang catatan kesehatan sama halnya dengan posyandu umumnya, Anyelir 21 memiliki 5 buku register yang masih konvensional diantaranya buku SIP untuk balita, SIP untuk ibu hamil, untuk wanita usia subur dan pasangan usia subur, untuk ibu melahirkan dan yang terakhir untuk ibu hamil, kelahiran, kematian bayi, dan kematian ibu hamil

Dalam kegiatan operasionalnya posyandu Anyelir 21 memiliki beberapa permasalahan yang muncul mulai dari proses pendataan yang memerlukan waktu, proses perekapan laporan, adanya data yang tidak konsisten atau ganda serta pencarian data atau arsip lama untuk mengetahui riwayat kesehatan dan juga data yang kadang hilang ataupun buku yang rusak termakan waktu ataupun hujan. Melihat permasalahan ini maka dibuatlah suatu sistem informasi posyandu yang dapat menyimpan data melalui *database* dan memudahkan proses administrasi di posyandu Anyelir 21 menggunakan software VB.NET dan Mysql.

## **PRAKATA**

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah S.W.T. atas berkat rahmat dan karunia-Nya, maka penulisan karya tulis ilmiah berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Posyandu Anyelir 21 Desa Dukuh Mencek Kecamatan Sukorambi Kabupaten Jember Berbasis Dekstop dapat diselesaikan dengan baik.

Tulisan ini adalah laporan hasil penelitian yang dilaksanakan mulai tanggal 7 oktober sampai dengan 22 februari 2017 bertempat di Desa Ampo Dukuh Mencek, Kecamatan Sukorambi, Kabupaten Jember, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya (AMD) di Program Studi Manajemen Informatika Jurusan Teknologi Informasi.

Penulis menyampaikan penghargaan dn ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya sebagai berikut:

1. Direktur Politeknik Negeri Jember.
2. Wahyu Kurina Dewanto S.Kom, M.T, selaku Ketua Jurusan Teknologi Informasi,
3. Dwi Putro Sawro S, S.Kom, M.Kom, Ketua Program Studi Manajemen Informatika,
4. Ratih Ayuninghemi,S.ST,M.Kom, selaku Pembimbing I,
5. Atma Deharja, S.KM, M.Kes, selaku Pembimbing II,
6. Rekan-rekanku dan semua pihak yang telah ikut membantu dalam pelaksanaan penelitian dan penulisan laporan ini.

Laporan Karya Tulis Ilmiah ini masih kurang sempurna, mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun guna perbaikan dimasa mendatang. Semoga tulisan ini bermanfaat

Jember, 04 Juni 2018

Husnul Hotimatus Sadiyah





**PERNYATAAN PERSETUJUAN  
PUBLIKASI KARYA ILMIAH  
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

**Nama : Husnul Hotimatus Sadiyah**  
**NIM : E31151637**  
**Program Studi : Manajemen Informatika**  
**Jurusan : Teknologi Informasi**

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada UPT. Perpustakaan Politeknik Negeri Jember, Hak Bebas Royalti NonEksklusif (Non-Exclusive Royalty Free Right) atas Karya Ilmiah berupa Laporan Tugas Akhir yang berjudul:

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI POSYANDU ANYELIR 21  
DESA AMPO DUKUH MENCEK KECAMATAN SUKORAMBI  
KABUPATEN JEMBER BERBASIS DEKSTOP.**

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT. Perpustakaan Politeknik Negeri Jember berhak menyimpan, mengalihkan media atau format, mengelola dalam bentuk Pangkalan Data (DataBase), mendistribusikan karya dan menampilkan atau mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Politeknik Negeri Jember, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas Pelanggaran Hak Cipta dalam Karya Ilmiah ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

**Dibuat di : Jember**  
**Pada Tanggal : 04 Juni 2018**  
**Yang Menyatakan,**

**Nama :Husnul Hotimatus Sadiyah**  
**NIM : E31151637**

# DAFTAR ISI

Halaman

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>vii</b>
<b><i>ABSTRACT</i>.....</b>	<b>viii</b>
<b>RINGKASAN.....</b>	<b>ix</b>
<b>PRAKATA .....</b>	<b>x</b>
<b>PERNYATAAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xviii</b>
 <b>BAB 1. PENDAHULUAN.....</b>	 <b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Rumusan Masalah .....</b>	<b>4</b>
<b>1.3 Batasan Masalah .....</b>	<b>4</b>
<b>1.4 Tujuan.....</b>	<b>5</b>
<b>1.5 Manfaat.....</b>	<b>6</b>
 <b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	 <b>7</b>
<b>2.1 Posyandu.....</b>	<b>7</b>
<b>2.1.1 Definisi Posyandu.....</b>	<b>7</b>

2.1.2 Tujuan Posyandu.....	7
2.1.3 Kegiatan Posyandu.....	8
2.2 Sistem Informasi Posyandu .....	11
2.2.1 Manfaat SIP.....	11
2.2.2 Macam macam format SIP.....	11
2.3 Sistem Informasi .....	12
2.4 Microsoft visual basic.NET.....	13
2.5 Xampp.....	14
2.6 Mysql.....	14
2.7 UML .....	15
2.8 Penelitian yang mendahului.....	16
2.8.1 Pengembangan sistem informasi data balita di posyandu desa ploso kecamatan punung kabupaten pacitan (widiana mulyani, bambang eka purnama, indah uly wardati, UNSA 2013... ....	17
2.8.2 Rancang bangun sistem informasi posyandu desa dasun kecamatan Lasem Kabupaten Rembang Jawa Tengah( Fransisca karisma sara damayanti, Amikom Yogyakarta, 2014).....	17
2.9 State Of the Art.....	18
2.9.1 Perbandingan antara sistem informasi yang telah terlebih dahulu dikembangkan dengan sistem informasi yang dibuat oleh peneliti.....	18
<b>BAB 3. METODE KEGIATAN .....</b>	<b>21</b>
3.1 Waktu dan Tempat.....	21
3.2 Alat dan Bahan .....	21
3.2.1 Alat.....	21
3.2.2 Bahan .....	22
3.3 Metode Kegiatan .....	22



3.3.1 Komunikasi.....	24
3.3.2 Quick Design.....	24
3.3.3 Pemodelan perancangan secara cepat.....	25
3.3.4 Pembentukan Prototype.....	26
3.3.5 Penyerahan sistem atau perangkat lunak kepada pengguna	26
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>27</b>
4.1 <i>Iterasi I</i> .....	27
4.1.1 Communication.....	27
4.1.2 Quick plan .....	27
4.1.3 Modeling Quick Design.....	28
4.1.4 Constuction Prototype.....	45
4.1.5 Deployment delivery &feedback.....	47
4.2 <i>Iterasi II</i> .....	47
4.2.1 Communication .....	47
4.2.2 quick plan.....	48
4.2.3 Modeling quick design.....	51
4.2.4 Deployment delivery &feedback.....	52
4.3 <i>Iterasi III</i> .....	54
4.3.1 Comunication.....	54
4.3.2 Quick Plan.....	54
4.3.3 Modeling quick design.....	55
4.3.4 Constuction Prototype.....	59
4.3.5 Deployment delivery &feedback .....	60
4.3.6 Testing.....	62
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>64</b>
5.1 Kesimpulan.....	64
5.2 Saran.....	64

<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>65</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>66</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Data hasil kegiatan posyandu.....	10
Tabel 2.2 <i>Start Of the Art</i> .....	18
Tabel 4.1 hasil testing dengan metode <i>black box</i> .....	61

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1.1 Contoh format register bayi dan anak .....	3
2.1 Tabel data hasilkegiatanposyandu .....	10
2.2 Transformasi data keinformasi .....	13
3.1 metode prototype .....	23
4.1 Relasi database .....	28
4.2 Diagram Use Case .....	29
4.3 Activity Diagram login Bidan .....	30
4.4 Activity Diagram login Kader .....	31
4.5 Activity Diagram input user .....	31
4.6 Activity Diagram update user .....	32
4.7 Activity Diagram hapus user .....	33
4.8 Activity Diagram input data anak .....	33
4.9 Activity Diagram update data anak .....	34
4.10 Activity Diagram hapus data anak .....	35
4.11 Activity Diagram input data ibu .....	35
4.12 Activity Diagram update data ibu .....	36
4.13 Activity Diagram hapus data ibu .....	37
4.14 Sequence Diagram login Bidan .....	38
4.15 Sequence Diagram login Kader .....	38
4.16 Sequence Diagram input user .....	39
4.17 Sequence Diagram update user .....	39
4.18 Sequence Diagram hapus user .....	40
4.20 Sequence Diagram input data anak .....	41

4.21	<i>Sequence Diagram</i> update data anak .....	41
4.22	<i>Sequence Diagram</i> hapus data anak .....	42
4.23	<i>Sequence Diagram</i> input data ibu .....	42
4.24	<i>Sequence Diagram</i> update data ibu .....	43
4.25	<i>Sequence Diagram</i> hapus data ibu .....	43
4.26	Tampilan <i>interface</i> program proses login .....	44
4.27	Tampilan <i>interface</i> program proses tambah user.....	44
4.28	Tampilan <i>interface</i> program proses tambah data ibu .....	44
4.29	Tampilan <i>interface</i> program proses tambah data anak.....	45
4.30	Tampilan program proses login .....	45
4.31	Tampilan program proses tambah user.....	46
4.32	Tampilan program proses tambah data ibu.....	46
4.33	Tampilan program proses tambah data anak.....	47
4.34	<i>Activity Diagram</i> layanan anak .....	49
4.35	<i>Activity Diagram</i> layanan ibu hamil.....	50
4.36	<i>Activity Diagram</i> layanan wuspus.....	50
4.38	Tampilan <i>interfacelayanan</i> anak.....	51
4.39	Tampilan <i>interfacelayanan</i> ibu hamil.....	51
4.40	Tampilan <i>interfacelayanan</i> wuspus.....	52
4.41	Tampilanlayanan anak .....	52
4.42	Tampilanlayanan ibu hamil.....	53
4.43	Tampilanlayanan wuspus.....	53
4.44	<i>Activity Diagram</i> laporan data anak .....	55
4.45	<i>Activity Diagram filter</i> laporan layanan anak .....	56
4.46	<i>Activity Diagram filter</i> laporan layanan ibu hamil.....	56
4.47	<i>Activity Diagram filter</i> laporan layanan wuspus.....	57
4.48	Tampilan filter laporan data layanan anak.....	58
4.49	Tampilan filter laporan data layanan ibu hamil.....	58
4.50	Tampilan filter laporan data layanan wuspus .....	59

4.51 Tampilan filter laporan data layanan anak.....	59
4.52 Tampilan filter laporan data layanan ibu hamil.....	60
4.53 Tampilan filter laporan data layanan wuspis .....	60

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kesehatan menjadi salah satu hal setelah kebutuhan pokok lain yang perlu diperhatikan, dimana sebagai perwujudan dari kewajiban dan tanggung jawab tiap-tiap individu dalam pemeliharaan dan perlindungan kesehatan. Kesehatan merupakan gambaran profil kesehatan individu atau kelompok individu (masyarakat) di suatu daerah, kesehatan masyarakat dapat diukur dengan menggunakan indikator seperti Angka Kematian Bayi (AKB), Angka Kematian Balita (AKABA), Angka Kematian Ibu (AKI), dan angka morbiditas beberapa penyakit (Kementerian Kesehatan RI, 2014). Hal ini menunjukkan bahwa kesehatan ibu dan anak merupakan hal yang mutlak harus dijaga dan diperhatikan, karena hal ini menyangkut dengan keturunan penerus serta mempengaruhi generasi muda yang akan terbentuk. Hal ini dapat diwujudkan dalam upaya kesehatan ibu dan anak dalam bentuk pemeliharaan dan pelayanan kesehatan.

Pelayanan kesehatan masyarakat adalah pelayanan kesehatan yang termasuk dalam kelompok kesehatan masyarakat (*public health service*) ditandai dengan cara pengorganisasian yang umumnya secara bersama-sama dalam suatu organisasi. Tujuan utamanya untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan serta mencegah penyakit, serta sasarannya untuk kelompok dan masyarakat.

Pelayanan kesehatan juga merupakan sebuah sub sistem pelayanan kesehatan yang tujuan utamanya adalah pelayanan *preventif* (pencegahan) dan promotif (peningkatan kesehatan) dengan sasaran masyarakat (Notoatmodjo, 2012).

Salah satu bentuk dari pelayanan *preventif* yakni posyandu yang merupakan bagian dari Upaya Kesehatan Bersumberdaya Masyarakat (UKBM) yang dikelola dan diselenggarakan dari, oleh, untuk dan bersama masyarakat dalam penyelenggaraan pembangunan kesehatan, guna memberdayakan masyarakat dan memberikan kemudahan kepada masyarakat dalam memperoleh pelayanan

kesehatan dasar untuk mempercepat penurunan angka kematian ibu dan bayi. Posyandu berfungsi sebagai wadah pemberdayaan masyarakat dalam alih informasi dan keterampilan dari petugas kepada masyarakat dan antar sesama masyarakat serta mendekatkan pelayanan kesehatan dasar (Karim, 2012).

Kegiatan posyandu sendiri meliputi pelayanan kesehatan bagi ibu seperti pemeriksaan kesehatan, pemeriksaan kehamilan, pelayanan peningkatan gizi melalui pemberian vitamin dan pil penambah darah, serta imunisasi TT untuk ibu hamil. Sedangkan pelayanan kesehatan di Posyandu bagi balita seperti pemeriksaan kesehatan balita, peningkatan gizi, penimbangan balita yang dilakukan tiap bulan, pemberian vitamin dan imunisasi, tumbuh kembang dan status gizi anak dapat diketahui di posyandu (Damayanti, 2015). Jadi dapat dikatakan bahwa keberadaan posyandu di setiap desa merupakan hal yang mutlak yang harus ada, selain sebagai perwujudan dari fungsi adanya posyandu namun juga dapat mempermudah masyarakat melakukan pemeriksaan akan kebutuhan dan kesehatan ibu hamil dan balita sejak dini. Peran aktif masyarakat dalam menghadiri posyandu akan sangat membantu dalam pencegahan peningkatan akan angka kematian ibu hamil dan bayi.

Pentingnya pelaksanaan posyandu bagi pemantauan perkembangan tingkat kesehatan warga tidak lepas dari permasalahan yang terjadi mulai dari hilir hingga ke hulu. Posyandu Anyelir 21 merupakan salah satu dari ke 9 posyandu di Desa Ampo Dukuh Mencek Kecamatan Sukorambi Kabupaten Jember dimana sebagian masyarakatnya masih awam dengan dunia medis dan masih percaya dengan tradisi sehingga terkadang hasil dari layanan posyandu masih dibandingkan dengan tradisi lama terlebih proses pendataan yang masih *manual* sehingga proses yang masih manual terkadang membuat tulisan sulit terbaca dan dipahami, terlebih kolom yang memiliki *space* kecil yang digunakan untuk menulis data dari anggota posyandu. Hal ini dapat dilihat dari salah satu contoh gambar pendataan di buku register bayi dibawah ini.





Gambar 1.1 Contoh Format Register Bayi dan Anak

Pada gambar 1.1 tentang format register bayi terlihat jika tulisannya tidak rapi serta penulisan riwayat imunisasi bayi menumpuk dengan hasil penimbangan sehingga para ibu kesulitan memahami maksud dari catatan perkembangan anak mereka.

Hasil rekap dan laporan yang ada saat ini masih berupa data yang dicatat secara *manual* dalam buku Sistem Informasi Posyandu atau SIP dimana di Posyandu Anyelir 21 terdapat 5 buah buku SIP yang meliputi buku SIP untuk balita, SIP untuk ibu hamil, untuk wanita usia subur dan pasangan usia subur, untuk ibu melahirkan dan yang terakhir untuk ibu hamil, kelahiran, kematian bayi, dan kematian ibu hamil, melahirkan atau nifas. Jumlah data yang banyak serta macam buku yang lebih dari satu terkadang datanya terpisah-pisah, memungkinkan adanya data ganda atau inkonsistensi data dan memerlukan waktu yang lama untuk merekap data tersebut dengan jangka waktu yang sudah ditentukan, terlebih tingkat SDM kader yang sebagian besar bukan asli dari dunia kesehatan juga menjadi salah satu permasalahan dalam proses perekapan data dan pembuatan laporan dengan format register yang banyak..

Dampak dari perekapan serta laporan yang masih manual di Posyandu Anyelir 21 juga berdampak pada masyarakat sekitar khususnya pada penulisan perkembangan kesehatan ibu hamil dan balita karena tulisan sulit terbaca dan terkadang tintanya akan luntur saat terkena air atau hujan bahkan jika data yang

ditulis terlalu lama hal ini juga sangat mengganggu jika para ibu ingin mengetahui riwayat kesehatan mereka. Selain pencarian data yang akan lama karena harus membuka arsip satu persatu serta kondisi tulisan yang mulai buram dan tidak jelas termakan waktu belum lagi jika datanya hilang maka akan menimbulkan masalah yang nantinya akan berdampak pada keaktifan ibu dalam kegiatan posyandu karena mereka tidak memiliki bukti atau *blue print* mengenai riwayat kesehatan mereka sehingga ketika terjadi sesuatu pada ibu dan balitanya mereka akan menyalahkan posyandu, kader serta petugas kesehatannya sendiri.

Dalam mewujudkan sistem pelayanan kesehatan yang optimal di Posyandu Anyelir 21 desa Dukuh Mencek di perlukan pengembangan sistem informasi kesehatan terpadu, melihat permasalahan di Posyandu Anyelir 21 akan sangat mudah jika data dalam buku sistem informasi posyandu atau SIP di kembangkan kedalam bentuk sistem informasi yang sudah terkomputerisasi serta riwayat kesehatan sudah dalam bentuk *blue print* sehingga dapat terbaca dengan jelas oleh masyarakat, maka dibuatlah sebuah rancang bangun sistem informasi posyandu (SIP) berbasis dekstop di Posyandu Anyelir 21 di Desa Ampo Dukuh Mencek Kecamatan Sukorambi Kabupaten Jember yang dapat mempermudah dan mempercepat perekapan data, pelaporan serta mencari data posyandu bagi kader dan petugas kesehatan Posyandu Anyelir 21, selain itu adanya sistem yang sesuai dengan kebutuhan SDM kader dan mudah di implementasikan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dari latar belakang tersebut maka dapat diuraikan rumusan masalahnya yakni bagaimana merancang dan membangun sistem informasi posyandu berbasis dekstop di Posyandu Anyelir 21 desa Ampo Dukuh Mencek kecamatan Sukorambi kabupaten Jember?

## **1.3 Batasan Masalah**

Beberapa batasan masalah yang diambil adalah sebagai berikut:

- a. Penelitian dilakukan di Posyandu Anyelir 21 Desa Ampo Dukuh Mencek Kecamatan Sukorambi Kabupaten Jember

- b. Titik fokus dari sistem ini pada register posyandu yang meliputi register ibu hamil, anak, WUSPUS, data kegiatan posyandu.
- c. Data yang di olah data balita, data ibu yang meliputi data ibu hamil dan data wanita usia subur dan pasangan usia subur WUSPUS, data hasil kegiatan posyandu dan data layanan posyandu
- d. mengubah, menghapus data posyandu, melihat dan mencetak laporan layanan, data anggota, serta melihat tampilan informasi data posyandu.
- e. Informasi laporan yang ditampilkan data balita, data ibu hamil , data wanita usia subur dan pasangan usia subur WUSPUS, data layanan posyandu, data hasil kegiatan posyandu.
- f. Yang berhak mengolah data pada aplikasi ini hanya bagian Kader dan Bidan sebagai pengontrol system posyandu
- g. Sistem informasi Posyandu Anyelir 21 ini berbasis dekstop menggunakan bahasa pemograman *visual Basic.Net* dan penyimpanan database *Mysql*
- h. Sistem ini tidak mengelola data atau informasi kegiatan para Kader baik berupa kegiatan penyuluhan atau kunjungan kerumah warga serta kartu menuju sehat

#### **1.4 Tujuan**

- a. Tujuan umum
  - 1) Merancang dan membangun sistem informasi posyandu berbasis dekstop di Posyandu Anyelir 21 desa Dukuh Mencek
- b. Tujuan khusus
  - 1) Mengidentifikasi dan menganalisis kebutuhan pengguna terhadap sistem yang akan di buat di Posyandu Anyelir 21
  - 2) Membuat gambaran sistem secara umum dalam bentuk *prototype*
  - 3) Mengevaluasi gambaran sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna
  - 4) Merancang sistem yang telah disepakati

## **1.5 Manfaat**

### **a. Politeknik Negeri Jember**

- 1) Dapat difungsikan sebagai salah satu bahan ajar dalam penerapan sistem informasi di bidang teknologi dan kesehatan khususnya tentang posyandu

### **b. Mahasiswa**

- 1) Menambah wawasan dan ilmu tentang posyandu beserta sistemnya sehingga jika nanti terjun di kalangan masyarakat sudah tidak awam lagi tentang sistem informasi posyandu

### **c. Posyandu**

- 1) Mempermudah Kader dalam melakukan perekapan data posyandu
- 2) Mempermudah Bidan dalam melakukan pembuatan dan perekapan laporan
- 3) Mengoptimalkan kinerja Kader dalam pengolahan data sehingga Kader tidak perlu lagi kalang kabut dalam rekap data
- 4) Mengurangi kesalahan Kader dalam proses pemasukan data serta data hilang atau data yang ganda

## **BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1 Posyandu**

Posyandu merupakan salah satu dari bentuk pelayanan kesehatan masyarakat yang meliputi pelayanan kesehatan ibu dan anak ditingkat desa.

#### **2.1.1 Definisi Posyandu**

Pos pelayanan terpadu atau posyandu adalah unit kegiatan yang dilakukan oleh masyarakat dengan pembimbing dari tenaga kesehatan dari puskesmas yang bertujuan untuk mencapai derajat kesehatan yang optimal.

Posyandu adalah salah satu bentuk Upaya Kesehatan Bersumberdaya Masyarakat (UKBM) yang dikelola dan diselenggarakan dari masyarakat, oleh masyarakat dan untuk masyarakat serta bersama masyarakat dalam penyelenggaraan pembangunan kesehatan, guna memberdayakan masyarakat dan memberikan kemudahan kepada masyarakat dalam memperoleh pelayanan kesehatan dasar untuk mempercepat penurunan angka kematian ibu dan bayi.

Jadi Posyandu adalah suatu wadah komunikasi alih teknologi dalam pelayanan kesehatan masyarakat dan keluarga berencana yang dilaksanakan oleh masyarakat, dari masyarakat dan untuk masyarakat dengan dukungan pelayanan serta pembinaan teknis dari petugas kesehatan, yang mempunyai nilai strategis untuk pengembangan sumber daya manusia sejak dini dalam rangka pembinaan kelangsungan hidup anak (*Child Survival*) yang ditujukan untuk menjaga kelangsungan hidup anak sejak janin dalam kandungan ibu sampai usia balita.

#### **2.1.2 Tujuan posyandu**

- a. Menurunkan angka kematian bayi (AKB), angka kematian ibu (Ibu hamil, melahirkan dan nifas)
- b. Membudayakan NKKBS (Norma Keluarga Kecil Bahagia Sejahtera).

- c. Meningkatkan peran serta dan kemampuan masyarakat untuk mengembangkan kegiatan kesehatan dan KB serta kegiatan lainnya yang menunjang untuk tercapainya masyarakat sehat sejahtera.

### **2.1.3 Kegiatan posyandu**

Kegiatan Posyandu terdiri dari kegiatan utama dan kegiatan pengembangan atau pilihan, yaitu :

#### **a. Kegiatan Utama**

##### **1) Kesehatan Ibu dan Anak (KIA)**

##### **a) Ibu hamil**

Pelayanan meliputi penimbangan berat badan dan pemberian tablet besi yang dilakukan oleh kader kesehatan. Bila ada petugas Puskesmas ditambah dengan pengukuran tekanan darah, pemeriksaan hamil bila ada tempat atau ruang periksa dan pemberian imunisasi *Tetanus Toxoid*. Bila ditemukan kelainan maka segera dirujuk ke Puskesmas. Bila dimungkinkan diselenggarakan kelompok ibu hamil pada hari buka Posyandu yang kegiatannya antara lain penyuluhan tentang tanda bahaya kehamilan, persalinan, persiapan menyusui, KB dan gizi ibu hamil, perawatan payudara dan pemberian ASI, peragaan perawatan bayi baru lahir dan senam ibu hamil.

##### **b) Ibu nifas dan menyusui**

Pelayanannya meliputi Penyuluhan kesehatan, KB, ASI, dan gizi, perawatan jalan lahir. Pemberian vitamin A dan tablet besi, perawatan payudara, senam ibu nifas. Bila ada petugas kesehatan dan tersedia ruangan maka dapat dilakukan pemeriksaan payudara, tinggi fundus uteri, dan pemeriksaan *lochea*.

##### **c) Bayi dan anak balita**

Jenis pelayanan untuk bayi dan balita mencakup : Penimbangan, penentuan status gizi, penyuluhan tentang kesehatan bayi dan balita. Jika ada petugas kesehatan dapat ditambahkan pemeriksaan kesehatan, imunisasi, dan deteksi dini tumbuh kembang. Bila ditemukan adanya kelainan akan dirujuk ke Puskesmas

## 2) Keluarga Berencana

Pelayanan KB di Posyandu yang diselenggarakan oleh kader adalah pemberian pil dan kondom. Bila ada petugas kesehatan maka dapat dilayani KB suntik dan konseling KB.

## 3) Imunisasi

Pelayanan imunisasi di Posyandu hanya dilaksanakan bila ada petugas kesehatan Puskesmas. Jenis pelayanan imunisasi yang diberikan yang sesuai program, baik untuk bayi, balita maupun untuk ibu hamil, yaitu : BCG, DPT, hepatitis B, campak, polio, dan tetanus toxoid.

## 4) Gizi

Pelayanan gizi di Posyandu dilakukan oleh kader. Bentuk pelayanannya meliputi penimbangan berat badan, deteksi dini gangguan pertumbuhan, penyuluhan gizi, pemberian PMT, pemberian vitamin A dan pemberian sirup besi (Fe). Untuk ibu hamil dan ibu nifas diberikan tablet besi dan yodium untuk daerah endemis gondok.

## 5) Pencegahan dan Penanggulangan Diare

Pelayanan diare di Posyandu dilakukan antara lain dengan penyuluhan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS). Penanggulangan diare antara lain dengan cara penyuluhan tentang diare dan pemberian oralit atau larutan gula garam.

### b. Kegiatan Pengembangan

Dalam keadaan tertentu Posyandu dapat menambah kegiatan baru, misalnya : perbaikan kesehatan lingkungan, pemberantasan penyakit menular dan berbagai program pembangunan masyarakat desa lainnya. Posyandu demikian disebut dengan Posyandu Plus. Penambahan kegiatan baru tersebut dapat dilakukan bila cakupan kegiatan utamanya di atas 50%, serta tersedianya sumberdaya yang mendukung.

Kegiatan bulanan di Posyandu mengikuti pola keterpaduan KBKesehatan dengan sistem lima meja :

- 1) Meja I : Pendaftaran.
- 2) Meja II : Penimbangan bayi dan anak balita.
- 3) Meja III : Pengisian KMS.
- 4) Meja IV : Penyuluhan perorangan
- 5) Meja V : Pelayanan oleh tenaga profesional meliputi pelayanan KIA, KB, Imunisasi dan pengobatan, serta pelayanan lain sesuai dengan kebutuhan.

Rangkaian dari kegiatan posyandu tersebut maka akan menghasilkan suatu data yang harus dilaporkan ke petugas kesehatan yang meliputi informasi tentang ibu (Daftar ibu hamil di tiap Posyandu, risiko kehamilan, cakupan imunisasi TT, persentase pertolongan persalinan oleh nakes, laporan kematian ibu, cakupan layanan KB), informasi tentang anak (daftar anak, jumlah kematian anak, temuan kasus BBLR, hasil penimbangan (N atau T, O, dan B), laporan status gizi balita (berdasarkan KMS dan indikator BB/TB), cakupan imunisasi, %N/D, laporan layanan tambahan anak (pemberian pil besi, Vitamin A, oralit, PMT)

Data	Posyandu	Desa
<b>S</b>	Jumlah seluruh balita di wilayah Posyandu	Jumlah seluruh balita di Posyandu
<b>K</b>	Jumlah balita yang memiliki KMS pada bulan ini di wilayah kerja Posyandu	Jumlah balita yang memiliki KMS pada bulan ini di desa
<b>D</b>	Jumlah balita yang ditimbang bulan ini di wilayah kerja Posyandu	Rekapitulasi jumlah balita yang ditimbang bulan ini dari seluruh Posyandu di desa
<b>N atau T</b>	Balita yang ditimbang 2 bulan berturut-turut dan garis pertumbuhan pada KMS →naik (N) atau tidak naik (T)	Rekapitulasi jumlah balita yang N atau T dari seluruh Posyandu di desa
<b>BGM</b>	Balita yang BB-nya di bawah garis merah pada KMS	Rekapitulasi jumlah anak BGM dari seluruh Posyandu di desa
<b>O</b>	Balita yang tidak ditimbang bulan sebelumnya	Rekapitulasi jumlah balita yang tidak ditimbang bulan sebelumnya dari seluruh Posyandu di desa
<b>B</b>	Anak yang baru pertama kali ditimbang bulan ini	Rekapitulasi jumlah balita yang baru pertama kali ditimbang bulan ini dari seluruh Posyandu di desa

Gambar 2.1 Tabel data hasil kegiatan posyandu



## **2.2 Sistem Informasi posyandu**

Sistem Informasi Posyandu (SIP) adalah tatanan dari berbagai komponen kegiatan Posyandu yang menghasilkan data dan informasi tentang pelayanan terhadap proses tumbuh kembang anak dan pelayanan kesehatan dasar ibu dan anak yang meliputi cakupan program, pencapaian program, kontinuitas penimbangan, hasil penimbangan dan partisipasi masyarakat.

### **2.2.1 Manfaat SIP**

- a. Sebagai dasar acuan bagi Kader Posyandu untuk memahami permasalahan sehingga dapat mengembangkan kegiatan yang tepat dan disesuaikan dengan kebutuhan sasaran.
- b. Sebagai informasi yang tepat guna dan tepat waktu mengenai pengelolaan Posyandu, agar berbagai pihak yang berperan dalam pengelolaan Posyandu dapat menggunakannya untuk membina Posyandu demi kepentingan masyarakat.

### **2.2.2 Macam-Macam Format SIP**

- a. Catatan ibu hamil, kelahiran, kematian bayi dan kematian ibu hamil, melahirkan, nifas. Berisi catatan dasar mengenai sasaran Posyandu.
- b. Registrasi bayi dan balita di wilayah Posyandu. Berisi catatan pemberian tablet besi, Vitamin A, pemberian oralit, tanggal imunisasi, dan apabila bayi meninggal, maka perlu dicatat tanggal bayi meninggal di wilayah kerja Posyandu tersebut.
- c. Register WUS dan PUS di wilayah kerja Posyandu. Berisi daftar wanita dan suami istri usia produktif yang memiliki kemungkinan mempunyai anak (hamil).
- d. Register Ibu Hamil dan Nifas di wilayah kerja Posyandu. Berisi daftar ibu hamil, catatan umur kehamilan, pemberian tablet tambah darah, imunisasi, pemeriksaan kehamilan, resiko kehamilan, tanggal dan penolong kelahiran, data bayi yang hidup dan meninggal, serta data ibu meninggal di wilayah kerja Posyandu.

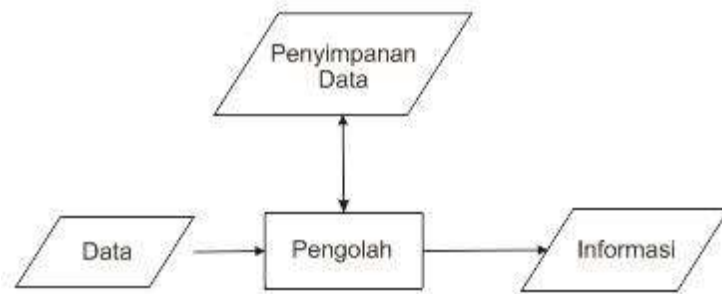
- e. Data Posyandu. Berisi catatan jumlah pengunjung (bayi, balita, WUS, PUS, ibu hamil, menyusui, bayi lahir dan meninggal), jumlah petugas yang hadir (kader Posyandu, kader PKK, PKB/PLKB, paramedic dan sebagainya).
- f. Data hasil kegiatan Posyandu. Berisi catatan jumlah ibu hamil yang diperiksa dan mendapat tablet tambah darah, jumlah ibu menyusui, peserta KB ulang yang dilayani, penimbangan balita, semua balita yang mempunyai KMS (K), balita yang timbangannya naik dan yang di Bawah Garis Merah (BGM), balita yang mendapatkan Vitamin A, KMS yang dikeluarkan (dibagikan), balita yang mendapat sirup besi, dan imunisasi (DPT, polio, campak, hepatitis B) serta balita yang menderita diare.

### **2.3 Sistem Informasi**

Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu. Sistem adalah kumpulan/group dari bagian/komponen apapun baik fisik maupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerjasama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu”.

Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Kedua kelompok definisi tersebut adalah benar dan tidak bertentangan, yang berbeda adalah cara pendekatannya. Pendekatan sistem yang merupakan kumpulan elemen-elemen atau komponen-komponen atau subsistem-subsistem merupakan definisi yang lebih luas. Pengertian informasi sebagai data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan data tersebut. Sistem informasi adalah kumpulan dari beberapa sub sistem yang saling berinteraksi dan keterkaitan untuk bekerjasama dalam mengelola data menjadi sesuatu yang berguna. Informasi diperoleh dari sistem informasi, sehingga sistem informasi merupakan suatu sistem di dalam suatu organisasi, yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan strategi dari suatu

organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan yang diperlukan. Transformasi data menjadi informasi dapat digambarkan sebagai berikut :



**Gambar 2.2 Transformasi Data ke Informasi**

Sistem informasi ini bekerja untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu. Sistem informasi memproses input dan menghasilkan output yang dikirim kepada pengguna atau sistem yang lainnya. Sistem informasi juga harus memiliki kualitas yang baik, seperti akurat, tepat waktu, dan relevan. 7

#### **2.4 Microsoft Visual Basic.Net**

*Microsoft Visual Basic.NET* adalah suatu pengembangan aplikasi bahasa pemrograman berbasis *Visual Basic* dan merupakan bahasa pemrograman terbaru buatan Microsoft setelah *Microsoft Visual Basic 6.0*. Pengembangan yang signifikan dari *Visual basic .NET* ialah kemampuannya memanfaatkan platform *NET*, sehingga pengguna dapat membuat aplikasi *Windows*, aplikasi konsol, pustaka kelas, layanan *NT*, aplikasi web form, dan *XML Web Service*, yang secara keseluruhan memungkinkan integrasi tanpa batas dengan bahasa pemrograman lain sehingga berpeluang untuk berintegrasi dengan web.

Beberapa keunggulan lainnya yang dimiliki *Visual basic.net*, seperti memiliki penanganan *debug* yang baik sehingga pembangun aplikasi dapat mengetahui kesalahan kode yang terjadi secara cepat dan memiliki *Windows form design* yang memungkinkan pembangun/*developer* memperoleh aplikasi desktop dalam waktu singkat. *Visual Basic.Net* memiliki *Interface Development*

*Environment* (IDE) yang lebih lengkap dan mudah bagi user pemula untuk mencari komponen atau objek yang kita inginkan, seperti menempelkan kontrol-kontrol yang terdapat pada toolbox, mampu memformat secara otomatis ukuran textbox, serta mengatur property dari masing-masing kontrol. Visual Basic.Net juga memiliki *NET Framework*. *Microsoft .NET* ialah sebuah platform untuk membangun, menjalankan, dan meningkatkan generasi lanjut dari aplikasi terdistribusi, memperluas klien, server dan servis.

## 2.5 Xampp

XAMPP adalah sebuah *software web server apache* yang didalamnya sudah tersedia database server mysql dan support php programming. XAMPP merupakan software yang mudah digunakan, gratis dan mendukung instalasi di Linux dan Windows. Keuntungan lainnya adalah cuma menginstal satu kali sudah tersedia *Apache Web Server*, *MySQL Database Server*, *PHP Support* (PHP 4 dan PHP 5) dan beberapa module lainnya. Hanya bedanya kalau yang versi untuk Windows sudah dalam bentuk instalasi grafis dan yang Linux dalam bentuk file terkompresi tar.gz. Kelebihan lain yang berbeda dari versi untuk Windows adalah memiliki fitur untuk mengaktifkan sebuah server secara grafis, sedangkan Linux masih berupa perintah-perintah di dalam console. Oleh karena itu yang versi untuk Linux sulit untuk dioperasikan. Dulu XAMPP untuk Linux dinamakan LAMPP, sekarang diganti namanya menjadi *XAMPP FOR LINUX*.

## 2.6 Mysql

*MySQL* Adalah suatu perangkat lunak database relasi seperti halnya oracle, *postgreSQL*, microsoft SQL, dan sebagainya. *MySQL* adalah Sebuah program database server yang mampu menerima dan mengirimkandatanya sangat cepat, *multiuser* serta menggunakan perintah dasar SQL ( *Structured Query Language* ). *MySQL* merupakan dua bentuk lisensi, yaitu *FreeSoftware* dan *Shareware*. *MySQL* yang biasa kita gunakan adalah *MySQL FreeSoftware* yang berada dibawah Lisensi GNU/GPL ( *General Public License* ).

*MySQL* Merupakan sebuah database server yang free, artinya kita bebas menggunakan database ini untuk keperluan pribadi atau usaha tanpa harus membeli atau membayar lisensinya. *MySQL* pertama kali dirintis oleh seorang programmer database bernama **Michael Widenius** . Selain database server, *MySQL* juga merupakan program yang dapat mengakses suatu database *MySQL* yang berposisi sebagai Server, yang berarti program kita berposisi sebagai Client. Jadi *MySQL* adalah sebuah database yang dapat digunakan sebagai Client maupun server.

Database *MySQL* merupakan suatu perangkat lunak database yang berbentuk database relasional atau disebut Relational Database Management System ( RDBMS ) yang menggunakan suatu bahasapermintaan yang bernama SQL (*Structured Query Language* ).*MySQL* memiliki tipe kolom yang sangat kompleks, seperti signed / unsigned integer, float, double, char, text, date, timestamp, dan lain-lain.

## **2.7 UML (*unified Modeling Language*)**

UML (*Unified Modeling Language*) adalah metode pemodelan secara visual sebagai sarana untuk merancang dan atau membuat software berorientasi objek. karena UML ini merupakan bahasa visual untuk pemodelan bahasa berorientasi objek, maka semua elemen dan diagram berbasiskan pada paradigma object oriented. UML adalah salah satu tool/ model untuk merancang pengembangan software yang berbasis object oriented. UML sendiri juga memberikan standar penulisan sebuah sistem blue print, yang meliputi konsepbisnis proses, penulisan kelas-kelas dalam bahasa program yang spesifik, skema database, dan komponenkomponen yang diperlukan dalam sistem software.

### **a. Diagram *Use Case***

Diagram *Use Case* menggambarkan apa saja aktifitas yang dilakukan oleh suatu sistem dari sudut pandang pengamatan luar. yang menjadi persoalan itu apa yang dilakukan bukan bagaimana melakukannya. Diagram *Use Case* dekat

kaitannya dengan kejadian-kejadian. Kejadian (*scenario*) merupakan contoh apa yang terjadi ketika seseorang berinteraksi dengan sistem

b. *Diagram Class*

Diagram Class memberikan pandangan secara luas dari suatu sistem dengan menunjukkan kelas-kelasnya dan hubungan mereka. Diagram Class bersifat statis; menggambarkan hubungan apa yang terjadi ,berfokus pada aktifitas-aktifitas yang terjadi yang terkait dalam suatu proses tunggal. Dengan kata lain, diagram ini menunjukkan bagaimana aktifitas-aktifitas tersebut tergantung satu sama lain.

c. *Diagram Activity*

Pada dasarnya *diagram Activity* sering digunakan oleh *flowchart*. Diagram ini berhubungan dengan diagram Statechart. Diagram Statechart berfokus pada obyek yang dalam suatu proses (atau proses menjadi suatu obyek), *diagram Activity* berfokus pada aktifitas-aktifitas yang terjadi yang terkait dalam suatu proses tunggal. Jadi dengan kata lain, diagram ini menunjukkan bagaimana aktifitas-aktifitas tersebut bergantung satu sama lain.

b. *Diagram Sequence*

*Diagram Class* dan diagram *Object* merupakan suatu gambaran model statis. Namun ada juga yang bersifat dinamis, seperti *Diagram Interaction*. *Diagram sequence* merupakan salah satu diagram Interaction yang menjelaskan bagaimana suatu operasi itu dilakukan; *message*(pesan) apa yang dikirim dan kapan pelaksanaannya. Diagram ini diatur berdasarkan waktu. Obyek-obyek yang berkaitan dengan proses berjalannya operasi diurutkan dari kiri ke kanan berdasarkan waktu terjadinya dalam pesan yang terurut.

## 2.8 Penelitian yang Mendahului

Pada bab tinjauan pustaka ini akan dibahas mengenai pustaka yang digunakan oleh penulis sebagai pembanding dan acuan dalam membangun sistem. Peneliti memutuskan untuk melakukan perbandingan dengan sistem informasi

Posyandu yang pernah dikembangkan dan diteliti sebelumnya oleh peneliti lainnya. Pada beberapa penelitian yang digunakan oleh peneliti pada bab ini, memiliki beberapa kemiripan dan keterkaitan pada proses pendataan dan transaksi dengan sistem informasi yang akan dikembangkan oleh peneliti.

### **2.7.2 Pengembangan Sistem Informasi Data Balita di Posyandu Desa Ploso Kecamatan Punung Kabupaten Pacitan. (Widiana Mulyani, Bambang Eka Purnama, Indah Uly Wardati, UNSA 2013)**

Berdasarkan hasil observasi penulis pada Posyandu Desa Ploso yaitu dengan mengajukan pertanyaan secara langsung kepada petugas Posyandu tentang masalah yang dihadapi dalam pengolahan Data Bayi Posyandu tersebut dapat disimpulkan bahwa petugas kesulitan dalam proses pencarian data perkembangan balita yang ditulis secara terpisah-pisah, yang dapat mengakibatkan kerangkapan data yang dapat menimbulkan inkonsistensi data sehingga menghasilkan laporan yang tidak dapat dipercaya.

Melihat situasi tersebut, untuk mengatasi masalah yang ada pada Posyandu Ploso perlu mengubah metode pengolahan data secara manual menjadi sistem terkomputerisasi. Sistem tersebut berupa “Pembangunan Sistem Informasi Data Bayi Pada Posyandu Desa Ploso Kecamatan Punung Kabupaten Pacitan”.

### **2.7.3 Rancang Bangun Sistem Informasi Posyandu di Desa Dasun Kecamatan Lasem Kabupaten Rembang Jawa Tengah.(Fransiska Karisma Sara Damayanti, Amikom Yogyakarta, 2014).**

Dalam mewujudkan sistem pelayanan kesehatan yang optimal diperlukan pengembangan sistem informasi kesehatan terpadu sesuai dengan perkembangan IPTEK. Laporan yang ada saat ini masih berupa data yang dicatat secara manual dalam buku bantu lalu direkap, setelah itu hasil rekap data dipindahkan ke dalam lembar laporan. Jumlah data yang banyak sehingga memerlukan waktu yang lama untuk merekap data tersebut dengan jangka waktu yang sudah ditentukan.

Melihat dari proses perekapan data yang terjadi saat ini yang di dalamnya terdapat data hasil pelayanan Posyandu masih belum didukung oleh

perkembangan teknologi sehingga hasil pelaporan kurang maksimal, maka dibuatlah sebuah Sistem Informasi Posyandu (SIP) berbasis desktop yang dapat mempermudah dan mempercepat perekapan data, pelaporan serta mencari data Posyandu bagi Pokja IV, kader dan petugas kesehatan Posyandu Desa Dasun.

## 2.9 State Of The Art

Berdasarkan isi dari kedua penelitian diatas maka Tugas Akhir yang berjudul “ Rancang Bangun Sistem Informasi Posyandu Berbasis Dekstop di Posyandu Anyelir 21 Desa Dukuh Mencek” Memiliki persamaan dan perbedaan sebagai berikut:

**Tabel 2.3.Perbandingan antara sistem informasi yang telah terlebih dahulu dikembangkan dengan sistem informasi yang dibuat oleh peneliti.**

No	ASPEK ANALISA	PENULIS		
		Husnul Hotimah	Widiana Mulyani	Fransiska Karisma
1	Judul	Rancang Bangun sistem Informasi Posyandu Berbasis Dekstop di Posyandu Anyelir 21 Dukuh Mencek	Pengembangan Sistem Informasi Data Balita di Posyandu Desa Ploso Kecamatan Punung Kabupaten Pacitan	Rancang Bangun Sistem Informasi Posyandu di Desa Dasun Kecamatan Lasem Kabupaten Rembang Jawa Tengah
2	Topik	Sistem Informasi	Sistem Informasi	Sistem Informasi
3	Objek	Posyandu Anyelir 21	Data Balita di Posyandu Desa Ploso	Posyandu di Desa Dasun
4	Bahasa Pemograman	<i>Visual Basic.NET 2013, Mysql</i>	<i>Visual Basic.NET, Microsoft Acces 2003</i>	<i>Visual Basic 6.0 , Mysql Server 2000</i>
5	Metode	Metode <i>Prototype</i>	SDLC	Waterfall
6	Tahun	2017	2013	2014
no	ASPEK ANALISA	Husnul Hotimah	Widiana Mulyani	Fransiska Karisma



7	Fitur	Data Bayi dan anak. Ibu hamil, pasangan usia subur dan petugas - Layanan bayi dan anak, ibu hamil, pasangan usia subur -Laporan pendataan, Layanan bayi dan anak, BUMIL, WUSPUS. - laporan data hasil kegiatan posyandu - filter laporan bulanan posyandu	Data Bayi - Data Layanan Bayi - Laporan layanan bulanan	Data anak - Data petugas - Data Ibu Hamil - Data layanan anak,BUMIL, WUSPUS - Laporan anak, BUMIL, WUSPUS
---	-------	---	---	---

Dari penjelasan berdasarkan tabel 2.3 maka dari hasil penelitian yang dilakukan penulis dan peneliti yang terdahulu terdapat beberapa kesamaan dan perbedaan sebagai berikut:

a. Topik dan Objek

Rancang Bangun sistem Informasi Posyandu Berbasis Dekstop di Posyandu Anyelir 21 Dukuh Mencek, Pengembangan Sistem Informasi Data Balita di Posyandu Desa Ploso Kecamatan Punung Kabupaten Pacitan, dan Rancang Bangun Sistem Informasi Posyandu di Desa Dasun Kecamatan Lasem Kabupaten Rembang Jawa Tengah . Topiknya sama-sama sistem informasi dan objeknya sama-sama posyandu.

b. Metode

Rancang Bangun sistem Informasi Posyandu Berbasis Dekstop di Posyandu Anyelir 21 Dukuh Mencek mengunkana metode prototype, Pengembangan Sistem Informasi Data Balita di Posyandu Desa Ploso Kecamatan Punung Kabupaten Pacitan menggunakan metode SDLC ( *System Develpoment Life Cycle*), dan

Rancang Bangun Sistem Informasi Posyandu di Desa Dasun Kecamatan Lasem Kabupaten Rembang Jawa Tengah menggunakan metode waterfall.

c. Kelebihan sistem yang dibuat penulis

Kelebihan dari Rancang Bangun Sistem Informasi Posyandu Berbasis Dekstop di Posyandu Anyelir 21 Dukuh Mencek yaitu beberapa point dapat muncul otomatis sesuai dengan umur bayi, kehamilan ibu dan WUSPUS, serta proses pencetakan laporan berdasarkan kriteria dalam satu form pelaporan sehingga satu form pelaporan dapat menghasilkan beberapa laporan

## **BAB 3. METODE KEGIATAN**

### **3.1 Waktu dan Tempat**

#### **a) Tempat pelaksanaan**

Penelitian dilakukan di Posyandu Anyelir 21 di Desa Dukuh Mencek Kecamatan Sukorambi

#### **b) Waktu pelaksanaan**

Untuk waktu penelitian dilakukan selama 6 bulan yakni dari bulan 7 oktober – 27 februari 2017.

### **3.2 Alat dan Bahan**

Dalam pembuatan program ini tentunya memerlukan alat dan bahan untuk proses pengerjaannya, dan berikut adalah alat dan bahan yang diperlukan untuk mengerjakannya.

#### **3.2.1 Alat**

Ada beberapa alat yang di butuhkan dalam pembuatan program Sistem Informasi dan di bagi menjadi dua jenis, yaitu perangkat keras atau hardware dan perangkat lunak atau software seperti yang akan di jelaskan di bawah ini. a. Perangkat Keras Komputer atau Hardware

Perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan program sistem informasi ini adalah satu unit computer dengan spesifikasi sebagai berikut :

1. Laptop ASUS X200CA
2. Processor Intel (R) Celerone(R) CPU 1007U
3. Memory (RAM) 2,00 GB
4. Flashdisk 16 GB
5. Mouse USB

#### b. Perangkat Lunak atau software

Perangkat lunak adalah sekumpulan data elektronik yang disimpan dan diatur oleh computer, data tersebut dapat berupa program atau intruksi yang akan menjalankan suatu perintah. Perangkat lunak yang di gunakan dalam pembuatan penelitian ini adalah

sebagai berikut :

1. Sistem Operasi Windows 8.1 Ultimate 32-bit
2. *Microsoft Visual Studio* sebagai tools pembuatan program.
3. *Microsoft Word 2013* sebagai aplikasi pengolah kata.
4. *Microfost Visio* dan *powers designer* sebagai aplikasi untuk mendesain pembuatan sistem.
5. *Xampp* Control panel
6. UC sebagai browser

#### 3.2.2 Bahan

Untuk bahan yang digunakan adalah data yang diperoleh dari tempat penelitian yang nantinya akan digunakan dalam pembuatan Sistem Informasi ini, adapun data-data tersebut antara lain :

1. Data anak, ibu hamil, WUSPUS, dan data kader.
2. Data transaksi dan data lain-lain yang ada di Posyandu Anyelir 21 yang dapat menunjang ketepatan pembuatan Sistem Informasi ini

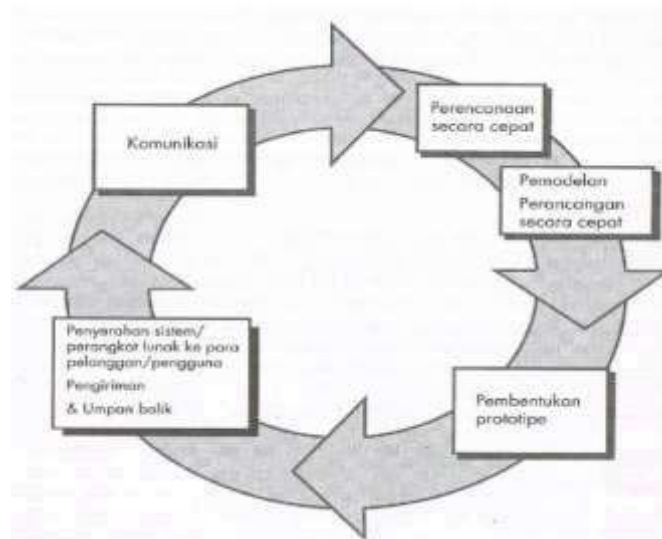
#### 3.3 Metode Kegiatan

Metode yang digunakan dalam proses pengembangan sistem informasi di posyandu Anyelir 21 ini adalah metode *prototype* .Menurut Pressman (2012:50), metode ini cocok digunakan untuk mengembangkan sebuah perangkat yang akan dikembangkan kembali. Metode ini dimulai dengan pengumpulan kebutuhan pengguna, dalam hal ini pengguna dari perangkat yang dikembangkan adalah kader dan bidan..

Selain itu metode ini dipilih dalam proses pengembangan sistem karena Menghasilkan syarat yang lebih baik dari produksi yang dihasilkan oleh metode ‘spesifikasi tulisan’, kader dapat mempertimbangkan sedikit perubahan selama masih bentuk prototipe, Memberikan hasil yang lebih akurat dari pada perkiraan sebelumnya, karena fungsi yang diinginkan dan kerumitannya

sudah dapat diketahui dengan baik. Kader merasa puas. Pertama, Kader dapat mengenal melalui komputer. Dengan melakukan prototipe (dengan analisis yang sudah ada), Kader belajar mengenai komputer dan aplikasi yang akan dibuatkan untuknya. Kedua, Kader terlibat langsung dari awal dan memotivasi semangat untuk mendukung analisis selama proyek berlangsung..

Dalam penyusunan sebuah perangkat lunak khususnya dalam merancang dan membangun sistem informasi Posyandu Anyelir 21 Desa Dukuh Mencek diperlukan sebuah metodologi untuk memudahkan pengembangan dimana metode yang dipilih yakni metodologi *prototype* menurut (Pressman 2012:51) sebagai berikut:



**Gambar 3.1 Metode *prototype* Pressman 2012**

### 3.3.1 Komunikasi

Komunikasi dan pengumpulan data awal, yaitu analisis terhadap kebutuhan pengguna, menentukan tujuan umum dari sistem dan menjelaskan kebutuhan yang diperlukan serta suatu gambaran bagian-bagian yang dibutuhkan, adapun teknik untuk pengumpulan data adalah sebagai berikut :

#### 1. Wawancara (*Interview*)

Merupakan suatu pengumpulan data yang dilakukan dengan cara tanya jawab atau dialog secara langsung dengan pihak-pihak yang terkait dengan penelitian yang dilakukan. Dalam hal ini penulis melakukan tanya jawab kepada Kepala Kader dan anggota Kader.

#### 2. Pengamatan(*Observasi*)

Metode pengumpulan data dengan cara mengadakan tinjauan secara langsung ke objek yang diteliti. Untuk mendapatkan data yang bersifat nyata dan meyakinkan maka penulis melakukan pengamatan langsung pada Posyandu Anyelir 21 Desa Dukuh Mencek.

#### 3. Studi Pustaka

Untuk mendapatkan data-data yang bersifat teoritis maka penulis melakukan pengumpulan data dengan cara membaca dan mempelajari buku-buku, makalah ataupun referensi lain yang berhubungan dengan masalah yang dibahas.

### 3.3.2 *Quick design* (desain cepat),

Pembuatan desain secara umum dari data-data yang telah diperoleh maka nantinya akan dapat menentukan kebutuhan fungsional dan nonfungsional. untuk selanjutnya dikembangkan kembali.

#### a. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan Fungsional adalah pernyataan layanan sistem yang harus disediakan, bagaimana sistem bereaksi pada input tertentu dan bagaimana perilaku sistem pada situasi tertentu. Berikut kebutuhan fungsional pada sistem informasi yang akan dibuat oleh penulis antara lain :

- 1) Membuat hak akses login (Bidan dan kader)
- 2) Menginputkan, menghapus, mengubah data login, daftar, data anak, data user, dan data ibu hamil, data wuspus dan data kader
- 3) Melakukan transaksi layanan posyandu (Bidan dan kader)
- 4) Mencetak laporan data dan layanan posyandu

b. Kebutuhan non-fungsional

Kebutuhan non-fungsional adalah batasan layanan atau fungsi yang ditawarkan sistem seperti batasan pengembangan proses, dan berikut adalah beberapa kebutuhan non-fungsional dari sistem yang akan dibuat oleh penulis antara lain :

- 1) Sistem hanya dapat digunakan oleh pengguna yang memiliki hak akses.
- 2) Sistem hanya dapat digunakan pada desktop yang terinstal aplikasi terkait.
- 3) Sistem hanya menyediakan Bahasa Indonesia.
- 4) Sistem ini hanya digunakan pada Posyandu Anyelir 21.

### 3.3.3 Pemodelan perancangan secara cepat

Memproduksi perangkat secara benar sehingga dapat digunakan oleh pengguna. Pemodelan perancangan secara cepat adalah membuat contoh atau model dari sistem, dan kali ini perancangan model sistem yang akan di lakukan oleh pengembang menggunakan UML (Unified Modeling Language). dan didalam UML terdapat beberapa perancangan yang meliputi pembuatan use case diagram, activity diagram dan sequence diagram.

- a. User terlebih dahulu melakukan login sesuai hak akses untuk masuk ke sistem informasi posyandu anyelir 21 dengan memasukkan username dan password
- b. Setelah melakukan login maka di beranda kan muncul menu utama yakni menu daftar, data, layanan , laporan dan

- c. Menu data berisi daftar , data bayi dan anak, ibu hamil, wuspus sedangkan di menu layanan terdapat layanan anak, ibu hamil, dan wuspus. Menu laporan terdapat laporan data anak, data ibu, layanan anak, layanan ibu hamil, layanan wuspus , laporan data anak,ibu , user, layanan anak, ibu hamil, wuspus dan laporan hasil kegiatan posyandu

#### 3.3.4 Pembentukan *Prototype*

Pembentukan ini dapat dimaksudkan dengan melanjutkan dari tahap sebelumnya yaitu memulai pengkodean sistem informasi sesuai dengan kebutuhan dari pengguna.

#### 3.3.5 Penyerahan Sistem Atau Perangkat Lunak kepada Para Pelanggan Atau Pengguna Pengiriman dan Umpan Balik).

Dalam tahap ini penulis menyerahkan sistem yang telah dibuat dan pengguna menguji *prototype* yang dibuat serta digunakan untuk memperjelas kebutuhan software. Sistem informasi yang telah dirancang dan dibuat oleh penulis, diuji untuk mengetahui apakah telah sesuai dengan permintaan klien. Pengujian dilaksanakan sebatas fungsional dari sistem informasi



## **BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **4.1. Iterasi I**

#### *4.1.1 Communication*

Pada tahap ini dilakukan komunikasi dan pengumpulan data akan kebutuhan pengguna, serta yang di butuhkan dalam pembuatan sistem informasi posyandu Anyelir 21. Berdasarkan wawancara dengan bidan dan kader yang bernama Ibu Fitri dan Hartatik, sehingga mendapatkan semua informasi secara menyeluruh berkaitan dengan alur penginputan data, kegiatan layanan dan pembuatan serta perekapan laporan di posyandu tersebut. Informasi dan data yang didapatkan akan digunakan untuk menyusun pokok masalah sistem dan mendefinisikan kebutuhan sistem yang akan dikembangkan berkaitan dengan “Sistem Informasi Posyandu Anyelir 21”. data yang dibutuhkan untuk membuat sistem tersebut meliputi beberapa register yang didalamnya terdapat data anak, data ibu hamil, wuspus, data kader dan data layanan

#### *4.1.2 Quick plan*

Tahap perencanaan mengenai prototype yang akan dibuat dan ditunjukan kepada client Maka terdapat kebutuhan fungsional dan non-fungsional yang disesuaikan dengan kebutuhan sistem client sebagai berikut :

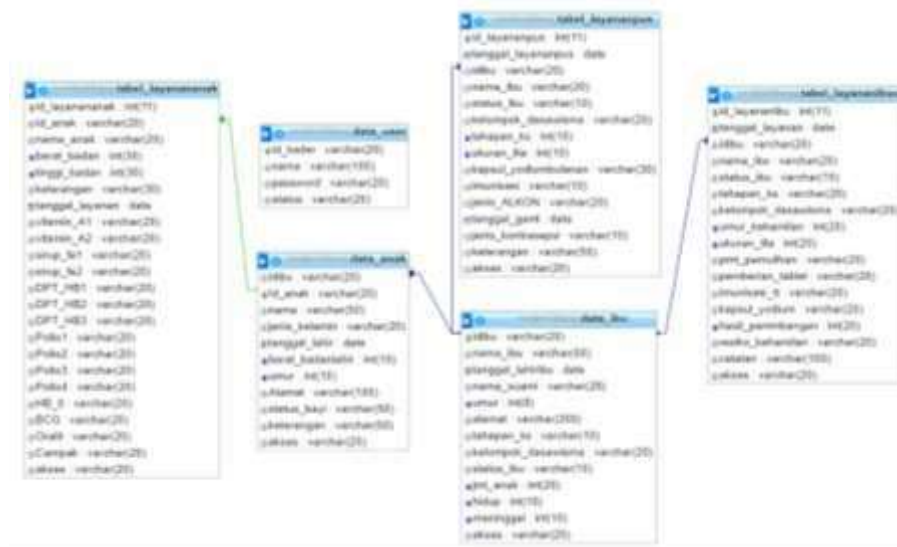
- a. Kebutuhan fungsional
  - 1) Membuat hak akses login (Bidan dan kader)
  - 2) Menginputkan, menghapus, mengubah data login, daftar, data anak, data user, dan data ibu hamil, data wuspus dan data kader
  - 3) Melakukan transaksi layanan posyandu (Bidan dan kader)
  - 4) Mencetak laporan data dan layanan posyandu

#### b. Kebutuhan non-fungsional

- 1) Sistem hanya dapat digunakan oleh pengguna yang memiliki hak akses.
- 2) Sistem hanya dapat digunakan pada desktop yang terinstal aplikasi terkait.
- 3) Sistem hanya menyediakan Bahasa Indonesia.
- 4) Sistem ini hanya digunakan pada Posyandu Anyelir 21.

#### 4.1.3 Modeling Quick Design

Pembuatan desain sistem menggunakan aplikasi Dia v0.97.2 dan System Power Designer 16.5. Desain Sistem Informasi Posyandu Anyelir 21 di desa Dukuh Mencek ini meliputi Relasi Database, Usecase, Activity Diagram, Sequence Diagram, dan Desain User Interface. 1. Relasi Tabel

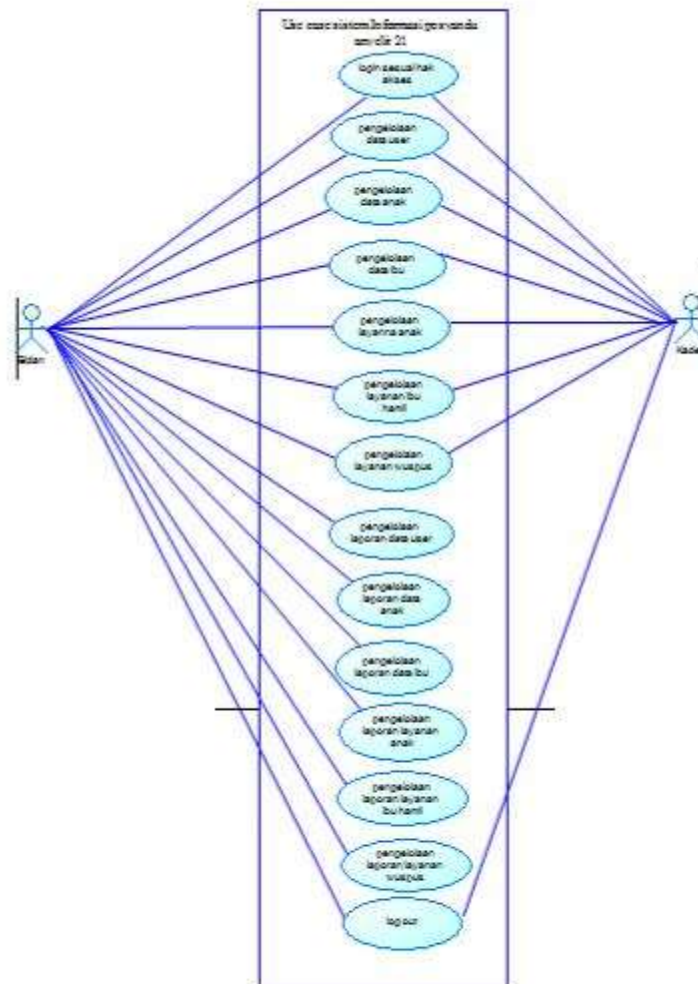


Gambar 4.1 Relasi Database

Pada gambar 4.1 Relasi Database ini menjelaskan mengenai relasi tiap tabel

dalam database yang telah dibuat. Pada sistem informasi posyandu pada Anyelir terdapat 6 tabel yang terdiri dari 3 tabel master dan 3 tabel transaksi. Tabel master terdiri dari tabel user, tabel data anak dan tabel data ibu . Sedangkan pada tabel layanan yaitu terdiri dari tabel layanan anak, tabel layanan ibu hamil dan tabel layanan wuspus.

## 2. Use Case Diagram

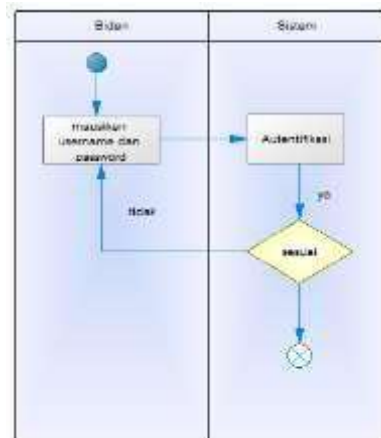


Gambar 4.2 *diagram use case*

## 3. Activity Diagram

### a. Activity Diagram Login Pemilik

Alur kerja dan urutan aktivitas proses login digambarkan dengan activity diagram, seperti yang ditunjukkan dalam gambar 4.3 berikut ini :



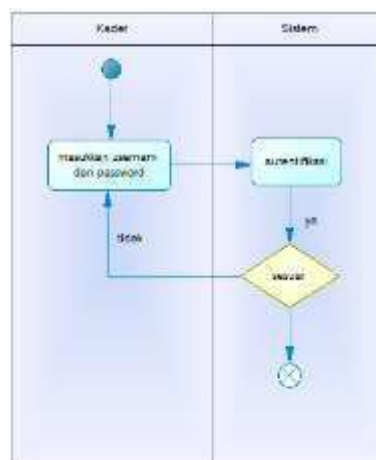
Gambar 4.3 *Activity Diagram login bidan*

Penjelasan dari Gambar 4.3 tentang *Activity Diagram* Sistem Informasi Posyandu Anyelir 21 pada proses login adalah sebagai berikut :

- 1) Bidan menginputkan *username* dan *password* untuk melakukan login.
- 2) Ketika tidak ingin login, pengguna bisa membatalkan perintah dan pengguna tidak dapat masuk ke menu utama.
- 3) Apabila Bidan ingin melakukan login maka sistem mengecek di *database* apakah *username* dan *password* yang di telah di inputkan pengguna sesuai.
- 4) Jika *username* dan *password* yang di inputkan benar maka dapat masuk ke form menu utama.

#### b. *Activity Diagram Login Kader*

Alur kerja dan urutan aktivitas proses login digambarkan dengan *activity diagram*, seperti yang ditunjukkan dalam gambar 4.4 berikut ini :



Gambar 4.4 *Activity Diagram login kader*

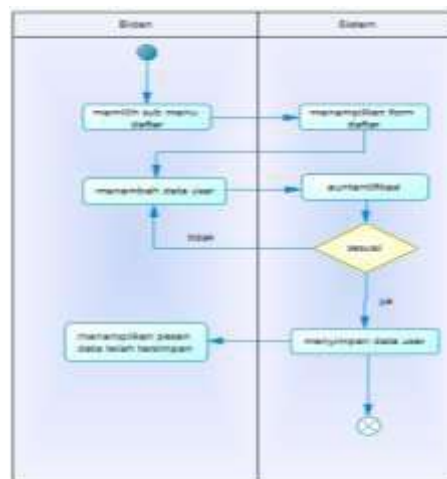
- 1) Kader menginputkan *username* dan *password* untuk melakukan login.
- 2) Ketika tidak ingin login, pengguna bisa membatalkan perintah dan pengguna tidak dapat masuk ke menu utama.
- 3) Apabila Kader ingin melakukan login maka sistem mengecek di database

apakah *username* dan *password* yang di telah di inputkan pengguna sesuai.

- 4) Jika *username* dan *password* yang di inputkan benar maka dapat masuk ke form menu utama.ss

c. *Activity Diagram Input User*

Alur kerja dan urutan aktivitas proses input user di gambarkan dengan activity diagram, seperti yang ditunjukkan dalam gambar 4.5 berikut ini :



Gambar 4.5 *Activity Diagram Input User*

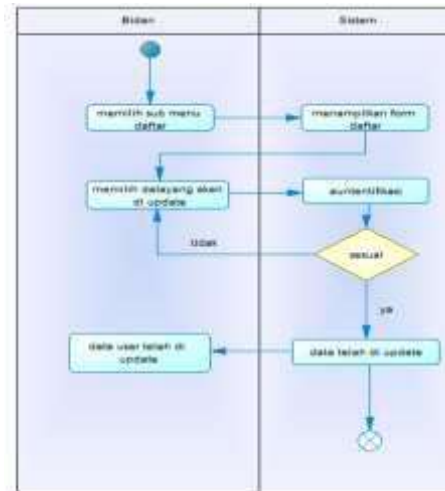
Penjelasan dari Gambar 4.5 tentang *Activity Diagram* Sistem Informasi

Posyandu Anyelir 21 pada proses Input User adalah sebagai berikut :

- 1) Untuk menambah data *user*, *input* data user berupa nama, *password*, status dan kode *user* yang muncul secara otomatis kemudian sistem mencari nama user di *database*.
- 2) Kode user yang diinputkan harus berbeda karena kode komponen bersifat unik.
- 3) Setelah menginputkan data user, maka sistem menyimpan data komponen di database apabila data sudah terisi semua.

d. *Activity Diagram Update User*

Alur kerja dan urutan aktivitas proses *Update user* di gambarkan dengan *activity diagram*, seperti yang ditunjukkan dalam gambar 4.6 berikut ini :



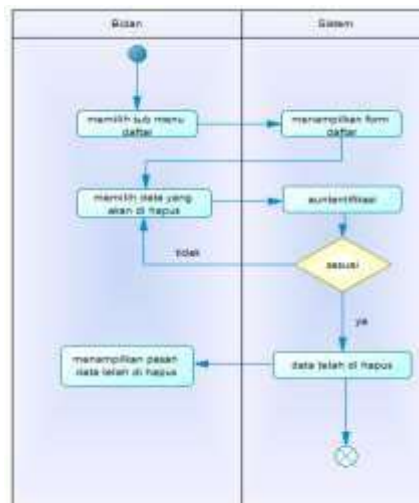
Gambar 4.6 Activity Diagram update User

Penjelasan dari Gambar 4.6 tentang *Activity Diagram* Sistem Informasi Posyandu Anyelir 21 pada proses *Update User* adalah sebagai berikut :

- 1) Bidan memilih sub menu user kemudian sistem menampilkan form data user.
- 2) Setelah itu Bidan memilih data user yang akan di ubah kemudian Bidan dapat melakukan perubahan data user sesuai yang diinginkan

f. *Activity Diagram Hapus User*

Alur kerja dan urutan aktivitas proses hapus user di gambarkan dengan *activity diagram*, seperti yang ditunjukkan dalam gambar 4.7 berikut ini :

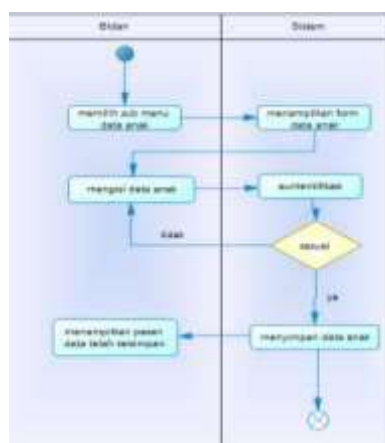


Gambar 4.7 *Activity Diagram* hapus User

Penjelasan dari Gambar 4.7 tentang *Activity Diagram* Sistem Informasi Posyandu Anyeli 21 pada proses Hapus User adalah sebagai berikut:

- 1) Setelah melakukan login Bidan memilih sub menu user.
  - 2) Kemudian sistem menampilkan form data user yang sudah terdaftar. Setelah itu Bidan memilih data user yang akan dihapus, kemudian Bidan dapat melakukan menghapus data user yang di inginkan.
- g. *Activity Diagram Input* data anak

Alur kerja dan urutan aktivitas proses hapus user di gambarkan dengan *activity diagram*, seperti yang ditunjukkan dalam gambar 4.8 berikut ini :

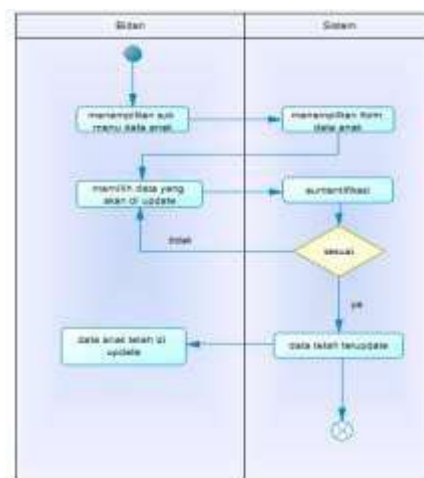


Gambar 4.8 *Activity Diagram Input* data anak

Penjelasan dari Gambar 4.8 tentang *Activity Diagram* Sistem Informasi Posyandu Anyelir 21 pada proses Tambah User adalah sebagai berikut :

- 1) Bidan memilih sub menu data anak kemudian sistem menampilkan form data anak.
  - 2) Setelah itu Bidan menambah data anak kemudian Bidan dapat melakukan penginputan data anak sesuai dengan data yang dimiliki oleh masing-masing user
- h. *Activity Diagram Update data anak*

Alur kerja dan urutan aktivitas proses *Update* data anak di gambarkan dengan *activity diagram*, seperti yang ditunjukkan dalam gambar 4.9 berikut ini :



Gambar 4.9 *Activity Diagram update data anak*

Penjelasan dari Gambar 4.9 tentang *Activity Diagram Sistem Informasi*

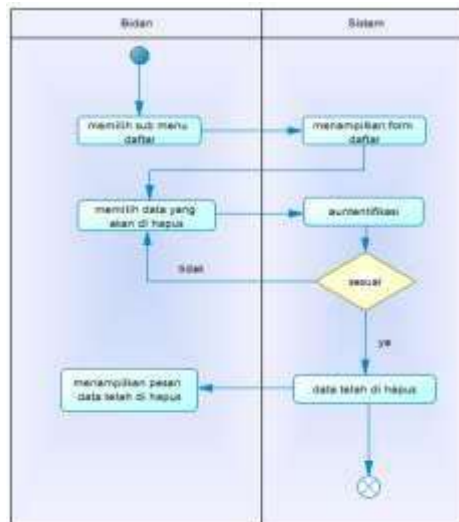
Posyandu Anyelir 21 pada proses *Update* data anak adalah sebagai berikut :

- 1) Bidan memilih sub menu data anak kemudian sistem menampilkan form data anak.
- 2) Setelah itu Bidan memilih data anak yang akan di ubah kemudian Bidan dapat melakukan perubahan data anak sesuai yang diinginkan

i. *Activity Diagram Hapus data anak*

Alur kerja dan urutan aktivitas proses hapus data anak di gambarkan dengan *activity diagram*, seperti yang ditunjukkan dalam gambar 4.10 berikut ini :





Gambar 4.10 *Activity Diagram* Hapus data anak

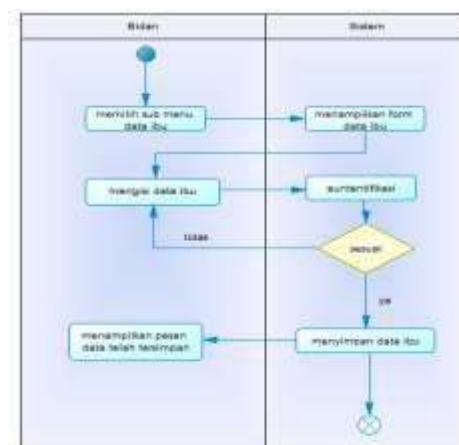
Penjelasan dari Gambar 4.10 tentang *Activity Diagram* Sistem Informasi

Posyandu Anyeli 21 pada proses Hapus data anak adalah sebagai berikut:

- 1) Setelah melakukan login Bidan memilih sub menu data anak.
- 2) Kemudian sistem menampilkan form data anak yang sudah terdaftar. Setelah itu Bidan memilih data anak yang akan dihapus, kemudian Bidan dapat melakukan menghapus data anak yang di inginkan.

j. *Activity Diagram Input* data ibu

Alur kerja dan urutan aktivitas proses input data ibu di gambarkan dengan *activity diagram*, seperti yang ditunjukkan dalam gambar 4.11 berikut ini :



Gambar 4.11 *Activity Diagram Input* data ibu

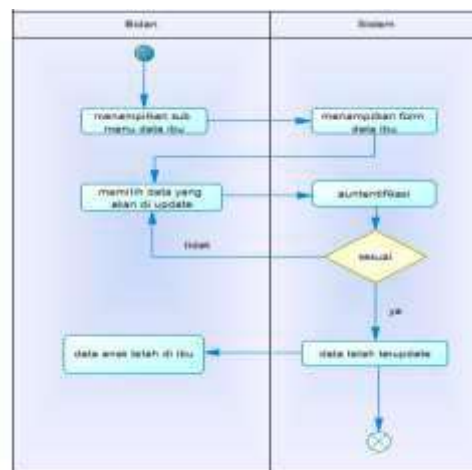
Penjelasan dari Gambar 4.11 tentang *Activity Diagram* Sistem Informasi

Posyandu Anyelir 21 pada proses enambah data ibu adalah sebagai berikut :

- 1) Bidan memilih sub menu data ibu kemudian sistem menampilkan form data ibu.
- 2) Setelah itu Bidan menambah data ibu kemudian Bidan dapat melakukan penginputandata ibu sesuai dengan data yang dimiliki oleh masing-masing ibu

k. *Activity Diagram Update* data ibu

Alur kerja dan urutan aktivitas proses Update data ibu di gambarkan dengan *activity diagram*, seperti yang ditunjukkan dalam gambar 4.12 berikut ini :



Gambar 4.12 *Activity Diagram update* data ibu

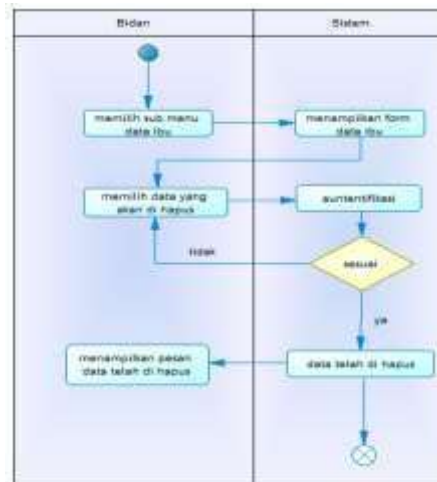
Penjelasan dari Gambar 4.12 tentang *Activity Diagram* Sistem Informasi

Posyandu Anyelir 21 pada proses *Update* data ibu adalah sebagai berikut :

- 1) Bidan memilih sub menu data ibu kemudian sistem menampilkan form data ibu.
- 2) Setelah itu Bidan memilih data ibu yang akan di ubah kemudian Bidan dapat melakukan perubahan data ibu sesuai yang diinginkan.

### 1. *Activity Diagram* Hapus data ibu

Alur kerja dan urutan aktivitas proses hapus data ibu di gambarkan dengan *activity diagram*, seperti yang ditunjukkan dalam gambar 4.13 berikut ini :



Gambar 4.13 *Activity Diagram* hapus data ibu

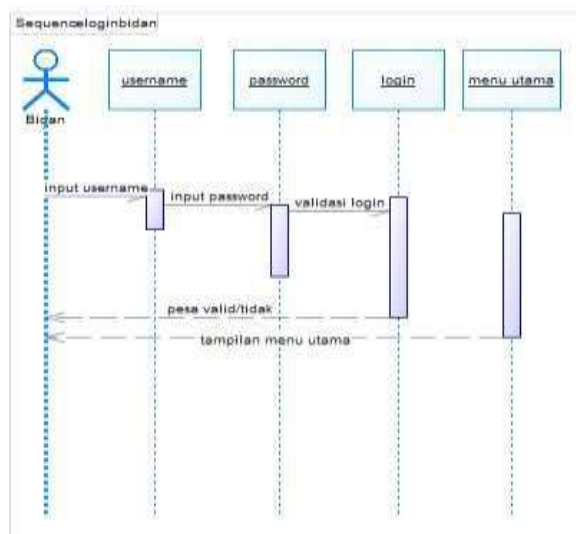
Penjelasan dari Gambar 4.13 tentang *Activity Diagram* Sistem Informasi

Posyandu Anyeli 21 pada proses Hapus data ibu adalah sebagai berikut:

- 1) Setelah melakukan login Bidan memilih sub menu data ibu.
- 2) Kemudian sistem menampilkan form data ibu yang sudah terdaftar. Setelah itu Bidan memilih data ibu yang akan dihapus, kemudian Bidan dapat melakukan menghapus data ibu yang di inginkan.

#### a. *Sequence Diagram* Login Bidan

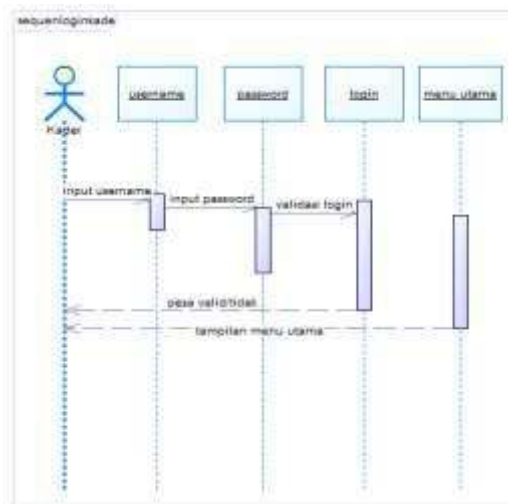
*Sequence diagram* login Bidan ini untuk menggambarkan suatu proses login secara berurutan. Ketika Bidan melakukan login dengan cara memasukkan *password* dan *username* setelah itu sistem akan memvalidasi apakah *username* dan *password* yang di inputkan sudah benar atau tidak. Jika sudah benar maka sistem akan masuk ke dalam halaman menu utama.



Gambar 4.14 *sequence diagram* login bidan

b. *Sequence Diagram Login Kader*

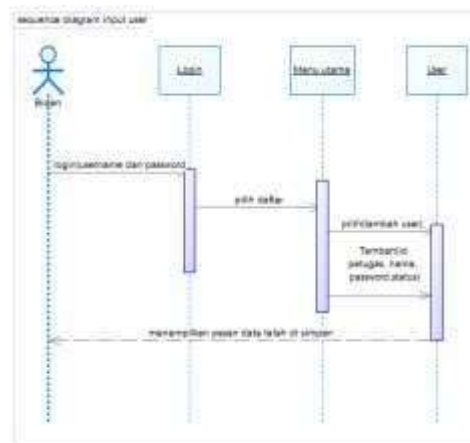
*Sequence diagram* login kader ini untuk menggambarkan suatu proses login secara berurutan. Ketika kader melakukan login dengan cara memasukkan password dan username setelah itu sistem akan memvalidasi apakah username dan password yang di inputkan sudah benar atau tidak. Jika sudah benar maka sistem akan masuk ke dalam halaman menu utama.



Gambar 4.15 *sequence diagram* login kader

c. *Sequence Diagram Input User*

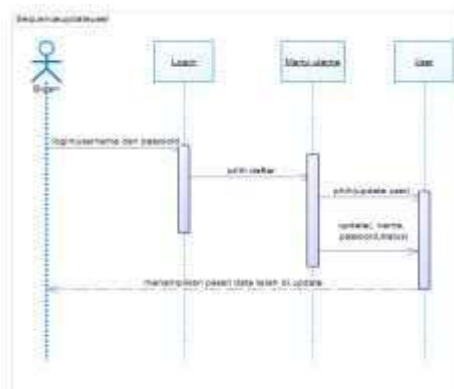
*Sequence diagram input user* ini untuk menggambarkan suatu proses penambahan user yang dilakukan oleh Bidan. Proses penambahannya yaitu sistem akan menampilkan form input user yang di isi oleh Bidan. Setelah selesai melakukan proses input user, sistem akan menampilkan form user yang ada pada menu tambah user.



Gambar 4.16 *sequence diagram input user*

b. *Sequence Diagram Update User*

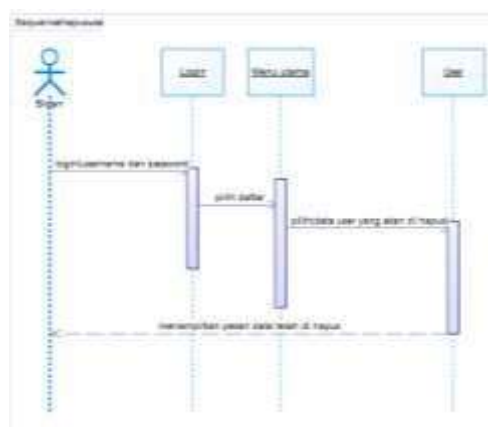
*Sequence diagram* ini menggambarkan proses mengedit data user dari halaman form update user yang dilakukan oleh Bidan. Proses pengupdetannya yaitu, sistem akan menampilkan halaman user, kemudian bidan pilih data user yang akan di update. Setelah pemilik selesai melakukan update data, maka sistem akan menampilkan form user yang telah di ubah.



Gambar 4.17 *sequence diagram update user*

c. *Sequence Diagram Hapus User*

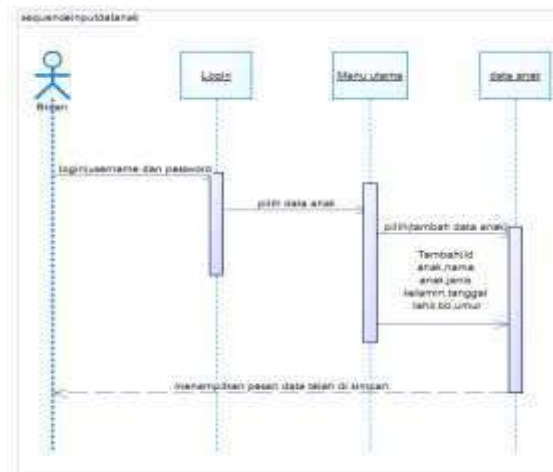
*Sequence diagram* ini menggambarkan proses hapus data user dari halaman form user yang dilakukan oleh Bidan. Proses penghapusannya yaitu, sistem akan menampilkan halaman user, kemudian Bidan akan memilih data user yang akan di hapus. Setelah Bidan selesai melakukan hapus data, maka sistem akan menampilkan form user yang telah di hapus.



Gambar 4.18 *sequence diagram hapus user*

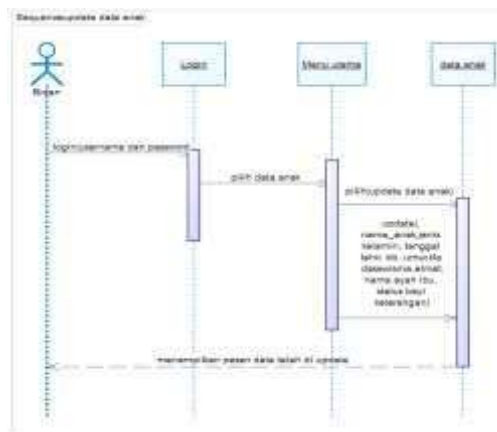
f. *Sequence Diagram Input data anak*

*Sequence diagram input* data anak ini untuk menggambarkan suatu proses penambahan data anak yang dilakukan oleh bidan. Proses penambahannya yaitu sistem akan menampilkan form input data anak yang di isi oleh bidan . Setelah selesai melakukan proses input data anak, sistem akan menampilkan form data anak yang ada pada menu tambah data anak.

Gambar 4.20 *sequence diagram input data anak*

g. *Sequence Diagram update data anak*

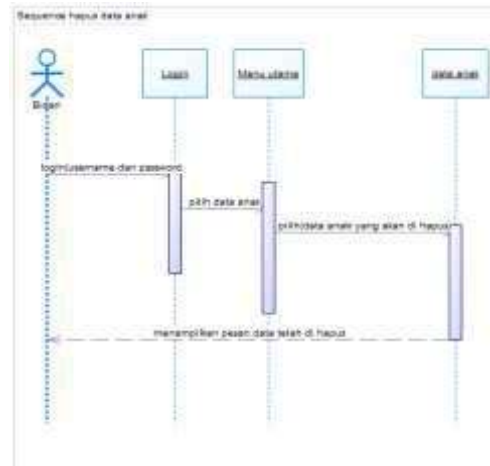
*Sequence diagram* ini menggambarkan proses mengupdate data anak yang dilakukan oleh bidan. Proses pengeditannya yaitu, sistem akan menampilkan form barang, kemudian bidan pilih data anak yang akan di update. Setelah bidan selesai melakukan update data, maka sistem akan menampilkan form data anak yang telah di ubah.

Gambar 4.21 *sequence diagram update data anak*

h. *Sequence Diagram Hapus data anak*

*Sequence diagram* ini menggambarkan proses hapus data anak yang dilakukan oleh bidan maupun kader. Proses penghapusannya yaitu, sistem akan menampilkan form data anak, kemudian bidan atau kader akan memilih data

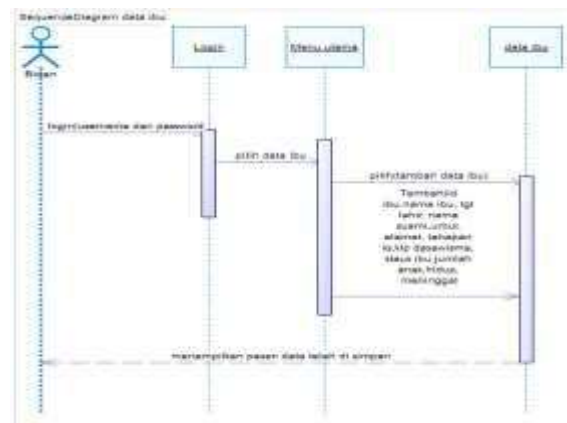
anak yang akan di hapus. Setelah bidan selesai melakukan hapus data, maka sistem akan menampilkan form data anak yang telah di hapus.



Gambar 4.22 *sequence diagram* hapus data anak

f. *Sequence Diagram Input data ibu*

*Sequence diagram input data ibu* ini untuk menggambarkan suatu proses penambahan data ibu yang dilakukan oleh bidan. Proses penambahannya yaitu sistem akan menampilkan form input data ibu yang di isi oleh bidan . Setelah selesai melakukan proses input data ibu, sistem akan menampilkan form data ibu yang ada pada menu tambah data ibu.

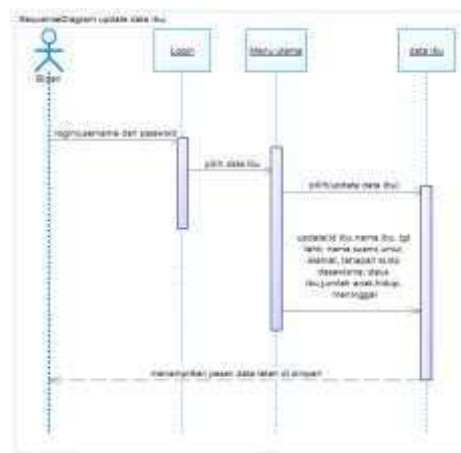


Gambar 4.23 *sequence diagram input data ibu*



g. *Sequence Diagram update data ibu*

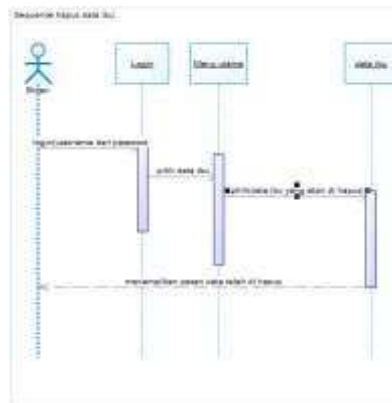
*Sequence diagram* ini menggambarkan proses mengupdate data ibu yang dilakukan oleh bidan. Proses pengupdetannya yaitu, sistem akan menampilkan form data ibu, kemudian bidan pilih data ibu yang akan di update. Setelah bidan selesai melakukan update data, maka sistem akan menampilkan form data ibu yang telah di ubah.



Gambar 4.24 *sequence diagram update data ibu*

h. *Sequence Diagram Hapus data ibu*

*Sequence diagram* ini menggambarkan proses hapus data ibu yang dilakukan oleh bidan maupun kader. Proses penghapusannya yaitu, sistem akan menampilkan form data ibu, kemudian bidan atau kader akan memilih data ibu yang akan di hapus. Setelah bidan selesai melakukan hapus data, maka sistem akan menampilkan form data ibu yang telah di hapus.



Gambar 4.25 *sequence diagram hapus data ibu*

## 5. Desain Interface

**LOGIN**

USERNAME

PASSWORD

Gambar 4.26 Tampilan *Interface Program* pada Proses Login

**DATA USER**

	ID petugas	<input type="text"/>
	nama	<input type="text"/>
	Password	<input type="text"/>
	Status	<input type="text"/>

Gambar 4.27 Tampilan *Interface Program* pada Proses Tambah User

**Input Data ibu**  
Sistem informasi masyarakat tingkat II

id ibu <input type="text"/> Nama ibu <input type="text"/> Tanggal lahir <input type="text"/> Nama suami <input type="text"/> umur <input type="text"/> alamat <input type="text"/>	Tahapan ks <input type="text"/> Kelompok dasawisma <input type="text"/> Status ibu <input type="text"/> Jumlah anak <input type="text"/> orang hidup <input type="text"/> orang meninggal <input type="text"/> orang
---	---

Cari berdasarkan

Gambar 4.28 Tampilan *Interface Program* pada Proses Tambah data ibu

Gambar 4.29 Tampilan Interface Program pada Proses Tambah data anak

#### 4.1.4 Construction Of Prototype

Dalam tahapan ini, prototyping yang sudah disepakati diterjemahkan dalam bahasa pemrograman yaitu menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic.Net dalam membangun sistem informasi posyandu Anyelir 21.

##### a. Tampilan Login

Gambar 4.30 Tampilan Program pada Proses Login

Gambar 4.30 terdapat dua inputan yaitu username dan password, pada proses login terdapat dua hak akses yaitu bidan dan kader, dari masing-masing hak akses terdapat beberapa bagian yang dapat diakses dengan ketentuan aksesnya.

b. Tampilan Tambah User

id_koder	nama	password	status
PT001	rita	145	Bulan
PT002	diah	30	Kader
PT003	ita	123	Kader
PT004	nina	20	Bulan
PT005	ratih	1235	Kader

Gambar 4.31 Tampilan Program pada Proses Tambah User

Gambar 4.31 yaitu tampilan yang diakses oleh pemilik untuk menginputkan data user, pada tampilan data user ini pemilik bisa melakukan tambah user untuk menambah user, simpan untuk menyimpan data yang telah diinputkan, update untuk mengubah data apabila ada kesalahan, hapus untuk menghapus data user, batal untuk membatalkan proses inputan.

c. Tampilan Tambah data anak

ID Anak	Nama Anak	Jenis Kelamin	Tanggal Lahir	Berat Badan Lahir	Jenis	Alamat	Nama Ibu	Nama Ayah
A001	Amalia	Perempuan	2019-02-05	8	Normal	Indah	Andi	Andi
A002	Indah	Laki-laki	2019-02-05	7.5	Normal	Andi	Andi	Andi
A003	Indah Ayu	Perempuan	2019-02-05	20	Normal	Andi	Andi	Andi
A004	Indah	Laki-laki	2019-02-05	12	Normal	Andi	Andi	Andi
A005	Indah	Laki-laki	2019-02-05	12	Normal	Andi	Andi	Andi
A006	Indah	Laki-laki	2019-02-05	20	Normal	Andi	Andi	Andi

Gambar 4.32 Tampilan Program pada Proses Tambah data anak

Gambar 4.32 yaitu tampilan yang diakses oleh bidan untuk menginputkan data anak, pada tampilan data anak ini bidan bisa melakukan tambah barang untuk menambah barang, simpan untuk menyimpan data yang

telah diinputkan, update untuk mengubah data apabila ada kesalahan, hapus untuk menghapus data barang, batal untuk membatalkan proses inputan

d. Tampilan Tambah data ibu

Gambar 4.33 Tampilan Program pada Proses Tambah data ibu

Gambar 4.33 yaitu tampilan yang diakses oleh bidan untuk menginputkan data ibu, pada tampilan data ibu ini bidan bisa melakukan tambah data anak untuk menambah data anak, simpan untuk menyimpan data yang telah diinputkan, update untuk mengubah data apabila ada kesalahan, hapus untuk menghapus data anak, batal untuk membatalkan proses inputan.

#### 4.1.5 Deployment Delivery & Feedback

Pada tahap ini pengguna menguji *prototype* yang dibuat serta digunakan untuk memperjelas kebutuhan software. Sistem informasi yang telah dirancang dan dibuat oleh penulis, diuji untuk mengetahui apakah telah sesuai dengan kebutuhan client. Pengujian dilaksanakan hanya sebatas fungsional dari sistem informasi yang telah dibuat.

### 4.2. Iterasi II

#### 4.2.1 Communication

Pada tahap ini dilakukan komunikasi akan kebutuhan pengguna. Tahapan ini melakukan pengumpulan data-data yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem informasi posyandu Anyelir 21. Berdasarkan wawancara dengan bidan dan kader yang bernama Ibu Fitri dan Tatik, sehingga mendapatkan semua informasi secara menyeluruh berkaitan dengan alur layanan yang ada di

posyandu tersebut. Informasi yang didapatkan akan digunakan untuk menyusun pokok masalah sistem dan mendefinisikan kebutuhan sistem yang akan dikembangkan berkaitan dengan “Sistem Informasi Posyandu Anyelir 21”. Ada pula data yang dibutuhkan untuk membuat sistem tersebut antara lain data anak, ibu, data layanan

#### 4.2.2 *Quick Plan*

Pada tahap ini setelah melakukan komunikasi maka perencanaan mengenai prototype yang akan dibuat berfokus pada penyajian kepada client. Maka terdapat

kebutuhan fungsional dan non-fungsional sebagai berikut :

##### a. Kebutuhan Fungsional

- 1) Membuat hak akses login (bidan dan kader)
- 2) Menginputkan, menghapus, mengubah data login, data anak, ibu, data user
- 3) Melakukan transaksi layanan (bidan dan kader)
- 4) Mencetak laporan layanan anak, ibu hamil dan wuspus

##### b. Kebutuhan Non-Fungsional

- 1) Sistem hanya dapat digunakan oleh pengguna yang memiliki hak akses.
- 2) Sistem hanya dapat digunakan pada desktop yang terinstal aplikasi terkait.
- 3) Sistem hanya menyediakan Bahasa Indonesia.
- 4) Sistem ini hanya digunakan pada posyandu Anyelir 21.

#### 4.2.3 *Modeling Quick Design*

Pembuatan desain sistem menggunakan aplikasi System Power Designer

16.5. Desain Sistem Informasi posyandu Anyelir 21 ini meliputi Activity Diagram, Sequence Diagram dan Desain User Interface.

## 1. Activity Diagram

### a. Activity Diagram layanan anak

Alur kerja dan urutan aktivitas proses layanan anak di gambarkan dengan activity diagram, seperti yang ditunjukkan dalam gambar 4.34 berikut ini :



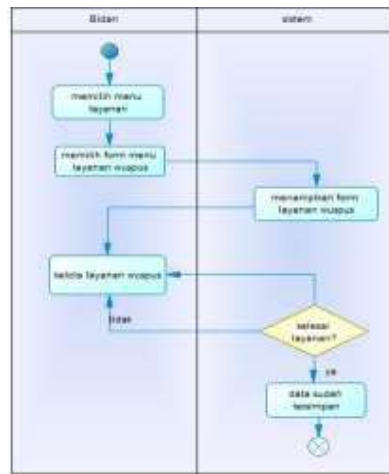
Gambar 4.34 Activity Diagram layanan anak

Penjelasan dari Gambar 4.34 tentang Activity Diagram layanan anak Sistem Informasi Posyandu Anyelir 21 adalah sebagai berikut:

- 1) Bidan dan Kader menginputkan data anak yang berupa id anak sebagai Id layanan.
- 2) Apabila data anak dan id sesuai atau tersedia maka proses layanan akan terus berlanjut.
- 3) Sistem akan menyimpan layanan di database.

### b. Activity Diagram layanan wuspus

Alur kerja dan urutan aktivitas proses layanan wuspus di gambarkan dengan activity diagram, seperti yang ditunjukkan dalam gambar 4.35 berikut ini :



Gambar 4.35 Activity Diagram layanan wusp

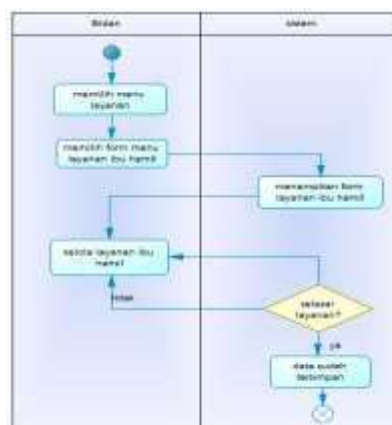
Penjelasan dari Gambar 4.35 tentang Activity Diagram layanan wusp

Sistem Informasi Posyandu Anyelir 21 adalah sebagai berikut:

- 1) Bidan dan Kader menginputkan data ibu yang berupa id ibu sebagai Id layanan.
- 2) Apabila data ibu sesuai atau tersedia maka proses layanan akan terus berlanjut.
- 3) Sistem akan menyimpan layanan di database.

#### c. Activity Diagram layanan ibu

Alur kerja dan urutan aktivitas proses layanan anak di gambarkan dengan activity diagram, seperti yang ditunjukkan dalam gambar 4.34 berikut ini :



Gambar 4.34 Activity Diagram layanan ibu hamil

Penjelasan dari Gambar 4.34 tentang Activity Diagram layanan ibu hamil

Sistem Informasi Posyandu Anyelir 21 adalah sebagai berikut:





Gambar 4.40 Tampilan Desain Interface layanan wuspus

#### 4.2.4 Construction Of Prototype

Dalam tahapan ini, prototyping yang sudah disepakati diterjemahkan dalam Bahasa pemrograman yaitu menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic.Net dalam membangun sistem informasi posyandu Anyelir21

##### a. Tampilan Layanan anak

Gambar 4.41 Tampilan layanan anak

Gambar 4.41 yaitu tampilan yang diakses oleh bidan maupun kader untuk melakukan proses layanan anak, pada tampilan data layanan anak ini bidan atau kader bisa melakukan proses layanan anak, cari untuk dapat menemukan data yang akan melakukan layanansimpan untuk menyimpan data yang telah diinputkan, hapus untuk menghapus transaksi yang dibatalkan, dan keluar untuk keluar dari proses transaksi ini.



### **4.3. Iterasi III**

#### **4.3.1 Communication**

Pada tahap ini dilakukan komunikasi akan kebutuhan pengguna. Tahapan ini melakukan pengumpulan data-data yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem informasi Posyandu Anyelir 21. Berdasarkan wawancara dengan bidan dan kader yang bernama Ibu Fitriah dan tatik, sehingga mendapatkan semua informasi secara menyeluruh berkaitan dengan alur layanan yang ada di posyandu tersebut. Informasi yang didapatkan akan digunakan untuk menyusun pokok masalah sistem dan mendefinisikan kebutuhan sistem yang akan dikembangkan berkaitan dengan “Sistem Informasi Posyandu Anyelir 21”. Ada pula data yang dibutuhkan untuk membuat sistem tersebut antara lain data anak, ibu , layanan anak, layanan ibu hamil, dan layanan wuspus.

#### **4.3.2 Quick Plan**

Pada tahap ini setelah melakukan komunikasi maka perencanaan mengenai prototype yang akan dibuat berfokus pada penyajian kepada client. Maka terdapat

kebutuhan fungsional dan non-fungsional sebagai berikut :

##### **a. Kebutuhan Fungsional**

- 1) Membuat hak akses login (bidan dan kader)
- 2) Menginputkan, menghapus, mengubah data login, data anak, ibu, data user
- 3) Melakukan transaksi layanan (bidan dan kader)
- 4) Mencetak laporan layanan anak, ibu hamil dan wuspus

##### **b. Kebutuhan Non-Fungsional**

- 1) Sistem hanya dapat digunakan oleh pengguna yang memiliki hak akses.
- 2) Sistem hanya dapat digunakan pada desktop yang terinstal aplikasi terkait.
- 3) Sistem hanya menyediakan Bahasa Indonesia.
- 4) Sistem ini hanya digunakan pada posyandu Anyelir 21.

#### 4.3.3 Modeling Quick Design

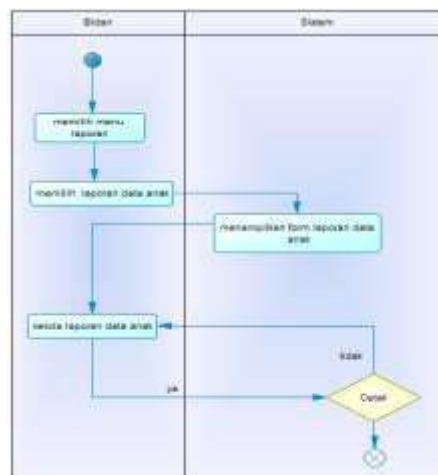
Pembuatan desain sistem menggunakan aplikasi System Power Designer

16.5. Desain Sistem Informasi posyandu di Anyelir desa dukuh mencek ini meliputi Activity Diagram dan Desain User Interface.

##### 1. Activity Diagram

##### a. Activity Diagram Laporan data anak

Alur kerja dan urutan aktivitas proses laporan layanan anak di gambarkan dengan activity diagram, seperti yang ditunjukkan dalam gambar 4.44 berikut ini :



Gambar 4.44 Activity Diagram Laporan data anak

Penjelasan dari Gambar 4.44 tentang Activity Diagram Cetak Laporan

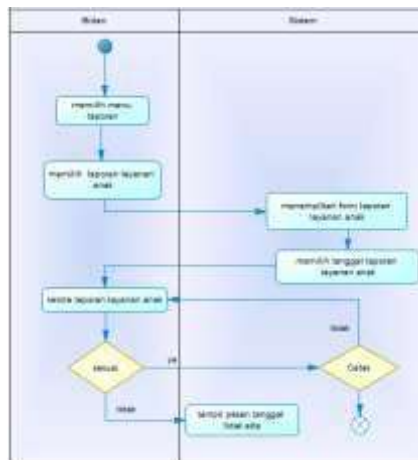
Data anak adalah sebagai berikut:

- 1) Bidan mengelola laporan data anak.
- 2) Sistem akan mencetak laporan data anak apabila bidan akan mencetak, apabila bidan hanya cek laporan data anak maka sistem tidak akan mencetak laporan data anak.

##### b. Activity Diagram Filter Laporan layanan anak

##### 1) Activity Diagram Filter Laporan layanan anak

Alur kerja dan urutan aktivitas proses Filter Laporan layanan anak di gambarkan dengan activity diagram, seperti yang ditunjukkan dalam gambar 4.45 berikut ini :



Gambar 4.45 *Activity Diagram Filter Laporan layanan anak* Penjelasan dari Gambar 4.45 tentang *Activity Diagram Filter Laporan*

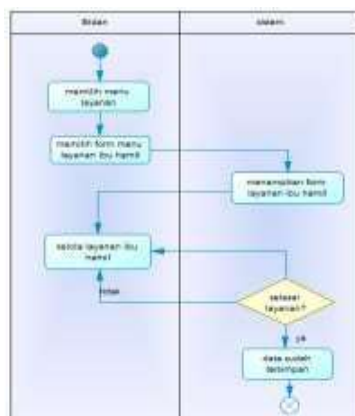
Layanan anak adalah sebagai berikut:

- 1) Bidan mengelola laporan layanan anak yang diperoleh dari proses layanan
- 2) Sistem akan mencetak laporan layanann anak apabila Bidan akan mencetak dan mengecek laporan sudah sesuai apa belum, apabila laporan layanan belum sesuai maka lapoan tidak akan bisa tecetak

#### c. *Activity Diagram Filter Laporan layanan ibu hamil*

##### 1) *Activity Diagram Filter Laporan layanan ibu hamil*

Alur kerja dan urutan aktivitas proses Filter Laporan layanna ibu hamil digambarkan dengan *activity diagram*, seperti yang ditunjukkan dalam gambar 4.46 berikut ini :



Gambar 4.46 *Activity Diagram Filter Laporan layanan anak*

Penjelasan dari Gambar 4.46 tentang *Activity Diagram Filter Laporan*

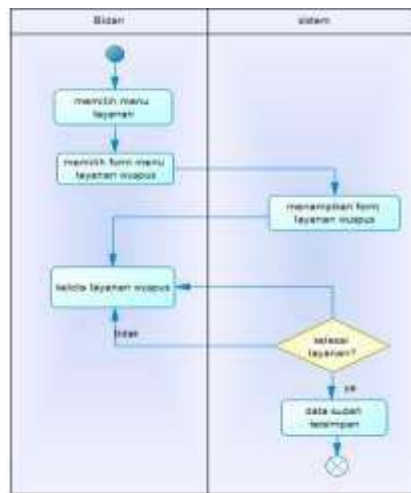
Layanan ibu hamil adalah sebagai berikut:

- 1) Bidan mengelola laporan layanan anak yang diperoleh dari proses layanan
- 2) Sistem akan mencetak laporan layanann ibu hamil apabila Bidan akan mencetak dan mengecek laporan sudah sesuai apa belum, apabila laporan layanan belum sesuai maka lapoan tidak akan bisa tecetak

c. *Activity Diagram Filter Laporan layanan wuspus*

1) *Activity Diagram Filter Laporan layanan wuspus*

Alur kerja dan urutan aktivitas proses Filter Laporan layanna wuspus digambarkan dengan *activity diagram*, seperti yang ditunjukkan dalam gambar 4.47 berikut ini :



Gambar 4.47 *Activity Diagram Filter Laporan layanan wuspus*

Penjelasan dari Gambar 4.47 tentang *Activity Diagram Filter Laporan Layanan wuspus* adalah sebagai berikut:

- 1) Bidan mengelola laporan layanan wuspus yang diperoleh dari proses layanan
- 2) Sistem akan mencetak laporan layanann wuspus apabila Bidan akan mencetak dan mengecek laporan sudah sesuai apa belum, apabila laporan layanan belum sesuai maka lapoan tidak akan bisa tecetak

## 2. Desain user interface

### a. Tampilan Filter Laporan Data layanan anak



The screenshot shows a dialog box titled "Filter layanan anak". It contains three labeled input fields: "Tanggal awal" with the value "2018-1-07", "Tanggal akhir" with the value "2018-1-30", and "Nama anak" which is currently empty. At the bottom right of the dialog box, there are two buttons labeled "OK" and "Cancel".

Gambar 4.48 Tampilan Filter Laporan Data layanan anak

Gambar 4.48 yaitu tampilan yang diakses oleh Bidan untuk melakukan cetak maupun cek laporan layanan, pada tampilan laporan layanan ini bidan bisa melakukan pengecekan laporan jika ada ketidaksesuaian pada laporan maka akan muncul jika laporan tidak di temukan dan kembali kelola laporan.

### b. Tampilan Filter Laporan Data layanan ibu hamil



The screenshot shows a dialog box titled "Filter layanan ibu hamil". It contains three labeled input fields: "Tanggal awal" with the value "2018-1-07", "Tanggal akhir" with the value "2018-1-30", and "Resiko kehamilan" which is currently empty. At the bottom right of the dialog box, there are two buttons labeled "OK" and "Cancel".

Gambar 4.49 Tampilan Filter Laporan Data layanan ibu hamil

Gambar 4.49 yaitu tampilan yang diakses oleh Bidan untuk melakukan cetak maupun cek laporan layanan, pada tampilan laporan layanan ini bidan bisa melakukan pengecekan laporan jika ada ketidaksesuaian pada laporan maka akan muncul jika laporan tidak di temukan dan kembali kelola laporan



c. Tampilan Filter Laporan Data layanan wuspus

Gambar 4.50 Tampilan Filter Laporan Data layanan wuspus

Gambar 4.50 yaitu tampilan yang diakses oleh Bidan untuk melakukan cetak maupun cek laporan layanan, pada tampilan laporan layanan ini bidan bisa melakukan pengecekan laporan jika ada ketidaksesuaian pada laporan maka akan muncul jika laporan tidak di temukan dan kembali kelola laporan 4.3.4

*Construction Of Prototype*

Dalam tahapan ini, prototyping yang sudah disepakati diterjemahkan dalam bahasa pemrograman yaitu menggunakan bahasa pemrograman VisualBasic.Net dalam membangun sistem informasi posyandu Anyelir 21 pada desa dukuh mencek..

a. Tampilan Filter Laporan Data layanan anak

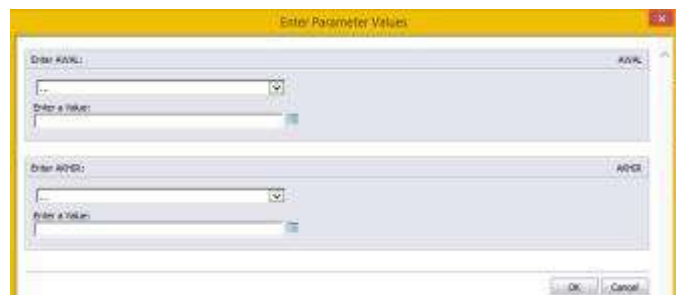
Gambar 4.51 Tampilan Filter Laporan Data layanan anak

b. Tampilan Filter Laporan Data layanan ibu hamil



Gambar 4.52 Tampilan Filter Laporan Data layanan ibu hamil

c. Tampilan Filter Laporan Data layanan wuspus



Gambar 4.53 Tampilan Filter Laporan Data layanan wuspus

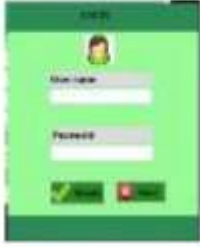


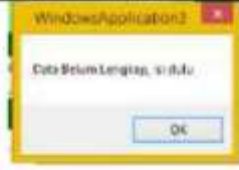

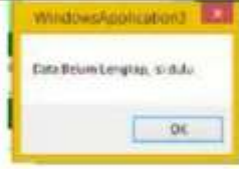

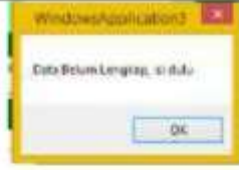


#### 4.3.5 Deployment Delivery & Feedback

Pada tahap ini pengguna menguji prototype yang dibuat serta digunakan untuk memperjelas kebutuhan software. Sistem informasi yang telah dirancang dan dibuat oleh penulis, diuji untuk mengetahui apakah telah sesuai dengan kebutuhan client. Pengujian dilaksanakan hanya sebatas fungsional dari sistem informasi yang telah dibuat.

#### 4.3.6 Testing

Pengujian program apakah program tersebut telah sesuai dengan yang diinginkan. Dalam pembuatan program ini digunakan metode pengujian menggunakan black box. Berikut pengujian program yang telah berhasil :

Tabel 4.1 Hasil testing dengan metode *Black Box*

No	skenario	Test case	Hasil yang di harapkan	Hasil pengujian	kesimpulan
1	Mengosongkan salah satu form login		Sistem menolak registrasi		valid
2	Mengosongkan salah satu form data user		Sistem menolak registrasi		valid
3	Mengosongkan salah satu form data anak		Sistem menolak registrasi		valid
4	Mengosongkan salah satu form data ibu		Sistem menolak registrasi		valid
5	Melakukan proses layanan anak		Sistem akan menyimpan data		valid

6	Bidan Berhasil login		Bidan bisa memasuki ke menu utama		valid
7	Kader Berhasil login		kader bisa memasuki ke menu utama		valid

## **BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **5.1 Kesimpulan**

. Dari hasil penyusunan Laporan Akhir dapat diambil beberapa kesimpulan dari judul Rancang Bangun Sistem Informasi posyandu Anyelir 21 desa Dukuh Mencek Kecamatan Sukorambi Berbasis Dekstop yaitu:

- a. Dengan adanya Sistem Informasi Posyandu Anyelir 21, Bidan maupun Kader dapat lebih mudah dalam penggunaan sistem sehingga dapat mengetahui data posyandu secara mudah tanpa harus bongkar buku register yang lama
- b. Dengan adanya Sistem Informasi Posyandu Anyelir 21 dapat mengurangi keterlambatan dalam pendataan ataupun pencarian data dan riwayat kesehatan anggota posyandu
- c. Dengan adanya Sistem Informasi Posyandu Anyelir 21 Bidan dan Kader dapat lebih mudah dalam mengetahui laporan layanan anak , ibu hamil maupun laporan layanann wuspus.
- d. Dengan adanya Sistem Informasi Posyandu dapat mengurangi hilangnya data dan inkosistensi data serta mempermudah pekerjaan Bidan dan Kader dalam melakukan kegiatan administrasi posyandu
- e. Adanya Sistem Informasi Posyandu Anyelir 21 dapat menghasilkan informasi cetak yang mudah dibaca dan akurat.

### **5.2 Saran**

Adapun saran yang dikemukakan untuk lebih menyempurnakan Sistem Informasi posyandu Anyelir 21 yaitu diharapkan Sistem Informasi posyandu Anyelir 21 dapat dilengkapi dengan beberapa tambahan sehingga menjadi Sistem Informasi yang sangat baik diantaranya:

- a. Diharapkan adanya pengembangan pada Sistem Informasi Posyandu Anyelir 21 seperti fitur
- b. Diharapkan sistem informasi ini tidak hanya menggunakan satu komputer, alangkah baiknya menggunakan client server sehingga dapat di fungsikan semua posyandu

## DAFTAR PUSTAKA

- Hidayatullah, P. 2014. Visual Basic.NET. Bandung: Informatika Bandung.
- Kelompok Kerja Operasional. 2006. Buku Pedoman Umum Pengelolaan Posyandu.  
Cetakan 1. Jakarta.
- Kelompok Kerja Operasional. 2012. Buku Kurikulum dan Modul Pelatihan Kader Posyandu. R, Gempani, D.A. Soelistijani, E. Heriyati, M. Rahayu, W. Sandra,  
R.D. Damayanti. Jakarta.
- Khoir. A. 2008. Pengembangan Sistem Informasi Posyandu guna Mendukung Surveilans Kesehatan Ibu dan Anak Berbasis Masyarakat Pada Desa Siaga. Thesis. Universitas Diponegoro.
- Komunitas Save The Children dan KRAFT. 2010. Buku Pegangan Posyandu. Jawa Barat.
- Lembaga Kementerian Kesehatan RI. 2012. Buku Saku Pegangan Posyandu.  
[http://www.depkes.go.id/resources/download/promosikesehatan/ buku saku posyandu. pdf](http://www.depkes.go.id/resources/download/promosikesehatan/buku_saku_posyandu.pdf). [21 Februari 2017].
- Nurayu. A. W. 2013. Hubungan Tingkat Pengetahuan, Pendidikan, Usia dan Lama Menjadi Kader Posyandu dengan Kualitas Laporan Bulanan Data Kegiatan Posyandu. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Pusdiknakes. 2014. Buku Ajar Kesehatan Ibu dan Anak. Cetakan ke 2. Jakarta.  
Setiadi, R.D. 2015. "Sistem Komunikasi Radio Frquency Identification". Tugas Akhir Sekolah Tinggi Teknik Telematika Telkom Purwokerto.
- Wardani, K.S. 2014. Pengembangan Sistem Informasi Kartu Menuju Sehat sebagai Alternatif Pengelolaan Posyandu secara Digital. Skripsi. Universitas Negeri Yogyakarta.

