# BAB II

**TINJAUAN PUSTAKA**

## **Landasan Teori**

## **Puskemas**

### Pengertian Puskesmas

Menurut Permenkes Nomor 75 tahun 2014 pasal 1 Pusat Kesehatan Masyarakat atau disebut juga Puskesmas adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat dan upaya kesehatan perseorangan tingkat pertama, dengan lebih mengutamakan upaya promotif dan preventif untuk mencapai derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya di wilayah kerjanya.

### Tujuan dari Puskesmas

Menurut Permenkes Nomor 75 tahun 2014 pasal 2 tentang pembangunan kesehatan yang diselenggarakan di Puskesmas bertujuan untuk mewujudkan masyarakat yang:

#### Memiliki perilaku sehat yang meliputi kesadaran, kemauan dan kemampuan hidup sehat.

#### Mampu menjangkau pelayanan kesehatan bermutu hidup dalam lingkungan sehat.

#### Memiliki derajat kesehatan yang optimal, baik individu, keluarga, kelompok dan masyarakat.

### Prinsip Penyelenggaraan Puskesmas

Menurut Permenkes Nomor 75 tahun 2014 pasal 3 prinsip penyelenggaraan Puskesmas meliputi:

#### Paradigma sehat.

#### Pertanggungjawaban wilayah.

#### Kemandirian masyarakat.

#### Pemerataan.

#### Teknologi tepat guna.

#### Keterpaduan dan kesinambungan.

### Tugas Puskesmas

Menurut Permenkes Nomor 75 tahun 2014 pasal 4 tugas puskesmas adalah melaksanakan kebijakan kesehatan untuk mencapai tujua pembangunan kesehatan di wilayah kerjanya dalam rangka mendukung terwujudnya kecamatan sehat.

### Fungsi Puskesmas

Menurut Permenkes Nomor 75 tahun 2014 pasal 5 dalam melaksanakan tugas puskesmas menyelenggarakan fungsi:

#### Penyelenggaraan UKM tingkat pertama di wilayah kerjanya.

#### Penyelenggaraan UKP tingkat pertama di wilayah kerjanya.

### Kewenangan Puskesmas

Menurut Permenkes Nomor 75 tahun 2014 pasal 6 dalam menyelenggarakan fungsinya puskesmas berwenang untuk:

1. Melaksanakan perencanaan berdasarkan analisis masalah kesehatan masyarakat dan analisis kebutuhan pelayanan yang diperlukan.
2. Melaksanakan advokasi dan sosialisasi kebijakan kesehatan.
3. melaksanakan komunikasi, informasi, edukasi, dan pemberdayaan masyarakat dalam bidang kesehatan.
4. Menggerakkan masyarakat untuk mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah kesehatan pada setiap tingkat perkembangan masyarakat yang bekerjasama dengan sektor lain terkait.
5. Melaksanakan pembinaan teknis terhadap jaringan pelayanan dan upaya kesehatan berbasis masyarakat.
6. Melaksanakan peningkatan kompetensi sumber daya manusia Puskesmas.
7. Memantau pelaksanaan pembangunan agar berwawasan kesehatan.
8. Melaksanakan pencatatan, pelaporan, dan evaluasi terhadap akses,mutu, dan cakupan Pelayanan Kesehatan.
9. Memberikan rekomendasi terkait masalah kesehatan masyarakat, ermasuk dukungan terhadap sistem kewaspadaan dini dan respon penanggulangan penyakit.

Menurut Permenkes Nomor 75 tahun 2014 pasal 7 dalam menyelenggarakan fungsinya puskesmas berwenang untuk

1. Menyelenggarakan Pelayanan Kesehatan dasar secara komprehensif, berkesinambungan dan bermutu
2. Menyelenggarakan Pelayanan Kesehatan yang mengutamakan upaya promotif dan preventif.
3. Menyelenggarakan Pelayanan Kesehatan yang berorientasi pada individu, keluarga, kelompok dan masyarakat.
4. Menyelenggarakan Pelayanan Kesehatan yang mengutamakan keamanan dan keselamatan pasien, petugas dan pengunjung.
5. Menyelenggarakan Pelayanan Kesehatan dengan prinsip koordinatif dan kerja sama inter dan antar profesi.
6. Melaksanakan rekam medis.
7. Melaksanakan pencatatan, pelaporan, dan evaluasi terhadap mutu dan akses Pelayanan Kesehatan.
8. Melaksanakan peningkatan kompetensi Tenaga Kesehatan.
9. Mengoordinasikan dan melaksanakan pembinaan fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama di wilayah kerjanya.
10. Melaksanakan penapisan rujukan sesuai dengan indikasi medis dan sistem Rujukan.

## **Posyandu**

### Pengertian Posyandu

Posyandu (Pos Pelayanan Terpadu) merupakan salah satu bentuk Upaya Kesehatan Bersumberdaya Masyarakat (UKBM) yang dilaksanakan oleh, dari dan bersama masyarakat, untuk memberdayakan dan memberikan kemudahan kepada masyarakat guna memperoleh pelayanan kesehatan bagi ibu, bayi dan anak balita. (Departemen Kesehatan RI:2012)

Posyandu adalah suatu wadah komunikasi alih teknologi dalam pelayanan kesehatan masyarakat dari Keluarga Berencana dari masyarakat, oleh masyarakat dan untuk masyarakat dengan dukungan pelayanan serta pembinaan teknis dari petugas kesehatan dan keluarga berencana yang mempunyai nilai strategis untuk pengembangan sumber daya manusia sejak dini. Yang dimaksud dengan nilai strategis untuk pengembangan sumber daya manusia sejak dini yaitu dalam peningkat mutu manusia masa yang akan datang dan akibat dari proses pertumbuhan dan perkembangan manusia. (Sembiring:2004)

### Tujuan Posyandu

Menurut (Sembiring:2004) tujuan posyandu antara lain:

1. Menurunkan angka kematian bayi (AKB), angka kematian ibu (ibu hamil), melahirkan dan nifas.
2. Membudayakan NKKBS (Norma Keluarga Kecil Bahagia Sejahtera).
3. Meningkatkan peran serta masyarakat untuk mengembangkan kegiatan kesehatan dan KB serta kegiatan lainnya yang menunjang untuk tercapainya masyarakat sehat sejahtera.
4. Berfungsi sebagai wahana gerakan reproduksi keluarga sejahtera, gerakan ketahanan keluarga dan gerakan ekonomi keluarga sejahtera.

### Tingkatan Posyandu

Tingkat Perkembangan Posyandu Menurut (Departemen Kesehatan RI:2006) perkembangan masing-masing Posyandu tidak sama. Dengan demikian, pembinaan yang dilakukan untuk masing-masing Posyandu juga berbeda. Posyandu secara umum dibedakan atas 4 tingkat sebagai berikut:

1. Posyandu Pratama

Posyandu Pratama adalah Posyandu yang belum mantap, yang ditandai oleh kegiatan bulanan Posyandu belum terlaksana secara rutin serta jumlah kader sangat terbatas yakni kurang dari 5 (lima) orang.

1. Posyandu Madya

Posyandu Madya adalah Posyandu yang sudah dapat melaksanakan kegiatan lebih dari 8 kali per tahun, dengan rata-rata jumlah kader sebanyak lima orang atau lebih, tetapi cakupan kelima kegiatan utamanya masih rendah, yaitu kurang dari 50%..

1. Posyandu Purnama

Posyandu Purnama adalah Posyandu yang sudah dapat melaksanakan kegiatan lebih dari 8 kali per tahun, dengan rata-rata jumlah kader sebanyak lima orang atau lebih, cakupan kelima kegiatan utamanya lebih dari 50%, mampu menyelenggarakan program tambahan, serta telah memperoleh sumber pembiayaan dari dana sehat yang dikelola oleh masyarakat yang pesertanya masih terbatas yakni kurang dari 50% KK di wilayah kerja Posyandu.

1. Posyandu Mandiri

Posyandu Mandiri adalah Posyandu yang sudah dapat melaksanakan kegiatan lebih dari 8 kali per tahu, dengan rata-rata jumlah kader sebanyak lima orang ataulebih, cakupan kelima kegiatan utamanya lebih dari 50%, mampu menyelenggarakan program tambahan, serta telah memperoleh sumber pembiayaan dari dana sehat yang dikelola oleh masyarakat yang pesertanya lebih dari 50% KK yang bertempat tinggal di wilayah kerja Posyandu.

### Kegiatan Pelayanan di Posyandu

Menurut (Departemen Kesehatan RI:2012) kegiatan pelayanan di posyandu terdiri dari kegiatan utama dan kegiatan pengembangan/pilihan. Kegiatan utama mencakup:

1. Kesehatan ibu dan anak (KIA).
2. Keluarga berencana (KB).
3. Imunisasi.
4. Gizi.
5. Penanggulangan diare .

Sedangkan kegiatan pengembangan atau pilihan, masyarakat dapat menambah kegatan disamping lima kegiatan utama yang telah ditetapkan. Dinamakan kegiatan Posyandu Terintegrasi. Kegiatan tersebut misalnya;

1. Bina Keluarga Balita (BKB).
2. Tanaman Obat Keluarga (TOGA).
3. Bina Keluarga Lansia (BKL).
4. Pos Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD).
5. Berbagai program pembangunan masyaratakat desa lainnya.

Semua anggota masyarakat yang membutuhkan pelayanan kesehatan dasar yang ada di Posyandu terutama:

1. Bayi dan anak balita.
2. Ibu hamil, ibu nifas dan ibu menyusui.
3. Pemasangan usia subur.
4. Pengasuh anak.

### Pelaksanaan Layanan Posyandu

Menurut (Sembiring:2004) pada hari buka posyandu dilakukan pelayanan masyarakat dengan sistem 5 meja yaitu:

1. Meja I : Pendaftaran.
2. Meja II : Penimbangan.
3. Meja III : Pengisian KMS.
4. Meja IV : Penyuluhan perorangan berdasarkan KMS.
5. Meja V : Pelayanan kesehatan berupa:
6. Imunisasi.
7. Pemberian vitamin A dosis tinggi.
8. Pembagian pil KB atau kondom.
9. Pengobatan ringan.
10. Konsultasi KB.

Petugas pada meja I dan IV dilaksanakan oleh kader PKK sedangkan meja V merupakan meja pelayanan paramedis.

### Sasaran Posyandu

Menurut (Sembiring:2004) sasaran posyandu diantaranya yaitu:

1. Bayi/Balita.
2. Ibu hamil/ibu menyusui.
3. WUS dan PUS.

### Kegiatan Posyandu

Menurut (Departemen Kesehatan RI:2012) kegiatan posyandu dapat dibagi menjadi dua yaitu;

1. Kegiatan Utama

Kegiatan Posyandu terdiri dari kegiatan utama dan kegiatan pengembangan/pilihan. Kegiatan utama, mencakup:

* 1. Kesehatan Ibu dan Anak.
	2. Keluarga Berencana.
	3. Imunisasi.
	4. Gizi.
	5. pencegahan dan penanggulangan diare.
1. Kegiatan Pengembangan

Kegiatan pengembangan/pilihan, masyarakat dapat menambah kegiatan baru disamping lima kegiatan utama yang telah ditetapkan, dinamakan Posyandu Terintegrasi. Kegiatan baru tersebut misalnya;

* 1. Bina Keluarga Balita (BKB).
	2. Tanaman Obat Keluarga (TOGA).
	3. Bina Keluarga Lansia (BKL)
	4. Pos Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD).
	5. berbagai program pembangunan masyarakat desa lainnya.

Semua anggota masyarakat yang membutuhkan pelayanan kesehatan dasar yang ada di Posyandu terutama;

* 1. bayi dan anak balita.
	2. ibu hamil, ibu nifas dan ibu menyusui.
	3. pasangan usia subur.
	4. pengasuh anak.

### Manfaat Posyandu

Manfaat posyandu menurut (Departemen Kesehatan RI:2012) adalah:

1. Bagi Masyarakat
2. Memperoleh kemudahan untuk mendapatkan informasi dan pelayanan kesehatan bagi ibu, bayi, dan anak balita.
3. Pertumbuhan anak balita terpantau sehingga tidak menderita gizi kurang atau gizi buruk.
4. Bayi dan anak balita mendapatkan kapsul Vitamin A.
5. Bayi memperoleh imunisasi lengkap.
6. Ibu hamil akan terpantau berat badannya dan memperoleh tablet tambah darah (Fe) serta imunisasi Tetanus Toksoid (TT).
7. Ibu nifas memperoleh kapsul Vitamin A dan tablet tambah darah (Fe).
8. Memperoleh penyuluhan kesehatan terkait tentang kesehatan ibu dan anak.
9. Apabila terdapat kelainan pada bayi, anak balita, ibu hamil, ibu nifas dan ibu menyusui dapat segera diketahui dan dirujuk ke puskesmas.
10. Dapat berbagi pengetahuan dan pengalaman tentang kesehatan ibu, bayi, dan anak balita.
11. Bagi Kader
12. Mendapatkan berbagai informasi kesehatan lebih dahulu dan lebih lengkap.
13. Ikut berperan secara nyata dalam perkembangan tumbuh kembang anak balita dan kesehatan ibu.
14. Citra diri meningkat di mata masyarakat sebagai orang yang terpercaya dalam bidang kesehatan.
15. Menjadi panutan karena telah mengabdi demi pertumbuhan anak.

### Penyelenggaraan Posyandu

#### Penyelenggara Posyandu

Menurut (Departemen Kesehatan RI:2012) dalam penyelenggaraannya, pengelola Posyandu dipilih dari dan oleh masyarakat pada saat musyawarah pembentukan Posyandu. Pengurus Posyandu sekurang-kurangnya terdiri dari ketua, sekretaris, dan bendahara.

Berikut ini beberapa kriteria pengelola Posyandu:

##### Sukarelawan dan tokoh masyarakat setempat.

##### Memiliki semangat pengabdian, berinisiatif tinggi, dan mampu memotivasi masyarakat.

##### Bersedia bekerja secara sukarela bersama masyarakat.

#### Waktu dan Lokasi Posyandu

Menurut (Departemen Kesehatan RI:2012) penyelenggaraan Posyandu sekurang-kurangnya satu (1) kali dalam sebulan. Jika diperlukan, hari buka Posyandu dapat lebih dari satu (1) kali dalam sebulan. Hari dan waktunya sesuai dengan hasil kesepakatan masyarakat.

Posyandu berlokasi di setiap desa/kelurahan/RT/RW atau dusun, atau tempat khusus yang dibangun oleh swadaya masyarakat. Tempat penyelenggaraan kegiatan Posyandu sebaiknya berada di lokasi yang mudah dijangkau oleh masyarakat.

## **Rekam Medis**

### Pengertian Rekam Medis

Menurut UU Nomor 29 Tahun 2004 tentang Praktik Kedokteran telah disebutkan bahwa yang dimaksud dengan rekam medis adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien.

Proses kegiatan penyelenggaraan rekam medis dimulai saat diterimanya pasien dirumah sakit, kemudian dilanjutkan dengan pencatatan data medis pasien oleh dokter, dokter gigi, atau tenaga kesehatan lainnya yang memberikan pelayanan kesehatan kepada pasien. Setelah itu dilanjutkan dengan pengelolaan berkas rekam medis yang meliputi penyimpanan dan pengeluaran berkas rekam medis.

### Tujuan Rekam Medis

Menurut (Departemen Kesehatan Republik Indonesia:2008) tujuan dari rekam medis adalah untuk menunjang tercapainya tertib administrasi dalam rangka upaya peningkatan kesehatan di fasilitas pelayan kesehatan.

### Kegunaan Rekam Medis

Menurut (Departemen Kesehatan Republik Indonesia:2008) kegunaan rekam medis dapat dilihat dari beberapa aspek, antara lain:

* 1. Aspek Administrasi

Rekam medis mempunyai nilai administrasi karena berisi mengenai tindakan yang berdasarkan wewenang serta tanggung jawab tenaga medis dan paramedis.

* 1. Aspek Medis

Rekam medis memiliki nilai medis karena catatan yang ada pada berkas tersebut digunakan sebagai dasar untuk menentukan tindakan, pengobatan, atau perawatan yang diberikan kepada pasien.

* 1. Aspek Hukum

Rekam medis memiliki nilai hukum karena isinya menyangkut tentang perjanjian yang telah di berikan dan ditandatangani oleh pasien atau penanggung jawab pasien atas tindakan yang akan dilakukan terhadap pasien.

* 1. Aspek Keuangan

Rekam medis memiliki nilai keuangan karena didalam isinya terdapat data atau informasi yang digunakan sebagai bukti pembayaran. Informasi yang dimaksud adalah tindakan yang dilakukan pada pasien, pengobatan pasien, perawatan pasien, dan lain-lain.

* 1. Aspek Penelitian

Rekam medis memiliki nilai penelitian karena menyangkut data serta informasi yang dapat digunakan sebagai aspek yang dapat mendukung penelitian serta pengembangan ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan kesehatan.

* 1. Aspek Pendidikan

Rekam medis memiliki nilai pendidikan karena didalam isinya terdapat data atau informasi mengenai kronologis dari perkembangan penyakit pasien. Serta terdapat kronologis tindakan yang diberikan kepada pasien. Sehingga informasi atau data tersebit dapat digunakan sebagai referensi dari pengajaran mengenai pendidikan dalam bidang kesehatan.

* 1. Aspek Dokumentasi

Rekam medis memiliki nilai dokumentasi karena didalam isinya terdapat data atau informasi mengenai identitas pasien, perawatan yang diberikan pada pasien, tindakan yang diberikan pada pasien dan juga pengobatan yang diberikan kepada pasien. Catatan-catatan tersebut digunakan sebagai bahan pertanggung jawaban dan laporan rumah sakit.

### Rekam Medis Elektronik

* 1. Pengertian Rekam Medis Elektronik

Menurut (Handiwidjojo:2009) rekam medis elektronik adalah penggunaan perangkat teknologi informasi untuk pengumpulan, penyimpanan, pengolahan serta mengakses data yang tersimpan pada rekam medis pasien fasilitas pelayan kesehatan dalam suatu sistem manajemen basis data yang menghimpun berbagai sumber data medis.

* 1. Aspek Hukum Rekam Medis Elektronik

Dasar hukum pelaksanaan rekam medis elektronik disamping peraturan perundang-undangan yang mengatur mengenai rekam medik, lebih khusus diatur dalam Permenkes 269 tahun 2008 tentang Rekam Medis pasal 2 yaitu:

* 1. Rekam medis harus dibuat secara tertulis lengkap, dan jelas atau elektronik.
	2. Penyelenggaraan rekam medis dengan menggunakan teknologi informasi elektronik diatur lebih lanjut dengan peraturan sendiri.

Selama ini rekam medis mengacu pada UU RI Nomor 29 Tahun 2004 tentang praktik kedokteran dan Permenkes Nomor 296 Tahun 2008 tentang rekam medis.

Belum ada satu perundangan menyebutkan secara spesifik istilah rekam medis elektronik atau rekam kesehatan elektronik. Ada berbagai perundangan yang sebenarnya berhubungan dengan keberadaan rekam medis elektronik. Beberapa perundangan tersebut adalah:

* 1. UU RI Nomor 29 Tahun 2004 Tentang Praktik Kedokteran
	2. UU RI Nomor 40 Tahun 2004 Tentang Sistem Jaminan Sosial Nasional
	3. UU RI Nomor 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan
	4. UU RI Nomor 44 Tahun 2009 Tentang Rumah Sakit
	5. Permenkes 269 Tahun 2008 Tentang Rekam Medis
	6. UU ITE Nomor 11 Tahun 2008

Dibentuknya Serta pada Undang-Undang no. 11 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (ITE) tahun 2008 sendiri semakin menunjang pengadaan rekam medis elektronik karena pada pasal 5 berbunyi:

1. Informasi elektronik dan/atau dokumen elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah
2. Informasi elektronik dan/atau dokumen elektronik dan/atau hasil cetaknya sebagaimana dimaksud pada ayat 1 merupakan perluasan dari alat bukti yang sah sesuai dengan Hukum Acara yang berlaku di Indonesia.
3. Infromasi elektronik dan/atau dokumen elektronik dinayatakan sah apabila menggunakan sistem elektronik yang sesuai dengan ketentuan yang diatur dalam Undang-Undang ini.

Serta pada Undang-Undang no 11 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (ITE) tahun 2008 pasal 6 berbunyi:

Dalam hal terdapat ketentuan lain yang diatur dalam pasal 5 ayat (4) yang mensyaratkan bahwa suatu informasi harus berbentuk tertulis atau asli, Informasi elektronik dan/atau dokumen elektronik dianggap sah sepanjang informasi yang trecantum didalamya dapat diakses, ditapilkan, dijamin keutuhannya, dan dapat dipertanggungjawabkan sehingga menerangkan suatu keadaan.

* 1. Manfaat Rekam Medis Elektronik

Menurut (Handiwidjojo:2009) manfaat dari penggunaan rekam medis elektronik dilihat dari banyak segi memiliki banyak manfaat diantaranya:

1. Rekam medis elektronik akan meningkatkan profesionalisme dan kinerja manajemen fasilitas pelayanan kesehatan. Pasien akan menikmati kemudahan, kecepatan, dan kenyamanan pelayanan kesehatan.
2. Bagi para dokter, rekam medis elektronik memungkinkan diberlakukannya standard praktek kedokteran yang baik dan benar.
3. Sementara bagi pengelola rumah sakit, rekam medis elektronik menolong menghasilkan dokumentasi yang lebih mudah dan ringkas.
4. Rekam medis elektronik membuat setiap unit akan bekerja sesuai fungsi, tanggung jawab dan wewenangnya.
5. Kecepatan penyelesaian pekerjaan-pekerjaan administrasi. Ketika dengan sistem manual pengerjaaan penelusuran berkas sampai dengan pengembaliannya ketempat yang seharusnya pastilah memakan waktu, terlebih jika pasiennya cukup banyak. Kecepatan ini berdampak membuat efektifitas kerja meningkat.
6. Akurasi data rekam medis bertambah. Apabila dulu dengan sistem manual orang harus mencek satu demi satu berkas, namun sekarang dengan rekam medis elektronik data pasien akan lebih tepat dan benar karena campur tangan manusia lebih sedikit, hal lain yang dapat dicegah adalah terjadinya duplikasi data untuk pasien yang sama.
7. Lebih efesien. Karena kecepatan dan akurasi data meningkat, maka waktu yang dibutuhkan untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan administrasi berkurang jauh, sehingga karyawan dapat lebih fokus pada pekerjaan utamanya.
8. Kemudahan pelaporan. Pekerjaan pelaporan adalah pekerjaan yang menyita waktu namun sangat penting. Dengan adanya rekam medis elektronik, proses pelaporan tentang kondisi kesehatan pasien dapat disajikan hanya memakan waktu dalam hitungan menit sehingga kita dapat lebih konsentrasi untuk menganalisa laporan tersebut.
9. Koordinasi dari semua unit akan semakin meningkat. Karena setiap unit dari fasilitas pelayanan kesehatan ikut serta dalam sistem rekam medis elektronik yang terintegrasi.

## **Perancangan Aplikasi**

#### Aplikasi Berbasis Desktop

Menurut (Paraminindo:2014) aplikasi berbasis desktop adalah aplikasi yang berjalan pada komputer yang dapat digunakan secara langsung ketika kode program selesai dikompilasi.

#### Metode Waterfall

Untuk mengembangkan aplikasi dibutuhkan metode atau model pengembangannya, salah satunya adalah model *waterfall*. Metode *waterfall* adalah sebuah metode pengembangan aplikasi dengan pendekatan sekuensial. Pendekatan model ini terlihat mengalir menurun seperti air terjun (*waterfall*) yang dikembangkan oleh Pressman melalui beberapa tahap.

Menurut (Pressman:2001) metode ini bisa juga disebut dengan *linier sequensial model* menggunakan pendekatan sistematis dan sekuensial dalam pengembangan aplikasi, dimulai melalui proses analisis, desain, pengkodean, uji coba dan pemeliharaan. Model *waterfall* tersusun atas

aktivitas-aktivitas berikut ini :

* 1. *Analysis* (Analisis), yaitu merupakan tahap awal dimana dilakukan proses pengumpulan data, identifikasi masalah, usulan pemecahan masalah dan analisis kebutuhan sistem yang difokuskan untuk pembuatan aplikasi.
	2. *Design* (Perancangan), yaitu melakukan perancangan agar dapat menyediakan rancangan yang diharapkan. Pada tahap ini dilakukan perancangan database, perancangan struktur menu serta perancangan layar aplikasi.
	3. *Code Generation* (Pengkodean), yaitu melakukan penerapan hasil rancangan ke dalam bentuk yang dapat dibaca dan dimengerti oleh komputer.
	4. *Test* (Pengujian), yaitu program harus diuji coba yang difokuskan pada aktifitas pemastian bahwa semua perintah yang ada telah dicoba dan fungsi eksternal untuk memastikan bahwa dengan masukan tertentu suatu fungsi akan menghasilkan keluaran sesuai dengan yang dikehendaki.

#### Black Box Testing

Menurut (Pressman:2001) *Black-Box testing* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang memungkinkan *engineers* untuk memperoleh set kondisi input yang sepenuhnya akan melaksanakan persyaratan fungsional untuk sebuah program. *Black-Box testing* berusaha untuk menemukan kesalahan dalam kategori berikut:

1. Fungsi yang tidak benar atau fungsi yang hilang.
2. Kesalahan antarmuka.
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal.
4. Kesalahan perilaku *(behavior)* atau kesalahan kinerja.
5. Inisialisasi dan pemutusan kesalahan.

Menurut (Sidi, Roeri , Hendra:2015) Saat ini terdapat banyak metode atau teknik untuk melaksanakan *Black Box Testing*, antara lain:

1. *Equivalence Partitioning*
2. *Boundary Value Analysis/Limit Testing*
3. *Comparison Testing*
4. *Sample Testing*
5. *Robustness Testing*
6. *Behavior Testing*
7. *Requirement Testing*
8. *Performance Testing*
9. Uji Ketahanan *(Endurance Testing)*
10. Uji Sebab-Akibat *(Cause-Effect Relationship Testing)*
11. *Boundary Value Analysis / Limit Testing*

Menurut (Sidi, Roeri , Hendra:2015) *Boundary value analysis* adalah salah satu teknik black box testing yang melakukan pengujian pada batas atas dan batas bawah nilai yang diisikan pada aplikasi. Beberapa prinsip yang mendasari pada *boundary value analysis* (BVA) yaitu :

* 1. Banyak kesalahan terjadi pada kesalahan masukan.
	2. BVA mengijinkan untuk menyeleksi kasus uji yang menguji batasan nilai input.
	3. BVA merupakan komplemen dari equivalence partitioning. Lebih pada memilih elemen-elemen di dalam kelas
1. *Equivalence partitioning*

Menurut (Arochman, Arief, Heru:2015) merupakan teknik yang digunakan untuk mengurangi jumlah test case yang ada pada saat pengujian. Kasus uji yang didesain untuk equivalence partitioning berdasarkan pada evaluasi dari ekuivalensi jenis/class untuk kondisi input. Class-class yang ekuevalen mempresentasikan sekumpulan keadaan valid dan invalid untuk kondisi input. Biasanya kondisi input dapat berupa spesifikasi nilai numerik, kisaran nilai, kumpulan nilai yang berhubungan atau kondisi boolean.

#### Microsoft Visual Basic

Menurut (Yuswanto,Subari:2003) Visual basic digunakan sebagai sarana untuk menghasilkan program-program aplikasi berbasis windows. Secara umum ada beberapa manfaat yang diperoleh dari pemakaian program Visual Basic diantaranya;

1. Digunakan dalam membuat aplikasi berbasis windows.
2. Digunakan untuk membuat objek-objek pembantu program.
3. Digunakan untuk menguji program (*debugging*) dan menghasilkan program akhir EXE yang besifat *exutable* atau langsung dijalankan.

#### Microsoft Access 2003

Menurut (Mulyani, Purnama;2015) Microsoft Access adalah salah satu software database yang dapat menyimpan berbagai informasi untuk dapat diolah sedemikian rupa dengan cara mudah dan cepat. Dalam dunia teknologi informasi saat ini karena tersedia banyak perangkat lunak database, arti dari database bisa sedikit berbeda antara satu perangkat dengan perangkat lain.

## **Kerangka Konsep**

Puskesmas

Registrasi

Pencatatan untuk Pelaporan

UKM

Posyandu

Posmaldes

Kecepatan pencatatan data kesehatam balita

Posmaldes

Pembuatan aplikasi rekam medis posyandu berbasis desktop di Posyandu Tulusrejo

Evaluasi aplikasi rekam medis posyandu berbasis dekstop di Kelurahan Tulusrejo

Implementasi aplikasi rekam medis posyandu berbasis desktop di Kelurahan Tulusrejo

### Gambar 2.1 Kerangka Konsep

Keterangan :

Diteliti

Tidak diteliti

Kerangka konsep penelitian adalah suatu visualisasi hubungan atau kaitan antara konsep satu terhadap konsep lain atau antara variabel satu dengan variabel yang lain dari masalah yang ingin diteliti (Notoadmojo:2010).

Proses pertama dari penelitian ini adalah mengambil data mengenai pencatatan identitas sosial balita dan juga rekam kesehatan balita secara manual, dilakukan sebelum implementasi dari aplikasi rekam medis posyandu berbasis desktop. Setelah itu dilakukan pengambilan data setelah petugas dan kader posyandu diperkenalkan oleh aplikasi rekam medis posyandu berbasis desktop. Kemudian aplikasi tersebut diimplementasikan di Posyandu Tulusrejo.

Dari dua hasil pengamatan tersebut, akan dilakukan analisa perbandingan antara kecepatan penulisan identitas sosial balita dan juga kecepatan pencatatan data kesehatan balita.

## **Hipotesis**

Hipotesis dalam penelitian ini adalah waktu dalam pencatatan data kesehatan balita sebelum dan sesudah implementasi dari aplikasi rekam medis posyandu berbasis desktop di Posyandu Tulusrejo.

H0 : Tidak ada perbedaan rata-rata waktu pencatatan data kesehatan balita antara sebelum dan sesudah implementasi aplikasi rekam medis posyandu berbasis desktop di Posyandu Tulusrejo.

H1 : Ada perbedaan rata-rata waktu pencatatan data kesehatan balita antara sebelum dan sesudah implementasi aplikasi rekam medis posyandu berbasis desktop di Posyandu Tulusrejo.