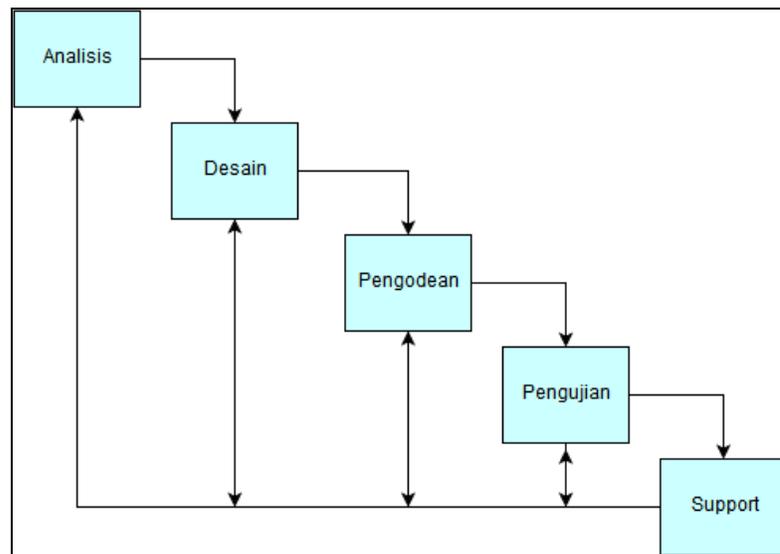


## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1. Desain Penelitian

Konsep dasar dari perancangan dan pengembangan sistem informasi absensi karyawan ini menggunakan model *waterfall*. Menurut Rosa A. S dan M. Salahuddin (2013: 29) model *waterfall* sering disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*).



Gambar 3.1 Model Waterfall Sekuensial

Berikut adalah penjelasan gambar 3.1:

1. Analisis

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*. Pada tahapan analisis ini peneliti melakukan analisis prosedur sistem yang sedang berjalan dan menggambarkan aliran sistem yang sedang berjalan.

2. Desain/Perancangan

Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Dalam tahap perancangan diagram peneliti menggunakan diagram UML. Diagram UML yang akan peneliti pakai hanya 4 yaitu *use case* diagram, *class* diagram, *Sequence* diagram, dan untuk menggambarkan hubungan antar entitas menggunakan *entity relation* diagram.

3. Pembuatan kode program

Desain harus sudah ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program computer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain. Pembuatan kode program menggunakan bahasa pemrograman PHP.

4. Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara segi logic dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah di uji. Pada penelitian ini peneliti menggunakan metode pengujian *black box* dengan cara mengamati fungsi dari aplikasi tersebut serta mengamati celah bug / *vulnerability* pada aplikasi.

#### 5. Pendukung (*support*)

Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke *user*. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru.

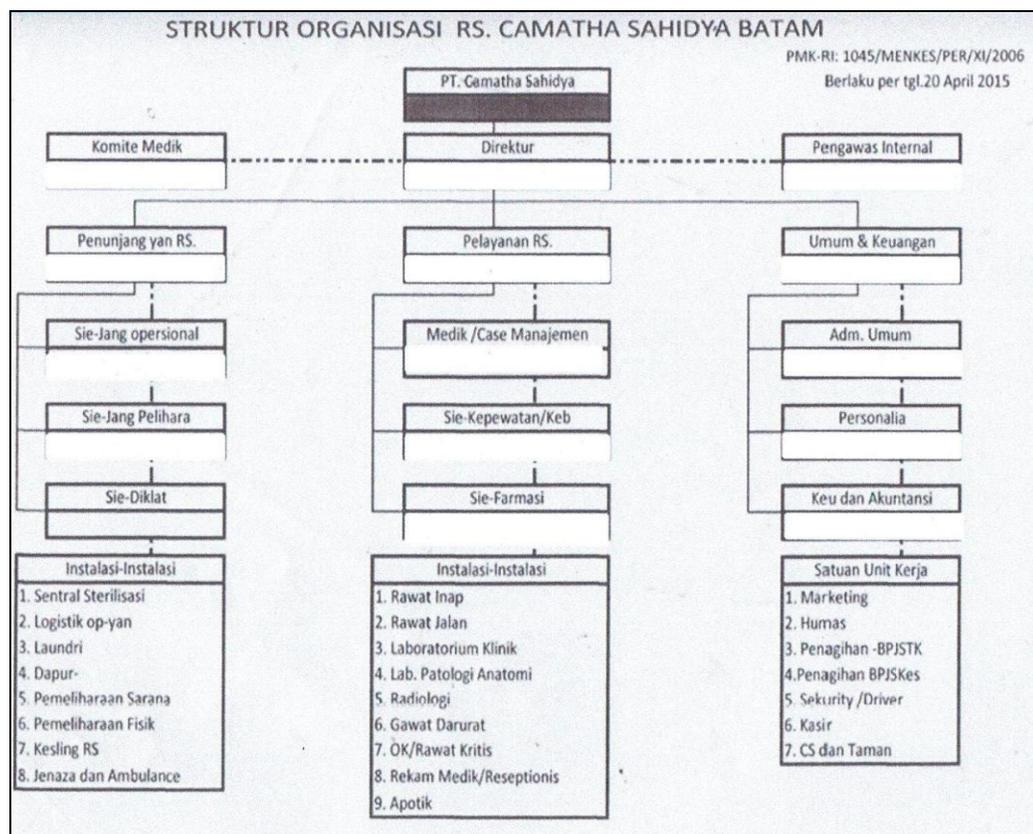
### 3.3. Sejarah Singkat Perusahaan/Objek Penelitian

Rumah sakit Camatha Sahidya merupakan sebuah fasilitas layanan kesehatan yang hadir untuk memberikan pelayanan kesehatan yang komprehensif dengan sistem perawatan yang terintegrasi dengan mengutamakan kenyamanan.

Rumah sakit Camatha Sahidya pada awalnya adalah rumah sakit *Casa Medical Centre*. Dengan komitmen yang kuat, maka dilakukan *change management*. Sehingga dengan menejemen pengelolaan yang baru diharapkan dapat menciptakan *service cultur* memberikan pelayanan kesehatan kepada pasien dengan komprehensif dan berkesinambungan guna membentuk *customer loyalty*.

Dengan sistem kerja yang efektif dan efisien akan meningkatkan *”trust & confidence”*, maka saat ini rumah sakit Camatha Sahidya sedang dalam proses menuju akreditasi rumah sakit, sehingga dapat menciptakan budaya *service excellence, team work, Etos Kerja, continous quality improvement* untuk terus-menerus meningkatkan kualitas pelayanan yang prima.

### 3.4. Struktur Organisasi



Gambar 3.2 Struktur Organisasi RS Camatha Sahidya

### 3.5. Analisa SWOT

Analisis SWOT adalah metode perencanaan strategis yang digunakan untuk mengevaluasi kekuatan (*strengths*), kelemahan (*weaknesses*), peluang (*opportunities*), dan ancaman (*threats*) dalam suatu proyek atau suatu spekulasi bisnis. Keempat faktor itulah yang membentuk akronim SWOT. Berikut adalah analisis dengan menggunakan metode SWOT pada sistem yang sedang berjalan di rumah sakit Camatha Sahidya:

- a) *Strenght* (S) yaitu analisis kekuatan, situasi ataupun kondisi yang merupakan kekuatan dari suatu organisasi atau perusahaan pada saat ini. Berdasarkan hasil observasi peneliti tidak menemukan kekuatan pada sistem yang sedang berjalan karena pada saat ini masih sangat konvensional seperti penggunaan kertas yang tidak efisien dan waktu yang tidak efektif.
- b) *Weaknesses* (W) yaitu analisis kelemahan, situasi ataupun kondisi yang merupakan kelemahan dari suatu organisasi atau perusahaan pada saat ini. Kelemahan pada sistem yang sedang berjalan adalah cara pelaporan ketidakhadiran masih manual dengan mengisi dokumen-dokumen sehingga sering terjadi kesalahan dalam perekapan absensi yang ditimbulkan dari tidak ditemukannya dokumen dan pencarian data yang lama.
- c) *Opportunity* (O) yaitu analisis peluang, situasi atau kondisi yang merupakan peluang diluar suatu organisasi atau perusahaan dan memberikan peluang

berkembang bagi organisasi dimasa depan. Dengan menerapkan sistem absensi berbasis *online* maka akan mempermudah dan mempercepat kinerja bagian personalia dalam pengolahan data absensi tanpa adanya kesalahan. Seluruh tingkat organisasi dapat memantau kinerja karyawan dari segi absensi.

d) *Threats* (T) yaitu analisis ancaman, cara menganalisis tantangan atau ancaman yang harus dihadapi oleh suatu perusahaan ataupun organisasi untuk menghadapi berbagai macam faktor lingkungan yang tidak menguntungkan pada suatu perusahaan atau organisasi yang menyebabkan kemunduran. Ancaman yang kemungkinan timbul dari adanya sistem informasi absensi ini adalah adanya perentas akun karyawan yang dapat merusak kredibilitas data pada sistem.

### **3.4. Analisa Sistem Absensi yang sedang Berjalan**

Berikut ini adalah prosedur sistem absensi yang sedang berjalan pada rumah sakit Camatha Sahidya:

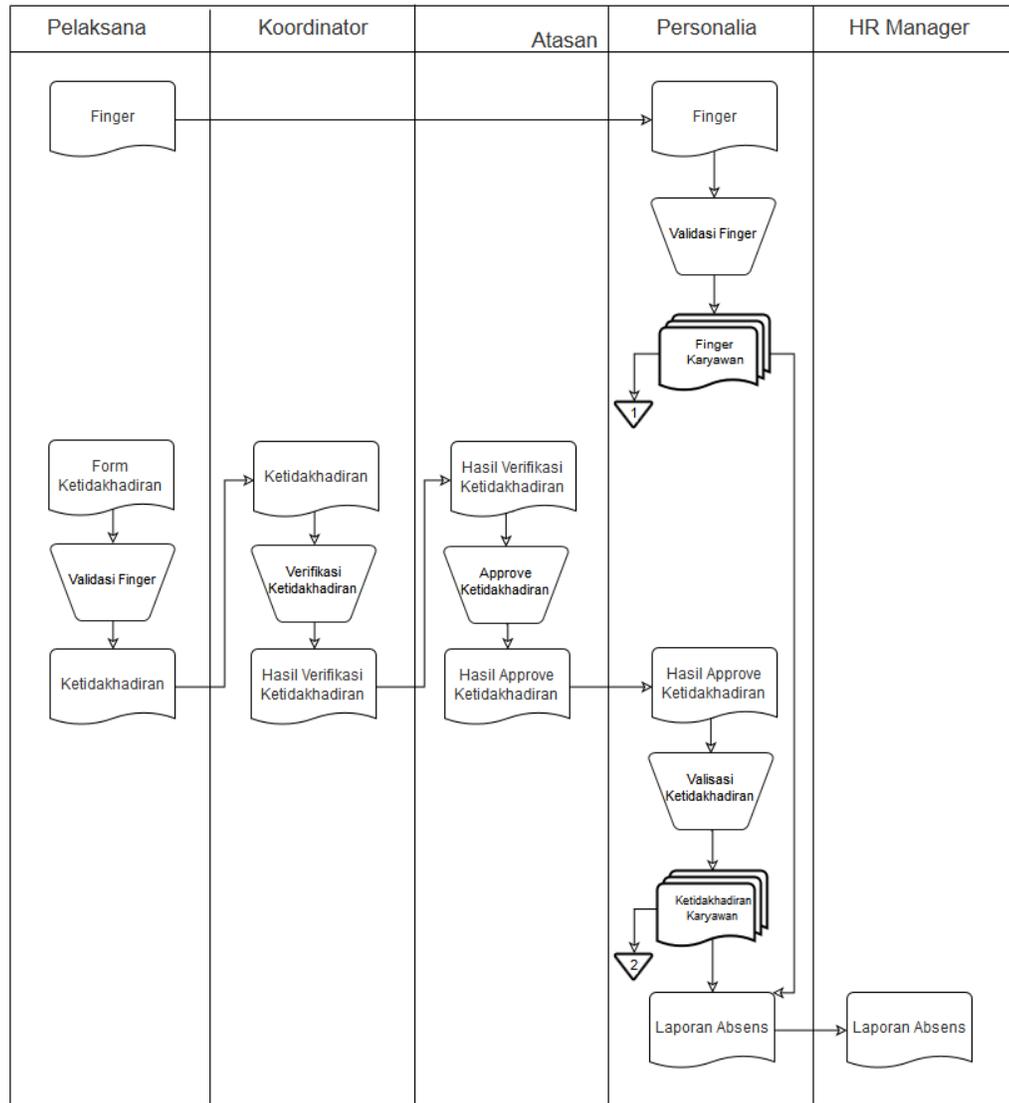
1) Prosedur kehadiran karyawan (*finger*)

Karyawan datang lalu melakukan *scan finger* masuk dan pulang. Setiap *scan finger* akan di validasi oleh bagian personalia dengan cara di ekspor ke excel, dan mengolah data *finger* di excel sehingga karyawan tidak dapat melihat rekap kehadiran bulanannya.

## 2) Prosedur ketidakhadiran karyawan

Ketidakhadiran meliputi kategori alpa, sakit, izin, dan cuti. Setiap karyawan yang tidak hadir wajib melapor sesuai hirarki jabatan. Karyawan dengan level pelaksana wajib melapor ke koordinator dengan cara mengisi form ketidakhadiran seperti cuti, izin. Keterangan sakit wajib di foto kopi dan memberikan kepada koordinator. Setiap koordinator melakukan verifikasi ketidakhadiran anggotanya dengan mencari pengganti. Koordinator lalu melapor ke atasan langsung sesuai divisi masing-masing. Selanjutnya atasan melakukan *approve* atau persetujuan kemudian menyerahkan laporan approve ketidakhadiran karyawan ke bagian personalia.

### 3.5. Aliran Sistem Informasi yang sedang Berjalan



Gambar 3.2 Aliran Sistem Informasi yang sedang berjalan

### 3.7. Permasalahan yang sedang Dihadapi

Pada sistem informasi yang sedang berjalan, kendala yang dihadapi pada bagian personalia lambat dalam pembuatan laporan absensi bulanan karena pengolahan data dilakukan di microsoft excel dan tidak adanya database untuk penyimpanan hasil olahan data tersebut. Data pada *microsoft excel* tersebut *link* dengan beberapa *microsoft excel* lainnya, yang menjadi kendala adalah saat penginputan dengan membuka beberapa *link* tersebut sering lambat dalam *save* data dan terkadang *close* sebelum tersimpan. Hal ini tentu membuat kinerja bagian personalia harus bekerja dua kali. Rumus pada *excel* juga sangat rentan apabila terhapus satu rumus saja maka data tidak valid lagi dengan yang sebenarnya. Misalnya sisa cuti karyawan adalah 4 karena ada satu yang terhapus maka mempengaruhi jumlah sisa cuti tersebut.

Sistem yang sedang berjalan saat ini juga tidak transparan karena masih berbasis desktop sehingga atasan tidak dapat memantau kedisiplinan anggotanya berdasarkan rekap absensi. Begitu juga dengan karyawan tidak dapat melihat rekap absensinya. Sehingga pada saat pengambilan slip gaji jika ada denda pemotongan, karyawan bertanya pada tanggal berapa pemotongan tersebut. Kemudian bagian personalia harus membuka semua *link excel* tersebut untuk mencari data absensi.

### 3.8. Usulan Pemecahan Masalah

Setelah melihat kelemahan-kelemahan yang ada pada aliran sistem informasi absensi karyawan yang sedang berjalan pada rumah sakit Camatha Sahidya maka selanjutnya peneliti melakukan pengusulan suatu sistem yang baru untuk menanggulangi kelemahan-kelemahan sistem lama tersebut. Adapun dalam aliran sistem informasi yang baru ini peneliti melakukan perubahan dalam proses sistem informasi absensi karyawan dengan membentuk suatu *database* absensi.

Sistem informasi yang diusulkan memiliki beberapa keunggulan dan perbedaan dari sistem yang sedang berjalan. Sistem yang diusulkan berbasis *online*, lebih mudah digunakan, integritas data terjaga, tidak akan memakan waktu yang lama dalam mengolah data absensi karyawan, karena didalamnya telah disediakan pencetakan laporan-laporan, dan fasilitas lainnya yang akan memudahkan *user* untuk menggunakan sistem ini.