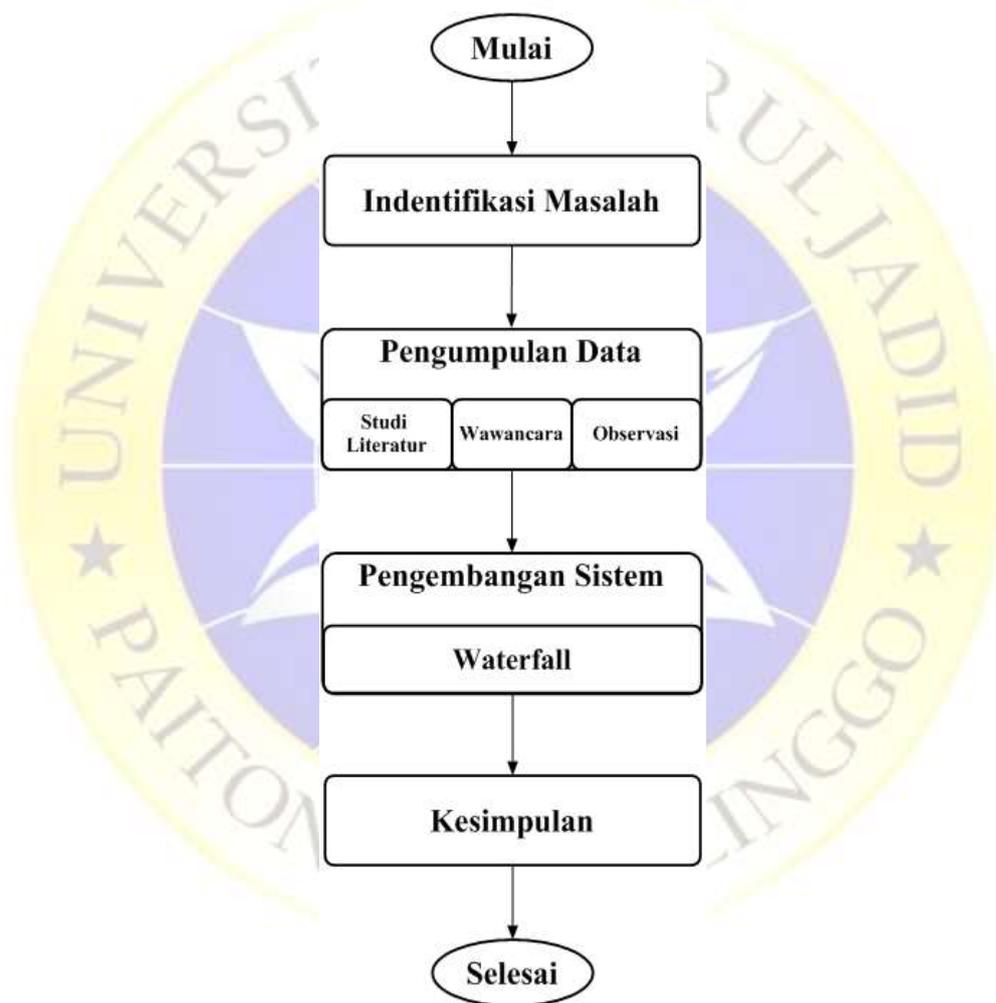


BAB III
METODE PENELITIAN

3.1 Kerangka Penelitian

Kerangka penelitian ini dibuat untuk memudahkan peneliti untuk menyelesaikan proses penelitian Sistem Monitoring Rencana Kerja Guru. Terdapat beberapa tahapan. Berikut alur tahapan kerangka tersebut :



Gambar 3.1 Kerangka Penelitian

Berikut adalah penjelasan dari kerangka penelitian diatas sebagai berikut :

3.1.1 Identifikasi Masalah

Terjadinya permasalahan dalam rencana kerja guru di Sekolah Dasar Negeri Sidopekso Kraksaan, karena masih berlakunya cara kerja yang konvensional, yang mana setiap laporan rencana kerja guru masih berbentuk kertas (*print out*), sehingga terjadi penumpukan berkas yang nantinya mudah hilang dan rusak. Selain itu ketika supervisi berlangsung, kepala sekolah mengecek laporan administrasi rencana kerja guru, dengan demikian memakan kurun waktu yang cukup lama untuk memeriksa laporan satu persatu.

3.1.2 Pengumpulan Data

Tujuan utama dari penelitian ialah mendapatkan data. Agar ketika pengumpulan data menjadi lebih valid, dengan begitu kita dapat mengetahui bagaimana cara pengumpulan data dalam penelitian, karena data yang diperoleh merupakan pendukung kita terhadap kebenaran dalam suatu konsep.

a. *Studi Literatur*

Dalam hal ini *Studi Literatur* dapat diteliti dengan menggunakan pengambilan dari berbagai buku, literatur, jurnal dan media lainnya, yang berkaitan dengan sistem monitoring rencana kerja guru agar peneliti dapat merancang sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna.

b. *Observasi*

Observasi adalah pengamatan serta pencatatan terhadap komponen secara sistematis, yang nampak dalam berbagai macam perihal peristiwa pada obyek penelitian. Hal ini dapat dilaksanakan dengan cara mengamati secara berlanjut terhadap objek yang dijadikan tempat penelitian.

Table 3.1. Hasil *Observasi*

No.	Jabatan	Tujuan	Hasil
1.	Guru	Mengamati penyusunan rencana kerja guru	Lembar rencana kerja guru (Silabus, PROTA (Program tahunan), PROMES (Program Semester), RPP (Rencana pelaksanaan pembelajaran))
2.	Operator	Mengamati rekapitulasi kehadiran guru	Presensi guru
3.	Kepala Sekolah	Mengamati proses monitoring kegiatan rencana kerja guru	Rekap nilai guru

c. Wawancara

Wawancara ialah teknik pengerahan data yang digunakan dengan cara tanya jawab, baik secara langsung maupun tidak langsung dengan narasumber. Proses tanya jawab secara lisan dengan beberapa objek penelitian diantaranya ialah:

1. Kepala Sekolah
2. Guru
3. Operator

Adapun beberapa pertanyaan yang nantinya akan di tanyakan pada peneliti ini kepada beberapa objek penelitian, yakni sebagai berikut :

Table 3.2. Rincian Kegiatan Wawancara Kepada Kepala Sekolah

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Bagaimana cara kepala sekolah memonitoring rencana kerja guru?	
2	Kapan biasanya kepala sekolah memonitoring rencana kerja guru?	
3	Dimana kepala sekolah biasanya memonitoring rencana kerja guru?	
4	Apa permasalahan yang dihadapi saat melakukan monitoring rencana kerja guru?	

Table 3.3. Rincian Kegiatan Wawancara Kepada Guru

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Bagaimana proses penyusunan rencana kerja guru?	
2	Apa permasalahan yang dihadapi saat penyusunan rencana kerja guru?	
3	Bagaimana cara mendokumentasi rencana kerja guru?	

Table 3.4. Rincian Kegiatan Wawancara Kepada Operator

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Bagaimana pendataan data guru apabila ada perubahan ?	

Table 3.4. Rincian Kegiatan Wawancara Kepada Operator (Lanjutan)

2	Bagaimana proses merekap kehadiran guru ?	
---	---	--

3.1.3 Pengembangan Sistem

Di tahap inilah kemudian dapat melakukan pengembangan sistem dengan memakai model *Waterfall*.

3.1.4 Kesimpulan

Setelah semua tahapan diatas sudah dilakukan tahapan akhir, yakni membuat kesimpulan terkait dengan pembahasan tentang Sistem Monitoring Rencana Kerja Guru Di Sekolah Dasar Negeri Sidopekso Kraksaan Berbasis *Web*.

1.2 Model Pengembangan

Metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah metode *waterfall*. *Waterfall* berupaya untuk mengembangkan sistem informasi yang sistematis dan sekunsial (Sasmito, 2017). Terdapat 5 tahap yaitu *Analysis, Design, Coding, Testing, Maintenance*. Seperti Gambar 2.1.

Di bawah ini akan memaparkan tentang tahapan-tahapan yang akan dilaksanakan berdasarkan model pengembangan diatas :

a. *Analysis*

Menelaah sistem yang ada kemudian menganalisis suatu problem, untuk mengenal serangkaian keperluan teknik, serta mendapati batasan-batasan sistem. Dengan demikian dapat menetapkan cara yang efektif dalam menyelesaikannya, juga dapat mengerahkan solusi ketika diperlukan, serta mendapatkan manfaat yang menyertainya. Dalam penelitian ini menggunakan observasi dan wawancara.

b. *Design*

Tahapan perakitan sistem mengalokasikan keperluan-keperluan sistem, baik perangkat keras maupun perangkat lunak, yang menjadikan

sistem arsitekturnya menyeluruh. Perancangan perangkat lunak saling bertautan dengan identifikasi dan penampilan abstraksi sistem dasar perangkat lunak dan hubungannya. Penelitian kali ini memakai desain : *Data Flow Diagram (DFD)*, *Entity Relationship Diagram (ERD)*, dan *Flowchart Sistem*. Pada bagian *flowchart* menggambarkan alur kerja dari sistem monitoring konsep kerja guru yang memperlihatkan alur program secara menyeluruh. *Context diagram*, Bagan berjengjang dan *Data Flow Diagram (DFD)* menunjukkan alur data pada sebuah sistem dan yang terakhir adalah *Entity Relationship Diagram (ERD)* berisi tentang beberapa entitas yang saling berkaitan dan membentuk satu kesatuan.

c. *Implementation*

Bagian tahap ini konsep perangkat lunak diwujudkan sebagai serangkaian program atau unit program. Pengujian bersangkutan dengan verifikasi bahwasannya setiap unit memenuhi spesifikasi. Penelitian kali ini menggunakan pemrograman berbasis *web* dengan memakai *Framework Codeigniter*. *Text editor* kodenya menggunakan *visual Studio Code*, sedangkan database akan diimplementasikan menggunakan MySQL.

d. *Testing (Pengujian)*

Untuk mengetahui sukses tidaknya program yang kita kerjakan, maka diperlukannya proses uji coba yang nantinya akan diterapkan kepada aplikasi program (*software*), agar dapat mengetahui layak tidaknya sistem ataupun aplikasi untuk dioperasikan. Kemudian melakukan perbaikan-perbaikan ketika terjadi kesalahan didalamnya, guna untuk menyempurnakan sistem yang sudah dirancang.

Pengujian yang dilakukan oleh peneliti adalah dengan cara pengujian *internal* dan *eksternal*.

1. *Pengujian internal*

Setelah sistem dibuat akan dilakukan uji coba terdahulu kepada teori yang sudah dikerjakan oleh peneliti, guna agar meminimalisir kekurangan dan memastikan sistem yang dibuat selaras dengan kebutuhan dan keinginan *user*. Pengujian sistem ini digunakan dengan memakai

metode *Blackbox testing*. Adapun pengujian *Blackbox testing* yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut :

Table 3.5. Pengujian Internal *Blackbox testing*

Requirment Yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil	
		Ya	Tidak
<i>Login operator</i>	Melakukan <i>login</i> sebagai operator sekolah		
Menu data Jabatan	Pada menu ini operator dapat melakukan menambah, mencari, menghapus dan mengedit data jabatan..		
Menu data Laporan Administrasi	Pada menu ini operator dapat menambah, menghapus dan mengedit data laporan administrasi yang akan dikirim.		
Menu data <i>user</i> , guru, dan kepala sekolah	Pada menu ini operator dapat menambah, menghapus dan mengedit data kepala sekolah, guru dan operator yang ada dilembaga agar bisa login.		
Menu pekan efektif	Pada menu ini operator dapat menambah, menghapus dan mengedit data pekan efektif supaya guru dan kepala sekolah dapat mengetahui hari efektif.		
Menu data tahun pelajaran	Pada menu ini operator dapat menambah, menghapus dan mengedit data tahun pelajaran untuk membuat laporan yang diminta		

Table 3.5. Pengujian *Internal Blackbox testing* (Lanjutan)

Menu data Rekapan Absensi	Pada menu ini operator dapat mengecek data absensi karyawan dilembaga Sekolah Dasar Negeri Sidopekso Kraksaan.		
<i>Setting</i> Tahun Pelajaran	Operator dapat <i>mensetting</i> tahun pelajaran sesuai dengan kalender pendidikan.		
<i>Logout</i>	Memilih menu <i>logout</i> akan menampilkan tampilan form login.		
<i>Login</i> Kepala Sekolah	Memasukkan NIK dan <i>password</i> yang benar Menampilkan menu utama <i>dahsboar</i> kepala sekolah		
Menu Laporan Masuk	Pada menu ini kepala sekolah dapat mengecek laporan yang dikirim oleh guru dan ditindak lanjut apakah laporan ditolak atau diterima		
Menu Laporan Diterima	Pada menu ini kepala sekolah dapat mengecek laporan yang di terima		
Menu Laporan Ditolak	Pada menu ini kepala sekolah dapat mengecek laporan yang ditolak		
Menu Rekapan absensi guru	Pada menu ini kepala sekolah dapat mengecek data rekapan guru yang sudah absen		

Table 3.5. Pengujian *Internal Blackbox testing* (Lanjutan)

<i>Login guru</i>	Memasukkan NIK dan <i>password</i> yang benar. Menampilkan menu utama <i>dahsboard</i> guru		
Menu Mengirim Laporan	Pada menu ini guru dapat mengecek, mengirim dan mengedit laporan yang di tolak		
Menu Absen	Pada menu ini guru dapat absen harian		

2. Pengujian *eksternal*

Pada pengujian ini dilakukan pada *user* secara langsung, dan metode yang digunakan adalah metode *skala likert*, yakni alat pengumpulan data yang berisikan berbagai pertanyaan mengenai pendapat seseorang atau lebih terhadap program yang dibuat oleh peneliti. Metode ini dipilih karena mampu mengukur persepsi, baik itu dari sikap maupun argumen seseorang, atau bahkan mengenai kumpulan aplikasi yang sudah dibuat oleh peneliti. Biasanya skala ini dapat diaplikasikan dalam angket untuk riset yang berupa survei.

Skala likert diperlukan pembobotan kategori. Kategori yang sering dipakai pada pengukuran *skala likert* yaitu sangat setuju (SS), setuju (ST), cukup setuju (CS), tidak setuju (TS), sangat tidak setuju (STS), Baik pertanyaan yang positif maupun negatif mengenai topik penelitian ini. Adapun pengujian sistem menggunakan metode *skala likert* yang dilakukan secara langsung di Sekolah Dasar Negeri Sidopekso Kraksaan ialah sebagai berikut:

Tabel 3.6. Pengujian sistem kepada *user*

Uraian Pertanyaan	Keterangan				
	SS	ST	CS	TS	STS
Apakah <i>user</i> merasa kesulitan dalam mengoperasikan sistem?					
Apakah fitur-fitur yang dirancang telah sepadan dengan keperluan <i>user</i> ?					
Apakah sistem yang sudah dirakit bekerja dengan baik?					
Apakah sistem yang usai dikerjakan dapat membantu memudahkan <i>user</i> dalam memonitoring rencana kerja guru?					

Adapun Skor penilaian dapat dilihat pada tabel 3.7

Tabel 3.7. Skor Penilaian sistem

No	Kategori	Skor
1	Sangat Setuju	5
2	Setuju	4
3	Cukup Setuju	3
4	Tidak Setuju	2
5	Sangat Tidak Setuju	1

Sumber : (Pramaji & Munir, 2017)

Dalam melakukan uraian pengujian eksternal dapat memakai *Skala Likert* yaitu menggunakan nilai presentase, dengan begitu nilai skor di ubah menjadi bentuk presentase bersama rumus yang ada dibawah ini.

$$\text{Persentase Pengujian Eksternal} = \frac{\text{Skor Observasi}}{\text{Skor Ideal}} \times 100\%$$

Rumus Persentase Pengujian Eksternal

Keterangan :

- Skor *Observasi* = Total jumlah skor tiap butir mengatakan hasil observasi dikalikan dengan bobot skor *skala likert*.
- Skor Diharapkan = Maksimal skor skala Likert dikalikan jumlah butir pernyataan kemudian dikalikan kembali dengan jumlah responden.

Hasil perhitungan dari persentase tersebut akan menyerahkan tanggapan atas kepatasan sistem yang diteliti. Adapun kategori kelayakan persentase dapat dilihat pada tabel 3.8 dibawah ini.

Tabel 3.8. Kategori Kelayakan Persentase

No	Kategori	Presentase
1	Sangat Layak	81 % - 100 %
2	Layak	61 % - 80%
3	Cukup Layak	41 % - 60 %
4	Tidak Layak	21 % - 40 %
5	Sangat Tidak Layak	< 21 %

Sumber : (Pramaji & Munir, 2017)

Hasil data dan presentase yang didapatkan dari sistem tersebut, akan ditelaah menjadi informasi dalam menganalisis kelayakan sistem, untuk mengetahui seberapa baik sistem yang dibuat dalam penelitian saat ini.

e. *Maintenance* (Pemeliharaan)

Setelah sistem melewati tahap pengujian serta dikatakan layak untuk digunakan, maka tahapan berikutnya ialah penerapan perangkat lunak kepada instansi serta mengerjakan perawatan perangkat lunak (*maintenance*) yaitu dengan melakukan pengecekan secara berkala, perbaikan sistem, evaluasi sistem dan pengembangan sistem berdasarkan umpan balik agar sistem dapat tetap berjalan dan berkembang sesuai dengan fungsinya..

