

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

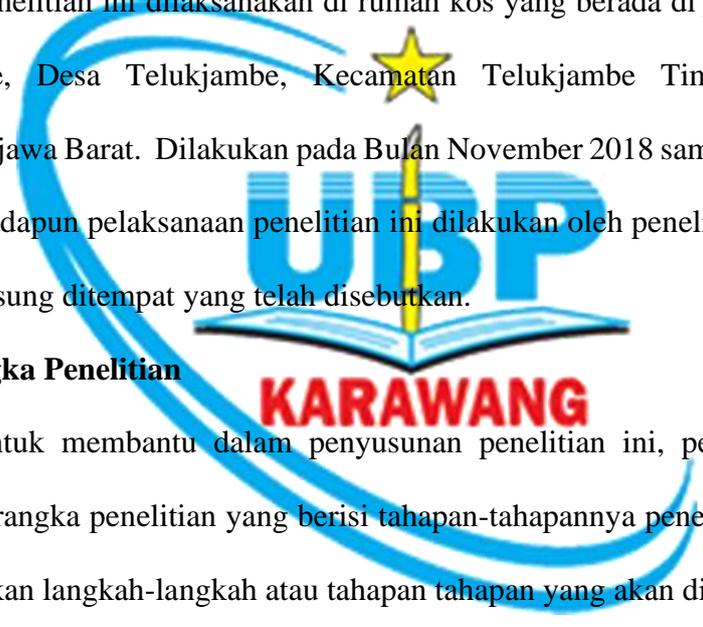
Sistem Informasi Rumah Kos ini dibangun menggunakan metode waterfall dalam pengembangan perangkat lunak sistemnya. Hal ini dikarenakan pengembangan sistem menggunakan pendekatan secara sistematis dan dilakukan secara bertahap.

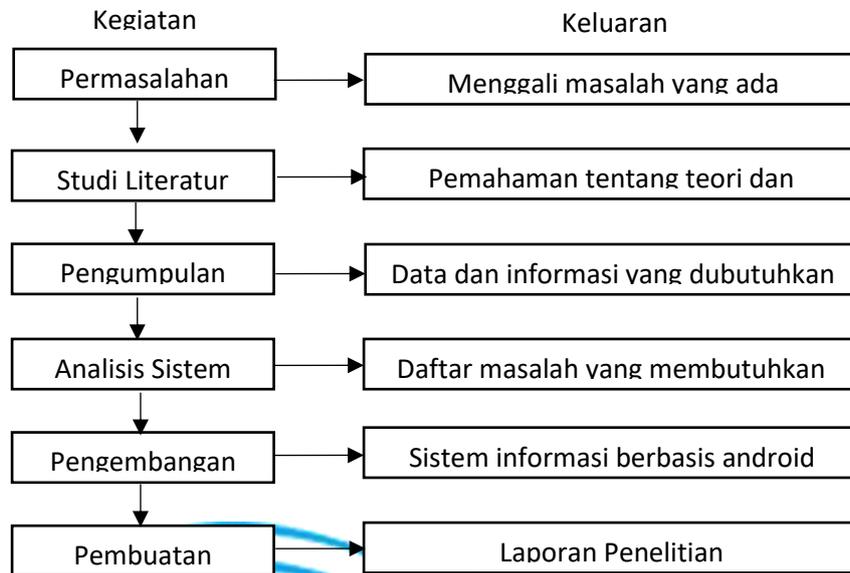
#### **3.1 Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di rumah kos yang berada di jalan permukiman Telukjambe, Desa Telukjambe, Kecamatan Telukjambe Timur, Kabupaten Karawang, Jawa Barat. Dilakukan pada Bulan November 2018 sampai bulan Maret 2019, dan adapun pelaksanaan penelitian ini dilakukan oleh peneliti secara sendiri secara langsung di tempat yang telah disebutkan.

#### **3.2 Kerangka Penelitian**

Untuk membantu dalam penyusunan penelitian ini, peneliti membuat susunan kerangka penelitian yang berisi tahapan-tahapannya penelitian. Kerangka ini merupakan langkah-langkah atau tahapan-tahapan yang akan dilakukan peneliti dalam penyelesaian masalah yang akan dibahas. Adapun gambar flow chart kerangka penelitian sebagai berikut :





Gambar 3.2 Kerangka kerja penelitian

Berdasarkan kerangka kerja yang telah digambarkan diatas, maka dapat dipahami dan diuraikan pembahasan dari setiap masing masing tahapan dalam penelitian adalah sebagai berikut :

1. Permasalahan

Pada tahapan ini peneliti melakukan observasi lokasi rumah kos pada wilayah telukjambe timur, mengamati serta melakukan eksplorasi lebih dalam dan menggali permasalahan permasalahan yang ada. Tahapan ini merupakan langkah awal dalam penelitian ini karena tahap ini diperlukan untuk mendefinisikan masalah saat ini.

2. Study Pustaka

Pada tahap ini dilakukan pencarian landasan teori yang diperoleh dari berbagai buku, jurnal dan penelitian yang sudah pernah dilakukan untuk

melengkapi konsep dan teori dalam penelitian, sehingga memiliki konsep dan landasan teori yang baik.

3. Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan proses pengumpulan data dengan metode wawancara dan observasi untuk melakukan pengamatan pada objek penelitian dan analisa terhadap proses rumah kos telukjambe karawang sehingga mendapatkan data dan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian ini.

4. Analisis

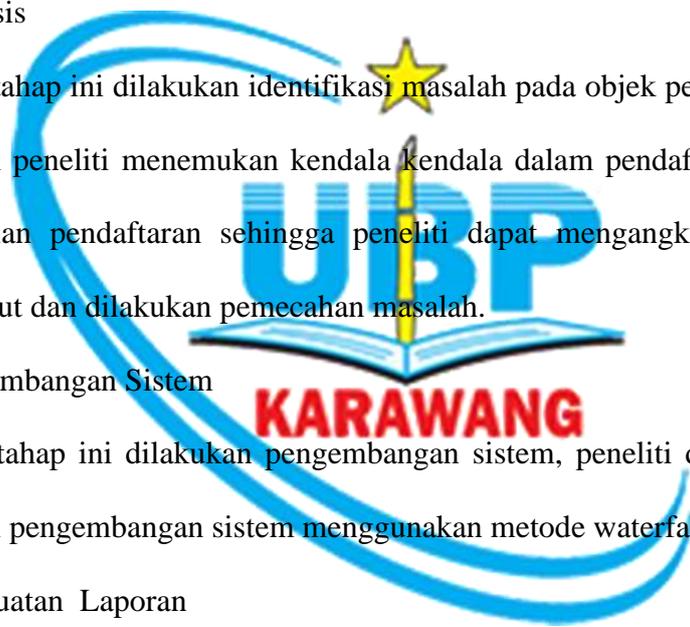
Pada tahap ini dilakukan identifikasi masalah pada objek penelitian. Dengan tujuan peneliti menemukan kendala-kendala dalam pendaftaran rumah kos dibagian pendaftaran sehingga peneliti dapat mengangkat permasalahan tersebut dan dilakukan pemecahan masalah.

5. Pengembangan Sistem

Pada tahap ini dilakukan pengembangan sistem, peneliti dalam penerapan model pengembangan sistem menggunakan metode waterfall.

6. Pembuatan Laporan

Pada tahap ini dilakukan pembuatan laporan yang disusun berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan teknik pengumpulan data primer dan skunder sehingga menjadi laporan penelitian yang dapat memberikan gambaran secara utuh tentang sistem yang dibuat dalam penelitian.



### 3.3 Study Lapangan

Melakukan Studi lapangan secara langsung, yaitu untuk memperoleh penjelasan-penjelasan maupun informasi untuk berbagai hal yang berkaitan dengan penelitian ini. Praktek-praktelk yang di lakukan didalam studi lapanagn ini hanya menggunakan observasi dan wawancara , dengan penjelasan seperti dibawah :

#### 1. Observasi

Melakuakn penelitian secara langsung, memberikan pengawasan terhadap masyarakat/pemilik kos. Pengamatan tersebut bermaksud untuk mengetahui sistem yang sedang berjalan saat ini,sehingga penulis bisa mendapatkan gambaran untuk pembuatan sistem baru yang nanti akan memuaskan pencari rumah kos.

Berikut dibawah adalah tabel untuk observasi :

Tabel 3.1 Tabel Observasi

NO	Aspek yang diamati	Hasil Pengamatan		Keterangan
		Ada	Tidak Ada	
1	Database kos			
2	Daftar Harga Kos			
3	Komputer			
4	Internet			

## 2. Wawancara

Wawancara ini dilakukan dengan cara mengajukan tanya jawab secara langsung dengan pencari kos, penghuni kos, dan pemilik-pemilik rumah kos pada kota karawang telukjambe, terkait untuk mendapatkan informasi maupun data-data yang dibutuhkan untuk perancangan dan pembangunan sistem yang akan dibuat.

Berikut dibawah ini adalah tabel dari wawancara yang akan dilakukan

Tabel 3.2 Tabel pertanyaan wawancara

No	Pertanyaan
1	Apa kendala nya mencari rumah kos datang langsung ke loksai?
2	Bagaimana proses mendaftar sewa kos?
3	Bagaimana proses transaksi sewa kos?
4	Bagaimana proses penginputan data kos oleh pemilik rumah kos? Dalam bentuk apakah penginputan databasenya?
5	Berapa banyak rumah kos pada kota karawang telukjambe?
6	Bagimana keamanan terhadap lingkungan kos?
7	Berapa banyak penduduk luar daerah sewa kos?
8	Berapa banyak penduduk menetap dalam jangka waktu Panjang?
9	Bagaimana proses penyimpanan berkas penyewa kos? Dalam bentuk apakah penyimpanan nya ?
10	Bagaimana proses kenaikan biaya harga sewa? Apakah setiap tahun pemilik rumah, kos meaikan harga sewa?

3. Dokumentasi

Dengan adanya teknik pengumpulan data berupa dokumentasi akan semakin memperkuat data-data yang sudah di kumpulkan . dokumentasi ini dapat berupa foto-foto data,foto-foto wawancara, rekaman hasil wawancara yang dapat menjelaskan data-data tersebut berasal dari sumber yang pasti dan tepat.

4. Metode Pengembangan Sistem

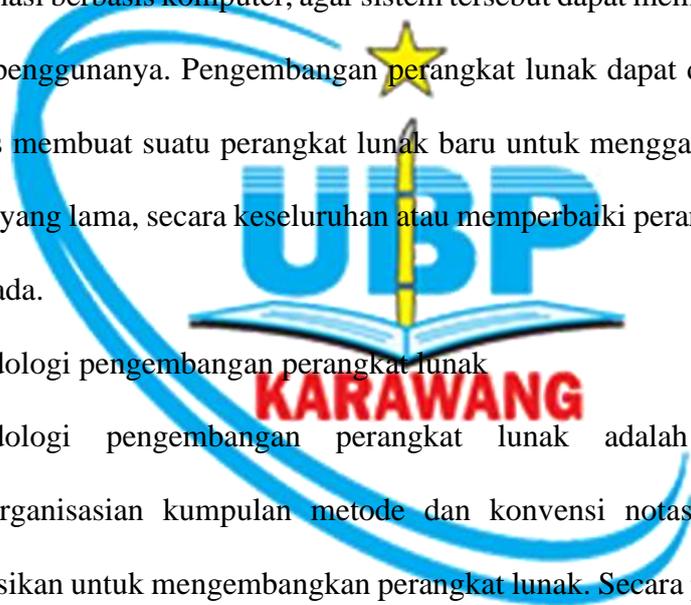
Metode Pengembangan Sistem adalah aktivitas untuk menghasilkan sistem informasi berbasis komputer, agar sistem tersebut dapat memenuhi kebutuhan pada penggunanya. Pengembangan perangkat lunak dapat diartikan sebagai proses membuat suatu perangkat lunak baru untuk menggantikan perangkat lunak yang lama, secara keseluruhan atau memperbaiki perangkat lunak yang telah ada.

5. Metodologi pengembangan perangkat lunak

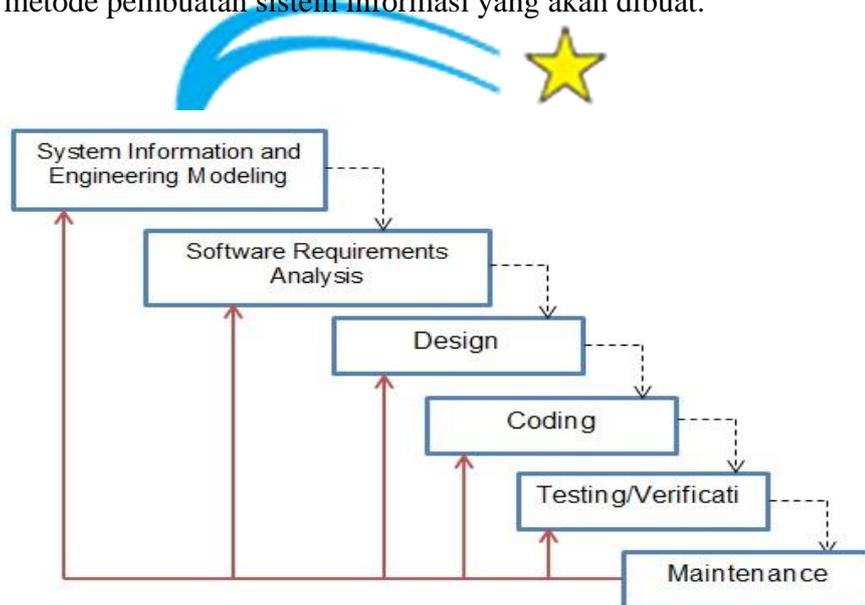
Metodologi pengembangan perangkat lunak adalah suatu proses pengorganisasian kumpulan metode dan konvensi notasi yang telah di definisikan untuk mengembangkan perangkat lunak. Secara prinsip bertujuan untuk membantu menghasilkan perangkat lunak yang berkualitas. Beberapa model pengembangan perangkat lunak yaitu Waterfall, Prototype, RAD dan Sekuensial Linier.

**3.4. Metodologi Pengembangan Sistem**

Metode penelitian pada Tugas akhir ini menggunakan metode Waterfall. Pembangunan/rekayasa perangkat lunak menggunakan bahasa pemrograman PHP



dan MySQL, dimana aplikasi dibangun dengan form-form. Dalam pemrograman PHP dan MySQL, dikenal juga istilah pemrograman berorientasi objek. Pada setiap tahap dalam penelitian ini tidak selalu bergantung pada user, hanya tahap analisis saja yang merupakan langkah pendekatan kepada user. Oleh karena itu, dalam pengembangan softwarena, peneliti menggunakan metode waterfall. Karena setiap langkahnya yang terurut, yaitu tahapan analisis kebutuhan, tahapan desain, tahapan implementasi, tahapan verifikasi dan tahapan maintainance. Berikut ini merupakan gambar sekema metode waterfall untuk dijadikan pedoman dalam metode pembuatan sistem informasi yang akan dibuat.



Gambar 3.2.3 Pengembangan software model waterfall

Sumber : (Pressman, Roger S. 2002)

1. Sistem informasi and ngineering Modeling

Pada tahap ini penulis mencari kebutuhan dari keseluruhan sistem yang akan di aplikasikan ke dalam software. Kebutuhan tersebut di peroleh melalui

proses observasi dan wawancara, kepada narasumber yang terkait serta melalui proses studi kepustakaan.

2. Software Requirments Analysis

Setelah mencari kebutuhan yang ada di sistem secara lengkap kemudian di analisis yang selanjutnya akan di intesifkan dan di fokuskan pada pembuatan software dan selanjutnya merancang interface.

3. Design

Pada tahap desain, kebutuhan yang di analisis di ubah menjadi repretasi kedalam bentuk blueprint dari sistem yang akan di bangun, dengan mendesain perancangan mulai dari Flowmap, Context Diagram, Data Flow Diagram (DFD), Entity Relationship Diagram (ERD) dan sebagainya.

4. Coding

Melakukan tahap pembuatan kode program sistem informasi penjualan yang akan di bangun sesuai dengan hasil desain ke dalam kode atau bahasa yang di mengerti oleh mesin komputer dengan menggunakan bahasa pemograman PHP framework dan MYSQL.

5. Testing/Verification

Melakukan pengujian kebenaran logika dan fungsionalistis terhadap sistem yang di bangun untuk mengetahui apakah sistem yang di buat telah sesuai dengan desainya dan masih terdapat kesalahan atau tidak, serta disinilah akan di ketahui kekurangan-kekurangan dari sistem informasi yang di bangun.

6. Maintenance

Perangkat lunak yang telah di buat dan di kirim ke user tidak menutup kemungkinan mengalami perubahan. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Oleh karena itu pada tahap ini melakukan pemeliharaan perangkat lunak yang mengalami perubahan agar dapat berjalan dan sesuai dengan yang di rancang



