

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Teoritis**

##### **1. Rancang Bangun**

Rancang bangun ialah salah satu tugas untuk memperbaiki atau menyempurnakan sistem secara keseluruhan sehingga menghasilkan sistem baru atau memperbarui sistem yang sudah terdapat (Naufal, 2020). Menurut (Gunawan et al., 2021) merupakan kumpulan aturan untuk mendeskripsikan hasil analisis kebutuhan kedalam bahasa pemrograman sehingga memberikan penjelasan rinci tentang cara masing-masing komponen sistem bekerja. Menurut (Ade Suryanto, 2022) merupakan gambar, rancangan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari berbagai komponen terdiri dari rancang bangun ke dalam satu unit yang stabil dan berfungsi.

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa rancang bangun adalah proses penjabaran hasil analisa menjadi suatu paket sistem baru atau memperbaiki sistem sebelumnya.

## **2. Sistem**

Sistem adalah kumpulan komponen atau elemen yang saling terhubung satu sama lain untuk mencapai keinginan tertentu (Herlambang et al., 2021). Menurut (ILKA ZUFRIA, 2021) sistem adalah suatu kumpulan dari unsur-unsur yang saling terorganisasi, saling berinteraksi dan saling bergantung sama lain.

Berdasarkan uraian diatas sistem adalah suatu komponen atau kumpulan yang saling menggabungkan usaha untuk mencapai target yang ditetapkan

## **3. Informasi**

Informasi adalah kumpulan data yang telah diproses melalui pengolahan data untuk mengevaluasi seberapa efektif dan akuratnya (Rini Suwartika K1\*, 2019). Menurut (Pratama et al., 2021) informasi merupakan kumpulan data yang telah diproses melalui pengolahan data untuk mengevaluasi seberapa efektif dan akuratnya. Informasi adalah hasil dari pengolahan data yang telah diubah menjadi bentuk yang lebih berguna dan bernilai untuk dipahami atau digunakan (Michael Lowman, Fajar Masya, 2021).

Dari kutipan diatas dapat disimpulkan bahwa informasi adalah data yang diproses melalui pengolahan data untuk di ubah menjadi bentuk lebih bermakna dan bernilai.

#### 4. Sistem Informasi Manajemen

Menurut (Wahyudi, 2022) Sistem Informasi Manajemen adalah sistem dalam suatu organisasi yang menggabungkan kebutuhan untuk pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, fungsi manajemen, dan kegiatan strategis organisasi, dan memberikan laporan kepada pihak luar tertentu. Sistem informasi manajemen adalah sistem berbasis komputer yang memberikan informasi kepada pengguna yang berbeda (Putra et al., 2020).

Menurut (Wijoyo, 2021) Sistem informasi manajemen merupakan sekumpulan subsistem informasi yang lengkap, terorganisir, dan secara rasional terpadu yang memiliki kemampuan untuk mengubah data menjadi informasi dalam berbagai cara untuk meningkatkan produktivitas. Berikut adalah tingkatan manajemen



Gambar 2. 1 Tingkat Manajemen

a) Manajemen Puncak (*Top Level Management*)

Manajemen puncak adalah manajemen tingkat tertinggi yang bertanggung jawab atas seluruh operasional organisasi, misalnya direktur utama, Dewan pengarah, dan sebagainya

b) Manajemen Menengah (*Middle Management*)

Manajemen puncak bertugas memperbaiki rencana agar sesuai dengan tujuan yang lebih tinggi dan melaporkannya kepada manajer puncak. Seperti kepala departemen, kepala pengawas, dan lain-lain.

c) Manajemen Lini Pertama (*First Level/Frist Line Management*)

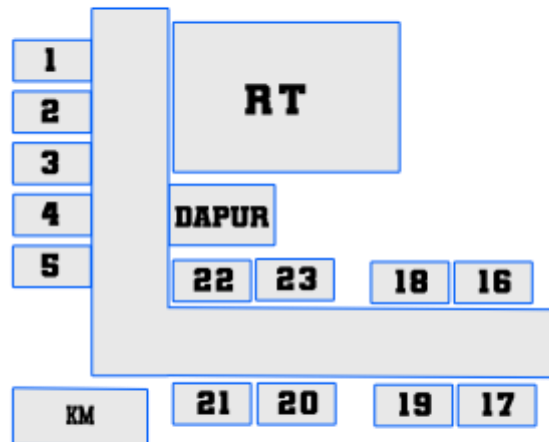
Manajemen tingkat lini dasar adalah tingkatan terendah di organisasi yang memimpin dan mengawasi tenaga operasional

Sistem informasi manajemen (SIM) merupakan database, perangkat keras, dan perangkat lunak yang terintegrasi secara menyeluruh. SIM membantu pengambilan keputusan, koordinasi, pengendalian, analisis, dan tindakan dalam organisasi (Nursinah1, 2021). Sedangkan menurut (Sholechan, 2021). Sistem Informasi Manajemen (SIM) adalah hubungan komunikasi anti sistem informasi yang bertugas mengumpulkan dan mengelola data untuk tingkat manajemen.

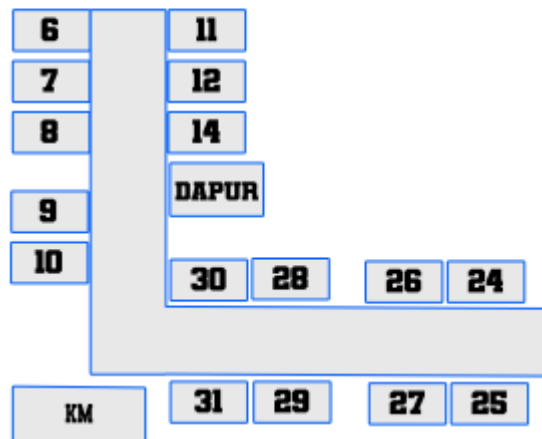
Menurut uraian diatas sistem informasi manajemen bahwa meningkatkan kordinasi dan komunikasi suatu organisasi ataupun perusahaan.

## **5. Profile Kos Putri Rosanty**

Kos Putri Rosanty milik Bapak Agus Hendarjo. Berdiri pada tahun 2016 merupakan kos eksklusif untuk putri yang menawarkan lingkungan yang nyaman, aman, dan bersih, dan memiliki 29 kamar. Terletak di pusat Kota Madiun, kos ini sangat dekat dengan berbagai fasilitas umum seperti kampus, tempat makan dan beberapa ATM di sekitarnya. Berbagai macam fasilitas umum dan fasilitas di dalam kamar ditawarkan. dibawah ini adalah gambar denah Kos Putri Rosanty



Gambar 2. 2 Gambar denah lantai bawah



Gambar 2. 3 Gambar denah lantai atas

Fasilitas umum seperti dapur, kamar mandi umum, ruang tamu, parkir, dan wifi. Fasilitas di dalam kamar seperti tempat tidur, kasur, lemari, meja, dan kursi.

## 6. Laravel

*Laravel* adalah salah satu framework yang mendukung dalam pembuatan website. *Laravel* juga bisa membuat kode yang diberikan kepada *developer* lebih sederhana, jadi waktu yang di berikan menjadi lebih singkat (Manuputty et al., 2020). *View* pada *laravel* merupakan suatu komponen mendukung pengaturan user interface web yang mengatur antarmuka website agar pengguna dapat berkomunikasi dengan aplikasi yang dibuat (Amin & Zakaria, 2023).


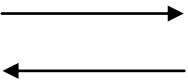

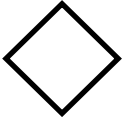

Berdasarkan berbagai sumber diatas, peneliti menyimpulkan bahwa *Laravel* adalah suatu *framework* yang membantu pembuatan *website* secara lebih cepat.

## 7. Flowchart


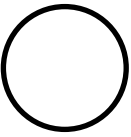
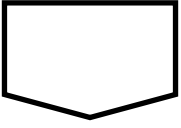
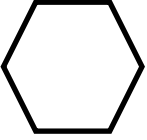

*Flowchart* merupakan adalah ilustrasi dari diagram alur algoritma dalam suatu program, yang menunjukkan arah aliran program.(Yulianeu & Oktamala, 2022). Sedangkan menurut (Alfarizi et al., 2024) seorang analis sistem menggunakan flowchart, dokumen pendukung, untuk menjelaskan secara logis gambaran sistem yang akan dibangun kepada



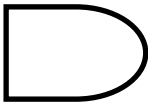
programmer. Tujuan flowchart dibuat untuk menyederhanakan daftar prosedur dan mengurangi kemungkinan salah tafsir (Yahfizham, 2023).

Tabel 2. 1 Simbol-simbol flowchart

Simbol	Nama	Fungsi
	<i>Terminal</i>	Digunakan sebagai permulaan ( <i>start</i> ) atau akhir ( <i>stop</i> ) dari suatu proses.
	<i>Flow</i>	Berfungsi untuk menyambungkan satu simbol dengan simbol lain
	<i>Process</i>	Digunakan untuk mendemonstrasikan kegiatan yang dilakukan oleh komputer
	<i>Decision</i>	Digunakan untuk mendeskripsikan proses atau keputusan sesuai dengan kondisi yang ada
	<i>Input-Output</i>	Menampilkan proses input-output yang terjadi



		tanpa mengacu pada jenis peralatannya
	<i>Predefined Process</i>	Digunakan untuk menampilkan pelaksanaan bagian dari prosedur (sub-proses)
	<i>Connector (on-page)</i>	Digunakan untuk menata koneksi antar simbol yang berjauhan atau kompleks jika dihubungkan dengan garis dalam satu halaman.
	<i>Connector (off-page)</i>	Digunakan untuk menyambungkan simbol pada halaman-halaman yang berbeda
	<i>Preparation</i>	Digunakan untuk menyiapkan penyimpanan di area penyimpanan/ <i>storage</i>
	<i>Manual Input</i>	Digunakan untuk menunjukkan input data

		manual menggunakan keyboard online.
	<i>Manual Operation</i>	Digunakan untuk menunjukkan aktivitas atau proses yang tidak dilakukan oleh komputer.
	<i>Display</i>	Menggambarkan penggunaan perangkat output
	<i>Delay</i>	Digunakan untuk proses <i>delay</i> (menunggu) yang perlu dilakukan.

Berdasarkan definisi di atas *flowchart* adalah gambaran algoritma suatu aplikasi, urutan proses, prosedur, maupun aliran kerja suatu program yang terhubung antara proses dengan tampilannya. *Flowchart* adalah diagram yang menggambarkan alur logis dari data yang akan diproses dari awal sampai akhir dalam suatu program.

## 8. PHP

PHP adalah singkatan dari (*Hypertext Preprocessor*), sebuah bahasa pemrograman yang umum digunakan untuk membuat dan mengembangkan situs *web*. Ini dapat digunakan bersama dengan CSS dan HTML (Emster et

al., 2021). Sedangkan menurut (Nestary, 2020) PHP adalah scripting yang disematkan di sisi server, yang menyebabkan sintaks dan perintah PHP dieksekusi di server, dan outputnya dikembalikan ke browser dalam format HTML. Script ini akan memungkinkan aplikasi untuk disambungkan ke dalam HTML, mengubah halaman *web* menjadi dinamis daripada statis (Wulandari & Nurmiati, 2022).

Menurut definisi di atas PHP adalah Sebuah bahasa pemrograman yang serbaguna untuk pembuatan dan pengembangan situs *web*PHP digolongkan sebagai bahasa script server-side karena pengolahan kodenya berlangsung di server.

## 9. Basis data

Menurut (Chairina & Candrasa, 2022) Sistem database adalah sekumpulan file dan tabel yang terkait dalam database sistem komputer dan koleksi program yang dikenal sebagai DBMS atau Sistem Manajemen Database, yang memungkinkan banyak pengguna atau program lain untuk mengakses dan mengubah file tersebut. Basis data adalah kumpulan data yang disimpan di komputer dan diatur dengan cara yang memungkinkan pengolahan data yang mudah dan efisien.(Santika et al., 2023).

Berdasarkan uraian diatas, peneliti mengambil kesimpulan bahwa basis data *database* adalah kumpulan data yang berisi informasi yang tersimpan dalam program computer.

## 10. MySQL

Menurut (Puspitasari & Budiman, 2021) MySQL adalah program untuk membuat dan mengelola database, MySQL juga merupakan salah satu jenis database server yang paling terkenal. Sedangkan menurut (Dhika et al., 2019) MySQL merupakan sistem manajemen database hubungan (RDBMS) yang tersedia secara gratis di bawah lisensi umum publik (GPL).

Berdasarkan uraian diatas bahwa MySQL adalah software untuk membuat dan mengolah data yang dapat dipakai untuk umum

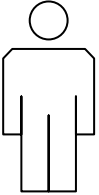
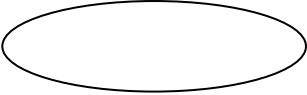




## 11. UML

Uml adalah singkatan dari *Unified Modeling Language* merupakan salah satu teknik pemodelan visual yang digunakan dalam desain dan pembuatan software berorientasikan pada objek (Sopyana Muhammad, 2022). Adapun beberapa model diagram sistem UML yang dapat digunakan.

### a. *Use Case Diagram*

*Use Case Diagram* merupakan representasi entitas sistem atau manusia yang melakukan pekerjaan untuk sistem, dan itu menunjukkan interaksi antara aktor dan sistem (Sopyana Muhammad, 2022). Simbol dan notasi dasar use case diagram digambarkan pada tabel 2.2


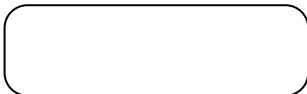


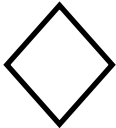
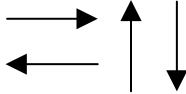
Tabel 2. 2 Simbol Use Case Diagram

No	Simbol	Keterangan
1		Aktor: mewakili peran orang, sistem lain, atau alat berkomunikasi dengan <i>use case</i> .
2		<i>Use Case</i> : interaksi antar sistem dan aktor.
3		<i>Association</i> : penghubung antara aktor dan <i>use case</i> .
4		<i>Generalisasi</i> : spesialisasi aktor untuk dapat berpartisipasi dengan <i>use case</i> .
5		Menunjukkan <i>use case</i> merupakan fungsionalitas dari <i>use case</i> lainnya.
6		Menunjukkan <i>use case</i> merupakan tambahan fungsionalitas dari <i>use case</i> lainnya.

b. Activity Diagram

*Activity Diagram* merupakan representasi alir dari proses yang dilakukan oleh sistem (Sopyana Muhammad, 2022). Berikut adalah simbol-simbol dari *Activity Diagram*.


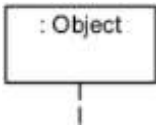

Tabel 2. 3 Simbol *Activity Diagram*





No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Activity</i>	Menggambarkan kelas antarmuka saling berinteraksi
2		<i>Action</i>	Mencerminkan pelaksanaan dari suatu tindakan
3		<i>Initial Node</i>	Memulai suatu objek.
4		<i>Activity Final Node</i>	Menyelesaikan suatu objek
5		<i>Decision</i>	menjelaskan suatu keputusan yang harus diambil
6		<i>Line Connector</i>	Mengaitkan satu simbol dengan simbol lainnya

c. *Sequence Diagram*

*Sequence diagram* merupakan diagram yang menjelaskan sebuah hubungan antara sejumlah objek dengan urutan kurun waktu tertentu (Yusuf et al., 2021). Berikut adalah simbol-simbol dari *Sequence diagram*.

Tabel 2. 4 Simbol *Sequence Diagram*

Simbol	Nama	Deskripsi
	<i>Actor</i>	<i>Actor</i> adalah seorang yang saling interaksi dengan suatu sistem yang akan memberikan informasi ke sistem atau menerima hasil dari sistem.
	<i>Object</i>	<i>Object</i> dilambangkan kotak dengan nama objek yang menunjukkan suatu objek individu.
	<i>Entity class</i>	Kumpulan kelas yang berupa kumpulan entitas untuk membentuk suatu Deskripsi awal sistem yang dapat menjadi

		dasar untuk penyusunan database
	<i>Boundary class</i>	Sekumpulan Kelas yang menggambarkan interaksi antara satu atau lebih aktor dalam suatu sistem
	<i>Control class</i>	Objek yang berisi logika aplikasi yang tidak bertanggung jawab atas entitas.
	<i>Message</i>	Simbol untuk mengirim pesan antar kelas.
	<i>Recursive</i>	Simbol yang mengirimkan pesan kepada dirinya sendiri

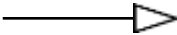
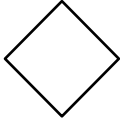
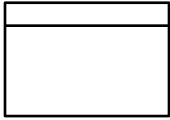
d. *Class diagram*

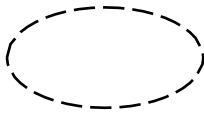
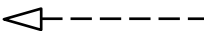
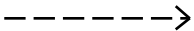
*Class diagram* merupakan hubungan antar *class* di dalam model desain dari suatu sistem. Diagram kelas memberikan gambaran sistem




dengan menunjukkan hubungan dan kelas-kelas yang terlibat (Pamungkas, 2022). Berikut adalah simbol-simbol dari *Class* diagram.

Tabel 2. 5 Simbol *Class* Diagram

Gambar	Nama	Keterangan
	<p><i>Generalization</i></p>	<p>Simbol garis lurus ini melambangkan keterkaitan di mana objek turunan memiliki sifat dan struktur data yang diturunkan dari objek yang lebih tinggi (ancestor)</p>
	<p><i>Nary Association</i></p>	<p>Simbol ini memiliki fungsi sebagai upaya menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.</p>
	<p><i>Class</i></p>	<p>Simbol ini memiliki fungsi untuk memetakan sekelompok objek dengan atribut</p>

		dan operasi yang mirip.
	<i>Collaboration</i>	Simbol ini merupakan Penjelasan tentang jalan langkah yang dijalankan sistem untuk meraih hasil yang dapat diukur bagi aktor
	<i>Realization</i>	Simbol ini merupakan Operasi yang secara eksklusif dijalankan oleh suatu objek
	<i>Dependency</i>	Simbol Di mana perubahan yang terjadi pada satu entitas mandiri akan memengaruhi entitas yang bergantung padanya.

	<i>Association</i>	<p>Simbol ini memetakan Sebuah istilah yang bisa digunakan adalah "koneksi" atau "hubungan".</p>
---	--------------------	--

## B. Kajian Empiris

Penelitian dan pembahasan sistem informasi manajemen berbasis website cukup banyak di publikasikan jurnal ilmiah. Namun ada perbedaan yang unik yang menjadi pembeda yakni sistem informasi manajemen dan pembayaran menggunakan payment gateway . penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini yang dapat di gunakan sebagai referensi:

1. Berdasarkan penelitian yang berjudul “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KOS-KOSAN MENGGUNAKAN *FRAMEWORK RAPID APPLICATION DEVELOPMENT*”. Merancang sebuah sistem informasi Rumah Kos Di Bandar Lampung. Mengembangkan sistem informasi kos-kosan yang mudah dan cepat. Alat pengembangan sistem yang digunakan adalah Unified Modeling Language (UML) menggunakan use case diagram, diagram activity, dan class diagram. Keuntungan dari sistem ini adalah pemesan kos dapat melakukan pemesanan secara online melalui website yang telah tersedia, tanpa perlu datang langsung. Selain itu

Aplikasi ini dirancang untuk mempermudah pengguna dalam mencari kos-kosan sesuai dengan kebutuhan mereka (Zeck Gian T.F, 2019).

2. Berdasarkan penelitian yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Rumah Kos Deo Garut Berbasis Web”. Pembangunan aplikasi ini menggunakan metodologi dengan *Unified Software Development Process* pemodelan menggunakan Unified Model Language yang terdiri dari tiga tahap yaitu *Inception, Colaboration, Contruction*. Untuk dapat memberikan informasi mengenai jatuh tempo setiap penghuni dan dapat mengirimkan keluhan kepada pengelola dan dapat di tanggulangi oleh pengelola (Setiawan et al., 2021)
3. Berdasarkan penelitian yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Kos-Kosan Di Purwokerto Berbasis Web”. Alat pengembangan Aplikasi ini adalah Unified Modeling Language (UML) menggunakan *use case diagram, diagram activity, class diagram*, dan *User Interface / User Experience*. Untuk kosan di purwoketo ini dapat mendaftar menjadi anggota dan memosting usaha yang dimiliki (Riyadli et al., 2023).
4. Bedasarkan penelitian yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Penyewaan KosPutri Di Kelurahan Onekore”. Pembangunan aplikasi ini untuk membangun sistem penyewa kamar kos yang dapat di berikan kepada penyewaan kamar kos sesuai dengan kriteria dengan mengunakan metode *RAD (RapidAplicationDevelopment)*. Untuk dapat membantu pemilik properti melakukan promosi rumah mereka tanpa meninggalkan

lokasi langsung, dan dengan adanya sistem informasi penyewa kamar kos ini akan mempermudah warga umumnya dikecamatan ende tengah kabupaten ende dalam menemukan lokasi dan memesan kamar kos (Jinda et al., 2023).

5. Berdasarkan penelitian yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Penyewaam Kos Berbasis Web Pada Kos Panjang Abepura”. Membangun sistem informasi web ini agar digunakan untuk membatu pemilik kos mengolah berbagai admitrasi dan keuangan kos. Sistem ini dapat menambahkan fitur *payment gateway* untuk melakukan pembayaran, dan juga fitur pemberitahuan (notifikasi) secara realtime (Mursid & Arman, 2021).

Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu diatas, dapat disimpulkan Persamaan antara penelitian sebelumnya dan penelitian terkini dapat dilihat dari tujuan dan hasil penelitiannya, yaitu website sistem informasi, untuk meningkatkan efektifitas dan efesiensi pengelolaan suatu organisasi. Sedangkan perbedaannya terletak di tempat dan metode penelitian yang digunakan.

### **C. Kerangka berfikir**

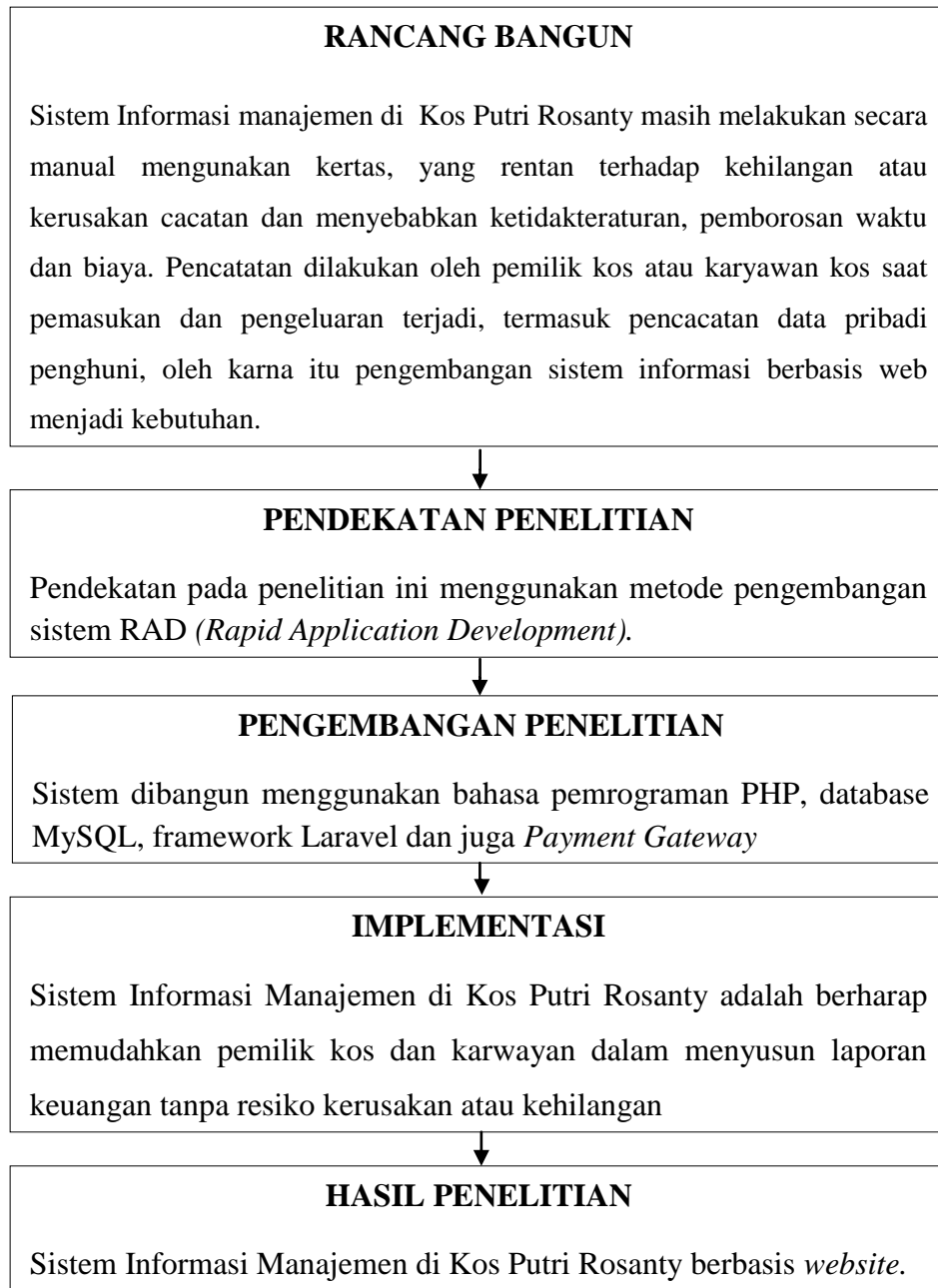
Saat ini pencacatan kemasukan dan pengeluaran masih dilakukan secara konvensional dengan menggunakan kertas. Metode ini rentan terhadap kehilangan atau kerusan cacatan serta menyebabkan

ketidakteraturan, pemborosan waktu dan biaya. Pencacatan dilakukan oleh pengelola atau pegawai kos saat pengeluaran terjadi, demikian juga cacatan pengeluaran. Oleh karena itu pengembangan sistem informasi berbasis web menjadi kebutuhan

Tujuan pengembangan sistem informasi manajemen di kos putri rosanty berharap mempermudah pengelola dan karyawan kos dalam menyusun laporan pemasukan dan pengeluaran tanpa resiko dan kehilangan data. Sistem ini juga diharapkan meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses pendataan. Sehingga dapat mengetahui pemasukan dan pengeluaran setiap bulannya. Proses perancangan dan implementasi sistem informasi manajemen melibatkan tahap penting. pertama penelitian akan melakukan analisis mendalam terkait kebutuhan Kos Putri Rosanty dalam mengatur dan mencatat keuangan. Interaktif dengan pemilik kos dan karyawan kos menjadi langkah yang penting. Setelah pemahaman yang mendalam diperoleh desain sistem dan struktur basis data akan di rancang untuk mencakup seluruh aspek yang diperlukan memenuhi standar keuangan dan privasi data. Sistem ini akan di rancang menggunakan bahasa pemrograman PHP, database MySQL, dan framework JavaScript Laravel.

Dengan implementasi Sistem Informasi Manajemen, diharapkan Kos Putri Rosanty dapat mengoptimalkan proses pendataan keuangan, meningkatkan efisiensi operasional, serta memberikan landasan yang kuat bagi penghuni kos di

masa depan. Berdasarkan uraian diatas maka diperoleh kerangka berfikir sebagai berikut.



Gambar 2. 4 Kerangka Berfikir