

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Dasar

Teori dasar yang digunakan pada penelitian ini adalah rancang bangun, aplikasi, *Website*, Kost dan Kontrakan dan Kota Batam.

2.1.1 Rancang Bangun

Menurut (Febriani, 2020), perancangan adalah serangkaian langkah untuk menerjemahkan hasil analisis ke dalam suatu kode pemrograman untuk menggambarkan secara rinci bagaimana suatu sistem dapat diimplementasikan. Sedangkan bangun atau pembangunan sistem merupakan proses menciptakan, mengganti, atau meningkatkan sistem secara keseluruhan atau sebagian.

Rancang bangun adalah proses menciptakan suatu sistem yang memenuhi kebutuhan bisnis dilakukan dengan menggunakan diagram seperti *use case diagram*. Salah satu perancangan sistem yang dikenal sebagai *System Development Life Implementasi (SDCL)*, yang terdiri dari lima bagian yaitu Investigasi, Analisis, Desain, Implementasi dan Pemeliharaan (Taufiq et al., 2019).

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa rancang bangun adalah suatu proses menerjemahkan hasil analisi ke dalam bentuk paket perangkat lunak, dan kemudian membuat atau memperbaiki sistem yang sudah ada.

2.1.2 Aplikasi

Menurut (Neyfa & Tamara, 2015) Aplikasi merupakan penyelesaian masalah menggunakan salah satu teknik pemrosesan data aplikasi yang biasanya bersaing pada suatu perhitungan yang diinginkan atau pengelola data yang diharapkan.

Menurut pendapat lain (Sarmidi, 2018), Aplikasi merupakan bagian penting dari *smartphone* dan dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman. Aplikasi dirancang untuk memungkinkan pengguna memasukkan perintah untuk menghasilkan hasil yang diinginkan.

Dari beberapa pengertian diatas tentang aplikasi maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi adalah suatu perangkat lunak yang digabungkan menggunakan perangkat keras yang akan mengeksekusi instruksi atau instruksi pengguna dalam pemrosesan angka dan lain sebagainya.

2.1.3 Website

Menurut (Josi, 2017), *website* atau *web* dapat diartikan sebagai kumpulan halaman multi yang berisi informasi format data digital dalam format teks, gambar, audio, dan animasi lainnya yang disediakan melalui koneksi internet.

Sedangkan menurut (Febriani, 2020), *website* adalah kumpulan halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi tekstual, baik statis atau animasi, seperti kombinasi dari keduanya, apakah statis atau dinamis, membentuk serangkaian bangunan yang saling berhubungan, masing-masing terdiri dari koneksi jaringan halaman.

Halaman *website* umumnya berupa dokumen yang ditulis pada format *Hyper Text Markup Language (HTML)*, yang dapat diakses melalui *HTTP, HTTP* ialah *protocol* yang menyampaikan berbagai informasi berdasarkan *server website* agar ditampilkan pada *user* atau pemakai melalui *web browser*.

2.1.4 Kost dan Kontrakan

Bagi mereka yang melanjutkan studi dan berkerja merantau ditempat lain, tempat tinggal adalah kebutuhan yang paling utama. Seseorang dengan kondisi ekonomi yang baik umumnya akan tinggal diapartemen atau hotel, tetapi bagi masyarakat dengan kondisi ekonomi menengah kebawah, biasanya mereka tinggal diruang keluarga yang biasa disebut rumah kost. Kamar kost adalah kamar sewa yang disewakan (dipesan) untuk jangka waktu tertentu sesuai kesepakatan dan harga yang disepakati pemilik. (Nizar, 2021).

Menurut (Suwito et al., 2020), kos adalah layanan yang menyediakan kamar atau tempat tinggal dengan jumlah pembayaran tertentu dalam jangka waktu (biasanya bulanan atau pertahun). Lain halnya dengan kos, kontrakan memiliki sistem pembayaran, kondisi bangunan, masa sewa, dan tingkat kebebasan yang berbeda dari rumah kos. Sama seperti rumah kost, kontrakan juga memiliki sistem pembayaran yang biasanya dibayar dalam kurung waktu setahun, akan tetapi bangunan kontrakan biasanya berupa rumah tinggal.

2.1.5 Kota Batam

Menurut (Irawan & Sirait, 2018), Kota Batam merupakan bagian provinsi Kepulauan Riau yang mempunyai luas daerah daratan seluas 1.040 km² atau lebih

kurang 1,5 kali dari daerah singapura, sedangkan luas daerah holistic mencapai 2.950 km². Kota Batam beriklim tropis dengan suhu homogen-homogen 26°C sampai dengan 34°C . kota ini mempunyai daratan yang berbukit dab berlembah.

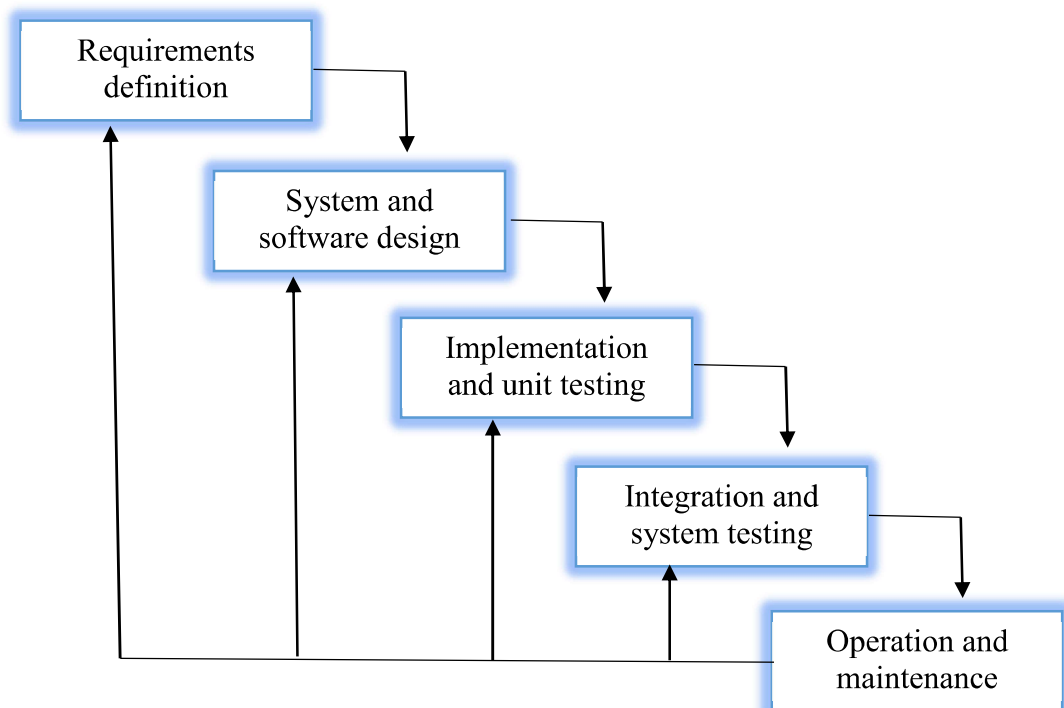
Kota Batam adalah salah satu kota terbesar di Kepulauan Riau. Laju pertumbuhan kota batam semakin meningkat setiap tahunya. dikarenakan banyaknya penduduk dari luar yang data merantau di Kota Batam untuk mencari pekerjaan maupun minimba ilmu. Berdasarkan dari statistik wilayah Kota Batam, jumlah penduduk dalam satu tahun 2014 yaitu 1.030.528 jiwa pada 2015 meningkat menjadi 1.037.187 jiwa. Peningkatan dari 2014 ke 2015 sangat besar yaitu 6.659 jiwa (Ariyanto et al., 2019).

2.2 Teori Khusus

2.2.1 Metode Waterfall

Metode waterfall atau air terjun pertama kali diperkenalkan oleh winstan Royce sekitar tahun 1970. Model waterfall ini sering dianggap kuno, tetapi model yang paling banyak digunakan dalam pengembangan perangkat lunak. Model pengembangan ini mengikuti pendekatan yang sistematis dan berurutan. Tahapan ini disebut dengan air terjun dikarenakan menunggu tahap sebelumnya selesai dan harus dijalankan satu demi satu. Model pengembangan ini linear dari tahap awal pengembangan sistem yaitu tahap perencanaan hingga tahap akhir pengembangan sistem yaitu tahap pemeliharaan. Tahap berikutnya tidak bisa dijalankan jika tahap sebelumnya belum selesai, dan tidak dapat mengulangi lagi ketahap sebelumnya (Wahid, 2020).

Menurut (Trisianto, 2018), *Metode waterfall* merupakan proses pengembangan perangkat lunak sekuensial dimana kemajuan mengalir sebagai aliran kebawah yang berkelanjutan sama seperti air terjun melalui tahap perencanaan, pemodelan, implementasi (pembangunan) dan pengujian. Dalam perkembangannya, *metode waterfall* memiliki beberapa tahapan yang saling terikat.



Gambar 2. 1 *Metode Waterfall*

Sumber : (Sasmito, 2017)

Tahapan *metode waterfall* yaitu sebagai berikut :

1. *Requirement definition*

Pada tahap pertama pengembang harus mempersiapkan dan menganalisa secara metodis untuk kebutuha dari *software* yang akan dikerjakan yang berfungsi sebagai dasar untuk semua pengembangan dimasa yang akan

mendatang. Informasi yang didapatkan dari hasil wawancara, *survey*, *studi literature*, pemeriksaan hingga diskusi.

2. *System and software design*

Langkah berikutnya yaitu tahap perancangan desain aplikasi sebelum masuk ke tahapan bahasa program. Perancangan desain ini dilakukan dengan memberikan gambaran yang jelas mengenai tampilan apa yang harus dikerjakan.

3. *Implementation and unit testing*

Selanjutnya masuk ketahapan *implementation* merupakan tahapan dalam implementasi kode *coding* melalui berbagai *tools* dan *coding* sesuai dengan yang diinginkan.

4. *Integration and system testing*

Tahapan selanjutnya masuk kedalam proses integrasi dan pengujian sistem. Pada langkah berikutnya merupakan gabungan dari dari modul yang sebelumnya. Setelah proses integrasi selesai selanjutnya akan dilakukan pemeriksaan dan pengujian secara keseluruhan yang bertujuan untuk mengetahui adanya kegagalan dan kesalahan pada sistem.

5. *Operation and maintenance*

Tahapan terakhir yaitu pengoperasian pengguna dan dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan dilakukan agar pengembang dapat melakukan perbaikan atas kesalahan yang tidak terdeteksi ditahapan sebelumnya.

Jadi dapat disimpulkan *metode waterfall* ini menggunakan prinsip dari air terjun dimana setiap penkerjaan dilakukan secara terstruktur dikerjakan satu persatu dimulai dari atas hingga kebawah.

Adapun keuntungan dan kelemahan *metode waterfall* (Wahid, 2020) :

1. Keuntungan *Metode Waterfall*

- a. Didalam sistem metode *waterfall* akan dilakukan secara bertahap sehingga sistem yang dihasilkan akan baik. Sebagai akibatnya tidak berfokusdi langkah eksklusif.
- b. Dokumen pengembangan sistem sangat terorganisir disebabkan setiap fase wajib selesai menggunakan lengkap sebelum melangkah ke fase berikutnya. Jadi setiap fase atau tahapan akan mempunyai dokumen eksklusif.

2. Kelemahan *Metode Waterfall*

- a. Memerlukan manajemen yang bagus, dikarenakan metode di dalam pengembangan ini tidak bisa dilakukan secara berulang sebelum terjadinya suatu produk.
- b. Kesalahan sekecil mungkin dapat membuat persoalan yang besar jika tidak mengetahui sejak awal kenaikan.
- c. customer sulit mengatakan kebutuhan secara eksplisit sebagai akibatnya tidak bisa mengakomodasi ketidakpastian di saat awal proses.

2.2.2 UML (*Unified Modeling Language*)

Menurut (Josi, 2017), *UML (Unified Modeling language)* mendefinisikan *requirement*, membuat analisis dan desain merupakan salah satu bahasa standar yang banyak digunakan dalam dunia industri serta menjelaskan arsitektur pemrograman berorientasi objek.



Gambar 2. 2 *Logo UML*

Sumber : (Reni Maharani & Mustar Aman, 2017)

Unified Modeling Language (UML) dapat diartikan sebagai satu formasi konvensi pemodelan yang dipakai dalam memilih atau menggambarkan sistem perangkat lunak yang terikat pada arah. UML adalah salah satu indera yang pandai pada bidang pengembangan sistem yang berorientasi objek dikarenakan UML menjayikan bahasa pemodelan visual yang dapat memungkinkan pengembang sistem membentuk *blue printatass* visinya dalam bentuk yang standar. Tujuan UML dapat menjadi jembatan pada komunikasi beberapa aspek dalam sistem menggunakan jumlah elemen grafis yang mampu diunifikasi menjadi diagram (Alfina & Harahap, 2019)

Unified Modeling Language (UML) dapat dipakai sebagai (Alfina & Harahap, 2019):


- a. Mendeskripsikan batasan sistem serta fungsi-fungsi sistem secara awam, didesain menggunakan *use case* dan *actor*.
- b. Mengambarkan kegiatan atau proses bisnis yang dilakukan secara awam, dibuat menggunakan *interaction diagram*.
- c. Menggambarkan representasi struktur *static* sebuah sistem pada bentuk *class diagram*.
- d. Membuat model *behaviour* yang menggambarkan norma atau sifat sebuah sistem menggunakan *state transition diagram*.
- e. Menyatakan arsitektur implementasi fisik menggunakan *component and development* memberikan atau memperluas *functionality* dengan *stereotypes*.

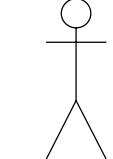
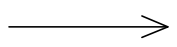
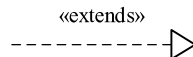
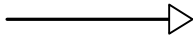
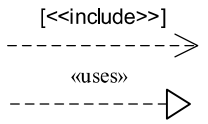
UML atau *Unified Modeling Language* memiliki beberapa diagram yaitu sebagai berikut :

1. Use Case Diagram

Diagram *Use Case* merupakan suatu tindakan yang dilakukan oleh sebuah sistem yang biasanya menanggapi dalam permintaan dari pengguna sistem (Mannawasalwa et al., 2021)

Tabel 2. 1 Simbol Use Case Diagram

No.	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1.		<i>Use case</i>	Adapun fungsinya yang disediakan oleh sistem tujuannya unit pertukaran pesan antara aktor atau unit, seringkali memakai

No.	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
			<i>individualized structure</i> pada awal frase nama <i>use case</i> .
2.	 Nama aktor	Aktor	Merupakan Orang, <i>compositions</i> , atau sistem lain yang dapat berhubungan dengan sistem informasi yang akan dihasilkan sistem informasi sendiri, akibatnya meskipun simbol aktor adalah gambar seseorang, aktor sendiri tidak harus berupa orang.
3.		Asosiasi / <i>association</i>	Asosiasi merupakan percakapan antara aktor dan <i>use case</i> yang keterlibatan pada <i>use case</i> yang berhubungan dengan <i>actor</i>
4.		Ekstensi / <i>extend</i>	Merupakan suatu hubungan <i>use case</i> tambahan pada <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walaupun tidak ada <i>use case</i> .
5.		Generalisasi / <i>generalization</i>	Generalisasi merupakan ubungan generalisasi dan spesialisasi yaitu hubungan (umum ke khusus) antara dua buah <i>use case</i> di mana yang satu fungsi lebih umum dari pada yang lainnya
6.		Menggunakan / <i>include / uses</i>	Relasi <i>use case</i> tambahan kedalam sebuah <i>use case</i> di mana <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan







No.	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
			fungsinya atau sebagai syarat dijalankan <i>use case</i> .

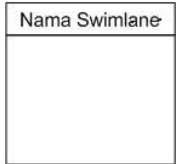
Sumber : Roki Aditama, 2017:24-25

2. Activity Diagram

Activity Diagram merupakan metode untuk menggambarkan logika *procedural*, proses bisnis, dan jalur kerja. Dalam arti tertentu, diagram ini memainkan peran yang sama dengan diagram alir, akan tetapi perbedaannya mendasar antara diagram ini dengan notasi diagram alir adalah mendukung perilaku paralel (Mannawasalwa et al., 2021)

Tabel 2. 2 Activity diagram

No.	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1.		<i>Activity</i>	Merupakan kegiatan yang di dibuat oleh sistem, aktifitas biasanya akan dimulai dengan <i>costomised structure</i> kerja
2.		Keputusan/ <i>decision</i>	Berfungsi untuk tautan afiliasi atau jika lebih dari satu opsi
3.		Percabangan/ <i>fork</i>	Percabangan merupakan satu kegiatan yang bercabang menjadi beberapa aktivitas yang paralel
4.		Penggabungan/ <i>join</i>	Merupakan gabungan dari beberapa aktivitas yang akan di gabungkan menjadi satu
5.		Status awal	Status awal dari sebuah aktivitas.
6.		Status akhir	Status akhir dari sebuah aktivitas.


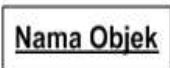
No.	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
7.		Swimlane	Swi,lane berfungsi memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab dari aktivitas yang terjadi




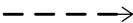
Sumber: Roki Aditama, 2017:27-28

3. *Squence Diagram*

Menurut (Mannawasalwa et al., 2021), *Sequence Diagram* menampilkan interaksi sebagai diagram dua dimensi yaitu dimensi vertikal dan horizontal. Dimensi vertikal merupakan sumbu waktu dengan waktu meningkat dari atas ke bawah sedangkan dimensi horizontal menunjukkan peran pengklasifikasian yang mewakili objek independen yang berpartisipasi dalam kalaborasi.

Tabel 2. 3 *Squence Diagram*

No.	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1.		Aktor/ <i>actor</i>	<i>Actor</i> merupakan orang, <i>ekpositions</i> , atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dihasilkan itu sendiri, sehingga meskipun simbol aktor adalah gambar seseorang, <i>actor</i> tidak harus berupa orang
2.		Objek/ <i>object</i>	Merupakan deklarasi objek yang berhubungan dalam pesan

No.	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
3.		Garis hidup / <i>lifeline</i>	Garis hidup yang mengutarakan arah yang berhubungan dengan pesan
4.		Waktu aktif	Merupakan arah yang dalam keadaan aktif dan berinteraksi, semua yang terhubung dengan waktu aktif ini merupakan sebuah tahapan yang akan dilakukan di dalamnya.
5.		Pesan tipe <i>send</i>	Merupakan suatu arah dimana kkiraman data atau masukkan informasi pada objek lainnya, maka arah panahnya akan mengarah di objek yang dikirim
6.		Pesan tipe <i>return</i>	Merupakan suatu arah yang sudah menjalankan dalam suatu operasi teknik yang menghasilkan kemali ke arah objek tertentu.

Sumber: Roki Aditama, 2017:25-2

2.2.3 Xampp



Gambar 2. 3 Logo Xampp

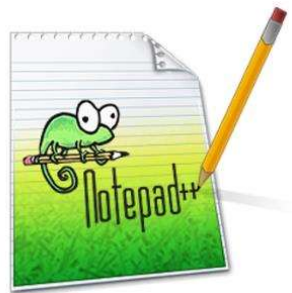
Sumber : (Santoso & Nurmalina, 2017)

Menurut (Kautsar et al., 2022), *Xampp* merupakan suatu gabungan *software* yang didalamnya sudah terkandung *Web Server Apache*, *database MySgl* serta *PHP Interpreter*, *software xampp* dapat diperoleh dengan gratis yang dapat di *download* untuk versi windows.

Htdoc merupakan folder yang digunakan untuk meletakkan berkas-berkas yang ingin dijalankan, seperti berkas *PHP*, *HTML* dan skrip lainnya. Untuk membuka *Xampp* buka *browser* lalu ketik alamatnya <http://localhost/phpMyAdmin>, maka halamannya akan muncul.

Fungsi *Xampp* sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*). Yang terdiri dari beberapa program lain yaitu *Apache HTTP Server*, *MySQL database*, serta penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman *PHP dan PERL*.

2.2.4 *Notepad++*



Gambar 2. 4 *logo Notepad++*

Menurut (Maharani & Aman, 2017), *notepad++* merupakan *software* aplikasi yang sangat banyak mendukung pada pembuatan web. *Notepad++* adalah aplikasi teks editor yang gratis serta *powerfull* yang dapat digunakan oleh seorang *programmer* untuk membuat sebuah kode program.

2.2.5 HTML (*HyperText Markup Language*)

HTML merupakan salah satu bahasa pemrograman yang sangat variabel yang akan penulis bisa meletakkan *scrip* dari bahasa pemrograman yang lain contohnya seperti *Java*, *Visual Basic*, dan lain-lain. Akan tetapi *HTML* tidak dapat mendukung suatu perintah pemrograman tertentu. *Browser* tidak bisa menampilkan kota dialog *syntax error* bila terdapat penulisan kode yang salah pada *scrip HTML*. Oleh karena itu jika terjadi *syntac error* maka efek yang paling jelas adalah *HTML* tidak dapat menampilkan pada halaman jendela *browser* (Lestanti & Susana, 2016).

2.2.6 CSS (*Cascading Style Sheet*)

CSS adalah suatu bahasa di dalam pemrograman *web* yang digunakan dalam menuntuk ke beberapa komponen pada *web* yang akan lebih terurut dan seragam. Pada dasarnya *CSS* digunakan sebagai memformat bentuk pada halaman *web* yang dijadikan sebagai bahasa *HTML* dan *XHTML* (Tabrani, 2018).

CSS bisa digunakan untuk membuat ukuran pada gambar, warna bagian tubuh dalam teks, warna tabel, ukuran *border*, warna *border*, warna *hyperlink*, warna *mouse-over*, spasi antar pragraf, spasi antar teks, margin kiri, kanan, atas, bawah, dari parameter lainnya.

2.2.7 PHP (*Hypertext Preprocessor*)

Menurut (Rahmasari, 2019) *PHP* adalah singkatan dari *Hypertext Preprocessor*. *PHP* merupakan bahasa sebuah skrip tertanam dalam *HTML* sebagian besar sintaknya mirip dengan bahasa pemrograman selain *C*, *java*, *ASP* dan *perl*, ada beberapa fitur khusus *PHP* yang mudah dipahami. *PHP* digunakan

untuk membuat tampilan pada *web* agar lebih dinamis, yang dimungkinkan dalam *PHP* atau menjalankan beberapa *file* dalam satu *file*. *PHP* dapat berkomunikasi dengan databasenya sendiri yaitu *DBM*, *MySQL*, *Oracle* dan lain-lain walaupun dengan kelengkapan yang berbeda

PHP berkerja didalam sebuah dokumen *HTML (Hypertext Markup Language)* agar mendapatkan isi dari sebuah halaman pada *web* yang sesuai dengan permintaan. Dengan menggunakan *PHP* dapat mengubah sebuah situs menjadi aplikasi berbasis *web*, bukan hanya lagi beberapa halaman yang statis yang jarang diperbarui (Mubarak, 2019).

2.2.8 Database

Database merupakan kumpulan data yang diatur untuk mendukung beberapa aplikasi secara efisien dengan memusatkan data serta mengendalikan data yang berlebihan (Josi, 2017)

Basis data adalah sistem yang terkomputerisasi tujuan utamanya adalah untuk menjaga data yang akan diproses informasi dan pembuatan informasi yang tersedia saat dibutuhkan.

2.2.9 Basis Data MySql



Gambar 2. 5 Logo MySql

Sumber : (Santoso & Nurmalina, 2017)

Menurut (Tabrani, 2018) *MySQL* merupakan suatu *database* yang mempertemukan *script php* menggunakan perintah *query* dan *escape character* yang sama dengan *php*. Selain itu juga *MySQL* bersifat *open source* yang pemakaiannya digunakan dengan gratis. Didalam *MySQL* sebuah *database* mengusung satu atau sejumlah tabel. Tabel itu sendiri terdiri dari sejumlah baris yang mengandung satu atau beberapa kolom.

Ada beberapa kelebihan dari *MySQL* (Tabrani, 2018) diantaranya adalah:

1. Gratis (bebas *download*)
2. Stabil dan tangguh
3. Variabel dengan berbagai pemrograman
4. keamanan yang bagus
5. Kemudahan dalam manajemen *database*
6. Mendukung transaksi
7. Mengembangkan perangkat lunak yang cukup cepat.

2.2.10 BlackBox Testing

Menurut (Yani et al., 2020), *Blackbox Testing* merupakan salah satu metode pengujian pada *software* yang tujuannya pada spesifikasi fungsional yang berasal dari *hardware*. Dengan menggunakan *Blackbox Testing* dalam *Hardware* dapat membentuk kumpulan suatu keadaan masukkan dalam suatu program yang akan membuat seluruh kondisi-kondisi pada fungsionalnya.

Keuntungan menggunakan perangkat lunak dengan *Blackbox Testing* (Mubarak, 2019) :

1. Penguji tidak harus memiliki pengetahuan khusus tentang bahasa pemrograman.
2. Pengujian ini bermanfaat untuk mengungkapkan *ambiguitas* atau spesifikasi persyaratan pada saat pertimbangan dari sudut pandang penggunaan.
3. Ketergantungan antara satu sama lain yaitu *programmer* dan penguji

Kekurangan menggunakan perangkat lunak dengan BlackBox Testing (Mubarak, 2019) :

1. Adanya kesulitan uji masalah tanpa spesifikasi yang jelas
2. Kemungkinan adanya pengulangan tes yang telah dilakukan sang *programmer*.

2.3 Penelitian Terdahulu

Penelitian pertama dilakukan oleh Jenie Sundari, Dwi Arumaryawan (Sundari & Arumaryawan, 2018), "***Sistem informasi geografis dengan google map untuk pencarian rumah kost***" Metode penelitian yang digunakan adalah *research and development (R&D)* merupakan metode yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan metode tersebut. Pencarian rumah kost menjadi sangat mudah tanpa harus mensurvei ke lokasi. Konsumen dapat menentukan didaerah mana yang diinginkan dan dapat memperhitungkan jarak yang diinginkan. Ketersediaan kamar, keadaan kamar pun dapat dilihat melalui *web* sehingga konsumen dapat mempertimbangkan rumah kost yang diinginkan.

Penelitian Kedua oleh Joysun Agape Sianturi, I Nyoman Piarsa, I Ketutu Adi Purnama (Agape Sianturi et al., 2018), "***Aplikasi pencarian dan penyewaan rumah kost berbasis web dan android***" Metode yang digunakan dalam analisis ini yaitu

menggunakan metode tarapan. Dimana penelitian ini diarahkan untuk mendapatkan informasi yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah dengan tujuan menerapkan, menguji, dan mengevaluasi masalah yang praktis. Aplikasi ini bersifat *client* dan *server*. Aplikasi *client* yakni pencari rumah kost yang menggunakan aplikasi pada mobile android. Sedangkan aplikasi *server* yaitu admin sistem pemilik rumah kost menggunakan web. Pengguna yang bisa menggunakan pencarian pada berbagai filter pencarian agar mempermudah menemukan rumah kost yang sesuai kebutuhan.

Penelitian ketiga Reknita Selviana, Laila Dwi Utari (Selviana & Dwi Utari, 2019), “***Sistem informasi pencarian kos kosan di sekitar kecamatan beji berbasis web***” Sistem informasi pencarian kos kosan disekita kecamatan beji berbasis *web* dirancang menggunakan *database MySQL*, bahasa pemrograman *PHP* dan *google maps*. Sistem ini bisa mencari menggunakan asrama untuk putra dan putri, dengan fasilitas yang diperoleh dan biaya sewa per bulan atau per tahun.

Penelitian Keempat oleh Angga Qurnen Suwito, Sartje Silimang, Alwin Melkie Sambul (Suwito et al., 2020), “***Pengembangan aplikasi pencarian tempat kost dan rumah kontrakan dimanado berbasis web***” Pengembangan aplikasi pencarian tempat kost dan rumah kontrakan dimanado berbasis *web* menggunakan metode RAD. Dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP*, *MySQL* dan juga *bootstrap* atau *CSS* yang digunakan untuk mempercantik tampilan pada website dan juga bersifat *online*. Fitur pencarian rumah kos dan kontrakan meliputi jenis, kategori, fasilitas dan pengurutan untuk harga tertinggi maupun harga terendah.

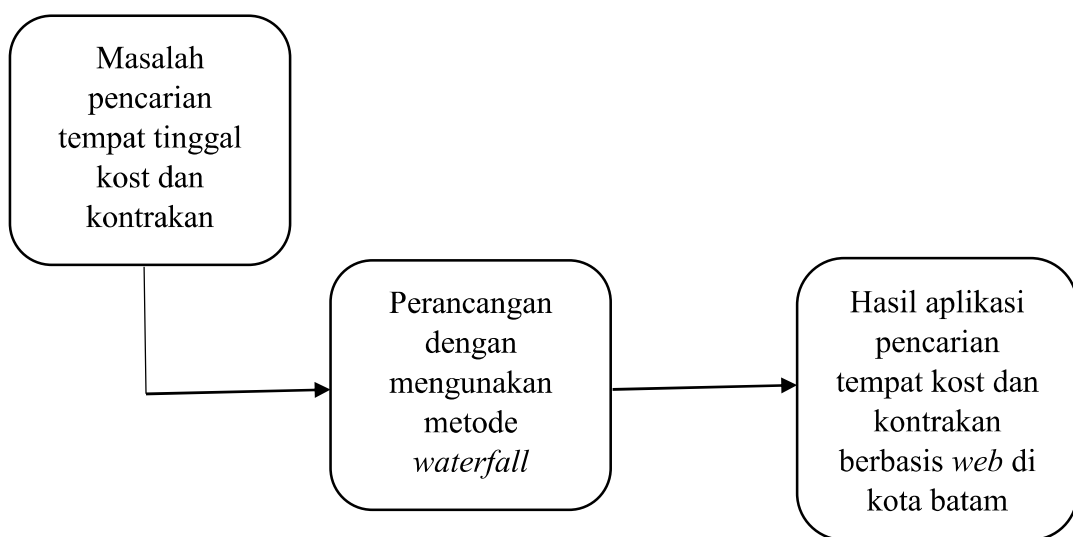
Penelitian kelima oleh Destiana Yusma, Nita Merlina, Nurajjah (Yusma et al., 2021), "***Sistem informasi pencarian rumah kost berbasis web***" Sistem informasi pencarian rumah kost berbasis *web* dibuat dengan menggunakan *metode waterfall*. Pada perancangan ini *user* dapat melihat informasi mengenai rumah kost seperti fasilitas dan harga sehingga mempermudah pencarian kost. Sistem ini dapat mempermudah pemilik kost dalam mempromosikan rumah kost miliknya.

Penelitian keenam oleh Yusmaida, Neneng, Agus Ambarwari (Ambarwari, 2020), "***sistem informasi pencarian kos berbasis web dengan menggunakan metode hill climbing***" sistem ini menggunakan metode *hill climbing* yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan pencarian terdekat dan metode pengembangan aplikasi *prototype*, analisis perancangan menggunakan *use case diagram* dan *activity diagram*, bahasa pemrograman yang digunakan *php MySQL*, sehingga hasil pengujiannya aplikasi dengan menggunakan metode *hill climbing* dapat mempermudah pencarian kost dengan jarak yang terdekat.

Penelitian ketujuh oleh Chalidazia Nizar (Nizar, 2021), "***Rancang bangun sistem informasi sewa rumah kost (e-kost) berbasis website***" Rancang bangun sistem informasi sewa rumah kost (*e-kost*) berbasis *website* mempermudah dalam pencarian kost dimana dihalaman pencarian kost disediakan informasi mengenai biaya sewa, nama tempat kost, alamat tempat kost, jumlah kamar kost, kesedian fasilitas tempat parkir serta no telepon pengelola kost. Dengan adanya *website* ini mempermudah bagi perkerja dan pelajar dalam mencari tempat kost dan mempermudah pemilik kost dalam mempromosikan kostnya melalui *website* ini.

2.4 Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran didasarkan pada pertanyaan penelitian dan mewakili seperangkat konsep dan hubungan antara konsep-konsep tersebut. Kerangka pemikiran merupakan diagram yang meguraikan alur logis penelitian. Kajian dikerjakan melalui langkah kegiatan, diikuti kerangka kerja yang meliputi proses perolehan data, analisis data dan pengembangan sistem.



Gambar 2. 6 Kerangka Pemikiran

Sumber : Data Olahan Penelitian 2022

Penjelasan dari kerangka pemikiran di atas yaitu ditemukan masalah dalam pencarian tempat kost atau kontrakan dan promosi bagi penyedia kost atau kontrakan. Masalah ini ditemukan saat melakukan wawancara ke pemilik kost dan pencari kost.

Saat ditemukan masalah dirancanglah sebuah aplikasi yang dapat memudahkan bagi pencari kost atau kontrakan dan penyedia kost untuk

mempromosikan tempat kost atau kontrakan yang masih kosong dengan menggunakan metode *waterfall*.

Setelah perancangan aplikasi selesai diharapkan aplikasi pencarian tempat kost atau kontrakan berbasis *web* dapat menjadi solusi bagi pencari tempat tinggal untuk mendapatkan tempat sesuai dengan yang diinginkan tanpa harus mencari serta melihat langsung ketempat-tempat penyedia kost atau kontrakan tersebut. Bagi penyedia kost dan kontrakan dapat mempromosikan tempatnya melalui aplikasi ini.