BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Pustaka Terkait Karya

1. Internet

Internet merupakan sebuah jaringan komputer yang sangat besar yang terdiri dari jaringan-jaringan kecil yang saling terhubung yang menjangkau seluruh dunia. Menurut (Rusman, 2008) internet merupakan sebuah jaringan global yang merupakan kumpulan dari jaringan-jaringan komputer di seluruh dunia. Internet mempermudah para pemakainya untuk mendapatkan informasi-informasi di dunia *cyber*, lembaga-lembaga milik pemerintah dan institusi pendidikan dengan menggunakan komunikasi protokol yang terdapat pada komputer.

Menurut (Oetomo, 2007), internet adalah sebuah jaringan komputer yang sangat besar yang terdiri dari jaringan-jaringan kecil yang saling terhubung yang menjangkau seluruh dunia. Menurut (Tim Edukom, 2006), internet adalah sistem komunikasi yang menghubungkan komputer-komputer di seluruh dunia sehingga dapat saling berkomunikasi dan bertukar informasi. Internet menggunakan protokol standar *TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol)* yang berfungsi untuk menghubungkan semua jenis, tipe dan sistem komputer yang ada di seluruhdunia agar dapat saling berkomunikasi satu sama lain.

Berdasarkan kedua pendapat di atas, bahwa dapat disimpulkan bahwa internet adalah suatu jaringan komunikasi antara komputer yang besar, yang mencakup seluruh dunia dan berbasis pada sebuah protokol yang disebut TCP/IP. Selain itu internet dapat disebut sebagai sumber daya informasi yang dapat digunakan oleh seluruh dunia dalam mencari informasi.

World Wide Web (WWW)

World Wide Web merupakan jaringan dokumentasi yang sangat besar yang saling berhubungan satu dengan yang lain. Satu set *protocol*yang mendefinisikan bagaimana sistem bekerja dan mentransfer data, dan sebuah *software* yang membuatnya bekerja dengan mulus. *Web* menggunakan teknik *hypertext* dan multimedia yang membuat internet mudah digunakan dijelajahi dan dikontribusikan.

Web adalah suatu ruang informasi dimana sumber-sumberinformasi dalam bentuk halaman-halaman baik teks, gambar, suara, danvideo bahkan dilengkapi juga dengan *link* untuk menghubungkan denganhalaman lain, dapat diidentifikasi oleh pengenal global yang disebut *Uniform Resource Identifier* (URL) (Rafi'i, 2008). Konten atau informasi dapat diakses di internet dimana saja dengan menggunakan perangkat seperti komputer, laptop maupun *smartphone.*

Saat kita terkoneksi dengan *internet* dan membuka aplikasi *web browser* seperti *Chrome, Firefox, Microsoft Edge, Internet Explorer* atau yang lainnya secara otomatis akan terhubung dengan yang namanya *Website*. Karena *Website* sebagai sumber informasi yang dapat di akses melalui *internet* memiliki kemudahan bagi pencari informasi untuk mengaksesnya, tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu**,** kapan pun dan dimana pun. Kemajuan teknologi informasi dan perkembangan *internet* saat ini tidak terlepas dari peran *Website*atau *World Wide Web* yang disingkat WWW dalam sebuah domain dan atau subdomain (Adiva, 2022)**.**

a. HTTP (Hypertext Transfer Protocol)

HTTP (Hypertext Transfer Protocol) merupakan sebuah protokol jaringan lapisan aplikasi yang umumnya digunakan dalam membantu proses pertukaran data di internet antar komputer yang satu dengan yanglainnya. Data ini dapat berupa *file*, gambar, dan video. Protokol ini juga menggunakan hipermedia yang

kemudian dihubungkan dengan *link* atau disebut dokumen *hypertext* yang membentuk *WWW* atau *World Wide Web.*

Fungsi HTTP di antaranya adalah mengatur format serta bagaimana data ditransmisikan. HTTP juga dapat berfungsi untuk mengatur bagaimana *web server* serta *browser* memproses berbagai macam perintah yang masuk. Misalnya saat memasukkan domain (*URL*) di dalam *browser*. *URL* yang dimasukkan ini merupakan sebuah perintahke dalam *web server* untuk memberikan data halaman *Website* sesuai dengan alamat yang diakses (Amira, 2021)

b. Web Server

Web server merupakan perangkat lunak *server* yang berfungsi untuk menerima permintaan *(request*) melalui protokoltaan HTTP atau HTTPS dari *client* kemudian mengirimkan kembali dalam bentuk halaman-halaman. Contoh yang termasuk *web server* adalah *Apache*. Dalam penggunaannya, biasanya sudah jadi satu paket dengan PHP dan MySQL diantaranya Xampp dan Appserv. *Web* dapat diartikan sebagai alat untuk menciptakan sistem informasi global yang mudah berdasarkanpada *hypertext* (Farhan Firdaus, 2020).

Web Server adalah sebuah komputer yang terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak. Secara bentuk fisik dan cara kerjanya, perangkat keras *web server* tidak berbeda dengan komputer rumah atau PC, yang membedakan adalah kapasitas dan kapabilitas (Sihombing, 2016). Fungsi utama *web server* adalah untuk melakukan atau akan transfer berkas permintaan pengguna melalui protokol komunikasi yang telah ditentukan sedemikian rupa. halaman *web* yang diminta terdiri dari berkas teks, video, gambar, *file* dan banyak lagi. pemanfaatan *web server* berfungsi untuk mentransfer seluruh aspek pemberkasan dalam sebuah halaman web termasuk yang di dalam berupa teks, video, gambar atau banyak lagi.

Prinsip dari *web server* yaitu pengguna internet atau *user* dapat dengan

mudah membaca dari dokumen ke dokumen yang lainnya hanyadengan cara klik beberapa bagian dari beberapa halaman dokumen *web*tersebut. Proses yang dimulai dari permintaan *web client* atau *browser*, akan diterima oleh *web server*, selanjutnya diproses, dan kemudian dikembalikan hasil proses tadi oleh *web server* kepada *web client* lagi halini dilakukan secara cepat sekali dan transparan. Secara garis besar *webserver* hanya akan memproses semua permintaan yang diperolehnya dari*web client*.

c. Web Browser

Web Browser adalah suatu program atau software yang digunakanuntuk menjelajahi internet atau untuk mencari informasi dari suatu *web* yang tersimpan di dalam komputer. Menurut (Sibero, 2015), *web Browser* adalah aplikasi perangkat lunak yang digunakan untuk mengambil dan menyajikan sumber informasi *web*.

Chrome, Mozilla, Safari dan lainnya yang sering kita gunakan untuk menjelajah situs-situs didunia maya adalah beberapa contoh dari *web browser*. *Web browser* adalah sebuah aplikasi yang digunakan untuk menjelajah situs-situs dunia maya yang biasa disebut *Website* (FarhanFirdaus, 2020).

d. Laravel

Laravel merupakan *framework PHP* yang *open-source* dan berisi banyak modul dasar untuk mengoptimalkan kinerja PHP dalam pengembangan aplikasi web, apalagi PHP adalah bahasa pemrograman yang dinamis dan Laravel disini bisa bertindak untuk membuat *web development* lebih cepat, lebih aman, dan lebih simpel.

Laravel memberikan seperangkat alat dan sumber daya untukmembangun aplikasi berbasis PHP. Laravel memiliki ekosistem yang lengkap didukung oleh *package* dan ekstensi yang kompatibel. Laravel sendiri bekerja di sisi *back-end* atau istilahnya *server-side*. Selain *powerful*, Laravel juga mudah untuk

dimengerti. Dengan mengikuti pola arsitektur *model-view-controller* (MVC), Laravel bisa mempercepat proses pembuatan aplikasi web. Pada arsitektur MVC, *development* bisa dilakukan dengan lebih cepat karena developer bisa fokus ke salah satu bagian saja seperti *model* (bagian yang mengelola *a*), *view* (bagian yang mengelola tampilan kepada *user*), dan bagian *controller* (bagian yang menghubungkan *model* dan *view* jika seandainya ada permintaan dari *user*).

e. HTML (Hyper Text Markup Language)

HTML (*HyperText Markup Language*) adalah program mark-up yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web, menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah penjelajahan web. HTML merupakansingkatan dari Hypertext Markup Languange yaitu bahasa standar web yang dikelola penggunanya oleh W3C (*World Wide Web Consortium*) berupa tag-tag yang menyusun setiap elemen dari *Website*. HTML berperan sebagai penyusun struktur halaman *Website* yang menempatkan setiap elemen *Website* sesuai layout yang diinginkan (Abdullah, 2018).

f. PHP (Hypertext Preprocessor)

PHP merupakan salah satu bahasa pemrograman berbasis web yang ditulis oleh dan untuk pengembang web. PHP pertama kali dikembangkan oleh Rasmus Lerdorf, seorang pengembang softwere dananggota tim Apache, dan dirilis pada akhir tahun 1994. PHP dikembangkan dengan tujuan awal hanya untuk mencatat pengunjung pada *Website* pribadi Rasmus Lerdorf. PHP merupakan bahasa pemrograman berbasis web yang dibuat secara khusus untuk membangun aplikasi berbasis web. Selain tersedia secara gratis, PHP juga mudah dipelajari oleh siapa pun (Solichin, 2016).

PHP (*Hypertext Preprocessor*) merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi berbasis *Website*. Sebagai sebuah aplikasi, *Website* tersebut hendaknya memiliki sifat dinamis dan interaktif. Memiliki sifat

dinamis artinya, *Website* tersebut bisa berupa tampilan kontennya sesuai, kondisi tertentu. Interaktif artinya, *Website* tersebut dapat memberi *feedback* bagi *user*. PHP merupakan bahasa pemrograman berjenis *server-side*. Dengan demikian, PHP akan diprosesoleh *server* yang hasil olahannya akan dikirim kembali ke *browser*. Oleh karena itu, salah-satu *tool* yang harus tersedia sebelum memulai pemrograman PHP adalah *server* (Enterprise, 2017).

PHP adalah bahasa pemrograman untuk dijalankan melalui halaman web, umumnya digunakan untuk mengolah informasi di internet. Sedangkan dalam pengertian lain PHP adalah singkatan dari *Hypertext Preprocessor* yaitu bahasa pemrograman *web serverside* yang bersifat *open source* atau gratis. PHP merupakan *script* yang menyatu denganHTML dan berada pada *server*.

g. MySQL (My Structure Query Language)

MySQL adalah salah satu jenis *database* yang banyak digunakan untuk membuat aplikasi berbasis web yang dinamis. MySQL termasuk jenis RDBMS *(Relational Database Management Sistem)*. MySQL ini mendukung Bahasa pemrograman PHP. MySQL juga mempunyai *query*atau bahasa SQL yang simpel dan menggunakan *escape character* yangsama dengan PHP. MySQL merupakan komponen yang digunakan untuk mengakses atau berkomunikasi dengan *database* MySQL melalui *Hypertext Prepocessor* (PHP) (Padang, 2017).

MySQL adalah sebuah implementasi dari sistem manajemen basisdata relasional yang didistribusikan secara gratis. Setiap pengguna dapatsecara bebas menggunakan *MySQL,* namun dengan batasan perangkatlunak tersebut tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial.

2. Manajemen Risiko

Manajemen risiko merupakan salah satu elemen penting dalam menjalankan bisnis perusahaan karena semakin berkembangnya dunia

perusahaan serta meningkatnya kompleksitas aktivitas perusahaan mengakibatkan meningkatnya tingkat risiko yang dihadapi perusahaan. Sasaran utama dari implementasi manajemen risiko adalah melindungi perusahaan terhadap kerugian yang mungkin timbul. Informasi yang diperoleh dari manajemen risiko sangat bermanfaat bagi pihak-pihak yang terkait seperti investor, pemasok, kreditur, pemegang saham dan pihakpihak lainnya yang memiliki kepentingan. Informasi mengenai manajemen risiko berguna bagi investor dalam melakukan analisis risiko agar hasil pengembalian yang diharapkan dapat diterima (Opan Arifudin, 2020).

a. Definisi Pengaduan Nasabah

Pengaduan nasabah adalah ungkapan ketidakpuasan konsumen yang disebabkan oleh adanya kerugian dan/atau potensi kerugian finansial pada konsumen yang diduga karena kesalahan atau kekurangan perbankan. Pengaduan nasabah dapat disampaikan kepada bank atau otoritas jasa keuangan, dan penanganan pengaduan harus melalui prosedur yang ditetapkan oleh peraturan perundang-undangan dan ketentuan perbankan.

Manajemen pengaduan nasabah dalam konteks bank sangat penting untuk menjamin kepercayaan nasabah terhadap bank dan memastikan bahwa bank beroperasi dengan transparansi dan efektif. Pengaduan nasabah adalah ungkapan ketidakpuasan nasabah yang disebabkan oleh adanya kerugian atau potensi kerugian finansial pada nasabah yang diduga karena kesalahan atau kekurangan perbankan. Prosedur penyelesaian pengaduan nasabah di BRI meliputi beberapa tahap, yaitu:

1) Penyampaian Pengaduan: Nasabah dapat menyampaikan pengaduan kepada BRI melalui berbagai cara, seperti kontak langsung, telepon, e-mail, kotak kritik, dan SMS.

2) Penerimaan Pengaduan: BRI akan menerima pengaduan nasabah dan membuat laporan terkait pengaduan tersebut.

3) Tindak Lanjut Penanganan: BRI akan meminta kepada nasabah/perwakilan nasabah untuk mengajukan pengaduan secara tertulis dalam hal pengaduan yang dilakukan secara lisan apabila yang bersangkutan tidak dapat diselesaikan oleh bank dalam dua hari kerja. Bank juga akan menyelesaikan setiap pengaduan tertulis yang terkait dengan produk atau jasa yang ditawarkan.

4) Penyelesaian Pengaduan: BRI akan menyelesaikan pengaduan nasabah yang diajukan secara lisan dan termasuk yang diajukan oleh lembaga, badan hukum, atau bank lain yang menjadi nasabah bank tersebut. Setiap nasabah memiliki hak untuk mengajukan pengaduan, dan pengajuan pengaduan dapat dilakukan oleh perwakilan nasabah yang bertindak untuk atau atas nama nasabah berdasarkan surat kuasa.

5) Penyelesaian Sengketa: Jika pengaduan tidak dapat diselesaikan melalui proses internal, nasabah dapat melakukan pengaduan kepada Otoritas Jasa Keuangan (OJK) untuk memfasilitasi penyelesaian pengaduan. Proses fasilitasi akan dilakukan dalam jangka waktu paling lama 30 hari kerja sejak nasabah dan bank menandatangani perjanjian fasilitasi.

Manajemen pengaduan nasabah dalam konteks bank sangat penting untuk memastikan bahwa nasabah diberikan pelayanan yang cukup memadai dan bertanggung jawab. Prosedur penyelesaian pengaduan nasabah harus transparan, efisien, dan efektif, serta memberikan pelayanan yang cukup memadai bagi nasabah.

b. Prinsip Manajemen Pengaduan Nasabah

Prinsip yang harus diperhatikan dalam manajemen pengaduannasabah di bank antara lain:

1) Keadilan: Memberikan pelayanan kepada nasabah yang berdasarkan imbalan atas dasar bagi hasil dan pengambilan marginkeuntungan yang disepakati bersama antara bank dengan nasabah.
2) Kesederajatan: Bank syariah menempatkan nasabah penyimpan dana, nasabah pengguna dana, maupun bank pada kedudukan yang sama dan sederajat. Hal ini tercermin dalam hak, kewajiban, risiko, dan keuntungan yang berimbang antara nasabah penyimpandana, nasabah pengguna dana maupun bank.
3) Ketenteraman Produk: Produk-produk bank syariah harus sesuai dengan prinsip dan kaidah muamalah Islam, antara tidak adanya unsur riba serta penerapan zakat harta. Nasabah akan merasakan ketentraman lahir maupun batin.
4) Ketepatan dan Transparansi: Bank harus memastikan bahwa proses pengaduan nasabah adalah transparan dan efektif. Bank harus melakukan upaya penyelesaian pengaduan nasabah dan memberikan informasi yang tepat dan jelas kepada nasabah.
5) Ketangguhan dan Ketepatan Waktu: Bank harus menjamin ketangguhan dan ketepatan waktu dalam penanganan pengaduan nasabah. Bank harus memastikan bahwa pengaduan nasabah dapat diselesaikan dalam waktu yang diinginkan.
6) Ketangguhan dan Ketepatan Dokumen: Bank harus memastikan bahwa dokumen yang diperlukan dalam proses pengaduan nasabah adalah lengkap dan tepat. Bank harus memastikan bahwa dokumen yang diperlukan untuk menyelesaikan pengaduan nasabah dapat diperoleh

dalam waktu yang diinginkan.

7) Ketepatan dan Ketangguhan dalam Penyelesaian Sengketa: Jika pengaduan nasabah tidak dapat diselesaikan melalui proses internal, nasabah dapat melakukan pengaduan kepada Otoritas Jasa Keuangan (OJK) untuk memfasilitasi penyelesaian pengaduan. Proses fasilitasi harus dilakukan dalam jangka waktu paling lama 30 hari kerja sejak nasabah dan bank menandatangani perjanjian fasilitasi.
8) Ketangguhan dan Ketepatan dalam Penyelesaian Permohonan: Bank harus memastikan bahwa permohonan pengaduan nasabah dapat diselesaikan dalam waktu yang diinginkan. Bank harus memastikan bahwa nasabah dapat menerima hasil dari penyelesaian pengaduan nasabah secara final dalam waktu yang diinginkan.

B. Tinjauan Pustaka Terkait Masalah

1. Kualitas Pelayanan

Konsep kualitas pelayanan dalam dunia perbankan mengacu pada seberapa baik sebuah lembaga keuangan dapat memenuhi atau melebihi harapan nasabah dalam hal layanan yang diberikan. Ini mencakup berbagai aspek pengalaman nasabah, mulai dari interaksi dengan staf bank hingga penggunaan layanan perbankan digital (Dian Maulita, 2022).

Di bawah ini adalah penjelasan lebih detail tentang konsep kualitas pelayanan dalam konteks perbankan:

a. Pengalaman Nasabah yang Memuaskan: Kualitas pelayanan perbankan ditandai oleh pengalaman nasabah yang positif dan memuaskan. Ini mencakup kemudahan dalam melakukan transaksi, respon yang cepat terhadap pertanyaan atau keluhan, dan kesan positif tentang kualitas produk dan layanan yang disediakan.

b. Kepuasan Nasabah: Kepuasan nasabah menjadi indikator utama dalam mengukur kualitas pelayanan perbankan. Bank yang berhasil dalam memenuhi harapan dan kebutuhan nasabah akan menciptakannasabah yang puas dan cenderung setia.

c. Kepercayaan dan Keandalan: Nasabah mencari bank yang dapat diandalkan dalam penyediaan layanan keuangan. Oleh karena itu, kepercayaan dan keandalan menjadi aspek penting dari kualitas pelayanan perbankan. Bank yang konsisten dalam memproses transaksi, menjaga kerahasiaan informasi nasabah, dan mengatasi masalah dengan cepat akan membangun kepercayaan nasabah.

d. Fleksibilitas dan Kemudahan Penggunaan: Bank yang menyediakan layanan yang fleksibel dan mudah digunakan akan lebih disukai oleh nasabah. Ini mencakup kemampuan untuk melakukan transaksi kapan saja dan di mana saja melalui berbagai saluran, seperti ATM, internet *banking*, atau *mobile banking.*

e. Pengembangan Hubungan: Kualitas pelayanan perbankan juga mencakup kemampuan bank dalam membangun dan memelihara hubungan yang baik dengan nasabah. Ini melibatkan komunikasi yang efektif, pelayanan personal, dan pengakuan terhadap kebutuhan dan preferensi nasabah.

f. Inovasi dan Teknologi: Bank yang berinovasi dalam penyediaan layanan dan menggunakan teknologi terkini akan meningkatkan kualitas pelayanan mereka. Inovasi ini dapat mencakup pengembangan aplikasi *mobile banking* yang canggih, integrasi kecerdasan buatan dalam layanan pelanggan, atau penggunaan teknologi *blockchain* untuk meningkatkan keamanan transaksi.

g. Penyelesaian Keluhan dan Masalah: Kualitas pelayanan perbankan juga

diukur dari kemampuan bank dalam menangani keluhan dan masalah nasabah dengan cepat dan efektif. Bank yang *responsive* terhadap masalah nasabah dan menyediakan solusi yang memuaskan akan meningkatkan kepercayaan dan loyalitas nasabah.

2. Inovasi Layanan

Inovasi layanan pengaduan nasabah dalam industri perbankan mengacu pada pengembangan dan penerapan solusi baru yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, kecepatan, dan kualitas dalam menangani pengaduan dan masalah yang diajukan oleh nasabah. Ini melibatkan penggunaan teknologi, pengembangan proses baru, dan perubahan budaya organisasi untuk meningkatkan pengalaman nasabah dan memperkuat hubungan antara bank dan nasabah (Farhan Firdaus, 2020).

Adapun level inovasi menurut Mulgan dan Albury dalam Muluk (2008) terbagi menjadi 3 level yaitu:

a. Inovasi Inkremental

Merupakan inovasi yang berupa perubahan sedikit demi sedikit pada proses maupun layanan yang ada. Pada dasarnya inovasi-inovasi yang ada pada level ini tidak banyak yang memberikan perubahan pada struktur organisasi maupun hal-hal yang berhubungan dengan keorganisasian. Inovasi incremental ini memberikan peran penting pada pembaruan di sektor publik karena memberikan perubahan-perubahan kecil yang dilakukan secara terus menerus, dan mendukung pelayanan-pelayanan yang *responsif* terhadap kebutuhan Masyarakat serta mendukung nilai tambah uang *(value for money).*

b. Inovasi Radikal

Merupakan inovasi yang berupa adanya perubahan yang sangat baru dalam proses organisasi maupun dalam pelayanan. Inovasi radikal ini pada dasarnya jarang dilakukan, hal ini disebabkan karena akan membutuhkan dukungan politik

yang cukup besar dan memiliki risiko yang besar pula, inovasi ini diperlukan karena membawa perbaikan yang nyata pada kinerja pelayanan untuk Masyarakat dan dapat memenuhi keinginan pengguna layanan yang lama terabaikan.

c. Inovasi Transformatif

Merupakan inovasi yang memberikan perubahan pada struktur kerja dan keorganisasian dengan mentransformasikan semua sektor dan hal ini menyebabkan adanya perubahan hubungan dalam organisasi. Inovasi ini membutuhkan waktu yang cukup lama dalam memperoleh hasil yang ingin dicapai dan membutuhkan perubahan yang mendasar dalam susunan *social*, organisasi dan budaya.

C. Penelitian Terdahulu

Terdapat penelitian terdahulu yang terkait pada penelitian yang nantinya akan dilakukan, antara lain sebagai berikut:

1. Penelitian yang ditulis Fadhil Irlan tahun 2023 berjudul tentang “Optimasi Akses Informasi Sekolah Negeri Pao-Pao melalui Pengembangan *Website* Interaktif”, penelitian tersebut bertujuan untuk memberikan kemudahan bagi guru, siswa-siswi atau orang tua/wali siswa dalam menyampaikan dan mengakses informasi seputar sekolah Sekolah Negeri Pao-Pao. Sistem dikembangkan menggunakan metode *Use Case Diagram*. Perbedaan penelitian saya dengan penelitian sebelumnya yaitu, penelitian sebelumnya membuat sistem yang belum dapat menerima keluhan dari siswa-siswi atau orang tua/wali siswa dan hanya fokus memberikan informasi seputar sekolah Sekolah Negeri Pao-Pao.
2. Penelitian yang ditulis Irwan Sakti Pratama tahun 2019 berjudul tentang “Pengembangan Sistem Informasi Sarana dan Prasarana di Universitas Teknologi Sumbawa (UTS) Berbasis *Web*”, penelitian tersebut bertujuan

untuk membangun sistem pengelolaan data inventaris UTS berbasis *Web*. Sistem dikembangkan menggunakan metode *water fall* dengan menggunakan metode pengumpulan data kualitatif bersifat deskriptif. Pengembangan sistem menggunakan Bahasa pemrograman *PHP, Java Script, CodeIgniter, Jquery dan MySQL.* Perbedaan penelitian saya dengan penelitian sebelumnya yaitu, pengembangan sistem pada penelitian sebelumnya menggunakan bahasa pemprograman *Java Script* dan *CodeIgniter,* serta belum dapat menampung masukan dari mahasiswa terhadap sarana dan prasarana kampus.

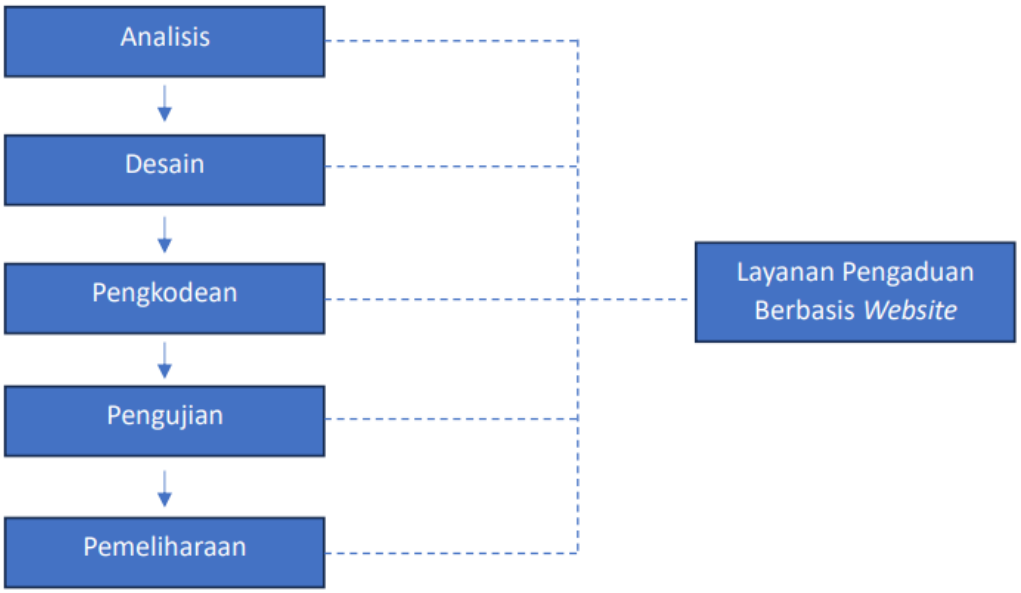
3. Penelitian yang ditulis Jordan Frankl Pasaribu berjudul tentang “Desain *Website* Pemesanan Jasa Perawatan Kecantikan dan Penjualan Produk Kecantikan Pada Gonova *Beauty Care*”, penelitian tersebut bertujuan untuk mengelola transaksi yang terjadi di klinik dan dapat memudahkan pelanggan melakukan pemesanan. *Website* yang dirancang mampu melayani transaksi penjualan produk kecantikan dan pemesanan jasa kecantikan. Penelitian ini menggunakan metodologi pengembangan sistem yaitu metode *System Development Life Cycle (SDLC).* Perbedaan penelitian saya dengan penelitian sebelumnya yaitu peneltian sebelumnya membuat sistem untuk melayani transaksi secara online untuk klinik Gonova *Beauty Care*. Perancangan sistem ini menggunakan aplikasi *Bootsrap* untuk rancangan *input* dan *output.* Sistem yang dibuat belum dapat menerima keluhan dari para pelanggan.

D. Kerangka Pikir

Kerangka berpikir merupakan sebuah bentuk alur logika sistematik sesuai dengan teori atau permasalahan yang ada dalam penelitian. Proses pengembangan perangkat lunak adalah suatu penerapan struktur pada suatu perangkat lunak (*software*), yang bertujuan untuk mengembangkan sistem dan

memberikan panduan menyukseskan proyek pengembangan sistem melalui tahapan-tahapan tertentu. Model *Software Development Life Cycle (SDLC)* air terjun *(waterfall*) menyediakan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut mulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahap pendukung (*support*) (Rosa, 2013).

Gambar 1
Kerangka Pikir



Sumber: Data diolah dari Rosa dan Shalahuddin, 2013.

Alasan penulis menggunakan metode *waterfall* karena pengaplikasian menggunakan model ini mudah, kelebihan model ini juga ketika semua kebutuhan sistem dapat didefinisikan secara utuh, eksplisit dan benar diawal pengerjaan, maka *waterfall* berjalan dengan baik dan tanpa masalah. Secara detail penjelasan metode *waterfall*, yaitu:

1. Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak

   Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*. Spesifikasi kebutuhan

perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan (Sukamto & Shalahuddin, 2013:29).

2. Desain

   Desain perangkat lunak adalah proses *multi* langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean (Sukamto & Shalahuddin, 2013:29).

3. Pembuatan Kode Program

   Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil daritahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah di buat pada tahap desain (Sukamto & Shalahuddin, 2013:29).

4. Pengujian

   Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi lojik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (error) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan (Sukamto & Shalahuddin, 2013:30).

5. Pemeliharaan (*Maintenance*)

   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 tau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.