

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Sistem

Sistem adalah kumpulan item atau komponen yang berkolaborasi untuk memudahkan aliran data, materi, atau energi untuk mencapai tujuan tertentu, menurut *Cambridge Dictionary* adalah cara untuk melakukan sesuatu, ini didefinisikan seperti suatu set benda atau perangkat terhubung yang beroperasi bersama, pengertian sistem juga berarti set peralatan komputer dan program yang digunakan bersama untuk tujuan tertentu atau sekumpulan organ atau struktur dalam tubuh yang memiliki tujuan tertentu.

Menurut Meriam Webster adalah interaksi secara teratur atau kelompok yang saling bergantung membentuk satu kesatuan yang utuh, sistem juga didefinisikan Meriam webster sebagai seperangkat ajaran, gagasan, atau asas yang terorganisasi biasanya dimaksudkan untuk menjelaskan peraturan atau cara kerja dari keseluruhan yang sistematis. Sedangkan menurut Azhar Susanto adalah kumpulan atau grup dari sub sistem / bagian / komponen ataupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan dapat bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan tertentu. (Elisabet Yunaeti Anggraeni, 2017)

2.1.2 Informasi

Informasi adalah suatu penambahan dalam ilmu pengetahuan yang menyumbangkan kepada konsep kerangka kerja yang umum dan fakta-fakta yang diketahui. Informasi bertumpu pada konteks dan pengetahuan umum si penerima untuk kepentingannya agar dapat menerima informasi dengan sebenarnya pada contoh anda ingin tahu lima berarti lima ribu rupiah tetapi anda juga ingin tahu penjualan sebelumnya dari divisi tersebut dan perkiraan penjualan yang akan untuk periode tertentu dalam deskripsi yang dilaksanakan. (Asmaran et al., 2019)

2.1.3 Sistem Informasi

Secara umum, sistem informasi (SI) adalah suatu sistem yang menggabungkan aktivitas manusia dengan teknologi untuk mendukung kegiatan

dan manajemen. operasional. Diabot ke 21 penerapan sistem informasi tidak hanya diimplementasikan pada bidang teknologi informasi dan komunikasi (TIK), namun kebutuhan

Proses bisnis membutuhkan kontrol dari SI, penggunaan SI ditunjukkan untuk mengolah berbagai informasi yang dikelola oleh setiap perusahaan atau resources yang dibutuhkan tidak terlalu besar dan dapat mempersingkat waktu penanganan proses. Selain itu, data yang dikelola juga dapat digunakan kapan saja dan dimana saja serta mampu mempersingkat birokrasi yang ada. (Elisabet Yunaeti Anggraeni, 2017)

Sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat menajernal dengan kegiatan strategi dan suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan. Sistem informasi dalam organisasi dapat dikatakan suatu sistem yang menyediakan informasi bagi semua tingkatan dalam organisasi kapan saja diperlukan sistem ini menyimpan mengambil, mengubah, mengolah dan mengkomunikasikan informasi yang diterima dengan menggunakan sistem informasi atau peralatan sistem lainnya. (Yakup, 2012)

Fungsi sistem informasi. (Elisabet Yunaeti Anggraeni, 2017)

1. Untuk meningkatkan aksesibilitas data yang ada secara efektif dan efisien kepada pengguna tanpa dengan perantara sistem informasi.
2. Memperbaiki produktivitas aplikasi pengembangan dan pemeliharaan sistem.
3. Menjamin tersedianya kualitas dan keterampilan dalam memanfaatkan sistem informasi secara kritis.
4. Mengidentifikasi kebutuhan mengenai keterampilan pendukung sistem informasi.
5. Mengantisipasi dan memahami akan konseksual ekonomi.
6. Menetapkan investasi yang akan diarahkan pada sistem informasi.
7. Mengembangkan proses perencanaan yang efektif.

Proses bisnis membutuhkan kontrol dari SI, penggunaan SI ditunjukkan untuk mengolah berbagai informasi yang dikelola oleh setiap perusahaan atau *resources* yang dibutuhkan tidak terlalu besar dan dapat mempersingkat waktu penanganan proses. Selaon itu, data yang dikelola juga dapat digunakamn kapansaja dan dimana saja serta mampu mempersingkat birokrasi yang ada.(Hasibuan, 2020) Komponen pada sistem informasi dalam proses pembangunan sistem informasi, terdapat beberapa komponen yang perlu diperhatikan agar tidak salah dalam mengambil keputusan untuk bisnis dan strategi pemanasan. *Information system* sendiri terdiri atas komputer, manusia, fakta, intruksi, dan kumpulan prosedur yang dikategorikan sebagai berikut:(Elisabet Yunaeti Anggraeni, 2017)

1. Sistem Informasi manajemen

Manajemen information system adalah sebuah sistem perencanaan yang melibatkan bagian interal perusahaan yang meliputi pemanfaatan teknologi, prosedur, dan interaksi manusia untuk memecahkan permasalahan bisnis seperti layanan, biaya produksi, atau penentuan strategi bisnis yang tepat.

2. Sistem Pendukung Keputusan

Merupakan salah satu bagian dalam sistem informasi berbasis komputer yang berfungsi untuk mengambil sebuah keputusan yang tepat bagi perusahaan, organisasi atau intansi terkait.

3. Sistem Informasi Eksekutif

Executive Infomation system (EIS) merupakan salah satu jenis dari sistem informasi manajemen untuk memudahkan dalam mengambil kebijakan yang dibutuhkan oleh eksekutif senior dengan manampilkan akses informasi yang tepat dan relafan

4. Sistem Pemrosesan Transaksi

Sistem informasi yang memiliki tugas untuk menjalankan dan mencatat setiap kebutuhan transaksi secara berkelanjutan (Kontribu) yang diperlukan dalam bisnis. Tujuan utamanya adalah untuk menjawab berbagai pertanyaan rutin dan memonitoring setiap transaksi yang dilakukan oleh organisasi terkait.

Contoh sistem informasi yang saat ini banyak digunakan dalam berbagai bidang bisnis yang ada, mulai dari industri manufaktur, marketing, kesehatan, pendidikan. Contoh penerapan sistem informasi antara lain:(Elisabet Yunaeti Anggraeni, 2017)

1. *E-Commerce*

E-commerce termasuk kedalam sistem informasi yang penerapan dalam bidang ekonomi dan bisnis dimana setiap kebutuhan jual beli barang atau jasa dapat dilakukan secara online melalui aplikasi berbasis web maupun mobile. Contoh dari platform menggunakan *e-commerce* adalah tokopedia, *amazon*, bukalapak, *shopee*

2. *E-Learning*

E-Learning merupakan sistem informasi untuk mengelola berbagai aktivitas seperti pembelajaran, pengolahan data pendidikan dan peserta didik serta informasi yang berhubungan dengan dunia pendidikan

3. *Fleet Management System*

Fleet Management System (FMS) merupakan sistem informasi yang membantu proses monitoring armada logistik dan pengiriman barang supaya proses tracking menjadi lebih sistematis dan terpusat.

4. *Knowledge Work System*

Knowledge work system yaitu sistem informasi yang memuat berbagai data terkait ilmu pengetahuan kemudian informasi tersebut diolah sedemikian rupa sehingga dapat diakses oleh pengguna untuk memecahkan sebuah masalah dengan tepat.

5. *Office Automation System*

Merupakan sekumpulan sistem yang menggabungkan beberapa peralatan IT pada perangkat *server* untuk kebutuhan jaringan komputer.

6. *Transaction Processing System*

TPS yang merupakan sistem informasi yang digunakan oleh organisasi maupun perusahaan untuk kegiatan operasional bisnis tertentu secara rutin.

2.1.4 Teori Perizinan

Perizinan dengan karakteristik sebagai perbuatan pemerintah berdasarkan hukum *public* bersegi satu dapat membebaskan kewajiban tertentu kepada masyarakat perizinan telah dijelaskan dalam dasar hukum bernegara di Indonesia dengan *point* pasal 19 UU Nomor 23 tahun 1997 yaitu penetapan perizinan mampu memperhatikan masyarakat yang ikut peran serta mengelola lingkungan hidup dari segi kepemilikan suatu aset, hak dasar menjalankan pemerintah, hingga sanksi mutlak di suatu daerah sehingga dapat membatasi serta bertindak adil kepada seluruh masyarakat khususnya di Indonesia (Puyiatmoko, 2009:28).

Ketentuan pasal 1 point 1 UU Nomor 28 tahun 2002 di atas menunjukkan bahwa fungsi bangunan gedung meliputi fungsi harian, keagamaan, usaha, sosial budaya dan fungsi khusus, bangunan gedung fungsi harian meliputi bangunan untuk rumah tinggal, rumah tinggal deret, rumah susun dan rumah tinggal sementara. (Oktariyanda & Pradana, 2015)

Setiap bangunan gedung harus memenuhi persyaratan administrasi dan persyaratan teknis sesuai dengan fungsi bangunan gedung, setiap bangunan gedung harus memenuhi persyaratan meliputi (Hasibuan, 2020a):

1. Status hak atas tanah dan izin pendaftaran dari pemegang hak atas tanah
2. Status kepemilikan bangunan gedung
3. Izin mendirikan bangunan

Perizinan dapat di definisikan sebagai segala bentuk jasa pelayanan yang pada prinsipnya menjadi tanggung jawab dan dilaksanakan oleh instansi pemerintahan di pusat, baik dalam rangka upaya pemenuhan kebutuhan masyarakat maupun dalam rangka upaya pemenuhan kebutuhan masyarakat maupun perundang-undang, yang dibentuk produk pelayanannya adalah izin atau warkat (Ratminto et al., 2005).

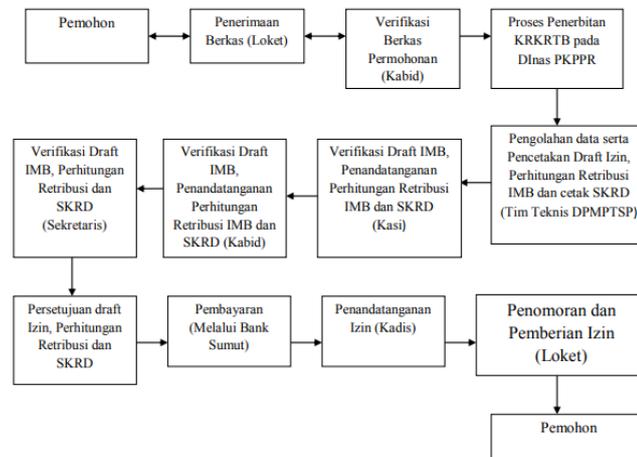
Adapun arah kebijakan pembangunan kota Medan yang ditempuh sebagai strategi dinas penanaman modal dan pelayanan terpadu satu pintu (DPMPSTP) kota Medan yaitu meningkatkan iklim investasi daerah dalam mencapai visi misi kota Medan. Terdapat Pada tabel berikut :

Tabel 2. 1 Arah Kebijakan Pembangunan DPMPTSP Kota Medan sesuai dengan RPJMD tahun 2021-2026

No.	Arah Kebijakan	Tahun Pelaksanaan					
		2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	Peningkatan Kualitas Perizinan dan non perizinan berinvestasi	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	Pemberian kemudahan, fasilitas dan insentif investasi	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	Mengembangkan strategi promosi investasi yang efektif	✓	✓	✓	✓	✓	✓

2.1.5 Prosedur Izin Mendirikan Bangunan

Menurut standart pelayanan Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Medan, prosedur izin mendirikan bangunan (IMB) sebagai berikut:



Gambar 2. 1 Prosedur Izin Mendirikan Bangunan

2.2 Sistem Informasi Berbasis *Android*

Sistem informasi (SI) berbasis *Android*, *Android* adalah sistem operasi *Linux* bagi telepon seluler seperti telepon pintar dan komputer tablet. *Android* juga menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri yang akan digunakan untuk berbagai macam piranti gerak. *Android* menyediakan sistem operasi yang terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi. *Android* diluncurkan untuk umum pada musim gugur di tahun 2008. *Android* sangat berkembang pesat di industri karena dua aspek utama yaitu bersifat *open source* dan model arsitekturnya. (Irwan Ady Prabow et al., 2020).

2.2.1 Sistem Operasi *Android*

Android merupakan sistem operasi *open source*, selain *android software development* *android* juga tersedia bebas dalam bentuk sistem operasi. *Android OS* dapat diunduh di situs resmi, beberapa fitur utama dari *android wifi*, *hospot*, *multitouch*, *multitasking*, *gps*, *bluetood* dan lain lain (Irwan Ady Prabowo, M.Kom et al., 2020).

Android studio adalah IDE (*Integrated Development Environment*) resmi untuk pengembangan aplikasi *Android* dan bersifat *open source* atau gratis. Peluncuran *Android studio* diumumkan oleh *Google* pada 16 Mei 2013 pada *Event Google I/O Conference* tahun 2013. Sejak saat itu *Android studio* menggantikan

Eclipse sebagai IDE resmi untuk mengembangkan aplikasi lainnya. (Aryati, 2) Samsudin, 2022)

2.2.2 Karakteristik *Android*

Android memiliki empat karakteristik sebagai berikut: (Muhammad Alda , S.Kom, 2020)

1. Terbuka

Android dibangun untuk benar-benar terbuka sehingga sebuah aplikasi dapat memanggil salah satu fungsi inti ponsel seperti membuat panggilan, mengirim pesan teks, menggunakan kamera dan lain-lain. *Android* merupakan sebuah mesin *virtual* yang dirancang khusus untuk mengoptimalkan sumber daya memori dan perangkat keras yang terdapat di dalam perangkat. *Android* merupakan *open source*, dapat secara bebas diperluas untuk memasukan teknologi baru yang lebih maju pada saat teknologi tersebut muncul. *Platform* ini akan terus berkembang untuk membangun aplikasi *mobile* yang inovatif.

2. Semua Aplikasi Dibuat Sama

Android tidak memberikan perbedaan terhadap aplikasi utama dari telepon dan aplikasi pihak ketiga (*third-party application*). Semua aplikasi dapat dibangun untuk memiliki akses yang sama terhadap kemampuan sebuah telepon dalam menyediakan layanan dan aplikasi yang luas terhadap pengguna.

3. Memecahkan Hambatan Pada Aplikasi

Android memecah hambatan untuk membangun aplikasi yang baru dan inovatif. Misalnya, pengembangan dapat menggabungkan informasi yang diperoleh dari web dengan data pada ponsel seseorang seperti kontak pengguna, kalender atau lokasi geografis

4. Pengembangan Aplikasi Yang Cepat dan Mudah

Android menyediakan akses yang sangat luas kepada pengguna untuk menggunakan aplikasi yang semakin baik. *Android* memiliki sekumpulan *tools* yang dapat digunakan sehingga membantu para

pengembang dalam meningkatkan produktivitas pada saat membangun aplikasi yang dibuat.

2.2.4 Fitur-Fitur *Android*

Android adalah sistem operasi *seluler open source* dan dapat dikustomisasi, sehingga tidak ada konfigurasi perangkat lunak atau perangkat keras khusus. Namun secara *Android* sendiri mendukung fitur-fitur berikut: (Zikria,2016).

1. *Storage*, mendukung SQL Lite. SQL Lite adalah database relasional ringan (versi ringan) yang digunakan untuk penyimpanan data.
2. Konektivitas, mampu koneksi *GSM/EDGE, IDEN CDMA, EVDO, UMTS, Bluetooth, Wifi, LITE, dan Wimax*.
3. *Messaging*, bisa melakukan SMS dan MMS.
4. Menggunakan *browser* berbasis *open source* Webkit, dengan *engine java* sript *Chrome V8*.
5. *Media Support*, mendukung file media bertipe: H.263 (dalam bentuk 3GP atau MP4 container), MP3, MIDI, Ogg, Vorbis, WAV, JPEG, PNG, GIF, dan BMP, MPEG-4 SP, AMR-WB (3GP container), AAC, HE-AAC (dalam bentuk MP4 atau 3GP container).
6. Dukungan *hardware GPS (Global Positioning System), camera, kompas, digital, sensor proximity, sensor accelerometer*.
7. *Multi Touch*, dukungan *multi touch*.
8. *Multitasking*, melakukan tugas secara bersamaan.
9. *Flash*, animasi *flash*.
10. *Tethering*, mendukung berbagai koneksi internet.

2.2.7 Kelebihan *Android* dan Kekurangan *Android*

Berikut kelebihan dari aplikasi android:(Irwan Ady Prabowo, M.Kom, et al.,2020)

1. *User Friendly*, yang dimaksudkan disini adalah *system android* sangat mudah untuk dijalankan. Sama halnya pada *system* operasi windows yang ada pada *computer*, bagi pengguna yang belum terlalu terbiasa dengan *smarphone*
2. Penggunaan sangat mudah mendapat beragam notifikasi dari *smarphone*

3. Keunggulan lainnya terdapat dari segi tampilan *system Android* yang menarik dan tidak kalah baiknya dengan IOS (APPLE)
4. System operasi ini memang memiliki konsep *open source* yang mana pengguna dapat bebas mengembangkan system android versi miliknya sendiri
5. Tersedia beragam pilihan aplikasi menarik bahkan hingga jutaan aplikasi. Dari mulai aplikasi gratis hingga aplikasi berbayar

Berikut kekurangan dari aplikasi android:(Irwan Ady Prabowo, M.Kom, et al., 2020)

1. *Update system* yang kurang efektif, *system android* memang sering kali mengalami peningkatan versi yang ditawarkan kepada penggunanya
2. Baterai yang cepat habis, mungkin hal ini sering dialami oleh pengguna *system android* saat ini, Apalagi jika anda sering menyalakan paket data serta menggunakan *widget* dan aplikasi yang berjalan terlalu berlebihan sehingga menyebabkan daya baterai berkurang dengan cepat.
3. Sering mengalami lemot atau lag, hal ini biasanya berkaitan dengan spesifikasi dari masing-masing perangkat seluler. Namun meskipun begitu, jika *system android* memang tidak bersahabat dengan aplikasi-aplikasi yang anda miliki tentu saja akan berdampak pada leletnya penggunaan *smartphone* anda. Hal ini dikaitkan dengan RAM atau prosesor yang memang kurang memadai

2.2.8 Versi *Android*

Menurut (kusniyati 2016), sejak diperkenalkan pada tahun 2007, *Android* telah mengalami perkembangan pesat yang menampilkan banyak versi sistem operasi *Android*.

1. *Android* Versi 5.0.2 (*Lollipop*)

Diliris pada tahun 2014, *Android Lollipop* lebih banyak menawarkan fitur tambahan untuk menyempurnakan berbagai fitur yang sudah ada.



Gambar 2. 2 Android Versi 5.0.2

Sumber (Rahmat Aulia, 2022)

2. *Android Versi 6.0 (Marshmallow)*

Android versi 6.0 diliris pada tahun 2015 silam, yang banyak membawa perubahan, salah satunya yaitu sudah *support USB Type-C*. Selain itu, *Android Marshmallow* ini juga terdapat fasilitas autentikasi sidik jari dan daya baterai yang lebih baik.



Gambar 2. 3 Andrid Versi 6.0

Sumber (Rahmat Aulia, 2022)

3. *Android Versi 7.0 (Nougat)*

Android Nougat versi 7.0 diliris pada bulan Agustus 2016 yang lebih meningkatkan pada kinerja versi sebelumnya, selain itu *Android Nougat* juga menambah banyak fitur-fitur baru yang diantaranya seperti sudah dapat *multitasking*, meningkatkan *fitur Doze* yang dahulu telah diliris versi sebelumnya.



Gambar 2. 4 *Android* Versi 7.0

Sumber (Rahmat Aulia, 2022)

4. *Android* Versi 8.0 (*Oreo*)

Android versi *Oreo* diliris pada bulan Agustus 2017 lalu. *Android Oreo* merupakan versi final untuk sekarang ini. Beberapa fiturnya juga turut diluncurkan Google selaku pihak pengelola

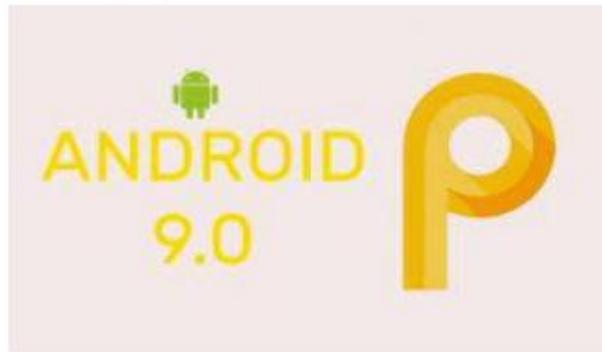


Gambar 2. 5 *Android* Versi 8.0

Sumber (Rahmat Aulia, 2022)

5. *Android* Versi 9.0 (*Pie*)

Android 9.0 Pie yang secara resmi diperkenalkan pada Agustus 2018. Sistem operasi *Android* ini memeberi banyak ubahan, terutama untuk HP dengan desain baru. Fitur lainnya cukup berguna adalah sistem notifikasi. Pengatur kecerahan, hingga sistem *screenshot* terbaru yang lebih memudahkan.



Gambar 2. 6 *Android* Versi 9.0

Sumber (Rahmat Aulia, 2022)

6. *Android* Versi 10

Android 10 diluncurkan pada 13 Maret 2019 dan saat ini masih terbatas pada beberapa perangkat *HP Android*, versi *Android* tertinggi yang sekarang sudah rilis ini pertama disematkan pada seri smartphone Google, yakni *Google Pixel*, *Google Pixel XL*, *Google Pixel 2*, *Google Pixel 2 XL* dan lainnya.



Gambar 2. 7 *Android* Versi 10

Sumber (Rahmat Aulia, 2022)

7. *Android* Versi 11

Android 11 diliris pada tahun 2020 ada banyak fitur menarik lainnya dari *Android* 11, seperti notifikasi, *screen recorder* tanpa aplikasi tambahan, *picture in-picture*, hingga mengambil *screenshot* panjang.



Gambar 2. 8 *Android Versi 11*

Sumber (Rahmat Aulia, 2022)

8. *Android Versi 12*

Android 12 diliris pada tanggal 18 Mei 2021 sistem operasi ini masih dalam tahap pengembangan dan dinamakan sebagai *Android 12 beta preview*. *Android 12* menawarkan beragam fitur menarik yang belum ada pada pendahuluannya, seperti perubahan *Desain Meterial You* yang memudahkan kostumasi *hanphone*, peningkatan fitur privasi, dan mode satu tangan. Peningkatan fitur privasi dilakukan dengan adanya *Privacy Dashboard* sebagai panel utama kita saat memantau informasi penggunaan data pribadi seperti akses lokasi, kamera, *mikrofon* dalam 24 jam terakhir dari aplikasi.



Gambar 2. 9 *Android Versi 12*

Sumber (Rahmat Aulia, 2022)

2.3 Rancangan Proses Sistem

2.3.1 Bahasa Pemrograman

Bahasa pemrograman merupakan kumpulan dan aturan yang dibuat sedemikian rupa dalam menjalankan perintah *software* program yang *diinstal* pada operasi sistem sesuai bahasa pemrograman komputer. Awal mula bahasa pemrograman dibuat dari perintah *pascal* agar sistem komputer mampu berjalan sesuai yang diinginkan oleh pengguna. Perkembangan dan fasilitas *software* yang lebih mudah untuk dibentuk dari bahasa pemrograman menjadikan aplikasi berfungsi secara baik seperti aplikasi berbasis *windows java*, *visual basic*, bahasa c hingga berbasis web (Hutahean,2015:13).

Pemrograman adalah proses menulis, menguji, memperbaiki, dan menyimpan kode program komputer yang dibangun. Kode ini ditulis dalam berbagai bahasa pemrograman. Tujuan pemrograman adalah untuk membuat program yang dapat melakukan perhitungan atau pekerjaan sesuai keinginan programmer. (Suendri, 2021)

Bahasa pemrograman merupakan suatu himpunan yang dipakai untuk mendefinisikan program komputer, sedangkan menurut generasinya bahasa pemrograman digolongkan menjadi lima generasi yaitu (Hasibuan, 2020a):

1. Generasi I *machine language*
2. Generasi II *assembly language assembler*
3. Generasi III *high level programming language*, contoh C dan pascal
4. Generasi IV GL (*fourth generation language*)
5. Generasi V *programing language based object oriented dan web development*

2.3.2 Xampp

Xampp adalah perangkat lunak bebas yang mendukung banyak sistem operasi dan merupakan kompilasi dari beberapa program, fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (*Local Host*) yang terdiri atas program *apache http server*,

mysql database dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman php dan perl nama xampp merupakan singkatan dari X (Empat macam sistem operasi), *apache*, *mysql*, *php* dan *perl*. Program ini tersedia dalam *general public license*(Utama, 2011)



Gambar 2. 10 XAMPP

Sumber (Muhardian, 2020)

2.3.3 Website

Website dapat diartikan sebagai kumpulan halaman bebas yang menampilkan warna dan juga kebutuhan fungsi dinamis dan informasi umum di seluruh dunia. Didalam hubungan pemrograman dan guna dari website disusun antara satu halaman web dengan halaman web lainnya. Penggambaran halaman dan halaman lain menampilkan beragam animasi, teks, gambar, dan informasi pada *hypertext* yang merupakan bahasa *software* penyusun *website* yang dibuat oleh suatu kelompok/ organisasi, lembaga pemerintah dan lain lain. (Rahmat, 2010:4)

Website terdiri dari 4 bagian (Rahmat,2010:4) yaitu:

1. Personal *websiste* yang berisi informasi pribadi seseorang
2. *Commercial website* yang dimiliki oleh sebuah perusahaan yang bersifat bisnis
3. *Govverment websiste* yang dimiliki oleh instansi pemerintahan, pendidikan yang bertujuan memberikan pelayanan kepada pengguna
4. *Non-profit organization* dimiliki oleh perusahaan *non-profit* atau bersifat bisnis

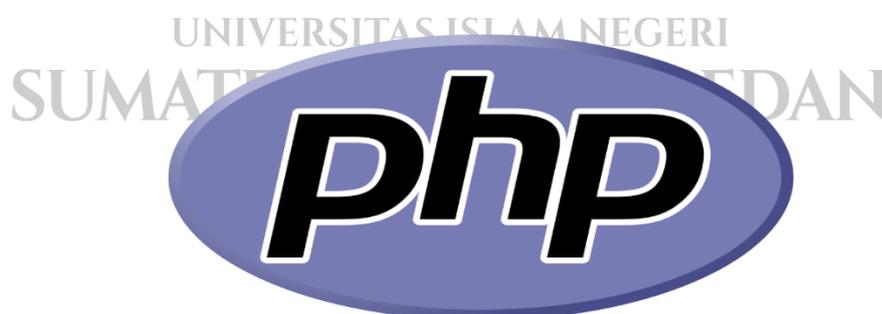
2.3.4 Basis Data

Basis data merupakan rangkaian struktur yang dioperasikan serta di susun menggunakan bahasa komputer (*Object Oriented Program*) agar manajemen sistem database. Basis data tersusun dalam mengimplementasikan bentuk aplikasi berbasis dekstop maupun website, Basis data pada mulainya mengontrol SQL sebagai bahasa program yang dikembangkan langsung dari DBMS operasi windows selain itu, perintah dan pendukung aplikasi pada basis data dapat dimanfaatkan/dipermudah oleh pengguna layanan dalam membuat database yang salah satunya adalah *software* yang diinstal kedalam sistem operasi komputer seperti *wanpserver* dsb sebagai database berbasis destop.(Hutahean,2015:59)

2.3.5 PHP

Hyper Preprocessor (PHP) merupakan bahasa pemrograman yang difungsikan untuk membangun suatu websiste dinamis, PHP menyatu dengan kode HTML, HTML digunakan sebagai pembangun atau pondasi dari kerangka *layout* website sedangkan PHP difungsikan sebagai pemroses data, sehingga dengan adanya PHP sebuah web akan mudah untuk di maintenace (sidik:2012).

PHP adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk menerjemahkan baris kode program menjadi kode mesin yang dapat dimengerti oleh komputer yang berbasis *service side* yang dapat ditambahkan ke dalam html, php merupakan bahasa (*sript*) pemrograman yang sering digunakan pada sisi server sebuah web (Supono dan Putratama, 2016)



Gambar 2. 11 *PHP*

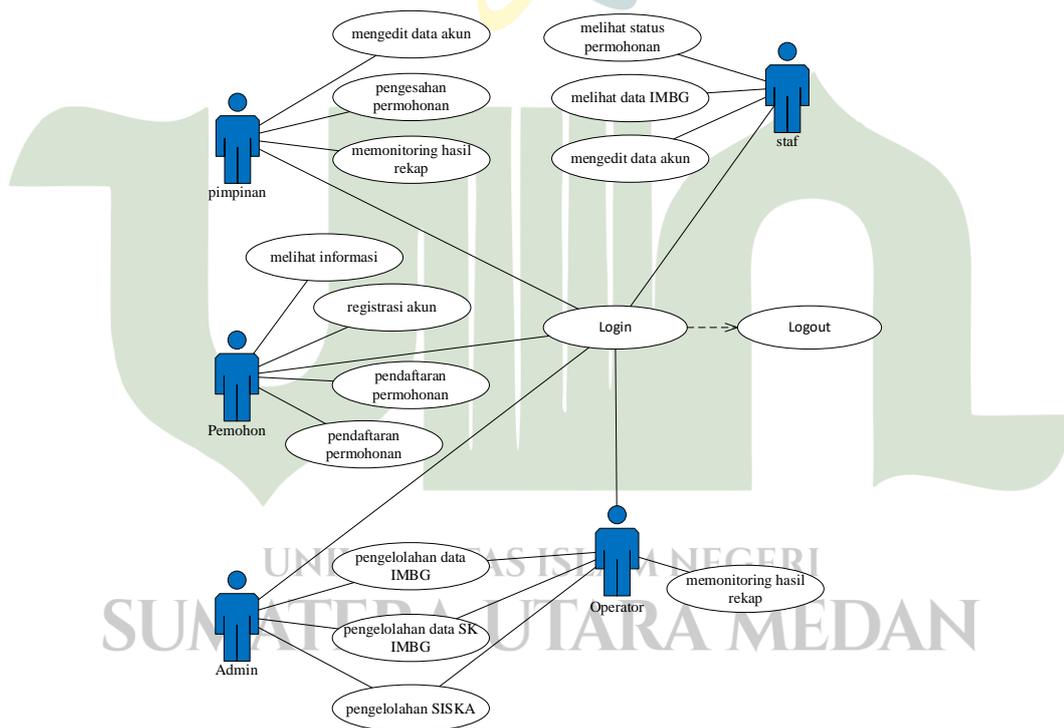
Sumber (Muhardian, 2020)

2.3.6 UML (*Unified Modelling Language*)

UML (*Unified Modelling Language*) adalah suatu metode dalam pemodelan secara visual yang digunakan sebagai sarana perancangan sistem berorientasi objek. Awal mulanya UML diciptakan oleh *object management group* dengan versi awal 1.0 pada bulan Januari 1997. (Sutriani et al., 2018)

1. *Use Case Diagram*

Use case menggambarkan komunikasi antara satu atau lebih actor dan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar, *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada dalam sistem informasi dan siapa yang memiliki akses ke fungsi tersebut. (Ikhwan & Fahrian, 2022)



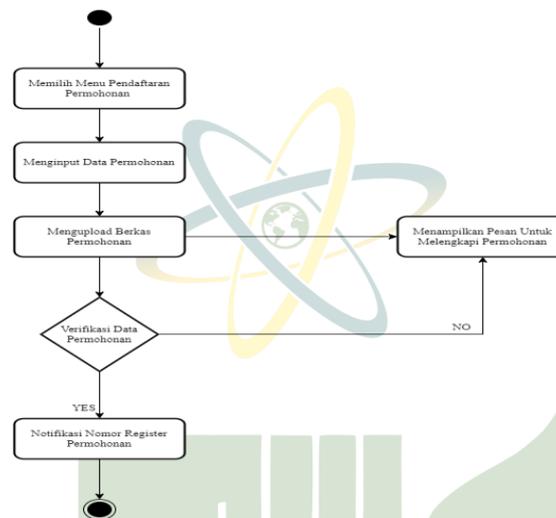
Gambar 2. 12 *Use Case Diagram*

Sumber (Asmaran et al., 2009)

2. *Activity Diagram*

Diagram *activity* untuk permohonan surai izin mendirikan bangunan yang dilakukan oleh pemohon yaitu, pemohon memilih menu pemohon pendaftaran surat

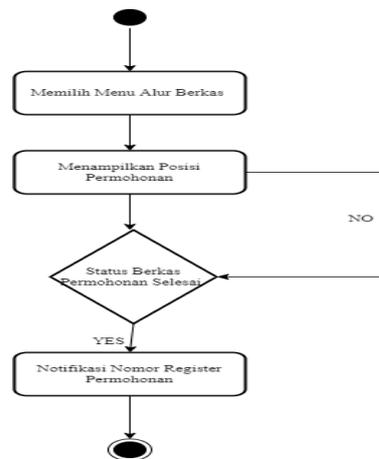
keterangan IMB pada *dasbord* sistem. Kemudian pemohon melakukan proses penginputan data permohonan surat keterangan IMB pada *from input*, jika data yang diinput telah lengkap dan sesuai maka akan berlanjut pada proses mengupload berkas permohonan, lalu semua persyaratan telah berhasil maka di cetak sebagai bukti telah mengajukan permohonan telah selesai.(Sutriani et al., 2018)



Gambar 2. 13 *Activity Diagram* Permohonan Izin Mendirikan Bangunan

Sumber (Asmaran et al., 2009)

Activity diagram untuk mengecek alur berkas permohonan surat keterangan IMB yang dilakukan oleh pemohon yaitu, pemohon memilih menu alur berkas pada *dasbord* sistem kemudian akan tampil status permohonan sudah sampai pada tahap dimana. Jika permohonan sudah selesai pemohon akan mendapatkan *notifikasi* nomor *register* Permohonan surat keterangan IMB. Apabila permohonan belum selesai maka permohonan akan diarahkan untuk kembali pada menu alur berkas (Faizi et al., 2017).



Gambar 2. 14 Activity Diagram Alur Berkas Permohonan IMB

Sumber (Asmaran et al., 2009)

2.3.7 HTML

HTML merupakan *markup language* yang digunakan untuk menentukan struktur dari sebuah file yang digunakan pada sebuah dokumen maupun sebuah web serta membantu untuk memastikan format teks dan gambar pada *website*, selain menyediakan struktur dasar sebuah halaman *website* HTML biasa digunakan bersamaan dengan CSS yang mengatur tampilan konten *website*.



Gambar 2. 15 HTML

Sumber (Muhardian, 2020)

2.3.8 MYSQL

Data yang tersimpan di database bisa sangat beragam, dari data kecil hingga yang besar. Semakin besar aplikasi, semakin pula memerlukan *database* yang bisa menyimpan data dengan ukuran besar untuk ini mysql adalah salah satu *database*

yang bisa digunakan termasuk *database* yang *fleksibel* yang bisa digunakan menyimpan informasi dalam jumlah banyak ataupun sedikit dengan mysql (Tim EMS,2016:55).

MYSQL adalah sebuah DBMS menggunakan perintah Dua versi gratis SQL, yang banyak digunakan saat ini untuk aplikasi berbasis *website MYSQL, software dan shareware MYSQL* termasuk dalam *relations database manajement system* sehingga menggunakan tabel, kolom, baris didalam struktur *database* dalam pengambilan data menggunakan metode *relational database*.(Oktariyanda & Pradana, 2015)



Gambar 2. 16 *MYSQL*

Sumber (Muhardian, 2020)

2.4 Peneliti Terdahulu

Pada bab ini akan menjelaskan mengenai peneliti terdahulu mengenai konsep dan kerangka pemikiran serta konsep izin mendirikan bangunan yang kemudian dijadikan sebagaia acuan dalam pembuatan kerangka pemikiran untuk melakukan penelitian skripsi tersebut. Penelitian yang dilakukan oleh peneliti lain terdahulu dapat menjadi referensi bagi peneliti ini dari perbandingan dalam teori dan hasil dari penelitian tersebut. Adapun hasil penelitian terdahulu adalah sebagai berikut:

Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu

No.	Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1	(Anwar, 2020)	Pelayanan Izin Mendirikan Bangunan Berbasis <i>Online</i> Di Dinas	Dengan metode yang digunakan adalah kualittif melalui wawancara

	<p>Penanaman Modal Dan pelayanan Terpadu satu Pintu Kota Depok Tahun 2020</p>		<p>kepada informasi yang telah ditetapkan dalam penelitian yang terdiri dari dimensi (bukti fisik), <i>reability</i>, <i>responsiveness</i>, <i>assurances</i> dan <i>empaty</i> digunakan untuk menilai kualitas pelayanan IMB <i>Online</i> di kantor DPMPTSP Kota Depok. Hasil penelitian ini dinilai baik oleh pemohon karena petugas <i>operator</i> dapat menunjukkan kemampuan dan keandalan dalam merespon kesulitan. Pada dimensi dinilai kurang baik karena pelayanan di situs SI-MPOK masih banyak kelemahan dari menu yang belum terintegrasi dan lamanya waktu untuk upload data.</p>
2	(Hasibuan, 2020)	<p>Efektivitas Koordinasi Eksternal Dalam Pelayanan Izin Mendirikan Bangunan Di Kota Medan Tahun 2020</p>	<p><i>System</i> pelayanan yang dilakukan oleh DPMPTSP sudah berjalan dengan baik kemudian pengaruh system pelayanan pada efektivitas koordinasi</p>

			eksternal sudah berjalan dengan efektif.
3	(Nilasari, 2018)	Sistem Informasi Manajemen Perizinan Pada Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu di Kabupaten Bone Tahun 2018	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelayanan berbasis system informasi manajemen pada DPMPTSP Bone secara umum telah terlaksana cukup baik, terlepas dari beberapa kelemahan yang ada di dalam proses layanannya.
4	(Hasnah, 2019)	Sistem Informasi Manajemen Perizinan Pada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu di Kabupaten Gowa	Pelayanan berbasis system informasi manajemen pada DPMPTSP Kabupaten Gowa secara umum telah terlaksana cukup baik, terlepas dari beberapa kelemahan yang ada di dalam proses lainnya. Teknologi yang di dalam aspek ini masih belum sepenuhnya optimal karena ketersediaan perangkat/ fasilitas pendukung belum sesuai dengan kebutuhan.

5	(Kurniawan & Purnomo, 2021)	Pengembangan Sistem Informasi dan Aplikasi Pengajuan Izin Berbasis Android (Studi kasus : Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Ponorogo)	Hasil yang dilakukan pada penelitian ini dimulai dari <i>validation Testing</i> untuk menguji kesesuaian <i>fitur-fitur</i> yang telah didefinisikan dengan <i>fitur</i> yang dikembangkan, pada proses perancangan yang menggunakan paradigma <i>object oriented</i> didapatkan kendala pada proses implementasi yang menggunakan <i>framework laravel</i> karena dengan paradig yang dibuat seharusnya merupakan <i>object class</i>
---	-----------------------------	---	--

Berikut diatas merupakan refesensi yang digunakan dalam penelitian ini sekaligus pembeda antara penelitian sebelumnya dengan penelitian ini. Pada penelitian ini pengembangannya dalam bentuk IAndroid yang berguna untuk memudahkan pemohon dalam mengakses *system* terutama *monitoring* status berkas atau persyaratan jika ada yang belum lengkap, menu untuk bukti transaksi yang berguna untuk membayar matrai yang disediakan oleh kantor Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Medan.