

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Sistem

Sistem berasal dari kata "system" dalam bahasa Inggris, dan secara sederhana didefinisikan sebagai himpunan dari sekelompok elemen yang saling berhubungan dan berhubungan satu sama lain. McLeod (Janry Haposan Simanungkalit, 2012) menggambarkan sistem sebagai kumpulan komponen yang saling berhubungan untuk mencapai tujuan yang sama. Batasan sistem tersebut berlaku untuk suatu perusahaan, organisasi, atau bidang fungsional tertentu. Sumber daya yang terdiri dari organisasi digunakan untuk mencapai tujuan tertentu yang ditetapkan oleh pemilik, level manajemen, atau pimpinan.

Menurut Marimin dkk, (Janry Haposan Simanungkalit, 2012), sistem adalah kumpulan usaha yang terdiri dari komponen yang berhubungan satu sama lain yang bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan dalam lingkungan yang kompleks. Pengertian tersebut menunjukkan adanya banyak bagian dan hubungan antar bagian, yang menunjukkan kompleksitas sistem yang terdiri dari kerja sama antara bagian yang berinteraksi satu sama lain.

Menurut (Janry Haposan Simanungkalit, 2012), sistem pada dasarnya terdiri dari komponen atau fungsi utama sebagai berikut:

- a. Masukan (Input) adalah komponen yang dimasukkan ke dalam sistem untuk diproses lebih lanjut, seperti bahan mentah, energi, data, dan upaya manusia yang dibutuhkan untuk diproses
- b. Pemrosesan (Processing) adalah proses transformasi yang mengonversi atau mengubah masukan menjadi keluaran dalam sistem. Contohnya adalah proses pengolahan bahan baku dalam industri manufaktur, proses pernapasan manusia, perhitungan data, dan lain-lain.
- c. Keluaran (Output) adalah komponen yang dihasilkan dari proses transformasi melalui berbagai proses pengolahan yang ada dalam sistem sebagaimana yang diinginkan. Misalnya, berbagai jenis produk susulan, berbagai jenis layanan, hasil perhitungan khusus, dan sebagainya.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa suatu sistem secara umum berupa masukan, pengolahan, dan keluaran yang terdiri atas bagian-bagian yang selalu berkaitan dan beroperasi bersama-sama untuk mencapai suatu tujuan bersama.

2. *Informasi*

Romney mengatakan bahwa informasi adalah data yang telah diatur dan diproses untuk memberi arti dan meningkatkan proses pengambilan keputusan. Sehubungan dengan fungsinya, pengguna membuat keputusan yang lebih baik dengan lebih banyak dan lebih baik informasi. Menurut Wilkinson, informasi adalah pengetahuan yang relevan dan bermanfaat untuk mencapai tujuan, diungkapkan secara berbeda, dan data yang telah diubah dan menjadi lebih berharga melalui pengolahan. (Rahman & Lathief Ilhamy Nst, 2024).

Setiap informasi memiliki beberapa karakteristik yang menunjukkan sifat, yaitu antara lain (Rusmana, 2015):

- a. Benar atau salah: fitur ini mengacu pada kebenarannya informasi atau data yang diambil dari sumbernya.
- b. Baru: Penerima informasi harus benar-benar baru.
- c. Tambahan: Informasi harus ditambahkan atau diperbarui pada informasi dan pengetahuan yang sudah ada.
- d. Korektif: Informasi harus dapat digunakan untuk memperbaiki informasi yang salah atau palsu sebelumnya.
- e. Penegas: Informasi harus dapat mempertegas informasi yang telah diterima sebelumnya sehingga orang yang menerimanya merasa lebih yakin bahwa informasi itu benar.

a. Pengertian Sistem Informasi

Sejak awal zaman, manusia telah bergantung pada sistem informasi untuk berkomunikasi satu sama lain. Sistem ini terdiri dari berbagai jenis alat fisik (hardware), perintah dan prosedur pemrosesan informasi (software), jaringan (jaringan), dan sumber daya data. Perkembangan sistem informasi melalui alat pengolah data telah diklasifikasikan ke dalam empat (empat) kategori besar, yaitu:

- 1) Peralatan manual, yaitu peralatan pengolahan data yang sangat sederhana, di mana komponen terpenting dari penggunaan alat adalah penggunaan tenaga tangan manusia;
- 2) Peralatan mekanik, yaitu peralatan mekanik yang digerakkan secara manual oleh tangan;
- 3) Peralatan mekanik elektronik, yaitu peralatan mekanik yang digerakkan secara otomatis oleh motor elektronik; dan
- 4) Peralatan elektronik.

Secara sederhana, sistem informasi adalah sebagai suatu himpunan atau kumpulan dari kelompok orang-orang yang bekerja, prosedur-prosedur, dan sumber daya peralatan yang mengumpulkan data dan mengolahnya menjadi informasi, merawat, dan menyebarkan informasi dalam suatu organisasi (Janry Haposan Simanungkalit, 2012).

Marimin dkk. (Janry Haposan Simanungkalit, 2012) menyederhanakan sistem informasi sebagai bagian dari organisasi atau perusahaan yang berkaitan dengan proses penciptaan dan pengaliran informasi yang akan digunakan oleh satu atau lebih pengguna. Pemakai biasanya tergabung dalam suatu entitas organisasi formal, seperti lembaga atau departemen di suatu lembaga pemerintahan, yang dapat dibagi menjadi direktorat, bidang, bagian, atau unit terkecil di bawahnya.

Sistem Informasi berbasis komputer yang berkembang hingga saat ini telah mengalami proses evolusi yang cukup panjang. Proses tersebut dapat dibagi berdasarkan tahapan-tahapan sebagai berikut (Janry Haposan Simanungkalit, 2012) :

- 1) Fokus Awal pada Data: Pada paruh pertama tahun 1900-an, perusahaan sering mengabaikan kebutuhan informasi manajer. Pada tahap ini, komputer hanya digunakan untuk aplikasi akuntansi. Aplikasi berbasis akuntansi komputer awalnya disebut Pengolahan Data Elektronik (EDP), tetapi kemudian disebut Data Processing (DP) dan Sistem Informasi Akuntansi (SIA).
- 2) Penekanan Baru pada Informasi Pada tahun 1964, generasi baru alat penghitung dirilis, yang mengubah cara komputer digunakan.

Pembuat komputer mendorong gagasan penggunaan komputer sebagai sistem informasi untuk mendukung peralatan baru tersebut. Mereka menyadari bahwa aplikasi komputer harus digunakan untuk tujuan utama menghasilkan informasi manajemen. Perusahaan besar dengan cepat menerima ide ini.

- 3) Fokus Revisi pada Pendukung: Sistem pendukung keputusan, juga dikenal sebagai DDS (*Decision Support System/DSS*) merupakan sistem penghasil informasi yang ditujukan pada suatu masalah tertentu yang harus dipecahkan oleh manajer dan keputusan yang harus dibuat manajer. Manajer tersebut berada pada bagian manapun dalam organisasi, pada tingkat manapun, dan dalam area bisnis apapun.

b. Komponen Sistem Informasi

Menurut Burch dan Grudnitski (Janry Haposan Simanungkalit, 2012) sistem informasi terdiri dari blok pembangun (*building block*). Blok pembangun ini kemudian dibagi menjadi Blok Masukan (*Input Block*), Blok Model (*Model Block*), Blok Keluaran (*Output Block*), Blok Teknologi (*Technology Block*), Blok Basis Data (*Database Block*), dan Blok Kendali (*Controls Block*). Sistem informasi memiliki komponen-komponen yang saling terintegrasi membentuk satu kesatuan dalam mencapai sasaran sistem. Secara rinci, komponen-komponen yang membentuk Blok Pembangun Sistem Informasi tersebut dapat dijelaskan pada uraian berikut ini:

- 1) Blok Masukan (*Input Block*)

Blok masukan sistem informasi mencakup teknik dan sumber data yang akan dimasukkan, seperti dokumen dasar.

- 2) Blok Model (*Model Block*)

Blok model ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika, dan model yang digunakan untuk mengubah data yang dimasukkan ke dalam basis data dan disimpan untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan, atau informasi.

- 3) Blok Keluaran (*Output Block*)

Blok keluaran berupa Banyak data keluaran, seperti dokumen keluaran (*output*), dan informasi berkualitas tinggi yang bermanfaat bagi semua pengguna, ada di blok keluaran.

4) Blok Teknologi (*Technology Block*)

Komponen yang membantu memudahkan proses pengolahan yang terjadi dalam sistem, blok teknologi digunakan untuk menerima masukan (*input*), menjalankan model, menyimpan dan menelusuri/mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran, dan membantu pengendalian sistem secara keseluruhan.

5) Blok Basis Data (*Database Block*)

Kumpulan data yang terhubung satu sama lain dan tersimpan pada suatu perangkat keras, biasanya komputer, dan dimanipulasi oleh perangkat lunak.

6) Blok Kendali (*Controls Block*)

Pencegahan dan penanganan kesalahan atau kegagalan sistem serta integrasi dan pengembangan sistem mencakup pencegahan dan penanganan masalah pengendalian yang mengganggu sistem operasional.

c. Model Sistem Informasi

Sistem informasi dapat diklasifikasikan dalam 2 (dua) model, yakni berdasarkan komponen aktivitasnya dan aktivitas sistem informasi. Sistem informasi menggunakan sumber daya perangkat keras (*hardware*), sumber daya perangkat lunak (*software*, program, dan prosedur), dan sumber daya manusia (*pengelola dan pengguna*). Aktivitas ini mencakup pemasukan data, pengolahan data untuk menghasilkan informasi, penyimpanan data dan atau informasi, dan produksi informasi. (Janry Haposan Simanungkalit, 2012).

d. Aktivitas Sistem Informasi

Perhitungan, perbandingan, penyortiran, pengklasifikasian, rangkuman, dan penyimpulan adalah tugas utama sistem informasi (Janry Haposan Simanungkalit, 2012). Keluaran dari kegiatan pengolahan data adalah informasi dalam bentuk grafik/citra, film, teks, dan audio yang

disajikan serta ditampilkan di media layar (video atau monitor), media cetak (kertas, film atau slide), dan media penyimpanan (memori komputer, tape, hard disk, floppy disk, compact disk, flash disk, dan lain-lain). Keluaran dari kegiatan pengolahan ini sering disebut sebagai Produk Informasi.

Kegiatan penyimpanan data mencakup aspek organisasi data dalam media penyimpanan, yang memudahkan penambahan data baru, pemutakhiran (update data), pencarian dan browsing data, penghapusan data, validasi data, dan pengambilan data (retrieval data). Beberapa model dapat digunakan untuk menyimpan data dan informasi, seperti:

- 1) Basis Data (Database), yang berisi koleksi terpadu dari sejumlah data yang saling berkaitan.
- 2) Basis Model (Model Base), yang berisi koleksi terpadu dari model konsep, matematika, dan logika yang saling berkaitan dan mengekspresikan relasi, prosedur penghitungan, dan metode analisis.
- 3) Basis Pengetahuan, yang merupakan kumpulan pengetahuan yang lengkap dalam bentuk fakta, norma, dan aturan yang memungkinkan proses pengambilan kesimpulan. Sistem pakar memiliki data dasar ini.

Secara umum, untuk menunjukkan bagaimana semua sumber daya sistem informasi (perangkat keras, perangkat lunak, dan manusia) bekerja untuk mengubah data menjadi produk informasi yang dapat digunakan oleh pengguna, proses ini dapat digambarkan dalam bentuk diagram matriks komponen sistem informasi. (O'Brien, 2004).

e. Tujuan Sistem Informasi

Tujuan sistem informasi adalah menghasilkan informasi, yaitu data yang diproses sehingga dapat digunakan oleh pemakai atau pengguna (Janry Haposan Simanungkalit, 2012).

3. Aplikasi Berbasis Web

Menurut (Elgamar, 2020), website adalah suatu media yang terdiri dari beberapa halaman yang saling berhubungan dan berfungsi sebagai media untuk menampilkan informasi dalam berbagai format, seperti teks, suara, gambar, video, atau kombinasi dari semua format tersebut. Website dapat

diakses dari berbagai platform karena multiplatform. Saat ini, banyak bisnis yang masih menggunakan website meskipun teknologi ini sudah lama ada. Mereka menggunakannya untuk menjual produk, menampilkan profil perusahaan, dan membuat pelanggan dapat menggunakan sistem mereka.

Aplikasi berbasis web biasanya menggunakan struktur HTML (Hypertext Markup Language) dan menggunakan beberapa bahasa pemrograman tambahan, seperti PHP dan JavaScript. Selain itu, Cascading Style Sheets (CSS) dapat digunakan untuk meningkatkan tampilan situs web. Mengenai database atau media penyimpanan, MYSQL adalah salah satu yang dapat digunakan. (Sonny & Rizki, 2021).

a. PHP (Hypertext Preprocessor)

PHP adalah salah satu dari jenis bahasa pemrograman, yang dikhususkan untuk membuat aplikasi web. Ini adalah bahasa pemrograman yang paling populer di kalangan programmer web di seluruh dunia. Hal ini didasarkan pada fakta bahwa bahasa pemrograman ini umumnya mudah dipelajari dan bersifat open source.

b. HTML (Hypertext Markup Language)

Fungsi HTML berfungsi sebagai struktur dasar pembuatan web, mirip dengan rumah. Untuk meningkatkan struktur dasar situs web, elemen tag digunakan dalam penulisan HTML.

c. CSS (Cascading Style Sheets)

CSS adalah kumpulan perintah yang digunakan untuk merancang dan menghias struktur web yang telah dibuat. Tujuan utama CSS adalah untuk memenuhi kebutuhan tampilan, memastikan bahwa aplikasi berbasis web yang dibangun memiliki antarmuka yang menarik. Untuk membuat web yang dibuat lebih interaktif, CSS juga dapat membuat animasi.

d. MYSQL

MYSQL adalah aplikasi database yang sangat populer dan banyak digunakan oleh programmer web karena faktanya itu bersifat open source dan memungkinkan pengguna melakukan operasi data seperti menambahkan, menghapus, atau mengubah data yang ada di database.

Software atau perangkat lunak merupakan suatu bentuk data yang disimpan secara digital pada komputer, serta tidak memiliki bentuk fisik, dan berfungsi untuk membantu pekerjaan manusia (Sonny & Rizki, 2021).

Dalam pembuatan aplikasi juga terdapat software pendukung untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas pembangunan aplikasi secara keseluruhan, aplikasi tersebut diantaranya:

a. XAMPP

Untuk melakukan kompilasi aplikasi berbasis web, diperlukan perangkat lunak yang berfungsi sebagai server. Karena popularitas nya yang tinggi, XAMPP adalah aplikasi yang banyak dipilih oleh programmer dalam hal ini. Ini adalah aplikasi gratis yang dapat digunakan tanpa membeli lisensi. Apache, MYSQL, PHP, dan Perl adalah beberapa layanan yang tersedia di XAMPP yang digunakan untuk membuat aplikasi berbasis web (Sonny & Rizki, 2021).

b. Visual Studio Code

Visual Studio Code adalah sebuah teks editor ringan dan berfungsi dengan baik yang dikembangkan oleh Microsoft untuk berbagai sistem operasi, termasuk Linux, Mac, dan Windows. Ini mendukung bahasa pemrograman JavaScript, TypeScript, dan Node.js secara langsung, serta bahasa pemrograman lainnya dengan plugin yang dapat dipasang melalui marketplace Visual Studio Code , seperti C++, C#, Python, Go, Java, PHP, dan lainnya (Ningsih dkk., 2022).

c. CorelDraw

CorelDraw (Budiarta & Sila, 2022) adalah program yang fokus pada editor gambar yang dapat membuat gambar visual dan berfungsi sebagai editor grafik vektor. Aplikasi ini fokus pada editor gambar, sehingga banyak dipakai oleh pengguna dalam bidang advertising, desain visual, percetakan, dan bidang lain yang memerlukan format visualisasi. Beberapa kelebihan CorelDraw dibandingkan aplikasi lain dengan fungsi yang sama, antara lain:

- 1) kemampuan untuk mengolah garis dan warna yang cukup akurat;
- 2) Terdiri dari berbagai jenis font untuk mendukung kreativitas dan imajinasi saat mengolah brosur, pamflet, sampul buku, dan lain-lain.;

- 3) Keakuratan dalam desain, termasuk ketebalan, sudut, sisi, dan kerapatan garis; dan
- 4) Tingkat kejelasan dan spesifikasi warna yang mendetail untuk desain yang diinginkan.

d. Google Chrome

Google Chrome adalah salah satu jenis aplikasi web browser yang digunakan untuk melakukan browsing atau berselancar di internet dan membutuhkan kemampuan untuk menampilkan struktur dari halaman web. Selain halaman web, Google Chrome juga dapat menampilkan berbagai jenis file seperti PDF dan gambar. Kemudahan penggunaan aplikasi ini membuatnya sangat populer. (Sonny & Rizki, 2021).

4. Framework Laravel

Framework dapat diartikan sebagai kumpulan script terutama class dan function yang dapat membantu developer dalam menangani berbagai masalah-masalah dalam pemrograman seperti koneksi ke database, pemanggilan variabel, dan file. Ini membuat pengembang lebih fokus dan membangun aplikasi lebih cepat (Kadim dkk., 2023).

Framework menurut (Naista, 2017) adalah rangka kerja konseptualisasi dasar yang digunakan untuk memecahkan atau menangani masalah yang kompleks. Singkatnya, kerangka kerja adalah wadah untuk sebuah situs web yang akan dibangun. Dengan menggunakan kerangka ini, waktu yang dibutuhkan untuk membuat situs web menjadi lebih singkat dan proses perbaikan menjadi lebih mudah.

Dalam membangun sebuah website, menggunakan framework memiliki banyak keuntungan. Salah satu keuntungan dari framework adalah memberikan struktur yang baik untuk program yang dibuat karena framework memiliki perpustakaan atau fungsi yang dapat digunakan secara instan. Selain itu, karena dalam membangun website perlu melakukan penyesuaian dengan gaya framework yang digunakan, membuat program pengerjaan secara waktu lebih mudah.

Laravel adalah framework berbasis PHP yang bersifat open source yang menggunakan konsep model-view-controller. Salah satu framework yang

banyak digunakan oleh programmer adalah Laravel. Dengan GitHub sebagai lokasi berbagi kode, Laravel dilisensikan oleh MIT. Pada bulan Desember 2013, Laravel dianggap sebagai framework yang paling populer; dasar-dasar Laravel adalah sebagai berikut (Dinni & Nurhidayat, 2020):

a. Artisan

Artisan adalah baris perintah atau perintah yang dijalankan melalui terminal dan menyediakan sejumlah perintah yang dapat digunakan selama pengembangan dan pembuatan aplikasi. `php artisan serve` adalah fungsi dari `php artisan`, yang memungkinkan Anda membuka website yang telah Anda buat tanpa menggunakan web server lokal.

b. Routing

Routing adalah suatu proses yang bertujuan agar suatu item yang diinginkan dapat sampai ke tujuan. Dengan menggunakan routing, Anda dapat menentukan halaman mana yang akan muncul ketika seseorang membuka browser. Pengaturan rute Laravel biasanya berada di file `web.php`, yang terletak di folder `route`.

c. Controller

Controller adalah proses yang bertujuan untuk mengambil permintaan, menginisialisasi, dan memanggil model untuk dikirimkan ke view. Di Laravel, ada dua cara untuk membuat controller. Yang pertama adalah dengan membuat file controller secara manual dan memasukkan kode pengembangan controller. Yang kedua adalah dengan menggunakan perintah baris dengan menulis `php artisan make:controller NamaController`.

d. View (blade templating)

Blade adalah template engine bawaan dari Laravel. Blade memiliki kode-kode yang lebih mudah digunakan untuk menghasilkan kode Laravel. Membuat nama file `file.php.blade` di folder `views` adalah cara manual untuk membuat file blade. Dalam blade, template master dan template warisan dapat dibuat. Pembuatan template master dan turunannya bertujuan untuk menghindari penulisan elemen yang sama berulang. Warisan template diberikan kode `extend (nama_layout)` dan `section (nama_content)`.

e. Middleware

Middleware berfungsi sebagai penghubung antara controller yang dituju dan request yang masuk. Untuk membuat middleware, gunakan php artisan `make:middleware nama_file`. File middleware berada di folder `middleware`.

f. Session

Session adalah sebuah cara yang digunakan untuk penyimpanan pada server dan penyimpanan tersebut digunakan pada beberapa halaman termasuk halaman itu sendiri. Ada dua cara untuk menggunakan session. Pertama, Anda dapat membuat session menggunakan Request. Cara kedua adalah dengan menggunakan fungsi global helper session.

g. Migration

Migration adalah fitur yang ada dalam Laravel dan merupakan sistem kontrol versi database. Penulis dapat membuat tabel data dengan lebih mudah dan cepat menggunakan migrasi. Migration membuat atau membuat sistem kontrol migrasi. Saat programmer membuat aplikasi, mereka dapat mengirimkan file-file ini antara satu sama lain. Cara menggunakan artisan untuk membuat migrasi adalah dengan mengetik `php artisan make:migration create_namatable_table --create=namatable`.

h. Model

Model adalah salah satu komponen Model View Controller (MVC) yang memiliki hubungan langsung dengan database. Bisa juga dikatakan bahwa model menghubungkan setiap alur program yang berkaitan dengan data. Dengan demikian, konsep MVC berjalan, Controller dapat menggunakan atau memanggil model yang terhubung ke database. Cara menggunakan artisan untuk membuat model adalah dengan mengetikkan `php artisan make:model nama_model`.

Framework sangat diperlukan dalam memudahkan proses otomatisasi yang cepat dan dinamis. Semakin beragamnya framework, semakin membuat beberapa perusahaan dan pengembang aplikasi merasa kebingungan memilih yang terbaik framework mana yang tepat untuk diterapkan pada unit bisnis (Kadim dkk., 2023).

Framework Laravel dapat cukup besar untuk menyelesaikan proyek pengembangan web skala rendah hingga menengah. Kelebihan dari Laravel adalah terdapat banyak library yang dibutuhkan oleh developer secara umum, beberapa peneliti menemukan bahwa library di Laravel dapat cukup besar sehingga mereka dapat menyelesaikan proyek pengembangan web dari skala rendah hingga menengah (Endra dkk., 2021).

Dengan model MVC yang lebih terstruktur, Laravel membuat proses CRUD lebih mudah. Ini menghasilkan kinerja yang lebih cepat, memuat ulang data yang lebih stabil, keamanan data, dan penggunaan fitur-fitur canggih seperti blade yang menggunakan konsep HMVC (Pengontrol Pandangan Model Hierarki), ketersediaan buku bacaan yang sudah siap digunakan, dan fitur pengelolaan migrasi yang memungkinkan pembuatan skema tabel pada basis data (Desma Aipina & Harry Witriyono, 2022).

Dengan tampilan yang dikombinasikan dengan Bootstrap, sebuah framework CSS yang menyediakan kumpulan komponen antarmuka dasar pada web yang telah dirancang sedemikian rupa sehingga dapat digunakan bersama-sama. Selain komponen antarmuka, Bootstrap juga menawarkan sarana untuk membangun tata letak halaman dengan mudah dan rapi, serta modifikasi pada tampilan dasar HTML (Hypertext Markup Language) untuk membuat halaman web secara keseluruhan dirancang dengan cara yang sama. (Handika & Purbasari, 2018).

Selain memiliki kelebihan dalam struktur file dan coding dibandingkan dengan php native biasa, framework Laravel memiliki fungsi migrasi yang membuat pengelolaan database lebih mudah. Templating engine dari Framework Laravel dapat membantu membangun tampilan front end yang lebih efektif dengan fungsi blade yang tersedia. Dengan menggunakan Framework Bootstrap dan CSS-nya, tampilan aplikasi menjadi lebih baik dan lebih teratur. Aplikasi yang dibuat oleh peneliti belum sempurna, jadi masih banyak kekurangannya, seperti tampilan yang lebih menarik dan fasilitas yang lebih mudah digunakan. (Desma Aipina & Harry Witriyono, 2022).

5. *Pelanggaran Siswa*

a. **Pengertian Pelanggaran**

Menurut (Mabuka, 2021) pelanggaran adalah perilaku yang menyimpang untuk melakukan sesuatu menurut kehendaknya sendiri tanpa memperhatikan peraturan yang telah dibuat (Barnawai dan Mohammad Arifin. 2012). Salah satu faktor utama penyebab berbagai bentuk dan kenakalan yang dilakukan siswa adalah tidak terlaksananya peraturan atau tata tertib, baik di dalam maupun di luar sekolah.

Berdasarkan pengertian yang telah dijelaskan, dapat disimpulkan bahwa pelanggaran adalah jenis kenakalan siswa yang dilakukan sesuka hati tanpa memperhatikan aturan.

Menurut Robert M.Z. Lawang menyatakan bahwa “penyimpangan perilaku adalah semua tindakan yang menyimpang dari norma yang berlaku dalam sistem sosial dan menimbulkan usaha dari mereka yang berwenang dalam sistem itu untuk memperbaiki perilaku menyimpang” (Ramadhani dkk., 2019)

Menurut Bahri, Syaiful dan Asnan Zain (Mabuka, 2021) perilaku menyimpang yaitu perilaku yang dianggap sebagai sesuatu yang tercela dan di luar batas toleransi, penyimpangan dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu:

- 1) Penyimpangan primer adalah jenis perilaku menyimpang yang tidak ditoleransi oleh masyarakat dan dilakukan sesekali, seperti melewati rambu lalu lintas, membuang sampah sembarangan, dan lain-lain.
- 2) Penyimpangan sekunder adalah jenis perilaku menyimpang yang tidak ditoleransi oleh masyarakat dan dilakukan berulang kali, seperti berkelahi, menjambret, memakai narkoba, dan menjadi pelacur, dan lain-lain.

Ada 6 penyebab pelanggaran siswa yaitu: kondisi fisik mereka, kurangnya perhatian orang tua, termasuk pendidikan moral dan finansial, metode pembelajaran guru yang monoton, bahasa guru yang sulit dipahami siswa, faktor lingkungan yang tidak menyenangkan, dan materi pelajaran yang terlalu banyak.

Menurut Kuhlenschmidt and Layne (Arifin dkk., 2021), “masalah fisik, tantangan emosional, atau faktor lingkungan” dapat menyebabkan pelanggaran siswa.

Faktor sosial-ekonomi keluarga dan kondisi rumah tidak bahagia merupakan faktor lingkungan keluarga yang berkontribusi pada pelanggaran siswa. Anak-anak yang dibesarkan dalam keluarga dengan kondisi sosial-ekonomi yang kurang baik cenderung melakukan perbuatan apa saja untuk memenuhi kebutuhan sehari-harinya, yang mungkin tidak dipenuhi oleh orang tuanya. Jika orang tua tidak bahagia dan hidup dalam situasi keluarga yang tidak menyenangkan, siswa cenderung membuat kelompok dengan teman-teman yang memiliki masalah yang sama, yang dapat mengganggu atau melakukan perbuatan yang tidak menyenangkan. Oleh karena itu, orang tua wajib memenuhi kebutuhan siswa (Arifin dkk., 2021).

b. Pengertian Tata Tertib

Tata tertib adalah peraturan yang telah ditetapkan oleh suatu lembaga yang harus dipatuhi oleh masyarakat dan dihukum jika melanggarnya. Tata tertib memiliki sifat memaksa, sehingga masyarakat harus mematuhi peraturan tersebut. Secara hukum, tata tertib juga memiliki sanksi bagi siapa saja yang melanggarnya (Mabuka, 2021).

Salah satu perbedaan utama antara hukum dan tata tertib adalah seberapa luas aturan itu sendiri. Hukum adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan peraturan atau aturan umum yang diikuti, diterima, dan dibatasi oleh masyarakat secara keseluruhan. Lembaga pemerintah membuat hukum untuk membuat orang merasa nyaman dan aman. Sementara tata tertib berlaku terbatas, itu berarti hanya berlaku di wilayah atau tempat yang disepakati dalam perjanjian tersebut (Mabuka, 2021).

Tata tertib menurut E Mulyasa (Mabuka, 2021), adalah suatu kesepakatan yang dibuat oleh sekelompok orang atau lembaga untuk mencapai tujuan bersama. Tata tertib juga dapat didefinisikan sebagai suatu tatanan yang dirancang dengan tujuan untuk menjadikan suatu proses yang dilakukan secara teratur secara terstruktur maupun sistematis.

Untuk memahami kesadaran hukum siswa, tata tertib dan peraturan yang diperlukan. Diperkirakan bahwa siswa akan menjaga ketertiban dengan mematuhi peraturan.

Menurut Meichati, tata tertib didefinisikan sebagai suatu peraturan yang mengikat seseorang atau kelompok dengan tujuan untuk menciptakan keamanan, ketentraman, atau individu atau kelompok individu tersebut. Dalam pendapat ini juga disebutkan tujuan tata tertib itu sendiri, yaitu untuk menjaga keamanan masyarakat (Mabuka, 2021).

Salah satu alat pendidikan preventif (pencegahan), menurut Achmad Munib, adalah tata tertib, yang dimaksudkan untuk menghindari hal-hal yang dapat menghambat atau mengganggu proses pembelajaran. Tata tertib, menurut Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, didefinisikan sebagai aturan yang baik dan konsisten dengan aturan yang ada. Tata, menurut Mulyono, adalah seperangkat aturan yang ditetapkan secara tertulis dan mengikat seluruh anggota masyarakat. Kewajiban, keharusan, dan larangan untuk tata tertib sekolah (Ramadhani dkk., 2019).

B. Penelitian Relevan

Berikut adalah 5 penelitian relevan untuk penelitian tentang rancang bangun sistem informasi catatan pelanggaran siswa berbasis web yaitu:

1. Penelitian sebelumnya, Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Pelanggaran dan Prestasi Siswa Berbasis Web di Universitas Dinamika tahun 2020, dimuat di dalam jurnal Malaysian Palm Oil Council (MPOC) volume 21 dengan metode Waterfall System Development Life Cycle. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan membangun aplikasi monitoring pelanggaran dan prestasi siswa di SMA Trimurti Surabaya yang dapat menghasilkan informasi berupa laporan tentang perkembangan siswa dari sisi pelanggaran dan prestasi siswa sebagai pendukung untuk mewujudkan visi dari SMA Trimurti Surabaya. Hasil dari penelitian ini Sesuai dengan proses analisa, perancangan, penerapan dan testing aplikasi monitoring pelanggaran dan prestasi siswa pada Sekolah Menengah Atas Trimurti Surabaya yang telah dilakukan, hasil dari perhitungan poin

maupun penentuan sanksi yang didapatkan siswa menghasilkan nilai yang sesuai dengan persentase sebesar 100%, sehingga kesimpulan dari penelitian ini adalah (Akbar, 2020) :

- a. Aplikasi ini dapat digunakan oleh siswa dan wali murid dalam proses monitoring pelanggaran dan prestasi dari awal sampai akhir.
 - b. Dengan adanya aplikasi ini dalam proses perhitungan poin dan penentuan sanksi telah sesuai pada tabel tahapan penanganan pelanggaran.
 - c. Aplikasi ini dapat digunakan oleh tim ketertiban dalam proses penanganan pelanggaran dan prestasi sampai penerbitan surat peringatan.
 - d. Aplikasi ini dapat memberikan notifikasi sanksi surat peringatan melalui pesan WhatsApp kepada wali murid, aplikasi ini dapat wali kelas dalam memonitoring pelanggaran dan prestasi kelas yang sedang di ampunya.
2. Penelitian sebelumnya, Pengembangan Sistem informasi Data Poin Pelanggaran siswa berbasis SMS Gateway di SMKS Al-Muhajirin, tahun 2023 di Universitas Trunojoyo Madura, Bangkalan, Indonesia, dimuat dalam Journal of Education and Informatics Research, volume 4, dengan metode penelitian menggunakan model Waterfall. Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan dan mengetahui tingkat kelayakan dari pengujian sistem informasi data poin pelanggaran siswa berbasis SMS Gateway di SMKS Al-Muhajirin. Hasil dari penelitian ini adalah Pengujian functional suitability pada ahli sistem informasi diperoleh hasil bahwa sistem sangat layak untuk diuji coba pada pengguna. Pengujian usability pada 20 pengguna memperoleh persentase sebesar 82,3% yang berarti sistem sudah layak untuk digunakan. Lalu pengujian reliability menggunakan aplikasi WAPT menghasilkan persentase 100%, dan pengujian performance efficiency memperoleh rata-rata kecepatan loading 1,4 detik, maka dinyatakan sistem informasi memenuhi standar reliability dan performance efficiency. Sedangkan, pengujian maintainability membuktikan bahwa sistem informasi sudah dilengkapi dengan

pemberitahuan apabila ada kesalahan input maupun berhasil melakukan manipulasi data. Tampilan sistem juga konsisten antara halaman satu dan lainnya (Windrastuti dkk., 2023).

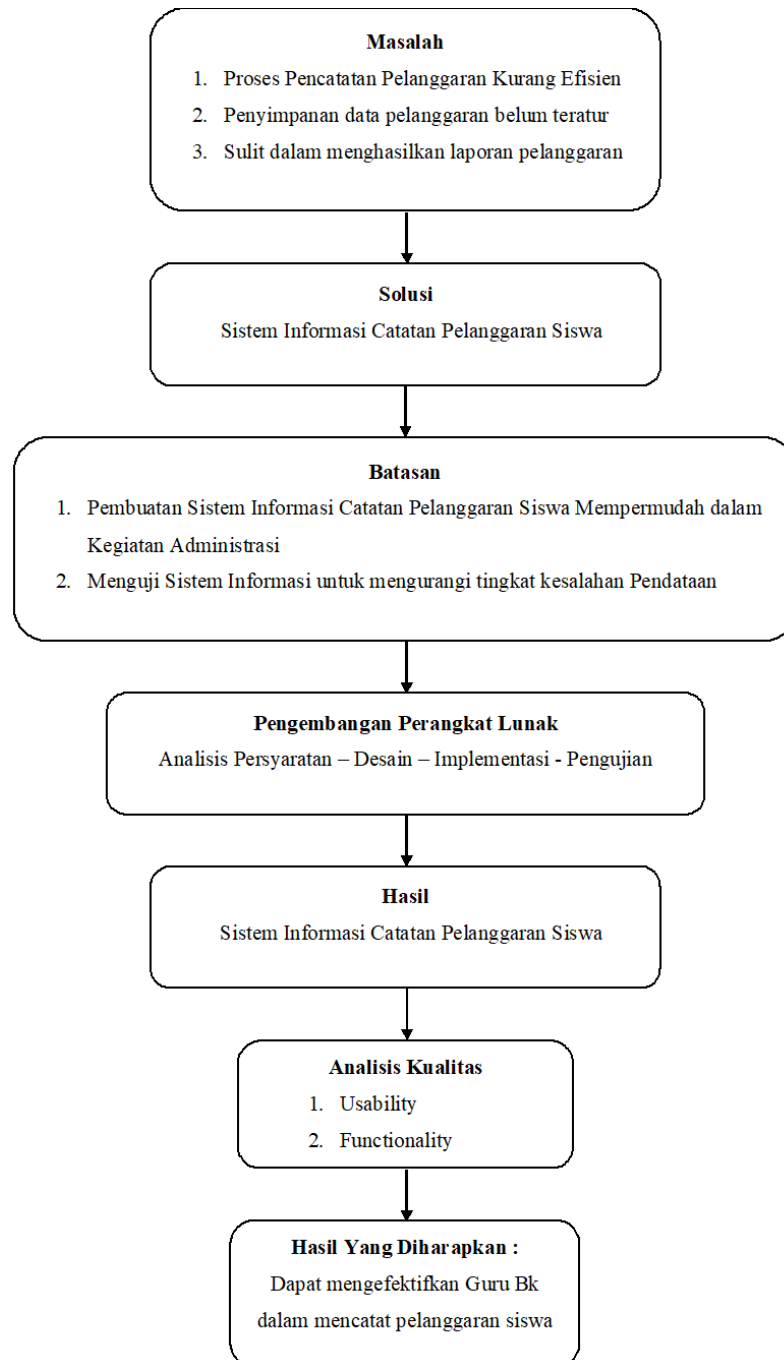
3. Penelitian sebelumnya, Perancangan Sistem Informasi Data Poin Pelanggaran Siswa Berbasis Web di SMK Negeri 2 Padang, tahun 2023 di Universitas PGRI Sumatera Barat, dimuat dalam jurnal JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika), Volume 7, dengan metode penelitian menggunakan SDLC (System Development Life Cycle) dengan menggunakan pendekatan air terjun (Waterfall Approach) yang memiliki 5 tahapan diantaranya: requirement, design, implementation, verification dan maintenance. Tujuan penelitian ini adalah agar tersedianya sebuah sistem informasi tentang perekapan laporan data siswa yang melanggar. Hasil dari penelitian ini adalah pengujian beta pada validasi yang dilakukan oleh tenaga ahli (ahli sistem) memperoleh nilai dengan rata-rata 88,8% dengan keterangan Sangat Baik, validasi yang dilakukan oleh pengguna memperoleh nilai dengan rata-rata 92,52% dengan keterangan Sangat Baik (Korti dkk., 2023).
4. Penelitian sebelumnya, Penerapan Model Rapid Application Development Pada Sistem Informasi Monitoring Pelanggaran Siswa, tahun 2023, di Universitas Bina Bangsa, dimuat dalam Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi (JIMASIA), Volume 3, dengan metode penelitian menggunakan RAD (Rapid Application Development). Tujuan Penelitian ini adalah untuk membangun sistem informasi monitoring pelanggaran siswa dengan menerapkan pendekatan Rapid Application Development (RAD) agar dapat memudahkan dalam pengelolaan pelanggaran siswa. Hasil penelitian ini adalah berupa perangkat lunak sistem informasi monitoring pelanggaran siswa yang dapat mengelola data-data pelanggaran siswa berbasis website. Selain itu, hasil pengujian menggunakan usability testing menghasilkan nilai rata-rata sebesar 90,83% dan masuk dalam kriteria baik (Munawir dkk., 2023).
5. Penelitian sebelumnya, Penerapan Aplikasi Monitoring Prestasi dan Pelanggaran Siswa Menggunakan Framework Laravel Pada SMK

Wikrama 1 Jepara, tahun 2022 di Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara, Volume 1, dengan metode penelitian menggunakan metode penelitian deskriptif yaitu menggambarkan berbagai kondisi, situasi dan variabel yang menjadi objek penelitian. Sedangkan untuk metode pengembangan sistemnya menggunakan metode Scrum dimana metode ini menggunakan konsep agile dengan mempunyai keunggulan lebih cepat dan lebih efektif dalam pengembangan perangkat lunak. Tujuan penelitian ini adalah guna untuk menciptakan kedisiplinan peserta didik, agar mereka menjadi insan yang berkarakter, bertanggung jawab dan berakhlak mulia. Dari hasil penelitian ini adalah sistem yang sudah diterapkan tersebut terdapat beberapa pengujian yang di mulai dari pengujian ahli dengan nilai 92,30% pengujian responden umum dengan nilai 81,50% dan pengujian black box dengan nilai 94,44%. Diharapkan dengan penerapan sistem tersebut dapat membantu pembimbing rayon dengan mudah memantau atau memonitoring secara real time dengan perhitungan poin yang otomatis sehingga pekerjaan menjadi efektif dan efisien, begitupun dengan orang tua juga bisa memonitoring prestasi dan pelanggaran yang dilakukan anaknya (Sarwido dkk., 2022).

Perbedaan penelitian sekarang dengan penelitian terdahulu terletak pada metode yang digunakan, variabel, obyek, model pengembangan dan hasil penelitian itu sendiri. Selanjutnya saya juga ingin mengetahui seberapa besar pengaruh variabel x dan y dengan metode penelitian yang saya gunakan.

C. Kerangka Berpikir

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, muncul permasalahan yang mendorong peneliti untuk membuat Sistem Informasi Catatan Pelanggaran Siswa di SMK Muhammadiyah 2 Kuningan. Pembuatan ini dilakukan sebagai penyelesaian atas permasalahan yang teridentifikasi di guru bk SMK Muhammadiyah 2 Kuningan.



Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir