

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Sistem Informasi Kehadiran Berbasis *Web*

1. Pengertian Sistem

Menurut Sutabri (2012:4) “mendefinisikan sistem adalah suatu sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu”. Dan sistem juga merupakan sekumpulan elemen yang dalam sebuah jaringan yang bekerja secara teratur dalam satu kesatuan yang bulat dan terpadu untuk mencapai sebuah tujuan atau sasaran tertentu (Dengen, 2009:48).

Menurut Era, (2018:6) “mendefinisikan sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Sistem ini menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan yang nyata adalah suatu objek nyata seperti tempat, benda, dan orang-orang yang betul-betul ada dan terjadi”. Sistem adalah seperangkat elemen yang membentuk kumpulan atau *procedure-procederure*/bagian-bagian pengolahan yang mencari suatu tujuan bagian atau tujuan bersama dengan mengoperasikan data atau barang pada waktu rujukan tertentu untuk menghasilkan informasi/energi/barang (Cahyaningtyas.R, 2015:16).

Sistem didefinisikan sebagai sekumpulan prosedur yang saling berkaitan dan saling terhubung untuk melakukan suatu tugas bersama-sama. Secara garis besar, sebuah sistem informasi terdiri atas tiga komponen utama. Ketiga komponen tersebut mencakup *software*, *hardware*, dan *brainware*, ketiga komponen ini saling berkaitan satu sama lain (Era, 2018:6).

2. Pengertian Informasi

Menurut Dengen (2009:48) “informasi merupakan sebuah hasil dari sebuah pengolahan data yang melalui sekumpulan proses pada sebuah sistem, yang diolah sedemikian rupa sehingga layak untuk disajikan kepada

masyarakat umum”. Informasi dapat didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian yang nyata digunakan untuk mengambil keputusan (Tompunu, 2016:8).

Menurut Era (2018:6) “Informasi dapat didefinisikan sebagai data yang diolah menjadi bentuk yang lebih beragam atau lebih berarti bagi pemakainya dan digunakan sebagai dasar untuk pengambilan keputusan”. Untuk tiap-tiap tingkatan manajemen dengan kegiatan yang berbeda, dibutuhkan informasi dengan karakteristik yang berbeda pula. Karakteristik dari informasi yaitu, kepadatan informasi, luas informasi, frekuensi informasi, akses informasi, waktu informasi, dan sumber informasi (Parinsi, 2021:229).

Dari beberapa pendapat para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa informasi merupakan hasil pengolahan data kedalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih bermanfaat bagi penerima yang menggambarkan suatu kejadian yang nyata yang digunakan untuk pengambilan keputusan. Informasi dapat dikatakan tepat apabila informasi yang didapatkan akurat, tepat pada waktunya, dan relevan.

3. Pengertian Sistem Informasi

Menurut Dengan (2009:48) “Sistem informasi adalah kumpulan atau susunan yang terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak serta tenaga pelaksanaannya yang bekerja dalam sebuah proses berurutan dan secara bersama-sama saling mendukung untuk menghasilkan suatu produk”. Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Parinsi, 2021:229).

Menurut (Era, 2018:7) “Sistem informasi merupakan kombinasi teratur dari orang-orang, *software*, *hardware*, jaringan komunikasi dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menerbitkan

informasi dalam sebuah organisasi”. Sistem informasi merupakan komponen yang saling terkait yang mengumpulkan, memanipulasi, menyimpan dan menyebarkan informasi serta memberikan *feedback* untuk memenuhi tujuan (Mulia, 2020:12).

Jadi dapat disimpulkan sistem informasi adalah suatu susunan komponen-komponen yang terinterelasi bekerja secara bersama-sama yang berfungsi mengelola informasi bagi manajemen organisasi.

4. Pengertian Kehadiran

Kehadiran merupakan sebuah pengambilan data yang digunakan untuk mengetahui jumlah kehadiran pada suatu kegiatan. Adapun pengertian kehadiran dari berbagai sumber, yaitu sebagai berikut.

- a. Kehadiran dapat dikatakan suatu pendataan kehadiran yang merupakan bagian dari aktivitas pelaporan yang ada dalam sebuah institusi. Kehadiran disusun dan diatur sehingga mudah untuk dicari dan dipergunakan ketika diperlukan oleh pihak yang berkepentingan. Setiawan, E.B. (2015:44). Secara umum, jenis-jenis kehadiran menurut cara penggunaannya dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu:
 - 1) Kehadiran manual, yang merupakan cara penulisan kehadiran dengan cara menggunakan pena berupa tanda tangan.
 - 2) Kehadiran non manual, yang merupakan cara penulisan kehadiran dengan menggunakan alat yang terkomputerisasi, bisa menggunakan kartu RFID ataupun *fingerprint*.
- b. Menurut Mulyati (2018:119) “menyatakan kehadiran merupakan dokumen yang berisi daftar nama, jam kedatangan, jam perpulangan, dan keterangan sebagai pedoman untuk penghitungan pembayaran gaji. Dan proses kehadiran adalah suatu cara untuk mengetahui sejauh mana tingkat disiplin kerja, apakah orang yang bekerja mampu mentaati peraturan yang berlaku yang bertujuan untuk meningkatkan kedisiplinan dalam sebuah institusi.
- c. Kehadiran merupakan suatu hal yang penting dalam sebuah instansi pemerintah. Dengan sistem kehadiran yang baik maka diharapkan dapat membantu dalam mengendalikan proses penyelesaian pekerjaan sehingga

didapatkan hasil yang maksimal dan sesuai dengan tujuan yang ditetapkan. Untuk mencapai sistem informasi kehadiran yang baik maka diperlukan teknologi informasi yang meliputi teknologi komputer, teknologi telekomunikasi dan teknologi apapun yang dapat memberikan nilai tambah untuk mengelola sistem tersebut (Subiantoro, 2018:184).

d. Kehadiran di Sekolah SMP YPK Pontianak

kehadiran merupakan salah satu aspek terpenting di SMP YPK Pontianak yang digunakan untuk memeriksa dan mengontrol kerajinan dan kedisiplinan siswa dan guru yang hadir ke Sekolah. Dengan kehadiran siswa dan guru di Sekolah tepat waktu atau tidak terlambat merupakan tingkat disiplin yang tinggi. Kehadiran siswa atau kehadiran guru sangat berpengaruh bagi Sekolah karena setiap proses pembelajaran dibutuhkan kerjasama antara guru dan siswa. Jika salah satu siswa tidak hadir maka guru akan kesulitan untuk menjelaskan pelajaran itu lagi dipertemuan berikutnya. Begitu juga sebaliknya jika guru yang tidak hadir maka siswa akan mengalami kekurangan jam pelajaran dan siswa terlambat dalam menerima pelajaran. Kehadiran juga sangat berpengaruh bagi mutu Sekolah dalam akreditasi Sekolah.

Berdasarkan peraturan di Sekolah kehadiran siswa dan guru setiap hari harus diisi dan setiap hari harus diberitakan berapa siswa yang tidak hadir ataupun guru yang tidak hadir. Batas wajar tidak hadir/alpa persemester itu 15 kali alpa secara berturut-turut. Kemudian kehadiran di Sekolah minimal 80% agar bisa mengikuti ujian/ulangan dan juga harus membayar SPP sampai dengan bulan yang dimana ujian/ulangan itu dilaksanakan. Kemudian ketidakhadiran guru di Sekolah dihitung jika guru tersebut tidak memberikan soal ataupun tidak mencari pengganti akan diberi peringatan, jika hal itu terjadi lagi selama tiga kali berturut-turut akan diberi sanksi ataupun pemutus kerjaan.

5. Pengertian *Website*

Website adalah keseluruhan halaman-halaman *web* yang terdapat dari sebuah domain yang mengandung informasi (Prayitno, A 2015:).

Menurut Triyono (2018:156) “*Website* atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk datu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman. Hubungan antara satu halaman *web* dengan halaman *web* lainnya disebut *hyperlink*, sedangkan teks yang dijadikan media penghubung disebut *hypertext*”.

Menurut Fatimah (2018:131) “*Web* atau *World Wide Web* (WWW) adalah halaman yang menggunakan *web browser* untuk menampilkan informasi berupa teks, grafik, dan animasi. Pada saat ini *web* bukanlah hal yang baru karena perkembangan teknologi semakin meningkat bahkan banyak perusahaan dan instansi menggunakannya untuk meningkatkan kinerja pelayanan. Banyak orang tertarik untuk mengembangkan sistem informasi dan aplikasi berbasis *web* karena *web* dapat diakses menggunakan *gadget* tampilan yang menarik secara visual dan mudah diakses populer di semua kalangan.

Menurut Kurniasari (2014:320) “*Web* adalah perangkat lunak yang berfungsi menampilkan dan melakukan interaksi dengan dokumen-dokumen yang disediakan oleh *server web*”. *Web server* berkomunikasi dengan *browser* melalui protokol HTTP yang membaca dan menterjemahkan bahasa HTML dan gambar untuk ditampilkan secara visual sehingga informasi yang ada dapat dibaca.

B. Rekayasa Sistem kehadiran Berbasis *Web*

1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Analisis kebutuhan merupakan langkah awal untuk menentukan gambaran perangkat yang akan dihasilkan ketika pengembangan melaksanakan sebuah proyek pembuatan perangkat lunak. Perangkat lunak yang baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna sangat tergantung pada keberhasilan dalam melakukan analisis kebutuhan.

Pada tahap analisis kebutuhan penulis melakukan pengamatan awal atau observasi di Sekolah SMP YPK Pontianak untuk mendapatkan informasi mengenai data siswa, data guru, data mata pelajaran, dan data jadwal pelajaran yang diperlukan. Kemudian data yang didapatkan akan dijadikan suatu sistem informasi kehadiran. Tahap analisis dilaksanakan dengan melakukan pengamatan dan wawancara secara bebas atau menggunakan Teknik komunikasi langsung.

Setelah melakukan analisis kebutuhan kemudian penulis melakukan perancang sistem informasi kehadiran berbasis *web* dimana dalam perancangan *website* ini penulis menggunakan *Flowchart* dan *Unified Modelling Language* (UML), *Use Case Diagram*, *Use Case Scenario*, *Activity Diagram* dan *Entity Relationship Diagram* (ERD) dan sistem informasi kehadiran berbasis *web* ini dapat dibuka melalui *smartphone*, komputer atau laptop yang sudah terkoneksi dengan jaringan internet.

Kemudian dalam proses pengembangan sistem kehadiran berbasis *web* penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP 5 (*Hypertext Preprocessor*) dan *Html* (*Hyper Text Markup Language*) yang dimodifikasi menggunakan *software* Sublime Text, untuk pembuatan *database* menggunakan *MySQL* yang ada pada *xampp*, dan untuk pengembangan *design* penulis menggunakan *Framework Bootstrap* dan *Framework AdminLTE*.

2. Database

Istilah *database* berawal dari ilmu komputer. Meskipun kemudian artinya semakin luas, memasukkan hal-hal dibidang elektronika, artikel ini mengenai *database* komputer. Catatan yang mirip dengan *database* sebenarnya sudah ada sebelum revolusi industri yaitu dalam bentuk buku besar, kuitansi, dan kumpulan data yang berhubungan dengan bisnis. Basis data atau *database*, berasal dari kata basis dan data. Adapaun pengertian dari kedua pengertian tersebut yaitu basi dapat diartikan sebagai markas atau gudang, tempat bersarang atau berkumpul. Adapun data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai,

siswa, pembeli, pelanggan), barang, hewan, peristiwa, konsep, keadaan, dan sebagainya yang direkam dalam bentuk angka, huruf, simbol teks, gambar, bunyi atau kombinasinya. Dari kedua pengertian tersebut, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa pengertian dari Basis data (Database) adalah kumpulan file atau tabel yang saling berelasi (berhubungan) yang disimpan dalam media penyimpanan elektronik. (Harumi, 2018:65).

3. Internet

Menurut Murni, S., (2018:200) “Internet (kependekan dari *interconnection-networking*) ialah sistem global dari seluruh jaringan komputer yang saling terhubung menggunakan standar internet *Protocol Suite*(TCP/IP) untuk melayani miliaran pengguna di seluruh dunia”.

Internet adalah sebuah jaringan komputer yang terdiri dari berbagai macam ukuran jaringan komputer diseluruh dunia dan menyatakan internet itu seperti jalan raya informasi. Selain itu internet juga merupakan jaringan komputer global yang terbuka dan menghubungkan ribuan jaringan komputer, melalui sambungan telepon umum atau pribadi (pemerintah atau swasta). Internet merupakan hasil kerjasama antar jaringan komputer diseluruh dunia, baik yang berasal dari badan komersial, dari lembaga pendidikan, maupun dari organisasi-organisasi lainnya (Wibawanto 2018:194).

Seiring dengan berjalannya waktu internet merupakan sebuah jaringan yang saling berhubungan antar satu sama lainnya untuk keperluan komunikasi dan menyebarkan informasi dengan perangkat komputer. Bahkan untuk saat ini internet tidak hanya terhubung pada perangkat komputer saja tapi juga pada *handphone* atau *android*. Fenomena yang relatif baru yang telah menjadi bahan perdebatan sejak akhir abad 20. Internet telah membuat dunia tampak begitu kecil, sehingga dapat menerima pesan dari orang yang jaraknya ribuan kilometer dalam hitungan detik, dan sebaliknya. Tidak mungkin untuk mencegah kehadiran teknologi ini. Teknologi ini selain memberikan layanan informasi juga dapat memberikan lapangan pekerjaan bagi orang yang bekerja dengannya.

4. Algoritma

Menurut Maulana (2017:9) “Algoritma adalah susunan yang logis dan sistematis untuk memecahkan suatu masalah atau untuk mencapai tujuan tertentu. Dalam dunia komputer algoritma sangat berperan penting dalam pembangunan suatu *software*”.

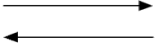


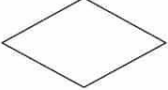

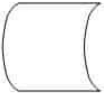

Menurut Isroqmi, A. (2017:62) langkah-langkah dalam algoritma harus logis dan harus dapat ditentukan bernilai benar atau salah. Pertimbangan dalam pemilihan algoritma adalah sebagai berikut:

- a. Algoritma haruslah benar artinya algoritma akan memberikan luaran yang dikehendaki dari sejumlah masukan yang diberikan. Tidak peduli sebagai apapun algoritma, kalau memberikan luaran yang salah, pastilah algoritma tersebut bukanlah algoritma yang baik.
- b. Algoritma yang baik harus mampu memberikan hasil yang sedekat mungkin dengan nilai yang sebenarnya. Hal ini penting terutama pada algoritma untuk menyelesaikan masalah yang memerlukan aproksimasi hasil (hasil yang hanya berupa pendekatan).
- c. efisiensi algoritma, semisal algoritma itu benar (mendekati kebenaran), tetapi memakan waktu yang lama dalam mendapatkan kebenaran algoritma, karena dari algoritma yang baik adalah mendapatkan jawaban kebenaran (mendekati kebenaran) dengan cepat.

5. *Flowchart*

Flowchart atau sering disebut dengan diagram alir merupakan suatu jenis diagram yang merepresentasikan algoritma atau langkah-langkah instruksi yang berurutan dalam sistem. Analisis sistem menggunakan *flowchart* sebagai bukti dokumentasi untuk menjelaskan gambaran logis sebuah sistem yang akan dibangun kepada *programmer*. *Flowchart* dibuat dengan tujuan untuk menunjukkan setiap proses yang harus dilalui dalam suatu sistem. Berikut ini akan dijelaskan mengenai beberapa simbol *flowchart* Rosaly, R., & Prasetyo, A. (2019:3).

Tabel 2.1 Simbol *Flowchart*

Simbol	Keterangan
 Flowline	simbol yang menjelaskan jalan arus suatu proses.
 Terminator	Simbol yang menyatakan awal atau akhir suatu program.
 Process	Simbol yang menyatakan suatu proses yang dilakukan komputer.
 Decision	Simbol yang menunjukkan kondisi tertentu yang akan menghasilkan dua kemungkinan jawaban, yaitu Ya dan Tidak.
 Input-Output	Simbol yang menyatakan proses <i>input</i> atau <i>output</i> tanpa tergantung jenis peralatan.
 Disk and On-Line	Simbol yang menyatakan input berasal dari <i>disk</i> atau disimpan ke <i>disk</i> .
 Dokumen	Simbol yang menyatakan bahwa <i>input</i> berasal dari dokumen dalam bentuk kertas, atau <i>output</i> yang perlu dicetak dikertas.

Sumber: Rosaly, R., & Prasetyo, A. (2019:5).

6. *Unified Modelling Language (UML)*

Menurut Warnars (2017:48) “UML adalah sebuah bahasa standar yang digunakan untuk memodelkan proses bisnis, memodelkan tahap-tahap pengembangan sebuah sistem yaitu tahap analisis, desain dan penerapan aplikasinya. UML diklasifikasikan menjadi 2 jenis diagram yaitu, *structure diagram* dan *behavior diagram*.”




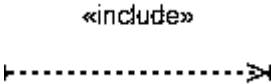
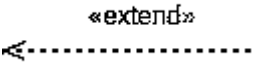

- a. *Structure diagram*, merupakan diagram statis dari sebuah sistem dan bagian-bagiannya dalam tingkatan abstraksi dan penerapan yang berbeda dan hubungan diantaranya. Struktur diagram ini terdiri dari:
 - 1) *Clas diagram*
 - 2) *Object diagram*
 - 3) *Package diagram*
 - 4) *Model diagram*
 - 5) *Composite diagram*
- b. *Behavior diagram*, digunakan untuk menampilkan perilaku dinamis sebuah objek didalam sistem. *Behavior diagram* terdiri dari:
 - 1) *Use case diagram*
 - 2) *Information flow diagram*
 - 3) *Activity diagram*
 - 4) *State machine diagram*
 - 5) *Behaviorural state machine diagram*

Dari kedua jenis klasifikasi UML diatas penulis menggunakan *behavior diagram* dimana salah satu dari bagian diagram tersebut penulis menggunakan *use case diagram*, *use case scenario*, dan *activity diagram* dalam membuat sistem informasi kehadiran siswa dan guru berbasis *web*.

a) *Use case diagram*

Menurut Yusmaida (2020:71) “*Use case diagram* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu”. Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada *use case diagram*:

Tabel 2.2 Simbol *Use Case Diagram*

Simbol	Keterangan
 <i>Actor</i>	Menggambarkan tokoh atau seseorang yang berinteraksi dengan sistem. Dan dapat menerima dan memberi informasi pada sistem.
 <i>usecase</i>	Menjelaskan fungsi dari kegunaan sistem yang di rancanag.
 <i>Association</i>	Menghubungkan antara <i>use case</i> dengan aktor tertentu.
 <i>Include</i>	Menunjukkan bahwa <i>use case</i> satu merupakan bagian dari <i>use case</i> lainnya.
 <i>Extend</i>	Menunjukkan arah panah secara putus-putus dari <i>use case</i> ke <i>base use case</i> .
 <i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.

Sumber: Astuti,R. (2009)

b) *Use Case Scenario*




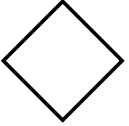

Use case scenario merupakan penjelasan secara tekstual dari sekumpulan skenario interaksi. Setiap skenario mendeskripsikan urutan aksi atau langkah yang dilakukan

aktor ketika berinteraksi dengan sistem, baik yang berhasil maupun gagal.

c) *Activity Diagram*

Activity diagram menggambarkan, *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Simbol-simbol yang digunakan dalam *activity diagram* yaitu:



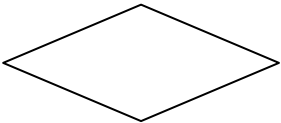

Tabel 2.3 Simbol *Activity Diagram*

Simbol	Keterangan
 <i>Start</i>	Status awal aktivitas system, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
 <i>End</i>	Status akhir yang dilakukan oleh system.
 <i>Join</i>	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
 <i>Decision</i>	Dimana memiliki jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
 <i>Activities</i>	Menggambarkan suatu proses.

7. Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut Amalia, R., Sagita, S. M., & Faisal, A.(2021:313) “ERD adalah diagram yang memperlihatkan entitas-entitas yang terlibat dalam suatu sistem serta hubungan-hubungan atau relasi antar entitas tersebut”. Model *Entity-Relationship* yang berisi komponen-komponen himpunan entitas dan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang merepresentasikan seluruh fakta dari “Dunia Nyata” yang ditinjau, dapat digambarkan dengan lebih sistematis dengan menggunakan diagram *Entity- Relationship*. Adapun simbol -simbol *Entity Relationship Diagram*

Tabel 2.4 Simbol Dalam Pembuatan ERD

No	Simbol	Keterangan
1.	 Entitas	Entitas merupakan kumpulan dari objek yang dapat diidentifikasi secara unik.
2.	 Atribut	Atribut merupakan karakteristik dari entitas atau relasi yang merupakan penjelasan detail tentang entitas.
3.	 Relasi	Relasi merupakan hubungan yang terjadi diantara sejumlah entitas yang berbeda.
4.	 Garis	Hubungan antara entitas dengan atributnya dan himpunan entitas dengan himpunan relasinya.

Sumber: Amalia, R., Sagita, S. M., & Faisal, A.(2021:313)

C. Penelitian Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Suhartono, S. (2017) dengan judul “Pengembangan Sistem Informasi Absensi Guru dan Siswa Berbasis *Web* di SMA Negeri 1 Tellulimpoe Kabupaten Sinjai”. Hasil dari penelitian ini adalah untuk membantu guru dalam melakukan absensi sehingga proses absensi guru dan absensi siswa menjadi lebih efektif dan efisien.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Rein, T. R., & Basuki, S. (2019) dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Absensi Siswa Pada SMA Muhammadiyah 4 Perumnas 1 Tangerang Berbasis *Web* dan *SMS Gateway*”. Hasil dari penelitian dapat memudahkan pihak sekolah maupun wali murid untuk dapat mengawasi siswanya serta akurat dan efektif dalam pendataan absensi.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Setiawan, E. B., & Kurniawan, B. (2015) dengan judul “ Perancangan Sistem Absensi Kehadiran Perkuliahan dengan Menggunakan *Radio Frequency Identification (RFID)*”. Hasil dari penelitian ini adalah dapat menjadi media pendukung dalam kelancaran proses perkuliahan di Universitas Komputer Indonesia.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Murni, S., & Sabaruddin, R. (2018) dengan judul “Pemanfaatan *Qr Code* Dalam Pengembangan Sistem Informasi Kehadiran Siswa Berbasis *Web*”. Hasil dari penelitian ini adalah mampu membantu dan memudahkan guru dalam mencatat data absensi siswa, menghindari proses absensi curang, meningkatkan keamanan data dan mempercepat presensi siswa.
5. Penelitian yang dilakukan oleh Sukrianto, D., & Agustina, S. (2018) dengan judul “Pemanfaatan *Sms Gateway* Pada Sistem Informasi Absensi Siswa Di SMAN 12 Pekanbaru Berbasis *Web*”. Hasil dari penelitian ini adalah sistem akan memberi pemberitahuan kepada orang tua siswa mengenai kehadiran siswa disekolah dengan memanfaatkan penerapan sistem absensi sebagai solusi dalam proses absensi.
6. Penelitian yang dilakukan oleh Andrianto, S., & Wijoyo, H. (2020) dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Siswa Berbasis *Web* di Sekolah

Minggu Buddha Vihara Dharmaloka Pekanbaru”. Hasil dari penelitian ini adalah untuk memudahkan dalam mengakses data-data sekolah minggu buddha di vihara dharmaloka dan menyajikan informasi tersebut dengan cepat serta lebih efektif dan efisien.