

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Teknologi merupakan hal yang tidak dapat dipisahkan dengan kehidupan sehari-hari. Baik itu teknologi sederhana sampai teknologi yang sangat menakjubkan baik berupa teknologi informasi maupun komunikasi kini sudah berkembang dengan pesat. Teknologi terus berkembang seiring majunya sebuah peradaban. Dari jaman dahulu hingga kini, teknologi dibuat untuk memudahkan manusia dalam melakukan berbagai hal. Seperti di bidang Komunikasi dan informasi.

Kehadiran teknologi memudahkan kita berkomunikasi dengan orang yang berada di ujung dunia sekalipun. Sehingga tidak dapat dipungkiri kebutuhan akan kecepatan untuk mendapatkan informasi menjadi sangat penting.

Berkat perkembangan teknologi yang begitu pesat memungkinkan manusia untuk bertukar informasi dalam jarak jauh seperti wilayah dan pulau, suatu instansi atau organisasi sangat membutuhkan pengamanan dalam melindungi aset-aset yang ada di dalamnya, terutama dalam hal pertukaran data dan informasi. Revolusi yang terjadi dalam untuk menyampaikan informasi semisal penggabungan antara teknologi komputer dengan telekomunikasi menjadikan informasi lebih mudah dan cepat didapat yang tentunya berbanding terbalik dengan jaman dahulu, dimana informasi membutuhkan waktu yang cukup lama bahkan berhari-hari untuk dikirimkan dan sampai sesuai tujuannya.

Pengaruh besar dalam perkembangan ini terjadi di hampir disemua aspek kehidupan, salah satunya yang tidak kalah penting yaitu dalam aspek pendidikan. Informasi yang dimaksudkan tentunya termasuk pada Kegiatan Belajar Mengajar (KBM), kegiatan ekstrakurikuler, kegiatan organisasi sekolah sampai kemudahan mendapatkan informasi mengenai kelengkapan administrasi seperti bukti pembayaran keuangan siswa.

Penyebaran informasi yang kian cepat terutama yang tersimpan dalam internet membuat tidak ada lagi batasan tempat dan waktu untuk mendapatkan informasi yang cepat dan akurat sehingga akses terhadap dunia pun menjadi sangat mudah.

Kemudahan tersebut merupakan salah satu manfaat yang bisa kita dapatkan dalam berbagai bidang salah satunya dalam dunia Pendidikan. Dunia Pendidikan itu sendiri telah memberikan sumbangsih yang sangat besar bagi modernisasi saat ini.

Informasi yang baik tentunya memiliki keakuratan, tidak ambigu mudah dipahami dan mudah didapatkan. Selain itu, informasi yang baik juga harus bersumber pada

narasumber yang tepat dan dapat mempertanggung jawabkan mengenai apa yang diinformasikan.

Kebutuhan akan informasi tentunya pada masa sekarang sangatlah dituntut untuk cepat dan tepat, namun terkadang untuk mendapatkan informasi tersebut seringkali terganggu atau terhalangi oleh kesibukan atau kepentingan lain sehingga tidak memungkinkan untuk mendapatkan informasi yang tepat dan akurat. Sementara untuk mendapatkan informasi tersebut, kita harus mendatangi tempat/sumber informasi secara langsung, pun ini ditambah dengan jarak tempat tinggal ke sekolah yang cukup jauh sehingga membutuhkan waktu dan biaya transport yang tinggi. Hal ini juga membuat informasi yang dibutuhkan para orang tua/wali siswa menjadi kurang efektif penyampainya, kurang interaktif maupun kurang optimal. Maka, dengan adanya teknologi komunikasi dan informasi serta memanfaatkan perkembangannya, dapat menjadikan penyelenggaraan manajemen sekolah menjadi lebih efisien, efektif dan tertata dengan baik sehingga dapat lebih optimal.

Sekolah sebagai tempat tempat pembelajaran resmi tentunya memiliki jadwal kegiatan maupun manajemen administrasi siswanya. Hal tersebut tentunya dapat dikelola menjadi informasi yang dibutuhkan dan harus disampaikan kepada orang tua/wali siswa. Langkah ini diambil agar walaupun orang tua/wali siswa tidak berada di sekolah, bisa mengetahui atau memantau kegiatan putra/putrinya baik itu kegiatan terjadwal dengan jangka panjang maupun kegiatan mendadak, begitupun mengenai administrasinya. Peran orang tua/ wali siswa sebagai kontroling dalam memantau segala kegiatan putra/putrinya di sekolah sangatlah penting, namun keterbatasan waktu dan kesibukan dari masing-masing orang tua/wali siswa terkadang membuat pemantauan kegiatan maupun kelengkapan administrasi putra/putrinya menjadi terhambat.

Selama ini proses pemberian informasi sekolah utamanya mengenai kegiatan dan administrasi siswa, sebagai contoh apakah siswa sudah membayar Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) atau belum maupun administrasi yang menyangkut kelengkapan data diri siswa, masih kurang optimal, komunikatif maupun interaktif. Hal ini dikarenakan untuk mendapatkan informasi tersebut, orang tua/wali siswa harus mendatangi sekolah yang tentunya memakan waktu dan biaya transportasi atau untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan, orang tua/wali siswa harus menghubungi wali kelas yang terkadang tidak hafal mengenai jadwal per siswa ditambah jika ada kegiatan mendadak yang tidak diketahui wali kelas.

Selain kegiatan-kegiatan rutin semester seperti Penilaian Tengah Semester (PTS), Penilaian Akhir Semester (PAS), adapun kegiatan ekstrakurikuler yang merupakan kegiatan rutin dimana setiap minggunya terdapat jadwal untuk melaksanakan

ekstrakurikuler sesuai jenis ekstrakurikuler yang diikuti. Biasanya jadwal ekstrakurikuler hanya terlampir satu kali di terima oleh orang tua/ wali siswa saat melakukan pendaftaran, sementara untuk perubahan atau penyesuaian jadwal biasanya akan disampaikan hanya secara lisan kepada siswa dan memungkinkan siswa lupa untuk menyampaikannya ke orang tua/wali mereka. Selain itu, jadwal yang tidak terlampir seperti ini rentan membuat siswa berbohong mengatasnamakan sekolah dalam mengadakan kegiatan, salah satunya ekstrakurikuler.

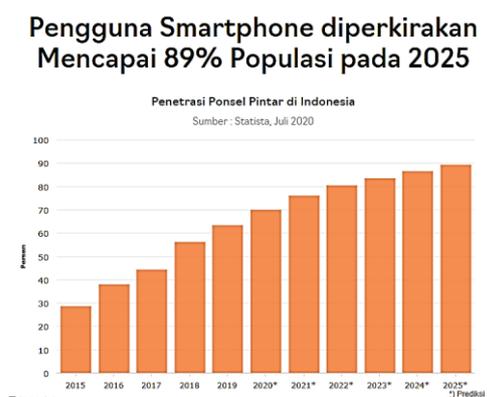
Informasi yang diterima maupun yang disampaikan menjadi kurang interaktif, kurang komunikatif dan kurang optimal karena penggunaan media informasi yang digunakan sekolah juga kurang efektif. Dengan adanya permasalahan ini, maka dilakukan sebuah penelitian untuk memperoleh solusi, dimana akan dibuat sebuah sistem komunikasi informasi berbasis web yang akan diterapkan pada sistem komunikasi informasi sebelumnya guna memberi informasi yang dapat diakses melalui laptop, komputer maupun smartphone untuk mempermudah pihak sekolah memberikan informasi mengenai kegiatan dan administrasi siswanya kepada orang tua/wali siswa. Dimana informasi tersebut dapat lebih cepat tersampainya, lebih komunikatif, interaktif dan optimal. Sehingga untuk informasi kegiatan yang mendadak pun dapat diterima oleh orang tua / wali siswa dengan cepat. Dalam hal ini, peneliti akan mencoba menerapkan Programming Interface (API) pada web atau sistem komunikasi informasi yang sudah ada di sekolah sebelumnya yang dapat diakses oleh orang tua/wali siswa melalui laptop, komputer maupun smartphone. Dimana application Programming Interface (API) yang akan menghubungkan atau merubah informasi pada database menjadi sebuah web yang dapat diakses melalui smartphone/android yang tentunya akan menjadikan informasi yang akan disampaikan maupun diterima menjadi lebih cepat, akurat, lebih komunikatif, interaktif dan optimal.

Informasi - informasi yang akan disampaikan melalui sistem komunikasi informasi ini antara lain informasi mengenai kegiatan siswa yang meliputi jadwal kegiatan terstruktur selama minimal setengah semester, jadwal kegiatan ekstrakurikuler, informasi kegiatan mendadak atau tidak terencana. Selain informasi kegiatan, terdapat juga informasi mengenai administrasi siswa yang meliputi informasi pembayaran (Keuangan), baik yang sudah dibayarkan (Lunas) maupun yang belum.

Informasi-informasi yang akan disampaikan ini diharapkan dapat diakses melalui smartphone/android selain pada laptop/komputer karena informasi ini diupload melalui web dengan menerapkan Application Programming Interface (API). Hal ini karena smartphone/android sebagai media atau teknologi mobile kini sudah semakin berkembang dengan pesat. Hal ini dibuktikan melalui survei yang menunjukkan

penggunaan smartphone ini semakin hari semakin meningkat, khusus di Indonesia menurut survei penggunaan smartphone pada tahun 2021 mencapai 85%

Grafik perkiraan penggunaan Smartphone hingga tahun 2025 mendatang dapat dilihat pada gambar 1.1. berikut.



Gambar 1.1. Grafik Penggunaan Smart Phone

Sumber: Statista Kominfo 2020

Dari grafik diatas, dapat dilihat bahwa penggunaan smartphone kian hari kian bertambah, dimana kebutuhan informasi juga dapat diakses dengan smartphone .selain menerima informasi, melalui smartphone juga dapat memberikan informasi. hal ini juga yang menjadi alasan bahwa orang tua/wali siswa dapat menerima informasi dengan lebih efisien karena tidak perlu membuka laptop/komputer, informasi lebih efektif karena pihak sekolah secara langsung memberikan informasi kepada orang tua/wali siswa sehingga informasi dapat lebih cepat sampai dan tepat sasaran tanpa melalui siswa yang kemungkinan lupa atau sengaja tidak menyampaikan informasi tersebut juga dapat lebih optimal dimana informasi dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya karena pihak sekolah langsunglah yang mengeluarkan jadwal kegiatan tersebut.

Aplikasi-aplikasi komputer atau yang berbasis web adalah bagian dari teknologi informasi maupun komunikasi yang dapat dimanfaatkan sebagai media untuk mendapatkan informasi salah satunya di dunia Pendidikan, khususnya bagi orang tua/wali siswa dalam mendapatkan informasi mengenai jadwal kegiatan yang sudah dilaksanakan, tengah dilaksanakan maupun yang akan dilaksanakan oleh putra putrinya, begitupun informasi mengenai administrasinya.

Application Programming Interface Application Programming Interface (API) merupakan interface yang dapat menghubungkan satu aplikasi dengan aplikasi lainnya. Kemudian, Application Programming Interface (API) juga dapat mengembangkan sebuah web menjadi sebuah aplikasi mobile atau web dengan berbagai kemudahan fitur yang dimilikinya.

Application Programming Interface (API) merupakan interface memiliki berbagai manfaat, seperti dalam mengembangkan sebuah aplikasi menjadi lebih cepat dan efisien, dikarenakan Application Programming Interface (API) dapat membantu menghubungkan keduanya secara otomatis. Application Programming Interface (API) juga dapat memberikan informasi pembaruan (update) fitur yang menjadikan pekerjaan lebih cepat dan efisien. Application Programming Interface (API) juga dapat menciptakan aplikasi yang fungsional, yaitu jika ada informasi yang akan dimasukan (input) tidak lagi dilakukan secara manual serta dapat menampilkan fitur yang sama dengan aplikasi tujuan. Selain itu, penerapan Application Programming Interface (API) dapat meringankan beban kerja server karena server tidak harus mencari dan menyimpan data atau file yang sangat banyak dan jika diwaktu tertentu terdapat data yang dibutuhkan, maka Application Programming Interface (API) akan mengambilnya dari server asal.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Sekolah adalah salah satu bangunan atau lembaga yang digunakan untuk melaksanakan kegiatan belajar dan mengajar dengan berbagai jenjang pendidikan. Jenjang pendidikan tersebut terdiri atas Sekolah Dasar (SD) atau Madrasah Ibtidaiyah (MI), Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP) atau Madrasah Tsanawiyah (Mts), Sekolah Lanjutan Atas (SLTA) atau Madrasah Aliyah (MA) dan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Sementara menurut Wayne, sekolah adalah suatu organisasi yang bergerak dalam bidang sosial dan memiliki sistem berupa interaksi antar satu orang dengan orang lainnya. Interaksi ini terkait pribadi dan juga Bersama yang bertujuan agar saling berhubungan. Sekolah juga terdiri dari beberapa jenjang Pendidikan yang didalamnya terdapat bergagai macam kegiatan belajar dan tentunya bertujuan untuk membuat pikiran dan wawasan siswa lebih terbuka dan rasional. Pada kurikulum 2013 ini, guru maupun pihak sekolah menjadi fasilitator guna mempermudah kegiatan belajar mengajar (KBM) maupun mempermudah orang tua/wali siswa mendapatkan informasi mengenai kegiatan maupun informasi seputar administrasi putra/putrinya. Tentunya untuk mempermudah hal-hal tersebut, tidak dapat terlepas dari peran teknologi yang dapat diakses dimanapun dan kapanpun. Demikian, pihak sekolah disini berperan fasilitator untuk mempermudah hal-hal tersebut.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka penelitian ini mengambil judul **“Penerapan *Application Programming Interface (API)* Untuk Optimasi Sistem Komunikasi Informasi Kegiatan Dan Administrasi Siswa”**

B. Permasalahan

Sekolah yang merupakan suatu institusi dan instansi Pendidikan yang bersifat formal yang memiliki tujuan untuk membantu proses pembelajaran serta belajar mengajar. Sekolah menjadi ladang atau wadah Pendidikan yang dilaksanakan secara sistematis untuk menambah wawasan dan pengetahuan para siswanya. Pendidikan yang diajarkan berupa pelajaran mengenai pengetahuan umum, keterampilan, maupun pengembangan sikap dan karakter anak (Suhartono.2011). Sekolah juga sebagai salah satu institusi Pendidikan tentu memiliki kewenangan sebagai tempat mendidik dan mengatur segala kegiatan siswanya di sekolah. Demikian pula mengenai kegiatan sampai administrasi siswa di sekolah pun perlu disampaikan kepada orang tua/wali siswa sebagai informasi juga sebagai kontroling para orang tua/ wali terhadap putra/putrinya di sekolah.

Proses penyampaian informasi mengenai kegiatan dan administrasi siswa kepada orang tua/wali mereka selama dilakukan oleh pihak sekolah melalui surat resmi yang dititipkan kepada siswanya langsung yang terkadang siswa lupa menyampaikannya kepada orang tua/wali mereka sehingga informasi penting tidak tersampaikan yang menyebabkan terjadinya permasalahan dimana pihak sekolah merasa sudah memberikan informasi namun pihak orang tua/wali siswa tidak menerima informasi tersebut.

Adapun penyampaian informasi melalui pesan singkat maupun email dimana surat tersebut dikirimkan dalam format pdf contohnya, namun masih kurang efektif karena penggunaan email bagi orang tua/wali siswa masih jarang. Selain itu, informasi yang disampaikan juga hanya sebatas informasi mengenai kegiatan yang memang akan dilaksanakan dalam waktu dekat, sementara jadwal kegiatan jangka panjang maupun informasi keuangan tidak disampaikan jika orangtua/ wali siswa tidak meminta. Selain itu, terkadang orang tua/wali siswa beranggapan bahwa semua kegiatan dan administrasi putra/putrinya diketahui atau yang bertanggung jawab adalah wali kelas siswa tersebut sehingga biasanya orang tua/wali siswa akan menghubungi wali kelas untuk mendapatkan kebenaran semua informasi mengenai kegiatan atau untuk complain mengenai administrasi putra/putrinya, tetapi sebenarnya untuk setiap kegiatan maupun administrasi siswa di sekolah memiliki penanggung jawab masing-masing yang terkadang tidak diketahui oleh wali kelas.

Selain itu, orang tua/wali siswa sebagai kontroling putra/putrinya disekolah terkadang harus mendatangi sekolah untuk mendapatkan informasi mengenai kegiatan maupun administrasi putra/putrinya. Hal ini tentunya memakan waktu dan biaya transportasi.

Teknologi Application Programming Interface (API) yang akan digunakan adalah metode yang mendorong informasi dari sekolah yang merupakan website sekolah berisi

penjadwalan dan administrasi siswa. Model ini digunakan sebagai penghubung antara orangtua dengan pihak sekolah yang ingin melihat jadwal siswa yang belajar di sekolah tersebut. Gambaran teknologi Application Programming Interface (API) ini digunakan untuk membantu pihak sekolah dalam mengakselerasi segala kegiatan sekolah sehingga orang tua/wali peserta didik mendapatkan informasi yang tepat. Dengan adanya metode ini maka model pengembangan penjadwalan dapat membantu para tua/wali siswa untuk mendapatkan informasi yang secara cepat dan tepat mengenai kegiatan dan administrasi putra/putrinya.

Berdasarkan hal tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa permasalahan yang terjadi di sekolah mengenai informasi kegiatan dan administrasi siswa adalah masih kurang cepat, kurang akurat, kurang komunikatif dan kurang interaktif untuk didapatkan oleh orang tua/wali siswa. Hal ini dikarenakan media penyampaian informasi sekolah mengenai kegiatan dan administrasi siswa masih kurang dimengerti untuk digunakan oleh orang tua/wali siswa dan dikhususkan guna mengatasi atau mempermudah penyampaian dan penerimaan informasi tersebut, karena media tersebut biasanya berupa website yang bersifat keseluruhan mengenai info sekolah atau melalui surat yang dititipkan kepada siswa yang terkadang tidak disampaikan serta, Kesibukan dan atau biaya transportasi orang tua/Wali siswa untuk mendatangi sekolah guna mendapatkan informasi yang akurat. Informasi jenis kegiatan dan administrasi yang akan disampaikan pihak sekolah kepada orang tua/wali siswa dapat dilihat pada tabel 1.1. Berikut

Tabel 1.1. Jenis Kegiatan Dan Administrasi Siswa

Sumber : Data Kegiatan dan Administrasi SMK Bina Sejahtera 3 kota Bogor 2021/2022

No	Kegiatan	Administrasi
1	Kegiatan Tahunan a. Sidang PKL b. Uji Kompetensi c. Ujian Sekolah/TO d. MPLS e. Study Tour f. DII (d disesuaikan)	Bukti pembayaran a. Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) b. Biaya Akhir Tahun (BAT) c. DII (d disesuaikan)
2	Kegiatan Semester a. Penilaian Akhir Semester (PAS) b. DII (d disesuaikan)	Administrasi yang harus dibayarkan
3	Kegiatan Belajar Mengajar (KBM)	
4	Kegiatan Ektrakurikuler	
5	Kegiatan dalam waktu dekat	

	a. Seminar b. Kunjungan	
6	Kegiatan mendadak a. Rapat Organisasi b. DII (disesuaikan)	

Tabel di atas merupakan jadwal kegiatan yang dimana penyampaian jadwal-jadwal maupun administrasi tersebut sebelumnya melalui surat atau hanya secara lisan yang disampaikan kepada siswa untuk disampaikan kembali ke orang tua./wali mereka. Dalam hal ini selalu ada saja siswa yang mengatasnamakan kegiatan-kegiatan tersebut kepada orang tua/wali mereka untuk bolos sekolah atau melakukan kegiatan lainnya yang sebetulnya tidak dilaksanakan oleh sekolah begitupun mengenai administrasinya. Seperti pada gambar **Gambar 1.2.** Berikut

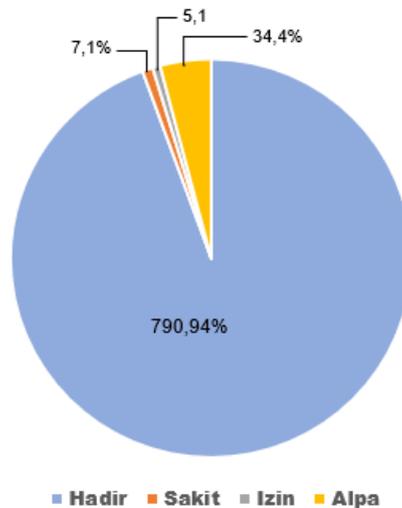
Rekap Data Pelanggaran Siswa
Tahun pelajaran 2021/2022

No	Hari/Tanggal	Nama Siswa	Kelas	Jenis Pelanggaran
1	Selasa, 16 Agustus 2022	Aqmal Mufizd Fazlisyam	XII TKJ	Terlambat (10 Menit)
2	Selasa, 16 Agustus 2022	Faisal Bakrie Fahlufie	XII TKJ	Pakaian Tidak Sesuai Jadwal
3	Kamis, 18 Agustus 2022	M. Nazril Hermawan	XI BDPM	Terlambat (34 Menit)
4	Kamis, 18 Agustus 2022	Fanji Alamsyah	X AKL	Terlambat (21 Menit)
5	Senin, 29 Agustus	M. Yudha Samiaji	XII TKJ	SPP Tidak Dibayarkan
6	Rabu, 31 Agustus	Akbar Nurmansyah	XI OTKP 1	Terlambat (1 Jam Lebih)
7	Jum'at, 2 September 2022	M. Yudha Samiaji	XII TKJ	Bolos Jam Ke 3
8	Senin, 5 September 2022	Riri Agustin	XII OTKP 1	Terlambat (15 Menit)
9	Senin, 5 September 2022	Neysa Putri Septiani	XII OTKP 1	Terlambat (15 Menit)
10	Senin, 5 September 2022	Neysa Putri Septiani	XII OTKP 1	Terlambat (25 Menit)
11	Senin, 5 September 2022	Mia Junita Herawati	XII OTKP 1	Terlambat (37 Menit)
12	Senin, 5 September 2022	M. Asobirin	XII TKJ	Terlambat (7 Menit)
13	Senin, 5 September 2022	Irwan Ar Rizal	XI TKJ	Terlambat (40 Menit)
14	Selasa, 6 September 2022	M. Robby Febriansyah	X TJKT 1	Terlambat (15 Menit)
15	Selasa, 6 September 2022	Ananda Tri Prayoga	X TJKT 1	SPP Tidak Dibayarkan
16	Selasa, 6 September 2022	Deni Anjar	XI TKJ	Izin Kegiatan Camping Mengatasnamakan Sekolah (Tidak Ada Kegiatan)
17	Rabu, 7 September 2022	Raju Raju Saputra	X MPLB 1	Terlambat (45 Menit)

Gambar 1.2. Rekap Data Pelanggaran Siswa SMK Bina Sejahtera 3 Kota Bogor
Sumber: Buku Besar Pelanggaran Siswa (Bk/Bp) SMK Bina Sejahtera 3 Kota Bogor

Gambar 1.2. ini merupakan rekap data pelanggaran siswa mengenai kegiatan dan administrasi siswa dimana terdapat beberapa siswa kasus SPP tidak dibayarkan oleh siswa walaupun uang SPP tersebut sudah diberikan kepada siswa yang bersangkutan ataupun mengenai keikutsertaan kegiatan dengan mengatasnamakan sekolah namun, sebenarnya kegiatan tersebut tidak ada.

Selain itu, menurut data kehadiran siswa kota Bogor pada MGMP guru BK/BP Kota Bogor sebanyak 34,4% kasus siswa tidak sekolah/bolos dikarenakan lingkungan sekitarnya atau ajakan teman, para siswa tetap berangkat kesekolah namun tidak pernah sampai di sekolah. Data tersebut dapat dilihat pada gambar 1.3. berikut.



Gambar 1.3. Data Kehadiran Siswa SMA/K menurut MGMP BK/BP Kota Bogor 2020
 Sumber: Statistik Kehadiran Siswa SMA/K MGMP BP/BK Kota Bogor

Dengan banyaknya informasi mengenai kegiatan dan administrasi siswa yang harus disampaikan tentunya menyebabkan kesulitan bagi pihak sekolah dalam menyampaikan informasi tersebut secara optimal. hal ini menjadi permasalahan yang harus segera diatasi agar informasi yang akan disampaikan oleh pihak sekolah dapat tersampaikan dan diterima langsung oleh orang tua/wali siswa dan dapat termanajemen dengan lebih baik, cepat, tepat dan optimal. Maka, demikian dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Identifikasi masalah

- a. Belum optimal dalam sistem komunikasi informasi sekolah kepada orang tua/wali siswa
- b. Belum efektif proses penyampaian informasi sekolah kepada orang tua/wali siswa

2. Pokok Masalah

Pokok masalah dalam penelitian ini yaitu belum optimal dan efektif penyampaian informasi sekolah kepada orang tua/wali siswa.

3. Pertanyaan Penelitian (Research Question)

Pertanyaan (Resarch Question) dalam penelitian ini yaitu:

- a. bagaimana penerapan *Aplication Programming Interface (API)* untuk optimasi sistem komunikasi informasi kegiatan dan administrasi siswa sekolah
- b. Berapa tingkat optimasi sistem komunikasi dan efektifitas penyampaian informasi sekolah kepada orang tua/wali siswa sekolah.

C. Maksud dan Tujuan

1. Maksud

Maksud dari penelitian ini adalah menerapkan konsep Application Programming Interface (API) untuk optimasi sistem komunikasi informasi kegiatan dan administrasi siswa sekolah melalui web atau sistem komunikasi informasi yang sudah ada sebelumnya agar dapat diperoleh informasi yang lebih cepat, lebih interaktif, lebih komunikatif dan lebih optimal.

2. Tujuan

Tujuan Penerapan Application Programming Interface (API) pada penelitian ini adalah untuk dikembangkan lebih lanjut terkait aplikasi yang dikembangkan kemudian, yaitu untuk:

- a. Mendapatkan konstruksi sistem komunikasi informasi yang optimal untuk penyampaian informasi kegiatan dan administrasi kepada orang tua/wali siswa sekolah.
- b. Mendapatkan proses penyampaian informasi sekolah yang lebih efektif.
- c. Mengembangkan prototype web dengan menerapkan Application Programming Interface (API) untuk akses informasi kegiatan dan administrasi siswa pada web atau sistem sekolah yang sudah ada sebelumnya serta mengukur tingkat optimasi dan efektifitas penerapan Application Programming Interface Application Programming Interface (API) dalam sistem komunikasi informasi kegiatan dan administrasi siswa sekolah.

D. Spesifikasi Hasil Yang Diharapkan

Spesifikasi hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah terciptanya media yang mudah digunakan untuk membantu mempermudah pihak sekolah menyampaikan informasi mengenai kegiatan dan administrasi siswa kepada orang tua/ wali siswa, sehingga dengan adanya sistem komunikasi informasi atau web ini, orang tua/wali siswa pun dapat menerima informasi dengan cepat, akurat. Selain itu tersedianya media yang lebih interaktif, komunikatif dan optimal dalam layanan informasi kegiatan dan administrasi siswa.

E. Signifikansi Penelitian

Penelitian ini dilakukan dalam rangka mengembangkan penerapan Teknik komputasi pemodelan Application Programming Interface Application Programming Interface (API) untuk optimasi sistem komunikasi informasi kegiatan dan administrasi siswa. Dimana data yang terdapat pada database akan diolah sedemikian rupa melalui Application Programming Interface (API) sehingga dapat diakses melalui

smartphone/android. Didalam web ini terdapat informasi mengenai kegiatan siswa yang meliputi jadwal kegiatan terstruktur selama minimal setengah semester, jadwal kegiatan ekstrakurikuler, informasi kegiatan mendadak atau tidak terencana. Selain informasi kegiatan, terdapat juga informasi mengenai administrasi seperti informai atau tanda bukti pembayaran.

Adapun manfaat dari penelitian ini antara lain:

1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dari penelitian ini yaitu untuk memberikan sumbangan ilmu pengetahuan mengenai Penerapan Application Programming Interface Application Programming Interface (API) sehingga menjadi sebuah web yang terhubung dengan sistem komunikasi informasi sebelumnya dan dapat diakses melalui laptop, komputer maupun smartphone/android.

2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis dari penelitian ini yaitu untuk memudahkan pihak sekolah sebagai pemberi informasi dan orang tua/wali siswa sebagai penerima informasi kegiatan dan administrasi siswa, sehingga informasi yang akan diberikan dan diterima menjadi informasi yang lebih cepat, interaktif, komunikatif dan lebih optimal.

3. Manfaat Kebijakan

Manfaat kebijakan dari penelitian ini yaitu dapat dijadikan acuan bagi pengambilan kebijakan sekolah oleh pengelola sekolah dalam memanaajemen informasi kegiatan maupun administrasi siswa.

F. Asumsi dan Keterbatasan

1. Asumsi

Asumsi dari penelitian ini adalah:

- a. Penelitian ini membatasi pada pemecahan terhadap permasalahan mekanisme layanan informasi kegiatan dan administrasi siswa oleh pihak sekolah kepada orang tua/wali.
- b. Tersedianya sistem komunikasi informasi pada website sekolah sebagai media penerapan Application Programming Interface (API).

2. Keterbatasan

Keterbatasan dari penelitian ini adalah:

- a. Tingkat keamanan sistem komunikasi informasi pada web belum maksimal.
- b. Penggunaan sistem komunikasi informasi pada web bersifat online.
- c. Belum adanya notifikasi pada sistem komunikasi informasi pada web jika terdapat pembaruan informasi mengenai kegiatan dan administrasi siswa.

G. Definisi istilah dan definisi operasional

Penelitian ini memiliki beberapa definisi istilah dan definisi operasional antara lain:

1. Aplikasi = Suatu subkelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan computer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna.
2. Website = Kumpulan halaman situs yang terdapat dalam sebuah domain atau subdomain pada jaringan World Wide Web (WWW) di Internet.
3. API = Application Programming Interface (API) adalah interface yang dapat menghubungkan satu aplikasi dengan aplikasi lainnya.
4. Smartphone = Telepon genggam yang memiliki kemampuan tingkat tinggi dengan fungsi yang hamper menyerupai komputer.
5. Database = Kumpulan data yang dapat dikelola sedemikian rupa berdasarkan ketentuan tertentu yang saling terhubung sehingga memudahkan dalam pengeloaannya.
6. Teknologi = Keseluruhan sarana untuk menyediakan barang-barang yang diperlukan bagi kelangsungan dan kenyamanan hidup .
7. Sekolah = Lembaga untuk para siswa pengajaran siswa/murid di bawah pengawasan guru. Sebagian besar negara memiliki sistem pendidikan formal yang umumnya wajib.
8. Informasi = Pesan atau kumpulan pesan yang terdiri dari order sekuens dari simbol, atau makna yang dapat ditafsirkan dari pesan atau kumpulan pesan. Informasi dapat direkam atau ditransmisikan.
9. Administrasi Sekolah = suatu proses keseluruhan kegiatan yang berupa perencanaan, mengatur (mengurus), melaksanakan dan mengendalikan semua urusan sekolah untuk mencapai tujuan pendidikan dan pengajaran di sekolah.
10. Ektrakurikuler = Kegiatan non-pelajaran formal yang dilakukan peserta didik sekolah atau universitas, umumnya di luar jam belajar kurikulum standar.
11. Penyampaian Informasi = Proses komunikasi mengenai sekumpulan datayang telah dikelola sehingga bermanfaat bagi penerimanya.