

# Sistem Informasi Promosi Pada Teknos Genius Jambi Berbasis Web

*Inne Indrianti<sup>1</sup>, Herry Mulyono<sup>2</sup>*

*Yayasan Dinamika Bangsa, Magister Sistem Informasi, Universitas Dinamika Bangsa, Jambi  
Jl. Jend. Sudirman, The Hok, Kec. Jambi Sel, Kota Jambi Jambi 36138, (0741) 35095  
E-mail: [inneindri@gmail.com](mailto:inneindri@gmail.com), [herrymulyono@unama.ac.id](mailto:herrymulyono@unama.ac.id)*

## Abstract

Teknos Genius Jambi is an example of informal education that teaches elementary to high school students in Jambi City. Teknos Genius Jambi in promotion found problems, namely: limited dissemination of information and promotion, registration process that takes a long time, and errors in processing student payment contribution data both from calculations and data recording. The solution of the problems that occur by analyzing and designing promotional information systems using prototype development methods and unified model language system models using usecase diagrams, activity diagrams, and class diagrams. The results of the system development can display class data, student data, package data, teacher data, payment data, information data, and forum data in a structured manner and display the necessary reports

*Keywords:* analysis, design, promotion, web, information Systems

## Abstrak

Teknos Genius Jambi merupakan salah satu contoh pendidikan informal yang mengajarkan siswa SD sampai SMA di Kota Jambi. Teknos Genius Jambi dalam promosi ditemukan permasalahan, yaitu : penyebaran informasi dan promosi yang terbatas, proses pendaftaran yang memerlukan waktu yang cukup lama, dan terjadi kesalahan dalam pengolahan data iuran pembayaran siswa baik dari perhitungan dan pencatatan data. Solusi dari permasalahan yang terjadi dengan menganalisis dan merancang sistem informasi promosi menggunakan metode pengembangan *prototype* dan model sistem *unified model language* menggunakan *usecase diagram*, *activity diagram*, dan *class diagram*. Hasil dari pengembangan sistem dapat menampilkan data kelas, data siswa, data paket, data pengajar, data pembayaran, data informasi, dan data forum yang secara terstruktur dan menampilkan laporan-laporan yang diperlukan.

*Kata kunci:* analisis, perancangan, promosi, web, sistem informasi

© 2023 Jurnal MANAJEMEN SISTEM INFORMASI.

---

## 1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi dan sistem informasi saat ini sangat dibutuhkan oleh perusahaan, organisasi maupun instansi terutama teknologi informasi yang dilakukan melalui media internet. Seiring dengan kemajuan bidang teknologi terutama bidang teknologi informasi, dunia ini seolah-olah tidak mempunyai batasan lagi. Media penyebaran informasi sangat berpengaruh terhadap segala sesuatu yang berhubungan dengan kebutuhan akan informasi tersebut[1].

Bentuk penyebaran informasi saat ini contohnya dengan memanfaatkan internet. Melalui internet, informasi dapat bersumber dari berbagai pihak secara luas, serta untuk melakukan pertukaran informasi juga tidak terbatas oleh ruang dan waktu. Internet juga merupakan sarana penting dalam berpartisipasi dalam perkembangan dunia. Salah satu cara memanfaatkan internet saat ini adalah dengan membuat

*website*. Sistem informasi web mempunyai tujuan menyediakan informasi melalui jaringan internet. Hal tersebut membuat informasi dapat diakses oleh siapa saja dan kapan saja tanpa dibatasi ruang dan waktu [2].

Hal ini dimanfaatkan oleh berbagai pihak sebagai media informasi, promosi, hingga perdagangan barang dan jasa. Salah satu bidang yang juga memerlukan media ini adalah bidang pendidikan. Sekolah merupakan salah satu sarana pendidikan yang penting untuk melahirkan generasi penerus bangsa yang baik dan cerdas. Pendidikan terbagi atas dua yaitu pendidikan formal dan pendidikan informal.

Promosi pada bidang pendidikan membantu memberikan informasi yang lengkap sehingga menarik calon siswa baru. Promosi adalah arus informasi atau persuasi satu arah untuk mengarahkan seorang atau organisasi terhadap tindakan yang menciptakan pertukaran dalam pemasaran. Oleh karena itu promosi sangat dibutuhkan pada bidang pendidikan [1].

Teknos Genius Jambi merupakan salah satu contoh pendidikan informal (kursus) yang mengajarkan siswa SD sampai SMA di Kota Jambi yang di Jalan Yunus Sanis No.80-81, Handil Jaya Jambi. Sistem informasi dan promosi Teknos Genius Jambi masih menggunakan sistem manual dengan penyebaran brosur dan dari mulut ke mulut sehingga penyebaran informasi dan promosi pun menjadi sangat terbatas. Dan untuk pendaftaran dan pengolahan data pembayaran masih menggunakan bantuan buku sehingga timbul beberapa kendala juga, yaitu : proses pendaftaran yang memerlukan waktu yang cukup lama sehingga terkadang terjadi kesalahan dalam pencatatan data pendaftaran sehingga data menjadi kurang tepat, terjadi kesalahan dalam pengolahan data iuran pembayaran siswa baik dari perhitungan dan pencatatan data sehingga dapat menyebabkan terjadinya kesalahpahaman dengan pihak siswa yang dapat mengurangi layanan yang diberikan. Oleh karena itu pada Teknos Genius Jambi membutuhkan sistem informasi yang dapat melakukan promosi, pendaftaran siswa secara *online* dan melakukan pengolahan data administrasi pembayaran siswa serta memberikan informasi secara lengkap secara *online*

## 2. Tinjauan Pustaka

### 2.1 Konsep Sistem Informasi

Sistem informasi telah digunakan diberbagai bidang usaha sehingga sistem informasi dapat digunakan pada suatu organisasi ataupun perusahaan dalam membantu kegiatan seperti pengolahan data transaksi harian dan pembuatan laporan-laporan. Sistem informasi merupakan sistem yang setiap organisasi memenuhi kebutuhan manajemen seperti transaksi sehari-hari, operasi dukungan manajemen, dan kegiatan strategis dalam suatu organisasi dengan memberikan laporan yang dibutuhkan[3]. Sistem Informasi merupakan kumpulan elemen atau komponen yang digunakan untuk memproses, mengubah, menyimpan, dan memberikan data dan informasi dengan tujuan untuk mencapai sasaran yang diinginkan[4]. Sistem informasi dapat diartikan sebagai gabungan antara komponen yang tergantung satu dengan yang lain untuk memberikan input output, memproses, menyimpan, dan menyebarkan informasi dalam mendukung perusahaan dalam pengambilan keputusan dan pengawasan[5].

Dari pendapat berbagai ahli dapat diambil kesimpulan bahwa sistem informasi merupakan kumpulan ataupun gabungan perangkat keras, perangkat lunak, manusia dalam melakukan pengolahan data untuk mencapai suatu sasaran yang diinginkan.

### 2.2 Konsep Analisis Sistem

Analisis sistem adalah aktivitas sistem yang sudah berjalan sehingga dapat melihat bagian mana yang bagus dan tidak bagus, dan kemudian dibuat menjadi kebutuhan fungsional dan non fungsional pada sistem yang dirancang[6]. Analisis sistem adalah kunci utama yang memiliki peran penting dalam proses pengembangan sebuah sistem dan analisis sistem berfokus pada masalah dan kebutuhan suatu organisasi untuk memilih bagaimana orang, data, proses, komunikasi dan teknologi informasi juga dapat mendorong pencapaian bisnis[7]. Berdasarkan dari pendapat-pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa analisis sistem merupakan suatu teknik yang digunakan untuk menggambarkan suatu sistem ke dalam unsur-unsur yang sepenuhnya bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi suatu masalah yang sedang terjadi sehingga dapat diberikan solusinya.

### 2.3 Konsep Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan tahap lanjutan setelah tahap analisis sistem dalam siklus hidup pengembangan sistem yang mencirikan setiap kebutuhan fungsional[6]. Suatu kegiatan rekayasa perangkat lunak yang bertujuan untuk membuat keputusan-keputusan yang bersifat struktural dan non struktural diartikan sebagai perancangan sistem[8]. Dari pengertian para ahli tersebut tersebut dapat disimpulkan bahwa perancangan sistem merupakan kegiatan ataupun tahapan dalam pembuatan sistem perangkat lunak yang terdiri dari komponen-komponen perangkat keras, perangkat lunak, serta prosedur-prosedur yang bertujuan untuk membuat keputusan-keputusan yang bersifat struktural dan non structural.

### 2.4 Promosi

*Marketing mix* adalah perangkat pemasaran yang taktis dan dapat dikendalikan perusahaan. Unsur di dalamnya meliputi 7P yaitu produk, harga, tempat distribusi, promosi, orang, bukti fisik, dan proses yang kemudian dipadukan oleh perusahaan untuk mencapai target market yang diinginkan[9]. Bauran pemasaran adalah strategi yang terdiri dari tujuh elemen utama yaitu produk, harga, tempat, dan promosi. Berikut penjelasan lengkap mengenai *marketing mix* / bauran pemasaran[9], antara lain :

1. Produk (*Product*)  
Salah satu elemen *marketing mix* adalah produk. Produk merupakan suatu barang atau jasa yang Anda tawarkan kepada pelanggan. Pastikan Anda mengetahui kebutuhan target pasar dengan baik.  
Karena jika produk yang ditentukan untuk dijual sesuai dengan apa yang dibutuhkan pasar, maka nilai penjualan akan meningkat. Tapi, bagaimana caranya mengetahui *demand* atau kebutuhan pasar terkini?
2. Harga (*Price*)  
Unsur marketing yang kedua adalah *price* atau harga. Setelah menentukan produk yang akan Anda jual, tentukan harga yang sesuai. Penentuannya bisa berdasarkan kualitas dan kerumitan proses produksi. Namun jangan lupa juga untuk memperhatikan kelas sosial dari pasar yang Anda tuju.
3. Tempat (*Place*)  
Demi menentukan unsur yang satu ini, Anda perlu mengetahui betul pada tempat apa pasar yang dituju berbelanja. Tidak harus bangunan fisik, *place* bisa berupa media sosial atau digital lainnya.  
Intinya adalah penentuan ini menjadi tempat Anda mendistribusikan produk yang ditawarkan.
4. Promosi (*Promotion*)  
Proses promosi sudah pasti tidak akan lepas dari pemasaran produk. Lagi-lagi, untuk menentukannya Anda perlu mengetahui betul target pasar yang disasar. Penentuan cara promosi yang tepat bisa ditentukan berdasarkan dari segi usia, kepribadian, atau kelas sosial mereka.
5. Orang (*people*)  
*People* menurut Philip Kotler yaitu proses seleksi, pelatihan, dan pemotivasian karyawan yang nantinya dapat digunakan sebagai pembedaan perusahaan dalam memenuhi kepuasan pelanggan.
6. Bukti fisik (*physical evidence*)  
Bukti fisik menurut Philip Kotler yaitu bukti yang dimiliki oleh penyedia jasa yang ditujukan kepada konsumen sebagai usulan nilai tambah konsumen. Bukti fisik merupakan wujud nyata yang ditawarkan kepada pelanggan ataupun calon pelanggan.
7. Proses (*process*)  
Proses yaitu semua prosedur aktual, mekanisme dan aliran aktivitas dengan mana jasa disampaikan yang merupakan sistem penyajian atas operasi jasa. Proses merupakan bentuk kegiatan yang dilakukan untuk memasarkan produk barang atau jasa kepada calon pelanggan.

### 2.5 WWW (World Wide Web)

Web erat kaitannya dengan dunia internet. Kedua istilah ini merupakan dua hal yang saling berkaitan. Halaman web membutuhkan jaringan internet sebagai media penyimpanan, sedangkan jaringan internet membutuhkan halaman web sebagai konten. *Website* atau situs adalah sekumpulan halaman yang dapat menampilkan informasi teks, animasi, suara, gambar diam atau gerak dan / atau gabungan dari semuanya, baik bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling berkesinambungan, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman[3]. Dari pendapat para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa WWW adalah dokumen elektronik yang telah digunakan di seluruh dunia, yang berisikan berbagai konten seperti gambar, teks, audio, video, dan lainnya yang dimana dapat diakses melalui tautan link pada halaman browser.

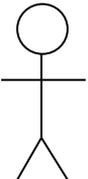
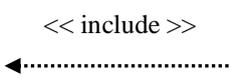
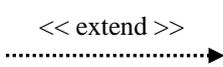
### 2.6 Alat Bantu Pemodelan Sistem

#### 2.6.1 Use Case Diagram

*Use case* merupakan cara paling mudah dan sederhana dalam menggambarkan fungsi sistem dan kegiatan berbagai jenis dari interaksi antar pengguna sistem[10]. *Use case* merupakan sistem yang dikembangkan

yang terdapat fungsionalitas atau persyaratan-persyaratan sistem yang harus dipenuhi menurut pandangan pemakai sistem[11]. *Use case* dapat diartikan prosedur sistem yang secara tindakan saling terkait (skenario), baik terotomatisasi maupun secara manual, untuk tujuan melengkapi satu tugas bisnis tunggal[12]. *Use case diagram* dapat disimpulkan berdasarkan pendapat para ahli adalah diagram yang dirancang yang dapat menggambarkan keseluruhan sistem yang dirancang yang terdapat interaksi antara aktor dan sistem.

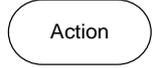
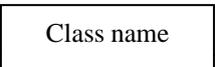
Tabel 1. Simbol dan Fungsi Use Case Diagram[10]

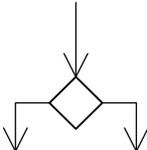
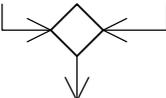
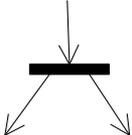
No.	Notasi	Nama elemen	Fungsi
1		<i>Actor</i>	Menggambarkan tokoh atau sistem yang memperoleh keuntungan dan berada di luar dari sistem. Actor dapat beraosiasi dengan actor lainnya dengan menggunakan specialiazation / superclass association. Actor ditempatkan diluar subject boundary
2.		<i>Use Case</i>	Mewakili sebuah bagian dari fungsionalitas sistem dan ditematkan dalam sistem boundary
3.		<i>Subject boundary</i>	Menyatakan lingkup dari subjek
4.		<i>Association Relationship</i>	Menghubungkan actor untuk berinteraksi dengan use case
5.		<i>Include Relationship</i>	Menunjukkan inclusion fungsionalitas dari sebuah use case dengan use case lainnya arah panah dari base use case ke included use case
6.		<i>Extend Relationship</i>	Menunjukkan extension dari sebuah usecase untuk menambah optional behavior arah panah dari extension use case ke base use case
7.		<i>General Relationship</i>	Menunjukkan generalisasi dari use case khusus yang lebih umum

### 2.6.2 Activity Diagram

*Activity diagram* menggambarkan model dari kebiasaan dalam berbagai kegiatan dalam objek[10]. Diagram aktivitas adalah cara untuk memodelkan alur kerja (*workflow*) dari *use case* bisnis dalam bentuk grafik[11]. Sehingga dapat disimpulkan bahwa *activity diagram* adalah diagram yang menggambarkan alur sistem pada rancangan sistem yang dirancang oleh penulis.

Tabel 2. Simbol dan Fungsi Activity Diagram[10]

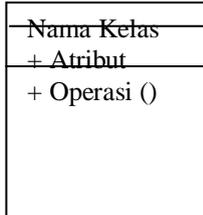
No.	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1.		<i>Action</i>	Untuk menggambarkan perilaku yang sederhana dan bersifat non - decomposable
2.		<i>Activity</i>	Untuk mewakili kumpulan aksi ( <i>action</i> )
3.		<i>Object node</i>	Untuk mewakili objek yang terhubung dengan kumpulan <i>object flow</i>
5.		<i>Control flow</i>	Menunjukkan rangkaian pelaksanaan

6.		<i>Object flow</i>	Menunjukkan aliran sebuah objek dari sebuah aktivitas atau aksi atau ke aktivitas atau aksi lainnya
7.		<i>Initial Node</i>	Menandakan awal dari kumpulan aksi atau aktivitas
8.		<i>Final - Activity Node</i>	Menandakan akhir dari kumpulan dari aksi
9.		<i>Decision Node</i>	Untuk mewakili suatu kondisi pengujian yang bertujuan untuk memastikan bahwa <i>control flow</i> atau <i>object flow</i> hanya menunjuk ke satu arah
3.		<i>Merge Node</i>	Untuk menyatukan kembali <i>decision path</i> yang dibuat dengan menggunakan <i>decision node</i>
5.		<i>Fork Node</i>	Untuk memisahkan perilaku menjadi kumpulan aktivitas yang berjalan secara <i>parallel</i> atau bersamaan
6.		<i>Join Node</i>	Untuk menyatukan kembali kumpulan aktivitas yang berjalan secara <i>parallel</i> atau bersamaan
7.		Swimlane	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.

2.6.3 Class Diagram

Diagram kelas merupakan diagram utama pada rancangan sebuah sistem[12]. Diagram kelas digunakan untuk menampilkan kelas-kelas atau paket-paket dalam sistem dan relasi antar mereka[11]. Dari pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwa diagram kelas merupakan diagram yang menggambarkan hubungan antar kelas pada sebuah sistem yang dirancang

Tabel 3. Simbol dan Fungsi Class Diagram[10]

No.	Simbol	Keterangan
1.		<p>Kelas</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Merupakan jenis orang, tempat, atau hal tentang yang sistem harus menangkap dan menyimpan informasi.</li> <li>Telah nama diketik dalam huruf tebal dan berpusat di bagian atasnya</li> <li>Memiliki daftar atribut di bagian tengahnya</li> <li>Memiliki daftar operasi dibagian bawahnya</li> <li>Tidak secara jelas menunjukkan operasi yang tersedia untuk semua kelas</li> </ol>

2.	Atribut name/ derived	Atribut a. Merupakan sifat yang menggambarkan tempat dari suatu obyek b. Dapat diturunkan dari atribut lainnya ditunjukkan dengan menempatkan garis miring sebelum nama atribut ini.
3.	Operasi name()	Operasi a. Merupakan aksi fungsi yang kelas dapat melakukan b. Dapat diklasifikasikan sebagai konstruktor, query, atau operasi update c. Termasuk tanda kurung yang mungkin berisi parameter khusus atau informasi yang dibutuhkan untuk melakukan operasi
4.	$\frac{1..*}{\text{Verb phrase}} \quad 0.1$	Penghubung a. Merupakan hubungan antara banyak kelas, atau kelas dan kelas itu sendiri. b. Diberi label frase kata kerja atau nama peran, mana yang lebih baik menunjukkan hubungan c. Bisa ada di antara satu atau lebih kelas d. Berisikan banyak simbol, yang mewakili minimum dan waktu maksimum contoh kelas dapat dikaitkan dengan kelas misalnya terkait

## 2.7 Database

Basis data adalah kumpulan data dan deskripsi data yang terhubung secara logika serta dirancang untuk memenuhi kebutuhan informasi organisasi[13]. Berdasarkan dari definisi para pakar dapat disimpulkan bahwa database merupakan kumpulan data atau informasi yang disimpan dalam sistem yang terkomputerisasi sebagai media penyimpanan agar data atau informasi tersebut dapat diakses dengan mudah dan cepat.

## 2.8 Prototype

*The prototype is a working version of an information system or part of the system, but it is meant to be only a preliminary model. Once operational, the prototype will be further refined until it conforms precisely to users' requirements. Once the design has been finalized, the prototype can be converted to a polished production system[5].*

## 2.9 Pustaka

Untuk mempermudah dan mempercepat menganalisis dan merancang sistem informasi promosi pada Teknos Genius Jambi berbasis *web* maka sangat diperlukan sebuah sistem informasi berbasis *web* yang memudahkan pengolahan data dan pemberian informasi untuk promosi. Berikut adalah beberapa penelitian terkait yang pernah dilakukan mengenai sistem informasi promosi berbasis *web* yang relevan dengan penelitian ini:

### 1. Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Bimbingan Belajar (Studi Kasus: Naoyuki Academic Center) (2020).

Dalam penelitian ini dilakukan oleh Widya Saptiani, Achmad Arwan, Agi Putra Kharisma yang dipaparkan bahwa sistem informasi manajemen dan promosi memberikan kemudahan bagi masyarakat atau user yang mengakses internet untuk dapat mengetahui tentang sekolah sehingga *user* akan lebih jelas apabila ingin mendaftarkan diri di Naoyuki Academic Center. Dengan adanya *website* tersebut masyarakat juga dapat dengan mudah mengetahui gambaran umum tentang Naoyuki Academic Center, fasilitas dan guru atau karyawan dengan lebih jelas, dan berbagai macam berita tentang Naoyuki Academic Center.

Penelitian tersebut memiliki relevansi dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis, yaitu :

1. Penelitian membahas mengenai promosi
2. Memiliki fitur yang dapat memberikan informasi tentang objek penelitian, fasilitas dan pendaftaran siswa baru.

Perbedaan penelitian dengan penelitian yang dilakukan dilakukan oleh Widya Saptiani, Achmad Arwan, Agi Putra Kharisma, yaitu:

1. Sistem yang dirancang dapat melakukan diskusi untuk tanya jawab dengan pihak Teknos Genius Jambi.
2. Sistem dirancang juga dapat mengelola data iuran pembayaran siswa setiap bulan dan membuat laporan yang dibutuhkan oleh admin.
3. Sistem dirancang terdapat 4 aktor yaitu pengunjung, siswa, admin dan pemilik

## 2. *Membangun Website Sebagai Penunjang Promosi Bimbingan Belajar "Persona Cendekia" (2018)*

Dalam penelitian ini dilakukan oleh Irma Rofni Wulandari yang dipaparkan bahwa dalam sistem informasi promosi yang sudah dirancang diharapkan akan sangat membantu dalam promosi, mengelola data dan informasi bimbingan belajar serta membuat laporan seperti laporan siswa, laporan guru dan laporan iuran pembayaran siswa. Sistem juga mempermudah dalam penyebaran informasi dikarenakan pengunjung dapat melihat informasi terbaru seperti kegaitan dan pengumuman secara online tanpa harus datang ke tempat secara langsung.

Penelitian tersebut memiliki relevansi dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis, yaitu:

1. Sistem dapat melakukan pengolahan data promosi dan informasi bimbingan belajar
2. Sistem dirancang menggunakan UML (Unified Modelling Language) menggunakan *use case diagram*, *activity diagram* dan *class diagram*

Perbedaan penelitian dengan penelitian yang dilakukan dilakukan oleh Awalluddin dan Wulandari, yaitu:

1. Sistem dirancang dapat mengelola data paket kursus dan mencetak rekapan iuran pembayaran siswa
2. Sistem yang dirancang dapat melakukan diskusi untuk tanya jawab dengan pihak Teknos Genius Jambi.
3. Sistem dirancang terdapat 4 aktor yaitu pengunjung, siswa, admin dan pemilik.

## 3. *Sistem Informasi Pendaftaran Kursus Berbasis Web Pada Yayasan Musik Jakarta (2018)*

Dalam penelitian ini dilakukan oleh Mulyadi, dkk yang dipaparkan bahwa dalam sistem informasi pendaftaran kursus berbasis *web* bisa membantu para calon siswa dalam proses pendaftaran dan juga mengakses informasi yang bisa dilakukan dimanapun dan kapanpun. Serta dapat meningkatkan jumlah pendaftaran siswa kursus. Selain itu, dengan dibuatnya *website* ini dapat mempermudah pemasaran yang lebih luas.

Penelitian tersebut memiliki relevansi dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis, yaitu :

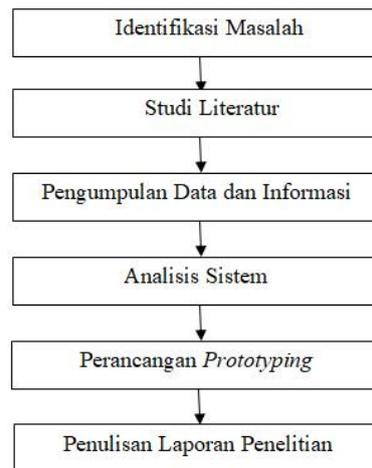
1. Sistem dapat melakukan pengolahan data pendaftaran siswa baru dan promosi melalui *website*
2. Sistem dirancang menggunakan UML (Unified Modelling Language) menggunakan *use case diagram*, *activity diagram* dan *class diagram*

Perbedaan penelitian dengan penelitian yang dilakukan dilakukan oleh Mulyadi, dkk, yaitu :

1. Sistem yang dirancang juga terdapat pengolahan data pembayaran siswa setiap bulan sehingga memudahkan tempat kursus untuk mendapatkan informasi pembayaran secara *up to date*.
2. Sistem dirancang terdapat 4 aktor yaitu pengunjung, siswa, admin dan pemilik

## 3. Metodologi

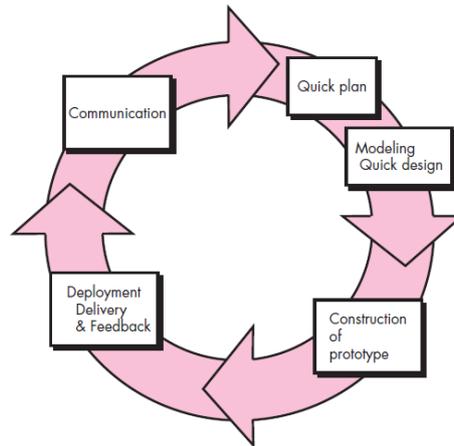
Alur penelitian menjelaskan langkah-langkah kerja penelitian yang bertujuan agar penulisan lebih terarah dalam memberikan solusi pemecahan masalah. Adapun tahapan alur penelitian dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Alur Penelitian

Berdasarkan alur penelitian yang telah digambarkan pada gambar 1 maka dapat diuraikan pembahasan masing-masing tahap pada alur penelitian yang penulis lakukan adalah sebagai berikut:

1. **Identifikasi Masalah**  
Langkah awal yang dilakukan dalam penelitian ini dimulai dari identifikasi masalah. Pada tahap ini dibuat agar dapat memahami masalah yang terjadi dan peneliti dapat membuat solusi yang diperlukan.
2. **Studi Literatur**  
Untuk fase ini, ialah fase dimana landasan teori ditemukan, yaitu mencari sumber-sumber yang akan dijadikan bahan referensi untuk penulis seperti *textbook*, jurnal dan internet. Teori ini didasarkan pada analisis yang sudah dibuat di dalam bab 2 penulis dan sudah memenuhi standart penulisan yang berlaku.
3. **Pengumpulan Data dan Informasi**  
Pada tahap pengumpulan data dan informasi penulis melakukan metode wawancara dengan melakukan wawancara dengan pemilik Teknos Genius Jambi, dan melakukan observasi secara langsung ke tempat serta mengambil dokumen yang diperlukan, yang dapat dijelaskan antara lain :
  - a. **Wawancara (*Interview*)**  
Pada metode wawancara ini penulis melakukan *interview* secara langsung dengan tatap muka dengan pemilik Teknos Genius Jambi untuk mendapatkan suatu informasi ataupun keterangan yang akurat, dapat dipercaya, dan bertanggung jawab terhadap kebenaran fakta mengenai hal-hal yang berkaitan dengan masalah yang diteliti yaitu : penyebaran informasi dan promosi pun menjadi sangat terbatas, proses pendaftaran yang memerlukan waktu yang cukup lama sehingga terkadang terjadi kesalahan dalam pencatatan data pendaftaran sehingga data menjadi kurang tepat, dan terjadi kesalahan dalam pengolahan data iuran pembayaran siswa baik dari perhitungan dan pencatatan data sehingga dapat menyebabkan terjadinya kesalahpahaman dengan pihak siswa yang dapat mengurangi layanan yang diberikan
  - b. **Pengamatan Langsung (*Observation*)**  
Pada metode pengamatan langsung, penulis melihat proses yang sedang berjalan untuk promosi dan pendaftara siswa baru pada Teknos Genius Jambi sehingga penulis mengetahui bagaimana proses dan dapat melakukan identifikasi masalah yang sedang terjadi pada Teknos Genius Jambi
  - c. **Analisis Dokumen**  
Penulis menganalisa kelebihan dan kekurangan dokumen-dokumen yang ada pada Teknos Genius Jambi seperti brosur promosi, laporan siswa dan laporan iuran pembayaran
4. **Analisis Sistem**  
Pada tahap ini penulis menganalisis dan membuat rencana sistem informasi promosi pada Teknos Genius Jambi berbasis *web* dengan menggunakan pemodelan UML (*Unified Modeling Language*).
5. **Perancangan Prototyping**  
Membuat rencana *prototype* sistem informasi pelayanan sosial dengan menggunakan pemodelan UML (*Unified Modeling Language*)



Gambar 2. Metode Pengembangan Prototipe[8]

dengan langkah –langkah sebagai berikut :

a. *Communication*

Pada tahap ini komunikasi dibangun antara pengembang dan stakeholders perusahaan yang dilakukan dengan mencari kebutuhan yang diperlukan dengan mendapatkan permasalahan yang terjadi.

b. *Quick Plan*

Pada tahap ini peneliti membuat perancangan *prototype* secara cepat dimana langkah ini menjadi dasar untuk membuat langkah selanjutnya yaitu perancangan permodelan yang dirancang dengan cepat.

c. *Modeling Quick Design / Model Rancang Cepat*

Pada tahap ini merupakan lanjutan dari tahap *quick plan*, dimana pada tahap ini dibuat permodelan dengan menggunakan *use case diagram*, *activity diagram* dan *class diagram* secara terperinci

d. *Construction Of Prototype / Pembuatan Prototype*

Pada fase ini, aktivitas desain dilakukan berdasarkan aspek perangkat lunak dan terlihat *end user*, dan desain cepat menjadi dasar untuk memulai *prototyping*

e. *Deployment Delivery & Feedback / Penyerahan dan Pemberian Umpan Balik Dari Pelanggan ke Pengembang*

Pada tahap ini, *prototype* yang telah selesai dibuat diberikan ke *stakeholders* untuk dievaluasi dan setelah ini stakeholder memberikan umpan balik mengenai *prototype* dimana umpan balik ini nantinya akan digunakan untuk memperbaiki kekurangan dari *prototype* sehingga sesuai dengan kebutuhan stakeholders perusahaan.

6. Laporan Akhir Penelitian

Penulisan laporan penelitian dibuat dengan kerangka laporan hasil penelitian yang terbagi menjadi beberapa bagian, yaitu pendahuluan, landasan teori dan tinjauan pustaka, metodologi penelitian, hasil penelitian dan pembahasan serta penutup yang ditambah dengan lampiran-lampiran bukti hasil penelitian yang telah dilakukan.

## 4. Hasil dan Pembahasan

### 4.1 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Teknos Genius Jambi merupakan salah satu tempat kursus untuk pembelajaran dari tingkat sekolah dasar (SD) sampai sekolah menengah atas (SMA) pada Kota Jambi, akan tetapi setelah melakukan wawancara dan observasi ditemukan dalam menjalankan kegiatan sehari-hari, Teknos Genius Jambi masih menggunakan alat bantu buku dalam pengolahan, yaitu :

1. Dalam Penyebaran Informasi

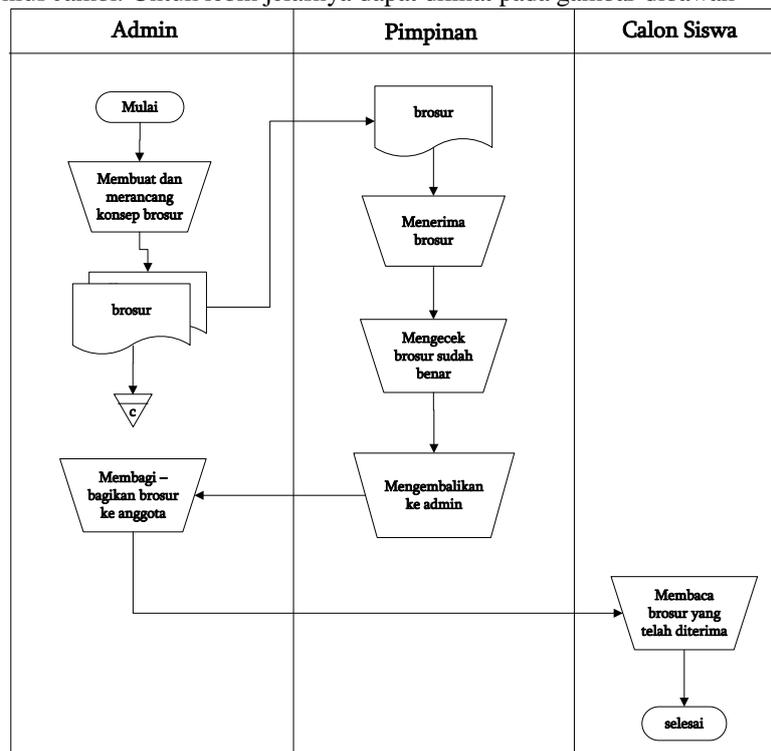
Penyebaran informasi Teknos Genius Jambi masih menggunakan pembicaraan dari satu orang ke orang lain untuk mengenai data pengajar, data paker kursus, informasi terbaru, cara pendaftaran dan pembayaran iuran bulanan siswa.

2. Promosi

Sistem yang berjalan untuk promosi pada Teknos Genius Jambi berdasarkan Kotler dan Keller (2016 ; 48) terdapat 7 elemen utama yaitu :

- a. Produk  
Produk yang ditawarkan pada Teknos Genius Jambi merupakan paket kursus yang dibuat berdasarkan tingkatan kelas siswa
- b. Harga  
Harga dibuat berdasarkan paket kursus yang ditawarkan dan akan dibayar oleh siswa setiap bulannya
- c. Tempat  
Tempat promosi yang dilakukan hanya sebatas pada tempat kursus saja dan promosi dilakukan saat ada calon siswa yang bertanya langsung pada tempat kursus
- d. Promosi  
Promosi dilakukan menggunakan brosur paket harga, dari percakapan satu orang ke orang lain dan media sosial seperti *Instagram*
- e. Orang (*people*)  
Orang yang ditawarkan untuk mengajar pada kursus merupakan guru yang minimal berpendidikan S1 dan juga telah sertifikasi untuk mengajar siswa sesuai dengan tingkat kelas.
- f. Bukti fisik  
Bukti fisik yang ditawarkan dalam bentuk tempat kursus dan materi-materi pembelajaran siswa
- g. Proses  
Proses penyajian promosi dalam bentuk kertas dengan selebaran brosur yang dapat di baca langsung oleh calon siswa saat datang ke tempat kursus

Untuk lebih jelasnya penulis membuat flowchart dokumen sistem untuk promosi yang masih dilakukan pada Teknos Genius Jambi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah



Gambar 3. Flowchart Dokumen Promosi

Setelah mengetahui sistem yang berjalan pada Teknos Genius Jambi, maka ditemukan beberapa kelemahan-kelemahan dalam menjalankan kegiatan, diantaranya yaitu:

1. Penyebaran informasi yang kurang cepat khususnya untuk paket kursus, acara atau *event* dan pengumuman terbaru sehingga dapat mengurangi layanan yang diberikan kepada siswa dan masyarakat.
2. Proses pendaftaran yang membutuhkan waktu cukup lama karena harus mengambil formulir pendaftaran kemudian mengisi dan mengembalikan kembali formulir tersebut serta pihak kursus harus membuat kartu siswa baru sehingga dapat terjadi kehilangan data pendaftaran dan mengurangi layanan yang diberikan.

3. Pengolahan data pada Teknos Genius Jambi sering mengalami kesalahan dapat pencatatan siswa baru dan data pembayaran iuran siswa yang menyebabkan terjadi kesalahpahaman antara pihak siswa dan kursus.
4. Belum adanya sarana forum untuk interaksi alternatif antara sesama siswa dan pihak Teknos Genius Jambi.

4.2 Analisis Permodelan Sistem

Use case diagram adalah gambaran interaksi antara pengguna sistem atau *user (actor)* dengan kasus (*use case*) yang telah disesuaikan dengan sistem yang sedang dikembangkan. Perancangan *use case diagram* menggambarkan persyaratan-persyaratan yang harus dipenuhi sistem dari sudut pandang *user* dapat dilihat pada gambar dibawah



Gambar 4. Use Case Diagram

## 5. Kesimpulan

### 5.1 Simpulan

Dari proses analisis dan perancangan maka penulis menghasilkan sistem informasi promosi pada Teknos Genius Jambi berbasis *web* menggunakan metode *prototype*, maka penulis dapat mengambil beberapa kesimpulan dari kegiatan yang telah dilakukan sebagai berikut:

1. Hasil analisis sistem yang berjalan untuk promosi pada Teknos Genius Jambi masih menggunakan sistem manual dengan penyebaran brosur dan dari mulut ke mulut sehingga timbul beberapa kendala juga, yaitu: proses pendaftaran yang memerlukan waktu yang cukup lama, terjadi kesalahan dalam pengolahan data iuran pembayaran siswa baik dari perhitungan dan pencatatan data sehingga dapat menyebabkan terjadinya kesalahpahaman dengan pihak siswa yang dapat mengurangi layanan yang diberikan
2. Sistem informasi promosi pada Teknos Genius Jambi berbasis *web* yang dirancang dengan *prototype* dapat membantu penyebaran informasi terbaru seperti pengumuman ataupun kegiatan kursus, mempercepat proses pendaftaran siswa baru melalui website tanpa harus datang ke tempat secara langsung sehingga menghemat waktu dan biaya, dan membantu pengolahan data administrasi kursus khususnya untuk biaya pendaftaran dan biaya administrasi bulanan menjadi lebih cepat dan tepat.
3. Perancangan dan analisis sistem informasi promosi pada Teknos Genius Jambi berbasis *web* dirancang akan memiliki fitur pengunjung dapat melakukan pendaftaran menjadi siswa baru dan melihat informasi mengenai Teknos Genius Jambi, fitur siswa dapat melakukan tanya jawab antara siswa dan admin melalui forum diskusi, dan untuk admin terdapat fitur untuk melakukan pengolahan data kelas, data pengajar, data paket kursus, data siswa, data informasi, data pembayaran, dan mencetak laporan-laporan yang dibutuhkan khususnya untuk laporan administrasi pembayaran siswa.

### 5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh penulis maka dapat dikemukakan saran sebagai berikut:

1. *Prototype* sistem informasi promosi pada Teknos Genius Jambi berbasis *web* dapat diterapkan untuk memudahkan pengunjung dalam mendapatkan informasi dan siswa melakukan diskusi dengan pihak admin sehingga dapat meningkatkan layanan yang diberikan kepada siswa pada tempat kursus
2. Untuk peneliti selanjutnya, diharapkan dapat melakukan pengembangan untuk penambahan fitur pembelajaran *online* seperti mengerjakan soal latihan dan *download* materi pembelajaran serta perlu ditambahkan pengaturan untuk jaringan keamanan pada *website*

## 5. Daftar Rujukan

- [1] A. S, Rosa; & Shalahuddin, M. 2018, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung : Informatika Bandung
- [2] Connolly, T., Begg, C. 2015. *Database Systems: a practical approach to design, implementation, and management. 6th Edition*. America: Pearson Education
- [3] Dennis, et all, 2015, *System Analysis And Design An Object-Oriented Approach with UML Fifth Edition*, Asia : John Wiley & Sons (Asia) Pte Ltd.
- [4] O'Brien, James A; & Marakas, George M. 2017. *Introduction to Information Systems (16th Edition)*. New York : The McGraw-Hill Companies, Inc.
- [5] Kotler, Philip; & Kevin Lane Keller, 2016. *Marketing Management, 15th edition*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- [6] Laudon, Kenneth C; & Laudon, Jane P. 2020. *Management Information Systems, Managing the Digital Firm Thirteenth Edition*. Prentice Hall.
- [7] Mulyadi,dkk. "Sistem Informasi Pendaftaran Kursus Berbasis Web Pada Yayasan Musik Jakarta", *Indonesian Journal On Computer and Information Technology Vol. 3, No. 3, November 2018*
- [8] Pressman, Roger S. 2020, *Rekayasa Perangkat Lunak – Buku Satu, Pendekatan Praktisi (Edisi 9)*. Yogyakarta : Andi
- [9] Stair, M. Ralph; & George, W. Reynolds. 2018, *Principles of Information System (Thirteenth Edition)*. Australia : Thomson Course Technology.
- [10] Sholiq, 2014, *Analisis Dan Perancangan Berorientasi Obyek*. Bandung : CV. Muara Indah
- [11] Wulandari, Irma Rofni. "Membangun Website Sebagai Penunjang Promosi Bimbingan Belajar "Persona Cendekia", *Seminar Hasil Pengabdian Masyarakat 2018 Univeristas AMIKOM Yogyakarta*, 3 November 2018
- [12] Widodo, Prabowo Pudjo; & Herlawati, 2013, *Menggunakan UML – UML Secara Luas Diguankan Untuk Memodelkan Analisis & Desain Sistem Berorientasi Objek*. Bandung : Informatika Bandung