

**PERANCANGAN SISTEM POINT OF SALE (POS) PADA
TOKO CAT MOBIL WONDERPAINT BERBASIS WEB**

PROPOSAL TUGAS AKHIR



Diajukan Oleh :

Agnes Patricia

8020190293

Untuk persyaratan penelitian dan penulisan Tugas Akhir

Sebagai akhir proses studi Strata 1

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS DINAMIKA BANGSA
JAMBI
2022**

IDENTITAS PROPOSAL TUGAS AKHIR

1. Judul Proposal : Perancangan Sistem Point Of Sale (POS) Pada Toko Cat Mobil Wonderpaint Berbasis Web
2. Program Studi : Teknik Informatika
3. Jenjang Pendidikan : Strata 1 (S1)
4. Peneliti :
 - a. Nama : Agnes Patricia
 - b. Nim : 8020190293
 - c. Jenis Kelamin : Perempuan
 - d. Alamat : Perumahan Bougenville
Lestari Blok.Ev 03 Rt.67
 - e. No. Telepon : 082258260131
 - f. Email : atriciaagnes153@gmail.com

1. LATAR BELAKANG MASALAH

POS (*Point Of Sale*) merupakan kegiatan yang berorientasi pada penjualan serta sistem yang membantu proses transaksi. Setiap POS terdiri dari perangkat keras berupa komputer dan perangkat lunak berupa manajemen persediaan, pelaporan, manajemen konsumen, standar keamanan transaksi, dimana kedua komponen tersebut digunakan untuk setiap proses transaksi. POS dapat berupa kasir dalam toko atau tempat usaha dimana transaksi penjualan terjadi. POS akan menjadi sangat penting di dunia bisnis karena POS diibaratkan berupa terminal uang dimana tempat menerima pembayaran dari pembeli kepada pedagang, karena pembayaran tersebut merupakan indikator bagi pebisnis untuk mengukur tingkat pendapatan mereka.

Toko Cat Mobil Wonderpaint Jambi adalah perusahaan dagang yang bergerak pada bidang penjualan cat atau pewarna body mobil yang beralamat di Jl.Gajah Mada No.09 Rt.52 (Depan Simon and Sons) kecamatan Jelutung, kelurahan Jelutung kota Jambi. Toko cat ini membeli barang dagangan dari pemasok secara grosir. Barang dagangan yang dibeli dari pemasok tadi dijual kembali kepada konsumen secara eceran maupun grosir dengan sistem pembayaran tunai. Dalam 1 hari toko cat ini mampu melayani cukup banyak konsumen. Akan tetapi toko cat ini masih menggunakan sistem manual yang artinya setiap transaksi masih dicatat secara manual dan tidak ada pembukuan secara teratur. Pencatatan dilakukan dengan mengandalkan nota, sehingga jika nota hilang seringkali terjadi kesalahan pelunasan piutang. Bahkan dengan tidak adanya pendataan stok pada toko ini, seringkali toko cat ini kehabisan barang dagangan tanpa diketahui lebih awal.

Meskipun Toko Cat Mobil Wonderpaint Jambi memiliki banyak produk dan pelanggan, akan tetapi pada sistem yang sedang berjalan Toko Cat Mobil Wonderpaint Jambi masih menggunakan pengelolaan data dengan cara konvensional yaitu pemilik toko tidak dapat menampilkan informasi stok produk sehingga mengharuskan pelanggan datang ke toko untuk mencari cat yang dibutuhkan meskipun cat yang dicari tidak tersedia. Toko Cat Mobil Wonderpaint Jambi merasa sistem manual yang sekarang dipakai sudah tidak memadai untuk

perkembangan usaha dalam jangka waktu panjang, maka sangat dibutuhkan sistem terkomputerisasi dalam membantu kegiatan transaksi pembelian dari *supplier*, pencatatan penjualan ke pelanggan, pencatatan persediaan produk, pengiriman barang, dan membuat laporan.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka penulis mengangkat masalah tersebut kedalam Laporan Proposal Tugas Akhir dengan judul "Perancangan Sistem POS (*Point Of Sale*) Pada Toko Cat Mobil Wonderpaint Jambi Berbasis Web".

2. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian diatas maka rumusan masalah dalam penelitian tugas akhir ini adalah : Bagaimana merancang Sistem POS (*Point Of Sale*) Toko Cat Mobil Wonderpaint Jambi Berbasis Web?

3. BATASAN MASALAH

Untuk menghindari terjadinya pembahasan di luar dari topik dan agar tidak menyimpang dari permasalahan maka penulis memberikan batasan permasalahan sebagai berikut :

1. Bentuk pengolahan data ditujukan pada data admin, kategori, pembelian, penjualan, produk, satuan dan supplier.
2. Menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL.
3. Permodelan sistem menggunakan Metode UML yang terdiri dari digram usecase, diagram aktivitas dan diagram kelas.

4. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

4.1 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Melakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan dan mencari pokok permasalahan yang dihadapi Toko Cat Mobil Wonderpaint Jambi.

2. Merancang POS yang mampu memberi solusi atas permasalahan yang dihadapi Toko Cat Mobil Wonderpaint Jambi.

4.2 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Bagi Toko Cat Mobil Wonderpaint Jambi yaitu dapat memberikan kemudahan dalam mencari data, mengelola data dan membuat laporan.
2. Bagi pembeli yaitu dapat memberikan kemudahan dalam melakukan transaksi pembelian produk.
3. Bagi Penulis yaitu dapat menambah wawasan mengenai POS dan memberikan contoh konsep-konsep keilmuan dalam merancang sistem berbasis web.

5. LANDASAN TEORI

Pada bagian ini memuat konsep-konsep teoritis yang digunakan sebagai kerangka atau landasan untuk menjawab masalah penelitian. Pembahasan pada bagian ini, difokuskan pada literatur-literatur yang membahas konsep teoritis yang relevan dengan rumusan masalah dan tujuan penelitian.

5.1 Perancangan

Perancangan pada dasarnya telah didefinisikan sebagai proses banyak langkah dimana representasi-representasi data dan struktur program, karakter-karakteristik antarmuka, dan rincian prosedural diikhtisarkan dari hal-hal yang berkaitan dengan kebutuhan-kebutuhan informasi. Definisi ini telah diperluas oleh beberapa menurut para ahli sebagai berikut :

Hermono dan Hakim [1] mendefinisikan bahwa : “Perancangan adalah penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa pengaturan atas beberapa elemen yang terpisah kedalam suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi”.

Sembiring [2] menjelaskan bahwa : “Perancangan adalah analisis sistem, persiapan untuk merencanakan dan implementasi agar dapat menyelesaikan apa

yang harus diselesaikan serta mengkonfigurasi komponen - komponen perangkat lunak ke perangkat keras”.

Syukron dan Hasan [3] Mengungkapkan : “perancangan adalah spesifikasi umum dan terinci dari pemecahan masalah berbasis komputer yang telah dipilih selama tahap analisis”.

Berdasarkan deTugas Akhir perancangan menurut beberapa para ahli diatas, maka dapat disimpulkan bahwa perancangan adalah penggambaran, perencanaan dan pembuatan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh yang dapat digunakan untuk menciptakan suatu tujuan.

5.2 Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan hal yang sangat penting bagi pihak pengguna sistem informasi di dalam pengambilan keputusan. Berikut beberapa pengertian dari sistem informasi

Ridha. et al. mengungkapkan :

“Sistem informasi secara teknis di definisikan sebagai sekumpulan komponen yang saling berhubungan, mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk menunjang pengambilan keputusan dan pengawasan dalam suatu organisasi. Sistem informasi menyiratkan suatu pengumpulan data yang terorganisasi beserta tatacara penggunaannya yang mencakup lebih jauh dari pada sekedar penyajian [4]”.

Astuti [5] menyatakan : “Suatu kegiatan dari prosedur-prosedur yang diorganisasikan, bilamana dieksekusi akan menyediakan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan pengendalian di dalam organisasi”.

Prihantara dan Riasti [6] mendefinisikan : “Sistem informasi adalah teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi”.

Dari definisi diatas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa sistem informasi adalah suatu sekumpulan komponen-komponen yang saling berkaitan antara satu dengan yang lain ditingkatkan management untuk membentuk satu kesatuan informasi. Sistem informasi terdiri dari lima sumber daya yang dikenal sebagai

komponen sistem informasi, kelima sumber daya tersebut adalah manusia, hardware, software, data, dan jaringan. Kelima komponen tersebut memainkan peranan yang sangat penting dalam suatu sistem informasi.

5.3 Penjualan

Penjualan adalah aktivitas atau bisnis menjual produk atau jasa. Dalam proses penjualan, penjual atau penyedia barang dan jasa memberikan kepemilikan suatu komoditas kepada pembeli untuk suatu harga tertentu. Sedang menurut beberapa para ahli berikut :

Fachrurrazi [7] menjelaskan : “Penjualan adalah ilmu dan seni mempengaruhi pribadi yang dilakukan oleh penjual untuk mengajak orang lain agar bersedia membeli barang atau jasa yang ditawarkannya”.

Musa [8] menjelaskan : “Menjelaskan penjualan adalah interaksi antara individu saling bertemu muka yang ditujukan untuk menciptakan, memperbaiki, menguasai atau mempertahankan hubungan pertukaran sehingga menguntungkan bagi pihak lain”

Joko Wardoyo berpendapat :

“Penjualan adalah pengalihan atau pemindahan hak kepemilikan atas barang atau jasa dari satu pihak ke pihak lain disertai dengan penyerahan imbalan dari pihak penerima barang atau jasa sebagai timbal balik atas penyerahan tersebut” [9].

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan Penjualan adalah suatu proses membeli dan menjual produk-produk kepada konsumen, dari perusahaan ke perusahaan maupun usaha ke konsumen.

5.4 Website

Website adalah ada yang bilang *website* atau lazim disingkat web adalah halaman informasi yang disediakan melalui jalur internet sehingga bisa diakses di seluruh dunia selama terkoneksi dengan jaringan internet. Menurut para ahli :

Abbas mendefinisikan :

“*Website* disebut juga site, situs, situs web atau portal. Merupakan kumpulan halaman web yang berhubungan antara satu dengan lainnya,

halaman pertama sebuah *website* adalah *home page*, sedangkan halaman demi halamannya secara mandiri disebut *web page*, dengan kata lain *website* adalah situs yang dapat diakses dan dilihat oleh para pengguna internet diseluruh dunia [10]”.

Suhartanto mengemukakan :

“*Website* adalah salah satu aplikasi yang berisikan dokumen-dokumen multimedia (teks, gambar, suara, animasi, video) didalamnya yang menggunakan profrenchise l HTTP (*hyper text transfer protocol*) dan untuk mengaksesnya menggunakan perangkat lunak yang disebut browser [11]”.

Yumarlin [12] menjelaskan : “*Website* merupakan alamat atau lokasi di dalam internet suatu web, umumnya membuat dokumen HTML dan dapat berisi sejumlah foto atau gambar grafis, musik, teks, bahkan gambar yang bergerak.

Berdasarkan definisi diatas maka dapat disimpulkan *website* adalah sekumpulan halaman informasi yang disediakan melalui jalur internet sehingga bisa diakses di seluruh dunia selama terkoneksi dengan jaringan internet tanpa terbatas ruang dan waktu.

6. METODOLOGI PENELITIAN

6.1 Alat Dan Bahan Penelitian

6.1.1. Alat

Alat bantu (*tools*) yang dapat digunakan dalam perancangan sistem ini antara lain:

a. Perangkat Keras (*Hardware*)

Dalam perancangan sistem ini, dibutuhkan perangkat keras (*hardware*) yang berfungsi untuk menjalankan perangkat lunak yang digunakan dalam perancangan sistem. Perangkat keras (*hardware*) pendukung yang digunakan adalah spesifikasinya sebagai berikut:

- 1) Acer Core i3.
- 2) 1 unit Printer canon ip 1980i, Dan perangkat keras lainnya.

b. Perangkat Lunak (*Software*)

Dalam perancangan ini digunakan sebagai alat bantu dalam merancang dan mendesain program. Dibawah ini adalah perangkat lunak (*software*) pendukung dalam perancangan sistem ini, antara lain :

- 1) Sistem Operasi : Microsoft Windows 7 Ultimate.
- 2) Database : MySQL
- 3) Bahasa Pemograman : PHP (Adobe Dreamweaver)
- 4) Design : Microsoft Visio 2013

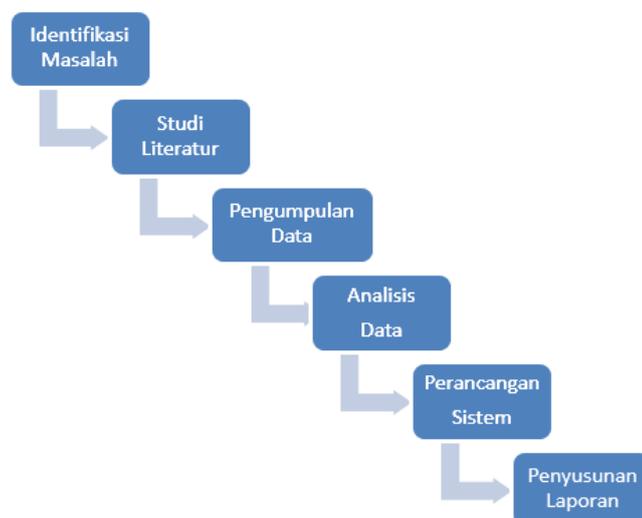
6.1.2. Bahan

Dalam penelitian ini dibutuhkan Bahan yang dapat digunakan sebagai landasan dalam merancang sistem, dimana bahan tersebut berupa data-data yang didapat dari tempat penelitian.

6.2 METODE PENELITIAN

6.2.1 Kerangka Kerja Penelitian

Untuk membantu penelitian ini, di perlukan susunan kerangka kerja (*frame work*) yang jelas tahapan-tahapannya. Kerangka kerja ini merupakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penyelesaian masalah yang dibahas. Adapun kerangka kerja yang digunakan ialah sebagai berikut :



Gambar 1. Kerangka Kerja Penelitian

Berdasarkan kerangka kerja penelitian yang telah digambarkan diatas, maka dapat diuraikan pembahasan masing-masing tahap dalam penelitian adalah sebagai berikut :

1. Identifikasi Masalah

Dalam tahap ini penulis melakukan pengamatan dan pencatatan mengenai masalah yang dihadapi Frenchise kebab burger. Penulis meninjau langsung di lokasi penelitian guna menemukan kendala dan mencari ide serta solusi yang tepat. Tahap ini merupakan tahap yang penting karena tanpa identifikasi masalah, peneliti akan kesulitan dalam melakukan penelitian di tahap yang selanjutnya.

2. Studi Literatur

Pada tahap ini penulis melakukan serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat, serta mengelolah bahan penelitian, mencari referensi teori yang relefan dengan kasus atau permasalahan yang ditemukan baik itu dari perpustakaan maupun dari internet.

3. Pengumpulan data

Salah satu komponen yang penting dalam penelitian adalah proses peneliti dalam pengumpulan data. Kesalahan yang dilakukan dalam proses pengumpulan data akan membuat proses analisis menjadi sulit. Selain itu hasil dan kesimpulan yang akan didapat pun akan menjadi rancu apabila pengumpulan data dilakukan tidak dengan benar, maka dari itu penulis menyusun kegiatan dalam proses pengumpulan data dimulai dari Pengamatan, wawancara dan dokumentasi yang akan dijelaskan sebagaimana berikut ini :

- a. Pengamatan (*Observation*)

Metode pengumpulan data dilaksanakan dengan cara mengamati secara langsung suatu kejadian yang sedang terjadi. Pengamatan langsung dilakukan di Frenchise kebab burger mengenai hal-hal yang bersangkutan dengan penelitian yang dilakukan seperti mengamati sistem kerja pada tempat tersebut.

b. Wawancara (*Interview*)

Metode pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis yang secara tatap muka melakukan tanya jawab antara penulis dan responden untuk mendapatkan informasi lisan dan keterangan-keterangan yang akurat dan bertanggung jawab atas kebenaran fakta mengenai hal-hal yang berkaitan dengan masalah yang diteliti. Penulis melakukan wawancara terhadap pihak-pihak yang terkait di Frenchise kebab burger.

c. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan untuk menyediakan berbagai macam dokumen. Salah satu caranya adalah dengan menggunakan bukti yang akurat dari Frenchise kebab burger dengan cara mencatat, memfoto lokasi atau objek serta memfotocopy berkas yang dibutuhkan. Dengan kata lain dokumentasi secara umum adalah suatu kegiatan untuk melakukan pencarian, penyelidikan, pengumpulan, dan penyediaan dokumen.

4. Analisis Data

Analisis data adalah proses inspeksi, pemeriksaan dan pemodelan data dengan tujuan menemukan informasi yang berguna, menginformasikan kesimpulan dan mendukung pengambilan keputusan.

5. Perancangan sistem

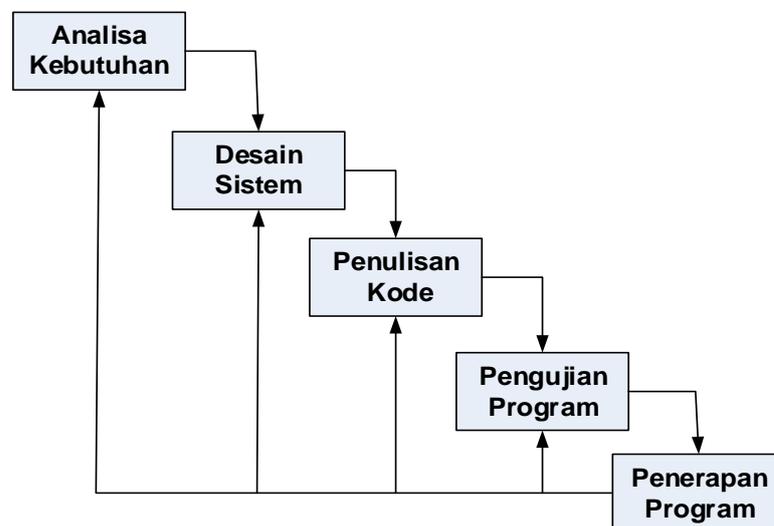
Setelah tahap pengumpulan data selesai dilakukan, maka penulis telah mengetahui dengan jelas apa yang harus dikerjakan dengan memikirkan bagaimana membentuk sistem tersebut dimulai dari penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa agar menjadi satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

6. Pembuatan Laporan

Pada tahap ini penulis menjelaskan tugas dan kegiatan yang telah dilakukan dengan merangkum hasil penelitian yang telah dilakukan ke dalam laporan tugas akhir di mulai dari identifikasi masalah hingga sampai pada tahap pengembangan sistem yang telah selesai dirancang.

6.2.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan oleh penulis adalah model air terjun (*waterfall*). Model ini memerlukan pendekatan yang sistematis dan sekuensial dalam pengembangan sistem perangkat lunaknya. Pengembangannya dimulai dari tingkat sistem, analisis, perancangan, implementasi (pemrograman atau *coding*), pengujian (*testing*), dan pemeliharaan. Adapun bentuk model proses yang digunakan yaitu model proses *Waterfall* yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 2. Model Proses *Waterfall* [13]

Berdasarkan gambar di atas akan di uraikan penjelasan mengenai model *waterfall* yang digunakan oleh penulis berikut ini:

1. Analisis Kebutuhan

Pada tahap analisis kebutuhan ini, penulis menganalisis kebutuhan Frenchise kebab burger dengan cara menganalisis data-data yang telah dikumpulkan sebelumnya untuk mengetahui latar belakang masalah yang dihadapi oleh Frenchise kebab burger. Dalam tahap ini Penulis mengamati sistem yang sedang berjalan dari pengolahan data penjualan hingga laporan yang dihasilkan untuk menentukan kebutuhan-kebutuhan pada

sistem yang akan dibangun seperti kebutuhan bagi admin dan bagi pegawai.

2. Desain sistem

Setelah menganalisis kebutuhan dari Frenchise kebab burger dalam mengelola data penjualan, maka selanjutnya adalah tahap desain sistem. Pada tahap ini penulis melakukan perancangan *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Activity Diagram* dan *flowchart*. Rancangan *input*, proses, dan *output* yang digunakan dalam mendesain struktur perangkat lunak yang didapatkan dari spesifikasi dengan mempertimbangkan apa yang dibutuhkan dan bukan serta bagaimana melakukannya.

3. Penulis Kode

Tahap penulis melakukan penulisan kode sistem informasi penjualan hal ini merupakan tahap yang menentukan pengembangan sistem, karena sebagus apapun desain yang dibuat, tetapi tidak ada implementasi akan tidak ada gunanya. Pada tahap implementasi mencakup pengkodean atau pemrograman, program yang sudah dibuat selanjutnya penulis melakukan pengujian perunit atau diuji masing-masing fungsinya seperti tambah, edit, hapus dan sebagainya dengan cara menginput data-data penjualan di masing-masing menu pada halaman website admin.

4. Pengujian Program

Pengujian sistem yang penulis lakukan menggunakan metode *Black Box* untuk memastikan bahwa *software* yang dibuat telah sesuai dengan desainnya dan semua fungsi dapat dipergunakan dengan baik tanpa ada kesalahan. Penulis melakukan pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil pemeriksaan masing-masing tombol yang ada pada program melalui pengujian tersebut penulis dapat mengetahui apakah program layak untuk di terapkan atau tidak.

5. Penerapan Program

Tahap ini dilakukan evaluasi terhadap sistem penjualan yang baru untuk mengetahui sistem telah memenuhi tujuan yang ingin di capai. Tahap ini merupakan tahap akhir dalam model *waterfall*. Perangkat lunak penjualan

yang sudah jadi dijalankan serta dilakukan pemeliharaan (*maintenance*). Pada tahap akhir dilakukannya pemeliharaan yang termasuk memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

Dari beberapa tahap dalam model *waterfall* di atas, yang penulis gunakan dalam penelitian ini hanya sampai tahap pengujian program, karena pada penelitian yang penulis lakukan hanya perancangan sistem, tidak sampai ke tahap penerapan program yang sudah merupakan tanggung jawab pihak Frenchise kebab burger sebagai pengguna sistem.

7. JADWAL PENELITIAN

Berikut Jadwal waktu penelitian yang direncanakan berdasarkan kerangka kerja (*Frame Work*) yang telah disusun yaitu dilaksanakan pada bulan **September 2021** sampai dengan **Desember 2021**. Penelitian dilakukan selama 4 bulan dengan perincian seperti tertulis pada tabel berikut ini :

No	Kegiatan	September				Oktober				November				Desember			
		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
1	Identifikasi Masalah																
2	Studi Literatur																
3	Pengumpulan Data (Pengamatan, Wawancara, Dokumentasi)																
4	Perancangan Sistem (<i>Waterfall</i>)																
5	Penyusunan Laporan																

DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. N. H. Fajar Hermono, "Perancangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia (Studi Kasus Mata Pelajaran Ipa Bahasan Gerak Benda Kelas Iii Sdn Dempelrejo)," *Sentra Penelit. Eng. Dan Edukasi*, Vol. 4, No. 1, Hal. 49, 2015.
- [2] Sembiring Sandro, "Perancangan Aplikasi Steganografi Untuk Menyisipkan Pesan Teks Pada Gambar Dengan Metode End Of File," *Pelita Inform. Budi Darma*, Vol. Iv, No. Agustus, Hal. 45–51, 2013.
- [3] S. Akhmad Dan N. Hasan, "Perancangan Sistem Rawat Jalan Berasis Web Pada Puskesmas Winog," *Informatika*, Vol. 3, No. 1, Hal. 28–34, 2015.
- [4] M. R. Ridha, U. Usman, Dan D. Y. Prasetyo, "Desain Dan Implementasi Sistem Informasi Akademik (Studi Kasus Fakultas Ilmu Agama Islam Universitas Islam Indragiri)," *J. Buana Inform.*, Vol. 6, No. 2, Hal. 131–142, 2015.
- [5] P. D. Astuti, "Sistem Informasi Penjualan Obat Pada Apotek Jati Farma Arjosari," *J. Speed*, Vol. 3, No. 4, Hal. 39, 2015.
- [6] A. Prihantara Dan B. K. Riasti, "Dan Implementasi Sistem Informasi Apotek Pada Apotek Mitra Agung Pacitan Aditya Prihantara 1 , Berliana Kusuma Riasti," *Speed*, Vol. 4, No. 3, Hal. 1–7, 2012.
- [7] S. Fachrurrazi, "Peramalan Penjualan Obat Menggunakan Metode Single Exponensial Smoothing Pada Frenchise Obat Bintang," *J. Techsi*, Vol. 7, No. 1, Hal. 19–30, 2015.
- [8] S. H. Musa, "Evaluasi Sistem Pengendalian Manajemen Untuk Meningkatkan Kinerja Manajer Penjualan Pada Pt. Hasjrat Abadi Manado," *J. Ris. Ekon. Manajemen, Bisnis Dan Akunt.*, Vol. 1, No. 4, Hal. 1790–1798, 2013.
- [9] J. Wadoyo, Kreatif, "*J. Ilmiah prodi manajemen universitas pamulang*. Vol. 3, No. 1, 2015.
- [10] W. Abbas, "Analisa Kepuasan Mahasiswa Terhadap Website Universitas Negeri Yogyakarta (Uny)," *J. Fak. Tek. Univ. Wahid Hasyim Semarang*, Vol. 1, No. 2, Hal. 6, 2015.
- [11] M. Suhartanto, "Pembuatan Website Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Delanggu Dengan Menggunakan Php Dan Mysql," *J. Speed*, Vol. 4, No. 1, Hal. 8, 2017.
- [12] P. Studi, T. Informatika, F. Teknik, Dan U. Janabadra, "Evaluasi Penggunaan Website Universitas Janabadra Dengan," Vol. 1, No. 1, Hal.

34-43, 2016.

- [13] E. S. Anista Yulia Ratnawati, Edy Susena, “Analisis Dan Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Sragen ‘ Perancangan Sistem Informasi Manajemen Kas Berbasis Web Studi Kasus : Rs Dr . Etty Asharto Batu ’ Dalam Abstraknya Dijelaskan Bahwa Dalam Pendahuluannya Dijelaskan,” *J. Sainstech Politek. Indonusa Surakarta*, Vol. 6, Hal. 1-8, 2019.