

# RANCANG BANGUN APLIKASI SISTEM INFORMASI PENJUALAN PABRIK GENTENG JATIWANGI

Mumu Mukhlas<sup>1</sup>, Puji Juliana<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Majalengka  
Jln. KH. Abdul Halim. No. 103 Majalengka 45418

E-mail : [mumumukhlas91@gmail.com](mailto:mumumukhlas91@gmail.com)

<sup>2</sup>Program Studi Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Majalengka  
Jln. KH. Abdul Halim. No. 103 Majalengka 45418

E-mail : [pujijuliana96@gmail.com](mailto:pujijuliana96@gmail.com)

## ABSTRAK

Penjualan yang selama ini digunakan oleh pabrik genteng adalah dengan cara kerjasama dengan beberapa agen penjual untuk memasarkan berbagai jenis genteng. Penjualan dengan cara ini membutuhkan waktu yang lama dalam proses penjualan produk tersebut maka sistem ini dinilai kurang efektif dan efisien. Jika hanya mengandalkan cara tersebut maka pendapatan pabrik genteng tidak mengalami peningkatan yang signifikan. Selain itu, perkembangan pabrik genteng terasa dinilai agak lambat. Oleh karena itu, dirancang sistem informasi penjualan yang berbasis desktop dengan tujuan untuk meminimalkan waktu proses pengiriman dengan tujuan dapat meningkatkan volume penjualan sehingga pendapatan pabrik genteng dapat meningkat. Sistem informasi penjualan pabrik genteng dirancang dengan bahasa pemrograman C dan C++ dengan menggunakan aplikasi Netbeans IDE dan XAMPP. Sistem informasi penjualan berbasis desktop menggunakan netbeans di pabrik genteng dibangun sebagai media informasi yang dapat membantu dalam proses penjualan beserta pengiriman.

### Kata Kunci

*Sistem Informasi, Aplikasi, Pabrik Genteng, Desktop*

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pembangunan pabrik kecil sangat bermanfaat besar baik bagi masyarakat dan pemerintah. Manfaat bagi masyarakat sebagai pilihan tambahan lapangan pekerjaan, untuk pemerintah yaitu dapat membantu mengatasi kemiskinan di Indonesia. Kemiskinan di Indonesia merupakan masalah sejak jaman penjajahan. Peluang untuk memecahkan masalah ini hanya dapat dilahirkan dengan melaksanakan pembangunan yang secara sadar, nyata dan efektif memang diarahkan untuk menciptakan kesempatan kerja dan meningkatkan serta meratakan pendapatan seluruh masyarakat.

Pabrik genteng merupakan salah satu jenis pabrik pedesaan yang telah dikembangkan di Kecamatan Jatiwangi. Pabrik genteng sangat berpengaruh terhadap kondisi perekonomian masyarakat disekitar lokasi pabrik tersebut. Pabrik genteng dalam proses produksinya membutuhkan tenaga kerja. Dengan adanya kegiatan industri ini dapat mengurangi angka pengangguran serta meningkatkan kesejahteraan bagi penduduk sekitar.

Pabrik Genteng UUN Super merupakan salah satu usaha dengan kegiatan di bidang penjualan genteng jatiwangi. Dalam proses pengelolaan bisnis usaha penjualan genteng masih dilakukan secara konvensional yaitu media penyimpanan data masih dilakukan secara tulis tangan dalam suatu pembukuan yang sederhana. Pencatatan pemesanan produk sering terjadi kesalahan karena informasi mengenai order penjualan kurang akurat. Selain itu pembuatan laporan yang berhubungan dengan kegiatan produksi membutuhkan waktu yang lama dan belum maksimal. Hal ini mengakibatkan pencarian data masih dilakukan dengan cara menelusuri arsip-arsip yang dapat menyita waktu.

### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan pada latar belakang, maka dapat diambil suatu rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana perancangan sistem informasi penjualan pabrik genteng sehingga dapat mempermudah transaksi penjualannya, dan mempermudah pencarian data?

2. Bagaimana upaya meminimalisir kesalahan dalam proses penjualan di dalam sistem yang berjalan?

### 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang ditetapkan adalah sebagai berikut :

1. Sistem ini hanya input, simpan dan output. Aplikasi tersebut dibuat dengan Netbeans IDE 8.0.1 dan My SQL.
2. Pengguna yang dapat mengakses data/sistem jumlah data stok barang tersebut merupakan admin/pegawai yang ditunjuk oleh pemilik Pabrik Genteng UUN Super tersebut.
3. Pada penelitian ini penulis hanya membahas masalah yang berhubungan dengan Sistem Penjualan Pabrik Genteng. Seperti : Data pelanggan, data barang, data pengiriman dan data penjualan.

## 2 LANDASAN TEORI

### 2.1. Sistem

Secara sederhana suatu sistem dapat diartikan sebagai mutu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen atau variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling bergantung satu sama lain, dan terpadu [1].

Terdapat dua kelompok pendekatan dalam mendefinisikan sistem, yaitu:

1. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur, mendefinisikan sistem sebagai suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan. Berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu.
2. Pendekatan yang lebih menekankan pada elemen atau komponennya mendefinisikan sistem sebagai suatu kumpulan dari elemen-elemen yang saling berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

Berdasarkan beberapa yang dikemukakan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa Sistem adalah kumpulan elemen-elemen atau sub-sub yang saling berinteraksi dan saling berhubungan satu sama lain untuk membentuk satu kesatuan utuh untuk melaksanakan suatu fungsi guna mencapai tujuan tertentu.

### 2.2. Informasi

Informasi adalah hasil pemrosesan data yang diperoleh dari setiap elemen sistem tersebut menjadi bentuk yang mudah dipahami dan merupakan pengetahuan yang relevan yang dibutuhkan oleh setiap orang untuk menambah pemahamannya terhadap fakta-fakta yang ada. Informasi bagi setiap elemen akan berbeda satu sama lain sesuai dengan

kebutuhannya masing-masing. Ada beberapa definisi informasi menurut para ahli, yakni :

1. Informasi adalah data yang telah diklasifikasi atau diinterpretasi untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Sistem pengolahan informasi mengolah data menjadi informasi atau tepatnya mengolah data dari bentuk tak berguna menjadi berguna bagi penerimanya [9].
2. McLeod menyatakan bahwa, informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna bagi penerimanya [2].

### 2.3 Sistem Informasi

Sistem Informasi merupakan suatu sistem dalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat diberikan kepada pihak luar dengan laporan yang perlu [4].

### 2.4 Penjualan

Penjualan adalah suatu usaha yang terpadu untuk mengembangkan rencana-rencana strategis yang diarahkan pada usaha pemuasan kebutuhan dan keinginan pembeli, guna mendapatkan penjualan yang menghasilkan laba [3]

Penjualan adalah rangkaian transaksi penjualan barang atau jasa, baik secara tunai maupun kredit. Penjualan merupakan proses berpindah suatu hak atas barang atau jasa untuk mendapatkan sumber daya lainnya, seperti kas atau janji untuk membayar atau piutang [3].

### 2.5 Java

Java merupakan teknologi dimana teknologi tersebut mencakup java sebagai bahasa pemrograman yang memiliki sintaks dan aturan pemrograman tersendiri, juga memiliki *virtual machine* dan *library* yang diperlukan untuk menulis dan menjalankan program yang ditulis dengan bahasa pemrograman java [7].

Java adalah bahasa pemrograman yang dapat dijalankan di berbagai komputer termasuk telepon genggam. Bahasa ini awalnya dibuat oleh James Gosling saat masih bergabung di Sun Microsystems saat ini merupakan bagian dari Oracle dan dirilis tahun 1995. Bahasa ini banyak mengadopsi sintaksis yang terdapat pada C dan C++ namun dengan sintaksis model objek yang lebih sederhana. Java merupakan bahasa pemrograman yang bersifat umum/non-spesifik (*general purpose*), dan secara khusus didisain untuk memanfaatkan dependensi implementasi seminimal mungkin. Saat ini java merupakan bahasa pemrograman yang paling populer digunakan, dan secara luas dimanfaatkan dalam pengembangan berbagai jenis perangkat lunak aplikasi ataupun aplikasi [5].

## 2.6 XAMPP

Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam GNU General Public License dan bebas, merupakan web server yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis.

XAMPP merupakan tool yang menyediakan paket perangkat lunak ke dalam satu buah paket. Dengan menginstall XAMPP maka tidak perlu lagi melakukan instalasi dan konfigurasi web server Apache, PHP dan MySQL secara manual.

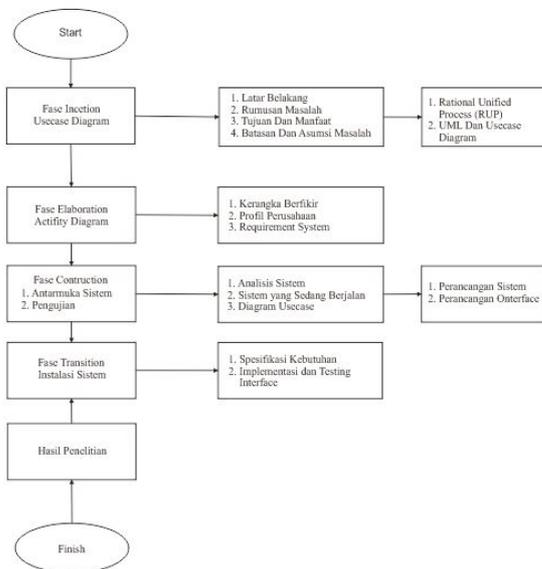
XAMPP akan menginstalasi dan mengkonfigurasikannya secara otomatis untuk anda atau auto konfigurasi [2].

## 2.7 Unified Modelling Language (UML)

Unified Modelling Language (UML) adalah sebuah "bahasa" yang telah menjadi standar dalam instansi untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak. UML menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem.

## 3. METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Tahapan Pelaksanaan

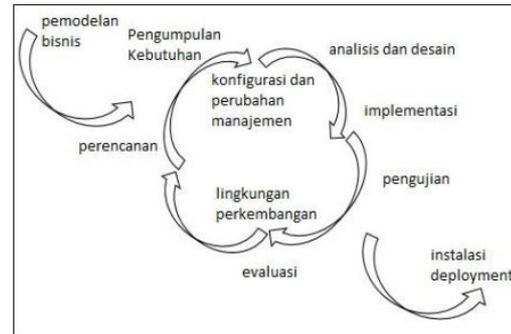


Gambar 1. Kerangka berpikir

### 3.2 Metode Pengembangan Sistem

SDLC adalah proses mengembangkan atau mengubah suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan model-model dan metodologi yang digunakan orang untuk mengembangkan sistem-sistem perangkat lunak sebelumnya [9].

RUP (*Rational Unified process*) dimana setiap tahapan pada metode ini adalah sebagai berikut :



Gambar 2. Pengembangan sistem RUP.

Tahap atau fase yang terdapat dalam RUP adalah sebagai berikut:

1. *Inception* (permulaan)  
Tahap ini adalah memodelkan proses bisnis yang dibutuhkan dan mengidentifikasi kebutuhan akan sistem yang akan dibuat.
2. *Elaboration* (perancangan)  
Tahap ini lebih difokuskan pada perancangan arsitektur sistem.
3. *Construction* (konstruksi)  
Tahap ini difokuskan pada pengembangan komponen dan fitur-fitur sistem. Tahap ini lebih pada implementasi dan pengujian sistem yang fokus pada implementasi perangkat lunak pada kode program.
4. *Transition* (transisi)  
Tahap ini lebih pada *deployment* atau instalasi sistem agar dapat dimengerti oleh *user*. Tahap ini menghasilkan produk perangkat lunak dimana menjadi syarat dari *Initial Oprational Capability Milestone* atau batas/tonggak kemampuan operasional awal.

### 3.3 Analisis Sistem

Analisis sistem didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan dan hambatan yang terjadi.

Tujuan dari analisis sistem ini adalah untuk mengetahui sistem yang sedang berjalan dan permasalahan yang sedang dihadapi serta kebutuhan-kebutuhannya.

Dari pengamatan yang penulis lakukan di Pabrik Genteng UUN Super adalah masalah yaitu belum dibuatkannya data penjualan yang dimasukkan kedalam *database*. Serta untuk melakukan penyimpanan dan penjualan masih sangat manual, hanya di lakukan pencatatan di buku dengan outputnya sebuah kwitansi.

### 3.3.1 Analisis Proses

Proses yang sedang berjalan ini merupakan kumpulan proses dalam satu sistem untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Proses tersebut adalah sebagai berikut :

1. Admin mencatat data genteng.
2. Penyimpanan genteng yang sudah diproduksi.
3. Transaksi proses pembelian genteng.
4. Pengiriman dengan menyertakan kwitansi.

### 3.3.2 Analisis Informasi

Analisis informasi yang dihasilkan sistem ini dapat dilihat pada Tabel 1 dibawah ini:

Tabel 1. Analisis informasi

No	Nama Informasi	Fungsi	Sumber	Tujuan	Hasil
1.	Informasi Penyimpanan/ Stok	Menyimpan Hasil Produksi	Pabrik Genteng UUN Super	Manajer	Cukup
2.	Transaksi penjualan	Sebagai data penghasilan produksi perusahaan	Pabrik Genteng UUN Super	Manajer	Cukup
3.	Informasi Pengiriman	Mengirim hasil produksi ke pelanggan dengan menyertakan kwitansi	Pabrik Genteng UUN Super	Manajer	Cukup

### 3.3.3 Analisis Data

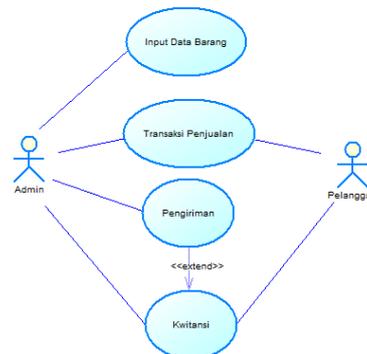
Analisis data sangat dibutuhkan demi kelancaran sistem tersebut sesuai dengan tujuan. Data tersebut dapat dilihat pada Tabel 2. dibawah ini:

Tabel 2. Analisis data

No	Nama Data	Fungsi	Sumber	Tujuan	Hasil
1.	Data Penjualan	Sebagai master data arsip	Pabrik Genteng UUN Super	Manajer	Baik
2.	Data Pengiriman	Sebagai Transaksi Penghasilan Perusahaan	Pabrik Genteng UUN Super	Manajer	Cukup

### 3.4 Analisis Yang Sedang Berjalan

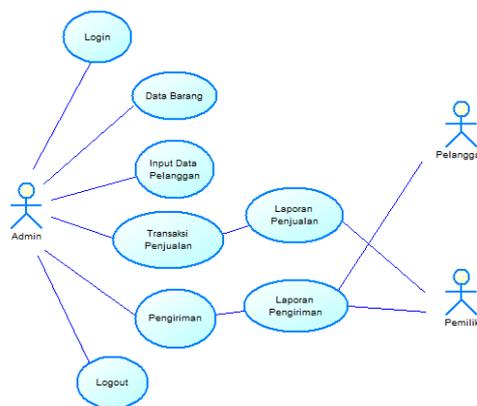
Selanjutnya Maka dari hasil analisis untuk menggambarkan sistem yang sedang berjalan saat ini dapat dilihat pada gambar 3 di bawah ini:



Gambar 3. Analisis sistem yang sedang berjalan.

### 3.5 Analisa Yang Di Usulkan

Dalam melakukan analisis sistem usulan ini secara umum dapat digambar dengan melihat gambar 4. dibawah ini :



Gambar 4. Analisis sistem yang diusulkan.

### 3.6 Skenario Diagram

Berikut ini adalah alur use case login dapat dilihat pada tabel 3 dibawah ini:

Tabel 3. Skenario diagram login

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
<b>Skenario Normal</b>	
1. Memasukan username dan password	2. Memeriksa valid tidaknya data masukan dengan memeriksa ke menu utama
3. Mengklik tombol login	4. Masuk ke menu utama
<b>Skenario Alternatif</b>	

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memasukan username dan password	2. Memeriksa valid tidaknya data masukan
3. Mengklik tombol login	4. Menampilkan pesan login tidak valid
5. Memasukan username dan password yang valid	6. Memeriksa valid tidaknya data masukan
	7. Masuk ke form menu utama

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini yakni menghasilkan sebuah Aplikasi sistem informasi. berupa aplikasi penjualan. Aplikasi ini berfungsi untuk memudahkan seorang admin dalam melakukan menginputan data-data penjualan. Dimana seorang admin melakukan penginputan data stok saat ada data baru, dan melakukan transaksi berupa penjualan dan pengiriman dalam satu aplikasi, dan pelanggan menerima output berupa kwitansi laporan penjualan dan laporan pengiriman. Yang dimana studi kasusnya pun di lakukan di sebuah pabrik genteng. Tampilan produk diantaranya ada pada gambar-gambar berikut:

##### 4.1. Tampilan Login



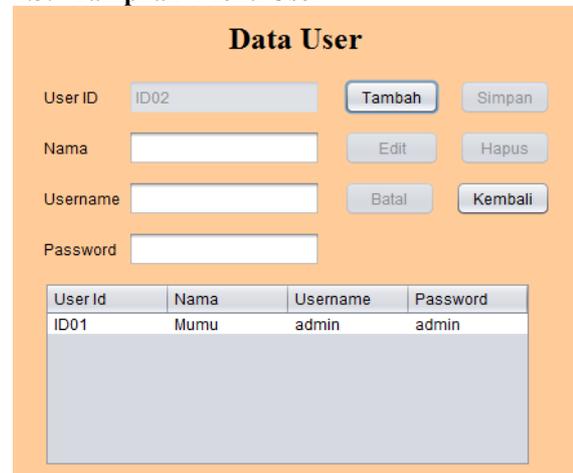
Gambar 5. Tampilan login

##### 4.2. Tampilan Menu Utama



Gambar 6. Tampilan menu utama

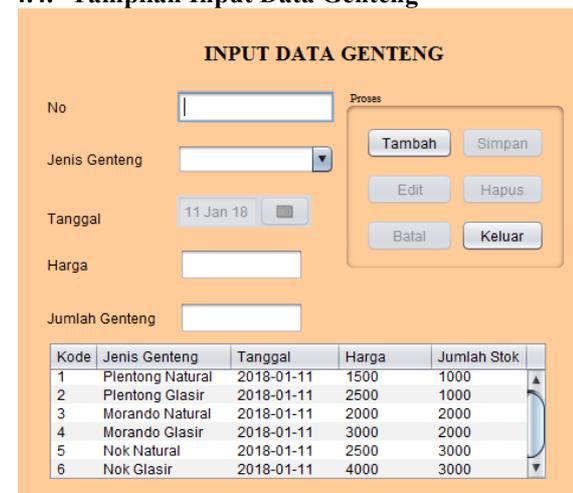
##### 4.3. Tampilan Menu User



User Id	Nama	Username	Password
ID01	Mumu	admin	admin

Gambar 7. Tampilan data user

##### 4.4. Tampilan Input Data Genteng



Kode	Jenis Genteng	Tanggal	Harga	Jumlah Stok
1	Plentong Natural	2018-01-11	1500	1000
2	Plentong Glasir	2018-01-11	2500	1000
3	Morando Natural	2018-01-11	2000	2000
4	Morando Glasir	2018-01-11	3000	2000
5	Nok Natural	2018-01-11	2500	3000
6	Nok Glasir	2018-01-11	4000	3000

Gambar 8. Tampilan input data genteng

##### 4.5. Tampilan Menu Pelanggan

### Data Pelanggan

Kode Pelanggan:

Nama Pelanggan:

Alamat:

No Telepon:

Proses

Tambah Simpan

Edit Hapus

Batal Kembali

Kode Depot	Nama Depot	Alamat	No Telepon
KD01	Pancur Agung	Kuningan	081324201213
KD02	PD. Cahaya Baro...	Bekasi	089676876781

Gambar 9. Tampilan menu pelanggan

#### 4.6. Tampilan Menu Penjualan

### Transaksi Penjualan

No Penjualan:

Tanggal:

Kode Pelanggan:

Nama Pelanggan:

Kode:

Jenis:

Harga (Rp):

Stok:

Jumlah:

Tambah

Beli

Hapus

Cetak

Kembali

No	No Tran...	Nama P...	Jenis G...	Harga	Jumlah	Total

Total (Rp)

Gambar 10. Tampilan menu penjualan

#### 4.7. Tampilan Menu Pengiriman

### Pengiriman

No Pengiriman:

Tanggal:

No Penjualan:

Kode Pelanggan:

Alamat:

No Polisi:

Pengemudi:

Proses

Simpan Hapus

Cetak Kembali

No Pen...	Tanggal	No Penj...	Kode D...	Alamat	No Polisi	Penge...
K0001	2018-01...	T0001	D0002	Pekalon...	E 8530 ...	LILI

Gambar 11. Tampilan menu pengiriman

#### 4.8. Tampilan Jasper Viewer Data Penjualan



STRUK PENJUALAN  
PABRIK GENTENG JATIWANGI UN SUPER  
Jl. Raya Pinangraja - Sukahaji  
Telp. (0233) 881004 - Jatiwangi

---

No Penjualan : T0001

Kode Depot : D0002

Kode Genteng	Jenis Genteng	Jumlah	Harga (Rp.)	Jumlah (Rp.)
G0001	Plentong Natural	1000	1400	1400000
G0002	Plentong Glasir	1000	2000	2000000
			Total Harga (Rp.)	3400000

TERIMA KASIH

Gambar 12. Tampilan jasper viewer data penjualan

#### 4.9. Tampilan Jasper Viewer Data Pengiriman



SURAT JALAN  
PABRIK GENTENG JATIWANGI UN SUPER  
Jl. Raya Pinangraja - Sukahaji  
Telp. (0233) 881004 - Jatiwangi

---

Majalengka, 1/18/18 12:00 AM

No Pengiriman : K0001

No Polisi : E 8530 VH

Pengemudi : LILI

No Penjualan	Kode Depot	Alamat
T0001	D0002	Pekalongan

Gambar 13. Tampilan jasper viewer data pengiriman

### 5. KESIMPULAN

Dari hasil dan uraian yang telah dijelaskan pada pembahasan sebelumnya, maka penulis menarik beberapa kesimpulan.

Dalam aplikasi ini terdapat database untuk mendukung penyimpanan data. Sehingga admin tidak memerlukan banyak buku untuk pencatatan dan pencarian data.

Dapat di kembangkannya Teknologi sistem informasi dan komunikasi dalam lingkungan pengembang pabrik genteng.

Adapun saran-saran yang dapat penulis berikan sebagai berikut: form data baru yang masuk ke dalam sistem, yang di inputkan oleh admin, form data pelanggan yang menerima hasil produksi, form data penjualan atau pengiriman data yang akan di cetak untuk di jadikan bukti berupa keterangan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anisah, & Novianti, N. (2017). Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kepegawaian Pada Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. *Jatisi*, Vol. 1 No. 2.
- [2] Cahyanti, A. N., & Purnama, B. E. (2012). Pembangunan Sistem Informasi Manajemen Puskesmas Pakis Baru Nawangan. *Jurnal Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*, Vol. 4 No. 4.
- [3] Lukito, A., Sharipuddin, & Sadikin, A. (2015). Analisis dan Perancangan Aplikasi Penjualan Pada Gallery Batik Jambi Desmiati. *Jurnal Ilmiah Media Processor*, Vol. 10 No. 2.
- [4] Masriadi. (2017). Aplikasi Pengelolaan Transaksi Penjualan Perhiasan Pada Toko Emas Pasaman Indah Kabupaten Pasaman Barat. *Jurnal KomTekInfo*, Vol. 4 No. 1.
- [5] Rosa, A. S., & Shalahuddin, M. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML dan JAVA*. Bandung: Informatika Bandung.
- [6] Sutabri, T. (2012). *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- [7] Wongso, F. (2015). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Java Studi Kasus Pada Toko Karya Gemilang Pekanbaru. *Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis*, Vol. 12 No. 1.
- [8] Yakub. (2012). *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [9] Zefriyenni, & Santoso, B. (2015). Sistem Informasi Penjualan dan Pengendalian Persediaan Barang Menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ) Menggunakan Bahasa Pemrograman Java dan Database MySQL Pada Toko Kansa Elpiji. *Jurnal KomTekInfo Fakultas Ilmu Komputer*, Vol. 2 No. 2.