

## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN SOUVENIR KHAS ACEH SECARA ONLINE DI TOKO PUTROE ACEH

Nurul Qolbi El A, Subhan A. Gani\*, Nove Elita, Muhariani H, dan Muliawati

*Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Univeritas Malikussaleh, Aceh, Indonesia*

*\*Email: subhan@unimal.ac.id*

### Abstrak

Toko Putroe Aceh merupakan toko souvenir yang bergerak dalam bidang penjualan oleh-oleh khas aceh dan transaksi yang dilakukan mencapai  $\pm 60$  juta/ perbulan. Sistem pembayaran yang dilakukan Toko Putroe Aceh pada sistem transaksi penjualan masih belum terkomputerisasi atau masih dengan cara manual, yang mengakibatkan sering terjadinya kesalahan dalam pencatatan nota transaksi penjualan sehingga terjadi penumpukan data dan keamanan dari data tersebut kurang terjamin, dan sering terjadinya kesalahan penulisan dan perhitungannya. Kegunaan dalam penelitian ini adalah untuk membantu proses transaksi penjualan, sehingga memberi dukungan untuk pengolahan data dan penginputan data barang yang baik. Metodologi yang dipakai atau digunakan dalam pengembangan sistem informasi penjualan adalah pendekatan deskriptif. Alat yang digunakan untuk menggambarkan model sistem adalah berupa *Unified Modeling Language* (UML). Dengan adanya sistem informasi penjualan ini diharapkan dapat membantu dan mempermudah transaksi penjualan souvenir khas Aceh pada toko Putroe Aceh.

**Kata kunci:** *Perancangan Sistem Informasi, Penjualan, Toko Souvenir, Souvenir Khas Aceh, UML*

### Pendahuluan

Pada saat ini sistem informasi berkembang dengan pesat dan menjadi kebutuhan mendasar di setiap lini usaha/industri. Sistem Informasi merupakan sekumpulan hardware, software, brainware, prosedur dan aturan yang diorganisasikan secara integral untuk mengolah data menjadi informasi yang bermanfaat guna memecahkan masalah dan pengambilan keputusan. Kemajuan IT berperan besar dalam mengubah arah dan visi perusahaan guna meningkatkan pendapatannya. Demikian juga dengan tehnik penjualan dan penanganan administrasi harus terus diperbaiki dan itu semua memerlukan sentuhan teknologi informasi.

Toko *souvenir* tentunya memiliki banyak transaksi setiap harinya. Setiap penjualan produk *souvenir* ini selalu dicatat agar sang *owner* bisa merekap data penjualan, sehingga dapat diketahui pengeluaran serta pendapatan yang diperoleh. Serta bisa memanfaatkan teknologi yang ada untuk proses penjualan.

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimana cara merancang sistem informasi penjualan *souvenir* pada Toko *Souvenir* Putroe Aceh dan bagaimana cara mengimplementasikan sistem informasi penjualan yang telah dirancang pada Toko *Souvenir* Putroe Aceh?

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk merancang sistem informasi penjualan *souvenir* pada Toko *Souvenir* Putroe Aceh dan mengimplementasikan sistem informasi penjualan yang telah dirancang pada Toko *Souvenir* Putroe Aceh.

## Tinjauan Pustaka

**Pengertian Perancangan Sistem Informasi.** Perancangan sistem adalah strategi untuk memecahkan masalah dan mengembangkan solusi terbaik bagi permasalahan itu. Istilah Sistem berasal dari bahasa Yunani atau "sistema", ditinjau dari sudut katanya suatu sistem dapat diartikan sebagai kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen atau variabel-variabel terorganisir, saling tergantung satu sama lain dan terpadu yang berfungsi untuk mencapai tujuan. Menurut Andri Kristanto sistem merupakan kumpulan elemen-elemen yang saling terkait dan bekerjasama untuk memroses masukan (input) yang ditujukan kepada sistem dan mengolah masukan tersebut sampai menghasilkan keluaran (output). Keluaran mentransfer informasi yang telah diproses untuk dapat digunakan pemakai dalam berbagai tujuan. Sistem juga memerlukan suatu umpan balik untuk menghasilkan keluaran yang tepat bagi penggunaannya dengan mengevaluasi masukan yang diproses.

Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya [1]. Informasi merupakan sebuah bahan penting bagi manajemen dan pengambilan keputusan. Sistem informasi ini di dalam suatu organisasi dibatasi oleh data yang diperoleh biaya untuk pengadaan pengolahan dan penyimpanan dan sebagainya.

**Penjualan.** Penjualan adalah sebuah usaha aktif untuk mendatangkan sebuah keuntungan berupa uang. Jadi saat ini kita sudah sangat jelas bahwa tujuan kita adalah untuk mendatangkan uang dari apa yang kita lakukan [2]. Penjualan adalah bagian dari promosi dan promosi adalah salah satu bagian dari keseluruhan sistem pemasaran.

Dalam pengertiannya suatu perusahaan mempunyai tiga tujuan dalam penjualan yaitu mencapai batas tertentu dari penjualan, mendapat Keuntungan dan Mendukung perkembangan toko. Penjualan bila diidentifikasi berdasarkan perusahaannya maka dapat dikategorikan menjadi beberapa jenis, yaitu penjualan langsung, dimana penjualan ini adalah dengan cara mengambil barang dari supplier kemudian secara langsung dikirim ke customer kemudian Penjualan stok gudang, dimana penjualan ini adalah dengan cara menjual barang dari stok yang ada di gudang dan penjualan kombinasi, adalah penjualan dimana dengan mengambil sebagian barang dari supplier serta sebagian stok yang ada di gudang [3].

Dilihat dari pengertian tersebut maka suatu proses penjualan haruslah memberikan keuntungan bagi suatu usaha yang sedang berlangsung, karena itu diperlukan sebuah sistem informasi penjualan sehingga proses penjualan yang dilakukan dapat berjalan dengan efektif serta efisien.

**Penjualan Online.** Penjualan Online adalah proses transaksi yang dilakukan memakai fasilitas internet, untuk melakukan upaya penjualan atau produk-produk kita. Berdasarkan hal diatas membangun kesepahaman bahwa penjualan online adalah segala upaya yang kita lakukan untuk mendatangkan keuntungan berupa uang dengan memanfaatkan internet untuk menjual suatu produk atau jasa[2].

**Unified Modeling Language (UML).** UML (*Unified Modelling Language*) adalah suatu metode dalam pemodelan secara visual yang digunakan sebagai sarana perancangan sistem berorientasi objek. Awal mulanya, UML diciptakan oleh *Object Management Group* dengan versi awal 1.0 pada bulan Januari 1997. UML juga dapat didefinisikan sebagai suatu bahasa standar visualisasi, perancangan, dan pendokumentasian sistem, atau dikenal juga sebagai bahasa standar penulisan *blueprint* sebuah *software*. UML diharapkan mampu mempermudah pengembangan piranti lunak (RPL) serta memenuhi semua kebutuhan pengguna dengan efektif, lengkap, dan tepat. Hal itu termasuk faktor-faktor *scalability*, *robustness*, *security*, dan sebagainya.

## Metode Penelitian

**Jenis Penelitian.** Jenis Penelitian yang digunakan dalam pembuatan laporan ini yaitu penelitian terapan (*applied research*). Penelitian terapan adalah salah satu jenis penelitian yang bertujuan untuk memberikan solusi atas permasalahan tertentu secara praktis. Hasil penelitian tidak perlu sebagai suatu penemuan baru, tetapi merupakan aplikasi baru dari penelitian yang telah ada. Ciri utama penelitian ini adalah manfaat atau dampaknya dapat digunakan secara langsung.

**Teknik Pengumpulan Data.** Metode pengumpulan data yang digunakan adalah :

- a. Observasi Merupakan metode pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan terhadap objek secara langsung dengan menggunakan indera mata. Penulis ikut bersama-sama pegawai mengamati bagaimana proses penjualan dan pembelian berlangsung yang akan dijadikan bahan penelitian.
- b. Kepustakaan merupakan Pengumpulan data dilakukan dengan cara mempelajari referensi dan penelitian yang terkait dengan sistem yang dibuat.
- c. Dokumentasi yang merupakan Pengarsipan data yang didapat dari Owner terutama item-item yang diperlukan dalam pengembangan sistem yang akan dibuat berbasis komputer baik berupa data dalam bentuk file maupun print out.

**Metode Pengembangan Sistem.** Metode pengembangan sistem pada perancangan ini ialah menggunakan *Extreme Programming*. *Extreme Programming* merupakan suatu pendekatan pengembangan *software* yang digunakan untuk meningkatkan dan menyederhanakan suatu proyek agar menjadi lebih fleksibel. Dalam proses pengembangannya *Extreme Programming* memiliki kerangka kerja yang terbagi menjadi empat konteks aktivitas utama yaitu *Planning*, *Design*, *Coding* dan *Testing*. Namun pada *project* ini kami hanya melakukan aktivitas *planning*, analisis dan desain. Aktivitas *Planning* berfokus untuk mendapatkan gambaran fitur dan fungsi dari perangkat lunak yang akan dibangun. Aktivitas *planning* dimulai dengan membuat kumpulan gambaran atau cerita yang telah diberikan oleh klien yang akan menjadi gambaran dasar dari perangkat lunak tersebut. Kemudian, kumpulan gambaran atau cerita tersebut akan dikumpulkan dalam sebuah indeks dimana setiap poin memiliki prioritasnya masing-masing. Tim pengembang aplikasi juga akan menentukan perkiraan waktu serta biaya yang dibutuhkan untuk masing-masing indeks. Setelah semua kebutuhan terpenuhi, tim XP akan menentukan alur dari pengembangan aplikasi sebelum memulai pengembangan tugas. Selama proses pengembangan perangkat lunak, klien dapat mengubah setiap rencana dari aplikasi yang dibuat. Tim XP akan mempertimbangkan semua hal yang ingin diubah oleh klien sebelum mengubah aplikasi tersebut.

Aktivitas analisis dan *design* dalam pengembangan aplikasi ini, bertujuan untuk mengatur pola logika dalam sistem. Sebuah desain aplikasi yang baik adalah desain yang dapat mengurangi ketergantungan antar setiap proses pada sebuah sistem. Jika salah satu fitur pada sistem mengalami kerusakan, maka hal tersebut tidak akan mempengaruhi sistem secara keseluruhan. Tahap *design* pada model proses *Extreme Programming* merupakan panduan dalam membangun perangkat lunak yang didasari dari cerita klien sebelumnya yang telah dikumpulkan pada tahap *planning*. Dalam XP, proses *design* terjadi sebelum dan sesudah aktivitas *coding* berlangsung. Artinya, aktivitas *design* terjadi secara terus menerus selama proses pengembangan aplikasi berlangsung.

Metode pengembangan sistem adalah metode/aturan atau prosedur yang akan digunakan untuk mengembangkan suatu sistem informasi. Penelitian ini fokus untuk meningkatkan dan memperbaiki sistem lama ke sistem baru yang lebih baik, yaitu tahapan perencanaan sistem, analisis sistem, perancangan sistem dan implementasi sistem

**Teknik Analisis Data.** Dalam sistem ini teknik analisa yang digunakan adalah analisa kualitatif yaitu pengumpulan semua data dari hasil observasi, Kepustakaan dan dokumentasi di tempat/objek penelitian menggunakan model UML.

**Lokasi Penelitian.** Penelitian dilakukan pada Toko *Souvenir* Putroe Aceh beralamatkan di Jl. Merdeka, Simpang Empat, Banda Sakti, Kota Lhokseumawe. Aceh.

### Hasil dan Pembahasan

**Hasil Penelitian.** Berdasarkan hasil analisis pada sistem yang sedang berjalan, dapat dibuat suatu rancangan sistem informasi yang baru, dimana sistem informasi tersebut adalah penyempurna dari sistem informasi yang lama. Sistem ini berperan penting dalam memperbaiki kualitas suatu kinerja pada toko *souvenir*. Pengguna sistem informasi ini tidak hanya menyajikan suatu proses otomatisasi tetapi juga memberikan kecepatan dan akurisasi dalam memberikan suatu informasi. Berdasarkan masalah yang ada pada Sistem Informasi Toko *Souvenir* Putroe Aceh yang bergerak dalam bidang penjualan *souvenir* maka permasalahan dapat dirumuskan bagaimana mengoptimalkan aplikasi untuk mengelola data laporan penjualan serta laporan pada Sistem Informasi yang semula masih dilakukan secara manual yaitu masih menggunakan Microsoft Excel menjadi instan sehingga dapat menghasilkan sistem informasi yang cepat, tepat dan akurat yaitu dengan menggunakan sistem informasi.

### Pembahasan

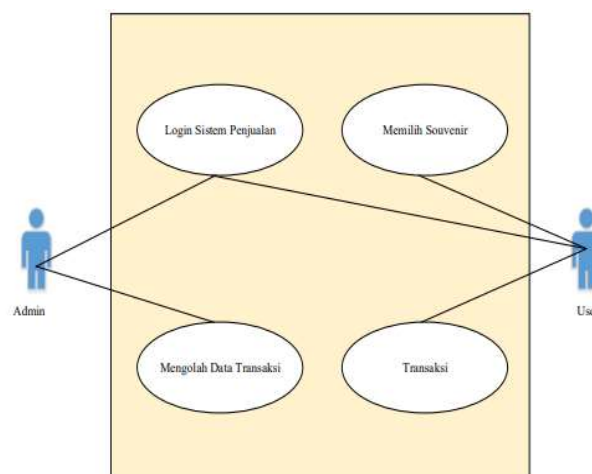
**Identifikasi Nilai Bisnis.** Identifikasi nilai bisnis dilakukan untuk mengkaji kebutuhan dari sistem yang dirancang dan potensi nilai manfaat yang akan didapatkan jika sistem ini digunakan nantinya. Adapun identifikasi nilai bisnis pada perancangan sistem informasi Toko *Souvenir* Putroe Aceh adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Identifikasi Masalah

<b>Sistem Penjualan Souvenir Secara Online</b>	
<b>Project Sponsor:</b>	Putroe Aceh Souvenir
<b>Business Needs:</b>	Project ini dibangun untuk: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mempermudah pelanggan untuk menemukan produk yang akan dibeli</li> <li>2. Memperluas jangkauan pemasaran produk</li> <li>3. Mengembangkan sistem pemasaran produk</li> </ol>
<b>Business Requirements:</b>	Sistem yang mendukung penjualan souvenir secara online. Fitur-fitur yang harus ada: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fitur Log In</li> <li>• Fitur katalog baju, makanan ringan, tas, sepatu dan sendal, kain dan harga masing-masing produk.</li> <li>• Fitur cara pemesanan produk</li> <li>• Fitur pembayaran dengan berbagai macam jenis pembayaran.</li> </ul>
<b>Business Value:</b>	
<b>Intangible Value:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meningkatkan <i>brand recognition</i> dari toko ini.</li> <li>2. Meningkatkan kenyamanan dan kepuasan pelanggan</li> </ol>
<b>Tangible Value:</b>	

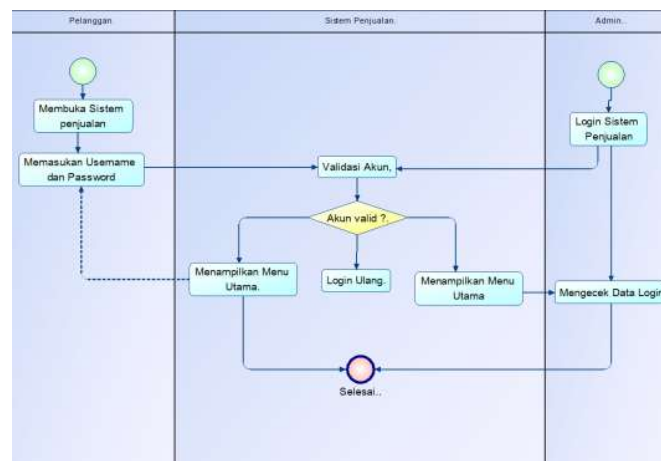
1. Meningkatkan penjualan dari pelanggan baru melalui media online
2. Memperluas daerah jangkauan produk yang awalnya hanya berada di sekitar kota lhokseumawe, kini bisa di beli oleh seluruh masyarakat pulau Sumatera.
3. Meningkatkan penjualan
  - 60 juta dari pelanggan lama
  - 40 juta dari pelanggan baru

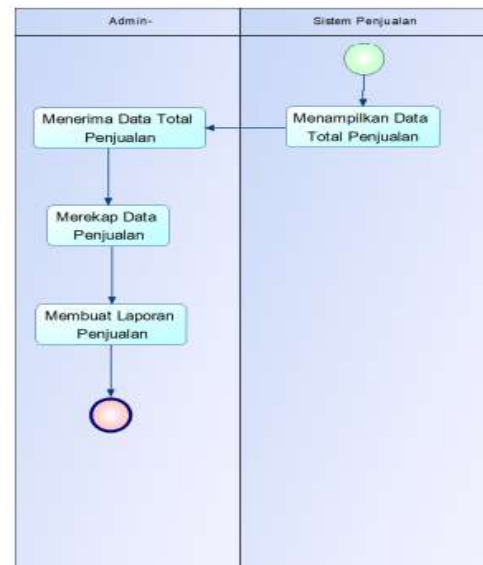
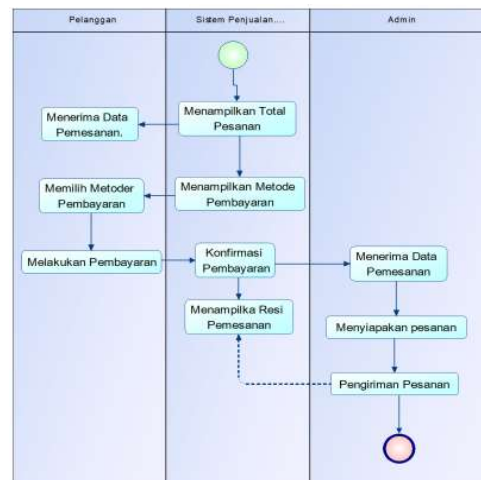
**Rancangan Use-Case Diagram.** Use-case digunakan untuk menggambarkan fungsionalitas dari sistem yang akan dirancang. Disini digambarkan apa yang bisa dilakukan oleh seorang *user* dalam menggunakan sistem ini. Adapun rancangan use case diagram pada perancangan sistem informasi pada Toko *Souvenir* Putroe Aceh dapat digambarkan sebagaimana Gambar 1 berikut.



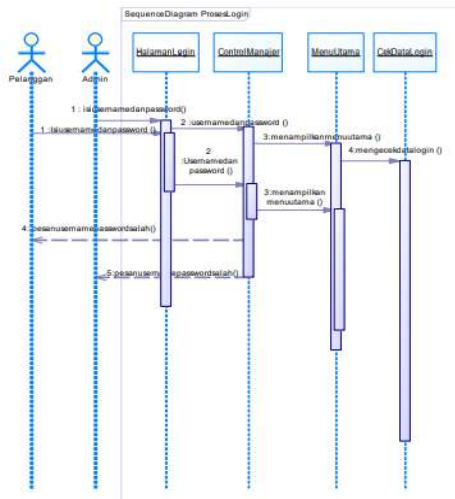
Gambar 1. Use-Case Diagram

**Rancangan Activity Diagram.** Activity diagram digunakan untuk menggambarkan proses bisnis dari sistem yang dirancang. Proses bisnis merupakan urutan bagaimana cara melakukan dan mencapai tujuan sebuah case didalam use-case diagram diatas. Jadi, setiap activity diagram akan menjelaskan bagaimana proses bisnis untuk setiap case di dalam use-case. Adapun rancangan activity diagram untuk setiap proses bisnis dapat dilihat pada gambar 2 sampai dengan gambar 5 sebagai berikut.

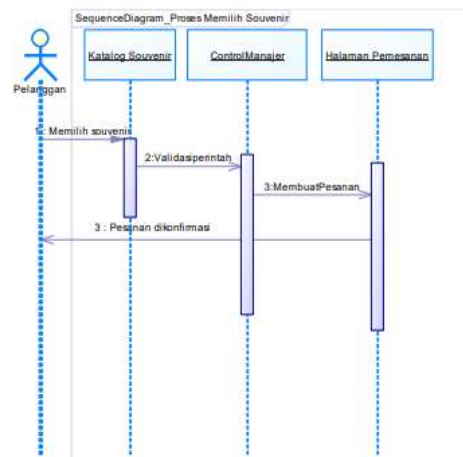


Gambar 2. *Activity Diagram* Login SistemGambar 3. *Activity Diagram* Proses Memilih SouvenirGambar 4. *Activity Diagram* Pengelolaan Data TransaksiGambar 5. *Activity Diagram* Proses Transaksi

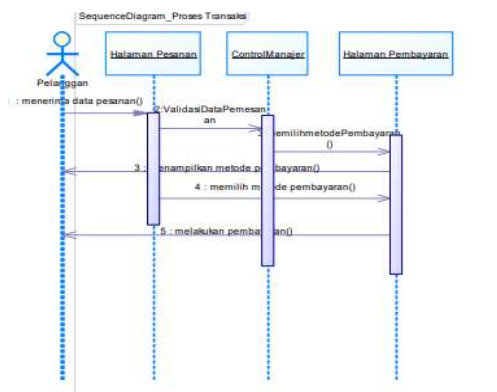
**Rancangan *Sequence Diagram*.** *Sequence Diagram* merupakan salah satu cara menjelaskan bagaimana suatu operasi itu dilakukan, *message* (pesan) apa yang dikirim dan kapan pelaksanaannya. Diagram ini diatur berdasarkan waktu. *Sequence diagram* digunakan untuk menggambarkan interaksi dari antara objek di dalam sebuah proses bisnis. Aliran pesan dan eksekusi digambarkan mengikuti aliran proses bisnis dari *Activity diagram* masing-masing. Adapun rancangan *Sequence diagram* untuk setiap proses bisnis dapat digambarkan seperti terlihat dalam Gambar 6 sampai gambar 9 berikut ini.



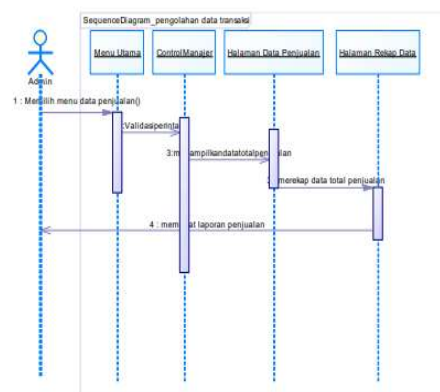
Gambar 6. SD Proses Login



Gambar 7. SD Proses Memilih Souvenir

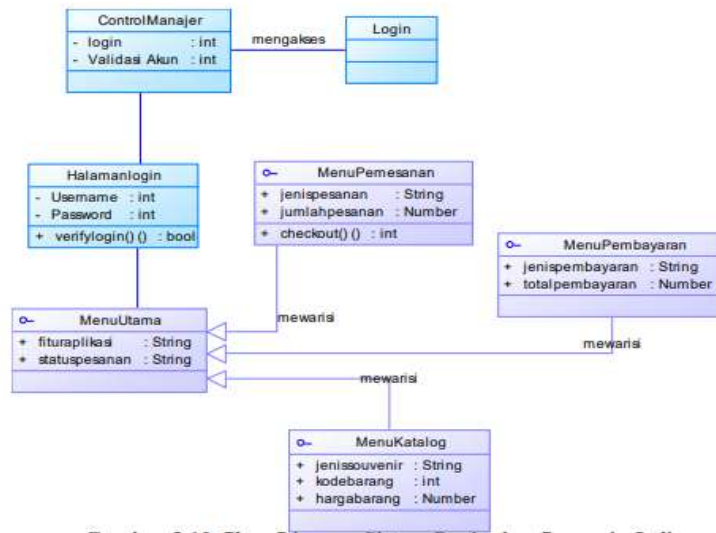


Gambar 8. SD Proses Transaksi Transaksi



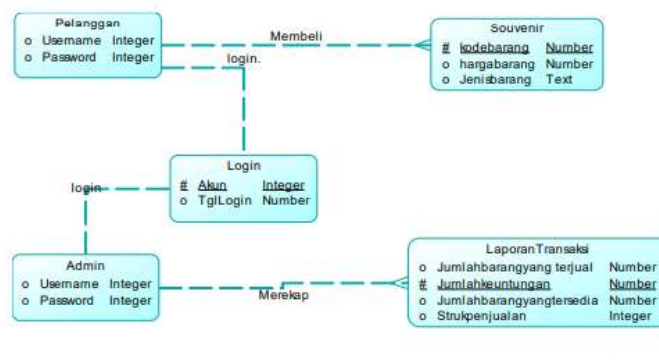
Gambar 9. SD Proses Pengolahan Data Transaksi

**Rancangan Class Diagram.** *Class Diagram* adalah salah satu jenis diagram struktur pada UML yang menggambarkan dengan jelas struktur serta deskripsi *class*, atribut, metode dan hubungan dari setiap objek. Adapun rancangan Class diagram pada perancangan sistem informasi pada Toko Souvenir Putroe Aceh adalah sebagai berikut:



Gambar 11. Class Diagram

**Rancangan Data Model.** *Data Modelling* adalah proses yang menghasilkan diagram deskriptif hubungan antara berbagai jenis informasi yang akan disimpan dalam database. Adapun rancangan Data Model pada perancangan sistem informasi pada Toko Souvenir Putroe Aceh adalah sebagai berikut:



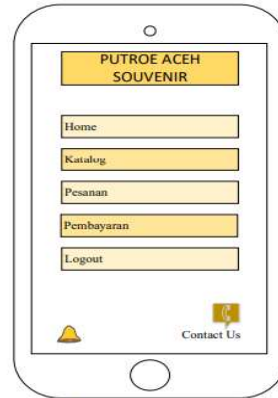
Gambar 12. Data Model

**Rancangan User Interface.** *Interface* adalah sebuah titik, wilayah, atau permukaan dimana dua zat atau benda berbeda bertemu, dia juga digunakan secara metafora untuk perbatasan antara benda. Adapun rancangan User Interface pada perancangan sistem informasi pada Toko Souvenir Putroe Aceh adalah sebagai berikut:





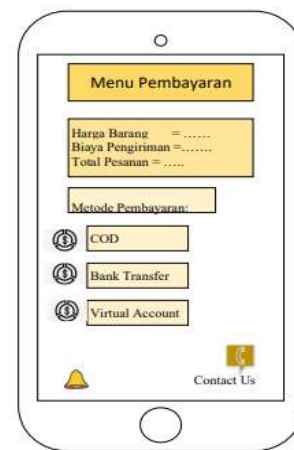
Gambar 13. *Interface Halaman Login*



Gambar 14. *Interface Halaman Utama*



Gambar 15. *Interface Menu Katalog*



Gambar 16. *Interface Menu Pembayaran*



Gambar 17. *Interface Rekap Data Penjualan*

## Kesimpulan

Berdasarkan uraian latar belakang dan pembahasan sebelumnya, maka adapun kesimpulan dari analisa dan perancangan sistem informasi adalah:

1. Dengan adanya aplikasi ini pelanggan dapat melakukan proses transaksi dengan mudah kapan pun dan dimana pun.
2. Dengan adanya aplikasi ini dapat memungkinkan pelanggan bertambah dari luar kota Lhokseumawe.
3. Pengembangan sistem dilakukan dengan cara meningkatkan fitur-fitur sehingga pelanggan tertarik untuk mengakses aplikasi tersebut.
4. Setelah melakukan analisis PIECES kualitatif sistem ini layak untuk dikembangkan, yaitu kearah komputerisasi berbasis online demi kenyamanan owner maupun pelanggan serta untuk menjawab tantangan sebagai perusahaan pemenang dalam meraih sebanyak mungkin pelanggan dalam kegiatan bisnisnya.
5. Perancangan sistem dibuat melalui tahapan Context Diagram, Flowmap, Data Flow Diagram, Normalisasi tabel, ERD, struktur database, desain input dan output serta struktur menu program, dengan menghasilkan 7 buah form atau tabel database yang saling berhubungan dalam membangun sistem. Menu program yang ditampilkan menangani masalah profil perusahaan beserta produk- produknya, transaksi penjualan, stok barang, serta laporan keuangan.
6. Adapun proses implementasi sistem menggunakan program berbasis online yaitu Adobe Dreamwaver dan Mysql. Software ini sangat tepat untuk sistem penjualan online karena sangat familier, mudah dipelajari bagi programer serta mampu digunakan oleh operator, owner dan juga pelanggan.

## Daftar Pustaka

- [1] A. Mahaseptiviana, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Air Minum Pada CV. AIR PUTIH," *Sist. Inf.*, vol. 3, no. 2, pp. 72–77, 2014.
- [2] S. Joko, *Buku Pintar Bisnis Online*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- [3] S. MARTIN and G. COLLERAN, *Sold ! : bagaimana memudahkan konsumen membeli dari anda*. Jakarta: Erlangga, 2006.