

ANALISIS PERANCANGAN APLIKASI PENJUALAN SOUVENIR NUSANTARA BERBASIS ANDROID

Delima Sitanggang*, Kelvin, Efendy, David, Edivan Wasington Siahaan

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi dan Ilmu Komputer, Universitas Prima Indonesia

E-mail : *Djoshlimasitanggang@gmail.com

ABSTRAK- Souvenir adalah barang-barang kerajinan tangan yang merupakan hasil kreativitas para pengrajin dan diminati banyak orang, terutama para wisatawan. Penjualan Souvenir ini biasanya hanya dapat diperoleh jika melakukan kunjungan wisata ke daerah masing-masing sehingga tidak semua orang yang membutuhkan dapat memilikinya. Oleh karena itu kita memilih Penjualan *online* yang telah berkembang pesat dengan munculnya telepon seluler yang berbasis *android* sehingga penjual bisa memasarkan produknya secara *online*. Sedangkan pelanggan juga bisa memesan produk sesuai dengan kebutuhannya hanya dengan memiliki koneksi ke jaringan internet via telepon seluler yang memiliki sistem operasi *android*. Penjualan *online* sudah bisa dilakukan mulai pemajangan (*display*) produk mulai dari foto dan spesifikasi produk, yang nantinya data disimpan di database MySQL server, sehingga pelanggan bisa memilih produk yang diinginkan, memesannya dan melakukan pembayaran serta monitoring pengiriman secara *online* dari telepon seluler miliknya sehingga menghemat waktu dan biaya.

Kata kunci: Penjualan, MySQL Server, Android.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan dan pertumbuhan teknologi informasi yang sangat pesat memberikan dampak positif bagi perusahaan yang bergerak dalam bidang industri, penjualan dan jasa. Keberadaan teknologi informasi pembawa perubahan yang cukup signifikan terjadinya proses transformasi ke arah digitisasi, mobilitas modal dan liberalisasi. Kondisi ini memungkinkan penurunan biaya interaksi sehingga meningkatkan jumlah interaksi. Interaksi menjadi lebih mudah karena tidak perlu hadir secara fisik, lebih banyak alternatif, lebih murah, dan peluang memperluas pangsa[1].

Penjualan artinya penjualan barang dagangan sebagai usaha pokok perusahaan yang biasanya dilakukan secara teratur". Penjualan juga merupakan suatu sumber pendapatan perusahaan, semakin besar penjualan maka semakin besar pula pendapatan yang di peroleh perusahaan[2].

Era globalisasi mendorong masyarakat untuk terus mengikuti perkembangan zaman yang terus melaju. Kebutuhan dari masyarakat sendiri semakin bertambah dalam hal sandang dan pangan. Perkembangan teknologi pun berkembang mengikuti kebutuhan dari masyarakat tersebut[3].

Perkembangan teknologi *mobile* yang sedang trend saat ini adalah Android. Android merupakan system operasi bergerak (*mobile*) yang menggunakan versi modifikasi kernel Linux. Sistem ini memiliki berbagai keunggulan sebagai *software* berbasis kode komputer yang bisa didistribusikan secara terbuka (*open source*), sehingga *programmer* bisa membuat aplikasi baru di dalamnya. Pertumbuhan *smartphone* Android sendiri meningkat drastis, yakni 100 persen pada dua tahun belakangan bila dibandingkan tahun 2010 dimana awal produk ini masuk[4].

Industri Souvenir nusantantara juga mengikuti kebutuhan dari masyarakat dengan terus berlomba-lomba mengeluarkan berbagai jenis Souvenir di nusantantara dari berbagai daerah dan model. Berkembangnya industri Souvenir di nusantantara ini diikuti pula dengan gaya hidup dari masyarakat yang serba *instant*. Hal ini tentunya merupakan kabar baik, karena tentu saja berbelanja akan lebih mudah dan praktis.

Semakin bertambah banyak jenis dan model dari souvenir nusantara yang dijual, maka *spacedan network* yang dibutuhkan oleh toko Souvenir nusantara pun semakin bertambah dan luas. Tentunya hal tersebut berdampak pada pengeluaran dari toko-toko tersebut. Hal ini dikarenakan konsumen pasti ingin melihat dan memeriksa barang yang akan dibeli. Mengingat Souvenir nusantara memiliki perbedaan model di setiap daerah dan tidak semua model Souvenir nusantara memiliki *display* di satu toko di satu daerah. Akan tetapi karena keterbatasan yang dimiliki penjual terkadang menjadi masalah bagi para penjual untuk memasarkan produk daerah mereka kepada calon pembeli di luar daerah, dan dapat memperlambat, atau menghambat penjualan souvenir.

Oleh karena itu dengan adanya Aplikasi Penjualan Souvenir Nusantara Berbasis *Android* akan memberikan sensasi berbelanja souvenir nusantara yang baru, lebih mudah, dan efisien karena calon pembeli tidak perlu ketoko yang menjual Souvenir. Melihat dari sisi toko Souvenir di nusantara, aplikasi ini dapat menjadi solusi dari kurangnya *space* dan *network* untuk menampilkan barang-barang yang tidak dapat di *display*, sehingga proses penjualan dapat mencakup ruang lingkup yang lebih luas, dan tidak tergantung kepada pembeli local daerah. Melalui aplikasi ini pula calon pembeli dan *sales* dari toko dapat lebih banyak

berinteraksi, sehingga *sales* dapat lebih memasarkan koleksi dari toko tersebut. Pihak toko juga tidak perlu membuat katalog manual secara terus menerus karena hanya perlu melakukan *update* koleksi.

2. ISI PENELITIAN

2.1 Metodologi

Penelitian yang membahas mengenai aplikasi penjualan atau pemesanan berbasis Android saat ini telah banyak dilakukan, salah satunya adalah Aplikasi Layanan Pesan Makanan “Makan-Makan” pada Rostoran “XYZ” dengan platform Android. Aplikasi tersebut dapat memberikan informasi tentang menu-menu makanan dan minuman melalui *device* Android. Aplikasi tersebut dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman *jquery mobile*, sehingga aplikasi ini dapat disebut sebagai aplikasi *mobile web* yang berjalan pada *browser* Android[8].

Penelitian lainnya adalah Aplikasi Penjualan Pulsa Elektrik Pada Ponsel Android. Aplikasi tersebut dibuat untuk mempermudah tugas penjual pulsa elektrik dalam pengiriman kode dan nomor pembeli pulsa ke server agen pulsa elektrik yang sudah ditentukan[9].

Penelitian yang berhubungan dengan aplikasi sistem penjualan sudah dilakukan oleh beberapa peneliti, misalnya penelitian yang dilakukan oleh Dian Arini Savitri, dalam penelitiannya yang berjudul “Implementasi Data Warehouse Sistem Penjualan Batik Di Kampung Batik Laweyan (Studi Kasus Batik Mahkota Laweyan)” dalam penelitiannya penulis akan membuat sebuah sistem informasi penjualan batik berbasis java desktop menggunakan NetBeans serta *Mysql* sebagai databasenya. Serta menerapkan data warehouse pada database yang akan dibuat[12].

Aplikasi biasanya berupa perangkat lunak yang berbentuk *software* yang berisi kesatuan perintah atau program yang dibuat untuk melaksanakan sebuah pekerjaan yang diinginkan. Selain itu aplikasi juga mempunyai fungsi sebagai pelayan kebutuhan beberapa aktivitas yang dilakukan oleh manusia seperti sistem untuk *software* jual – beli, permainan atau *online game*, pelayanan masyarakat dan hampir semua proses yang dilakukan oleh manusia dapat dibantu dengan menggunakan suatu aplikasi[10].

Android adalah sistem operasi berbasis *Linux* bagi telepon seluler seperti telepon pintar dan komputer *tablet*. Android juga menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri yang akan digunakan untuk berbagai macam piranti gerak [11].

Android adalah sistem operasi berbasis *kernel Linux*, dan dirancang terutama untuk perangkat mobile touch screen seperti *smartphone* dan komputer *tablet*. Awalnya dikembangkan oleh *Android, Inc*, yang didukung *Google* finansial dan kemudian dibeli pada tahun 2005, *Android* ini diresmikan pada tahun 2007 bersama dengan pendiri

Open Handset Alliance : konsorsium *hardware, software*, dan telekomunikasi perusahaan yang ditujukan untuk memajukan terbuka standar untuk perangkat *mobile* [5].

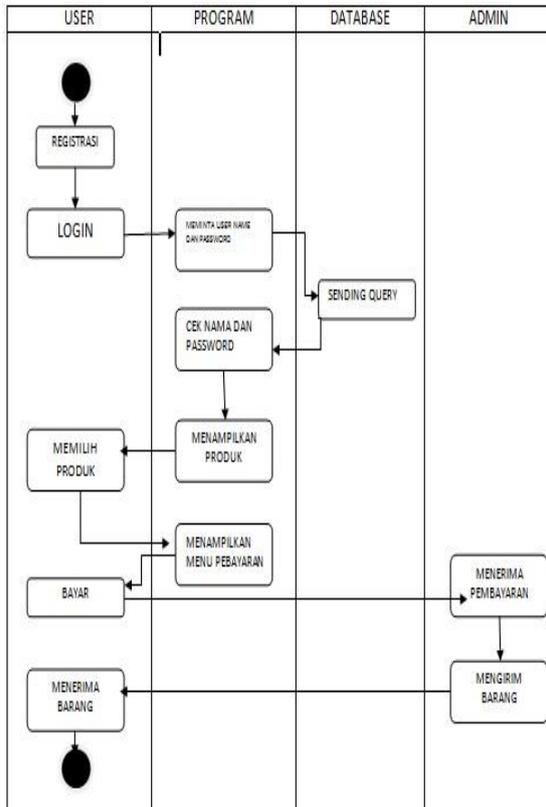
Antarmuka pengguna *Android* didasarkan dari manipulasi langsung. Perangkat keras internal seperti akselerometer, giroskop dan sensor *proximity* yang digunakan oleh beberapa aplikasi untuk menanggapi tindakan pengguna tambahan, misalnya menyesuaikan layar dari *portrait* ke *landscape* tergantung pada bagaimana perangkat berorientasi [5]. *Android* memungkinkan pengguna untuk menyesuaikan *homescreens* mereka dengan cara pintas ke aplikasi dan *widget*, yang memungkinkan pengguna untuk menampilkan konten langsung, seperti email dan Informasi cuaca, langsung pada *homescreen*. Aplikasi dapat mengirimkan pemberitahuan lebih lanjut kepada pengguna untuk memberitahu mereka tentang Informasi yang relevan, seperti email baru dan pesan teks. *Android* merupakan *open source* dan *Google* merilis kode di bawah lisensi *Apache*.

MySQL dapat digunakan untuk berbagai aplikasi, tetapi paling sering ditemukan pada *Server Web*. Sebuah situs *web* yang menggunakan *MySQL* mungkin termasuk halaman *Web* yang mengakses Informasi dari database. Halaman ini sering disebut sebagai “dinamis”, yang berarti isi dari setiap halaman yang dihasilkan dari database sebagai beban halaman. *Website* yang menggunakan halaman *Web* dinamis sering disebut sebagai *website database-driven*[6]. Banyak situs *database-driven* yang menggunakan *MySQL* juga menggunakan *Web* bahasa *scripting* seperti *PHP* untuk mengakses Informasi dari database. Perintah *MySQL* dapat dimasukkan ke dalam kode *PHP*, yang memungkinkan sebagian atau seluruh halaman *Web* yang akan dihasilkan dari Informasi database. Kedua *MySQL* dan *PHP* keduanya *open source* (berarti mereka bebas untuk download dan digunakan), *PHP* dan *MySQL* kombinasi ini telah menjadi pilihan populer untuk situs *web database-driven*.

Unified Modelling Language (UML) adalah sebuah “bahasa” yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan piranti lunak. UML menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem[7]. Dengan menggunakan UML kita dapat membuat model untuk sebuah jenis aplikasi piranti lunak, dimana aplikasi tersebut dapat berjalan dalam piranti keras, sistem operasi dan jaringan apapun, serta ditulis dalam bahasa pemrograman apapun. Tetapi karena UML juga menggunakan *class* dan *operation* dalam konsep dasarnya, maka ia lebih cocok untuk penulisan piranti dalam bahasa-bahasa berorientasi objek. Notasi UML terutama diturunkan dari 3 notasi yang telah ada sebelumnya : Grady Booch OOD (Object – Oriented Design), Jim Rumbaugh OMT (Object Modelling Technique), dan

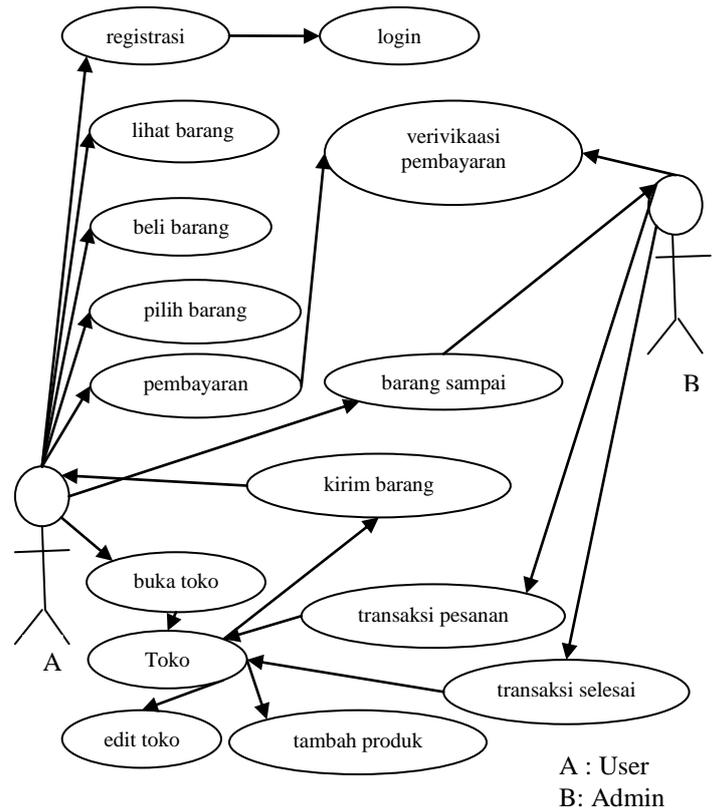
Ivar Jacobson OOSE(Object – Oriented Software Engineering).

Sementara itu, penggambaran pada Gambar 1. Di bawah ini menunjukkan *Activity Diagram* dari *customer* saat melakukan aktivitas pendaftaran aplikasi dimana *User* meminta untuk melakukan transaksi. Berikut sistem *Activity Diagram* Transaksi pada Aplikasi Penjualan Souvenir.



Gambar 1. Activity Diagram Transaksi

Sebuah *Use Case Diagram* mempresentasikan sebuah interaksi antara actor dengan sistem. Berdasarkan alur dan kebutuhan sistem yang didapatkan data setelah melakukan pengamatan pada sistem. Penggambaran sistem dari aplikasi Penjualan Souvenir Nusantara ini akan tergambar alur proses melalui *Use Case Diagram*. *Use Case Diagram* digunakan untuk menggambarkan sistem dari sudut pandang pengguna sistem tersebut (*user*). Sehingga pembuatan *Use Case Diagram* lebih dititik beratkan pada fungsionalitas yang ada pada sistem, bukan berdasarkan alur atau urutan kejadian. Penggambaran perancangan *Use Case* aplikasi Penjualan Souvenir Nusantara akan ditampilkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Use Case Transaksi

2.2 Hasil

Analisis Perancangan Aplikasi Penjualan Souvenir Nusantara Berbasis Android ini dimulai dari menganalisis kebutuhan sistem. Kemudian dilanjutkan dengan merancang desain *interface* aplikasi. Tahap selanjutnya adalah implementasi *interface* yang sudah di rancang ke dalam bentuk sistem yang dapat dibaca oleh sistem (*coding*). Setelah itu dilakukan pengujian terhadap aplikasi untuk mengetahui apakah aplikasi terdapat kesalahan atau error.

Adapun hasil yang di peroleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pembuatan dan Perancangan Aplikasi Penjualan Souvenir Nusantara Berbasis Android menampilkan produk-produk Souvenir dari Nusantara.
2. Pengguna yang terdaftar dapat mengomentari produk-produk sehingga dapat meningkatkan ketertarikan pengguna untuk memberikan saran atau nilai terhadap produk yang disukai.
3. Aplikasi berbasis android yang digunakan oleh admin untuk mengatur produk-produk yang terdapat pada aplikasi.
4. Pengguna aplikasi jadi mengenal produk souvenir di nusantara.

1. Halaman Splash

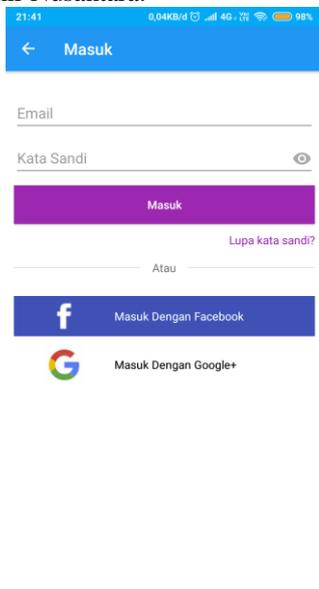
Halaman splash screen adalah halaman yang muncul pertama kali selama 2,5 detik sebelum menuju ke halaman utama. Halaman splash screen ini berisi logo dan nama aplikasi serta versi aplikasi.



Gambar 3. Tampilan *Splash Screen*

2. Halaman Masuk (Login)

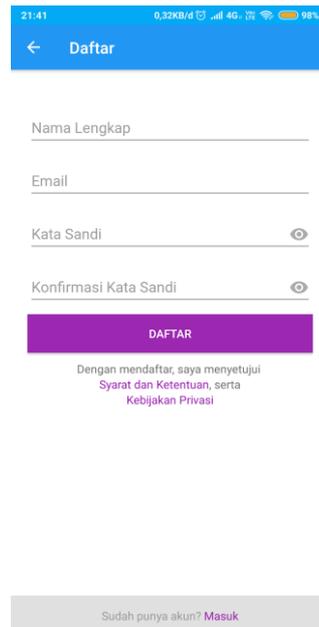
Halaman ini untuk masuk (*login*) untuk pengguna yang sudah menjadi anggota Souvenir Nusantara.



Gambar 4. Tampilan *Masuk (Login)*

3. Halaman Daftar

Halaman ini merupakan halaman untuk mendaftar sebagai anggota dalam Souvenir Nusantara.



Gambar 4. Tampilan *Daftar*

4. Tampilan Beranda

Beranda merupakan tampilan pertama setelah tampilan *splash*.



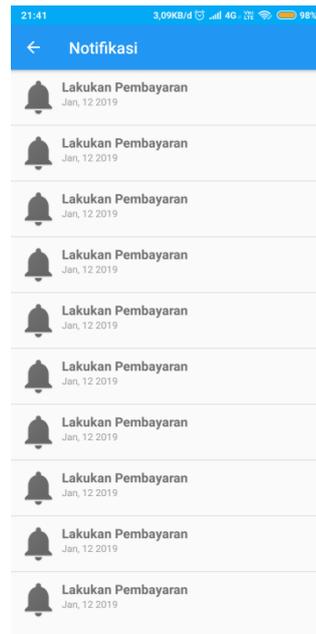
Gambar 5. Tampilan *Beranda*

5. Tampilan Kategori

Halaman kategori berisikan halaman yang dapat memungkinkan pengunjung untuk memilih souvenir sesuai daerah asal yang telah dikategorikan.



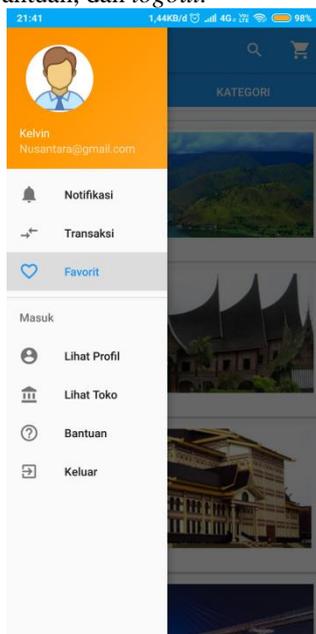
Gambar 6. Tampilan Kategori



Gambar 8. Tampilan Notifikasi

6. Tampilan Pilihan

Halaman tampilan merupakan halaman yang berisi *profile*, notifikasi, Transaksi, lihat tool, bantuan, dan *logout*.



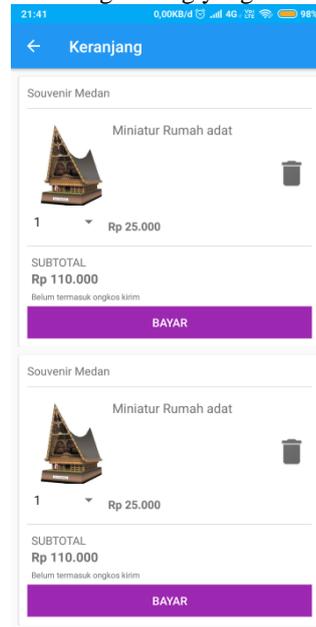
Gambar 7. Tampilan Pilihan

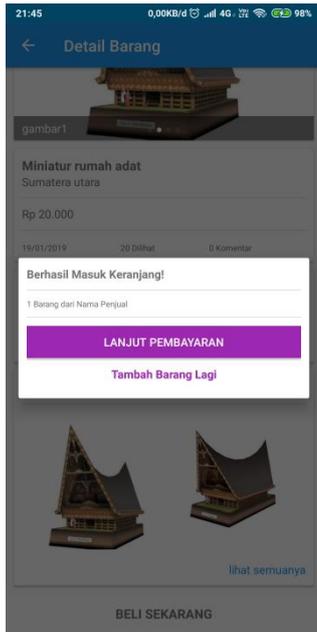
7. Tampilan Notifikasi

Halaman notifikasi merupakan halaman yang berisi semua pemberitahuan, dari proses pembelian yang telah dilakukan sebelumnya.

8. Tampilan Keranjang

Halaman keranjang adalah adalah halaman yang muncul sebelum melakukan pembelian. Merupakan halam yang berisi barang-barang telah kita pilih sebelumnya. Pengguna bisa mengatur barang-barang yang akan di pesan.

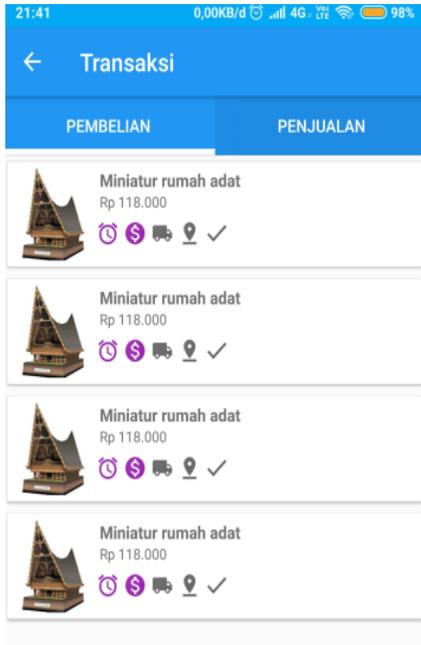




Gambar 9. Tampilan Keranjang

9. Tampilan Transaksi

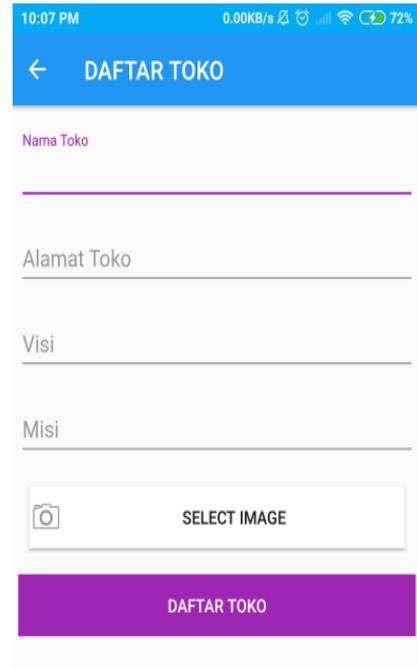
Halaman transaksi merupakan halaman yang berisikan informasi mengenai semua *history* transaksi baik penjualan maupun pembelian.



Gambar 10. Tampilan Transaksi

10. Tampilan Daftar Toko

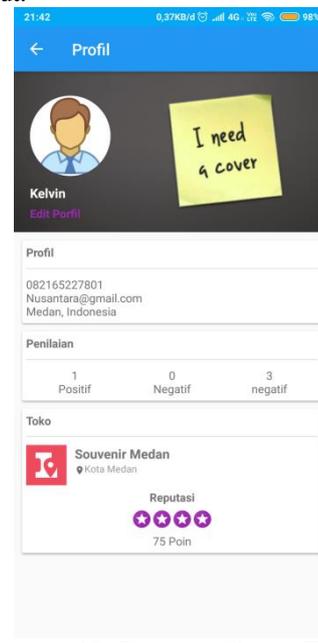
Halaman ini merupakan halaman yang ditujukan untuk pengguna yang hendak membuka toko baru.



Gambar 11. Tampilan Daftar Toko

11. Tampilan Profil Toko

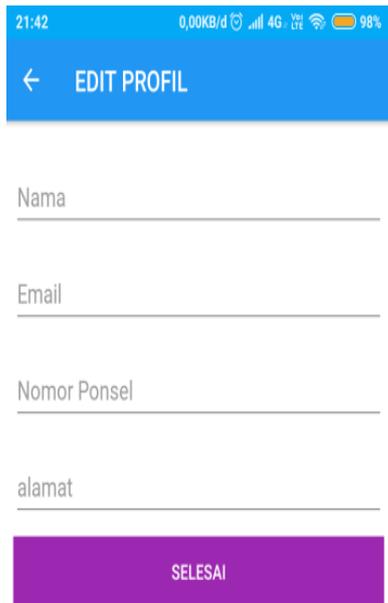
Halaman Profil Toko merupakan halaman yang memuat profil sebuah toko, seperti nama, alamat, dan juga penilaian terhadap toko tersebut.



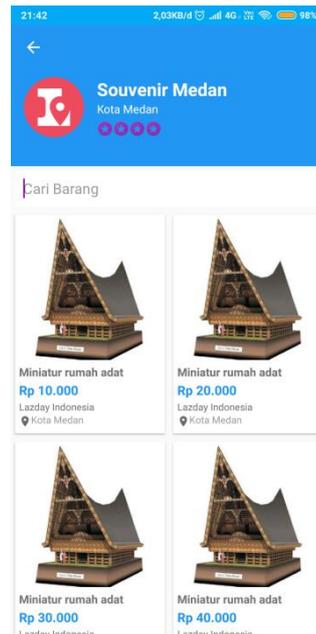
Gambar 12. Tampilan Daftar Toko

15. Tampilan Edit Profil Toko

Halaman ini merupakan halaman yang memuat pilihan bagi *owner* toko untuk mengubah data penjual.



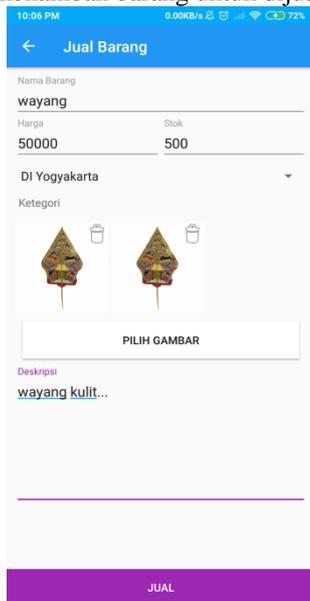
Gambar 13. Tampilan Edit Profil Toko



Gambar 14. Tampilan Toko

16. Tampilan Tambah Barang Toko

Halaman tambah barang toko merupakan sebuah halaman yang memungkinkan penjual untuk menambah barang untuk dijual.



Gambar 15. Tampilan Tambah Barang Toko

17. Tampilan Toko

Halaman tampilan toko merupakan sebuah tampilan bagi pengunjung toko yang menampilkan profil singkat toko dan produk-produk dari toko tersebut.

18. Tampilan Rincian Barang

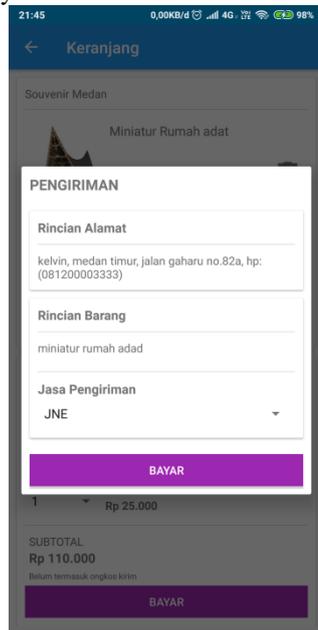
Halaman rincian barang adalah halaman yang muncul ketika *user* memilih produk dengan cara melakukan *click*. Di dalam detail product terdapat deskripsi produk, ukuran (jika ukuran lebih dari satu) dan untuk member yang sudah terdaftar dapat memberikan review pada halaman detail product. Pada halaman ini *user* dapat menambahkan barang kedalam keranjang.



Gambar 16. Tampilan Rincian Barang

19. Tampilan Pembayaran

Halaman ini merupakan sebuah halaman yang memuat rincian belanja, dan konfirmasi pembayaran.



Gambar 17. Tampilan Pembayaran

3. KESIMPULAN

Adapun kesimpulan yang dapat diambil dengan diimplementasikan aplikasi Souvenir Nusantara diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Sistem informasi penjualan ini dapat menambah efisiensi waktu dibanding dengan sebelumnya karena sudah ada wadah penyimpanan secara terkomputerisasi.
2. Dapat diakses oleh seluruh pengguna, sehingga jaringan penjualan menjadi lebih luas.
3. Sistem telah dapat menyimpan data - data penjualan serta data pembeli dengan lebih baik, terstruktur dan komputerisasi.
4. Terdapat batasan hak akses sehingga terjaga dari keamanan pihak yang tidak berwenang.

4. PENUTUP

Dengan dibangunnya sistem informasi penjualan souvenir nusantara berbasis android ini dapat menyelesaikan segala masalah yang muncul sebelumnya. Berdasarkan kesimpulan diatas maka yang dapat dikemukakan agar menjadi bahan masukan dan pertimbangan sistem informasi penjualan souvenir nusantara berbasis android. Adapun saran-saran yang dikemukakan untuk mengembangkan sistem ini jauh lebih baik, diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Pembayaran langsung menggunakan kartu kredit maupun dengan E-banking.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Prima Indonesia Medan, Dosen Pembimbing, yang telah memberikan kesempatan dan dukungan sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sandy Kosasi, " Pembuatan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Untuk Memperluas Pangsa Pasar", Prosiding SNATIF Ke-1 Tahun 2014, ISBN: 978-602-1180-04-4
- [2] Edy Haerulah, Sri Ismiyati, " Aplikasi E-Commerce Penjualan Souvenir Pernikahan Pada Toko "XYZ"", Jurnal PROSISKO Vol. 4 No. 1 Maret 2017 ISSN: 2406-7733
- [3] Christian Adiputra, Andreas Handoyo, Ibnu Gunawan, " Pembuatan Aplikasi Penjualan Untuk Toko Furniture Berbasis Android"
- [4] tribunnews.com, 2011, *Smartphone dan OS Masih Rajai Pasar Ponsel*, <http://www.tribunnews.com/>. Diakses tanggal 23 April 2012.
- [5] Android (2010). Software DevelopmentKit. retrieved October, 31, 2013, from developer.Android.com.rdpres. <http://id.wordpress.com/about/>
- [6] Apache. (2011). Apache webServer. retrieved January, 17, 2014, from www.apache.org
- [7] Zigurd Mednieks, Laird Dornin, G. Blake Meike, Masumi Nakamura (2011). *Programming Android*. United States of America : O'Reilly
- [8] Rachman, Faizal, 2011, *Aplikasi Layanan Pesan Makanan "Makan-Makan" pada Restoran "XYZ" dengan platform Android*.
- [9] Setyawan, Lukman, 2011, *Aplikasi Penjualan Pulsa Elektrik Pada Ponsel Android*.
- [10] M, Susanto, "Analisi dan Desain Aplikasi Multimedia " (2015:69)
- [11] Sifaat H Nazarudin, " Pemograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet Berbasis Android" Informatika. Bandung (2012)
- [12] Savitri, Dian Arini 2013. *Implementasi Data Warehouse Sistem Penjualan Batik Di Kampung Batik Laweyan (Studi Kasus Batik Mahkota Laweyan)*. Skripsi Surakarta. Universitas Muhammadiyah Surakarta.