

APLIKASI KASIR TOKO PERABOT RUMAH TANGGA BERBASIS ANDROID

Dwi Kuncoro
Universitas Bina Sarana Informatika
dwikuncoro.dwk@bsi.ac.id

ABSTRACT - *Home furnishings shop “ANYAR” is a shop selling various types and items of household furniture, home furnishing in the house that are used or used by home users, in the midst of the needs of the people who are increasingly rising and wanting everything can be resolved quickly as well as increasingly rapid technological development, therefore it is necessary to build an android based cash register application to help employees and shopkeepers deal with these problems, Android is an operating system on mobile phones that is open and based on the Linux operating system, Android can be used by anyone who wants to use it on their device, the cashier according to the large Indonesian dictionary is a holder of cash (money) or the person in charge of receiving and paying money.*

Keywords : *home furnishings shop, Android, cashier.*

ABSTRAK - Toko Perabot Rumah Tangga “ANYAR” adalah toko penjualan berbagai macam jenis dan barang perabot rumah tangga. Perabotan rumah tangga di dalam rumah ialah alat – alat ataupun barang yg ada didalam sebuah rumah yg digunakan atau dipakai oleh para pengguna rumah, Ditengah kebutuhan masyarakat Indonesia yang semakin meningkat dan menginginkan segalanya dapat terselesaikan dengan cepat serta perkembangan teknologi yang semakin pesat. oleh karena itu perlu dibangun aplikasi kasir berbasis *android* untuk membantu karyawan dan pemilik toko perabot rumah tangga mengatasi permasalahan tersebut, *Android* merupakan sebuah sistem operasi pada *handphone* yang bersifat terbuka dan berbasis pada sistem operasi *Linux*. *Android* bisa digunakan oleh setiap orang yang ingin menggunakannya pada perangkat mereka, Kasir menurut kamus besar bahasa Indonesia adalah seorang pemegang kas (uang) atau orang yang bertugas menerima dan membayarkan uang.

Kata kunci: *toko perlengkapan rumah, Android, kasir.*

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi, media komunikasi dan informasi semakin banyak memberikan kebutuhan terhadap penggunaannya untuk saling berinteraksi, mencari informasi dan memudahkan dalam segala hal. *Smartphone* merupakan salah satu wujud dari perkembangan teknologi yang dapat mempersempit ruang maupun waktu. Sistem operasi *android* merupakan sistem operasi berbasis *linux* yang dirancang untuk perangkat bergerak layar sentuh seperti *smartphone* dan komputer tablet. *Android* menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri sehingga pengguna dapat menambahkan berbagai aplikasi sesuai keinginan.

Ditengah kebutuhan masyarakat Indonesia yang semakin meningkat dan menginginkan segalanya dapat terselesaikan dengan cepat serta perkembangan teknologi yang semakin pesat. Permasalahan dapat terjadi karena banyaknya pengunjung atau konsumen yang datang dan menginginkan pelayanan yang

serba cepat. Sehingga terkadang terjadi ketidak telitian yang dapat membuat para konsumen kecewa, oleh karena itu perlu dibangun aplikasi kasir berbasis *android* untuk membantu karyawan dan pemilik toko perabot rumah tangga mengatasi permasalahan tersebut.

Aplikasi kasir berbasis *android* ini juga bisa membantu karyawan mempercepat dalam pembayaran konsumen. Aplikasi kasir berbasis *android* yang akan dibangun nanti dapat terhubung dengan *database* yang dimiliki toko. Pada dasarnya tujuan dari dibangunnya aplikasi ini membantu pemilik dan karyawan toko perabot rumah tangga untuk meringankan pekerjaan dan mengatasi permasalahan yang dialami dalam pelayanan pembayaran konsumen yang sekarang masih menggunakan *system* komputerisasi yang membuat karyawan kesusahan saat terjadi pemadaman listrik dalam waktu yang lama karena harus menggunakan listrik untuk komputernya, cukup menggunakan *handphone Android* yang sepertinya sudah pasti anda miliki saat ini, tidak memakan tempat dan tidak menggunakan listrik yang cukup banyak.

Maka dari itu penelitian ini adalah membangun program yang berbasis *android* supaya lebih ringkas serta meringankan biaya pemilik toko serta bisa membantu saat pemadaman listrik dan masalah lain karena banyaknya pengunjung atau konsumen yang datang dan menginginkan pelayanan yang serba cepat.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah yaitu “Bagaimana membuat Aplikasi kasir toko perabot rumah tangga Berbasis *Android*”

1.3. Batasan Masalah

Agar dapat memberikan gambaran dan tidak menyimpang dari latar belakang permasalahan, maka penulis membatasi masalah, yaitu :

- Hanya bisa berada di *platform android* minimal *Versi Android 4.1. Jelly Bean*.
- Aplikasi kasir toko perabot rumah tangga ini tidak bisa di gunakan untuk PC.
- Aplikasi kasir toko perabot rumah tangga ini tidak ada neraca keuangan.
- Aplikasi kasir toko perabot rumah tangga berbasis *android*, menggunakan bahasa pemrograman *android studio* dan MySQL untuk pengolahan *database*.

1.4. Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah membuat Aplikasi Kasir toko perabot rumah tangga berbasis *Android* untuk memudahkan karyawan dan pemilik toko meringankan biaya untuk membayar listrik. mengatasi masalah saat terjadinya pemadaman listrik dalam waktu yang lama dan masalah karena banyaknya pengunjung atau konsumen yang datang dan menginginkan pelayanan yang serba cepat, hasil dari penelitian adalah mendata produk yang ada dan melihat cara kerja kasir di toko tersebut.

1.5. Manfaat Penelitian

Membantu memberikan pelayanan terbaik kepada konsumen toko, Membantu meringankan pekerjaan karyawan toko meringankan biaya pemilik toko.

1.6. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penyusunan laporan penelitian ini menggunakan metode deskriptif. Metode penelitian deskriptif adalah salah satu metode penelitian yang

banyak digunakan pada penelitian yang bertujuan untuk menjelaskan suatu kejadian. Penelitian deskriptif adalah sebuah penelitian yang bertujuan untuk memberikan atau menjabarkan suatu keadaan atau fenomena yang terjadi saat ini dengan menggunakan prosedur ilmiah untuk menjawab masalah secara aktual.

1.6. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penyusunan laporan penelitian ini menggunakan metode deskriptif. Metode penelitian deskriptif adalah salah satu metode penelitian yang banyak digunakan pada penelitian yang bertujuan untuk menjelaskan suatu kejadian. Penelitian deskriptif adalah sebuah penelitian yang bertujuan untuk memberikan atau menjabarkan suatu keadaan atau fenomena yang terjadi saat ini dengan menggunakan prosedur ilmiah untuk menjawab masalah secara aktual.

1.7. Metode Pengembangan Sistem

Yang digunakan dalam perancangan sistem adalah metode *waterfall*, yang meliputi tahapan sebagai berikut :

a) Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan tahapan paling awal yang memberikan pedoman dalam melakukan langkah-langkah selanjutnya (Sutanta, 2013). Tahap pengumpulan data ini meliputi dua hal yaitu observasi dan wawancara.

b) Analisis Sistem

Analisis sistem sangat menentukan keberhasilan pengembangan sistem, karena kesalahan pada tahap ini akan mempengaruhi langkah pengembangan sistem selanjutnya (Sutanta, 2013). Pada tahapan ini peneliti melakukan beberapa hal analisis pada obyek penelitian yang meliputi menentukan kebutuhan informasi dan menentukan kriteria kinerja sistem.

c) Perancangan Sistem

Tahap perancangan sistem merupakan tahap pemasukan gagasan guna memenuhi tujuan pengembangan sistem informasi sebagai persiapan untuk rancang bangun implementasi (Sutanta, 2013). Pada tahap ini peneliti melakukan beberapa hal perancangan yang akan digunakan dalam sistem informasi administrasi yang meliputi menyiapkan desain terinci sistem, identifikasi

konfigurasi perangkat keras dan lunak sistem, evaluasi konfigurasi sistem alternatif, kemudian memilih konfigurasi perangkat keras dan lunak sistem terbaik.

d) Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan tahap untuk merealisasikan hasil perancangan sistem yang telah dilakukan sebelumnya ke dalam bentuk yang sebenarnya (Sutanta, 2013). Pada tahap ini dilakukan beberapa hal meliputi, menyiapkan perangkat keras dan lunak, menyiapkan basis data, menyiapkan fasilitas fisik, dan melatih pemakai sistem.

e) Pemeliharaan Sistem

Pemeliharaan sistem merupakan tahap terakhir dalam pengembangan sistem berupa penggunaan hasil implementasi sistem (Sutanta, 2013). Pada tahap ini dilakukan beberapa hal meliputi operasional sistem, evaluasi sistem, memelihara sistem, mempertahankan kinerja sistem, meningkatkan kinerja sistem, dan melaporkan seluruh hasil proses penelitian ke manajemen.

2. Landasan Teori

2.1 Pengertian Kasir

Kasir menurut kamus besar bahasa Indonesia adalah seorang pemegang kas (uang) atau orang yang bertugas menerima dan membayarkan uang. Selain istilah kasir, ada juga istilah kassa. Keduanya mempunyai perbedaan. Kasir adalah orangnya, sedangkan kassa adalah tempatnya. Profesi kasir di toko retail atau minimarket adalah seseorang yang pekerjaannya menerima uang pembayaran saat pembelian produk barang atau jasa dan melakukan pengembalian uang sisa pembayaran, sekaligus menyerahkan produk barang atau jasa kepada pelanggan (customer) di loket-loket kasir di suatu toko, super market, mini market, hotel, mall, restoran, rumah sakit, ataupun departement store. Selain itu, tugas kasir juga melakukan penghitungan jumlah total penjualan per hari, per minggu, ataupun per bulan serta mengenali barang yang paling laris terjual (Steven R. Sentinuwo, Universitas Sebelas Maret (UNS) Surakarta 2018).

2.2 Pengertian Perabot Rumah Tangga

Pengertian Perabotan Dapur di dalam Rumah ialah alat – alat ataupun barang yg ada dialam sebuah Rumah yg digunakan atau dipakai oleh para pengguna Rumah untuk Memasak Air,

Memasak Nasi, Menggoreng Makanan ataupun digunakan untuk apa saja yg berguna bagi kita sebagai pemilik Rumah yg tentunya di simpan didalam Ruangan Dapur karena salah satu Ruangan yg harus dibuat oleh kalian semua sebagai pengguna Rumah Idaman ialah Ruang Dapur ataupun Tempat Memasak (Maghfiroh,Hakim.2017).

2.3. Metode Pengembangan Sistem

Metode ini dipilih oleh penulis karena metode *Waterfall* mempunyai tahapan sistem yang terstruktur sehingga sesuai dalam ruang lingkup penelitian dan pengembangan sistem dengan metode *Waterfall*. Metode *Waterfall* adalah suatu proses pengembangan perangkat lunak berurutan, di mana kemajuan dipandang sebagai terus mengalir ke bawah (seperti air terjun) melewati fase-fase perencanaan, pemodelan, konstruksi, pengujian dan implementasi. Berikut adalah fase-fase pengembangan perangkat lunak berurutan / linear yang dapat dilihat pada gambar (Pressman, 2001).

Langkah ini merupakan analisa terhadap kebutuhan sistem. Pengumpulan data dalam tahap ini bisa melakukan sebuah penelitian, wawancara atau studi literatur. Seorang analisis akan menggali informasi sebanyak-banyaknya dari user sehingga akan tercipta sebuah sistem komputer yang bisa melakukan tugas-tugas yang diinginkan *user*. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen user requirement atau bisa dikatakan sebagai data yang saling berhubungan dengan keinginan user dalam pembuatan sistem. Dokumen ini akan menjadi acuan sistem analisis untuk menterjemahkan kedalam Bahasa pemrograman.

Penulis melakukan wawancara atau studi literatur untuk menggali informasi sebanyak-banyaknya dengan pemilik Toko Perabot Rumah Tangga sehingga akan tercipta sebuah sistem yang bisa melakukan tugas-tugas yang dibutuhkan di Toko Perabot Rumah Tangga.

a. Desain Sistem

Proses desain akan menterjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat *coding*. Proses ini berfokus pada: struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi *interface* dan detail *procedural*. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang disebut *software requirement*.

Dokumen ini yang akan digunakan programmer untuk melakukan aktivitas pembuatan sistem.

Penulis membuat perancangan sistem dan perancangan *database* yaitu *flowchart*, *usecase diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, *class diagram* menggunakan *spftware microsoft visio*. Untuk membuat *database* menggunakan MySQL.

b. Pengkodean

Coding merupakan penerjemah desain dalam Bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Dilakukan oleh programmer yang akan menterjemahkan transaksi yang diminta oleh user. Tahapan ini merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Dalam artian penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini.

Penulis menggunakan *android studio* untuk mengolah halaman *user* dan menggunakan *PHP* dan *Java* untuk mengolah halaman admin.

c. Pengujian

Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan testing terhadap sistem yang telah dibuat. Tujuan testing adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut dan kemudian bisa diperbaiki.

Penulis menggunakan metode *blackbox* untuk melakukan pengujian terhadap sistem yang sudah selesai dibuat.

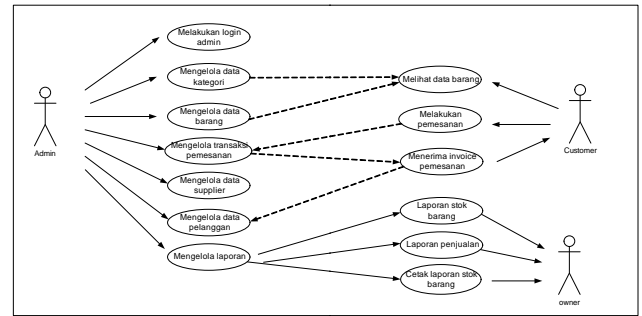
d. Penerapan

Tahapan ini bisa dikatakan final dalam pembuatan sebuah sistem. Setelah melakukan analisa, desain dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi akan digunakan oleh *user*. Penulis melakukan uji coba serta memberikan informasi tentang tata cara menggunakan aplikasi langsung kepada pemilik Toko Perabot Rumah Tangga.

3. Perancangan Sistem

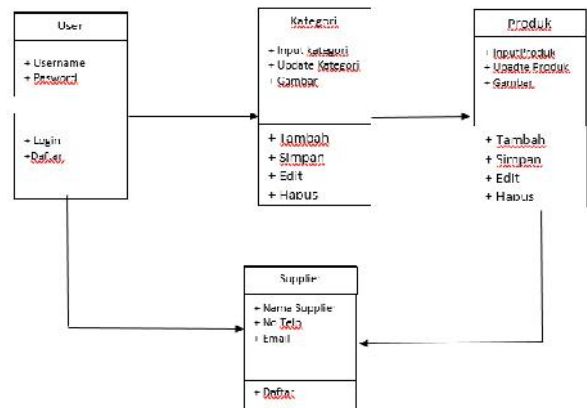
3.1. Perancangan Proses

a) Usecase Diagram



Gambar 1. UseCase Diagram

b) Class Diagram

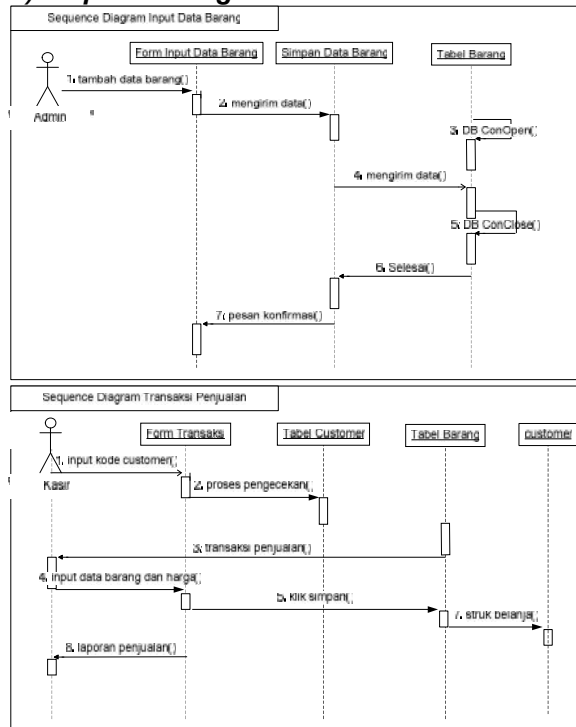


Gambar 2. Class Diagram

c) Activity Diagram

Gambar 3. Activity Diagram

d) Sequence Diagram



Gambar 4 Sequence Diagram

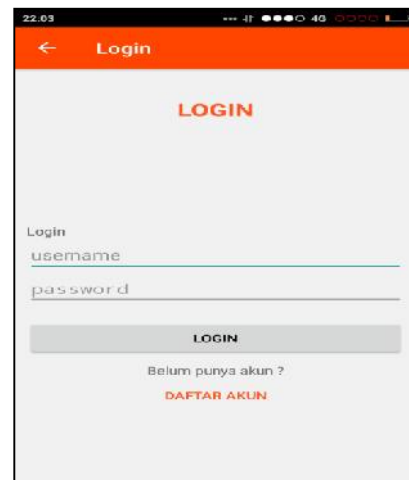
4. Implementasi Sistem

Dalam pembuatan aplikasi ini dibutuhkan suatu implementasi untuk menguraikan program dan analisis dari hasil program yang telah dibuat. Tujuan pembahasan ini adalah untuk mengetahui apakah program yang dibuat sudah bekerja seperti yang diharapkan atau belum. Berikut adalah proses pembahasan *interface* atau antarmuka program:

4.1 Implementasi Manual Program

Dalam pembuatan aplikasi Sistem Pembayaran SPP ini dibutuhkan suatu implementasi untuk menguraikan program dan analisis dari hasil program yang telah dibuat. Tujuan pembahasan ini adalah untuk mengetahui apakah program yang dibuat sudah bekerja seperti yang diharapkan atau belum. Berikut adalah proses pembahasan *interface* atau antarmuka program :

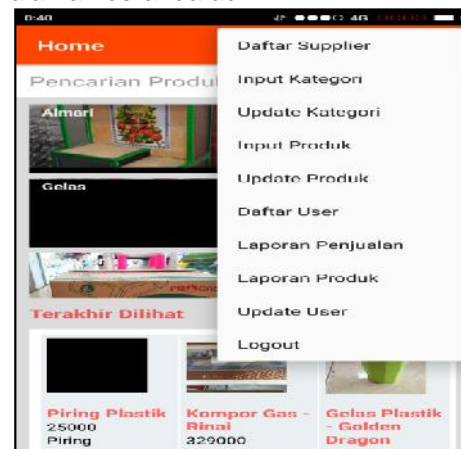
a. Halaman Login admin



Gambar 5 Halaman login admin

Halaman *login* admin, tampilan *form login* yang digunakan oleh admin untuk mengelola sistem informasi penjualan. Admin memasukkan username dan password kemudian klik Login untuk masuk kedalam halaman utama dan klik Batal untuk membatalkan proses login sistem.

b. Halaman beranda admin



Gambar 6 Halaman beranda admin

Halaman beranda admin, menampilkan menu yaitu input produk, update produk, input kategori, update kategori, update kategori, daftar user, daftar supplier, laporan penjualan, laporan produk dan logout.

c. Halaman input kategori

Gambar 7 Halaman input kategori

Halaman input kategori produk, berisi daftar kategori untuk di isi sesuai kategori yaitu kategori , diskripsi Terdapat fasilitas tambah, upload gambar dan simpan.

d. Halaman input produk

Gambar 8 Halaman input produk

Halaman menu input produk, merupakan halaman yang menampilkan daftar input produk yaitu nama produk, kategori produk, diskripsi ,harga, diskon.barcode,nama supplier Terdapat fasilitas tambah data produk upload dan simpan.

e. Halaman update produk

Gambar 9 Halaman update produk

Halaman update produk, merupakan halaman yang digunakan untuk mengganti nama, kategori, diskripsi, harga, diskon, status, barcode, gambar produk yang salah dalam penulisan sesudah tersimpan dan untuk menghapus produk.

f. Halaman menu update kategori

Gambar 10 Halaman menu update kategori

Halaman update kategori adalah halaman untuk edit kategori yang sudah di simpan, jika

ingin mengedit produk tinggal sentuh kategori yang akan di edit.

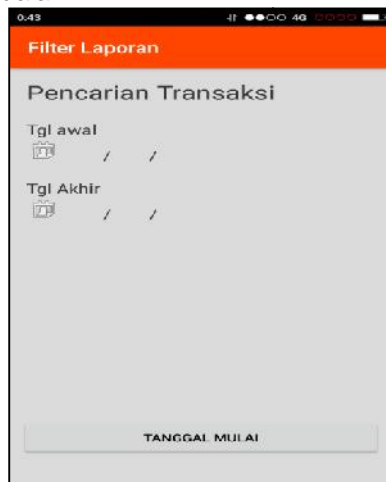
g. Halaman detail barang



Gambar 11 Halaman detail barang

Halaman detail data barang, menampilkan informasi mengenai produk yang dijual. Apabila customer tertarik ingin membelinya tinggal klik tombol “Beli”.

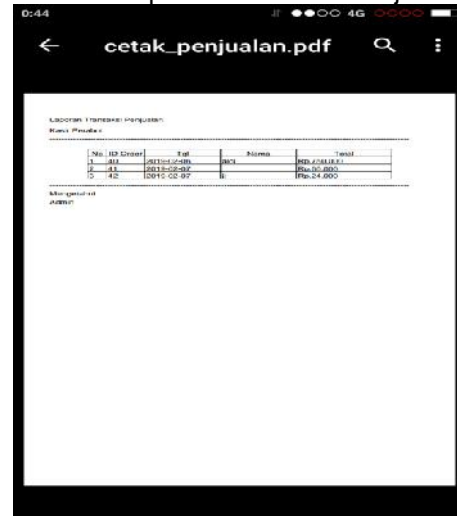
h. Halaman Filter Pencarian Transaksi Penjualan



Gambar 12 Halaman Filter Pencarian Transaksi Penjualan

Halaman Halaman Filter Pencarian Transaksi Penjualan Menampilkan pencarian transaksi dari bulan awal sampai bulan akhir.

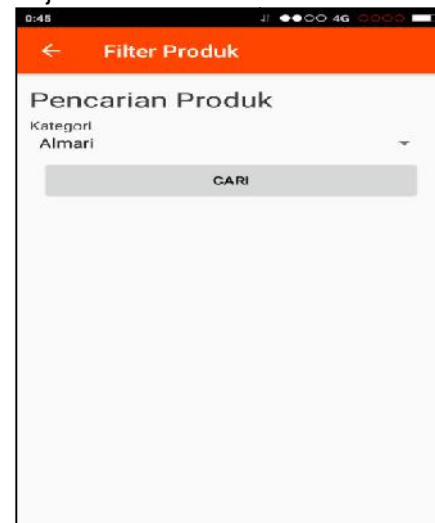
i. Halaman Laporan Transaksi Penjualan



Gambar 13 Halaman Laporan Transaksi Penjualan

Halaman Laporan Penjualan Menampilkan data laporan penjualan seperti id order, tanggal, nama, total. Pada menu laporan data produk dilengkapi dengan fasilitas cetak laporan. atau di kirim lewat WA maupun share id.

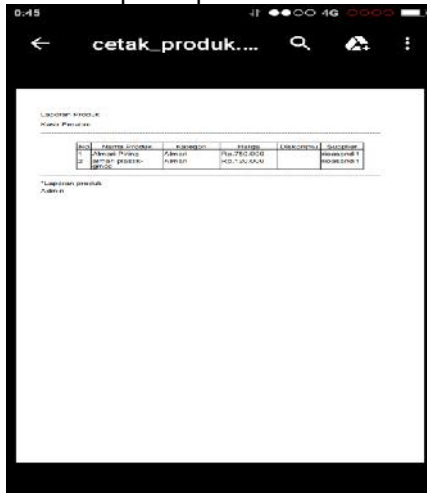
j. Halaman Filter Pencarian Transaksi Penjualan



Gambar 14 Halaman Filter Pencarian Transaksi Produk

Halaman Filter Pencarian Transaksi Produk Menampilkan untuk pencarian produk

k. Halaman laporan produk



Gambar 15. Halaman laporan produk

Halaman laporan data produk, menampilkan informasi laporan yang berisi nama produk, kategori, harga, diskon dan supplier. Pada menu laporan data produk dilengkapi dengan fasilitas cetak laporan. atau di kirim lewat WA maupun share id.

4.2 Pemeliharaan Sistem

Tahap pemeliharaan dilakukan setelah tahap implementasi. Sistem baru yang berjalan digunakan sesuai dengan keperluan perusahaan. Selama masa hidupnya, sistem secara periodik akan ditinjau. Perubahan akan dilakukan jika muncul masalah atau jika ternyata ada kebutuhan baru. Selanjutnya, organisasi akan menggunakan sistem yang telah diperbaiki tersebut. Pemeliharaan sistem meliputi:

1. System Upgrade

Menambah fungsi, memperbaharui sistem yang ada sesuai dengan kebutuhan admin, serta melakukan *testing stabilitas* untuk *hardware* dan *software*.

2. Training dan Pelatihan

Memberikan pengajaran dan konsultasi kepada admin agar dapat mengoperasikan aplikasi sesuai dengan prosedur pengoperasian yang baik dan benar.

3. Update Anti Virus dan Pembersihan Virus

Melakukan *update definition file anti virus* sehingga anti virus yang ada dapat memproteksi komputer dari serangan virus dan juga melakukan *scanning* virus serta membersihkan komputer dari virus.

4. System Security

Pemasangan *firewall* dan sistem

authentifikasi untuk pengamanan sistem dan data penting sistem informasi penjualan Perabot Rumah Tangga pada Toko Perabot Rumah Tangga Anyar dari orang luar yang tidak berkepentingan.

Langkah-langkah pemeliharaan sistem terdiri dari:

a. Penggunaan Sistem

Menggunakan sistem yang sesuai dengan fungsi tugasnya masing-masing untuk operasi rutin atau sehari-hari

b. Audit Sistem

Melakukan penggunaan dan penelitian formal untuk menentukan seberapa baik sistem baru dapat memenuhi kriteria kinerja. Hal semacam ini disebut penelaahan setelah penerapan dan dapat dilakukan oleh seorang *auditor internal*.

c. Penjagaan Sistem

Melakukan pemantauan untuk pemeriksaan rutin sehingga sistem tetap beroperasi dengan baik. Selain itu juga untuk menjaga kemutakhiran sistem jika sewaktu-waktu terjadi perubahan lingkungan sistem atau modifikasi rancangan *software*.

d. Perbaikan Sistem

Melakukan perbaikan jika dalam operasi terjadi kesalahan (*bugs*) dalam program atau kelemahan rancangan yang tidak terdeteksi saat tahap pengujian sistem.

e. Peningkatan Sistem

Yaitu melakukan modifikasi terhadap sistem ketika terdapat potensi peningkatan sistem setelah sistem berjalan beberapa waktu.

5. Pustaka

- [1] Herawati, Prabowo Pudjo Widodo. 2001. *Menggunakan UML*. Jakarta: Informatika.
- [2] Henry. Simamora, 2001. *Akuntansi Basis Pengambilan Keputusan Bisnis*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- [3] Hendini, Ade. 2016. Pemodelan UML Sistem Informasi Monitoring Penjualan Dan Stok Barang (Studi Kasus: Distro Zhezha Pontianak). *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, Vol. IV, No. 2 Desember 2016.
- [4] Jeffrey. L. Whitten, Lonnie D.Bentley, Kevin C. 2001. *System Analysis and Design Methods 5thEd*. McGraw-Hill.
- [5] Kristanto. 2003. *Konsep dan Perancangan Basis Data*. Yogyakarta : Andi.

- [6] Lenti, Febri Nova. 2014. *Rekayasa Database Terdistribusi Pada Layanan Pemesanan Tiket Pesawat Terbang*. Jurnal Teknologi Technoscientia - ISSN: 1979-8415, Vol. 6 No. 2, STMIK AKAKOM Yogyakarta.
- [7] Maghfiroh, Hakim. 2017. *Sistem Informasi Penjualan Perabotan Rumah Tangga Berbasis B2C Pada Toko Mujur Sukabumi*. Bina Sarana Informasi (BSI)
- [8] Murtiwiati, Glenn Lauren. 2013. *Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Budaya Indonesia Untuk Anak Sekolah Dasar Berbasis Android*. Jurnal Ilmiah Komputasi – ISSN: 1412-9434, Vol. 12, No. 2, Jakarta.
- [9] Nugroho, Bramantyo Adi. 2016. *Rancangan Bangun Aplikasi Kasir Berbasis Android Studio Kasus Kebab Kings*. Stikom Surabaya.
- [10] Pressman, Roger S. 2012. *Rekayasa Perangkat Lunak – Buku Satu, Pendekatan Praktisi (Edisi 7)*. Yogyakarta.
- [11] Reza Madyan. *Analisis Dan Perancangan Program Kasir Kurma Mart Menggunakan Bahasa Pemrograman "Java"*. Stimik Amikom Yogyakarta 2013.
- [12] Rosikhun Fitri Wicaksono “Aplikasi Kasir Berbasis Android Pada Toko Tekstil Sedap Malam , Stmik AUB Surakarta Februari 2018
- [13] Safaat, Nazruddin. 2012. *Android Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*. Bandung : Informatika Bandung.
- [14] Setiabudi, Djoni, Ronald Budijanto dan Justinus Andjarwirawan. 2012. *Sistem Informasi Akademik : Studi Kasus Pada SMP Gracia*. Laporan Penelitian – NO: 124/Pen/Informatika/IX/2012. Fakultas Teknologi Industri Universitas Kristen Petra: Surabaya.
- [15] Steven R. Sentinuwo, Universitas Sebelas Maret (UNS) Surakarta 2018, *Mesin Kasir Android Tablet, Aplikasi Penjualan Toko* Written 9 January 2018.
- [16] Swastha, Basu. 2011. *Manajemen Penjualan*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.