SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBAGAI MACAM PRODUK BERBASIS ANDROID DI TOKO DE ARI PALOPO

Redemptus Siga Dias*, Muhlis Muhallim

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Andi Djemma Palopo, Jl. Tandipau No. 05 Telp (0471) 24506, Kota Palopo, Sulawesi Selatan 91952, Indonesia

e-mail co Author: * radem.encus84@gmal.com

ABSTRAK

Penjualan berbagai macam produk Pada "TOKO DE ARI" adalah salah satuusaha yang bergerak di bidang Penjualan atau di sebut sebagai wiraswasta, penjualan yang melayani customer khususnya dalam bidang pelayanan masih menggunakan cara manual. Sistem informasi penjualan barang ini dibuat dengan menggunakan PHP ,HTML dan MYSQL, Program ini memungkinkan admin untuk input data, edit laporan, hapus data, pencarian Transaksi,. Data yang diinputkan berupa data barang, data jenis barang dan data penjualan barang.Sistem informasi penjualan berbagai macam produk ini dapat menjadi salah satu solusi yang dapat digunakan untuk mempermudah penjualan dalam mengolah data penjualan barang, menjadi lebih mudah, cepat dan efisien.

Kata Kunci: *Aplikasi, Penjualan di TOKO DE ARE, Android Smarphone,Java*

PENDAHULUAN

Seiring berkembangnya teknologi yang sangat pesat terutama dibidang teknologi, mengakibatkan teknologi yang berupa *mobile* dan *tablet* maupun PC (*Personal Computer*) bukan hanya digunakan sebagai alat komunikasi saja tetapi juga digunakan sebagai sarana untuk mempermudah seseorang yang menggunakannya dalam kehidupan sehari–hari untuk mendapatkan berbagai informasi yang mereka butuhkan. Berbelanja merupakan salah satu kegiatan sehari–hari yang dilakukan masyarakat untuk memenuhi kebutuhannya. Dengan memanfaatkan perkembangan teknologi saat ini, kegiatan tersebut dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja seperti berbelanja melalu *online shop* yang diakses melalui berbagai macam perangkat seperti *smartphone* dan komputer. *Electronic-commerce* merupakan kegiatan bisnis yang dilakukan dengan memanfaatkan media internet.Perkembangan sistem *e-commerce* ini sudah semakin meningkat, dapat dilihat dari banyaknya pengguna *e-commerce* dari setiap tahunnya.Bahkan seiring berkembangnya sistem informasi munculnya *m-commerce* yang merupakan *subset* dari *e-commerce. M-commerce* merupakan proses transaksi atau kegiatan bisnis yang terjadi melalui perangkat *mobile*. Penelitian ini akan dirancang suatu sistem yang memungkinkan para konsumen berbelanja dengan praktis dan dapat mengakses atau melakukan

transaksi dengan menggunakan perangkat *mobile* android yang dimiliki tanpa harus melakukan transaksi melalui *website*. Konsumen hanya perlu mengaksesnya pada *smartphone* yang mereka miliki yang sudah terinstal aplikasi tertuju dan selanjutnya memilih barangapa saja yang ditawarkan pada toko tersebut dalam aplikasi yang sudah ada. Dalam dunia bisnis yang terjadi saat ini menuntut Toko De Ari untuk lebih melakukan inovasi baru dalam teknik penjualannya di mana yang di jualkan di toko tersebut seperti kebutuhan mandi dan makanan, yaitu dengan lebih memanfaatkan teknologi modern yang ada pada saat ini, sehingga dapat mempermudah transaksi yang terjadi antara calon pembeli dan penjual. Salah satu cara yang dapat dilakukan ialah dengan memanfaatkan teknologi digital yaitu sistem berbasis android yang dikenal dengan *mobile commerce* yang merupakan sistem perdagangan elekronik dengan menggunakan perangkat *mobile* yang dapat membantu konsumen dalam proses pembelian barang. Fungsi *mobile commerce* itu sendiri adalah agar konsumen bisa melihat dan memesan produk tanpa harus mendatangi secara langsung toko tersebut. Kendala sistem yang berjalan saat ini di Toko De Ari adalah toko tidak bisa menampung jumlah pelanggan yang datang jika pelanggan yang datang ke toko banyak, terbatasnya media pemasaran barang yang dijual, sering terjadinya kesalahan pada saat pengolahan data penjualan jumlah barang yang masih ada stoknya dan sudah kosong. Mengacu dari permasalahan diatas, dapat disimpulkan bahwa Toko De Ari memerlukan solusi untuk mengatasi masalah tersebut.Pembangunan aplikasiberbasis *mobile* pada *platform android* adalah suatu solusi untuk menyelesaikanberbagai permasalahan di atas guna mencapai efektifitas maupun efisiensi untuk toko tersebut. Pada penelitian ini juga peneliti menguraikan rumusan masalah yaitu, bagaimana merancang dan membangun aplikasi sistem informasi penjualan berbagai macam produk berbasis android di Toko De Ari.

Menurut (Susanto, 2013) sistem adalah kumpulan/group dari sub sistem/ bagian/komponen apapun baik phisik ataupun non phisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan terntentu. Sedangkan menurut (Sutarman, 2009) sistem adalah kumpulan elemen yang saling berinteraksi dalam suatu kesatuan untuk menjalankan suatu proses pencapaian suatu tujuan utama. Menurut (Kusbianto, 2010) berdasarkan pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur mendefinisikan sistem sebagai suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan. Sedangkan menurut (Kadir, 2014) pengertian tentang sistem adalah sekumpulan yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan. Menurut (Jogiyanto H.M, 2013) sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan-tujuan tertentu. Sedangkan menurut (Sutanta, 2009) pengertian sistem adalah kumpulan hal atau elemen yang saling bekerja sama atau yang dihubungkan dengan cara-cara tertentu sehingga

membentuk satu kesatuan untuk melaksanakan suatu fungsi guna mencapai suatu tujuan. Berdasarkan uraian di atas, penulis menyimpulkan bahwa sistem adalah sekelompok atau bagian atau komponen yang saling berhubungan dan saling bekerja sama guna menyelesaikan suatu sasaran atau tujuan tertentu.

Menurut (Jimmy, 2013) informasi adalah segala sesuatu keterangan yang bermanfaat untuk para pengambil keputusan/manajer dalam rangka mencapai tujuan organisasi yang sudah ditetapkan. Menurut (Mulyani, 2016), informasi merupakan data yang sudah diolah yang ditujukan untuk seseorang, organisasi ataupun siapa saja yang membutuhkan. Sedangkan menurut (Kusrini & Andri Koniyo, 2012) informasi adalah data yang sudah diolah menjadi bentuk yang berarti bagi pengguna, yang bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau mendukung sumber informasi. Data belum memiliki nilai sedangkan informasi sudah memiliki nilai, informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih besar dibandingkan biaya untuk mendapatkannya. Berdasarkan uraian di atas,penulis menyimpulkan bahwa informasi adalah proses mengumpulkan data yang akan di sebarkan untuk mengambil suatu keputusan untuk tujuan tertentu.

Menurut (Juansyah, 2015), aplikasi adalah perangkat lunak yang menggunakan kemampuan komputer dan digunakan oleh pengguna (*user*) untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Menurut kamus komputer eksekutif, aplikasi mempunyai arti yaitu pemecahan masalah yang menggunakan salah satu tehnik pemrosesan data aplikasi yang biasanya berpacu pada sebuah komputasi yang diinginkan atau diharapkan maupun pemrosesan data yang diharapkan. Sedangkan menurut (Fergiawan, 2017) aplikasi adalah suatu bagian dari perangkat lunak yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah-masalah yang khusus yang dihadapi user dengan menggunakan kemampuan computer. Menurut (Rohayah, 2015) aplikasi adalah satu unit perangkat lunak yang dibuat untuk melayani kebutuhan akan beberapa aktivitas seperti sistem perniagaan, game, pelayanan masyarakat, periklanan dan hampir semua proses kegiatan. Berdasarkan uraian diatas, penulis menyimpulkan bahwa aplikasi merupakan perangkat lunak siap pakai yang digunakan untuk tujuan tertentu.

Menurut (Fauzi, 2013) *Website* adalah kumpulan dari halaman-halaman situs, yang biasanya terangkum dalam sebuah domain atau subdomain, yang tempatnya berada didalam *web* di *internet*. Sebuah *web page* adalah sebuah dokumen yang ditulis dalam format *Hypertext Markup Language* (HTML), yang hampir selalu bisa diakses melalui *Hypertext Transfer Protocol* (HTTP), yaitu protokol yang menyampaikan informasi dari *web server* untuk ditampilkan kepada para pemakai melalui *web browser*. Semua publikasi dari *website-website* tersebut dapat membentuk sebuah jaringan informasi yang sangat besar. Kemudian halaman-halaman dari *website* akan bisa di akses melalui sebuah *Uniform Resource Locator* (URL) yang biasa disebut *Home page*. URL ini mengatur halaman-halaman situs untuk menjadi sebuah hirarki, meskipun *hyperlink-hyperlink* yang ada di halaman tersebut mengatur pengguna dan memberitahu susunan keseluruhan dan bagaimana arus informasi ini berjalan.

a) *Web Server*

Menurut (Abdullah, 2011) *Web server* merupakan perangkat lunak yang memberikan layanan data yang berfungsi menerima permintaan HTTP *(Hypertext Transfer Protocol)* dari klien yang dikenal dengan *web browser* dan mengirimkan kembali hasilnya dalam bentuk halaman-halaman *web* yang umumnya berbentuk dokumen HTML *(Hypertext Markup Language*). Fungsi utama *web server* adalah memindahkan berkas berupa gambar, video, teks, audio, dan sebagainya yang diminta oleh pengguna melalui protokol komunikasi tertentu.

b) *Web Browser*

Menurut (Abdullah, 2011) *Web browser* adalah sebuah aplikasi perangkat lunak untuk melintasi, mengambil, dan menyajikan sumber informasi di *World Wide Web* (WWW). Tujuan utama dari *web browser* adalah untuk membawa sumber informasi kepada pengguna. Saat ini ada berbagai macam *web browser* diantaranya *Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome,* dan *Mac Safari.*

c) *Hypertext Markup Language* (HTML)

Menurut (Abdullah, 2011) HTML merupakan bahasa pemograman yang digunakan untuk membuat sebuah halaman *website* dengan kode-kode yang menerjemahkan bagaimana tampilan sebuah halaman *website* (pengaturan huruf, animasi, letak gambar, dan sebagainya). Sedangkan menurut (Prayitno, 2015) *Hyper Text Mark Language* (HTML) adalah sebuah bahasa *markup* yang digunakan untuk membuat sebuah halaman *web* dan menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah *browserinternet*.

Menurut (Raharjo, 2015) PHP adalah program *open-source* dan bersifat bebas sehingga kita bebas menggunakan PHP untuk membangun aplikasi yang bersifat non-komersil maupun komersil.PHP singkatan rekursif dari *PHP: Hypertext Preprocessor* yang merupakan bahasa pemograman yang dapat digunakan untuk tujuan umum yang dapat dijalankan dalam sebagian besar sistem operasi termasuk *Linux, varian-varian UNIX (HP-UX, Solaris, OpenBSD), Windows,* dan *Mac OS X*, serta mendukung sebagian besar *web server* yang ada saat ini seperti *Apache, IIS,* dan *lighttpd* sehingga kita dapat memilih sistem operasi dan *web server* yang digunakan. Sedangkan menurut (Anhar, 2010) PHP singkatan dari PHP: *Hypertext Preprocessor* yaitu bahasa pemograman *web server-side* yang bersifat *open source*. PHP merupakan *script* yang terintegrasi dengan HTML dan berada pada *server*. PHP adalah *script* yang digunakan untuk membuat halaman *website* yang dinamis yang berarti halaman yang akan ditampilkan dibuat saat halaman itu diminta oleh *client*, mekanisme ini menyebabkan informasi yang diterima *client* selalu yang terbaru. Menurut (Kadir, 2014) PHP merupakan singkatan dari *Page Hypertext Prepocessor,* PHP merupakan bahasa berbentuk skrip yang ditempatkan dalam *server* dan diproses di *server*. Hasilnyalah yang dikirim ke klien, tempat pemakai menggunakan *browser*. Secara khusus, PHP dirancang untuk membentuk aplikasi *web* dinamis dan digunakan untuk mengembangkan aplikasi *web.* Dalam proses pembuatan halaman *web*,PHP tidak memerlukan kode yang panjang seperti pada *perl* dan *phyton* (misalnya) karena kode PHP dapat disisipkan didalam kode HTML. Berdasarkan

beberapa uraian diatas, penulis menyimpulkan bahwa PHP merupakan sebuah bahasa pemrograman yang tergabung dengan HTML, yang mana akan melakukan eksekusi pada server web.

Menurut (Fergiawan, 2017) *Internet* yang merupakan singkatan dari *international network*, jaringan internasional dimana komputer-komputer di seluruh dunia saling berhubungan untuk berhubungan Antara suatu komputer dengan komputer yang lain, dengan berbagai model, berbagai sistem operasi, berbagai tipe jaringan digunakanlah suatu protokol (suatu sistem yang mengatur hubungan Antara satu komputer dengan komputer yang lain) yaitu TCP/IP, singkatan dari *Transmission Control Protocol/Internet Protocol*. Berdasarkan uraian diatas, penulis menyimpulkan bahwah internet adalah suatu jaringan komunikasi global yang menghubungkan milyaran jaringan komputer secara terbuka dengan menggunakan sistem standar global *transmissioncontrol protocol/ internet protocol suite* (TCP/ IP).

Menurut (Rompas, 2012) *android* merupakan sistem operasi *mobile* yang tumbuh di tengah sistem operasi lainnya yang berkembang dewasa ini. Sistem operasi lainnya seperti *Windows Mobile, i-Phone OS*, Symbian dan masih banyak lagi juga menawarkan kekayaan isi dan keoptimalan berjalan di atas perangkat *hardware* yang ada. Akan tetapi, sistem operasi yang ada ini berjalan dengan memprioritaskan aplikasi inti yang dibangun sendiri tanpa melihat potensi yang cukup besar dari aplikasi pihak ketiga. Oleh karena itu, adanya keterbatasan distribusi aplikasi pihak ketiga untuk *platform* mereka. Sedangkan menurut (Yuniar, 2015) *android* adalah sistem operasi untuk telepon selular yang berbasis Linux. *Android* menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri dan untuk digunakan oleh berbagai macam piranti bergerak (*mobile device*). Menurut (Sessa, 2013) *android* adalah sistem operasi *open source* berbasis Linux. Pada awalnya,*android* hanya untuk ponsel, tapi sekarang dapat digunakan pada *tablet*, TV,komputer, dan *stereo* mobil. *Android* bersifat *open-source*, sama ketika menggunakan sistem operasi linux dengan berbagai varian distronya. Kita dapat mengunduh secara gratis sistem operasi *android*. Jika ingin mengetahui bagaimana sebenarnya kode program yang digunakan atau lebih dari itu, kita ingin memodifikasi sistem operasi *android* tersebut. Hal itu legal dan diperbolehkan. Untuk mengembangkan *Android*, dibentuk OHA (*Open Handset Aliance*), yaitu konsorsium dari 34 perusahaan peranti keras (*hardware*), peranti lunak (*software*), dan telekomunikasi, termasuk Google, HTC Intel, Motorola, Qualcomm, T-Mobile, dan Nvidia.

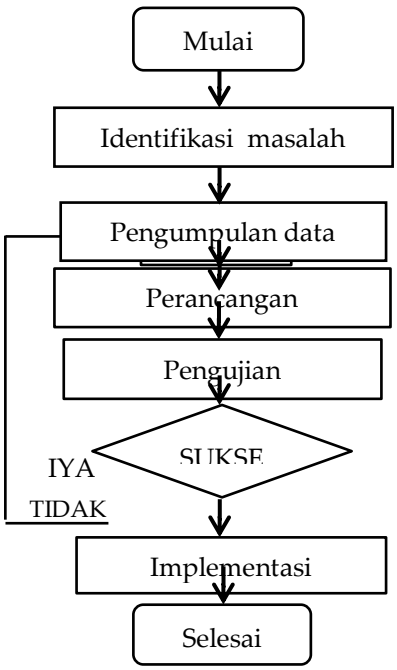
METODE

Adapun jenis penelitian yang dilakukan dalam perancangan sistem informasi ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif adalah pencarian fakta dengan interpretasi yang tepat di mana metode ini meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu situasi kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang (Linarwati dkk., 2016). Tujuan dari penelitian deskriptif adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis,

faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki. Langkah–langkah yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu :

a. Identifikasi masalah
b. Pengumpulan data
c. Analisis
d. Perancangan
e. Implementasi
f. Pengujian

Berdasarkan langkah–langkah penelitian diatas maka digambarkan diagram alir, berikut dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

Gambar 1 menjelaskan konsep bagaimana suatu variable memiliki hubungan dengan variable lainnya serta menjelaskan bagaimana faktor-faktor dalam penelitian ini saling berhubungan untuk keberhasilan suatu penelitian.

Penelitian ini dilakukan di jalan sungai rongkong di belakang hypermart Palopo Kota Palopo, pada bulan februari sampai dengan bulan september tahu 2021. Pada penelitian ini digunakan empat metode yang dijadikan sebagai dasar pengumpulan data, yaitu teknik wawancara yang dilakukan adalah wawancara terstruktur, dimana pewawancara telah mengetahui dengan pasti apa informasi yang ingin digali dari narasumber sehingga daftar pertanyaanya sudah dibuat secara sistematis. Wawancara dalam penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan data yang terkait dengan analisis potensi masalah dan kebutuhan di

lapangan.Wawancara dilakukan dengan pemilik Toko De Ari. Teknik observasi mengadakan pengamatan langsung terhadap cara ataupun proses pengelolaan kerja sedang berjalan serta melihat langsung aktivitas–aktivitas yang sedang dilakukan *owner* (pemilik) Toko. Teknik studi pustaka dilakukan dengan mempelajari teori-teori yang berkaitan dengan topik bahasan penelitian, dengan mencari data-data yang diperlukan padatoko untuk membantu memecahkan masalah dalam penelitian ini. Pustaka tersebut meliputi data tentang produk, penjualan, dan data-data lainnya yang mendukung pembuatan sistem informasi penjualan berbagai macam produk berbasis android di Toko De Ari . Studi Literatur Sejenis dilakukan dengan melakukan penelusuranterhadap literatur sejenis dan menelaahnya secara tekun. Yang dijadikan sebagaisumber literatur adalah penelitian yang berkaitan dengan *Mobile Commerce* dengancara mempelajarinya untuk memperoleh kelebihan dan kelemahan yang terdapatdalam penelitian tersebut. Perbandingan studi literatur sejenis dilakukan denganmempelajari *content web*, alur sistem pemesanan, pembayaran, konfirmasipembayaran, dan proses lainnya yang dapat dijadikan acuan dalam pembangunansistem. Sehingga hasil perbandingan tersebut dapat dijadikan sumber referensi danbahan acuan terhadap sistem *mobile commerce* yang akan dibangun.

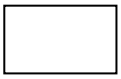
1. *Unified Modelling Language* (UML)

Menurut (Nugroho, 2011) *Unified Modelling Language* (UML) adalah bahasa untuk menspesifikasi, memvisualisasikan, serta mengontruksi bangunan dasar sistem perangkat lunak, termasuk melibatkan pemodelan aturan-aturan bisnis. UML merupakan perkakas utama untuk menganalisis dan merancang sistem berorientasi objek. UML menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem dan diharapkan pengembangan perangkat lunak dapat memenuhi kebutuhan pengguna dengan lengkap dan tepat. UML mendefinisikan notasi dan sintaksis/semantic yang merupakan sekumpulan bentuk khusus untuk menggambarkan berbagai diagram perangkat lunak. Setiap bentuk memiliki makna tertentu, dan sintaksis *UML* mendefinisikan bagaimana bentuk-bentuk tersebut dapat dikombinasikan.

2. *Use Case Diagram*

Pada penelitian ini penulis juga menggunakan *Diagram Use Case* yang merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use Case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar, *Use Case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut (Rozaq, dkk, 2015). Simbol-simbol yang ada pada *Use Case* dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Simbol Diagram *Use Case*

No	*Nama*	Gambar	Keterangan
1.	*Actor*		Segala sesuatu yang berinteraksi dengan sistem aplikasi komputer.
2.	*Ekstends*		Relase *use case* tambahan kesebuah *use case* dimana *use case* yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa *use case* tambahan itu.
3.	*Include*		Relasi *use case* tambahan kesebuah use case yang ditambahkan melalui *use case* ini untuk menjalankan fungsinya untuk sebagai syarat dijalankan use case ini
4.	*Use Case*		Menjelaskan yang dilakukan aktor dari sistem untuk mencapai tujuan tertentu.
5.	*Association*		Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
6.	*System*		Menspesifikasikan data paket yang menampilkan system secara terbatas

Dari tabel 1 menjelaskan tentang simbol-simbol diagram yang mendeskripsikan interaksi antara satu atau lebih *actor* dengan aplikasi yang dibuat. *Use case* menjelaskan sistem, lingkungan sistem, serta hubungan antara sistem dengan lingkungannya.

3. *Activity Diagram*

Activity diagram atau diagram aktivitas menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak, yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan yang dilakukan aktor, jadi aktivitas dilakukan oleh sistem (Rozaq dkk, 2015). Diagram aktivitas banyak digunakan untuk mendefinisikan hal-hal berikut :

a) Rancangan proses bisnis di mana setiap urutan aktivitas yang digambarkan merupakan proses bisnis sistem yang didefinisikan.
b) Pengelompokan tampilan dari sistem di mana setiap aktivitas dianggap memiliki rancangan antar muka tampilan.
c) Rancangan pengujian di mana setiap aktivitas dianggap memerlukan sebuah pengujian yang perlu didefinisikan kasus ujinya.

Simbol-simbol yang terdapat pada *activity* diagram, disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Simbol *Activity Diagram*

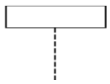
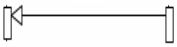
No	Simbol	Nama	Keterangan
1		*Actifity*	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2		*Action*	*State* dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
3		*Initial Node*	Bagaimana objek dibentuk atau diawali..
4		*Actifity Final Node*	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan
5		*Fork Node*	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran

Tabel 2 menjelaskan tentang aktivitas-aktivitas antara *actor* dengan *interface system*. dimana setiap aktivitas dianggap memiliki sebuah rancangan antar muka tampilan serta rancang menu yang ditampilkan pada perangakat lunak.

4. *Sequence Diagram*

Menurut (Rozaq, dkk, 2015) *sequence diagram* adalah menjabarkan *behavior* sebuah skenario tunggal seperti menunjukkan sejumlah objek contoh dan pesan-pesan yang melewati objek-objek ini di dalam *use case*. Di dalam *sequence diagram* menunjukkan beberapa notasi tambahan untuk membuat dan menghapus partisipan, untuk membuat partisipan hanya menggunakan sebuah tanda panah langsung ke kotak partisipan, sedangkan untuk penghapusan partisipan dengan menandai menggunakan tanda X besar garis pesan yang melewati tanda tersebut menunjukkan satu partisipan menghapus dirinya sendiri. Simbol-simbol yang ada pada *sequence diagram,* disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Sequence Diagram

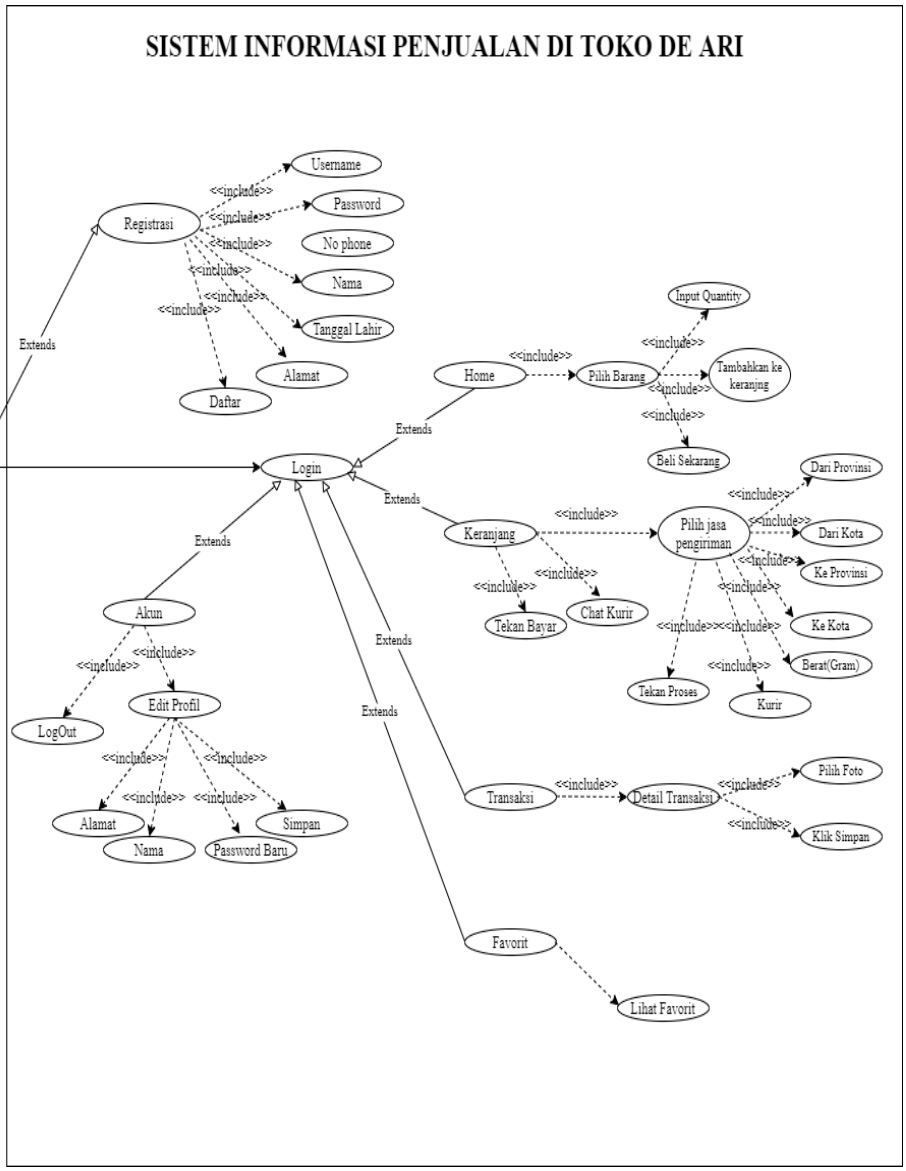
No	Gambar	Nama	Keterangan
1		*Life Line*	Objek *entity*, antarmuka yang saling berinteraksi.
2		*Message*	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi
3		*Message*	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi - informasi tentang aktifitas yang terjadi

Tabel 3 merupakan simbol-simbol *sequence* diagram yang digunakan untuk menggambarkan scenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai respon dari dari sebuah untuk menghasilkan *output* tertentu, dan perubahan apa saja yang terjadi secara internal dan output apa yang dihasilkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap ini merupakan rancangan mengenai aktor dan alur kerja system yang dibuat, serta proses yang berinteraksi pada aplikasi tersebut dengan menggunakan UML. Diagram UML yang digunakan pada aplikasi ini yaitu usecase diagram, sequence diagram, activity diagram dan class diagram.

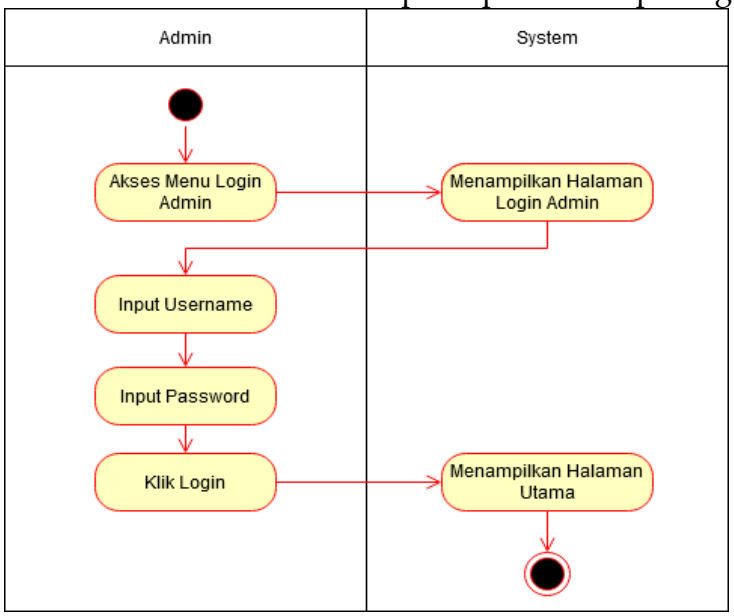
User case merupakan teknik yang secara umum digunakan, guna mengembangkan *software*/sistem informasi, guna memperoleh kebutuhan fungsional dari sistem yang ada. Maka penulis mencoba membangun suatu aplikasi *mobile commerce* berbasis android, agar dapat memudahkan konsumen melakukan transaksi lebih cepat dan nyaman, dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. *Use case Diagram* Pembeli

Pada gambar 3 *Use Case* di atas menggambarkan bahwa pembeli bisa melihat daftar barang, melihat detail barang, memilih barang, melakukan *order* dan melihat daftar order dengan *registrasi* dan *login* terlebih dahulu pada aplikasi.

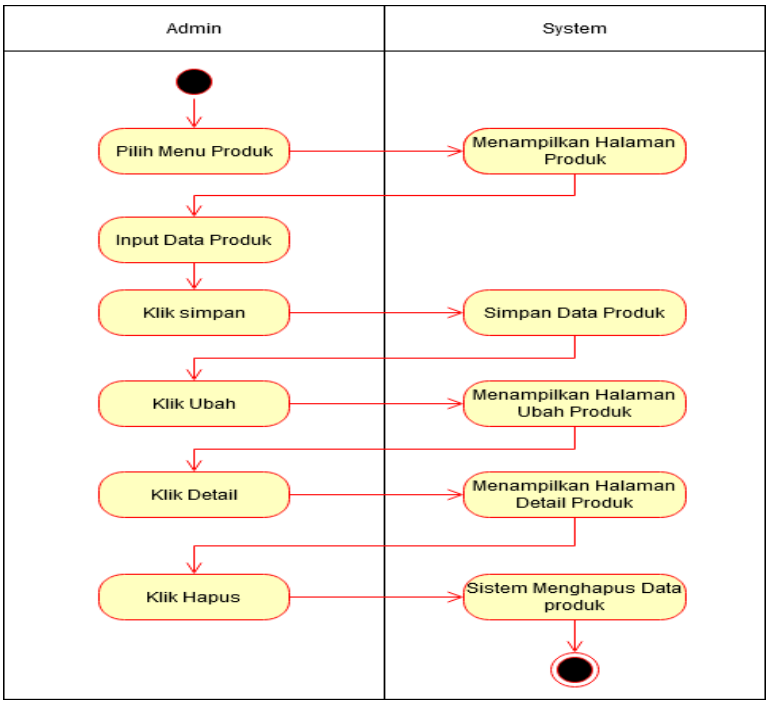
Diagram a*ctivity* merupakan rancangan aktivitas pada tiap-tiap sistem yang akan dibuat, berikut diagram *activity* sistem informasi penjualan berbagai mecam produk berbasis android di Toko De Ari Palopo dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. *Activity* Diagram Login

Gambar diatas menjelaskan tentang proses *login* yang dilakukan oleh admin. Untuk *login* aktor admin memasukkan *username* dan *password*, jika *username* dan *password* yang dimasukkandengan benar maka admin akan dibawa ke tampilanmenu utama, namun jika salah maka akan kembali pada halaman *login.*

Activity diagram yang dilakukan untuk aktor admin dalam proses tambah data dapat dilihat pada gambar 4.

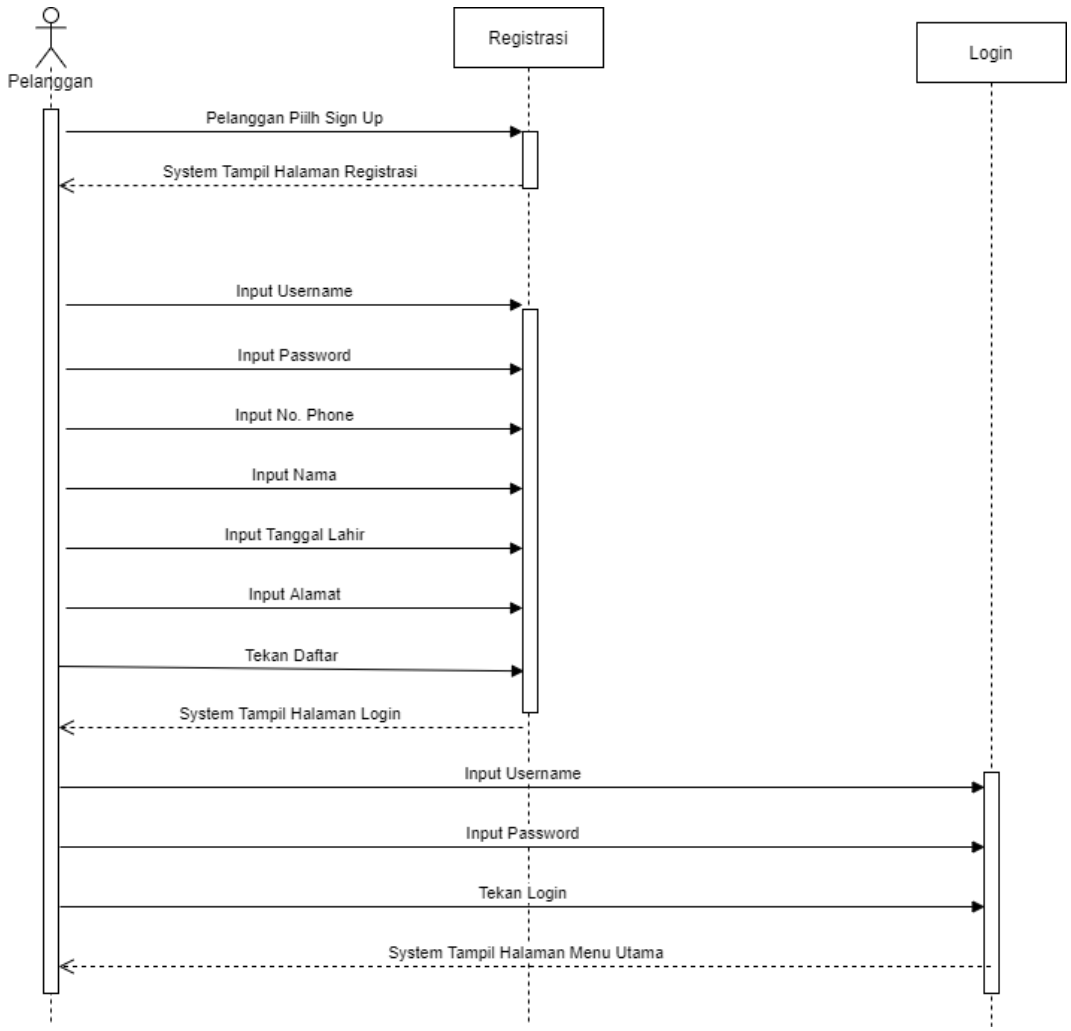


Gambar 4. *Activity* diagram user

Gambar diatas menjelaskan tentang proses tambah data yang dilakukan oleh admin. Dalam proses tambah data admin memilih input data produkyang akan

ditambah, setelah itu sistem akan menampilkan data yang kemudian admin akan memilih tombol pilih tambah data dan simpan, kemudian sistem akan menampilkan halaman data untuk selanjutnya di isi oleh admin dan disimpan kemudian sistem akan menyimpan data yang telah ditambahkan.

Diagram *sequence login* sistem informasi penjualan berbagai macam produk berbasis andoid pada login pelanggan dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Diagram Sequence Login

Gambar 5 menjelaskan tentang proses registrasi yang dilakukan oleh pelanggan. Pelanggan membuka aplikasi dan melihat halaman *login*, setelah itu pelanggan memilih menu *registrasi* dan melakukan pengisian data pelanggan *username* dan *password*. Setelah itu pelanggan kembali melakukan *login* dengan menginput *username* dan *password* yang telah didaftar tadi. Apabila *username* dan *password* benar maka akan masuk ke menu utama aplikasi.

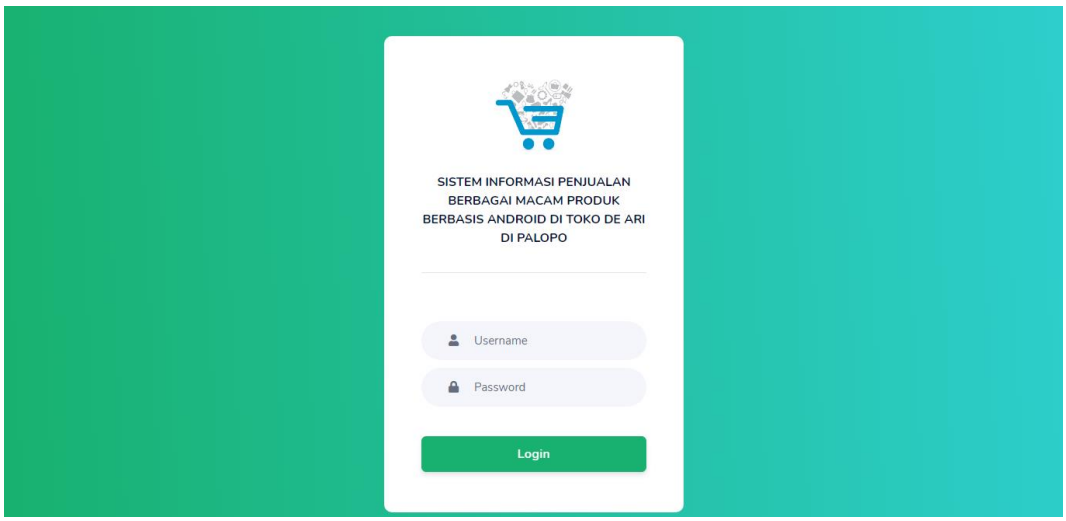
Database logik yang di implementasikan dalam bentuk tabel dimana setiap kolom berisi data mengenai tabel *database* yang digunakan.

Tabel 4. Tabel User

No	Field	Type	Keterangan
1	Id	Int(10)	*Primary Key*
2	Nama	*Varchar*(35)	Nama User
3	Alamat	*Varchar*(255)	Alamat
4	Phone	*Varchar*(13)	Nomor Telepon
5	*Username*	*Varchar*(45)	*Username user*
6	*Password*	*Varchar*(45)	*Password user*
7	Id_level	*Varchar*(5)	Id Level Pengguna
8	TanggalBuat	*Datatime*	Tanggal Buat

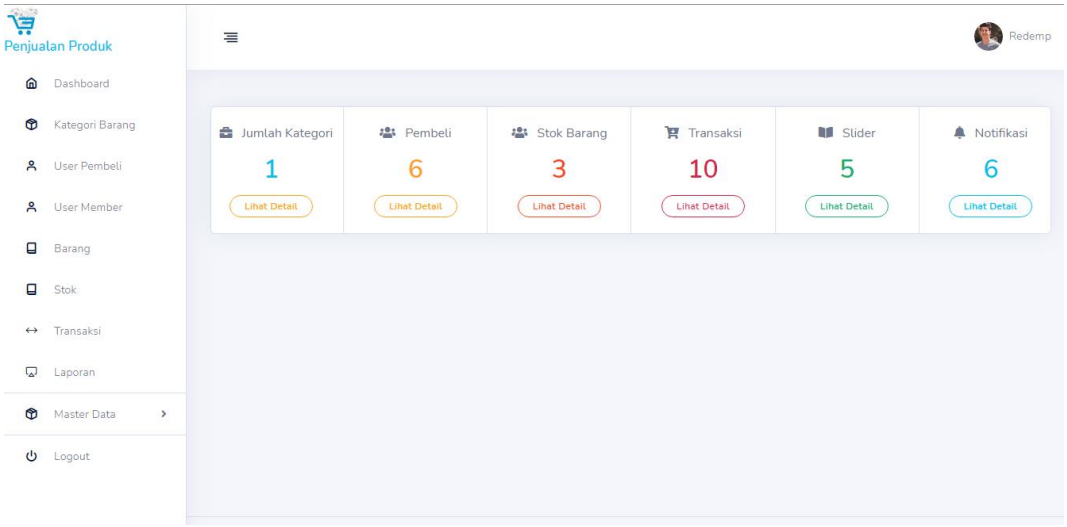
Berdasarkan tabel 4 diatas, dimana Id sebagai *primary key* dengan tipe data int (10), nama dengan tipe data *varchar* (35), alamat dengan tipe data *varchar* (255), *phone* dengan tipe data *varchar* (13), *username* dengan tipe data *varchar* (45), *password* dengan tipe data *varchar* (45), id_level dengan tipe data *varchar* (5), TanggalBuat dengan tipe data *datetime*.

Berikut tampilan tampilan *login* admin menginput *user* dan *password* sehingga dapat mengakses sistem. Dapat dilihat pada gambar 6 sebagai berikut.



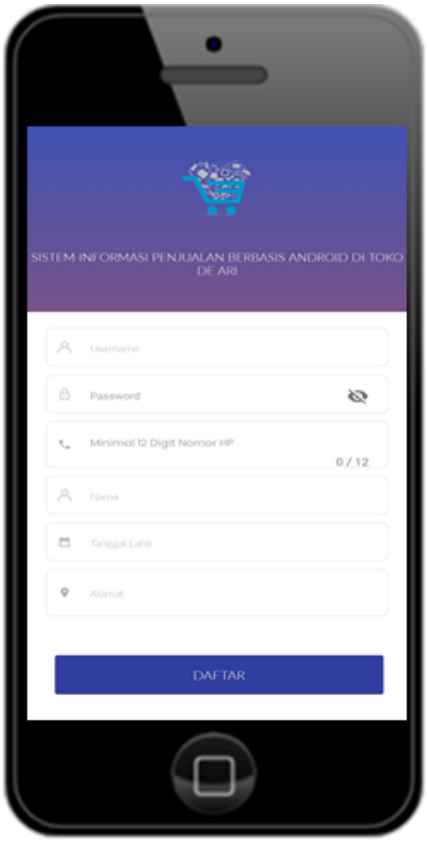
Gambar 6. Tampilan Halaman *Login*

Tampilan halaman *dashboard* admin yang menampilkan jumlah kategori, jumlah pembeli, total user, jumlah transaksi, jumlah *slider*, dan jumlah notifikasi. Dapat dilihat pada gambar 7 sebagai berikut.



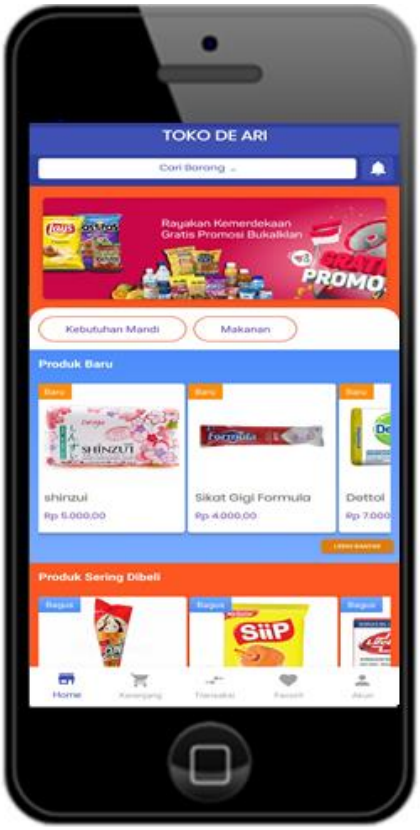
Gambar 7. Tampilan Halaman Dashbord

Tampilan halaman merupakan implementasi halaman *signup user*, dimana pada halaman ini *user* melakukan pendaftaran agar dapat *login* ke aplikasi. Dapat dilihat pada gambar 8 sebagai berikut.



Gambar 8. Tampilan Halaman *Login User*

Tampilan halaman *Home* atau halaman utama, dimana pada halaman ini menampilkan *slide* promo barang, kategori barang, produk terbaru dan produk pupuler. Dapat dilihat pada gambar 9 sebagai berikut.



Gambar 9. Tampilan Halaman *Home*

Metode pengujian yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan metode pengujian *black box testing*. *Black boxtesting* adalah tipe *testing* yang memperlakukan perangkat lunak yang tidak diketahui kinerja internalnya. Sehingga para *tester* memandang perangkat lunak sperti layaknya sebuah kotak hitam yang tidak penting dilihat isinya, tapi cukup dikenai proses *testing* di bagian luar.. Pengujian ini berfokus pada persayaratan fungsional perangkat lunak. Pengujian berikut dilakukan guna memeriksa secara singkat keakuratan sistem.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini sistem informasi berbagai macam produk berbasis android pada toko De Ari Palopo ini dengan membangun aplikasi *mobile e-commerce*ini menggunakan metode *waterfall* dan berhasil dibuat menggunakan bahasa pemograman java, pemograman PHP, dan dapat berjalan pada sistem operasi android serta dapat terintegrasi dengan *database MySQL* melalui *web service*. Aplikasi *mobile e-commerce* yang dibangun dapat memudahkan toko De Ari dalam penjualan barang. Sistem informasi yang dibuat telah diuji dengan menggunakan metode pengujian *black box*, dimana semua tampilan yang diuji tidak bermasalah sesuai yang diinginkan.

DAFTAR PUSTAKA

Anhar. (2010). Panduan Memahami PHP & Mysql Secara Otodidak. Jakarta: PT Trans Media.

Abdullah, Izharul. (2011). Sistem Informasi Akademik Berbasis Web di Politeknik Indotec Kendari. Skripsi Program Studi Teknik Informatika Politeknik Indotec Kendari: Tidak diterbitkan.

Fauzi, Kasmadi. (2013) Sistem Informasi Data Karyawan pada PT. Pos Indonesia (Persero) Banda Aceh Berbasis Web. Skripsi Program Studi S1 Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer STIMIK U'Budiyah Indonesia Banda Aceh: Tidak diterbitkan.

Fergiawan. (2017). Aplikasi E-Commerce Berbasis Web Mobile Pada Industri Konveksi Seragam Drumband di Pekon Klaten Gadingrejo Kabupaten Pringsewu. *Informatika. Vol.8 No.2, pp. 146-152.*

https://repositori.uin-alauddin. Ac/id/id/eprint/18286

Jimmy. (2013). Sistem Informasi Manajement Pemahaman dan Aplikasi.Jakarta : PT GRASINDO.

Juansyah, Andi. (2015) Pembangunan Aplikasi Child Tracker Berbasis Assisted-Global Positioning System (A-GPS) Dengan Platform Android. *Komputer dan Informatika (KOMPUTA), Vol.1 No.2, pp. 99-102.*

Jogiyanto H.M. (2013). Analisis dan Desain Sistem Informasi Edisi Keempat. Yogyakarta: Andi Offset.

Kadir, Abdul. (2014). Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi. Yogyakarta: Andi Offset.

Kusbianto. (2015). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi. Bangil: Yadika Bangil.

Kusrini. (2012). Tuntunan praktis membangun sitem informasi akuntansi dengan Visual Basic dan Microsoft SQL Server. Yogyakarta: Andi Offset.

Linarwati, dkk. (2016). Tipe penelitian deskripsi dalam ilmu komunikasi. Journal of Management. Vol. 2, No.1, pp. 120-125. http://ejurnal.unpand.ac.id/index.php/Positif/article/view/212/487

Mulyani, Sri. (2016). Sistem Informasi Manajemen. Bandung: Abdi Sistematika.

Raharjo, Budi. (2015). Mudah Belajar PHP. Bandung: Informatika Bandung.

Rijal. (2010) Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada MTs Al-Muawanah Kecamatan Curug Kabupaten Tangerang. Skripsi Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta: Tidak diterbitkan.

Rohayah, Siti. (2015) Aplikasi Steganografi Untuk Penyisipan Pesan. *Jurnal Informatika, Vol.9 No.1, pp. 975-981.*

Rompas. (2012) Aplikasi Location-Based Service Pencarian Tempat Di Kota Manado Berbasis Android. *Jurnal Informatika. Vol.1 No.2, pp 1-11.*

Rozaq, dkk. (2015). Sistem Informasi Produk Dan Data Calon Jamaah Haji dan Umroh pada PT. Travellindo Lusiyana Banjarmasin Berbasis Web. Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi. Vol. 3, No.1, pp.103-110.
http://ejurnal.poliban.ac.id/index.php/Positif/article/view/208/469

Sessa, Carlos. (2013). 50 Android Hacks. New York: Manning

Sutanta. (2009). *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta: Graha Ilmu

Susanto, Azhar. (2009). Per*angkat* A*plikasi Berbasis Digital.* Bandung: Lingga Jaya

Sutarman. (2012). Pengenalan Teknologi Informasi. Surabaya: Langit Bumi.

Yuniar. (2014). Semua Bisa Menjadi Programmer Android Case Study. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.