

PERANCANGAN APLIKASI *E-COMMERCE* BERBASIS *ANDROID* PADA KELOMPOK SWADAYA MASYARAKAT DESA MARGAKAYA PRINGSEWU

Rita Irviani¹, Kasmi², Evi Setyorini³, Muhamad Muslihudin⁴

^{1,2}Prodi Manajemen Informatika, STMIK Pringsewu

^{3,4}Prodi Sistem Informasi, STMIK Pringsewu

Jl. Wisma Rini No.09 Pringsewu, Lampung

kasmistmikpsw@gmail.com, evisetyorini971@gmail.com, muslihudinstmikpsw@gmail.com

Abstrak

E-commerce adalah kegiatan jual beli barang dan jasa melalui penggunaan smartphone dan internet yang biasanya sering di sebut Business to Consumer. Perancangan Aplikasi Berbasis Android untuk Kelompok Swadaya Masyarakat di Desa Margakaya nantinya akan digunakan dalam pemesanan produk kerajinan masyarakat Margakaya Pringsewu. Pengembangan sistem informasi yang di gunakan menggunakan siklus *Systems Development Life Cycle* dengan tahapan-tahapan yang telah di tentukan. Dari hasil uji sistem didapatkan hasil bahwa sistem ini sangat memantu pemasaran produk usaha kecil menengah.

Kata Kunci : *E-Commerce; Website; KSM; Android; Pringsewu;*

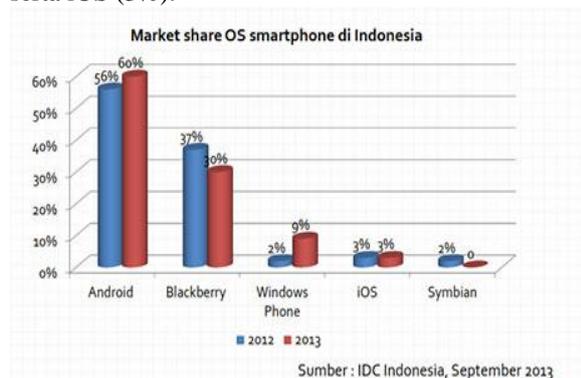
Abstract

E-commerce is the activity of buying and selling goods and services through the use of smart phones and the internet is usually often called Business to Consumer. Designing Android-Based Applications for Self-Help Groups in Margakaya Village will be used in ordering handicraft products Margakaya Pringsewu community. Development of information systems that are used using the cycle *Systems Development Life Cycle* with stages that have been specified. From the results of system test results obtained that this system is very helpful marketing of small and medium-sized products.

Keywords : *E-Commerce; Website; KSM; Android; Pringsewu;*

I. PENDAHULUAN

Berkembangnya dunia teknologi dan informasi mempengaruhi seluruh kehidupan manusia dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Pasar online atau sering disebut juga Elektronik Commerce menjadi peluang baru dan menambah daya saing sistem transaksi pembelian, oleh karena itu sangat dibutuhkan dalam menghadapi persaingan pasar untuk mendapatkan hasil yang signifikan dalam menjalankan E-Commerce[1]. Menurut data yang dirilis IDC, hingga september 2013, Android sudah menjadi sistem operasi paling favorit di Indonesia dengan market share sebesar 60% Jauh meninggalkan BlackBerry yang hanya 30% Windows phone (9%), serta iOS (3%).



Gambar 1. Market Share OS Smartphone Indonesia [2]

Steven Yurie Frediyatama (2014) penelitian ini menggunakan sistem berbasis Cloud dan ditambahkan fitur lain, untuk menunjang proses lain yang membantu efisiensi kerja restoran [3]. Muhammad Rifa'i, Tri Listyorini, Anastasya Latubessy (2014) penelitian ini menjelaskan bahwa aplikasi ini memudahkan pada pembeli untuk melihat rumah secara virtual pada katalog yang disediakan sebelum membeli rumah [4]. Febri Nova Lenti (2017) penelitian ini menghasilkan suatu sistem E-commerce B2B-B2C berbasis online untuk antar muka konsumen akhir bertransaksi dan berbasis mobile untuk antar muka antara afiliasi dan supplier/pemilik [5].

Dari beberapa penelitian Aplikasi *Mobile Commerce* dapat langsung melakukan transaksi pemesanan produk dan beberapa ada yang menggunakan open source yang menggunakan Java sebagai bahasa pemrograman sehingga memudahkan pengembangan untuk membuat aplikasi di Android. Berdasarkan penjelasan di atas, karena kelemahan yang sedang berjalan pada sistem informasi pemasaran produk KSM maka akan dibuat sebuah sistem berbasis aplikasi android sebagai media pemasaran dan penjualan produk hasil kerajinan masyarakat.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Sistem Informasi

Menurut Ida Nuraida (2008), sistem informasi merupakan perangkat prosedur yang terorganisasi dengan sistematis, bila dilaksanakan akan menyediakan informasi yang dapat dimanfaatkan dalam proses pembuatan keputusan [6][7]. Menurut Al-Bahra Ladjamudin, (2005) Sistem Informasi merupakan satu kesatuan data olahan yang terintegrasi dan saling melengkapi yang menghasilkan output baik dalam bentuk gambar, suara maupun tulisan [8][9][10].

B. Program Aplikasi

Menurut Dop (2013) Istilah aplikasi berasal dari bahasa Inggris application yang berarti penerapan, lamaran ataupun penggunaan sedangkan secara umum, pengertian aplikasi adalah suatu program yang siap untuk digunakan yang dibuat untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna jasa aplikasi serta jasa pengguna aplikasi lain yang dapat digunakan oleh pengguna yang akan dituju [11]. Verdy Yasin (2007) menjelaskan Aplikasi adalah suatu subkelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna [12].

C. Android

Menurut Kasman (2013) Android merupakan sebuah sistem operasi telepon seluler dan computer tablet layar sentuh (touchscreen) yang berbasis Linux. Namun dengan seiring perkembangan android berubah menjadi platform yang begitu cepat dan melakukan inovasi [11].

D. E-Commerce

Menurut Loudon (1998) *E-Commerce* atau *Elektronik Commerce* ialah suatu proses yang dilakukan konsumen dalam membeli dan menjual berbagai produk secara elektronik dari perusahaan ke perusahaan lain dengan menggunakan computer sebagai perantara transaksi bisnis yang dilakukan [13][14].

E-Commerce memiliki fungsi untuk mempermudah komunikasi antara produsen, konsumen, pemasaran dan promosi barang atau jasa. Memperluas jangkauan calon konsumen dengan pasar yang luas. Mempermudah proses penjualan dan pembelian. Mempermudah pembayaran karena dapat dilakukan secara online. Mempermudah penyebaran informasi [15][16].

E. KSM (Kelompok Swadaya Masyarakat)

Kelompok swadaya masyarakat (KSM) adalah sekelompok orang yang bersepakat untuk saling membantu dan bekerjasama membangun sumber

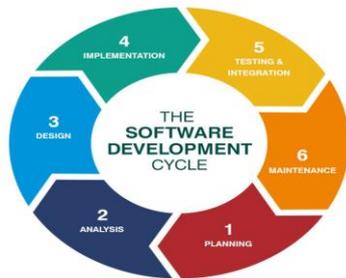
keuangan guna mendorong dan mengembangkan usaha produktif dan meningkatkan taraf hidup paraanggota dan keluarga.

KSM atau (Kelompok Swadaya Masyarakat) adalah sebuah perkumpulan orang yang menyatukan diri secara sukarela dalam kelompok dikarenakan adanya Visi, Kepentingan, dan kebutuhan yang sama sehingga kelompok tersebut memiliki kesamaan tujuan yang ingin dicapai bersama.

III. METODE PENELITIAN

A. Systems Development Life Cycle

SDLC (Systems Development Life Cycle, Siklus Hidup Pengembangan Sistem) atau Systems Life Cycle (Siklus Hidup Sistem), dalam rekayasa sistem dan rekayasa perangkat lunak, adalah proses pembuatan dan perubahan sistem serta model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sistem-sistem tersebut[17]. Konsep ini umumnya merujuk pada sistem komputer atau informasi. SDLC juga merupakan pola yang diambil untuk mengembangkan sistem perangkat lunak, yang terdiri dari tahap-tahap: rencana(planning), analisis (analysis), desain (design), implementasi (implementation), uji coba (testing) dan pengelolaan (maintenance) [6].

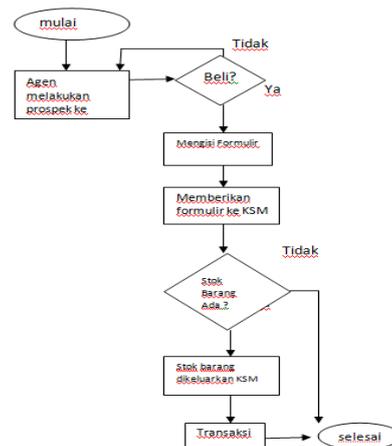


Gambar 2. Systems Development Life Cycle

IV. PEMBAHASAN

A. Perancangan Sistem

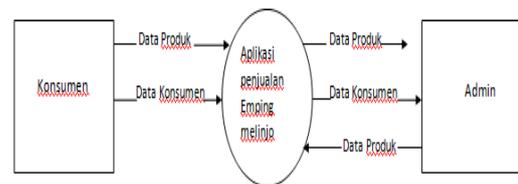
Flowchart adalah suatu bagan dengan symbol-symbol tertentu dengan symbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan proses secara mendetail dan hubungan antara suatu proses (instruksi) dengan proses lainnya dalam suatu program.



Gambar 3. flowchart transaksi

B. Diagram Kontek

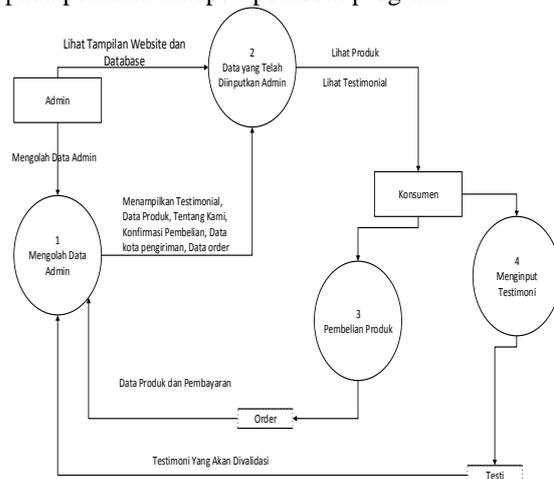
Diagram konteks pada gambar memperlihatkan interaksi sistem KSM dengan beberapa entitas sebagai pengguna sistem tersebut.



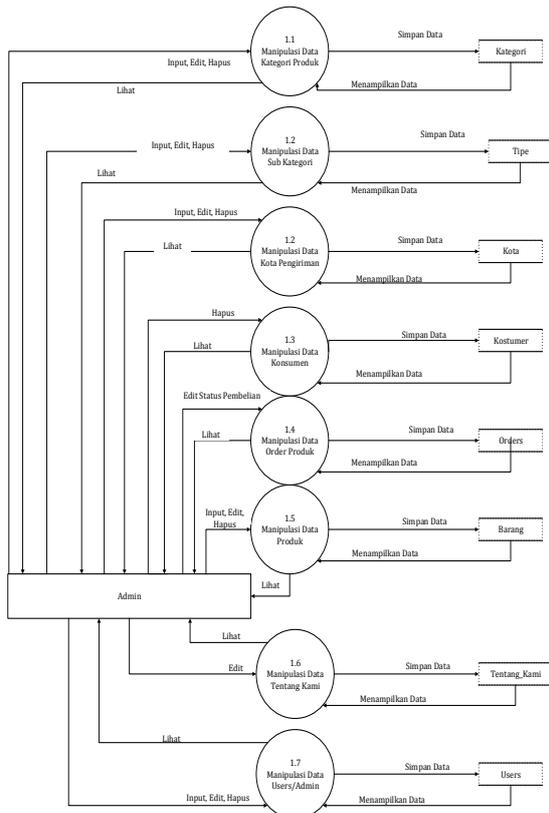
Gambar 4. Diagram Konteks Sistem Aplikasi KSM
Gambar diagram konteks aplikasi menunjukkan alur data yang mengalir dalam sistem antara pelanggan, pelayan, admin, dan super admin.

C. Data Flow Diagram

DFD ini merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi yang dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan sistem yang mudah dikomunikasikan oleh profesional sistem kepada pemakai maupun pembuat program.



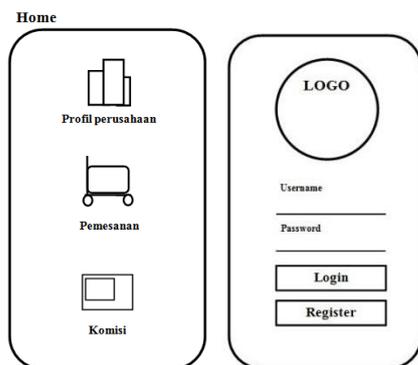
Gambar 5. DFD Level 0



Gambar 6. DFD Level 1

D. Perancangan Antar muka

Perancangan Antar Muka merupakan mekanisme komunikasi antara pengguna (User) dengan sistem. Perancangan Antarmuka meliputi perancangan strukturmenu dan perancangan tampilanpada tampilan user.



Gambar 7. Desai Antar Muka Aplikasi

E. Implementasi

Implementasi adalah pelaksanaan atau penerapan, bentuk aksi nyata dalam menjalankan rencana yang telah dirancang dengan matang sebelumnya.



Gambar 8. Implementasi Menu Utama Sistem Android pada KSM

F. Hasil Pembahasan

Perbandingan dari bulan kebulan yang menggunakan aplikasi dan tidak menggunakan aplikasi (manual), Dari bulan Juni Yang menggunakan sistem manual ada 1% dan yang menggunakan Sistem Aplikasi terdapat 2%, Pada bulan Juli yang menggunakan sistem manual terdapat 3% dan yang menggunakan Sistem Aplikasi terdapat 5%, Pada bulan Agustus yang menggunakan sistem manual terdapat 2% dan yang menggunakan sistem Aplikasi terdapat 7%, Dan pada bulan September yang menggunakan sistem Manual terdapat 1% dan yang menggunakan sistem Aplikasi Terdapat 10%. Dari semakin meningkatnya perbandingan penjualan terbukti pelanggan lebih tertarik menggunakan sistem aplikasi, karena lemah mudah dan lebih nyaman bagi konsumen dan produsen.

V. KESIMPULAN

Dari pengujian dan implemantasi sistem dapat di ambil kesimpulan bahwa aplikasi sangat membantu dalam proses transaksi penjualan sehingga pendapatan pelaku usaha di Desa Marga Kaya meningkat.

REFERENSI

- [1] Z. F. Pratama, "Optimasi E-Commerce Berbasis Social Media Marketing Menggunakan Aplikasi Line@ Pada Android Smartphone," *SEMNAS TEKNOMEDIA*, vol. 5, no. 1, pp. 1-6, 2016.
- [2] R. F. Isnanto and A. Putra, "Rancang Bangun Aplikasi M-Commerce Berbasis Android Sebagai Media Pemesanan Pada Distro Online," *Unsri*, pp. 1-12, 2013.
- [3] S. Y. Frediyatma, "Aplikasi Pemesanan Makanan Berbasis Cloud dengan Platform Android," *Merpati*, vol. 2, no. 1, pp. 118-126, 2014.
- [4] T. Rifa'i, Muhammad, Listyorini and A. Latubessy, "Penerapan Teknologi Augmented Reality Pada Aplikasi Katalog Rumah Berbasis Android," *Pros. SNATIF Ke-1*, vol. 1, no. 1, pp. 267-274, 2014.
- [5] F. N. Lenti, "Rekayasa proses bisnis pada e-commerce b2b-b2c menggunakan sistem afiliasi," *JIKO AKAKOM Yogyakarta*, vol. 2, no. 1, pp. 41-49, 2017.
- [6] O. Muhammad Muslihudin, *Analisi Dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur Dan*

- UML*. Yogyakarta: Andi Offset, 2016.
- [7] A. Andoyo, "Sistem Informasi Penjualan Makanan Hasil Olahan Kedelai Di Wilayah Gadingrejo Kab Pringsewu Berbasis Web," *J. TAM (Technol. Accept. Model)*, vol. 1, no. 1, pp. 34–41, 2003.
- [8] M. Muslihudin and A. Larasati, "Perancangan sistem aplikasi penerimaan mahasiswa baru di stmik pringsewu menggunakan php dan mysql," *J. TAM (Technol. Accept. Model)*, vol. 3, no. 1, pp. 12–23, 2014.
- [9] M. Muslihudin, "Sistem Informasi Penjualan Batik Basurek Berbasis Web Pada Basurek Collection Bengkulu," *J. TAM (Technol. Accept. Model)*, vol. 1, no. 1, p. 59, 2013.
- [10] B. B. Nur Aminudin, "Rancang Bangun Model Transaksi On-Line Pada Industri Keripik Pisang Panda Alami Kabupaten Pesawaran Dalam Rangka Meningkatkan Omzet Dan Keuntungan," *J. TAM (Technol. Accept. Model)*, vol. 1, no. 1, pp. 27–34, 2013.
- [11] M. Inayah, Ayu Rizka, Afriyudi, "Aplikasi Pemesanan Menu Makanan Di Rumah Makan Berbasis Web Service Menggunakan Mobile Android," *Univ. Bina Darma*, pp. 1–10, 2010.
- [12] S. Hartati, N. Ayu Kristiana Dewi, D. Puastuti, M. Muslihudin, and N. Setio Budi, "Sistem Aplikasi Educhat Stmik Pringsewu Berbasis Android Sebagai Media Komunikasi dan Informasi," *J. Teknosi UNAND*, vol. 3, no. 1, pp. 143–152, 2017.
- [13] K. Wiji Susanti and M. M. Noca Yolanda Sari, "Pengembangan Electronic Commerce Dalam Proses Meningkatkan Ukm Pada Dekranasda Kabupaten Pringsewu," *Expert*, vol. 5, no. 2, pp. 42–47, 2015.
- [14] Wulandari, "Analisi Dan Implementasi Sistem E-Commerce Furniture Pada Toko Jaya," *J. TAM (Technol. Accept. Model)*, vol. 1, no. 1, pp. 15–18, 2013.
- [15] M. Muslihudin, W. Wulandari, and Mei Listiarini, "Perancangan Aplikasi Business Berbasis Business to Consumer (B2C) Pada Wisata Kuliner Khas Lampung," *J. Keuang. dan Bisnis*, vol. 15, no. 1, pp. 54–69, 2017.
- [16] D. Irawan, Y. Rahsel, and T. Udin, "Perancangan Electronic Commerce Berbasis B2C Pada Toko Atk Sindoro," *J. TAM (Technol. Accept. Model)*, vol. 8, no. 1, pp. 58–62, 2017.
- [17] A. Wulandari, Priyono, "E – Commerce Pakaian Pada Distro Bahana Shop," *J. TAM (Technol. Accept. Model)*, vol. 3, no. 1, pp. 54–58, 2014.
- [18] K. Fergiawan Listianto, Fauzi, Rita Irviani, "Aplikasi E-Commerce Berbasis Web Mobile Pada Industri Konveksi Seragam Drumband Di Pekon Klaten Gadingrejo Kabupaten Pringsewu," *J. TAM (Technol. Accept. Model)*, vol. 8, no. 2, pp. 146–152, 2017.