



PENGEMBANGAN E-COMMERCE PRODUK UMKM BERBASIS ANDROID DI KOTA SERANG-BANTEN

Arum Wahyuni Purbohastuti¹, Didik Aribowo²

¹D3 Marketing, Ekonomi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis

²Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

¹arum_wp@untirta.ac.id, ²d_aribowo@untirta.ac.id

Abstract

Awareness of technology is increasing along with the development of technology from time to time. Sophisticated technology and its use that is easily accessible to every age group. Based on observations and interviews with the community of Micro, Small and Medium Enterprises (MSMEs) in Serang City, Banten Province, a mobile application that is capable of supporting access to information systems for MSME products can be reached more widely. The objectives of this study are: 1) Developing an android-based mobile application system for marketing MSME products at the Department of Industry and Trade and MSME Serang. 2) Knowing the feasibility of an android-based mobile application system for marketing MSME products at the Department of Industry and Trade and MSME Serang City. The research method uses R&D (Research and Development) with a waterfall development model. In this waterfall development model there are four stages, namely requirements analysis, design, implementation, and testing. This research is expected to help the community, especially the SMEs in Serang City, Banten Province to be able to expand and facilitate the marketing of superior products.

Keywords: MSMEs, Android, Disperindaginkop, and Information Systems.

Pendahuluan

Perkembangan teknologi dipengaruhi oleh daya konsumsi manusia yang setiap saat semakin tidak bisa lepas dari kecanggihan yang sangat membantu dalam kegiatan sehari-hari. Smartphone dengan sistem operasi android sudah dengan mudah didapatkan dan digunakan untuk semua kalangan usia. Android memiliki tampilan yang *user-friendly* untuk semua kalangan dan android pun memberikan kemudahan untuk para pengembang Informasi dan teknologi (IT) yang ingin mengembangkan aplikasi pada android.

Android merupakan generasi baru *platform mobile*, *platform* yang memberikan pengembangan untuk melakukan pengembangan sesuai dengan yang diharapkan. Sistem Informasi (SI) adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi tersebut untuk mendukung operasi dan manajemen. Dalam arti yang lain, istilah sistem informasi yang sering digunakan mengacu kepada interaksi antara orang, proses data, dan teknologi.

Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) di Indonesia merupakan salah satu prioritas dalam pengembangan ekonomi nasional. Karena UMKM, selain menjadi komponen utama dalam sistem ekonomi kerakyatan yang ditujukan untuk mengurangi masalah kesenjangan antar golongan pendapatan dan antar pelaku usaha, juga dimaksudkan sebagai alat mengurangi angka kemiskinan, dan penambahan lapangan kerja. Undang-Undang (UU) Nomor 20 Tahun 2008 tentang UMKM menjelaskan bahwa usaha mikro adalah usaha produktif milik orang perorangan atau badan usaha perorangan yang memenuhi kriteria usaha mikro sebagaimana diatur dalam UU, dengan maksimal pendapatan sekitar 300 juta per-tahun dan usaha kecil adalah usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh perorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau bukan cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau menjadi bagian baik langsung maupun tidak langsung dari usaha menengah atau usaha besar yang memenuhi kriteria usaha kecil sebagaimana dimaksud dalam UU dengan maksimal pendapatan sekitar 2,5 milyar rupiah per tahun.

Berdasarkan hasil observasi yang sudah peneliti lakukan di Dinas Perindustrian Perdagangan dan Koperasi (Disperindaginkop) dan UMKM Kota Serang, Provinsi Banten, diperoleh data bahwa Disperindaginkop dan UMKM Kota Serang baru saja ingin membuat aplikasi *mobile* berbasis android sebagai wadah untuk para pelaku UMKM supaya dalam penjualan produk mereka lebih efektif. Selama UMKM terbentuk di Kota Serang, belum ada media yang dapat mempermudah. Penjualan produk anggota UMKM dilakukan secara tradisional dan menjual atau mempromosikan produk hanya saat ada *event* tertentu seperti pameran. Biasanya hanya *event* besar yang dapat menarik minat pembeli lebih banyak seperti peringatan hari jadi Kota Serang atau hari peringatan besar lainnya.

Dari hasil wawancara dengan Kepala Bidang UMKM di Dinas Perindaginkop dan UMKM, diperoleh data bahwa anggota yang aktif dan sudah legal terdaftar dalam UMKM Kota Serang sudah cukup banyak dan sangat disayangkan karena belum mempunyai fasilitas yang bisa menunjang kemajuan penjualan produk mereka serta rencana pembuatan aplikasi *mobile* berbasis android ini baru menjadi wacana dan baru akan dianggarkan di tahun ini. Melihat semakin banyaknya anggota UMKM di Kota Serang dan belum adanya media alternatif yang memudahkan interaksi antara penjual dan pembeli selain dengan cara penjualan tradisional yang mengharuskan lebih menyita banyak waktu dalam menjual satu produk.

Berdasarkan hasil data yang diperoleh dari dinas, terdapat kurang lebih 500 anggota yang terdata, akan tetapi hanya 300 anggota UMKM yang telah terdaftar dengan memiliki IUMKM (Ijin Usaha Mikro Kecil Menengah). Maka hanya anggota yang telah memiliki IUMKM tersebut yang aktif dan legal terdaftar di Dinas Perindaginkop dan UMKM Kota Serang. Dan 200 anggota lainnya masih menjadi pelaku pasif. Dari hasil angket yang telah dilakukan kepada para pelaku UMKM, 80% dari 300 anggota UMKM belum ada yang memasarkan produknya memalui *online*. Sedangkan 20% sudah mulai memasarkan produknya secara *online* dengan melalui *social media* dan sangat terbantu dengan memanfaatkan sistem penjualan *online* sehingga penghasilan mereka pun bisa bertambah dengan mencakup pembeli lebih luas lagi.

Mengamati dari permasalahan yang terjadi di Dinas Perindaginkop dan UMKM Kota Serang, maka peneliti melakukan pengembangan sistem informasi produk UMKM Menggunakan Aplikasi *mobile* berbasis android di Dinas Perindaginkop dan UMKM Kota Serang, Banten di mana sistem aplikasi ini membantu dalam pemasaran dan penjualan produk dari anggota UMKM. Mulai dari sistem penjualan produk, promosi produk, dan sistem penyimpanan data yang sudah menggunakan sistem *database*. Aplikasi *mobile* yang dirancang sangatlah diharapkan untuk bisa mempermudah interaksi antara penjual dan pembeli. Meskipun pembeli berada di tempat yang berbeda dan tidak saling bertatap muka. Karena sejak adanya UMKM dibentuk, penjualan hanya melalui pasar dan mengikuti segala bentuk pameran yang tentunya hanya menjangkau konsumen terdekat. Maka dari itu, dengan adanya aplikasi *mobile e-commerce* ini diharapkan dapat lebih menaikkan pendapatan penjualan para pelaku UMKM.

Landasan Teori

Hasil penelitian Agung *et al.* (2017) menyatakan android akan memudahkan pengguna dalam mencari dan menemukan tempat-tempat kerajinan di Kabupaten Bantul. Penelitian yang dilakukan menghasilkan sebuah perangkat lunak aplikasi profil UKM kerajinan Kabupaten Bantul berbasis *android* yang dapat digunakan untuk memberikan informasi tentang UKM kerajinan serta lokasi UKM kerajinan di Kabupaten Bantul. Aplikasi profil tersebut berisi Menu Kerajinan yang berisi beberapa kategori kerajinan, profil aplikasi, galeri, petunjuk dan peta lokasi. Tahap perancangan aplikasi meliputi perancangan *planning*, analisis, desain, pengkodean program, *testing* program. Rancangan tersebut telah diimplementasikan dengan *softwere Sublime Text* dan *Mit App Inventor*.

Menurut Haryanti dan Irianto (2011) bahwa dengan mengidentifikasi kebutuhan bisnis, sistem *e-commerce* dapat menyediakan fitur fungsional kunci dan informasi *real time* yang memenuhi kepuasan pelanggan. Fitur-fitur ini meliputi produk pencarian, ketertiban dan informasi rekening, pengiriman dan konfirmasi pembayaran, sehingga memberikan integrasi dari persediaan seluruh unit penjualan jaringan. Faktor yang tidak kalah penting adalah kepercayaan. Dalam proses ini kepercayaanlah yang menjadi modal utama. Karena tanpa kepercayaan kedua belah pihak, maka proses jual-beli *e-commerce* tidak bisa terjadi dan terlaksana.

Widad (2017) menyatakan bahwa dengan berkembangnya teknologi saat ini mempengaruhi berbagai kehidupan dan profesi. Hal ini juga menyebabkan perubahan sistem pada suatu instansi atau perusahaan, juga mengubah cara kerja mereka. Dalam dunia bisnis saat ini, teknologi sangat berpengaruh dalam kemajuan dan peningkatan pemasaran yang sudah diterapkan pada perusahaan-perusahaan yang berskala kecil maupun skala besar. Selain untuk mempermudah dalam proses pelayanan agar lebih efektif dan efisien serta lebih hemat dalam pemakaian kertas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui analisis sistem penjualan yang sedang berjalan, untuk merancang sistem informasi Penjualan, melakukan pengujian pada sistem informasi penjualan, pengimplementasian sistem informasi penjualan.

Syani dan Werstantia (2018) menyatakan bahwa terdapat permasalahan dalam proses pemesanan *catering*, di mana ada beberapa pelanggan yang mengeluhkan proses pemesanan tersebut dikarenakan memakan waktu, tenaga dan biaya lebih. Dalam hal pencatatan data pemesanan pun dirasa kurang efektif karena pendataannya yang masih bersifat konvensional. Hal ini beresiko terjadinya kesalahan pendataan. Sebagai solusi dari permasalahan tersebut Syani dan Werstantia (2018) ~~penulis~~ membangun sebuah Aplikasi Pemesanan *Catering* Berbasis *Mobile Android* untuk membantu dalam proses pemesanan *catering* oleh pelanggan serta pengelolaan data pemesanan *catering* oleh pihak Cimahi *Catering*. Aplikasi ini dibuat untuk mengefisienkan waktu, tenaga

dan menghasilkan informasi yang akurat. Hasil pengujian aplikasi yang dibangun memiliki kinerja yang sesuai kebutuhan *user*.

Wijaya dan Sari (2015) menyatakan terdapat berbagai masalah yang dialami pelanggan pada saat akan melakukan pembelian buku seperti, keterbatasan informasi mengenai buku yang dicari dan perlunya waktu luang lebih untuk mencari informasi mengenai buku yang diinginkan. Hal ini disebabkan belum tersedianya katalog elektronik berbasis *mobile* yang dapat membantu dan mempermudah pelanggan dalam mencari informasi mengenai buku yang dicari, yang mengakibatkan pelanggan harus mengunjungi berbagai toko buku yang ada di sekitar kota mereka. Bagi pelanggan yang tidak memiliki banyak waktu luang tentu akan mengurungkan niat mereka untuk membeli buku. Maraknya pengguna *smartphone* android di masyarakat dengan berbagai kelebihannya seharusnya membuat permasalahan di atas tidak harus terjadi lagi. Penelitian Wijaya dan Sari (2015) bertujuan untuk menyediakan layanan yang dapat membantu dan mempermudah pelanggan dalam mencari dan melakukan pembelian buku *online* melalui *smartphone* android.

Menurut (Sede, *et al.* (2015) pemesanan tiket merupakan sebuah data bentuk fisik yang diberikan oleh perusahaan kepada pelanggan untuk mendapatkan jasa dari perusahaan atau mendapatkan barang yang tertera di dalamnya. Tiket biasanya berbentuk kertas yang di dalamnya terdapat penjelasan tertentu yang menunjukkan suatu nilai. Tujuan dari penelitian Sede *et al.* (2015) adalah untuk merancang aplikasi pemesanan tiket *online* kapal laut berbasis android.

Rachmaniar dan Saefudin (2018) menyatakan *internet* saat ini sangat mendukung kegiatan di semua bidang kehidupan contohnya bidang bisnis dan perdagangan. Pada saat ini, badan usaha baik perusahaan besar, organisasi maupun perorangan sudah memanfaatkan *internet* untuk bisnis mereka, misalnya bisnis dan perdagangan di bidang makanan secara *online*. Istilah yang populer dalam dunia bisnis dan perdagangan secara *online* adalah *e-commerce*. Aplikasi *android* yang dibuat Rachmaniar dan Saefudin (2018) adalah sebuah rancangan sistem penjualan *online* yang menggunakan *e-commerce*. Aplikasi *e-commerce* penjualan buku ini dirancang untuk mempermudah calon pembeli dalam melakukan pembelian dan transaksi melalui media perangkat bergerak dan *internet*. Selain itu dengan adanya aplikasi ini dapat menghemat waktu dan tenaga bagi calon pembeli. Aplikasi katalog dan penjualan buku ini dibuat dengan menggunakan WP *WooCommerce* dan *smartphone android* dan basis data yang digunakan yaitu *MySQL*. Aplikasi *smartphone* ini dilengkapi dengan fitur-fitur seperti *home*, Katalog, Detail Buku, *release* Baru, kategori, tentang kami, kontak, *how to order*, *size guide* dan *shopping cart*.

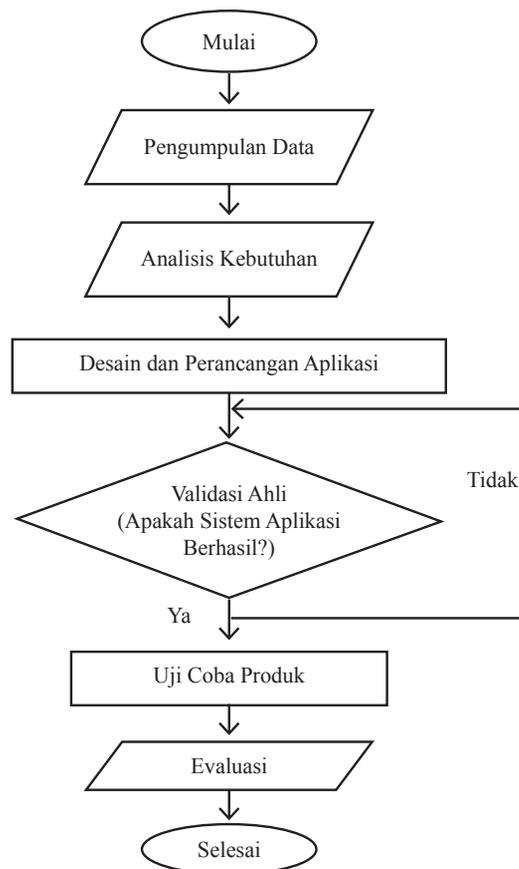
Penelitian Gultekin dan Bayat (2014) menghasilkan aplikasi belanja *mobile* berbasis lokasi yang cerdas untuk perangkat android. Posisi Geo dari perangkat seluler pengguna digunakan untuk menghasilkan informasi lokasi dalam aplikasi belanja (SAGO). Alur aplikasi adalah bahwa pengguna mencari produk, dan kemudian SAGO mengidentifikasi lokasi dan mencari produk di toko lokal elektronik terdekat. Identy adalah untuk mendapatkan harga dari setiap toko lokal dengan informasi stok dan daftar produk yang terdaftar dengan cerdas. Dengan algoritma *filter*-an pintar yang diusulkan, aplikasi belanja seluler menghasilkan kesalahan yang tepat dan minimum berdasarkan hasil pencarian dan daftar.

Penelitian Ghose dan Han (2013) menghasilkan adopsi yang cepat dari ponsel cerdas serta meluasnya penggunaan aplikasi seluler yang telah memicu pertumbuhan perdagangan seluler di seluruh dunia. Penelitian ini mengukur dampak ekonomi *smartphone* di pasar *e-commerce* dan *m-commerce* dengan memeriksa efek komplementer dan substitusi dengan dua saluran lainnya - PC dan *smartphone*. Ghose dan Han (2013) menggunakan data arsip dari situs web perdagangan *online* dan seluler terbesar di Cina (Taobao) dan mengeksplorasi eksperimen semu-

alami untuk mengidentifikasi hasil Ghose dan Han (2013). Hasil menunjukkan bahwa pengenalan *smartphone* meningkatkan pertumbuhan pasar *ecommerce* secara keseluruhan, dengan dampak tahunan sekitar US\$ 3,04 miliar. Saluran *smartphone* bertindak sebagai pengganti saluran PC dan pelengkap untuk saluran telepon pintar. Lebih lanjut, hasil Ghose dan Han (2013) menyoroti bahwa konsumen membelanjakan lebih banyak ketika *smartphone* digunakan secara bersamaan dengan PC, *smartphone*, atau keduanya. Kombinasi yang paling menghasilkan pendapatan dari penggunaan perangkat simultan adalah dari *smartphone*. Konsumen juga menelusuri dan membeli lebih banyak produk berbeda ketika mereka mengadopsi tablet. Ghose dan Han (2013) memberikan wawasan bagi pengecer tentang bagaimana mereka dapat meningkatkan volume penjualan dan pendapatan mereka di ekonomi tablet yang sedang berkembang.

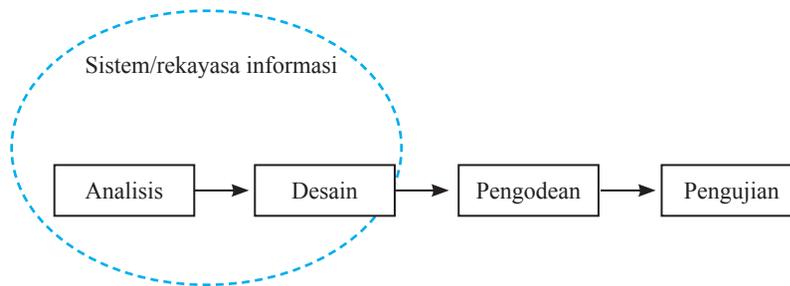
Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian pengembangan R&D (*Research and Development*), yaitu penelitian yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk tertentu dan menguji keefektifan dan kelayakan produk tersebut. Model penelitian ini seperti dilansir oleh Rosa dan Shalahuddin (2018) dalam buku rekayasa perangkat lunak terstruktur dan berorientasi objek bahwa model *waterfall* adalah alur hidup klasik yang menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut mulai dari analisis, desain, pengodean dan pengujian. Dalam penelitian ini terdapat tahapan penelitian sebagai berikut.



Gambar 1. Flowchart Tahapan Penelitian

Prosedur pengembangan sistem informasi produk UMKM di Dinas Perindaginkop dan UMKM ini menggunakan metode pengembangan R&D dan dengan model pengembangan *waterfall*. Berikut ini merupakan tahapan-tahapan yang digunakan model *waterfall* (Rosa & Shalahuddin, 2018).



Gambar 2. Ilustrasi Model *Waterfall*

Hasil dan Pembahasan

Desain Uji Coba Produk

a. *Interface/Halaman Utama*



Gambar 3. Tampilan Beranda

Tampilan *interface* atau beranda terdiri atas tampilan menu produk-produk yang ditawarkan. Menu produk-produk ini menampilkan info tentang produk tersebut, kuantitas produk, dan testimoni produk. Produk ini ditampilkan berupa foto maupun *video* sehingga pembeli dapat lebih memiliki referensi atau info mengenai produk tersebut.

b. *Tampilan Notifikasi*

Tampilan notifikasi ini memberi informasi kepada pengguna tentang produk yang telah dipesan, akan dipesan, dan pengiriman produk. Pengiriman produk dibuat seperti alur pengiriman dari info pembayaran produk, dikemasnya barang, sampai diterimanya barang oleh pembeli. Di tampilan notifikasi ini pengguna juga dapat *chat* langsung dengan penjual dan dapat bertanya seputar produk yang ingin dipesan. Selain itu, juga terdapat pilihan promo produk yang dapat menarik pengguna agar lebih sering membuka aplikasi dan menarik banyak minat pembeli.



Gambar 4. Tampilan Notifikasi

c. *Tampilan Saya*



Gambar 5. Tampilan Saya

Pada tampilan saya, terdapat dua pengaturan akun yang dapat diakses, yaitu akun penjual dan akun pembeli. Di dalam akun penjual, terdapat *form* yang berisikan info *username*, *password*, tanggal lahir, alamat, nomor *handphone*, *email*, dan nomor IUMKM. Di dalam akun pembeli berisi *form* yang sama seperti pada akun penjual, hanya saja tidak terdapat *form* IUMKM.

Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

- a. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut:
 1. Instrumen diartikan sebagai alat bantu yaitu sarana yang dapat diwujudkan dalam benda, data yang dikumpulkan tersebut digunakan untuk menguji hipotesis atau jawaban pertanyaan yang telah dirumuskan. Data yang diperoleh akan dijadikan sebagai landasan dalam mengambil kesimpulan.

2. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, dan studi pustaka.
- b. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Instrumen Aspek *Functionality*. Instrumen penelitian yang digunakan adalah *checklist* yang berisikan semua fungsi yang dikembangkan dalam aplikasi. *Checklist* dijabarkan dari fungsi-fungsi pada *software* apakah berjalan dengan baik atau tidak.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif, yaitu dengan menganalisis data kuantitatif yang diperoleh skor dari uji ahli dan uji lapangan. Data – data yang sudah diperoleh dari hasil responden para pelaku UMKM dan staf Dinas Perindaginkop dan UMKM, dapat menjadi informasi peneliti untuk melanjutkan analisis data.

Simpulan

1. Sistem aplikasi *e-commerce* ini berisi konten yang dapat mempermudah konsumen dalam memesan produk UMKM yang diinginkan. Dimulai dari penampilan produk, pemilihan produk, pemesanan produk, dan pengiriman produk. Penjual dalam hal ini pelaku UMKM dapat memasukkan produk yang ingin dipasarkan dengan menampilkan harga dan spesifikasi produk yang dapat menarik minat konsumen untuk membeli produk tersebut. Konsumen pun disajikan dengan tampilan produk yang menarik dan hasil testimoni dari konsumen yang sudah melakukan pembelian sebelumnya.
2. Pengembangan dari sistem informasi produk UMKM berbasis *mobile android e-commerce* ini didasari oleh permasalahan yang terjadi akibat belum terdapat fasilitas yang mampu mendukung kinerja para pelaku UMKM yang ada. Adapun proses pengembangan yang digunakan dimulai dari analisis data, desain, pengkodean serta dilakukannya pengujian.

Saran

Dari proses yang telah dilakukan sebaiknya dikembangkan sistem informasi produk UMKM di Disperindaginkop dan UMKM yang mampu mempermudah pengguna dalam mencari informasi seputar UMKM yang terdapat di kota Serang, sehingga lebih mempermudah pengguna dalam melakukan pembelian produk UMKM secara *online* yang teruji kualitas dan kelayakan aplikasi sistem informasi berbasis *e-commerce*.

Daftar Pustaka

- Agung, Fairuzabadi, dan Wibawa. 2017. Perancangan Aplikasi Profil UKM Kerajinan Kabupaten Bantul Berbasis Android. *Dinamika Informatika*, 167-173.
- Fathansyah. 2015. *Basis Data*. Bandung: Informatika Bandung.
- Ghose, A., dan Han, S. P. 2013. Mobile Commerce in The New Tablet Economy. *Thirty Fourth International Conference on Information Systems*, 1-18.
- Gultekin, G., dan Bayat, O. 2014. Smart Location-Based Mobile Shopping Android Application. *Journal of Computer and Communications*, 54-63.
- Haryanti, S., dan Irianto, T. 2011. Bangun Sistem Informasi E-Commerce Untuk Usaha Fashion Studi Kasus Omah Mode Kudus. *Speed*, 3 no 1, 8-14.
- Henderi, S. 2012. *Perancangan Sistem Informasi*. Serang-Banten: Dinas Pendidikan Provinsi Banten.

- Kadir, A. 2008. *Tuntunan Praktis: Belajar Database Menggunakan MySQL*. Yogyakarta: ANDI.
- Kadir, A. 2013. *Pemograman Aplikasi Android*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Kadir, A. 2014. *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*. Yogyakarta: Andi.
- Mardalis, D. 2014. *Metode Penelitian Suatu Pendekatan Proposal*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Mujilan, dan Agustinus. 2013. *Analisis dan Perancangan Sistem (Perspektif kompetensi akutansi) Edisi 1*. Madiun: Universitas Widya Mandala Madiun.
- Nasution. 2016. *Metode Research*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Pamungkas, C. A. 2017. *Pengantar dan Implementasi Basis Data*. Yogyakarta: Deepublish.
- Pratama, I. P. 2015. *E-Commerce, E-Business dan Mobile Commerce*. Bandung: Informatika Bandung.
- Rachmaniar, A., dan Saefudin, M. 2018. Perancangan E-Commerce Penjualan Buku Online menggunakan WP WooCommerce dan Smartphone. *Jurnal Ilmiah KOMPUTASI, Volume 17 Nomor 1*, 41-47.
- Rachmat, A., dan Wikan, A. 2016. *Konsep dan Implementasi Peograman GUI*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Rajnoha, R., Koraus, A., and Dobrovic, J. 2017. Information Systems for Sustainable performance of Organizations. *Security and Sustainability Issues, 7, No.1, September, 2017*.
- Rosa, dan Shalahuddin. 2011. *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Obyek)*. Bandung: Modula.
- Rosa, dan Shalahuddin, M. 2018. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung.
- Safaat, H, N. 2014. *Pemograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*. Bandung: Informatika.
- Sede, D. W., Sinsuw, A. A., dan Najoran, X. B. (2015). Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Tiket Online Kapal Laut Berbasis Android. *E-Journal Teknik Informatika, Volume 6, Nomor 1*, 1-6.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D)*. Bandung: Alfabeta.
- Syani, M., dan Werstantia, N. 2018. Perancangan Aplikasi Pemesanan Catering Berbasis Mobile Android. *Jurnal Ilmiah Ilmu dan Teknologi Rekayasa*, 86-95.
- Widad, M. F. 2017. Sistem Informasi Penjualan Berbasis Android di Toko Busana Faisal Collection (Sipiton). 1-16.
- Wijaya, H., dan Sari, W. S. 2015. Rancang Bangun Mobile Commerce Berbasis Android Pada Toko Duta Buku Semarang. *Techno.COM, Volume 14 Nomor 2*, 98-107.
- Yanto, R. 2016. *Manajemen Basis Data Menggunakan Mysql*. Yogyakarta: Deepublish.

