

Perancangan Aplikasi E-Commerce Pada Goresan Pena Studio Berbasis Android

Ayu Putri Iqklima¹, Sekreningsih Nita²

^{1,2}Universitas PGRI Madiun

email: ayuputriiqklima072@gmail.com, nita@unipma.ac.id,

Abstract: The method used in this research is using the Waterfall method, where researchers use data collection methods with field observations which are then developed according to the needs of the research object. The results of the study provide information that designing an Android-based e-commerce application in making this application using PHP and for the database using MySQL. The android application in the form of a smartphone is a solution that can provide answers to the shortcomings of the existing system. In addition to attracting the attention of customers from various circles, the benefits of online marketing are expected to increase turnover for entrepreneurs with the convenience of customers to book services at Scratch Pena Studio without having to incur operational costs.

Keywords: Android, Apps, E-Commerce

Abstrak: Metode yang digunakan penelitian ini yaitu menggunakan metode *waterfall*, di mana peneliti menggunakan metode pengumpulan data dengan observasi lapangan yang kemudian data tersebut dikembangkan sesuai dengan kebutuhan objek penelitian. Hasil penelitian memberikan informasi bahwa merancang sebuah aplikasi *e-commerce* berbasis *android* dalam pembuatan aplikasi ini menggunakan PHP dan untuk databasenya menggunakan MySQL. Aplikasi *android* dalam bentuk *smartphone*, merupakan solusi yang dapat memberikan jawaban dari kekurangan system yang sudah ada. Selain untuk menarik perhatian *customer* dari berbagai kalangan, keuntungan pemasaran *online* ini diharapkan meningkatkan omset bagi pengusaha dengan hadirnya kemudahan pelanggan untuk *booking* jasa pada Goresan Pena Studio tanpa harus mengeluarkan biaya operasional.

Kata kunci: Android, Aplikasi, E-Commerce

Pendahuluan

Perkembangan teknologi saat ini semakin pesat, Salah satu system yang berkembang saat ini adalah *android*. Jumlah pengguna sistem operasi *android* di Indonesia semakin hari semakin signifikan (Mulyadi et al., 2019). Setiap tahunnya sistem operasi *android* selalu mengalami pembaruan. Perkembangan perangkat *mobile* serta teknologi yang serupa akan berpengaruh besar terhadap peningkatan di fitur *mobile*. (Riyadi, 2018) *E-Commerce* menekankan pada (Dwinata et al., 2016) penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (ICT) dalam transaksi antar bisnis, antar organisasi dan antar *konsumen* yang lain (Sekarudya et al., 2019).

Kemajuan teknologi pada bidang *mobile* ini memberikan banyak sekali keuntungan-keuntungan dan juga dapat memberikan kemudahan dalam pemasaran produk bagi pembisnis (Lenti, 2017). Penggunaan internet dalam bisnis berubah dari fungsi sebagai alat untuk pertukaran informasi secara elektronik (Wihidayat & Wihidayat, 2017) menjadi alat untuk aplikasi strategi bisnis, seperti: pemasaran, penjualan, dan pelayanan pelanggan (Abubakar & Purnama, 2019). Sebagai perdagangan elektronik dimana untuk transaksi perdagangan baik membeli maupun menjual dilakukan secara elektronik pada jaringan internet (Nanda & Maharani, 2018).

Aplikasi *android* dalam bentuk *smartphone* yakni solusi yang dapat memberikan jawaban dari kekurangan sistem yang sudah ada. Selain untuk menarik perhatian *customer* dari berbagai kalangan, keuntungan pemasaran *online* ini diharapkan meningkatkan omset bagi pengusaha dengan hadirnya kemudahan pelanggan untuk *booking* jasa pada Goresan Pena Studio tanpa harus mengeluarkan biaya operasional. Berdasarkan uraian di atas maka penulis mengambil perancangan dengan judul "Perancangan E-Commerce Pada Goresan

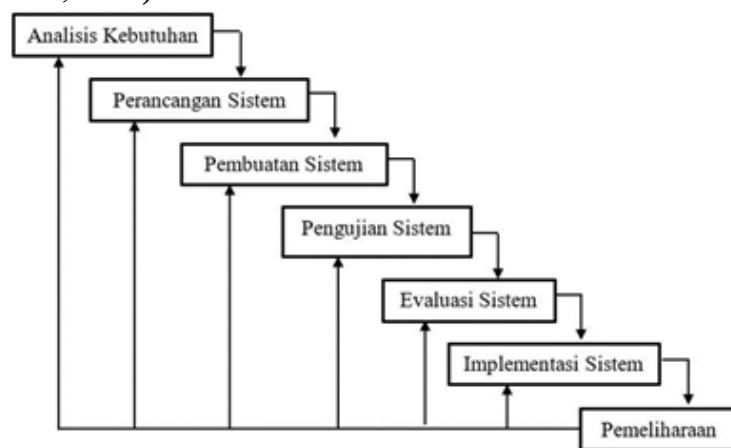
Pena Studio Berbasis *Android*". Penulis berharap dengan penelitian ini mampu memperluas *marketing online* keseluruhan pelosok tanah air hingga mancanegara serta mampu meningkatkan *omset marketing* usaha pada Goresan Pena Studio. Teknologi *e-commerce* merupakan teknologi (Barus et al., 2021) yang selalu tersedia disegala tempat dan disepanjang waktu. Hal itulah yang membedakan perdagangan tradisional (Irviani et al., 2018) yang mengacu kepada adanya tempat yang berwujud fisik untuk dikunjungi dan dapat melakukan transaksi perdagangan (Firmansyah, 2018).

Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat mobile berbasis *linux* yang mencakup sistem operasi, *middlewere* dan aplikasi (Hutauruk, B. D., Naibaho, J. F., & Rumahorbo, 2017). *Android* menyediakan *platform* (Ahmia & Belbachir, 2018) terbuka bagi pengembang untuk membuat aplikasi mereka (Juansyah, 2015). Awalnya, Google Inc. membeli *Android Inc.* yang merupakan pendatang baru yang membuat *software* untuk ponsel/*smartphone* (Lestari, 2019).

Flowchart merupakan penyajian yang sistematis tentang proses serta logika dari kegiatan penanganan informasi atau penggambaran grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur dari suatu program (Utama, 2011). Bagan alir (*flowchart*) adalah bagan (*chart*) yang menunjukkan alir (*flow*) di dalam program atau prosedur sistem secara logika. Bagan alir digunakan untuk alat bantu komunikasi dan untuk dokumentasi (Soepomo, 2013). *Web services* diartikan sebagai metode pertukaran data tanpa melihat letak *database* dipasang, dengan bahasa apa aplikasi tersebut dibangun, dan pada *platform* apa data digunakan (Agustiar & Kurniadi, 2019).

Metode

Peneliti menggunakan metode *waterfall* dalam merancang dan membangun aplikasi ini. Adapun tahapan metode *waterfall* yaitu analisis sistem, perancangan sistem, pembuatan sistem, pengujian sistem, evaluasi sistem, implementasi dan pemeliharaan sistem (Widodo et al., 2020).



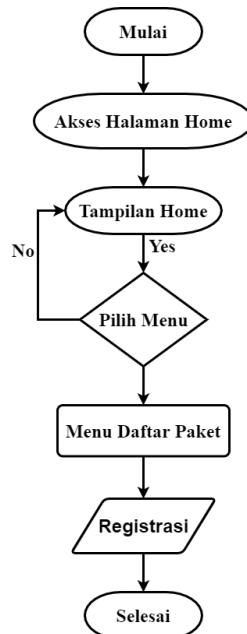
Gambar 1. Metode *waterfall*

Tahapan pertama dari metode *waterfall* adalah menganalisis kebutuhan bertujuan mengumpulkan data-data dari hasil wawancara maupun observasi pada narasumber. Setelah data yang dibutuhkan terkumpul proses selanjutnya membuat desain sistem informasi berupa *flowchart*, ERD maupun DFD. Pembuatan sistem merupakan proses membangun sistem informasi/aplikasi yang akan dirancang dan dibangun. Setelah sistem informasi atau aplikasi selesai dibuat proses selanjutnya adalah menguji apakah sistem informasi dapat berjalan sesuai dengan program yang direncanakan. Dan kemudian melakukan evaluasi pada sistem dengan memeriksa dan menilai kinerja sistem yang telah dibangun. Tahap selanjutnya adalah mengimplementasikan atau menerapkan aplikasi *e-commerce* pada

goresan pena studio berbasis *android* dan pemeliharaan adalah tahap terakhir dari metode *waterfall* yang bertujuan jika ada kekurangan berdasarkan hasil pengujian maka peneliti melakukan perbaikan pada sistem informasi.

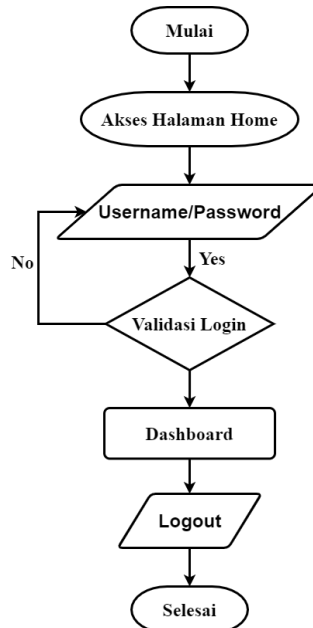
Hasil

Pada *flowchart user* ini menjelaskan untuk *booking customer* harus terlebih dahulu melakukan registrasi ke sistem dan melakukan konfirmasi melalui *whatsapp* yang ada di sistem untuk proses pembayaran.



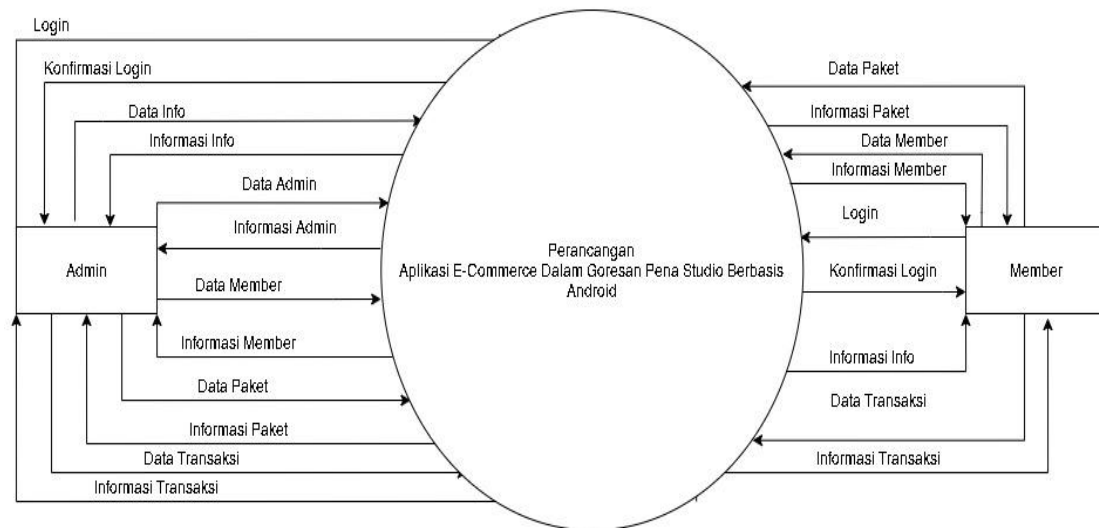
Gambar 2. *Flowchart User*

Berikut ini adalah gambar *flowchart* sistem admin yang akan dibangun dapat dilihat di bawah ini.



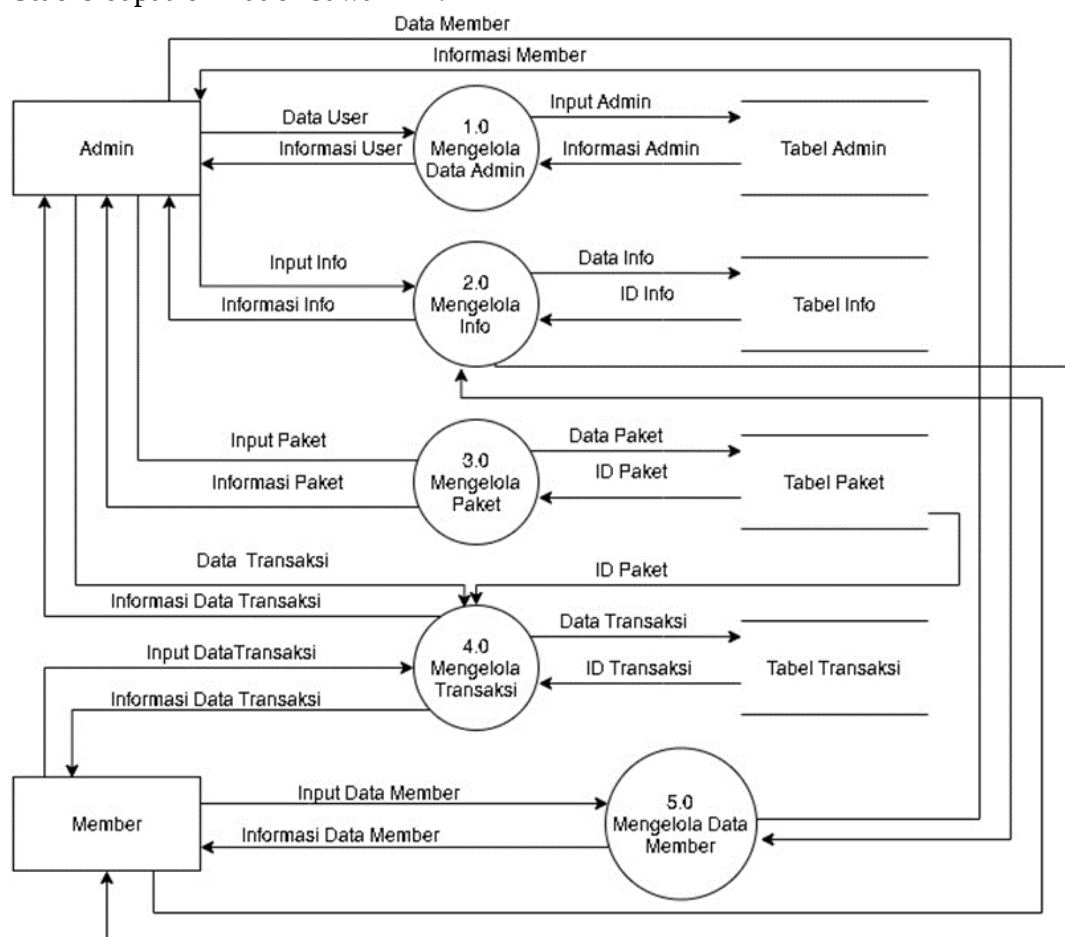
Gambar 3. *Flowchart admin*

Di bawah ini adalah gambar DFD *level 0* pada perancangan aplikasi *android* Goresan Pena Studio dapat dilihat di bawah ini.



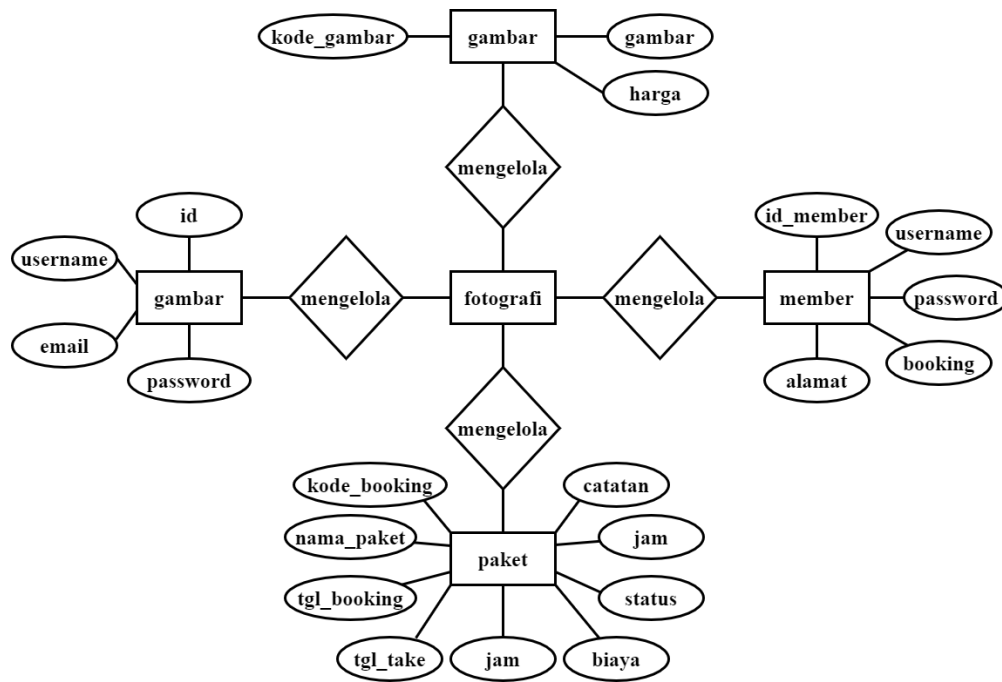
Gambar 4. DFD Level 0

Di bawah ini adalah gambar *DFD level 1* pada perancangan aplikasi *android* Goresan Pena Studio dapat dilihat di bawah ini.



Gambar 5. DFD Level 1

Berikut ini adalah *Entity Relationship Diagram (ERD)* aplikasi *e-commerce* pada Goresan Pena Studio berbasis *android* dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 6. Entity Relationship Diagram (ERD)

Berikut merupakan tabel dalam *database* aplikasi *e-commerce* pada Goresan Pena Studio berbasis *android*.

Tabel 1. Database Tabel Transaksi

No	Nama	Jenis	Panjang	Keterangan
1	Kode Booking	Varchar	10	Primary key
2	Paket	Int	11	
3	Tgl.Take	Int	11	
4	Jam	Int	11	
5	Biaya	Int	11	
6	Member	Int	11	
7	Status	Int	11	
8	Aksi	Int	11	

Tabel 2. Database Tabel Paket

No	Nama	Jenis	Panjang	Keterangan
1	Nama Paket	Varchar	10	Primary key
2	Harga/Packs	Int	11	
3	Foto	Int	11	
4	Opsi	Int	11	

Tabel 3. Database Tabel Member

No	Nama	Jenis	Panjang	Keterangan
1	Nama	Varchar	10	Primary key
2	Email	Int	11	
3	Telp	Int	11	
4	Alamat	Int	11	
5	Opsi	Int	11	

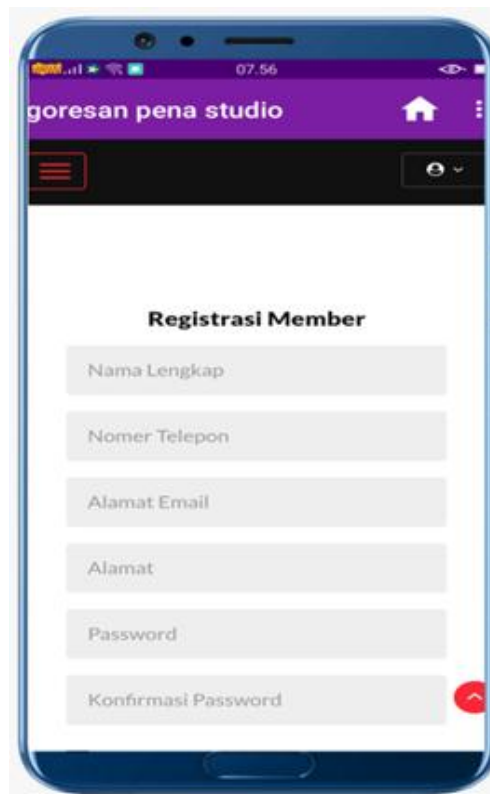
Pada tampilan menu utama aplikasi Goresan Pena Studio terdiri atas menu *login/register* dan *administrator*. Pada menu *login/register* digunakan untuk para *customer*.

Pada menu administrator digunakan untuk admin. Juga dilengkapi dengan *background* yang bertemakan fotografi.



Gambar 7. Halaman menu utama

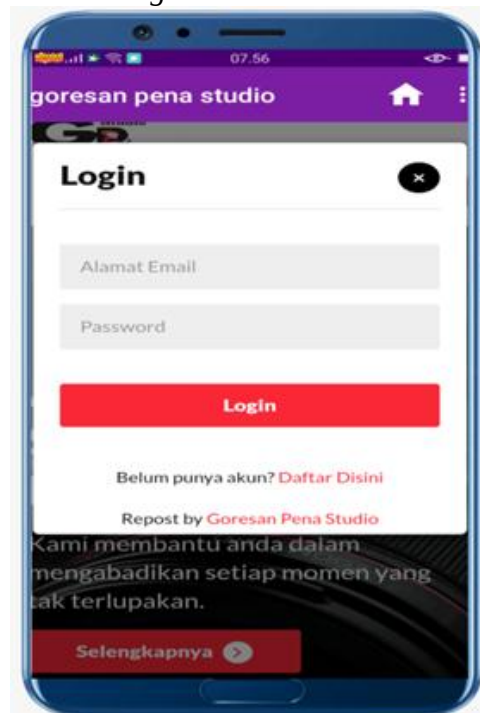
Pada tampilan registrasi *member* ini berfungsi agar para *customer* diwajibkan untuk melakukan pendaftaran terlebih dahulu untuk melakukan sistem *booking* pada aplikasi Goresan Pena Studio.



Gambar 8. Menu registrasi

Menu login

Pada tampilan *login* para *customer* diwajibkan untuk login setelah melakukan pendaftaran pada aplikasi Goresan Pena Studio. Setelah melakukan pendaftaran para *customer* akan mendapatkan *username* dengan menginputkan *email* yang sudah teregistrasi dan *password* untuk bisa melakukan *login* ke sistem.



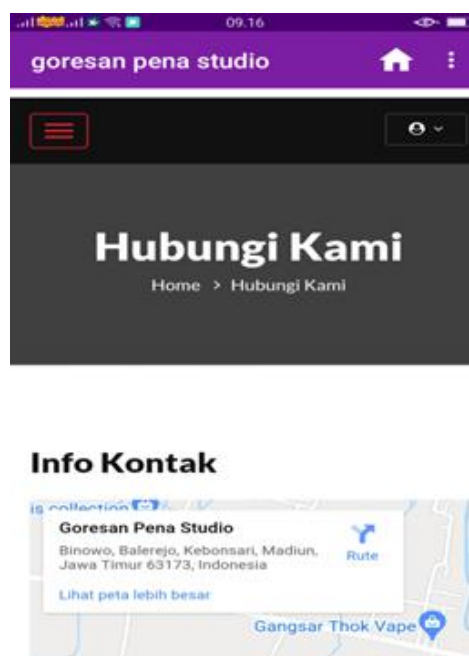
Gambar 9. Menu login

Pada tampilan daftar menu paket dan *customer* akan disajikan informasi mengenai jenis paket fotografi, harga foto, fasilitas pelayanan pada Goresan Pena Studio dan foto sebagai referensi bagi *customer* guna mempermudah untuk memilih model dan gaya yang diinginkan dan ditampilkan pada halaman *dashboard* setelah *login*.



Gambar 10. Menu daftar paket

Pada menu kontak info para *customer* bisa melihat detail alamat dan *profile* yang dimiliki oleh Goresan Pena Studio.



Gambar 11. Menu kontak info

Pembahasan

Berdasarkan penelitian bahwa minat beli adalah kecenderungan untuk merasa tertarik atau terdorong untuk melakukan kegiatan mendapatkan dan memiliki barang dan jasa. Minat beli merupakan pernyataan mental *konsumen* yang merefleksikan rencana pembelian suatu produk dengan merek tertentu (Japariato & Adelia, 2020). Kombinasi yang paling menghasilkan pendapatan dari penggunaan perangkat simultan adalah dari *smartphone* (Makhasi, 2018). Perancangan *e-commerce* berbasis *website* sudah banyak diterapkan oleh pembisnis *online*, pada penelitian ini akan mengembangkan *e-commerce* berbasis *website* menjadi *mobile phone* yaitu *android*. *Android* merupakan sistem operasi terbaru dan sangat *trend* pada era teknologi sekarang ini, *android* memiliki kelebihan dibandingkan perangkat *mobile* lainnya. *Android* juga menggunakan sistem layar sentuh (*touch screen*) yang memberikan kemudahan bagi pelanggan dalam penanganan navigasi.

Aplikasi *android* dalam bentuk *smartphone*, merupakan solusi yang dapat memberikan jawaban dari kekurangan sistem yang sudah ada. Selain untuk menarik perhatian pelanggan, keuntungan pemasaran *online* ini diharapkan meningkatkan omset bagi pengusaha dengan hadirnya kemudahan pelanggan untuk *booking* jasa pada Goresan Pena Studio tanpa harus mengeluarkan biaya operasional.

Dalam analisis dan pengembangan *e-commerce* pada Goresan Pena Studio berbasis *android*, penulis melaksanakan analisis terhadap sistem lama yang sudah ada. Analisis sistem lama yang menjadi landasan adalah bentuk *e-commerce* dari para penulis sebelumnya yang juga menggunakan media sosial promosi seperti biasa dari satu pengembang. Pada analisis tersebut diketahui kekurangan serta kendala yang ada selama pembuatan *e-commerce* sehingga dapat menjadi landasan penulis untuk merancang dengan sistem baru.

Adapun hasil sistem lama dari pembuatan *e-commerce* tersebut memiliki karakteristik yaitu, *e-commerce* yang dibuat hanya memiliki alur cerita yang singkat, penggunaan *e-commerce* masih menggunakan aplikasi yang ada seperti *Whatsapp*, *Instagram*, dan *Facebook*, penggunaan yang lainnya masih bersifat *offline* yaitu memasang pamflet ataupun brosur di sekitar untuk memberikan informasi seputar Goresan Pena Studio. Sistem baru yang dibangun akan memudahkan dalam pemasaran suatu usaha yang sedang dijalankan. Kemudahan bagi *customer* bisa memiliki akses lengkap dan fasilitas *online* yang memadai.

Teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan mendapatkan data dan informasi yang akurat guna merancang dan membangun sistem yang akan dibuat. Data yang diperoleh kemudian dianalisis sebelum melakukan perancangan sistem. Untuk membuat aplikasi *e-commerce* pada Goresan Pena Studio berbasis *android* diperlukan informasi yang memiliki kaitan tentang penelitian ini. Mulai dari metode wawancara, observasi, dan *literature* pustaka.

Keterbatasan penelitian sistem berbasis *android* ini masih *offline* karena menggunakan *xampp* yang menggunakan *PHP* dan untuk databasenya menggunakan *MySQL*.. Aplikasi *android* dalam bentuk *smartphone*, merupakan solusi yang dapat memberikan jawaban dari kekurangan sistem yang sudah ada. Selain untuk menarik perhatian *customer*, keuntungan pemasaran *online* ini diharapkan meningkatkan omset bagi pengusaha dengan hadirnya kemudahan pelanggan untuk *booking* jasa pada Goresan Pena Studio tanpa harus mengeluarkan biaya operasional. Melalui aplikasi *e-commerce* berbasis *android* diharapkan dapat membantu admin dan *customer* agar lebih mudah dalam pemesanan jasa dari Goresan Pena Studio. Sistem dapat membantu pengolahan data yang dibutuhkan oleh admin. Implikasi dari penelitian ini adalah dapat digunakan oleh admin sebagai pengelola aplikasi dan juga dapat digunakan adalah *customer*/pelanggan yang akan menggunakan jasa Goresan Pena Studio.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan kesimpulan dalam penelitian ini antara lain, telah dibangunnya sebuah aplikasi *e-commerce* berbasis *android* yang digunakan untuk memunculkan *value* yang dihasilkan oleh sistem yang kemudian data yang sudah diterima akan disimpan dalam sistem. Melalui aplikasi *e-commerce* berbasis *android* diharapkan dapat membantu admin dan *customer* agar lebih mudah dalam pemesanan jasa dari goresan pena studio. Dengan implementasi aplikasi *e-commerce* berbasis *android* diharapkan dapat mempermudah dalam melakukan pekerjaan khususnya seni terutama fotografer. Selain itu juga diharapkan bisa dikembangkan lagi menjadi lebih luas. Berdasarkan permasalahan di atas, adapun tujuan dari pembangunan aplikasi ini adalah untuk merancang dan membangun sebuah aplikasi *E-commerce* Goresan Pena Studio berbasis *android* dan untuk mengimplementasikan aplikasi berbasis *E-commerce* Goresan Pena Studio berbasis *android*.

Daftar Pustaka

- Abubakar, A. Y., & Purnama, M. I. (2019). No Title Efektivitas Penerapan SIMKAH di KUA Syiah Kuala Kota Banda Aceh. *Jurnal Hukum Keluarga Dan Hukum Islam*, 3(1).
- Agustiar, J., & Kurniadi, D. (2019). *Perancangan Aplikasi Android E-Commerce KPRI UNP Mart Jeffri Agustiar 1**, *Efrizon 2*, *Denny Kurniadi 2* 1. 7(3).
- Ahmia, M., & Belbachir, H. (2018). p, q-Analogue of a linear transformation preserving log-convexity. *Indian Journal of Pure and Applied Mathematics*, 49(3), 549–557.
- Barus, A. S., Simamora, I. M. S., & Sitepu, S. (2021). Penerapan E-commerce Penjualan Bunga di Tanah Karo Dengan Konsep C2C Berbasis Android. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi*, 1(1), 7–13.
- Firmansyah, A. (2018). Kajian Kendala Implementasi E-Commerce Di Indonesia. *Masyarakat Telematika Dan Informasi : Jurnal Penelitian Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 8(2), 127.
- Hutauruk, B. D., Naibaho, J. F., & Rumahorbo, B. (2017). Analisis Dan Perancangan Aplikasi Marketplace Cinderamata Khas Batak Berbasis Android. *Jurnal Methodika*, 3(1), 242–246.
- Irviani, R., Kasmi, Setyorini, E., & Muslihudin, M. (2018). Perancangan Aplikasi E-Commerce Berbasis Android Pada Kelompok Swadaya Masyarakat Desa Margakaya Pringsewu. *Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, 4(1), 8–12.
- Japarianto, E., & Adelia, S. (2020). Pengaruh Tampilan Web Dan Harga Terhadap Minat Beli Dengan Kepercayaan Sebagai Intervening Variable Pada E-Commerce Shopee. *Jurnal Manajemen Pemasaran*, 14(1), 35–43.
- Juansyah, A. (2015). Pembangunan Aplikasi Child Tracker Berbasis Assisted – Global Positioning System (A-GPS) Dengan Platform Android. *Jurnal Ilmiah Komputer Dan Informatika (KOMPUTA)*, 1(1), 1–8.
- Lenti, F. N. (2017). Rekayasa Proses Bisnis Pada E-Commerce B2B–B2C Menggunakan Sistem Afiliasi. *JIKO (Jurnal Informatika Dan Komputer)*, 2(1), 41–49.
- Lestari, S. D. (2019). Pemanfaatan Electronic Commerce Berbasis Android Untuk Meningkatkan Penjualan Pada Toko Dewi. *Jurnal Signaling STMIK Pringsewu*, 8(1), 22–28.
- Makhasi, G. Y. M. ; C. U. (2018). *Jurnal bisnis terapan*. 02(February 2016), 81–104.
- Mulyadi, B., Jaroji, & T, A. (2019). Aplikasi Sistem Pemesanan Jasa Laundry (E-Laundry) Berbasis Android. *ZONAsi: Jurnal Sistem Informasi*, 1(1), 48–57.
- Nanda, A. P., & Maharani, A. (2018). Aplikasi Electronic Commerce Sebagai Media Penjualan Produk Makanan Ringan Business Development Center Kabupaten Pringsewu. *Jurnal TAM (Technology Acceptance Model)*, 9(2), 127–133.
- Riyadi, F. (2018). Efektivitas Sistem Informasi Manajemen Nikah (Simkah) Dalam

- Implementasi Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2013 Di KUA Kecamatan Mejubo Kudus. *Jurnal Pemikiran Hukum Dan Hukum Islam*, 9(2).
- Sekarudya, P., Aruningtyas, P., Haribowo, P., Bisnis, J. A., & Semarang, P. N. (2019). Rancang Bangun E-Commerce Berbasis Web Responsive Dan Mobile Android Pada Umkm Aikori Natural Leather Bag. *Jurnal Of Business Studies*, 5(1), 73–86.
- Soepomo, P. (2013). Membangun Aplikasi Autogenerate Script ke Flowchart untuk Mendukung Business Process Reengineering. *Jurnal Sarjana Teknik Informatika*, 1(2), 448–456.
- Utama, Y. (2011). Sistem Informasi Berbasis Web Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya. *Jurnal Sistem Informasi (JSI)*, 3(2), 359–370.
- Widodo, C., Nugrahanti, F., & Informatika, T. (2020). *Universitas Pgri Madiun The Implementation Of Ahp Method To Decision Support System For Determining Feasibility Of Student Exchange Programs In*. 195–203.
- Wihidayat, E. S., & Wihidayat, E. S. (2017). Pengembangan Aplikasi Android Menggunakan Integrated Development Environment (Ide) App Inventor-2. *Edutic - Scientific Journal of Informatics Education*, 4(1), 1–12.