

Model Aplikasi Layanan Pelanggan Multi Platform Pada Usaha Percetakan Kartu Undangan

Agus Hermanto¹, Marsela^{2*}

Program Studi Teknik Informatika, Universitas 17 Agustus 1945
 Jl. Semolowaru no. 45, Surabaya, Indonesia

*e-mail Corresponding Author. Marshelatjan0322@gmail.com

Abstract

The inefficient product promotion system and the limited reach of product catalog marketing to prospective customers have caused the UD Invitation Card printing industry to not achieve maximum turnover. Total Graphics. This paper aims to present a multi-platform e-commerce application model that is used for product catalog promotion, ordering and tracking of product delivery orders for invitation card printing for customers. Web-based multi-platform system on the administrator side and mobile-based on the customer side, developed following the stages in the Prototyping-Based development model. The system design uses object-oriented tools, built using the PHP programming language with the Laravel framework, and a PostgreSQL database. The functional features of the application system are tested using Blackbox testing techniques. The test results show that all functional features contained in the application, especially the function of delivering product catalog information, product ordering functions, and order delivery tracking functions are functioning validly.

Keywords: Promotion of goods; E-commerce; Web-based; Mobile based; Prototyping

Abstrak

Kurang efisiennya sistem promosi produk dan terbatasnya jangkauan pemasaran katalog produk kepada calon pelanggan, menyebabkan tidak tercapainya omset secara maksimal pada industri percetakan Kartu Undangan UD. Total Graphics. Paper ini bertujuan menyajikan model aplikasi *e-commerce* multi platform yang digunakan untuk promosi katalog produk, pemesanan dan *tracking* pengiriman produk pesanan percetakan kartu undangan bagi pelanggan. Sistem *multi platform* berbasis *web* pada sisi administrator dan berbasis *mobile* pada sisi pelanggan, dikembangkan mengikuti tahapan-tahapan dalam model pengembangan Berbasis *Prototyping*. Desain sistem menggunakan *tools* berorientasi objek, dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework Laravel*, dan *database PostgreSQL*. Fitur-fitur fungsional sistem aplikasi diuji dengan teknik pengujian *Blackbox*. Hasil pengujian menunjukkan seluruh fitur fungsional yang terdapat pada aplikasi, terutama fungsi penyampaian informasi katalog produk, fungsi pemesanan produk, serta fungsi *tracking* pengiriman pesanan berfungsi secara valid.

Kata kunci: Promosi barang; E-commerce; Berbasis web; Berbasis mobile; Prototyping

1. Pendahuluan

Pelayanan yang baik dan memuaskan berguna untuk menjalin hubungan baik antara perusahaan dengan pelanggan, sehingga diharapkan dapat menciptakan kedekatan pelanggan dengan perusahaan, bahkan dapat menutupi persepsi harga yang ditawarkan [1]. Pelayanan yang baik perlu diperhatikan bagi setiap perusahaan khususnya untuk perusahaan dibidang jasa. Salah satu bentuk pelayanan bagi pelanggan adalah menyediakan akses komunikasi yang efektif dan efisien untuk menjangkau perusahaan. Agar perusahaan tidak kehilangan pelanggan, diperlukan upaya untuk selalu memberikan pelayanan yang baik dan memuaskan.

Percetakan merupakan usaha dibidang industri yang salah satunya melayani percetakan kartu undangan. Dengan semakin bertambahnya produk undangan yang dihasilkan dan semakin banyak konsumen yang ingin mendapatkan produk. Percetakan yang belum maksimal dalam segi pemasarannya belum bisa menjangkau pangsa pasar atau pelanggan baru dalam lingkup yang lebih luas. Pada umumnya sistem layanan informasi dan transaksi pelanggan yang digunakan pada sebuah percetakan sekarang ini masih memakai sistem

manual, diantaranya promosi dengan sistem *customer to customer* dan juga melalui brosur. Sistem pemasaran produk seperti tersebut tidak efektif, terutama bagi pelanggan yang berada jauh dari lokasi perusahaan, sebab untuk melihat dan melakukan pesanan kartu undangan, konsumen harus datang langsung ke lokasi percetakan atau menghubungi melalui telepon. Hal ini akan menimbulkan biaya tambahan bagi pelanggan.

E-Commerce Business to Consumers yang merupakan transaksi eceran dengan pembeli perorangan [2] adalah sistem layanan penjualan produk yang dapat mengefektifkan waktu, tempat, sarana, dan tanpa harus bertatap muka langsung antara penjual dan pembeli. Keefektifan dan kemudahan sistem *e-commerce* ini dapat dinikmati oleh kedua belah pihak yaitu penjual dan konsumen. Dalam sistem layanan percetakan kartu undangan, konsumen atau pembeli tidak harus datang langsung ke perusahaan untuk melihat-lihat produk kartu undangan yang akan dipesan, kapan pun dan dimanapun konsumen berada bisa melakukan transaksi pemesanan kartu undangan pada percetakan. Sedangkan dari pihak penjual selain dapat meminimalisasi anggaran untuk promosi karena dilakukan dalam sistem *online*, bisa secara langsung memproses pesanan yang diinginkan para pembeli, dan mengirimkan produk yang dipesan konsumen ke tempat tujuan.

Uji pemanfaatan sistem *e-commerce* dalam sistem layanan penjualan menggunakan berbagai jenis *platform* aplikasi telah dilakukan pada berbagai bidang bisnis penjualan produk, baik berupa jasa maupun barang. Sistem *e-commerce* telah diuji penggunaannya dalam bisnis penjualan produk-produk di bidang pertanian [3],[4], penjualan produk dibidang usaha fashion [5],[6], penjualan produk wisata [7],[8], penjualan berbagai jenis layanan jasa [9]-[11].

Paper ini menyajikan model aplikasi *e-commerce* multi *platform* yang diperuntukkan bagi usaha percetakan kartu undangan. Layanan aplikasi meliputi sistem promosi, order dan *tracking* pengiriman produk percetakan kartu undangan bagi pelanggan, studi kasus pada UD. Total Graphics.

2. Tinjauan Pustaka

Terdapat penelitian terkait pembuatan aplikasi layanan order kartu undangan sebelumnya, yaitu dalam jurnal penelitian yang dilakukan oleh [12] yang berjudul *Aplikasi E-Commerce Business to Consumer Kartu Undangan*. Aplikasi dirancang untuk dapat menangani transaksi pemesanan, pembayaran yang dapat dilakukan melalui fasilitas *paypal*, pengiriman barang dan fasilitas *retur* sehingga dapat membantu pelanggan untuk mendapatkan informasi tentang produk yang ditawarkan oleh UD. Percetakan. Penelitian ini menyimpulkan bahwa *E-commerce Business to Consumers* merupakan penjualan yang mengefektifkan waktu, tempat, sarana dan tanpa harus bertatap muka langsung antara penjual dan pembeli.

Penelitian terkait *multi platform* Rancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis *Web Mobile* Untuk Usaha Toko Serbaneka yang dilakukan oleh [13]. Penelitian ini memiliki tujuan menyajikan rancangan Sistem Informasi yang dapat digunakan untuk membantu mengelola aktivitas penjualan barang pada Toko Polo Jaya. Untuk mempermudah interkoneksi dengan Pelanggan dan Pemasok, serta mempermudah mobilitas pihak manajemen toko, sistem dikembangkan berbasis *Web Mobile*. Sistem berbasis *Web* mengkoneksikan pengunjung, pelanggan, dan pihak-pihak dalam manajemen perusahaan. Sistem aplikasi memiliki fitur fungsional berupa: fungsi registrasi user dan calon user; fungsi-fungsi pendataan barang dan pendataan pelanggan; pemrosesan transaksi penjualan dan pembayaran secara *online*; serta fungsi pelaporan manajemen. Sistem berjalan dalam dua *platform*, halaman admin dan halaman pembeli. Halaman admin berbasis *web* berfungsi untuk melakukan pengelolaan sistem informasi seperti mengelola data barang, data pembeli, data admin, transaksi penjualan dan lain sebagainya, sedangkan halaman pembeli berbasis *mobile* pada intinya berfungsi untuk sarana transaksi secara *online* bagi pelanggan.

Akbar dan Hamdani [14] merancang aplikasi berbasis *web* dengan akses *mobile* untuk mendukung sistem penjualan secara *online* pada perusahaan yang bergerak dibidang penjualan *sparepart* dan *accessories* berbagai jenis mobil. Sistem dikembangkan menggunakan arsitektur MVC. Penelitian didasarkan pada adanya permasalahan proses bisnis seperti pembelian, stok, dan penjualan barang yang masih dilakukan secara manual yang menyebabkan munculnya permasalahan seperti penumpukan arsip dan laporan, proses

penghitungan transaksi yang lama, lambatnya penyediaan informasi persediaan barang dan rekap laporan penjualan maupun pembelian yang sulit dilakukan. Aplikasi dikembangkan menggunakan metode pengembangan sistem *Waterfall*, bahasa pemrograman PHP, dan database *PostgreSQL* sebagai media penyimpanan data. Untuk memudahkan akses pemilik toko terhadap segala transaksi yang terjadi, maka aplikasi juga dirancang dengan akses mobile, agar pemilik toko dapat melihat perkembangan atau transaksi yang terjadi di perusahaan dimana pun dan kapanpun dia membutuhkan.

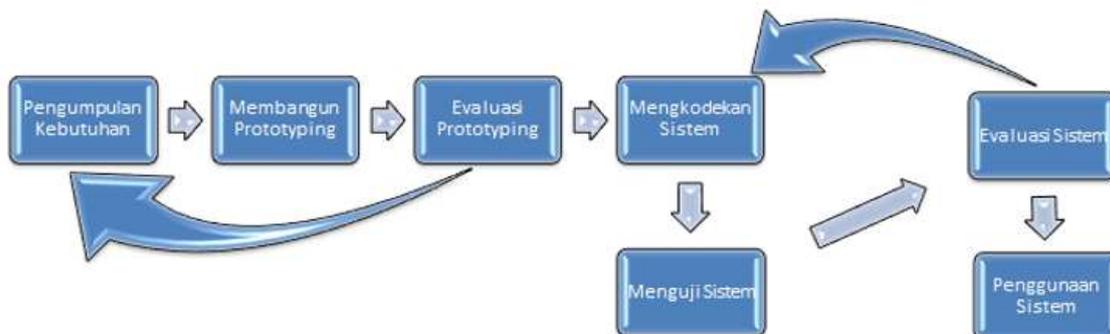
Model lain dari sistem *E-Commerce Bussines to Consumer* dikemukakan oleh [15], berupa aplikasi penjualan dan persediaan barang Berbasis Desktop yang dikombinasikan dengan sistem berbasis *mobile* (Android) untuk mengoneksikan berbagai pihak serta memonitoring aktivitas penjualan secara fleksibel. Aplikasi Desktop dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman java dan toolsnya menggunakan *NetBeans* dan *Java Development Kit* (JDK)]. Adapun untuk aplikasi monitoring berbasis *mobile* menggunakan bahasa pemrograman Web PHP dan database *MySQL* yang memanfaatkan *framework Code Igniter* dan tools *Android Studio* serta JSON untuk koneksi antara aplikasi mobile dan aplikasi desktopnya. Sistem yang dikembangkan menyediakan layanan secara terintegrasi antara *Owner*, *Operator Penjualan*, *Suplier*, dan *Pelanggan*.

Pada dasarnya terdapat berbagai varian model aplikasi sistem *E-Commerce Bussines to Consumer* yang telah dikembangkan oleh peneliti-peneliti terdahulu. Terdapat model aplikasi yang murni berbasis *sigle platform* seperti dalam [12] berupa model aplikasi yang murni berbasis *web*. Model lain berupa sistem berbasis *multi platform*, seperti dalam [13], [14], dan [15]. Model [13] dan [14] menyediakan sistem berbasis *web* untuk mengelola data pada sisi admin, sedangkan pada sisi *customer* menyediakan layanan berbasis *mobile*. Tidak berbeda jauh dengan model [13] dan [14], model [15] menyediakan sistem berbasis *desktop* untuk mengelola data pada sisi admin, sedangkan pada sisi *customer* menyediakan layanan berbasis *mobile*. Model yang kami kembangkan dalam paper ini sama seperti aplikasi sistem *E-Commerce Bussines to Consumer* dalam [13] dan [14]. Perbedaan atau *state of the art* terletak pada objek penerapannya serta fitur-fitur fungsional yang terdapat dalam aplikasi, terutama keberadaan fitur *Tracking Order*.

3. Metode Penelitian

3.1. Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan untuk membangun sistem ini adalah metode *prototyping* dengan melibatkan pengguna atau pemilik sistem dalam mengkaji masalah dan kebutuhan sistem. Model *Prototyping* dipilih agar memungkinkan pengembang dan pengguna untuk berinteraksi satu sama lain selama proses pembuatan, sehingga memudahkan pengembang untuk memodelkan perangkat lunak yang sedang dikembangkan. Fase *prototyping* ditunjukkan Gambar 1.



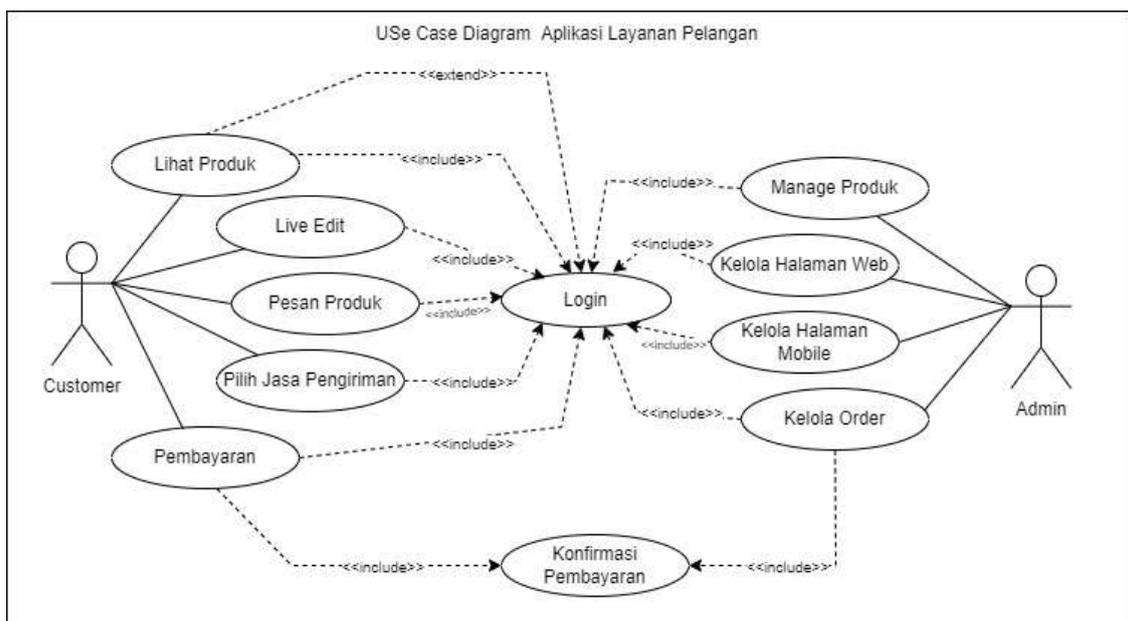
Gambar 1. Fase Pengembangan Sistem Berbasis *Prototyping*

1) Analisis Kebutuhan Sistem

Kebutuhan fungsional diperoleh melalui serangkaian kegiatan elisitasi kebutuhan, dengan menggunakan metode *Focus Group Discussion* (FGD) dan wawancara mendalam, dengan melibatkan pengguna akhir sistem (*end user*), pihak manajemen usaha, serta beberapa perwakilan pelanggan. Berdasarkan hasil FGD dan wawancara mendalam diperoleh kebutuhan fungsional utama sistem, seperti berikut: semua transaksi dan pembuatan laporan dilakukan oleh admin; transaksi pembelian semua laporan dilakukan oleh admin; transaksi pembelian dan penjualan dapat dicatat oleh sistem; transaksi penjualan dan pembelian dapat disimpan oleh sistem; mengubah, menghapus data, dan menyimpan data yang berkaitan dengan barang dapat dilakukan oleh sistem

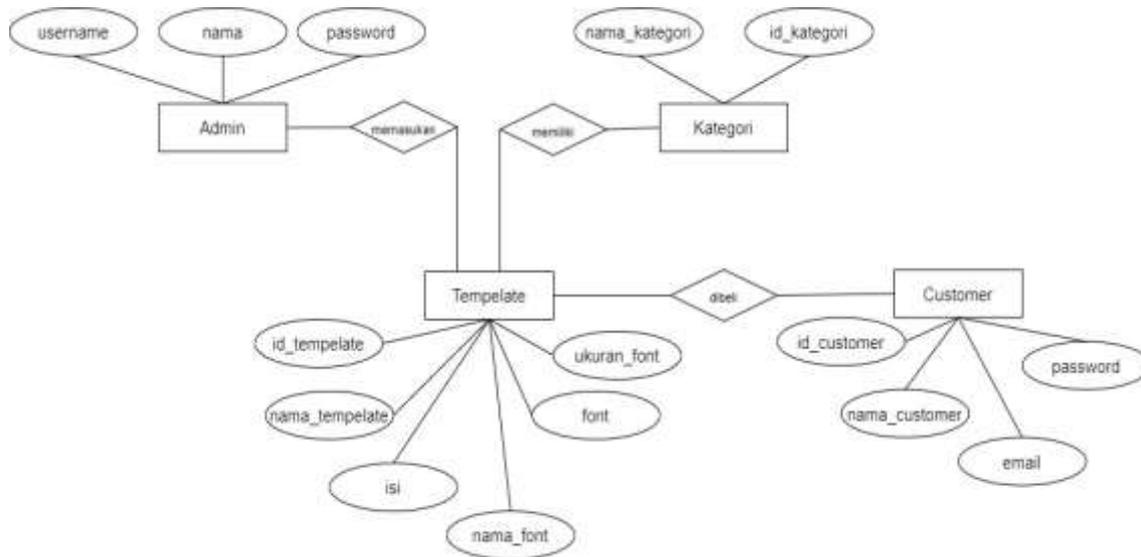
2) Desain Sistem

Fitur-fitur fungsional pada sistem aplikasi yang dikembangkan dikelompokkan dalam dua bagian utama, yaitu fitur-fitur fungsional yang terdapat pada sisi Administrator Sistem, dan fitur-fitur fungsional yang terdapat pada sisi pelanggan. Pada sisi Administrator sistem, sistem didesain dengan *platform* berbasis *web* menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework Laravel*, sedangkan pada sisi pelanggan, sistem didesain dengan *platform* berbasis *mobile* untuk tujuan efektivitas transaksi oleh pelanggan kapan saja dan dimana saja. Fitur-fitur fungsional untuk akses admin dan akses pelanggan disajikan pada *Use Case Diagram* Gambar 2.



Gambar 2. Use Case Diagram Sistem Aplikasi

Untuk desain *database* sistem aplikasi, kami menggunakan aplikasi *PostgreSQL* sebagai program *Database Management System* (DBMS). Model *database* sistem aplikasi yang kami kembangkan disajikan pada *Entity Relationship Diagram* (ERD) Gambar 3.



Gambar 3. Entity Relationship Diagram Sistem Database Aplikasi

3.2 Metode Pengujian Sistem

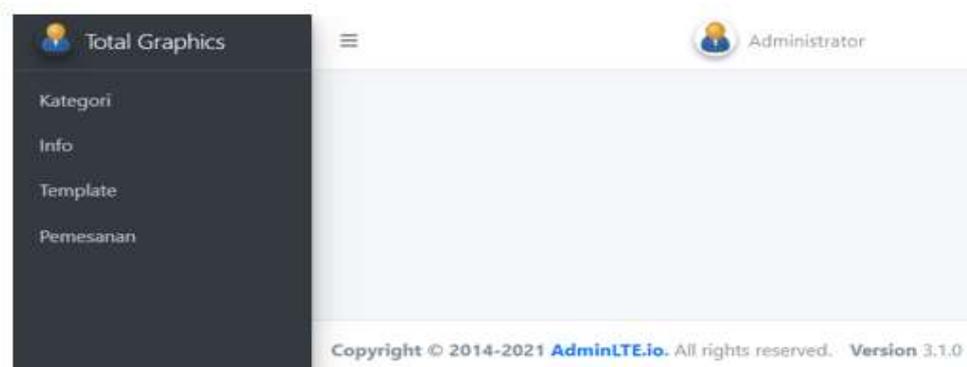
Dalam aspek *functional suitability* kami menggunakan metode pengujian *blackbox*. Pengujian *blackbox* mencakup beberapa tipe pengujian [16], namun yang kami gunakan dalam penelitian kami adalah:

- 1) *Equivalence Partitioning*, dilakukan pada form yang sudah ada pada sistem informasi dengan memasukkan data yang tidak sesuai dengan tipe data atau memasukkan data acak
- 2) *Comparison Testing*, dilakukan dengan membandingkan tampilan interfaces sistem pada web browser yang berbeda.
- 3) *Sample Testing*, untuk memastikan nilai yang terpilih dapat menghasilkan data yang baik dan sesuai dengan data masukkan dari user.
- 4) *Robustness Testing*, dengan memasukkan data acak untuk membuktikan bahwa tidak ada kesalahan jika masukan tidak valid.
- 5) *Requirement Testing*, untuk memastikan spesifikasi kebutuhan dari sistem mulai dari sistem pembuatan sampai pengujian.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Antarmuka Pengguna

Beberapa tampilan antarmuka sistem aplikasi baik pada platform web maupun pada platform mobile kami sajikan berikut:



Gambar 4. Antarmuka Halaman Dashboard Admin pada Website dan Web Mobile

Pada Gambar 4, halaman *Dashboard Admin* merupakan halaman yang digunakan oleh Administrator Sistem untuk mengelola hal-hal berikut:

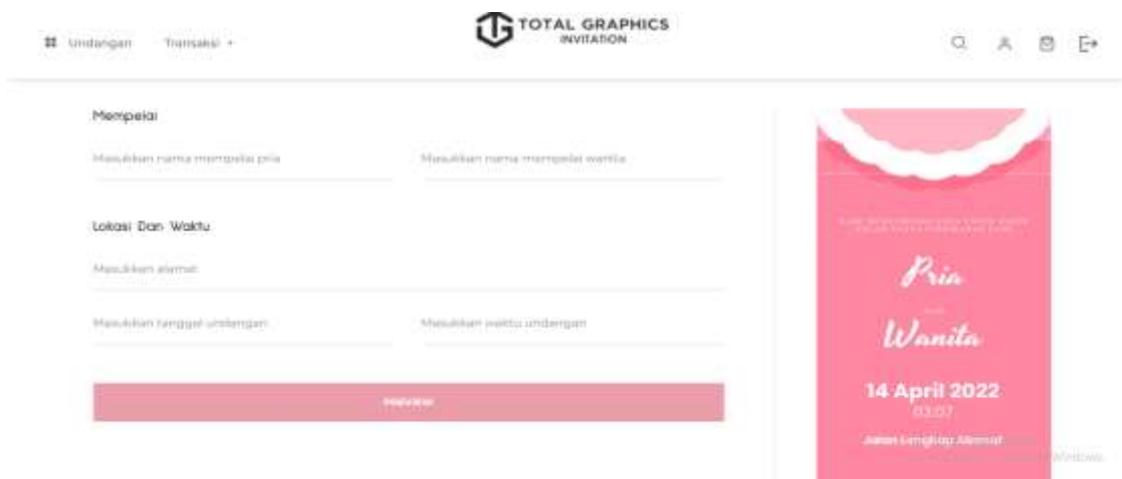
- Menu Kategori merupakan menu yang berisi informasi pengelompokan jenis undangan. Didalam menu ini admin dapat menambah, mengubah, dan menghapus data kategori tersebut.
- Menu Info merupakan menu yang berisi informasi umum perusahaan seperti alamat, email, dan nomor telepon.
- Menu Template merupakan menu yang menampilkan template-template undangan. Didalam menu ini admin dapat menambah, mengubah dan menghapus data template tersebut.
- Menu Pemesanan merupakan menu yang menampilkan laporan yang dihasilkan dari transaksi *customer*. Di dalam menu tersebut admin akan memproses seluruh transaksi sampai ke pihak ekspedisi.
- Menu *Logout* digunakan untuk keluar dari sistem.



Gambar 5. Antarmuka Halaman *Dashboard* pada Sisi *Customer*

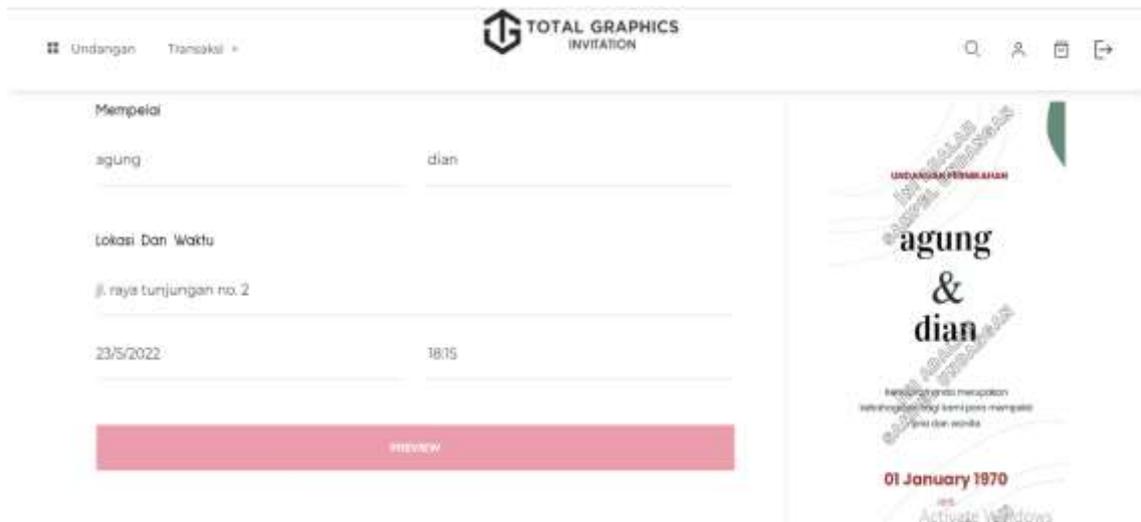
Halaman *Dashboard* pelanggan pada gambar 5 merupakan halaman yang berisi objek template undangan berdasarkan kategori masing-masing. Melalui antarmuka halaman ini, pelanggan dapat memilih model desain undangan yang diinginkan, untuk selanjutnya melakukan pengeditan pada template tersebut, seperti pada Gambar 6.

Pada gambar 6 Halaman Edit *Template* merupakan halaman pelanggan yang berisikan form untuk pengisian data seperti nama mempelai, lokasi dan waktu, atau jenis informasi lainnya yang dapat disesuaikan dengan jenis undangan.



Gambar 6. Antarmuka Halaman Edit Template pada Sisi Pelanggan

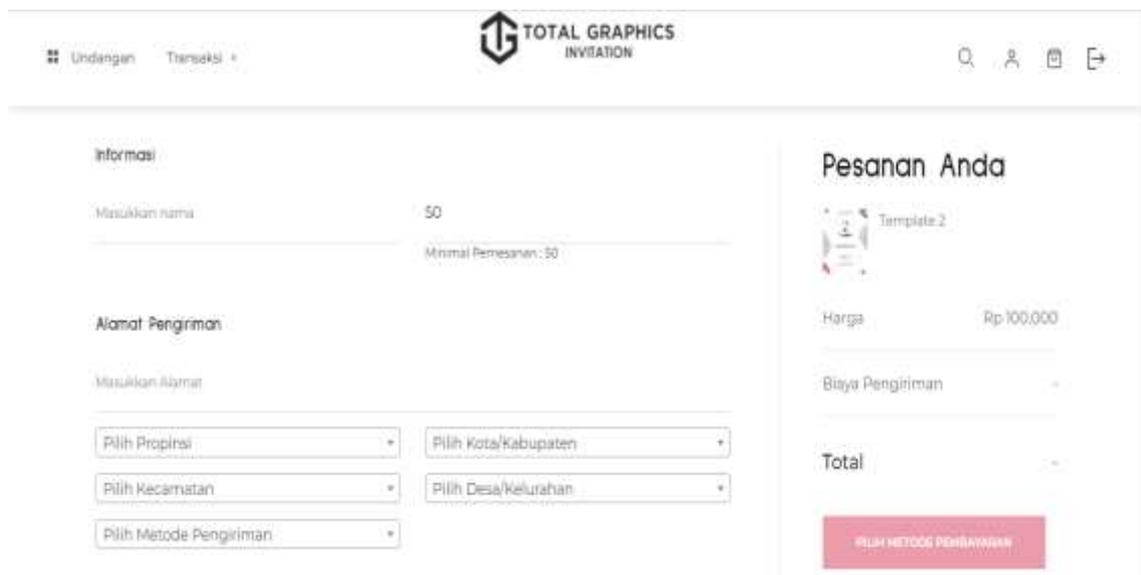
Pada gambar 7 Halaman Priview Template merupakan halaman pada sisi pelanggan yang menampilkan tampilan sementara template undangan yang telah berisikan data undangan.



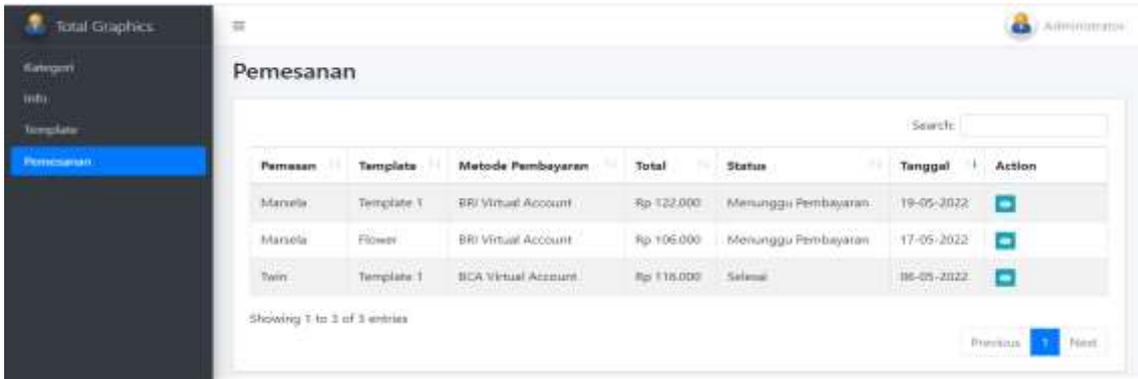
Gambar 7. Antarmuka Halaman Priview Template pada Sisi Pelanggan

Pada gambar 8 Halaman Transaksi Customer merupakan halaman customer yang menampilkan langkah selanjutnya setelah input form data customer. Pada halaman ini sistem akan menampilkan total tagihan yang harus dibayar dan form data pengiriman barang customer seperti nama penerima dan alamat lengkap.

Setiap pesanan yang masuk akan terlihat pada sisi administrator sistem. Gambar 9 adalah tampilan data pemesanan pelanggan, yang menampilkan pemesanan pelanggan yang sudah dan akan diproses, sedangkan Gambar 10 menyajikan detail pesanan pelanggan.



Gambar 8. Antarmuka Halaman Transaksi pada Sisi Pelanggan

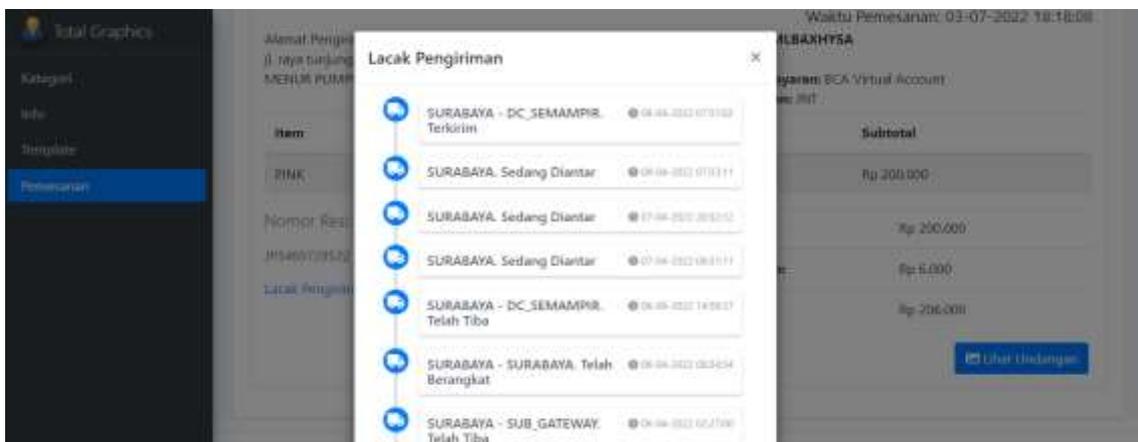


Gambar 9. Antarmuka Tampilan Data Pemesanan Pelanggan pada Sisi Admin



Gambar 10. Antarmuka Tampilan Detai Pemesanan Pelanggan Pada Sisi Admin

Untuk memantau proses pengiriman pesanan pelanggan yang dilakukan oleh pihak manajemen perusahaan, terdapat fitur *tracking order* pada sisi administrator sistem. Fitur *tracking order* admin menampilkan informasi perjalanan paket dari lokasi pengiriman hingga lokasi penerima. Tampilan *tracking order* admin seperti disajikan pada Gambar 11.



Gambar 11. Antarmuka Tampilan *Tracking Order* pada Sisi Admin

4.2 Pengujian Sistem Aplikasi

Pengujian fungsional sistem menggunakan metode *Black Box*. Beberapa fitur yang diuji pada sisi pelanggan dan sisi Administrator sistem disajikan pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1. Hasil Pengujian Fitur Fungsional Pada Sisi Pelanggan

Fungsi Yang Diuji	Prosedur pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
Login	klik menu login	menampilkan form login	Valid
Menu Beranda	klik menu beranda	menampilkan menu beranda	Valid
Menu Undangan	klik menu undangan dan klik kategori undangan	menampilkan halaman undangan sesuai kategori	Valid
Menu Transksi	klik menu transaksi	menampilkan halaman transaksi customer	Valid
Menu Cart	klik menu cart	manampilkan keranjang belanja customer	Valid
Tempelate Undangan	melakukan tindakan edit tempelate dan memasukan data customer di form undangan.	Tempelate yang telah diedit menampilkan data sesuai form.	Valid

Tabel 2. Hasil Pengujian Fitur Fungsional Pada Sisi Administrator Sistem

Fungsi Yang Diuji	Prosedur pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
Login	Input username dan password	Tampil menu login dan berhasil masuk ke dashboard	Valid
Dashboard Admin	Jalankan program maka akan langsung menampilkan halaman Beranda	Tampil halaman dashboard	Valid
Kategori	Klik menu kategori	Tampil halaman kategori	Valid
Tambah kategori	Klik tambah	Tampil halaman tambah	Valid
Edit Kategori	Mengganti kategori lalu klik tombol simpan	Tampil hasil edit kategori	Valid
Hapus Kategori	Klik tombol hapus	Data kategori yang dihapus tidak tampil	Valid
Info	Klik menu info	Tampil halaman info	Valid
Edit Info	Mengedit info lalu klik simpan	Tampil hasil edit info	Valid
Tempelate	Klik menu tempelate	Tampil halaman tempelate	Valid

Fungsi Yang Diuji	Prosedur pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
Edit Tempelate	Mengedit tempelate lalu klik simpan	Tampil hasil edit tempelate	Valid
Tambah Tempelate	Klik tambah data	Tampil halaman tambah	Valid
Hapus Tempelate	Klik tombol hapus	Data tempelate yang dihapus tidak tampil	Valid
Pemesanan	Klik menu pemesanan	Tampil halaman pemesanan	Valid
Informasi Pemesanan	Klik icon 	Tampil halaman informasi pemesanan	Valid
Logout	Klik icon Logout 	Keluar dari halaman dashboard	Valid

4.3 Pembahasan

Permasalahan dasar yang melandasi dikembangkannya sistem aplikasi adalah karena sistem pemasaran produk secara manual yang sedang berjalan saat ini melalui penyampaian informasi kepada calon pelanggan belum bisa menjangkau pangsa pasar atau pelanggan baru dalam lingkup yang lebih luas. Konsep berbasis *web* yang dikembangkan adalah solusi yang dapat menjangkau wilayah yang luas, selagi wilayah tersebut didukung oleh infrastruktur jaringan komunikasi publik. Konsep sistem berbasis *web* untuk mempeluas jangkauan informasi pada wilayah tanpa batas sebenarnya bukan hal yang baru, melainkan telah dibuktikan oleh peneliti-peneliti terdahulu, seperti dalam [17] dan [18].

Konsep sistem berbasis *web* juga telah memenuhi harapan awal dikembangkannya sistem dalam hal penyelesaian masalah-masalah yang berkaitan dengan efisiensi biaya dan waktu. Dengan sistem berbasis *web*, pelanggan yang memerlukan produk undangan tidak harus datang ke lokasi perusahaan, terutama yang berdomisili pada wilayah yang jauh. Sistem berbasis *web* telah menyediakan fitur bagi pelanggan untuk berinteraksi langsung dengan manajemen perusahaan, baik dalam melakukan pemesanan maupun yang berkaitan dengan proses pembayaran, sehingga proses menjadi lebih efisien, sebagaimana dalam [19] dan [20]. Pengiriman barang pun dapat dilakukan dengan mudah, sebab saat ini telah banyak operator jasa pengiriman barang yang dapat menjangkau seluruh pelosok wilayah Indonesia, bahkan hingga ke manca negara. Proses pengiriman barang pun dengan mudah dapat dipantau melalui fitur *tracking order* yang tersedia pada sistem aplikasi.

5. Simpulan

Berdasarkan hasil pengujian disimpulkan bahwa Pembuatan Aplikasi Layanan Pelanggan dengan *Multi Platform* dan *Tracking Order* Kartu Undangan pada UD. Total Graphics dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan promosi produk, dimana sistem berbasis *web* yang dikembangkan dapat menjangkau wilayah yang luas. Sistem berbasis *web* juga memberikan jaminan kemudahan dan efisiensi bagi pelanggan dalam pemesanan produk, sebab pelanggan tidak perlu datang ke *showroom* (kantor produksi), cukup melalui aplikasi berbasis *web* untuk mendapatkan informasi barang, melakukan transaksi pemesanan dan pembayaran kapan saja dan di wilayah mana saja pelanggan berada, selagi didukung inprastruktur jaringan komunikasi publik.

Daftar Referensi

- [1] H. Saragih and R. Ramdhany, "Pengaruh Intensi Pelanggan Dalam Berbelanja Online Kembali Melalui Media Teknologi Informasi Forum Jual Beli (FJB) Kaskus," *J. Sist. Inf.*, vol. 8, no. 2, pp. 100-112, 2013, doi: 10.21609/jsi.v8i2.331.
- [2] Irawan, Dedi, Y. Rahsel, and T. Udin, "Perancangan Electronic Commerce Berbasis B2C Pada Toko Atk Sindoro." *Jurnal TAM (Technology Acceptance Model)*, vol. 8, no. 1, pp. 58-62, 2017.
- [3] H. Madesko, "Sistem Informasi E-Commerce Pemasaran Hasil Pertanian Desa Pulau Panjang Hilir Inuman". *Jurnal Perencanaan, Sains Dan Teknologi (JUPERSATEK)*, vol. 2, no. 1, pp. 76-82, 2019.
- [4] K. Kardoyo, N. Farliana, and M. Feriady, "Pelatihan Pemasaran Hasil Pertanian dan Perkebunan Lembaga Per masyarakatan Terbuka Kendal Melalui E-Commerce Berbasis Web Content Management System". *E-Dimas: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, vol. 12, no. 1, pp. 81-89, 2021.
- [5] N. Faujia and A. Widjaja, "Rancangan Sistem Informasi Penjualan Fashion Wanita Berbasis E-Commerce Pada the Wit'S Shop". *IDEALIS: Indonesia journal Information System*, vol. 2, no. 4, pp. 68-73, 2019.
- [6] B. Bahar and Z. Rahman, "Model Aplikasi Penyewaan Alat Perlengkapan Bayi Berbasis Android". *Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 9, no. 1, pp. 33-44, 2020.
- [7] N.M. Widani, A.P. Abiyasa, and G.S. Darma, "Menguji Ketajaman Implementasi E-Commerce Dalam Penjualan Kamar Hotel di Bali". *Jurnal Manajemen Bisnis*, vol. 16, no. 2, pp. 79-98, 20219.
- [8] F. Fadilah and A. Mustaqim, "Model Sistem Informasi Penyewaan Cottage Pada Wisata Pantai Gedambaan Kotabaru". *Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 9, no. 3, pp. 227-238, 2020.
- [9] B.D. Juniansyah, E.R. Susanto, and A.D. Wahyudi, "Pembuatan E-Commerce Pemesanan Jasa Event Organizer Untuk Zero Seven Entertainment". *Jurnal Tekno Kompak*, vol. 14, no. 1, pp. 41-46, 2020.
- [10] F.A. Irfannudin and A.U. Hamdani, "Implementasi Sistem E-Commerce Pada Guna Motor Berbasis Content Management System (Cms) Wordpress". *IDEALIS: InDonEsiA journal Information System*, vol. 3, no. 1, pp. 42-48, 2020.
- [11] J. Ameriza and D. Kurniadi, "Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Jasa Servis AC Berbasis Web (Studi kasus: CV Mitra LG Bukittinggi)". *Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika dan Informatika)*, vol. 9, no. 2, pp. 9-20, 2021.
- [12] T. A. Darajat, "Aplikasi E-Commerce Business to Consumer Kartu Undangan," *J. Ris. Komput.*, vol. 6, no. 6, pp. 559-562, 2019.
- [13] L.F. Mubin, H. Murti, and T.D. Wismarini, "Rancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Mobile Untuk Usaha Toko Serbaneka". *Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 11, no. 1, pp. 37-48, 2022.
- [14] R. Akbar, H.M. Hamdani, "Perancangan Aplikasi Web dengan Akses Mobile Untuk Sistem Informasi Penjualan Retail Menggunakan Arsitektur MVC (Studi Kasus: Toko Pacific Motor Bukittinggi)", *Jurnal Nasional Teknologi Dan Sistem Informasi*, vol. 3, no. 1, pp. 165-176, 2017.
- [15] P.J. Saputro and N. Nuryantini, "Pembuatan Sistem Layanan Penjualan Berbasis Desktop Dilengkapi Monitoring Berbasis Android". *Fountain of Informatics Journal*, vol. 1, no. 2, pp. 18- 27, 2016.
- [16] U. Hanifah, R. Alit, and Sugiarto "Penggunaan Metode Black Box Pada Pengujian Sistem Informasi Surat Keluar Masuk", *SCAN - Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, vol. 11, no. 2, pp. pp. 33-40, 2016.
- [17] H.A. Destania and T. Wuriyanto, "Rancang Bangun Aplikasi Perluasan Jangkauan Pasar Untuk Meningkatkan Penerimaan Pesanan Berbasis Website Pada Umkm Konveksi Ababil". *Jurnal Ilmiah Scroll (Jendela Teknologi Informasi)*, vol. 9, no. 1, pp. 23-31, 2021.
- [18] Y. Gema, A. Diana, and D. Achadiani, "Penerapan E-Commerce Dengan Metode Business Model Canvas (Bmc) Berbasis Content Management System (CMS) Untuk Memperluas

- Pemasaran Produk Pada Jtbbekasi". *IDEALIS: InDonEsiA journal Information System*, vol. 5, no. 1, pp. 49-58, 2022.
- [19] H. Azis and D. Bernadisman, "Sistem Informasi Pemesanan Barang Berbasis Web Pada Toko Kelontong Amanah". *Jurnal Visualika*, vol. 7, no. 1, pp. 24-34, 2021.
- [20] E. Febriyanto and U. Rahardja, "Penerapan Midtrans sebagai Sistem Verifikasi Pembayaran pada Website iPanda". *Jurnal Informatika Upgris*, vol. 4, no. 2, pp. 246-254, 2018