

RANCANG BANGUN SISTEM PENJUALAN BERBASIS E-COMMERCE PADA TOKO BAHAHARI ELEKTRONIK

Diki Susandi¹, Anharudin²

¹)Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Serang Raya

²)Program Studi Sistem Komputer Fakultas Teknologi Informasi Universitas Serang Raya

Jl. Raya Cilegon KM. 5 Kp. Drangong Kota Serang

E-mail: *unsera.diky@gmail.com¹, anhar.dean@gmail.com²

Abstrak - Perkembangan teknologi informasi saat ini sangat berpengaruh dalam berbagai aspek kehidupan. Kemudahan memperoleh dan menyebarkan informasi menjadi faktor penting dalam keberhasilan sebuah proses bisnis. Dengan memanfaatkan *e-commerce*, para penjual dapat menawarkan produknya secara *online* sehingga memberikan kemudahan berbelanja, bertransaksi, dan pengiriman secara efektif dan efisien. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan membangun sistem informasi berbasis *e-commerce* yang dapat membantu dalam memperoleh keuntungan penjualan dan membantu konsumen dalam melakukan transaksi pembelian pada toko. Sistem dibangun dengan menggunakan metode pengembangan *waterfall*. Rancangan sistem menggunakan model *unified modelling language*. Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan metode *black box testing*. Hasil penelitian berupa sistem informasi penjualan berbasis *e-commerce* pada toko bahahari elektronik yang dapat membantu dalam proses penjualan produk.

Kata Kunci: *E-commerce*, Penjualan, *Unified Modelling Language*, *Waterfall*.

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi saat ini sangat berpengaruh dalam berbagai aspek kehidupan. Kemudahan memperoleh dan menyebarkan informasi menjadi faktor penting dalam keberhasilan sebuah proses bisnis. Dalam sektor perdagangan, proses penjualan suatu produk tidaklah lagi dilakukan secara konvensional dengan menjual produk-produknya secara *offline*. Pemanfaatan teknologi informasi dapat menjadi solusi utama bagi produsen dalam menjual produk-produknya tersebut. Pemanfaatan teknologi informasi ini dapat berdampak pada peningkatan penjualan produk dan tentu berdampak pada peningkatan keuntungan yang diperoleh. Selain itu, dampak positif yang dapat diperoleh dengan memanfaatkan teknologi informasi adalah terciptanya jangkauan pasar yang luas pada proses penjualan produk.

Pemanfaatan perdagangan melalui jaringan internet atau yang lebih dikenal dengan istilah *e-commerce* menjadi sistem perdagangan yang saat ini banyak dilakukan. Dengan memanfaatkan *e-commerce*, para penjual dapat menawarkan produknya secara *online* sehingga memberikan kemudahan berbelanja, bertransaksi, dan pengiriman dapat dilakukan secara efektif dan efisien (Suminten, 2019).

E-commerce didefinisikan sebagai proses pembelian, penjualan, transfer atau pertukaran produk, jasa atau informasi melalui jaringan komputer melalui Internet. Dengan mengambil bentuk tradisional dari proses bisnis dan

memanfaatkan jejaring sosial melalui internet, strategi bisnis dapat berhasil jika dilakukan dengan tepat, sehingga menghasilkan peningkatan pelanggan, kesadaran merek dan pendapatan penjualan.

Toko bahahari elektronik merupakan salah satu toko yang bergerak pada jasa penjualan barang-barang elektronik untuk kebutuhan masyarakat. Penjualan yang selama ini dilakukan pada toko bahahari elektronik dilakukan secara konvensional dimana masyarakat harus datang langsung ke toko jika ingin membeli produk pada toko bahahari elektronik. Proses perdagangan yang dilakukan seperti ini tentulah memiliki segi kelemahan dalam memperoleh keuntungan dalam penjualan. Hal ini disebabkan karena terbatasnya jumlah konsumen yang melakukan transaksi pembelian pada toko serta terbatasnya waktu bagi konsumen untuk membeli produk yang ada jika harus datang langsung ke toko. Selain itu kurangnya promosi yang dilakukan berakibat pada kurangnya informasi tentang produk-produk yang dijual pada toko bahahari elektronik yang bisa didapat oleh konsumen.

Dari latar belakang permasalahan yang terjadi pada toko bahahari elektronik tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa perlunya dibangun sebuah sistem penjualan berbasis *e-commerce* pada toko bahahari elektronik. Diharapkan dengan adanya sistem penjualan berbasis *e-commerce* pada toko bahahari elektronik ini, akan membantu toko dalam memperoleh keuntungan penjualan serta dapat membantu para konsumen dalam melakukan

transaksi pembelian produk yang ada pada toko bahahari elektronik.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Beberapa penelitian terdahulu terkait dengan pentingnya *e-commerce* dalam transaksi penjualan dijelaskan sebagai berikut:

Penelitian yang dilakukan oleh Suminten, dkk (2019) dengan judul penelitian Sistem Informasi Penjualan Batu AKIK Berbasis Web, menyebutkan bahwa sistem penjualan batu akik berbasis *website* dapat membantu pengguna dalam mencari dan mendapatkan informasi seputar batu akik. Metode pengembangan sistem menggunakan metode pengembangan *waterfall*. Hasil penelitian berupa aplikasi *e-commerce* berbasis *website* yang dapat diakses oleh pengguna dengan menggunakan *browser*. Pengguna yang akan melakukan transaksi, diharuskan membuat akun terlebih dahulu pada aplikasi *e-commerce*.

Penelitian yang dilakukan oleh Walim dan Suhardi (2020) dengan judul penelitian rancang bangun sistem informasi *E-Commerce* dalam penjualan *hardware* komputer berbasis *website*, menunjukkan bahwa sistem informasi *e-commerce* dalam penjualan *hardware* komputer dapat dijadikan sebagai sarana mempromosikan produk pada toko. Selain itu, sistem informasi *e-commerce* juga dapat mempermudah dalam melakukan transaksi penjualan produk-produk yang ada pada toko. Metode pengembangan sistem menggunakan metode pengembangan *waterfall*. Hasil penelitian berupa aplikasi *e-commerce* berbasis *website*.

Penelitian yang dilakukan oleh Indra (2021) dengan judul penelitian Perancangan Aplikasi *E-commerce* Penjualan Kayu Pada PT. Sekar Gayanti Utama Berbasis *Web*, menyebutkan bahwa dengan adanya rancangan aplikasi *e-commerce*, dapat memberikan kemudahan bagi PT. Sekar Gayanti Utama dalam proses penjualan dan pembelian kayu sehingga meminimalisir terjadinya pembatalan pembelian kayu yang telah disepakati. Metode pengembangan sistem menggunakan metode pengembangan *waterfall*. Hasil penelitian berupa aplikasi *e-commerce* penjualan kayu berbasis *website*.

Penelitian yang dilakukan oleh Fatur, dkk (2022) dengan judul penelitian Implementasi *E-Commerce* Dengan Metode *Business Model Canvas* (BMC) Menggunakan *Content Management System* (CMS) Untuk Meningkatkan Penjualan Pada Distro Betawi Boys, menghasilkan sebuah sistem *e-commerce* yang dapat memberikan informasi produk kepada pelanggan sehingga pelanggan dapat membeli produk tanpa perlu menanyakan stok produk kepada admin distro. Metode pengembangan sistem menggunakan metode *Business Model Canvas* (BMC). Hasil penelitian berupa *web e-commerce* penjualan pada distro.

Penelitian yang dilakukan oleh Tizar (2023) dengan judul penelitian Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Berbasis *Web (E-Commerce)* Pada Toko Rumah Popok Kinan, menunjukkan bahwa dengan adanya *website* rumah popok kinan tercapainya tujuan organisasi yaitu kecepatan akses informasi dan keakuratan data. Metode pengembangan sistem menggunakan metode *waterfall*. Hasil penelitian berupa aplikasi *e-commerce* penjualan popok berbasis *website*.

Dari beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi penjualan berbasis *e-commerce* dapat membantu dalam meningkatkan penjualan pada toko. Perbedaan antara penelitian yang dilakukan dengan penelitian terdahulu yang telah dilakukan adalah terletak pada objek penelitian. Objek penelitian pada penelitian yang dilakukan ini adalah produk-produk yang ada pada toko bahahari elektronik, serta tampilan *user interface* dari sistem yang dikembangkan.

Beberapa landasan teoritis mengenai *e-commerce* untuk mendukung penelitian yang dilakukan diantaranya sebagai berikut:

Definisi *E-Commerce*

Definisi dari *e-commerce* sendiri sangat beragam, tergantung dari perspektif atau kacamata yang memanfaatkannya. *Association for Electronic Commerce* secara sederhana mendefinisikan *e-commerce* sebagai “mekanisme bisnis secara elektronik”. *CommerceNet*, sebuah konsorsium industri, memberikan definisi yang lebih lengkap, yaitu “penggunaan jejaring komputer (komputer yang saling terhubung) sebagai sarana penciptaan relasi bisnis”. Tidak puas dengan definisi tersebut, *CommerceNet* menambahkan bahwa di dalam *e-commerce* terjadi “proses pembelian dan penjualan jasa atau produk antara dua belah pihak melalui internet atau pertukaran dan distribusi informasi antar dua pihak di dalam satu perusahaan dengan menggunakan intranet”. Beberapa kalangan akademisi pun sepakat mendefinisikan *e-commerce* sebagai “salah satu cara memperbaiki kinerja dan mekanisme pertukaran barang, jasa, informasi, dan pengetahuan dengan memanfaatkan teknologi berbasis jaringan peralatan digital”.

Dari beberapa definisi di atas terlihat jelas, bahwa pada dasarnya *e-commerce* merupakan dampak dari berkembangnya teknologi informasi dan telekomunikasi, sehingga secara signifikan merubah cara manusia melakukan interaksi dengan lingkungannya, yang dalam hal ini adalah terkait dengan mekanisme dagang (Indrajit, 2002).

Kelebihan *E-Commerce*

Pengimplementasian teknologi *e-commerce* pada transaksi bisnis tentunya memiliki banyak dampak positif terhadap peningkatan penjualan.

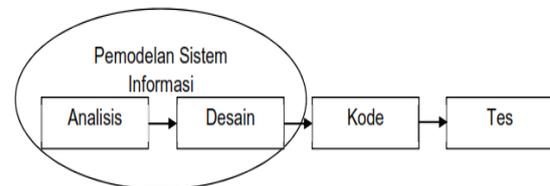
Selain itu beberapa dampak positif lain dari teknologi *e-commerce* dijelaskan sebagai berikut:

- Biaya operasional lebih rendah dari toko *offline*. Berbicara mengenai kelebihan *e-commerce* dari segi biaya, harga *website* toko *online* bisa dibilang lebih menguntungkan dari toko *offline* karena tidak mengharuskan produsen membayar sewa toko, tagihan listrik, maupun biaya pemeliharaan lainnya.
- Margin tinggi dari penjualan produk digital. Proses penjualan produk secara digital bisa mendatangkan untung besar karena sebanyak apa pun produk yang dijual, biaya produksinya akan tetap sama.
- Mendatangkan konsumen global. Setelah toko *online* selesai dikembangkan dan dipublikasikan, maka toko *online* bisa dapat langsung diakses oleh semua orang di seluruh dunia.
- Toko *online* bisa buka 24 jam. Toko *online* bisa buka sepanjang hari untuk diakses pembeli dari berbagai belahan dunia. Sehingga berdampak pada peningkatan transaksi yang ada.
- Lebih mudah dikembangkan dari bisnis *offline*. Potensi pertumbuhan bisnis *online* jauh lebih tinggi dibandingkan dengan bisnis *offline*. Bisnis *online* tidak mempunyai batasan lokasi fisik. Ini artinya dengan *website e-commerce* produsen bebas menambahkan sebanyak mungkin produk tanpa perlu khawatir akan kehabisan ruang di toko. Kemudian, produsen juga tidak perlu menyewa gedung atau mempekerjakan karyawan untuk melayani *customer* dari luar daerah. Cukup dengan menyediakan beberapa opsi bahasa yang sesuai dan beberapa jasa pengiriman yang melayani pengiriman luas.
- Proses transaksi lebih cepat dilakukan. Dengan memanfaatkan *e-commerce*, transaksi yang dilakukan dapat dilakukan dengan cepat. Misalkan ketika konsumen ingin mencari produk yang diinginkan, maka konsumen hanya perlu mengetikkan kata kunci dari produk yang diinginkan tersebut. Beda halnya jika transaksi dilakukan secara *offline*, maka konsumen harus mencari produk dengan cara berkeliling toko sehingga memerlukan waktu dalam pencarian produk yang diinginkan.

III. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian terapan dengan menggunakan pendekatan *research and development*. Metode pengembangan sistem menggunakan model *waterfall*. Menurut Pressman (2012) model *waterfall* (model air terjun) merupakan suatu model pengembangan secara sekuensial. Model *waterfall* bersifat sistematis dan

berurutan dalam membangun sebuah perangkat lunak. Proses pembuatannya mengikuti alur dari mulai analisis, desain, kode, pengujian dan pemeliharaan. Model pengembangan *waterfall* memiliki beberapa kelebihan, antara lain: dapat mudah dipahami dan dapat diterapkan dalam proses pengembangan perangkat lunak. Tahapan pengembangan sistem dengan menggunakan metode *waterfall* ditunjukkan pada bagan berikut:



Gambar 1. Metode Pengembangan *Waterfall*
(Sumber: Pressman, 2005)

Tahapan awal yang dilakukan dalam pengembangan sistem adalah melakukan analisis kebutuhan. Analisis kebutuhan perangkat lunak merupakan tahap pengumpulan kebutuhan yang diintensifkan dan difokuskan. Untuk mengetahui kebutuhan perangkat lunak, seperti apa yang dibutuhkan oleh pengguna. Tujuan dari analisis kebutuhan yaitu merangkum hal-hal apa saja yang diinginkan pengguna dan mencari kebutuhan apa saja yang diperlukan dalam mengembangkan perangkat lunak. Pada tahapan ini dilakukan pengumpulan beberapa data-data atau informasi yang berkaitan dengan pengembangan sistem. Pengumpulan data-data dimaksud untuk mengetahui apa saja kebutuhan yang diperlukan dalam pengembangan sistem nantinya. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara melakukan observasi atau pengamatan langsung ke toko bahahari elektronik, hasil observasi didapat bahwa proses transaksi penjualan produk masih dilakukan secara konvensional dimana proses transaksi jual beli dilakukan secara *offline* di toko. Pengumpulan data juga dilakukan dengan melakukan wawancara kepada beberapa responden dari pemilik toko bahahari elektronik maupun dari beberapa konsumen tentang kebutuhan dari kemudahan melakukan transaksi jual beli. Kesimpulan dari pengumpulan data didapat bahwa dibutuhkannya sebuah sistem penjualan berbasis *website* yang dapat membantu dalam melakukan transaksi jual beli di toko bahahari elektronik.

Tahapan selanjutnya yang dilakukan adalah desain sistem. Desain merupakan suatu tahapan yang berfokus pada desain untuk membuat perangkat lunak seperti: struktur data, arsitektur perangkat lunak, *user interface* (antarmuka), dan prosedur pengkodean. Tahap desain sistem dilakukan dengan menerjemahkan kebutuhan perangkat lunak berdasarkan dari hasil analisis kebutuhan ke dalam bentuk desain sistem. Pada

tahapan ini, dilakukannya perancangan sistem yang dikembangkan berdasarkan data-data dan informasi yang telah dikumpulkan sebelumnya. Perancangan sistem dibuat dengan menggunakan model *UML (Unified Modelling Language)*. Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2018), mendefinisikan bahwa “*UML* merupakan sebuah standar bahasa yang digunakan untuk menganalisis dan merancang serta menggambarkan arsitektur program dalam pemrograman *object oriented*”. *UML* digunakan untuk menggambarkan alur dari sebuah sistem dan logika algoritma suatu program yang dapat dengan mudah dimengerti oleh orang-orang yang tidak mengerti pemrograman sistem.

Tahapan selanjutnya yang dilakukan adalah membangun sistem dalam bentuk kode program. Tahapan ini merupakan tahap menerjemahkan desain sistem kedalam perangkat lunak berdasarkan desain yang telah dibuat. Penerjemahan desain menggunakan kode bahasa program sehingga dapat berjalan dengan baik. Sistem dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *database MySql*. Sistem dibangun dengan berbasis *website*.

Tahapan selanjutnya yang dilakukan dalam pengembangan sistem adalah pengujian sistem. Proses pengujian berfokus untuk mengurangi kesalahan yang terjadi ketika sistem informasi dijalankan dan menguji kualitas dari sistem informasi. Pengujian sistem terdiri dari pengujian fungsi dan kualitas sistem informasi. Pengujian fungsi digunakan untuk mengecek apakah fungsi yang dilakukan berjalan dengan baik. Pengujian kualitas sistem digunakan untuk mengecek apakah sistem yang dibuat sudah layak untuk digunakan. Pengujian sistem dilakukan dengan tujuan untuk memastikan kesesuaian semua fungsional sistem dengan kebutuhan pengguna. Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan metode *blackbox testing*. Pengujian sistem dengan metode *blackbox* dilakukan dengan cara menguji semua fungsional dari yang ada pada sistem yang dikembangkan.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

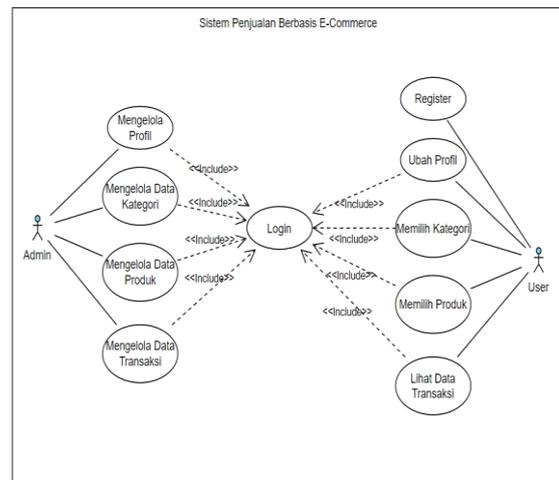
Hasil penelitian ini berupa sistem penjualan berbasis *e-commerce* pada toko bahahari elektronik dengan berbasis *website*. Aplikasi ini dapat diakses dengan menggunakan komputer atau *smartphone* dengan bantuan aplikasi *web browser*.

Berikut beberapa hasil penelitian yang telah dilakukan:

1) Use Case Diagram Sistem Penjualan Berbasis E-Commerce

Use case diagram adalah jenis diagram *UML (Unified Modeling Language)* yang menggambarkan fungsi, ruang lingkup, dan interaksi pengguna dengan sistem tersebut. Diagram *use case* memvisualisasikan interaksi

antara pengguna (aktor) dan sistem (*use case*), serta tindakan apa saja yang dapat dilakukan aktor terhadap *use case* secara rinci. Berikut merupakan *use case diagram* dari sistem yang dikembangkan:

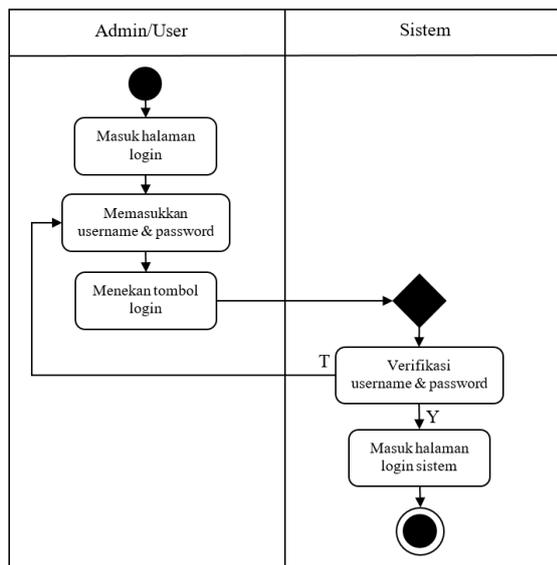


Gambar 2. Use Case Diagram

Dari diagram di atas terlihat bahwa *user* dalam aplikasi *e-commerce* ini terdiri dari *admin* dan *user*. *Admin* merupakan pihak yang berasal dari toko bahahari elektronik yang memiliki akses mengelola keseluruhan dari fungsional sistem yang dikembangkan. Sedangkan *user* merupakan pihak yang berasal dari konsumen dimana memiliki keterbatasan akses dari fungsional sistem. *User* yang akan melakukan transaksi diwajibkan melakukan *register* akun terlebih dahulu ke dalam sistem.

2) Activity Diagram Sistem Penjualan Berbasis E-Commerce

Menurut Tohari dalam Tabrani dan Aghniya (2019), mendefinisikan bahwa, “*activity diagram* memodelkan proses bisnis dan urutan aktifitas dalam sebuah proses. Diagram ini sangat mirip dengan *flowchart* karena memodelkan *workflow* dari suatu aktifitas lainnya atau dari aktifitas ke status”. Berikut merupakan contoh *activity diagram* dari sistem yang dikembangkan:

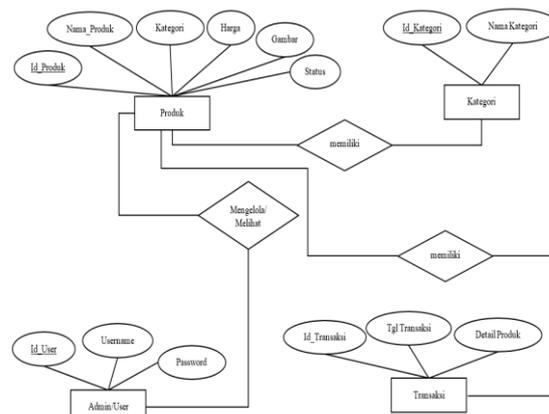


Gambar 3. Activity Diagram Login

Dari gambar di atas terlihat alur yang terjadi pada aktivitas *login* sistem yang dilakukan oleh pengguna. Aktivitas dimulai dari pengguna masuk ke halaman *login* sistem, kemudian dilanjutkan dengan pengguna memasukkan *username* dan *password* yang ada, selanjutnya pengguna menekan tombol *login*. Alur aktivitas dilanjutkan dengan sistem yang melakukan proses pengecekan *username* dan *password* yang dimasukkan oleh pengguna. Terdapat dua kondisi yang terjadi, dimana kondisi pertama jika *username* dan *password* tidak sesuai, sistem akan meminta pengguna untuk mengulangi memasukkan *username* dan *password* yang sesuai. Dan kondisi kedua jika *username* dan *password* sesuai, maka pengguna berhasil masuk ke dalam halaman *login* sistem.

3) Rancangan ER-Diagram Sistem Penjualan Berbasis E-Commerce

ER-Diagram atau *entity relationship diagram* merupakan suatu model yang berguna untuk membuat *database* agar mampu menampilkan berbagai data yang memiliki hubungan dengan basis data yang nantinya akan dikembangkan pada sistem. *Entity relationship diagram* adalah salah satu jenis diagram yang sifatnya lebih struktural dan bisa digunakan untuk dimanfaatkan dalam suatu desain pada suatu *database* ataupun pada sebuah *business plan*. Berikut merupakan ER-Diagram dari sistem yang dikembangkan:

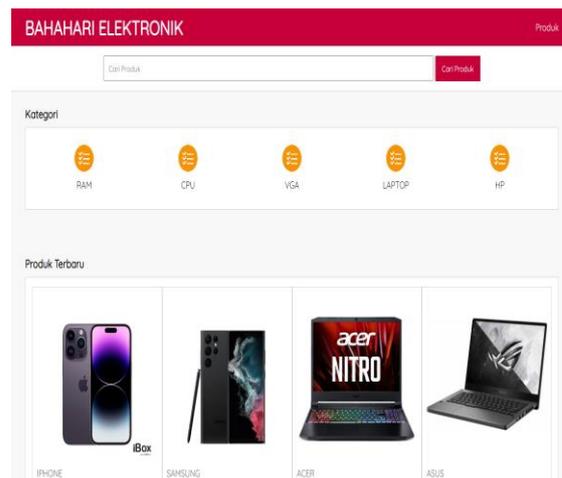


Gambar 4. ER-Diagram

Dari gambar di atas terlihat tentang rancangan *database* dari sistem yang dikembangkan. *Database* terdiri dari empat tabel utama. Dan di setiap tabel memiliki atribut yang menjadi identitas dari masing-masing tabel. Dan terdapat gambaran jelas dari relasi atau hubungan yang terjadi dari setiap tabel yang ada.

4) Tampilan Halaman Utama Sistem

Halaman ini merupakan halaman utama ketika sistem diakses. Pada halaman ini, *user* dapat melihat produk-produk yang dijual pada toko bahahari elektronik. Berikut merupakan tampilan halaman utama sistem yang dikembangkan:



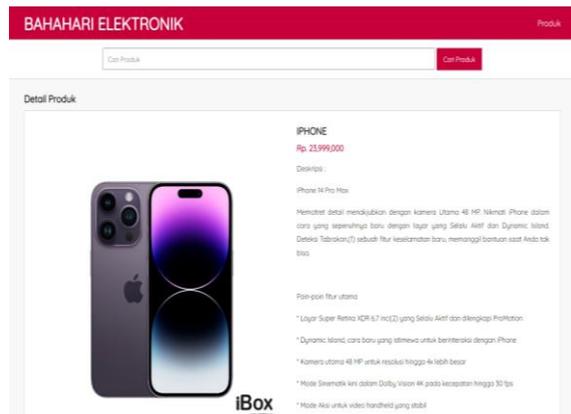
Gambar 5. Halaman Utama Sistem

Pada gambar di atas terlihat beberapa produk yang dijual pada toko bahahari elektronik. Halaman utama sistem ini menampilkan katalog *online* dari produk-produk yang dijual. *User* dapat mencari informasi produk berdasarkan kata kunci pada kolom cari produk atau dapat mencari informasi produk dengan menggunakan menu kategori produk yang ada pada halaman utama sistem.

5) Tampilan Halaman Detail Produk

Halaman ini merupakan halaman yang berisi informasi dari detail produk yang dijual pada toko

bahahari elektronik. Berikut merupakan tampilan halaman detail produk yang dikembangkan:

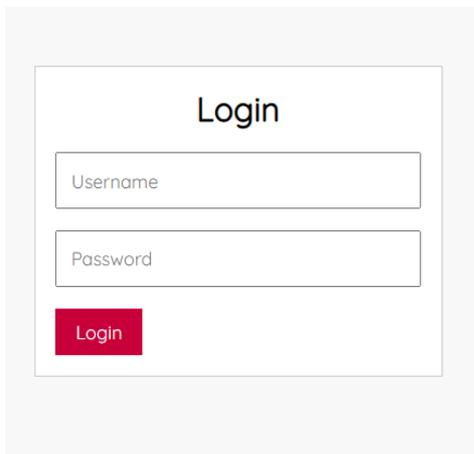


Gambar 6. Halaman Detail Produk

Dari gambar di atas dapat terlihat tentang detail produk yang dijual. Bagian ini akan tampil ketika *user* meng-klik gambar dari produk yang diinginkan. Pada bagian ini akan ditampilkan tentang informasi mengenai produk yang dijual mulai dari nama produk, harga, serta spesifikasi dan fitur-fitur yang ada pada produk yang dijual. Hal ini dimaksudkan agar *user* mendapatkan secara utuh semua informasi yang dibutuhkan untuk membeli produk yang diinginkan.

6) Tampilan Halaman *Login Admin*

Halaman ini merupakan halaman yang digunakan oleh *admin* untuk masuk ke dalam sistem. Pada halaman ini, *admin* memasukkan *username* dan *password* yang dimiliki untuk bisa mengakses halaman sistem. *Username* dan *password* yang dimasukkan merupakan akun yang dibuat khusus bagi *admin* di awal pengembangan sistem untuk masuk ke halaman sistem. Berikut merupakan tampilan halaman *login admin* yang dikembangkan:



Gambar 7. Halaman *Login Admin*

7) Tampilan Halaman Data Kategori

Halaman ini merupakan halaman yang digunakan untuk menampilkan data kategori produk. Pada halaman ini, *admin* dapat menambah data kategori baru, meng-*edit* serta menghapus data kategori yang sudah ada. Berikut merupakan tampilan halaman data kategori yang dikembangkan:

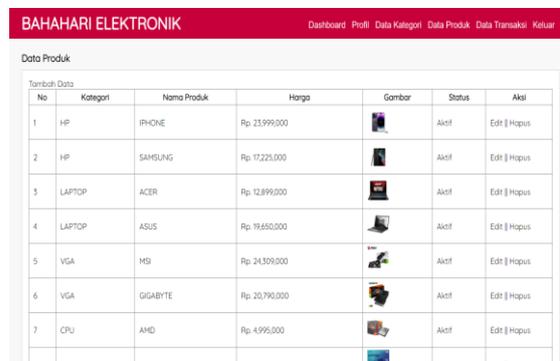


Gambar 8. Halaman Data Kategori

Dari gambar di atas dapat terlihat beberapa kategori produk yang sudah dibuat. Kategori dibuat untuk memudahkan dalam mengelompokkan produk-produk yang dijual pada toko bahahari elektronik. Selain itu, kategori dibuat untuk memudahkan konsumen mencari produk yang diinginkan berdasarkan dari kategori produk yang ada.

8) Tampilan Halaman Data Produk

Halaman ini merupakan halaman yang digunakan untuk menampilkan data produk. Pada halaman ini, *admin* dapat menambah data produk baru, mengedit serta menghapus data produk yang sudah ada. Berikut merupakan tampilan halaman data produk yang dikembangkan:



Gambar 9. Halaman Data Produk

Dari gambar di atas dapat terlihat data produk yang dijual pada toko bahahari elektronik. Detail produk berisikan harga, gambar dan status. Gambar dimasukkan dengan tujuan agar konsumen dapat melihat seperti apa bentuk produk yang dijual pada toko bahahari elektronik. Selain itu, pada detail juga dimasukkan harga dari produk yang dijual agar

konsumen mengetahui berapa harga dari produk yang ingin membelinya.

9) Hasil Pengujian dengan Metode *Black Box*

Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan metode *black box testing*. Pengujian dengan metode *black box testing* dilakukan dengan tujuan untuk memastikan kesesuaian semua fungsional sistem dengan kebutuhan pengguna. Pengujian difokuskan pada fungsi dari setiap menu yang ada pada sistem. Berikut merupakan hasil pengujian sistem dengan menggunakan metode *black box testing*:

Tabel 1. Hasil Pengujian Dengan Metode *Black Box Testing*

No	Uraian Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Menekan Menu Produk	Menampilkan Data Produk yang Ada	Berhasil
2	Menekan Menu Kategori	Menampilkan Data Kategori Produk	Berhasil
3	Mencari Produk Menggunakan Tombol Cari	Menampilkan Produk yang Dicari	Berhasil
4	Menekan Halaman Login Sistem	Menampilkan Halaman login admin	Berhasil
5	Menekan Halaman Profil	Menampilkan Data Profil Pengguna	Berhasil
6	Menekan Halaman Data Kategori	Menampilkan Data Kategori Produk	Berhasil
7	Menekan Halaman Data Produk	Menampilkan Data Produk	Berhasil
8	Menekan Halaman Data Transaksi	Menampilkan Data Transaksi	Berhasil
9	Menekan Menu Keluar	Keluar Dari Halaman Admin	Berhasil

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan terhadap fungsi-fungsi yang ada pada sistem, didapatkan bahwa keseluruhan sistem berhasil berjalan 100% sesuai dengan apa yang diharapkan.

V. PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Sistem informasi penjualan berbasis *e-commerce* ini mampu membantu dalam proses promosi produk yang dijual pada toko bahahari elektronik. Promosi produk dilakukan dengan menampilkan katalog *online* dari produk-

produk yang dijual pada toko bahahari elektronik.

- 2) Sistem informasi penjualan berbasis *e-commerce* ini mampu membantu konsumen dalam mendapatkan informasi tentang produk yang diinginkan dengan cara menampilkan detail produk yang dicari serta dapat membantu konsumen dalam melakukan transaksi pembelian produk pada toko bahahari elektronik.
- 3) Sistem informasi penjualan berbasis *e-commerce* ini sudah berhasil berjalan 100% secara fungsional berdasarkan hasil pengujian yang sudah dilakukan dengan menggunakan metode *blackbox testing*.

Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat diberikan saran terkait dengan pengembangan penelitian selanjutnya, diantaranya:

- 1) Sistem informasi penjualan berbasis *e-commerce* ini dapat dikembangkan ke dalam versi aplikasi *mobile*.
- 2) Sistem informasi penjualan berbasis *e-commerce* ini dapat ditambahkan fitur pembayaran dengan menggunakan *payment gateway*.

DAFTAR PUSTAKA

Indrajit, R. E. (2002). *Electronic Commerce: Strategi dan Konsep Bisnis di Dunia Maya*. Indonesia: Aptikom.

Isa, I. G. T. (2021). Perancangan Aplikasi E-Commerce Penjualan Kayu Pada PT. Sekar Gayanti Utama Berbasis Web. *Jurnal Sistem Informasi (JASISFO)*, 2(1).

Pressman, S. Roger. (2005). *Software Engineering: a Practitioner's Approach*. Seventh Edition.

Ristia, F., Diana, A., & Ariesta, A. (2022). Implementasi E-Commerce Dengan Metode Business Model Canvas (BMC) Menggunakan Content Management System (CMS) Untuk Meningkatkan Penjualan Pada Distro Betawi Boys. *IDEALIS: InDonEsiA journal Information System*, 5(1), 30-39.

Sommerville, I. (2013). *Rekayasa Perangkat Lunak Edisi 6*. Jakarta: Erlangga.

Suminten, S., Rani, R., & Amri, A. (2019). Sistem Informasi Penjualan Batu AKIK Berbasis Web. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 3(4), 414-421.

Tizar, M., & Azizah, N. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web (E-Commerce) Pada Toko Rumah Popok Kinan. *EDUSAINTEK: Jurnal Pendidikan, Sains dan Teknologi*, 10(1), 154-170.

- Tabrani, Muhamad, and Insan Rezqy Aghniya. (2019). Implementasi Metode Waterfall Pada Program Simpan Pinjam. *Jurnal Interkom* 14(1): 44–53.
- Walim, W., & Suhardi, S. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi E-Commerce Dalam Penjualan Hardware Komputer Berbasis Website. *CERMIN: Jurnal Penelitian*, 4(2), 317-338.