

Rancang Bangun Website *E-commerce* di Toko Sean Shoes Menggunakan Metode *Rapid Application Development*

Dhimas Adhinar Afriansyah^{a,1,*}, Donna Setiawati^{b,2}, Arief Rais Bahtiar^{b,3}

^a Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Boyolali, Jalan Pandanaran No. 405, Boyolali 57314, Indonesia

¹ afriansyah.nadia97@gmail.com*; ² donna.setiawati@gmail.com; ³ ariefbahtiar@uby.ac.id

* Korespondensi penulis

ARTICLE INFO

Article history

Menerima 09 November 2021

Revisi 21 Desember 2021

Diterima 28 Desember 2021

Keywords

E-commerce

Website

Rapid Application Development

UML

Black Box Testing

ABSTRACT

Sean Shoes store is a store that sells women's shoes. Constraints experienced by the Sean Shoes store are frequent errors in reporting and making it difficult for the owner to obtain information in a fast and accurate time. The Sean Shoes store requires an e-commerce web-based sales facility or service that can meet the needs and can facilitate the Sean Shoes store in running its business such as sales, purchases, promotion of goods, payments and transactions. This system is designed using UML modeling built using the PHP programming language (framework codeigniter) with the Rapid Application Development system development method. the result achieved by the author is an online sales system at the web-based Sean Shoes store using the PHP programming language and using the codeigniter framework. The shoe sales system at the Sean Shoes store will make it easier for customers to make transactions and help the store promote their products. This system has been tested by testing Black Box testing and beta testing through questionnaires to website users. The results of the Black Box test show that the functions on this website system as a whole have been running well without any errors.

This is an open access article under the [CC-BY-SA 4.0](#) license.



1. Pendahuluan

Toko Sean Shoes yang berada di Jl. Mojosongo-logerit, Pondok, Butuh, Kec. Mojosongo, Boyolali merupakan toko yang melayani penjualan sepatu wanita. Produk yang disediakan yaitu sepatu flat ballerina, loafer, espadilles, moccasin, dan sneaker. Sistem penjualan toko Sean Shoes masih manual yaitu membuka toko di kios dengan menunggu calon pembeli yang datang sendiri ke toko untuk memilih dan membeli sepatu yang disukainya serta pembayarannya dilakukan secara tunai. Menurut data yang diberikan oleh pemilik toko pada tahun 2019 – 2020 omset pendapatan yang di dapat toko Sean Shoes kurang lebih sekitar Rp 1 juta hingga Rp 1,5 juta perhari sedangkan omset pendapatan yang diperoleh pada tahun 2021 saat ini mencapai Rp 600 ribu – Rp1 juta per hari penurunan omset dikarenakan adanya virus covid-19.

Selain itu media promosi yang telah dilakukan oleh toko Sean Shoes dengan menggunakan spanduk dan menggunakan media sosial *Instagram* untuk mempromosikan produknya. Dengan sistem penjualan manual maka lingkup penjualan dan promosi masih kecil karena hanya orang-orang yang berdatangan ke toko dan kurang adanya pelanggan tetap. Tentu saja toko Sean Shoes juga harus bersaing dengan toko lainnya untuk mendapatkan pelanggan yang setia berbelanja ditokonya. Hal-hal tersebut tentu saja mempengaruhi penjualan produk yang belum maksimal dalam hal pencatatan data transaksi penjualan, toko Sean Shoes masih juga secara manual,

sehingga sering terjadi kesalahan dalam pembuatan laporan dan menyulitkan pemilik dalam memperoleh informasi dalam waktu yang cepat dan akurat. Dengan sistem penjualan *e-commerce* ini dapat dimanfaatkan untuk mengoptimalkan pemasaran yang lebih informatif dan luas serta pemasaran yang lebih mudah. *E-commerce* adalah suatu bentuk perdagangan elektronik yang memberikan transaksi antara penjual dan pembeli dengan jaringan atau terkoneksi internet [1]. Proses jual beli yang dilakukan melalui internet dikenal dengan *e-commerce* atau electronic commerce [2]. *E-commerce* merupakan sebuah aktivitas pembelian, penjualan, mentransfer atau bertukar produk, jasa atau informasi dengan menggunakan komputer melalui Internet [3].

Toko Sean Shoes memerlukan sarana atau layanan penjualan berbasis web *e-commerce* yang bisa memenuhi kebutuhan dan bisa memudahkan toko Sean Shoes dalam menjalankan usahanya seperti penjualan, pembelian, promosi barang, pembayaran dan transaksi. Pada penjualan berbasis web calon pembeli dapat mengakses informasi yang dibutuhkan kapan saja dan dimana saja tanpa harus datang ke toko. *E-commerce* adalah pembelian, penjualan, dan pemasaran barang serta jasa melalui sistem elektronik seperti televisi, radio, jaringan komputer atau internet dan juga dapat didefinisikan sebagai suatu cara berbelanja atau berdagang dengan online atau *directselling* yang memanfaatkan fasilitas internet dimana terdapat website yang menyediakan layanan *get and delivery* [4]. Media sosial merupakan perpaduan sosiologi dan teknologi yang memberikan kesempatan orang untuk saling terhubung secara online baik dalam hubungan personal maupun bisnis. Media sosial memberikan peranan sebagai media penghubung informasi dan komunikasi antara penjual dengan pembeli, selain itu media sosial memiliki potensi untuk menemukan konsumen serta membangun image tentang merk suatu produk [5].

Rapid Application Development adalah sebuah model pengembangan sistem yang menekankan kecepatan pengembangan melalui keterlibatan pengguna yang ekstensif dalam konstruksi, cepat, berulang dan bertambah serangkain *prototype* / prototipe bekerja sebuah sistem yang pada akhirnya berkembang kedalam sistem final (atau sebuah versi) [6]. Proses pembuatan *e-commerce* dengan menggunakan metode *Rapid Application Development* memberikan kemudahan bagi pengguna dan masyarakat luas untuk dapat melakukan pola komunikasi secara personal dan interaktif. Sistem aplikasi ini dapat memenuhi kebutuhan pengguna dan waktu pengembangannya berjalan dalam waktu yang singkat dan mudah pemeliharannya [7].

2. Metode Penelitian

Pada penelitian ini penulis menggunakan metode RAD (*Rapid application Development*). Menurut Martin, fase dalam RAD dibagi empat fase, yaitu fase perencanaan syarat-syarat, fase perancangan, fase konstruksi, dan fase pelaksanaan [8].

a. Fase Perencanaan Syarat-syarat

Pada fase ini pengguna tingkat tinggi memutuskan fungsi apa saja yang harus difiturkan oleh aplikasi tersebut.

b. Fase Desain Pengguna

Pada fase ini pengguna diminta membahas aspek-aspek desain non-teknis dari sistem dengan bimbingan penganalisis. Karena tingginya sifat interaktif, fase ini sering digabungkan dengan fase konstruksi pada workshop desain RAD.

c. Fase Konstruksi

Pada fase ini setiap desain yang diciptakan dalam fase sebelumnya. Selanjutnya ditingkatkan untuk dilakukan pengkodean sistem. Kemudian setelah tahap ini selesai dilakukan uji kemampuan untuk mendapatkan komentar, dan revisi dari pengguna tingkat tinggi.

d. Fase Pelaksanaan

Tahap terakhir adalah dimana aplikasi baru diuji coba dan pengenalan terhadap aplikasi



Fig. 1. Fase RAD martin [8]

Lokasi penelitian di toko Sean Shoes yang beralamat di Jl. Mojosongo-logerit, Pondok, Butuh, Kec. Mojosongo, Boyolali. Tahapan dalam merancang sistem yang pertama adalah melakukan pengumpulan data. Pada tahap ini melakukan wawancara dengan Ibu Pian Wahyu Nursandi sebagai pemilik toko untuk mendapatkan informasi produk yang dijual yang meliputi harga, spesifikasi, dokumentasi serta data penjualan dan proses transaksi penjualan sepatu [9]. Pengamatan atau observasi dilakukan untuk mengetahui pendataan dan sistem penjualan yang dilakukan [10]. Studi pustaka dilakukan dengan membaca dan mempelajari bahan-bahan yang berasal dari buku-buku, jurnal atau artikel untuk menambah referensi terkait pembuatan aplikasi ini [11]. Dokumentasi dalam penelitian ini dimaksud untuk memperoleh data berbentuk dokumentasi yaitu data produk, data harga dan profil toko [12].

Tahap kedua yaitu melakukan analisis berdasarkan hasil pengumpulan data. Hasil wawancara menyatakan bahwa 1). Metode promosi kurang maksimal yaitu hanya dengan spanduk dan media sosial instagram tapi menurut pemilik toko kurang efektif. 2) Belum adanya media promosi dan penjualan sehingga pembeli harus datang ke toko untuk membeli dan mengetahui produk terbaru. Berdasarkan analisis yang telah diuraikan diatas, maka dapat dikemukakan bagaimana merancang dan membangun website e-commerce pada toko Sean Shoes sehingga dapat membantu dalam menawarkan dan memperluas area pemasaran, meningkatkan penjualan dan memberi kemudahan bagi pemilik toko?

Tahap ketiga melakukan perancangan sistem sebelum melakukan coding. Perancangan menggunakan *use case diagram*, *activity diagram* dan *sequence diagram*. *Use case* menggambarkan tentang bagaimana seorang pengguna akhir berinteraksi dengan sistem [13]. Pada Fig 2. *Use case diagram* Superadmin dapat melakukan antara lain membuat akun, mengelola produk seperti menambah, edit, lihat detail produk, cetak laporan dan update status belanja. Admin dapat melakukan mengelola produk seperti menambah, edit, lihat detail produk dan update status belanja. Sedangkan pelanggan dapat melakukan fungsinya seperti melihat produk, tambah produk dalam keranjang, atau ubah pilihan produk maupun ubah data belanja serta melihat status belanja.

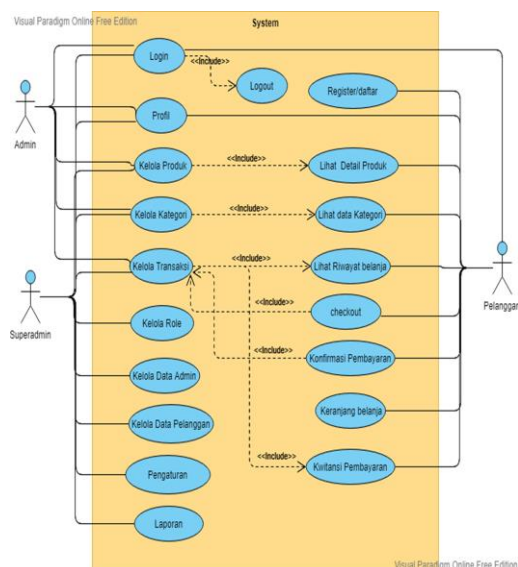


Fig. 2. Use case diagram

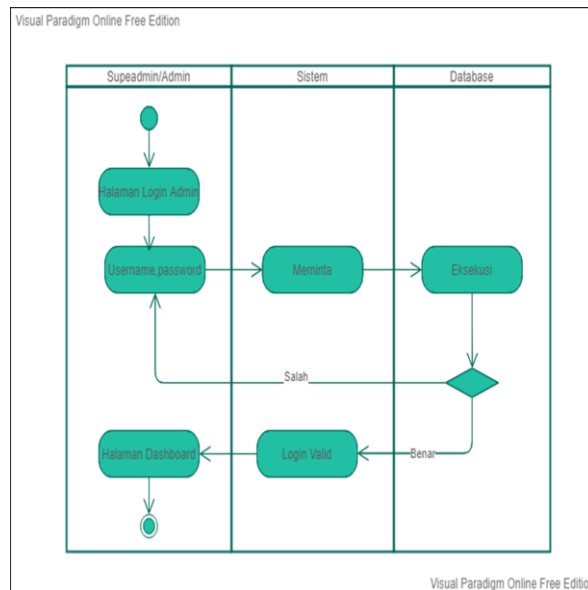


Fig. 3. Activity diagram login

Fig 3. Activity diagram login yang harus dilakukan oleh superadmin dan admin yaitu masuk ke halaman login admin lalu memasukkan *username* dan *password*. Jika benar akan masuk ke halaman admin kalau salah kembali ke halaman login.

Fig 4. Sequence diagram login pada saat superadmin dan admin login. Sistem akan meminta *username* dan *password* selanjutnya sistem akan memeriksa *username* dan *password* yang diisikan dengan data yang sudah tersimpan di *database*. Jika benar akan menampilkan halaman utama kalau salah akan mengirimkan pesan kesalahan dan kembali ke halaman login.

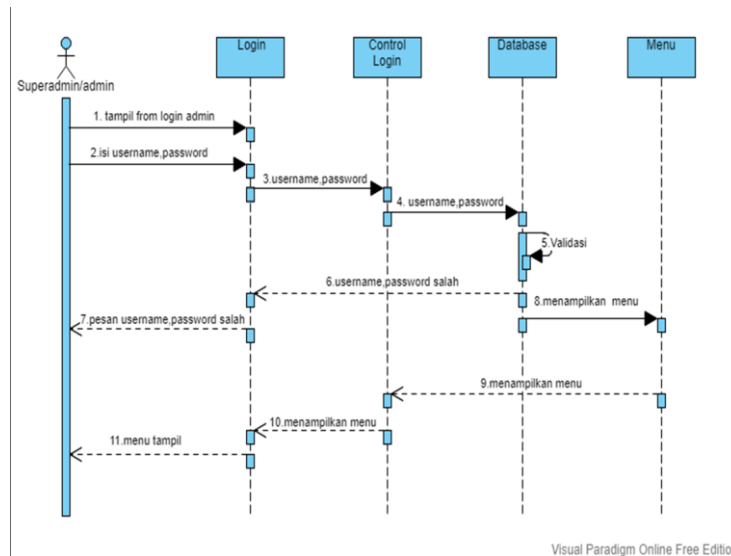


Fig. 4. Sequence diagram login

3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk membuat sebuah sistem yang dapat mempermudah pengelola toko Sean Shoes dalam mempromosikan produknya, mempermudah transaksi antara pelanggan dan pemilik toko, meningkatkan penjualan dan daya saing sebagai wujud memajukan usaha di Toko Sean Shoes dengan menggunakan metode pengembangan RAD. Maka hasil yang dicapai oleh penulis adalah sebuah sistem penjualan online di toko Sean Shoes berbasis web.

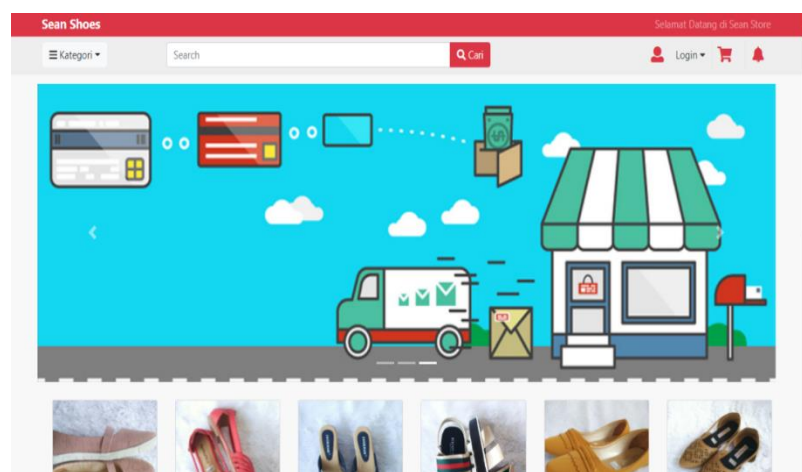


Fig. 5. Halaman home

Pada saat website dibuka pertama kali maka yang akan muncul halaman utama seperti Fig 5. Halaman *home* ini muncul ketika masuk ke halaman website dan halaman ini berfungsi bagi pelanggan, untuk mengakses menu-menu yang ada pada website. Adapun menu yang terdapat pada halaman *home* yaitu Daftar menu barang, Menu kategori, Menu *search*, Menu *login* pelanggan, Menu *shop*/keranjang belanja. Berikut adalah tampilan dari halaman home website e-commerce pada toko Sean Shoes.

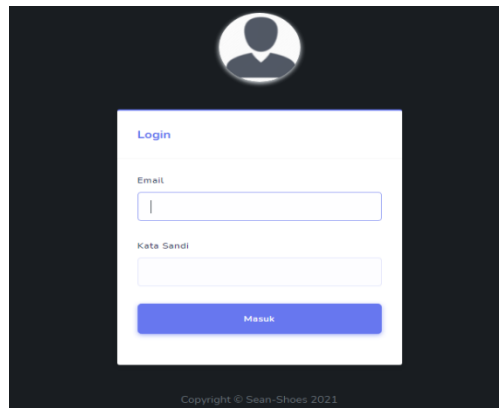


Fig. 6. Halaman *login* superadmin dan admin

Fig 6. Halaman *login* superadmin dan admin berfungsi untuk administrasi dan superadmin berupa form login yang dapat menggunakan semua menu yang ada pada website untuk di tampilkan ke halaman utama superadmin dan admin. Adapun menu-menu yang terdapat pada form *login* superadmin dan admin, yaitu: terdapat dua *text box* untuk memasukkan informasi berupa *e-mail* dan *password* untuk dapat masuk kedalam halaman menu utama superadmin dan admin pada website *e-commerce* toko Sean Shoes.

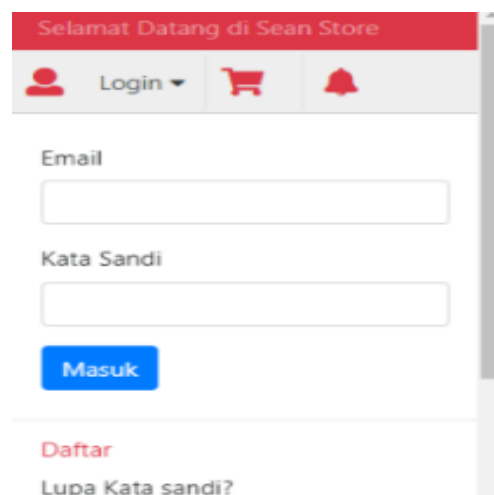


Fig. 7. Halaman login pelanggan

Fig 7. Halaman *login* pelanggan pada halaman ini terdapat berupa *form login* pengguna yang dapat diakses agar pengguna dapat menggunakan semua menu yang ada pada website untuk di tampilkan ke halaman utama. Ada dua *textbox*, yaitu *E-mail* dan *password* yang harus pelanggan isi untuk bisa mengakses halaman utama pelanggan. Berikut adalah tampilan dari halaman *login* pelanggan pada website *e-commerce* toko Sean Shoes

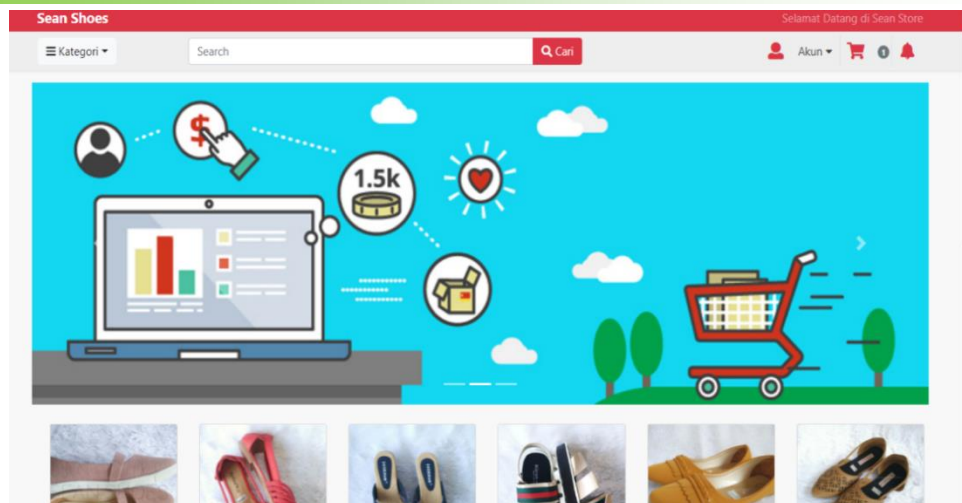


Fig. 8. Halaman utama pelanggan

Fig 8. Halaman utama pelanggan pada halaman ini terdapat menu yang dapat digunakan oleh pengguna untuk melihat detail produk sepatu pada toko Sean Shoes dan juga dapat digunakan pelanggan untuk melakukan pembelian produk/transaksi. Adapun menu-menu yang terdapat pada halaman utama pelanggan adalah menu kategori, detail produk sepatu beserta harga, menu *search*, menu akun yang didalamnya terdapat *profile*, riwayat pembelian dan *logout*, menu shop/keranjang belanja sebagai tempat untuk menampung produk yang sudah pelanggan masukkan list di keranjang belanja. Pada detail produk terdapat informasi produk berupa nama, harga, spesifikasi, metode pembayaran dan konfirmasi pembayaran produk sepatu. Berikut adalah tampilan dari halaman pelanggan pada website *e-commerce* pada toko Sean Shoes.

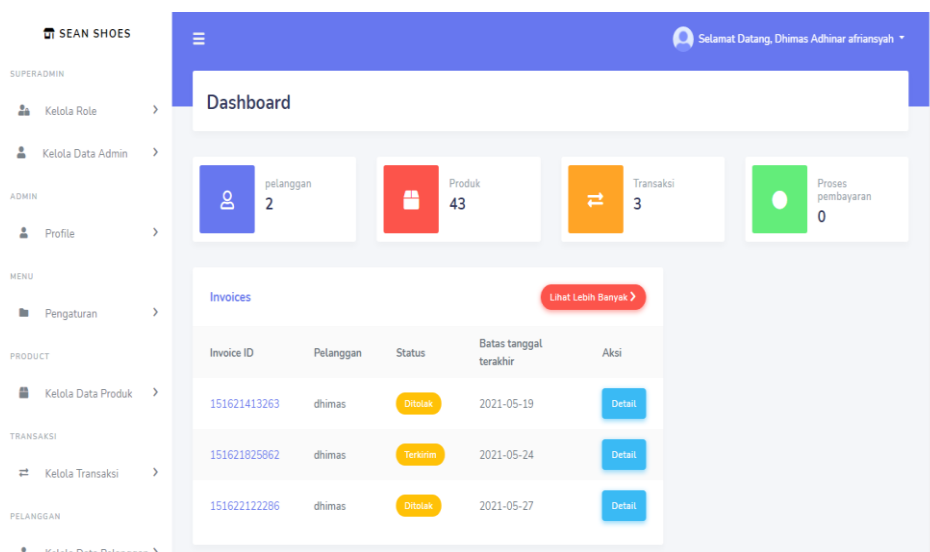


Fig. 9. Halaman utama superadmin

Fig 9. Halaman utama superadmin berfungsi untuk administrasi yang diakses oleh superadmin agar dapat mengakses dan mengatur semua menu yang ada pada website. Adapun menu-menu yang terdapat pada halaman utama superadmin adalah label superadmin yang terdapat dua menu didalamnya (Kelola role & Kelola data admin), label admin yang berisi menu *profile*, label menu yang berisi Pengaturan, label *Product* yang berfungsi untuk kelola data produk, label transaksi yang berisi menu kelola transaksi, label pelanggan yang berisi menu data pelanggan, label kategori yang berisi menu untuk mengelola data kategori, label laporan berisi menu laporan, juga terdapat dashboard berupa informasi berkaitan dengan aktivitas yang dilakukan oleh pelanggan, diantaranya: informasi jumlah pelanggan, produk yang dibeli, transaksi, proses pembayaran, serta

invoice penjualan produk. Berikut adalah tampilan dari halaman utama superadmin pada website *e-commerce* pada toko Sean Shoes.

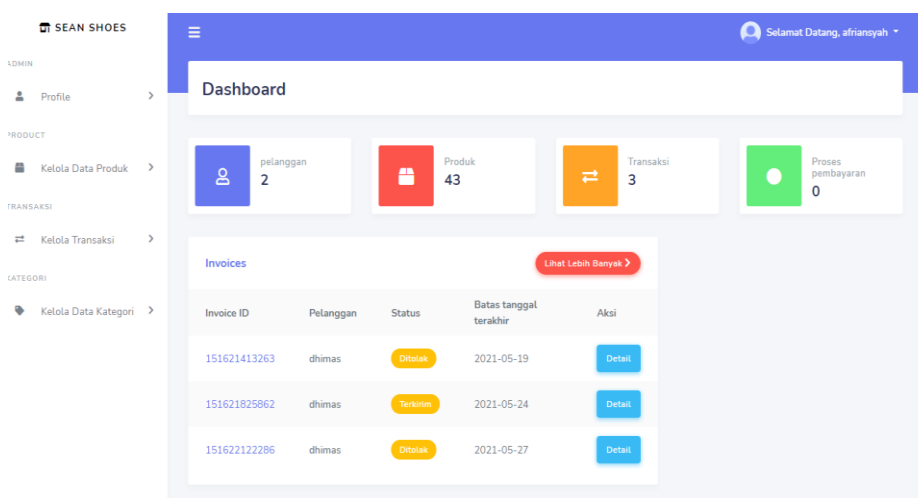


Fig. 10. Halaman utama *admin*

Fig 10. Halaman utama admin berfungsi untuk administrasi yang diakses oleh admin agar dapat mengakses dan mengatur semua menu yang ada pada website. Adapun menu yang terdapat pada halaman utama admin adalah label admin yang berisi menu profile, label Produk yang berfungsi untuk kelola data produk, label transaksi yang berisi menu kelola transaksi, label kategori yang berisi menu untuk mengelola data kategori, juga terdapat dashboard berupa informasi berkaitan dengan aktivitas yang dilakukan oleh pelanggan, diantaranya: informasi jumlah pelanggan, produk yang dibeli, transaksi, proses pembayaran, serta *invoice* penjualan produk. Berikut adalah tampilan dari halaman utama superadmin pada website *e-commerce* pada toko Sean Shoes.

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah ditetapkan sebelumnya yaitu hasil aplikasi *e-commerce* berbasis website ini diharapkan dapat memudahkan promosi barang yang dijual serta transaksi pembelian, maka penjelasannya sebagai berikut:

Pada saat ini promosi dapat dilakukan dengan mengelola data produk sepatu dan proses mengupdate lebih cepat, sehingga pelanggan dapat langsung melihat produk yang ditawarkan. Pada sistem penjualan *offline*, pelanggan hanya dapat melihat produk saat toko dibuka pada jam kerja yang sudah ditentukan. Penelitian ini mendukung penelitian sebelumnya yang juga berhasil mengimplementasikan *e-commerce* pada Toko Sepatu Ilham [14]. Pada Msy Collection [15] dan pada Dayat Shoes Pujodadi [16]. Pengolahan data secara *online* ini dapat memperkecil terjadinya kesalahan dan mempermudah dalam pembuatan laporan [17]. superdmin pada toko ini dapat memcetak laporan berdasarkan tanggal, bulan dan tahun.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dapat disimpulkan sistem ini dapat mempermudah promosi produk yang terdapat di toko Sean Shoes serta memperluas jangkauan pemasaran dan menjadikan proses pembelian atau pemesanan barang bagi pelanggan menjadi lebih mudah dan fleksibel dari segi waktu dan tempat. Sistem ini telah diuji dengan pengujian *Black Box* testing dan pengujian beta melalui media kuisioner terhadap pengguna website. Dalam hasil pengujian *Black Box* menunjukkan bahwa fungsi pada sistem website ini secara keseluruhan sudah berjalan dengan baik tanpa ada *error*.

Saran yang dapat diberikan penulis untuk dapat menunjang keberhasilan metode pembayaran transfer rekening bank (ke nomor rekening yang di tentukan) dan belum ada pilihan metode

pembayaran lain. Untuk pengembangan sistem selanjutnya, sebaiknya sistem dikembangkan dengan menambah metode pembayaran.

Ucapan Terima Kasih

Terimakasih saya ucapkan kepada Pemilik Toko Sean Shoes yang telah memberikan ijin penelitian.

Daftar Pustaka

- [1] B. P. Triton, *Mengenal E-Commerce Dan Bisnis Dunia Cyber*. Yogyakarta: Argo Publiher, 2006.
- [2] Khasanah, F. N. and S. Rofiah, "Metode User Centered Design dalam Merancang Tampilan Antarmuka Ecommerce Penjualan Pupuk Berbasis Website Menggunakan Aplikasi Balsamiq Mockups," *J. Apl. Sains Dan Teknol.*, vol. 3(2), pp. 14–23, 2019, [Online]. Available: <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33366/jast.v3i2.1443>.
- [3] Ikma and A. S. Widawati, "Penerapan Ecommerce Untuk Pemasaran Pada Usaha Handycraft," *eminar Has. Pengabdi. Masy.*, pp. 169–174, 2018.
- [4] Y. G. Bachri and A. U. Hamdani, "Rancang Bangun Aplikasi E-Commerce Untuk Meningkatkan Penjualan Barang Pada Comet Outdoor," *J u r n a l I D E A L I S*, vol. 2, no. 5, pp. 450–457, 2019.
- [5] D. M. Vernia, "Optimalisasi Media Sosial Sebagai Sarana Promosi Bisnis Online Bagi Ibu Rumah Tangga," *J. ISBN 978-602-50181-0-7*, vol. 1(2), pp. 197–206, 2017.
- [6] J. L. Whitten and L. D. Bentley, *Systems analysis & design methods*. McGraw Hill, 2004.
- [7] Kosasi, S., "Pembuatan Sistem E-Commerce Produk Meubel Berbasis Komponen, 1st International Conference On Information Technology And Security 2014," *IC-ITechs 2014*, 2014.
- [8] kenneth E. Kendall and J. E. Kendall, *System Analysis and Design Edisi 5*. Jakarta: Prenhallindo, 2003.
- [9] H. Suprpto, *Metodologi Penelitian untuk Karya Ilmiah*. Yogyakarta: Gosyen, 2017.
- [10] S. Silaen, *Metodologi Penelitian Sosial Untuk Penulisan Skripsi dan Tesis*. Bogor: IN MEDIA, 2018.
- [11] Pamungkas, *Metode Penelitian*. Depok: PT RajaGrafindo Persada, 2016.
- [12] F. Hikmawati, *Metodologi Penelitian*. Depok: PT RajaGrafindo Persada, 2017.
- [13] P. Roger s, *Rekayasa perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi Edisi 7*, 1st ed. Yogyakarta: Andi, 2010.
- [14] Kusnandar and A. Ariesta, "Penerapan Penjualan Online Pada Toko Sepatu Ilham," *I D E a L I S*, vol. 2, no. 2, pp. 150–157, 2019.
- [15] Karsito and N. Rastika, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Sepatu Berbasis Web Pada Msy Collection," *J. Teknol. Pelita Bangsa*, vol. 10, no. 4 (66), pp. 65–77, 2019.
- [16] Sudewi and A. Nurhidayat, "Analisis Efektifitas Penggunaan Elektronik Commerce Berbasis B2C Pada Toko Online Dayat Shoes Pujodadi," *J. Signal. STMIK Pringsewu*, vol. 9, no. 1, pp. 34–45, 2020.
- [17] F. Eko Nugroho, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Online Studi Kasus Tokoku," *J. SIMETRIS*, vol. 7, no. 2, 2016.