

Penjualan Tanaman Air pada UKM Berbasis Web

Erlan Ardiansyah¹, Aep Saepul², Rahmat Tullah³, Ferawati⁴

^{1,2,3,4}Institut Teknologi dan Bisnis Bina Sarana Global, Tangerang, Indonesia

Email: ¹xignerlan@gmail.com, ²1320120013@global.ac.id, ³bimbingan.global@gmail.com, ⁴ferawati.071009@gmail.com

Abstrak - Salah satu bisnis yang menjadi *pattern* di masyarakat sekarang ini adalah dalam bidang pemesanan online sehingga memunculkan toko - toko pada website. Para pebisnis online berlomba-lomba memberikan pelayanan yang terbaik terhadap pembeli. Sejauh ini masih banyak toko-toko kecil yang menjual produknya dengan mempromosikannya dari mulut ke mulut, sehingga jangkauan promosi dan penjualannya masih terbatas. Pada penelitian ini, penulis akan membuat sebuah situs online yang dapat membantu sebagai media informasi pemesanan secara online dan memberikan informasi mengenai produk kepada pembeli dengan cepat melalui website. Metode pengumpulan data menggunakan metode observasi, interview dan studi pustaka. Metode pengembangan yang digunakan adalah metode Prototipe dan menggunakan bahasa pemodelan *Unified Modeling Language* (UML), dan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai database. Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang suatu sistem informasi penjualan. Di dalam aplikasi ini pembeli dapat melihat informasi produk yang dijual serta melakukan pemesanan.

Kata Kunci - *Bisnis, Penjualan, Sistem Informasi, Berbasis Web, PHP.*

Abstract - One of the businesses that has become a *pattern* in today's society is in the field of online ordering, resulting in the emergence of online shops. Online businesses are competing to provide the best service to buyers. So far, there are still many small shops that sell their products by promoting them by word of mouth, so the range of promotion and sales is still limited. In this study, the author will create an online site that can help as a medium for online ordering information and provide information about products to buyers quickly through the website. Methods of data collection using the method of observation, interviews and literature study. The development method used is the Prototipe method and uses the Unified Modeling Language (UML) modeling language, and the PHP and MySQL programming languages as databases. The purpose of this research is to design a sales information system. In this application, buyers can view product information for sale and place orders.

Keywords - *Business, Sales, Information Systems, Web-Based, PHP.*

I. PENDAHULUAN

Selain perkembangan sistem informasi saat ini, banyak informasi di sejumlah organisasi yang ingin cepat dan akurat sampai ke tahap sistem informasi. Namun, tidak semua sistem informasi yang dibutuhkan bekerja dengan baik dan sesuai dengan fungsi yang dibuat. Pesatnya pertumbuhan ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya di bidang komputer di semua lapisan masyarakat dalam penggunaan teknologi[1] informasi dan komunikasi[2][3], telah menyebabkan integrasi sistem informasi[4][5], yang sekarang menemukan dirinya di Internet tanpa mengenal

batas jarak dan waktu. Model bisnis atau penjualan juga dipengaruhi oleh perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi itu sendiri, khususnya peningkatan pesat penggunaan internet di berbagai belahan dunia. Tumbuhan air atau hidrofita adalah tumbuhan yang hidup dan telah beradaptasi dengan lingkungan perairan. Lingkungan perairan di mana ia tumbuh dapat berupa air asin atau air tawar. Tumbuhan air dapat berfungsi sebagai sumber energi bagi berbagai jenis ikan dan hewan air lainnya. Tanaman[6] air[7] memiliki dampak besar pada keadaan lapisan tanah di mana mereka tumbuh. Hal ini dikarenakan tumbuhan air dapat membuat tekanan air menjadi lebih rendah atau tidak terlalu tinggi serta dapat menangani pencemaran air dan sedimentasi.

Salah satu *trend* baru di masyarakat saat ini adalah penjualan[8] *online* yang mengarah ke toko *virtual*. Para pelaku bisnis *online* berlomba-lomba memberikan fasilitas dan pelayanan yang memuaskan kepada para pelanggannya. Untuk mencapai tujuan ini, bisnis *online* perlu memperkuat strategi layanan mereka dengan menerapkan sistem layanan yang berbeda dari yang ada sebelumnya.

Toko online[9] dapat diartikan sebagai tempat dimana dilakukan pembelian dan penjualan secara online. Dalam bahasa toko *online* tidak ada toko nyata seperti di dunia nyata dan tidak ada percakapan tatap muka antara penjual dan pembeli. Namun, jangkauan pemasaran yang lebih besar menjadikan toko online sebagai media yang tepat untuk mengembangkan bisnis. Meski banyak bermunculan situs *marketplace*[10][11], penggunaan web dalam toko *online* menjadi nilai tambah sebagai jaminan kepercayaan dan profesionalisme dalam bisnis yang dikembangkan.

Selama ini masih banyak toko biasa yang menjual produknya dengan cara biasa atau dari mulut ke mulut dan menggunakan brosur, sehingga ruang lingkup promosi dan penjualan masih sedikit yang tahu. Kendala lain bagi penjual adalah jumlah pembeli hanya pada waktu-waktu tertentu, yaitu pada hari raya. Untuk itu diperlukan sebuah website[12] yang mampu memberikan layanan pemesanan online dan informasi produk secara cepat kepada pelanggan. Oleh karena itu penulis mencoba membantu dan memberikan pemecahan masalah dengan pembuatan Sistem Informasi Penjualan dengan menggunakan sistem komputerisasi, penulis menggunakan pemrograman berbasis Website.

II. METODE PENELITIAN

A. Metode Pengumpulan Data

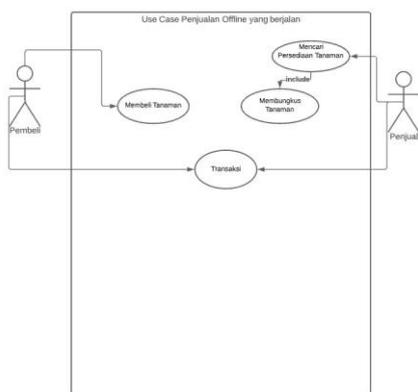
Dalam metode pengumpulan data peneliti menggunakan metode observasi[13], interview, dan studi pustaka. Dalam

metode observasi, peneliti mengumpulkan data dengan cara melakukan pengamatan, pencatatan, dan peninjauan secara langsung ke tempat penelitian. Dengan metode interview peneliti melakukan kegiatan tanya jawab secara langsung kepada narasumber yang berperan dan mengetahui tentang permasalahan dan objek yang sedang diamati. Dengan metode studi pustaka peneliti melakukan pencarian informasi dari berbagai sumber seperti referensi artikel ilmiah, buku, jurnal ilmiah, situs internet, dan kutipan yang berhubungan dengan topik penelitian.

1. Objek Penelitian

Penulis melakukan penelitian pada Toko Tanaman Air di Jl.Nusa Indah Blok B14. Pengumpulan data ini wawancara dengan Pemilik Toko, Bpk. Kamiran.

Pada sistem yang berjalan saat ini masih menggunakan cara yang manual dan sederhana serta memakan waktu yang cukup lama, terutama dalam pencatatan transaksi.



Gambar 1. Use Case Diagram Sistem yang berjalan

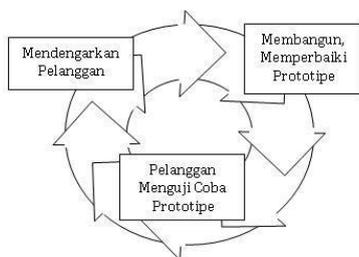
Pada gambar 1., digambarkan mengenai *use case* diagram dari sistem yang dibuat terdapat 2 aktor yaitu pembeli dan penjual. Aktor pembeli mempunyai hak untuk memilih produk dan melakukan transaksi, untuk aktor penjual mempunyai hak untuk menerima pesanan dan memberikan produk yang dijual dan melakukan transaksi.

B. Metode Perancangan Sistem

Dalam tahap perancangan, proses-proses yang akan dilakukan penulis adalah mempersiapkan kebutuhan-kebutuhan, *use case* diagram, *activity* diagram, *sequence* diagram, *class* diagram.

C. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu model *prototype*[14][15]. Adapun tahapan dari model *prototype* dapat dilihat pada gambar.



Gambar 2. Model *Prototype*

Berikut ini penjelasan dari masing-masing tahapan model *prototype* tersebut :

1. Mengidentifikasi kebutuhan pemakai. Pada tahap ini Analisis sistem mewawancarai pengguna untuk mendapatkan gagasan dari apa yang diinginkan pengguna terhadap sistem, kemudian melakukan pemodelan terhadap sistem informasi yang sedang berjalan.
2. Pada tahap ini dilakukan perancangan prototipe sistem informasi penjualan seperti perancangan basis data, perancangan antar muka dan pengembangan prototipe aplikasi sistem informasi penjualan. Menentukan apakah prototipe dapat diterima. Pengguna memberikan analisis informasi tentang prototipe, apakah prototipe sudah sesuai kebutuhan atau tidak. Jika tidak cocok maka kembali ke tahap semula.

D. Masalah yang dihadapi

Beberapa masalah yang dihadapi yaitu sebagai berikut :

1. Sistem yang digunakan masih manual.
2. Pemasaran belum meluas yang menyebabkan barang susah untuk terjual.
3. Laporan penjualan tidak dibuat secara rinci sehingga penjual tidak tahu dengan pasti berapa keuntungan yang didapat setiap hari atau setiap bulannya.

E. Alternatif Pemecahan Masalah

Dari permasalahan yang terjadi maka diperlukan adanya pemecahan masalah yang harus dilakukan, berikut alternatif pemecahan masalah yang dilakukan untuk masalah di atas:

1. Dibutuhkan sistem penjualan berbasis web online agar transaksi bisa dilakukan tanpa harus datang ke toko.
2. Merancang dan membuat sistem yang dapat memperluas jangkauan pasar sehingga produk bisa terjual dengan maksimal.

F. Identifikasi Kebutuhan

Alternatif untuk mengatasi permasalahan yang terjadi yaitu:

1. Perangkat Keras (*Hardware*)
Processor Core 2 Duo, HDD 100 GB, RAM 1GB, Monitor 14 Inchi.
2. Perangkat Lunak (*Software*)
Sistem Operasi Windows XP/ 7/ 10, Web Browser, XAMPP.

G. User Requirement

Tabel 1. Final Elisitasi

Functional	
Analisis Kebutuhan	
No	Keterangan
1	Menampilkan Halaman Utama
2	Menampilkan Halaman Login Admin/Customer
3	Menampilkan Halaman Register
4	Menampilkan Katalog Produk
5	Menampilkan Harga Produk
6	Menampilkan Menu Pesanan

7	Menampilkan Keranjang
8	Menampilkan Pencarian produk
9	Menampilkan Halaman Pembayaran
10	Menampilkan Laporan Pembayaran
11	Menampilkan data customer untuk admin
12	Menampilkan data produk untuk admin
13	Menampilkan data order masuk untuk admin
14	Menampilkan bukti transfer masuk untuk admin
15	Menampilkan laporan transaksi untuk admin
Non Functional	
No	Saya ingin sistem dapat:
1	Sistem mudah digunakan
2	Sistem menarik untuk dilihat
3	Sistem dapat memberi informasi saat melakukan kesalahan input

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

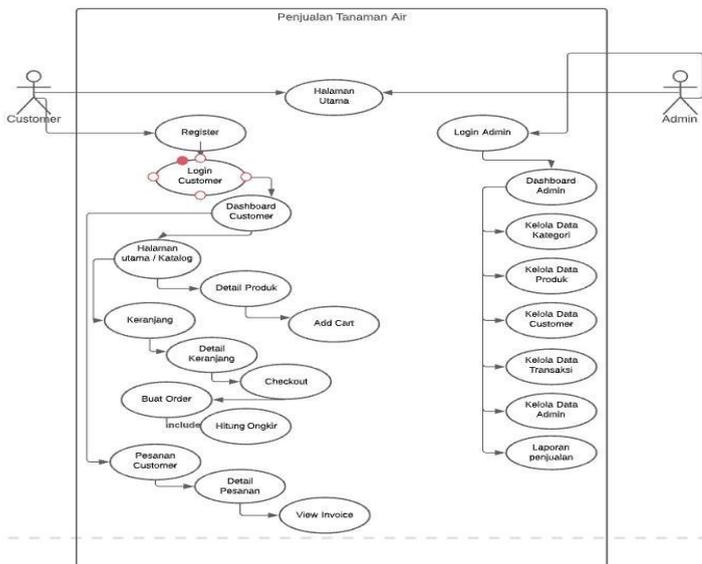
A. Usulan Prosedur yang Baru

Berdasarkan hasil analisis tata laksana sistem yang berjalan, terdapat beberapa usulan prosedur yang baru. Prosedur baru yang diusulkan bertujuan untuk memudahkan transaksi toko dalam kegiatannya dan juga memperluas penjualan.

Untuk merancang sistem yang diusulkan pada penelitian ini, penulis menggunakan UML (*Unified Modeling Language*). Menggunakan *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram* dan *class diagram*. Dan untuk sistem penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL untuk *database*.

B. Diagram Rancangan Sistem

1. Use Case Diagram yang diusulkan



Gambar 3. Use Case Diagram yang diusulkan

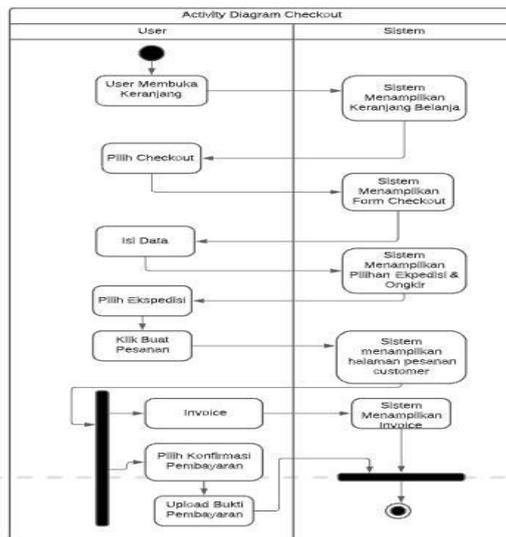
Pada gambar 3, digambarkan mengenai *use case diagram* dari sistem yang dibuat terdapat 2 aktor yaitu

admin dan *customer*. Aktor *customer* mempunyai hak untuk memilih produk dan melakukan transaksi, untuk aktor admin mempunyai hak sebagai pengelola semua yang ada pada sistem.

Table 2. Deskripsi Aktor dalam Use Case

No	Aktor	Deskripsi
1.	Admin	Admin sebagai pengelola mempunyai hak untuk mengakses dan mengelola semua yang ada pada sistem.
2.	Customer	Customer mempunyai hak untuk memilih produk dan melakukan transaksi

2. Activity Diagram

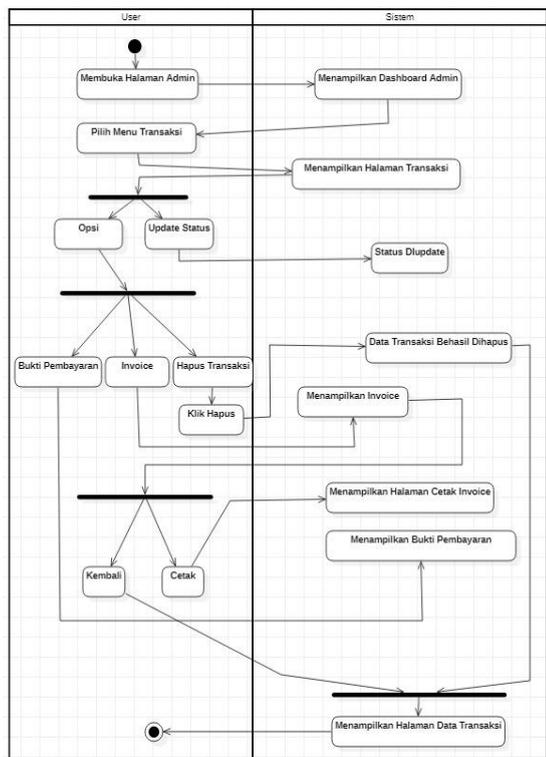


Gambar 4. Activity Diagram Checkout

Berdasarkan gambar 4. berikut tahapan *Activity Diagram Checkout*:

1. Membuka Sistem
2. Sistem akan menampilkan halaman utama
3. User klik keranjang
4. Sistem menampilkan keranjang
5. User klik checkout
6. Sistem menampilkan form checkout
7. Isi data
8. Klik buat pesanan
9. Sistem menampilkan halaman pesanan customer

User dihadapkan dalam sejumlah pilihan *invoice* dan konfirmasi pembayaran. Jika memilih *invoice* user akan dihadapkan kehalaman *invoice*, jika user memilih konfirmasi pembayaran akan dialihkan ke halaman *customer* pembayaran dan mengupload bukti pembayaran

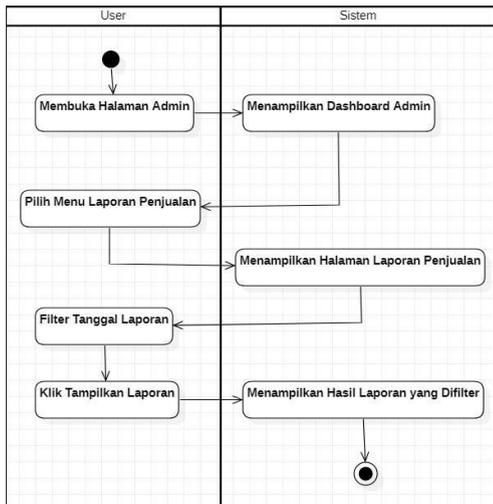


Gambar 5. Activity Diagram Kelola Data Transaksi

Berdasarkan gambar 5. berikut tahapan Activity Diagram Kelola Data Transaksi :

1. Membuka Sistem
2. Sistem akan menampilkan halaman *dashboard* admin
3. *User klik* data transaksi
4. Sistem menampilkan data transaksi

User dihadapkan 2 pilihan yaitu opsi dan *update* status, jika *update* status maka akan mengubah status pemesanan yang telah dipesan oleh pembeli, jika memilih opsi maka *user* akan dihadapkan 3 pilihan yaitu bukti pembayaran, *invoice*, dan hapus transaksi. Jika memilih bukti pembayaran *system* akan menampilkan bukti pembayaran yang di *upload customer*, jika memilih *invoice* *system* akan menampilkan halaman *invoice*, jika memilih hapus transaksi *system* akan menampilkan notifikasi hapus transaksi

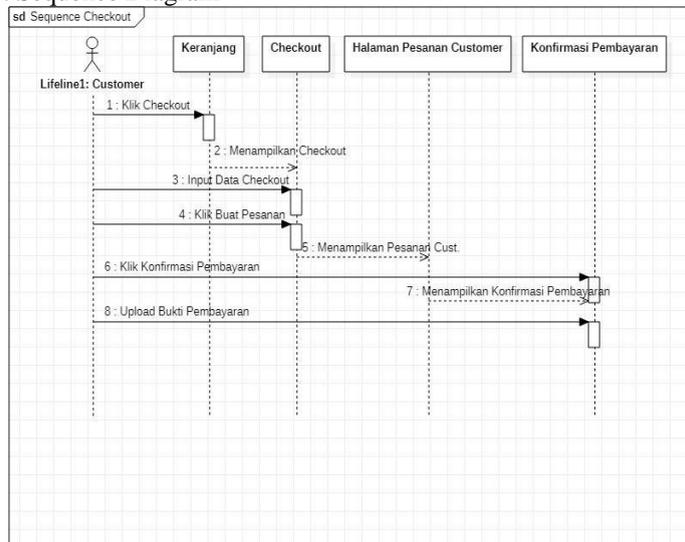


Gambar 6. Activity Diagram Laporan Penjualan

Berdasarkan gambar 6 berikut tahapan Activity Diagram Kelola Laporan Penjualan :

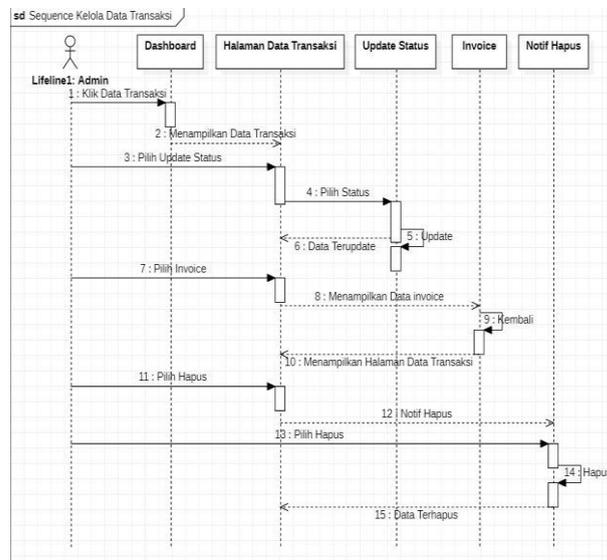
1. Membuka system
2. Sistem akan menampilkan halaman *dashboard* admin
3. *User klik* laporan penjualan
4. Sistem menampilkan halaman laporan penjualan
5. *User* mem-*filter* tanggal laporan
6. *User klik* tampilkan laporan
7. *System* menampilkan hasil laporan yang di-*filter*

3. Sequence Diagram



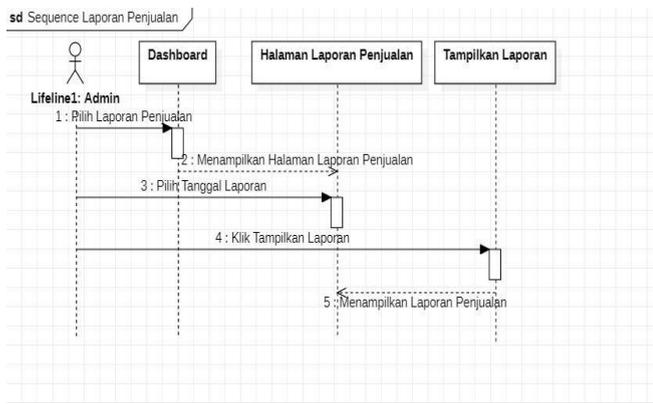
Gambar 7. Sequence Diagram Checkout

Gambar di atas merupakan *sequence* diagram checkout, proses dimulai dengan *user* membuka keranjang dengan posisi (*user* sudah login), kemudian *klik checkout*, lalu *user* mengisi data *checkout*, setelah selesai *user klik* buat pesanan maka sistem akan menampilkan halaman pesanan *customer*, *user klik* konfirmasi pembayaran, lalu sistem menampilkan halaman konfirmasi pembayaran, kemudian *user* meng-*upload* bukti pembayaran



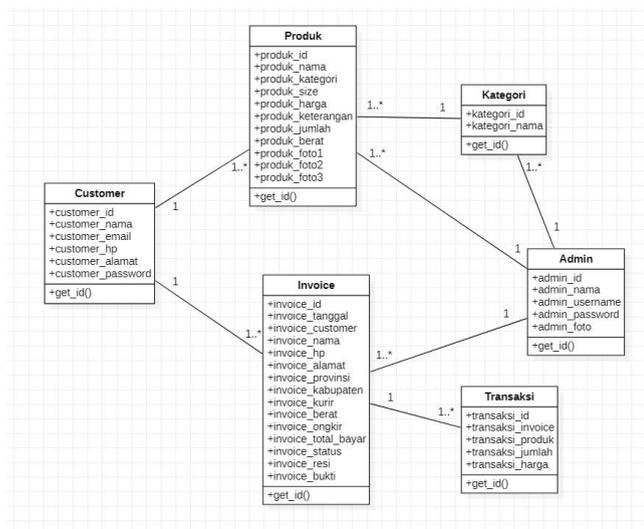
Gambar 8. Sequence Diagram Kelola Data Transaksi

Gambar di atas merupakan *sequence diagram* Kelola data transaksi, proses dimulai dengan *user* membuka *dashboard* admin (ketika sudah *login*). *User* klik Kelola data transaksi, Sistem akan menampilkan data transaksi. Disini ketika admin ingin mengubah status pesanan customer, admin memilih status pesanan tersebut. Kemudian sistem akan *update* status tersebut dan status pesanan yang terlihat di halaman *customer* akan terganti. Ketika admin *klik invoice* maka sistem akan menampilkan halaman data transaksi, *klik* kembali, sistem akan mengembalikan *user* ke halaman data transaksi. Ketika admin *klik* hapus maka akan menghapus data transaksi dengan validasi terlebih dahulu yaitu notifikasi hapus, *klik* ok untuk menghapus dan *klik cancel* untuk membatalkan



Gambar 9. Sequence Diagram Laporan Penjualan

Gambar di atas merupakan *sequence diagram* Laporan Penjualan, proses dimulai dengan *user* membuka dashboard admin (ketika sudah *login*). *User* klik Laporan penjualan, Sistem akan menampilkan halaman laporan penjualan. Ketika user ingin melihat laporan penjualan, user harus memfilter tanggal laporan penjualan terlebih dahulu, kemudian user klik tampilkan laporan. Sistem akan menampilkan laporan penjualan



Gambar 10. Class Diagram Toko Tanaman Air

C. Rancangan Prototype

Rancangan Prototype dibuat untuk mempresentasikan tampilan akhir dari sistem yang nantinya akan dibuat dan digunakan oleh user. Disini penulis menggunakan balsamiq.cloud untuk merancang desain sistem.

1. Rancangan Tampilan Login.

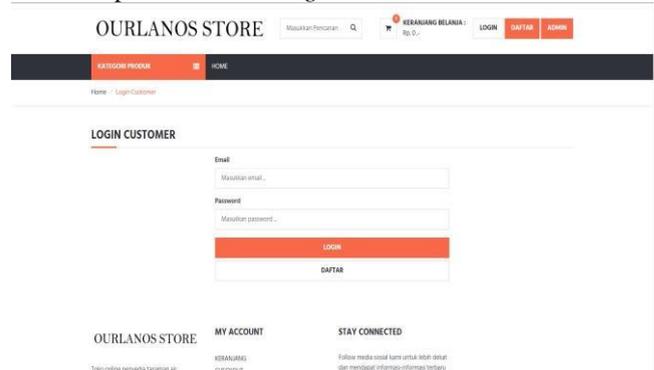


Gambar 11. Rancangan Tampilan Login

D. Tampilan Sistem

Setelah pembuatan rancangan *prototype* selesai, selanjutnya berikut untuk tampilan sistem yang dibuat :

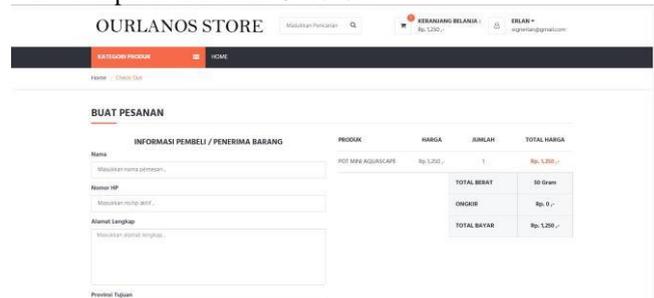
1. Tampilan Halaman Login



Gambar 12. Tampilan Halaman Login

Gambar di atas adalah tampilan halaman untuk *login* jika *user* sudah mendaftarkan dirinya

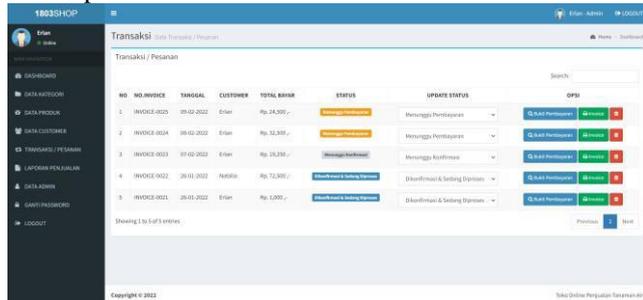
2. Tampilan Halaman Checkout



Gambar 13. Tampilan Halaman Checkout

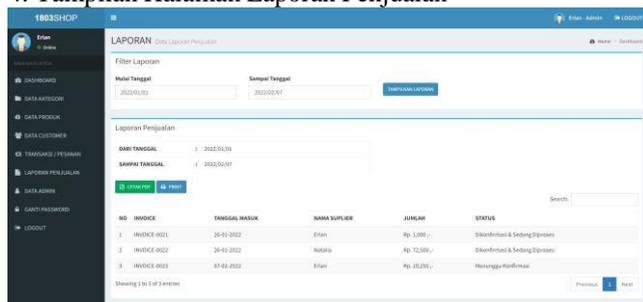
Gambar di atas adalah tampilan halaman *checkout*, di halaman ini *user* diharuskan untuk *input* data pada *form* tersebut Ketika ingin membuat pesanan, mulai dari nama, nomor hp, alamat lengkap, provinsi tujuan, kabupaten, hingga hitung ongkir berdasarkan kurir.

3. Tampilan Halaman Kelola Data Transaksi



Gambar di atas adalah rancangan tampilan halaman Kelola Data Transaksi, pada halaman ini Admin dapat mengelola data transaksi seperti *update*, *delete* transaksi semua dapat dilakukan admin pada halaman Kelola Data Transaksi

4. Tampilan Halaman Laporan Penjualan



Gambar 14. Tampilan Halaman Laporan Penjualan

Gambar di atas adalah rancangan tampilan halaman Laporan Penjualan, pada halaman ini Admin dapat melihat laporan penjualan secara menyeluruh berdasarkan tanggal yang telah difilter

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan terhadap rumusan masalah yang dapat diambil sebagai berikut :

1. Dengan adanya sistem informasi penjualan tanaman air ini, dapat membantu memasarkan dan mempromosikan produk-produk tanaman pada toko ini menjadi lebih efektif dan efisien.
2. Dengan adanya sistem informasi penjualan tanaman air ini, dapat memperluas area pemasaran toko ini.
3. Dengan adanya sistem informasi penjualan tanaman air, pemilik dapat membantu penyediaan data penjualan sebagai bahan analisa Toko online ini.

B. Saran

Berikut adalah saran untuk pengembangan lebih lanjut terhadap sistem informasi penjualan berbasis website pada toko ini yang dapat membantu mengatasi beberapa kekurangan yang ada.

1. Untuk menghindari aktivitas *hacking*, hendaknya rutin melakukan proses *update*.
2. Untuk lebih memudahkan dan kenyamanan pelanggan, diperlukan penyediaan metode pembayaran yang lebih banyak seperti *Paypall* dsb.
3. Pengguna harus memahami sistem yang baru secara keseluruhan sebelum menggunakan sepenuhnya sistem tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. Budiman, "Peran Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pendidikan," *Al-Tadzkiyyah J. Pendidik. Islam*, vol. 8, no. 1, p. 31, 2017, doi: 10.24042/atjpi.v8i1.2095.
- [2] E. M. ZAM, "Peran Literasi Teknologi Informasi Dan Komunikasi Pada Pembelajaran Jarak Jauh Di Masa Pandemi Covid-19," *EDUTECH J. Inov. Pendidik. Berbantuan Teknol.*, vol. 1, no. 1, pp. 11–20, 2021, doi: 10.51878/edutech.v1i1.176.
- [3] M. Tekege, "Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran SMA YPPGI Nabire," *J. Teknol. dan Rekayasa*, vol. 2, no. 1, pp. 40–52, 2017, [Online]. Available: <https://uswim.e-journal.id/fateksa/article/view/38>.
- [4] Dedi, R. J. Sirait, and A. Budiman, "Pengembangan Sistem Informasi Penjualan dan Pemasaran (Studi Kasus di PT SAI Indonesia Cabang Tangerang)," *J. Sisfotek Glob.*, vol. 6, no. 1, 2016, [Online]. Available: <https://stmikglobal.ac.id/journal/index.php/sisfotek/article/view/136/135>.
- [5] P. Utomo and B. Resmiaditya, "Sistem Informasi IT Support Berbasis Web pada PT. Softex Indonesia Tangerang," *J. Sisfotek Glob.*, vol. 3, no. 1, pp. 29–31, 2013.
- [6] S. Sirodiana and D. Irawan, "PEMILIHAN JENIS TANAMAN AIR SEBAGAI NAUNGAN PADA PENDEDERAN IKAN GABUS (*Channa striata*)," *Bul. Tek. Litkayasa Akuakultur*, vol. 15, no. 1, p. 19, 2017, doi: 10.15578/blta.15.1.2017.19-23.
- [7] F. D. Darmayati and T. Sutikto, "Estimasi Total Air Tersedia Bagi Tanaman Pada Berbagai Tekstur Tanah Menggunakan Metode Pengukuran Kandungan Air Jenuh," *Berk. Ilm. Pertan.*, vol. 2, no. 4, p. 164, 2019, doi: 10.19184/bip.v2i4.16317.
- [8] B. B. Hapsoro, "Peran Digital Marketing sebagai Upaya Peningkatan Omset Penjualan Bagi Kluster UMKM di Kota Semarang," *J. Abdimas*, vol. 23, no. 2, pp. 117–120, 2019.
- [9] Dedi, E. T. B. Waluyo, and E. Setiawati, "Implementasi E-commerce dengan Menggunakan Metode B2C (Business to Customer)," *J. SISFOTEK Glob.*, vol. 6, no. 2, pp. 97–103, 2016.
- [10] R. Yustiani and R. Yunanto, "Peran Marketplace Sebagai Alternatif Bisnis Di Era Ilmiah Komputer," *J. Ilm. Komput. dan Inform.*, vol. 6, no. 2, pp. 43–48, 2017.
- [11] C. Moorman, H. J. van Heerde, C. P. Moreau, and R. W. Palmatier, "JM as a Marketplace of Ideas," *J. Mark.*, vol. 83, no. 1, pp. 1–7, 2019, doi: 10.1177/0022242918818404.
- [12] Y. Prahesti, "PENGEMBANGAN WEBSITE KONSELING ONLINE UNTUK SISWA DI SMA NEGERI 1 GRESIK Yunita Prahesti Bambang

Dibyoy Wiyono, S. Pd., M. Pd.,” *J. BK UNESA*, vol. 7, no. 3, pp. 144–154, 2017.

- [13] M. Syahroni, “Persepsi Mahasiswa Terhadap Manfaat Metode Pembelajaran Observasi Lapangan Pada Mata Kuliah Profesi Kependidikan,” *Indones. J. Educ. Learn.*, vol. 4, no. 1, p. 417, 2020, doi: 10.31002/ijel.v4i1.3253.
- [14] F. Dwi *et al.*, “E-Library Peminjaman dan Pengembalian Buku Berbasis Web dengan Metode Prototipe (E-Library Web-Bases Borrowing and Returning using the Prototipe Method) Teknik Informatika Manajemen Informatika,” *Teknol. Inf. dan Multimed.*, vol. 1, no. 3, pp. 254–260, 2019.
- [15] Y. A. Saefudin and A. Andriani, “Prototipe Sistem Informasi Pengolahan Nilai Dengan Metode Prototipe,” *J. Speed-Sentra Penelit. Eng. dan Edukasi*, vol. 12, no. 1, 2020, [Online]. Available: <http://speed.web.id/jurnal/index.php/speed/article/view/629>.