

Perancangan Sistem Informasi *E-Commerce* Penjualan pada Toko *Toys School* Berbasis *Website*

Muchammad Adzi Alif Pamungkas^{#1}, Doro Edi^{*2}

[#] Program Studi SI Teknik Informatika, Universitas Kristen Maranatha
Jl. Prof. Drg. Surya Sumantri 65 Bandung

¹adzialif@gmail.com

²doro.edi@itmaranatha.org

Abstract — *E-Commerce* is one of the fairly developed concepts in the field of information technology. The concept of *E-Commerce* provides many conveniences and advantages when compared to conventional shopping concepts, including all information desired by consumers can be accessed in more detail, quickly without being limited to place and time, and the transaction process can be made much easier. So that with the implementation of this system it will be very easy and more profitable for many parties, both consumers and sellers. The purpose of this research is to produce a web-based sales application at the website-based *Toys School Store*. With the implementation of this system, it will greatly facilitate and benefit many parties, both consumers and sellers.

Keywords - *e-commerce, transactions, website.*

I. PENDAHULUAN

Dalam era globalisasi jaman sekarang perkembangan teknologi sangatlah pesat termasuk dalam hal berbisnis, kini berbisnis lebih banyak diminati oleh anak muda dari pada memilih bekerja di perusahaan, alasannya jelas karena keuntungan yang akan didapatkan lebih besar dari gaji bulanan. Selain itu, memulai bisnis secara mandiri juga memberikan banyak kebebasan untuk bergerak, misalkan seperti mengeluti bisnis *e-commerce*, dengan menggunakan salah satu aplikasinya yaitu *World Wide Web* (WWW). Diawal perkembangannya *World Wide Web* hanya digunakan untuk kalangan akademisi dan riset, namun sekarang *World Wide Web* digunakan untuk bisnis dan hiburan. Tidak bisa dipungkiri lagi dalam kondisi teknologi jaman sekarang menyebabkan perusahaan-perusahaan berusaha mengembangkan usaha dalam bidang jasa pelayanan untuk meningkatkan pelayanan yang lebih baik lagi dari sebelumnya, salah satunya yaitu di *e-commerce*.

Dengan kemajuan teknologi yang pesat maka *e-commerce* patut diterapkan oleh pembisnis, dengan keunggulan *e-commerce* yang seperti meningkatkan kinerja efisiensi bisnis itu sendiri, memperingkas proses bisnis yang awalnya harus dicatat manual yang sekarang menggunakan teknologi, memotong waktu yang awalnya lama menjadi lebih efisien dan menekan biaya, *e-commerce* dapat disebut sebagai jawaban atas kemajuan globalisasi bisnis.

Pertumbuhan ekonomi yang sangat pesat yang diakibatkan globalisasi teknologi yang sedang maju pesat ini seharusnya menjadi potensi *e-commerce* diterapkan, meskipun pengembangan *e-commerce* belum mengesankan dibandingkan dengan kemajuan teknologi dan pengguna internet. Studi kasus *e-commerce* yang dibahas kali ini tentang *e-commerce* yang menjual barang di Indonesia, yang dikirim dari Taiwan.

Dalam laporan ini akan membahas Perancangan Sistem Informasi *E-commerce* Penjualan pada Toko *Toys School* Berbasis *Website*, yang membantu *user* untuk dapat meninjau usaha tersebut lebih mudah dilihat dan dipantau, toko *Toys School* itu sendiri dirilis oleh beberapa pelajar di Taiwan yang fokus dalam melakukan bisnis dan merupakan warga negara Indonesia. Unit bisnis ini berbentuk perorangan. *Toys School* didirikan dan beroprasi semenjak akhir 2017 silam dan memiliki produk barang maupun jasa. Konsep dari unit bisnis ini adalah mengirimkan barang dari Taiwan ke Indonesia yang berupa barang permainan. Produk yang berhasil dikumpulkan merupakan barang-barang pilihan dari merk resmi

dari distributor-distributor yang hanya dapat ditemui di Taiwan. Barang ini berupa : *action figure, console game, tools perakitan, dll*. Selain menjual barang yang siap dijual di Indonesia (barang sudah di-indonesia). Unit bisnis ini juga menerima pesanan tersendiri untuk mencari barang-barang khusus mainan yang diminta oleh *customer*.

Saat ini *Toys School* memiliki pusat gudang penyimpanan yang berlokasi di Kelapa Dua, Tangerang, selain di Tangerang, *Toys School* juga memiliki Gudang penyimpanan sementara (*market unit*) di Surabaya, Bandung, Jogjakarta. Penerimaan barang yang dikirim dari Taiwan akan sangat memakan waktu dan akan diterima, diproses, dan disimpan di Tangerang.

Proses dari unit bisnis ini bisa dikatakan cukup menantang karena menggunakan kurs (mata uang) yang berbeda untuk pembelian (*supply*), pengiriman (*shipping*), dan penjualan (*order*). Dengan kurs (mata uang) yang berbeda dan nilai kurs (mata uang) yang selalu berubah dan perhitungan pajak yang dikenakan oleh bea cukai. Meskipun proses bisnis telah berpusat pada *e-commerce* namun penjualan (*marketing*) sangat bergantung pada *online-shop* dan belum memiliki web-page sendiri yang cukup menjual dan dilakukan dari Taiwan, serta proses pembukuan akunting yang masih dilakukan manual (*excel*). Belum adanya integrasi dari data yang berada di Taiwan dan di Indonesia dan data pembelian hingga ke penjualan.

Pembahasan ini bertujuan agar sistem yang dibuat dapat merubah proses yang tadinya manual menjadi otomatis, terintegrasi, sehingga tidak ada perlunya pencocokan ulang untuk data di Indonesia dan Taiwan, dikarenakan menggunakan platform yang sama.

II. KAJIAN TEORI

Di dalam penelitian ini, terdapat beberapa teori yang dijadikan landasan dalam penelitian ini. Berikut ini adalah teori-teori yang digunakan:

A. Sistem Informasi

Menurut Hanif Al Fatta, *Sistem Informasi* merupakan suatu perkumpulan data yang terorganisasi beserta tatacara penggunaannya yang mencakup lebih jauh dari pada sekedar penyajian. Istilah tersebut meniratkan suatu maksud yang ingin dicapai dengan jalan memilih dan mengatur data serta menyusun tatacara penggunaannya. [2]

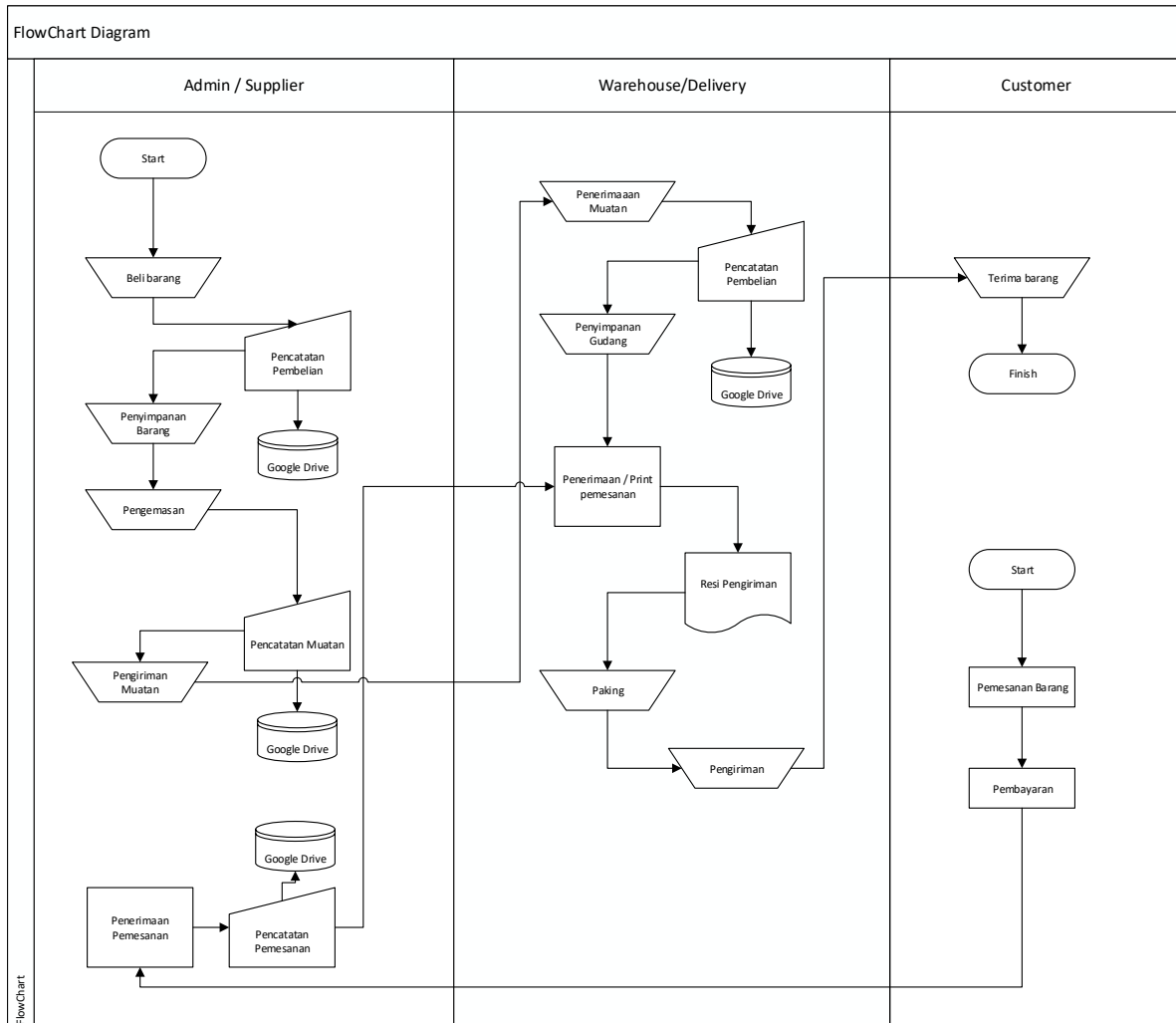
Sedangkan Sistem informasi menurut James O'Brien. Didefinisikan menjadi Sekelompok komponen yang saling berhubungan, bekerja Bersama untuk mencapai tujuan Bersama dengan menerima input serta menghasilkan output dalam proses transformasi yang teratur. [3]

B. E-Commerce (Electronic Commerce)

Pengertian sendiri dari *E-Commerce (Electronic Commerce)* yaitu dapat diartikan sebagai aktivitas atau kegiatan penjualan, pembelian, pemasaran produk, transaksi jual-beli, transaksi bisnis dengan menggunakan jaringan telekomunikasi, atau transisi data yang dimana menggunakan internet maupun lewat computer, laptop, *notebook*, ataupun *handphone*. Sedangkan menurut Laudon , "*E-commerce* adalah suatu proses membeli dan menjual produk-produk secara elektronik oleh konsumen dan dari perusahaan ke perusahaan dengan computer sebagai perantara transaksi bisnis". [4]

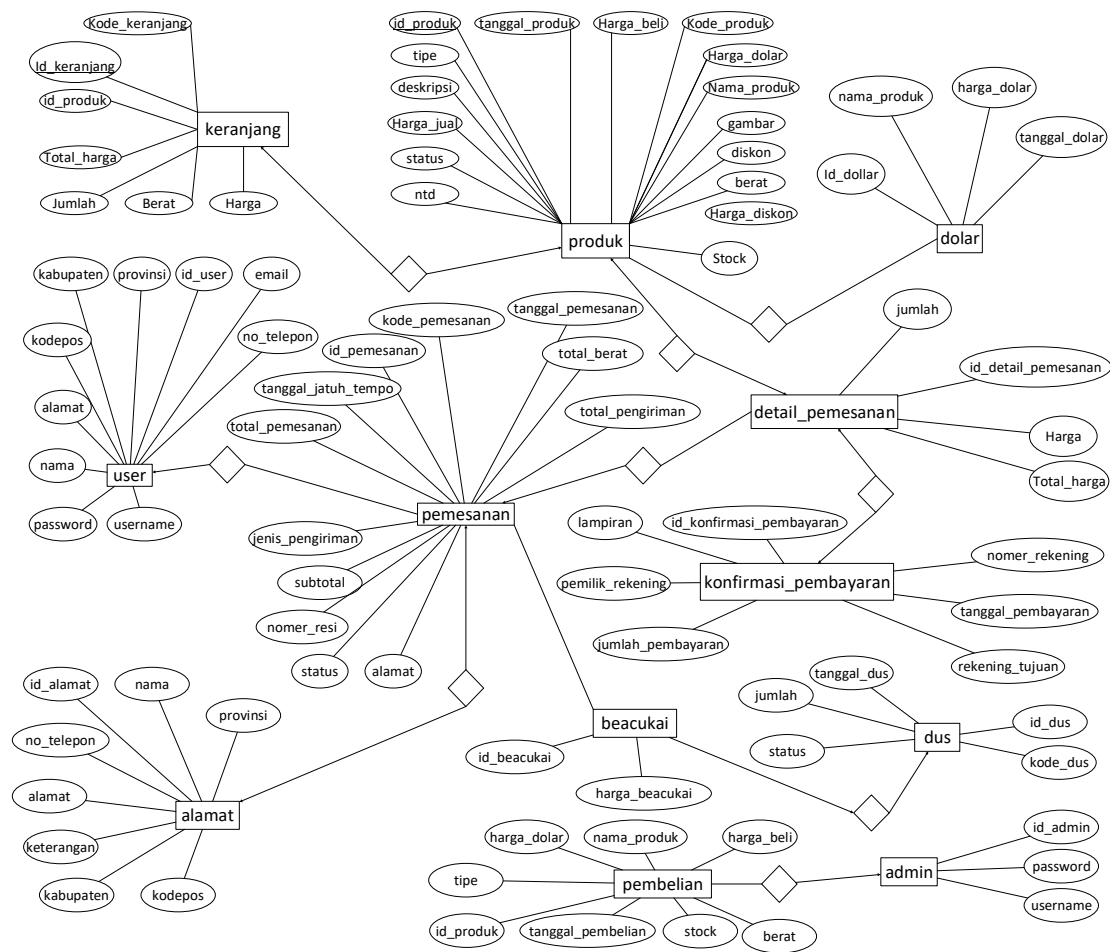
III. ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM

A. Flow Chart



Gambar 1. Flowchart

Gambar 1. FlowChart sistem bisnis yang sedang digunakan hingga sekarang. Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 2. Entity Relationship Diagram

Gambar 2. Entity Relationship Diagram ini merupakan gambaran dari Sistem Informasi E-commerce Penjualan pada toko Toys School Berbasis Website.

1. *ER to Tabel*: ER to Table dari I sampai XII adalah table yang digunakan untuk membuat program, tabel berisi antara lain dari nomer, field, tipe data, keterangan, dan null.

TABEL I

ADMIN

No	Field	Tipe data	Keterangan	Null
1	Id_admin	Int	Primary key	Tidak
2	username	varchar		Tidak
3	password	varchar		Tidak

TABEL II

ALAMAT

No	Field	Tipe data	Keterangan	Null
1	Id_alamat	Int	Primary key	Tidak
2	Id_user	Int	Foreign	Tidak
3	Nama	Varchar		Tidak
4	Alamat	Text		Tidak
5	No_telepon	Int		Tidak
6	Provinsi	Varchar		Tidak

7	Kabupaten	Varchar		Tidak
8	Kodepos	Int		Tidak
9	Keterangan	Varchar		Tidak

TABEL III
DETAIL PEMESANAN

No	Field	Type data	Keterangan	Null
1	Id_detail_pemesanan	Int	Primary key	Tidak
2	Kode_pemesanan	Varchar	Foreign	Tidak
3	Kode_produk	Varchar	Foreign	Tidak
4	Jumlah	Int		Tidak
5	Harga	Int		Tidak
6	Total_harga	Int		Tidak

TABEL IV
KERANJANG

No	Field	Type data	Keterangan	Null
1	Id_keranjang	Int	Primary key	Tidak
2	Kode_keranjang	Varchar		Tidak
3	Id_user	Int	Foreign	Tidak
4	Id_produk	Int		Tidak
5	Kode_produk	Varchar	Foreign	Tidak
6	Jumlah	Int		Tidak
7	Berat	Int		Tidak
8	Harga	Int		Tidak
9	Total_harga	int		Tidak

TABEL V
KONFIRMASI PEMBAYARAN

No	Field	Type data	Keterangan	Null
1	Id_konfirmasi_pembayaran	Int	Primary key	Tidak
2	Id_user	Int	Foreign	Tidak
3	Kode_pemesanan	Varchar	Foreign	Tidak
4	Tanggal_pembayaran	Date		Tidak
5	Pemilik_rekening	Int		Tidak
6	Nomer_rekening	Int		Tidak
7	Rekening_tujuan	Varchar		Tidak
8	Jumlah_pembayaran	Int		Tidak
9	Lampiran	Varchar		Tidak

TABEL VI
PEMBELIAN

No	Field	Type data	Keterangan	Null
1	Id_produk	Int	Primary key	Tidak
2	Kode_produk	Varchar	Foreign	Tidak
3	Nama_produk	Varchar		Tidak
4	Tipe	Varchar		Tidak
5	Harga_beli	Double		Tidak
6	Harga_dolar	Double		Tidak
7	Berat	Int		Tidak
8	Stock	Int		Tidak
9	Tanggal_pembelian	Datetime		Tidak

TABEL VII
PEMESANAN

No	Field	Type data	Keterangan	Null
1	Id_pemesanan	Int	Primary key	Tidak
2	Id_user	Int	Foreign	Tidak
3	Kode_pemesanan	Varchar		Tidak
4	Tanggal_pemesanan	Datetime		Tidak
5	Tanggal_jatuh_tempo	Datetime		Tidak
6	Total_pemesanan	Varchar		Tidak

7	Total_berat	Int		Tidak
8	Total_pengiriman	Int		Tidak
9	Jenis_pengiriman	Varchara		Tidak
10	Subtotal	Int		Tidak
11	Nomer_resi	Varchar		Tidak
12	Status	Int		Tidak
13	Alamat	Int		Tidak

TABEL VIII

PRODUK

No	Field	Tipe data	Keterangan	Null
1	Id_produk	Int	Primary key	Tidak
2	Kode_produk	Varchar		Tidak
3	Nama_produk	Varchar		Tidak
4	Tipe	Varchar		Tidak
5	Harga_beli	Int		Tidak
6	Harga_jual	Int		Tidak
7	Harga_dolar	Double		Tidak
8	Diskon	Int		Tidak
9	Harga_diskon	Int		Tidak
10	Berat	Int		Tidak
11	Stok	Int		Tidak
12	Deskripsi	Varchar		Tidak
13	Gambar	Varchar		Tidak
14	Tanggal_produk	Datetime		Tidak
15	Status	Int		Tidak

TABEL IX

USERS

No	Field	Tipe data	Keterangan	Null
1	Id_user	Int	Primary key	Tidak
2	Username	Varchar		Tidak
3	Password	Varchar		Tidak
4	Nama	Varchar		Tidak
5	Alamat	Varchar		Tidak
6	No_telepon	Varchar		Tidak
7	Email	Varchar		Tidak
8	Provinsi	Varchar		Tidak
9	Kabupaten	Varchar		Tidak
10	Kodepos	Int		Tidak

TABEL X

DUS

No	Field	Tipe data	Keterangan	Null
1	Id_dus		Primary key	Tidak
2	Kode_dus			Tidak
3	Kode_produk		Foreign	Tidak
4	Tanggal_dus			Tidak
5	jumlah			Tidak
6	status			Tidak

TABEL XI

DOLAR

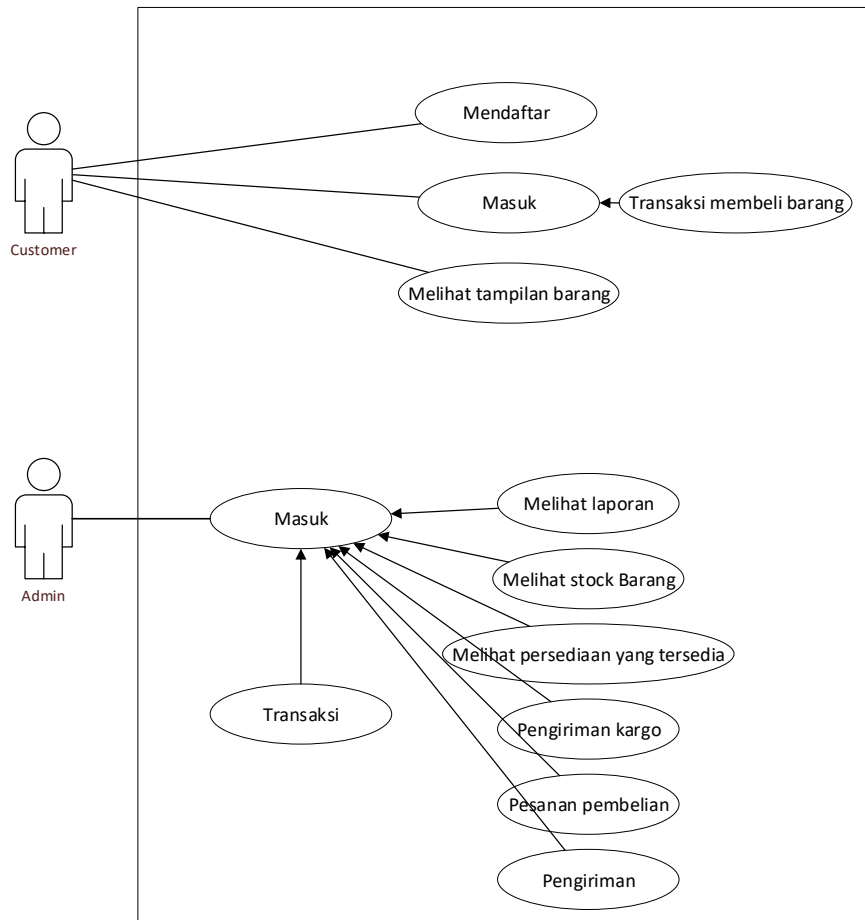
No	Field	Tipe data	Keterangan	Null
1	Id_dolar		Primary key	Tidak
2	Nama_produk			Tidak
3	Harga_dolar			Tidak
4	Tanggal_dolar			Tidak

TABEL XII

BEACUKAI

No	Field	Tipe data	Keterangan	Null
1	Id_beacukai		Primary key	Tidak
2	Kode_dus		Foreign	Tidak
3	Harga_beacukai			Tidak

B. Use Case Diagram



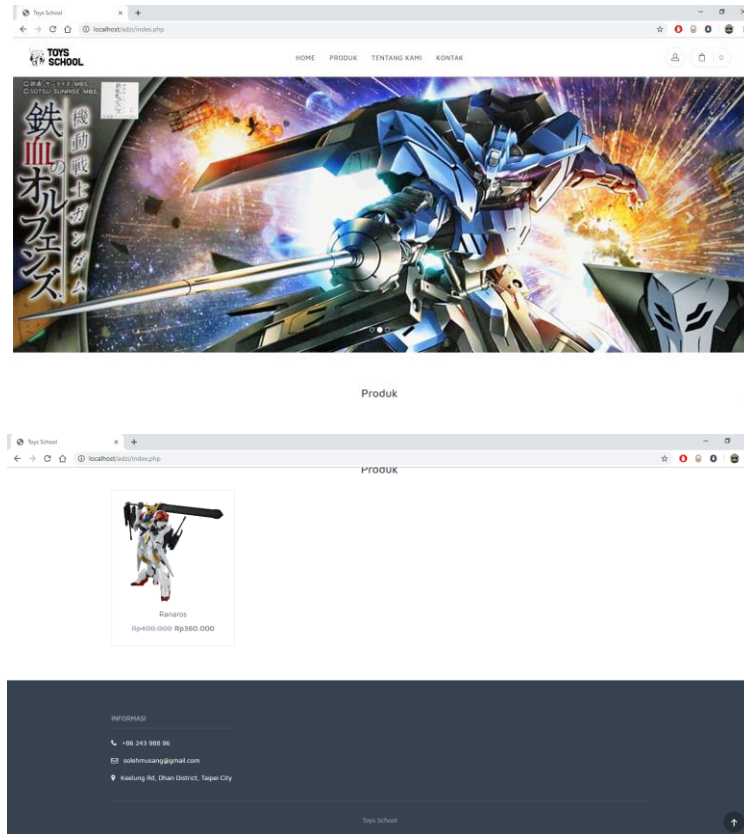
Gambar 3. Use Case

Gambar 3. menjelaskan bahwa Use Case diagram diatas terdapat 2 aktor, yaitu customer dan admin.

IV. IMPLEMENTASI

Pada bagian ini akan dibahas mengenai pengimplementasian hasil dari rancangan pada bagian III yang sudah digambarkan sebelumnya.

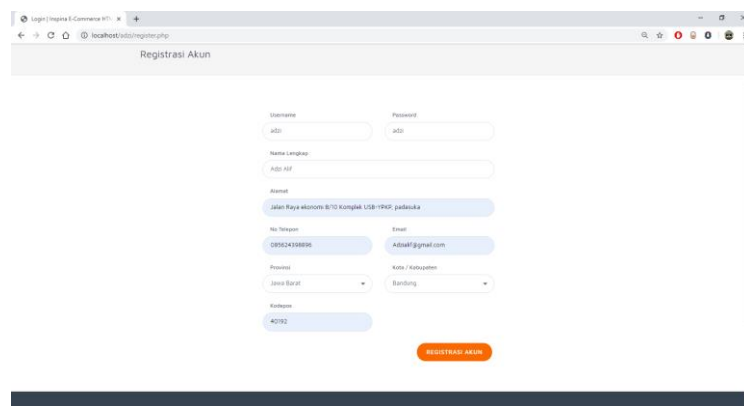
A. Home



Gambar 4. Home

Gambar 4. Merupakan gambar dari tampilan utama *home* Toys Schools, yang dimana ada fitur produk, tentang toko, dan halaman kontak Toys Schools.

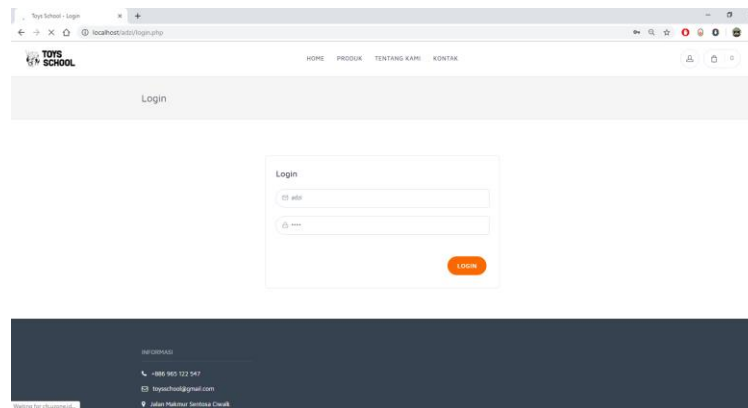
B. Register



Gambar 5. Register

Gambar 5. Merupakan dari tampilan register untuk menjadi member di Toy Schools, yang harus di isi merupakan, *username*, *password*, nama lengkap, alamat, no telepon, *email*, *provinsi*, kota kabupaten, dan kode pos.

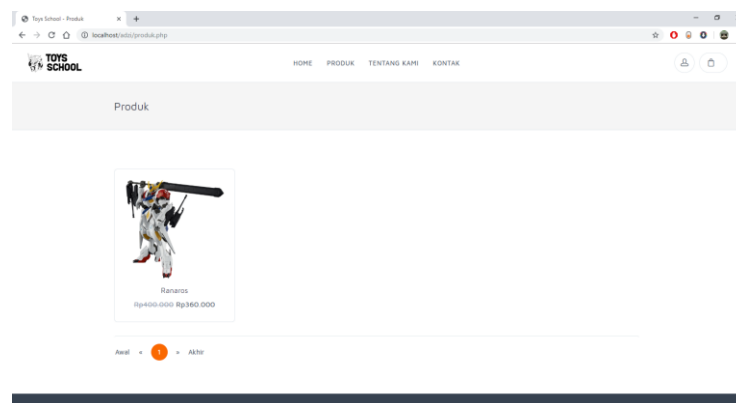
C. Login



Gambar 6. *Login*

Gambar 6. Merupakan tampilan halaman untuk login dengan memasukan id dan password member toko Toys School.

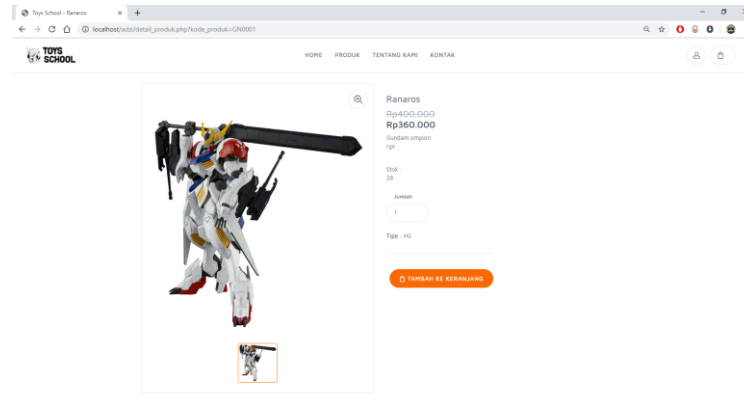
D. Produk



Gambar 7. *Produk*

Gambar 7. Merupakan tampilan dari halaman produk-produk yang akan di jual dari toko toys schools ini.

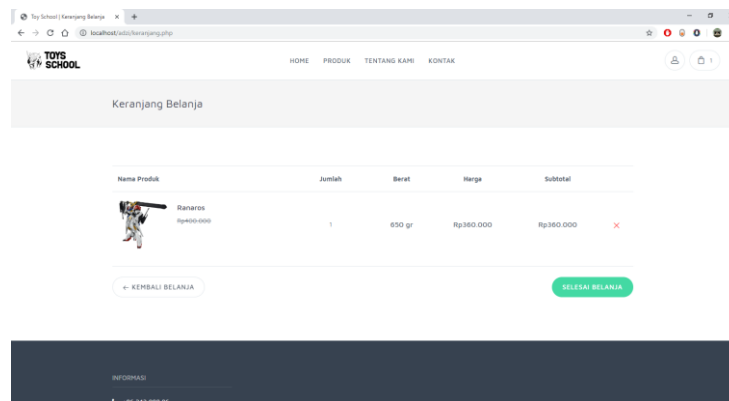
E. Detail Produk



Gambar 8. Detail Produk

Gambar 8. Merupakan halaman dimana detail produk akan di tampilkan dari nama, deskripsi, harga, berat, jenis mainan, hingga stock barang yang tersedia.

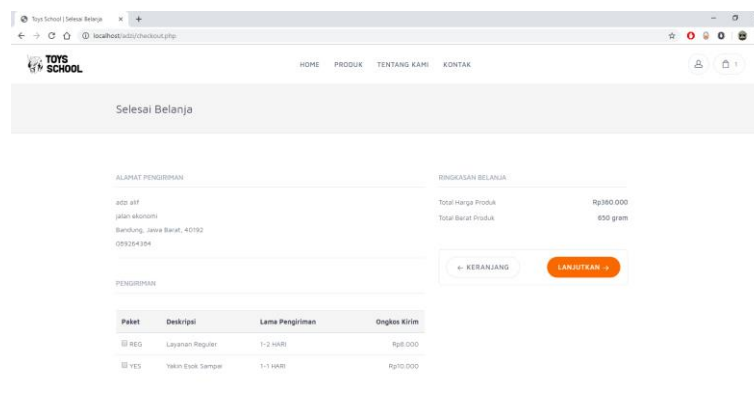
F. Keranjang



Gambar 9. Keranjang

Gambar 9. Fitur tampilan dari detail keranjang yang kita beli dengan detail nama produk, berat, harga, dan subtotal yang harus di bayar oleh pelanggan.

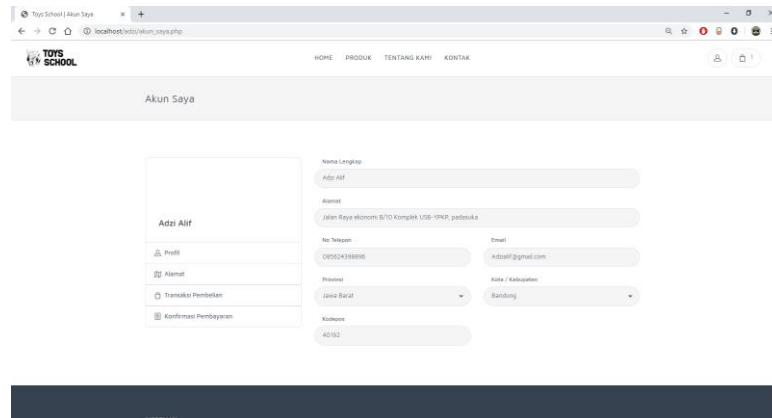
G. Cekout



Gambar 10. Cekout

Gambar 10. merupakan halaman dari cekout, disini kita memilih alamat yang akan di pilih, memilih jenis kurir yang akan kita kirim, dan akan muncul harga dari yang harus kita bayar.

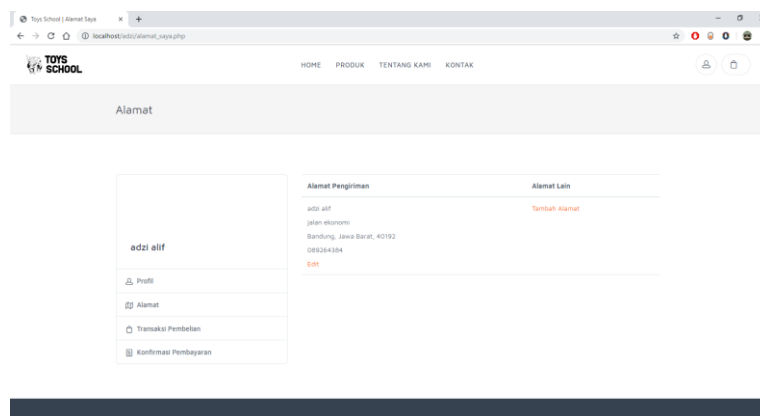
H. Profil



Gambar 11. Profil

Gambar 11. merupakan halaman dari detail profil utama kita, disini juga ada menu untuk menambahkan alamat, melihat transaksi pembelian, dan konfirmasi pembayaran.

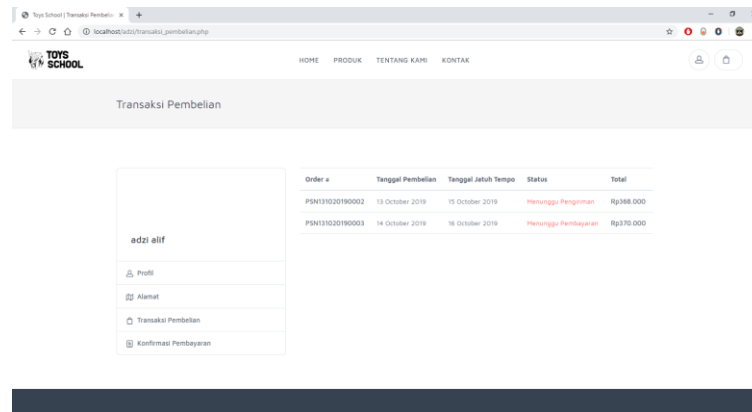
I. Alamat



Gambar 12. Alamat

Gambar 12. merupakan halaman dari alamat utama dan halaman tambahan.

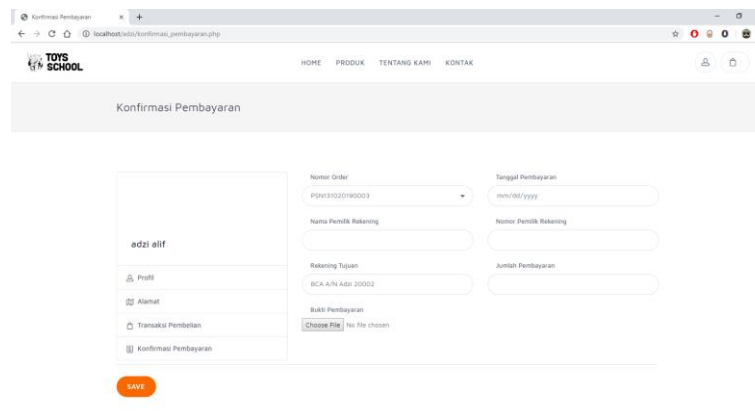
J. Transaksi Pembelian



Gambar 13. Transaksi Pembelian

Gambar 13. merupakan halaman dari transaksi pembelian kita, dari status pembayaran, kode order, tanggal pembelian, tanggal jatuh tempo pembelian, dan total harga.

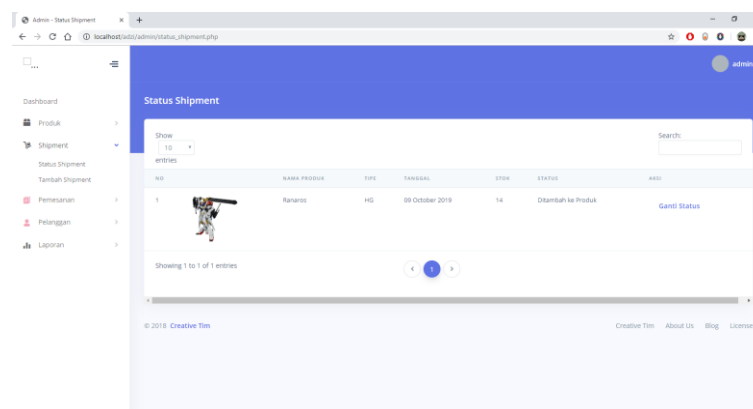
K. Konfirmasi Pembayaran



Gambar 14. Konfirmasi Pembayaran

Gambar 14. merupakan halaman dari konfirmasi pembayaran dari pembelian pelanggan.

L. Status Shipment



Gambar 15. Status Shipment

Gambar 15. merupakan halaman dari admin di shipment status, yang menampilkan status barang tersebut.

M. Tambah Shipment

The screenshot shows the 'Tambah Shipment' page in an admin dashboard. The form includes the following fields:

- Nama Produk:
- Tipe Kualitas Grade:
- 2019-10-20:
-
- Harga Beli:
- Harga Jual:
- Berat:

Below the form, there are fields for 'Stok' (value: 25) and 'Deskripsi' (value: New type, new collection (limited edition)). A 'Gambar' section contains a 'Choose Files' button and a 'Submit form' button.

Gambar 16. Tambah Shipment

Gambar 16. merupakan halaman dari tambah *shipment* yang harus di lengkapi oleh admin untuk menambah stock barang atau menambahkan barang dari Taiwan.

N. Data Pemesanan

The screenshot shows the 'Data Pemesanan' page in an admin dashboard. It features a table with the following data:

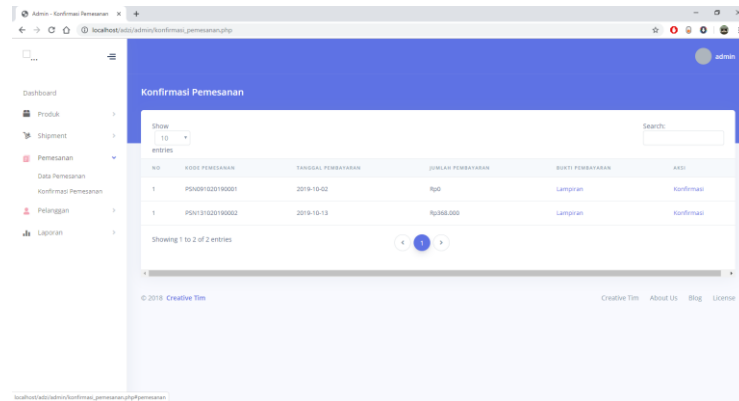
NO	KODE PEMESANAN	TANGGAL PEMESANAN	SUBTOTAL	Aksi
1	PSM091020190001	09 October 2019	Rp368.000	Detail
2	PSM131020190002	13 October 2019	Rp368.000	Detail
3	PSM131020190003	14 October 2019	Rp370.000	Detail

Below the table, it indicates 'Showing 1 to 3 of 3 entries' with pagination controls.

Gambar 17. Data Pemesanan

Gambar 17. merupakan halaman admin untuk melihat data pesanan yang di lakukan oleh pelanggan.

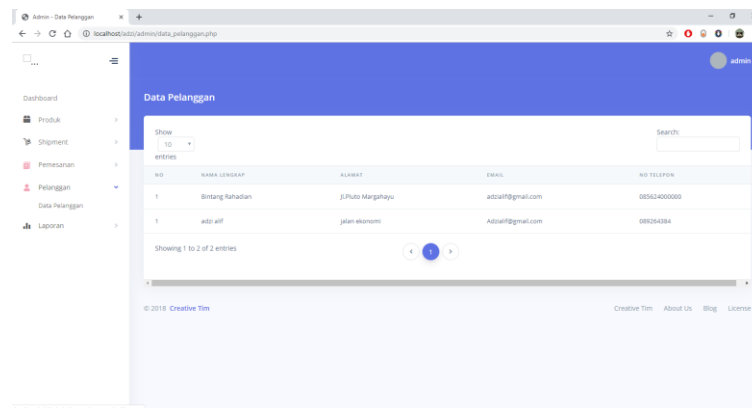
O. Konfirmasi Pemesanan



Gambar 18. Konfirmasi Pemesanan

Gambar 18. merupakan halaman fitur untuk admin, untuk mengkonfirmasi pembayaran yang di lakukan oleh pelanggan, sebelum admin mengirim barang ke pelanggan.

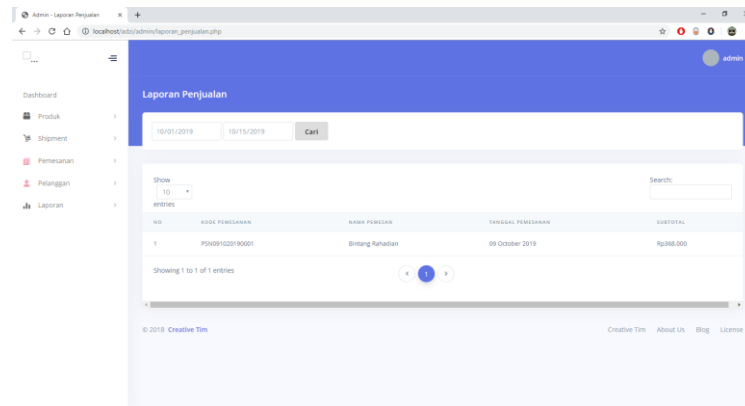
P. Data Pelanggan



Gambar 19. Data Pelanggan

Gambar 19. merupakan halaman admin yang untuk melihat daftar data pelanggan yang ada di toko toys school.

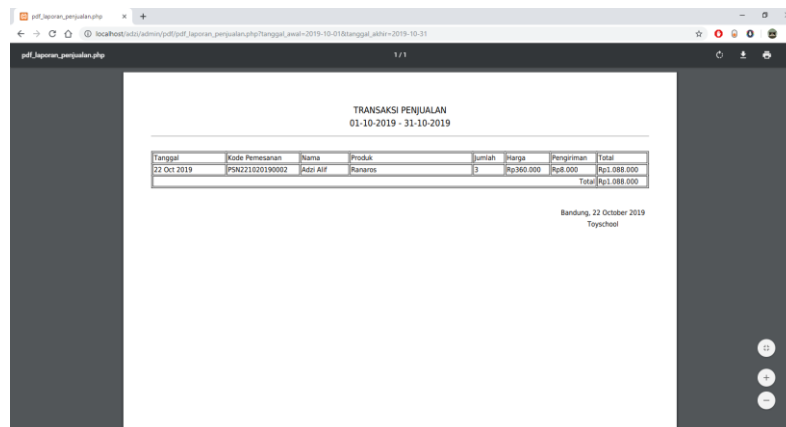
Q. Laporan Penjualan



Gambar 20. Laporan Penjualan

Gambar 20. merupakan halaman fitur admin untuk melihat laporan penjualan yang telah selesai di transaksi.

R. Laporan Penjualan PDF



Gambar 21. Laporan Penjualan PDF

Gambar 4.18 adalah halaman fitur admin yang dapat melihat laporan penjualan barang dari periode tertentu secara lebih detail.

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Sesuai dengan judul permasalahan Perancangan Sistem Informasi *E-Commerce* penjualan pada toko Toys School Berbasis Website maka kesimpulan yang didapatkan adalah:

- Admin menjadi lebih mudah dalam mengolah data transaksi.
- Admin menjadi lebih mudah dalam meninjau data laporan transaksi per periode.

B. Saran

Berdasarkan dari hasil penelitian maka merekomendasikan saran-saran sebagai berikut:

- Untuk barang restock atau barang baru di butuhkan waktu yang lumayan memakan waktu, maka dari itu para pelanggan di harapkan dengan sabar menunggu barang baru atau stock barang yang sudah kosong.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] B. d. Loonam, Entity Relationship Diagram, 2010.
- [2] H. A. Fatta, Analisis & Perancangan Sistem Informasi untuk keunggulan bersaing Perusahaan & Organisasi Modern, YOGYAKARTA: Andi, 2007.
- [3] J. A. O'Brien, Management Information Systems, 10th edition, McGraw-Hill, 2010.
- [4] K. C. Laudon dan J. P. Laudon, Management Information Systems: Managing the Digital Firms, 12th penyunt., Upple Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2012.
- [5] J. S. Adelia, "Implementasi Customer Relationship Management (CRM) pada Sistem Reservasi Hotel berbasis Website dan Desktop," *Jurnal Sistem Informasi*, vol. 6, p. 116, September 2011.
- [6] N. S. Rice Novita, "SISTEM INFORMASI PENJUALAN PUPUK BERBASIS E-COMMERCE," *Jurnal TEKNOIF*, vol. 3, p. 3, October 2015.
- [7] U. M. Winda Aprianti, "SISTEM INFORMASI KEPADATAN PENDUDUK KELURAHAN ATAU DESA STUDI KASUS PADA KECAMATAN BATI-BATI KABUPATEN TANAH LAUT," *Jurnal Sains dan Informatika*, vol. 2, p. 3, June 2016.
- [8] N. B. N. d. B. Anwar, "DESAIN WEB MENGGUNAKAN HTML DAN JAVASCRIPT," *Jurnal SAINTIKOM*, vol. 4, p. 97, 2008.
- [9] K. M. S. y. a. r. i. f. H. a. r. y. a. na, "PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK DENGAN MENGGUNAKAN PHP," *Jurnal Computech & Bisnis*, vol. 2, p. 1, 2008.
- [10] W. F. Kusuma, "PENGEMBANGAN HALAMAN WEB MENGGUNAKAN XML DALAM PERKEMBANGAN WEB 2.0," *JURNAL TEKNIK INFORMATIKA*, p. 3, Juli 2015.
- [11] H. Yuliansyah, "PERANCANGAN REPLIKASI BASIS DATA MYSQL DENGAN MEKANISME PENGAMANAN MENGGUNAKAN SSL ENCRYPTION," *JURNAL INFORMATIKA*, vol. 1, p. 2, 2014.
- [12] D. E. Hendrianto, "Pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website Pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Donorojo Kabupaten Pacitan," *IJNS – Indonesian Journal on Networking and Security*, vol. 3, p. 2, 2014.