

Rancang Bangun *E-Commerce Inpres Market* Kota Lhokseumawe Berbasis Web

Melati Dian Sukma¹, Huzaeni², Muhammad Arhami³

^{1,2,3}Jurusan Teknologi Informasi dan Komputer Politeknik Negeri Lhokseumawe
Jln. B.Aceh Medan Km.280 Buketrata 24301 INDONESIA

¹melati.dian98@gmail.com

²zaini_pnl@yahoo.co.id

³muhammad.arhami@gmail.com

Abstrak— Transaksi jual beli adalah transaksi yang dilakukan oleh penjual yang menawarkan barang dagangan kepada pembeli yang disepakati dengan harga tertentu. Transaksi jual beli saat ini dapat dilakukan secara *online* dengan berkembangnya teknologi internet, *e-commerce* merupakan salah satu pemanfaatan teknologi internet dalam bidang bisnis. Pasar Inpres Kota Lhokseumawe merupakan pusat penjualan terbesar di kota Lhokseumawe, sehingga banyak terjadi transaksi jual beli yang mengakibatkan kemacetan kendaraan, karena akses jalan semakin sempit dengan banyaknya parkir liar di badan jalan dan banyak waktu terbuang akibat kemacetan tersebut. Oleh sebab itu dilakukan penelitian untuk merancang dan membangun sebuah sistem yang dapat dijadikan sebagai media untuk melakukan transaksi jual beli secara *online*. Sistem dapat membantu pembeli belanja bahan makanan tanpa harus datang langsung ke pasar, setelah pembeli melakukan pemesanan maka pesanan akan disiapkan oleh penjual, lalu pesanan dikemas oleh petugas, dan pesanan akan dikirimkan oleh kurir yang bekerja. Barang yang dijual pada sistem ini antara lain yaitu sayuran, buah, daging, ikan, telur, protein nabati, bumbu dapur, dan bumbu halus. Sistem ini dibangun menggunakan *Framework Codeigniter* dan algoritma *Sequential Search* sebagai metode pencarian datanya. Hasil yang dicapai pada penelitian ini adalah sistem *e-commerce* dapat memperluas jangkauan pasar penjual, mempermudah pembeli berbelanja tanpa harus datang langsung ke pasar, dan pembeli dapat menerima status proses pesanan secara *realtime* dimulai dari pemesanan hingga pengiriman barang.

Kata kunci— transaksi, pasar inpres kota lhokseumawe, *e-commerce*, *framework codeigniter*, algoritma *sequential search*.

Abstract— A sale and purchase transaction is a transaction made by a seller who offers merchandise to an agreed buyer at a certain price. Buying and selling transactions can now be done online with the development of internet technology, *e-commerce* is one of the uses of internet technology in the business field. Inpres Market of Lhokseumawe City is the largest sales center in the city of Lhokseumawe, so there are many buying and selling transactions that result in vehicle congestion, because road access is getting narrower with lots of illegal parking on the road and a lot of time is wasted due to this congestion. Therefore, research is conducted to design and build a system that can be used as a medium for buying and selling transactions online. The system can help buyers shop for groceries without having to come directly to the market, after the buyer places an order, the order will be prepared by the seller, then the order is packed by the clerk, and the order will be sent by a working courier. Items sold in this system include vegetables, fruit, meat, fish, eggs, vegetable protein, herbs and spices. This system was built using the *Codeigniter Framework* and the *Sequential Search* algorithm as a data search method. The results achieved in this study are the *e-commerce* system can expand the reach of the seller's market, make it easier for buyers to shop without having to come directly to the market, and buyers can receive real time order process status starting from ordering to shipping goods.

Keywords—transactions, inpres market of lhokseumawe city, *e-commerce*, *codeigniter framework*, *sequential search algorithm*.

I. PENDAHULUAN

Pasar inpres merupakan salah satu pasar tradisional yang merupakan tempat bertemunya penjual dan pembeli, pasar ini ditandai dengan adanya transaksi antara penjual dan pembeli secara langsung. Pasar inpres biasanya terdiri dari bangunan kios-kios atau gerai, los, dan dasaran yang terbuka yang dibuka oleh penjual maupun suatu pengelolaan pasar.

Transaksi yang umum terjadi di pasar inpres antara penjual dan pembeli adalah transaksi tawar menawar. Tawar menawar merupakan suatu jenis negosiasi yang dilakukan oleh penjual dan pembeli untuk menentukan harga suatu barang. Tawar

menawar yang biasa terjadi yaitu potongan harga yang akan didapatkan seorang pembeli jika pembeli tersebut membeli suatu barang dengan jumlah besar, potongan harga yang didapat dapat berkisar antara lima ratus rupiah hingga ribuan rupiah. Potongan harga yang tergolong kecil tersebut dapat memberi manfaat bagi para pembeli yaitu dapat menghemat pengeluaran, namun tidak semua barang dapat dilakukan tawar menawar contohnya seperti cabai.

Keadaan pasar inpres kota lhokseumawe saat ini yaitu jalanannya yang kotor dan becek, tempat parkir yang susah didapatkan jika datang terlambat sedikit saja, sering terjadi macet yang dikarenakan banyaknya kendaraan becak yang

parkir pada badan jalan sehingga membuat jalanan menjadi semakin sempit. Pembeli saat belanja ikan, ayam, maupun daging biasanya pembeli akan berdesak desakan, terkadang banyak yang merasa kurang nyaman karena bersentuhan tubuh dengan lawan jenis yang membuat para pembeli wanita menjadi lebih was-was. Transaksi pembayaran yang terjadi masih manual yaitu pembeli membayar langsung ditempat, jika uang kembaliannya tidak ada atau tidak cukup, maka penjual akan menyuruh pembeli untuk mengambil barang yang lain agar uang yang dikeluarkannya cukup atau sesuai, terkadang pembeli harus menyetujui permintaan penjual agar tidak menghabiskan banyak waktu. Keterbatasan waktu dapat menjadi masalah bagi pembeli untuk berbelanja langsung ke pasar, terutama bagi wanita karir yang bekerja dari pagi sampai sore hari

Transaksi jual beli saat ini dapat dilakukan secara *online* dengan berkembangnya teknologi internet. Informasi barang dapat diakses dari mana saja baik dari harga hingga spesifikasi barang tersebut. *E-commerce* merupakan salah satu pemanfaatan teknologi internet dalam bidang bisnis.

E-commerce atau perdagangan secara elektronik merupakan transaksi bisnis yang terjadi dalam jaringan elektronik, seperti internet. *E-commerce* dapat memudahkan kita melakukan pembelian tanpa harus datang langsung ke tokonya, juga dapat memperluas jangkauan calon konsumen dengan pasar yang luas. *E-commerce* saat ini berkembang hingga dapat melakukan bisnis jual beli bahan makanan yang berasal dari pasar tradisional, salah satu pasar tradisional yang ada di Kota Lhokseumawe adalah Pasar Inpres, dengan ini maka dibuatlah sebuah *e-commerce* yang dapat diterapkan pada Pasar Inpres Kota Lhokseumawe.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Sequential search adalah cara untuk pencarian data dalam array 1 dimensi. Data yang akan dicari nanti akan ditelusuri dalam semua elemen-elemen array dari awal sampai akhir, dan data yang dicari tersebut tidak perlu diurutkan terlebih dahulu [1]. Terdapat 2 kemungkinan yang akan terjadi dalam waktu pencarian data *sequential search*, diantaranya yaitu :

1. *Best Case*

Best case / kemungkinan terbaik akan terjadi apabila data yang dicari terletak pada indeks array yang paling depan, sehingga waktu yang dibutuhkan untuk mencari data sedikit.

2. *Worst Case*

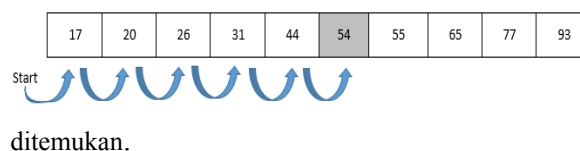
Worst case / kemungkinan terburuk akan terjadi apabila data yang dicari terletak pada indeks array yang paling akhir, sehingga waktu yang dibutuhkan untuk mencari data akan sangat lama.

Proses pencarian data dengan metode ini cukup sederhana dan mudah. Proses pencarian data dilakukan dengan mencocokkan data yang dilakukan secara berurut satu demi satu dimulai dari data ke-1 hingga data pada urutan terakhir.

Jika data yang dicari mempunyai nilai yang sama dengan data yang ada dalam kelompok data, berarti data telah ditemukan. Jika data yang dicari tidak ada yang cocok dengan data dalam sekelompok data, data tersebut tidak ada dalam sekelompok data. Selanjutnya kita tinggal menampilkan hasil yang diperoleh tersebut [2].

Adapun proses algoritma *sequential search* sebagai berikut:

1. Pertama data melakukan perbandingan satu per satu secara berurutan dalam kumpulan data dengan data yang di cari sampai data tersebut ditemukan atau tidak ditemukan.
2. Pada dasarnya, pencarian ini hanya melakukan pengulangan data dari 1 sampai dengan jumlah data (n).
3. Setiap pengulangan, dibandingkan data ke-I dengan data yang sedang dicari.
4. Apabila data sama dengan yang dicari, berarti data telah berhasil ditemukan. Sebaliknya apabila sampai akhir melakukan pengulangan tidak ada data yang sama dengan yang dicari, berarti data tidak ada yang



ditemukan.

Gambar 1. Proses Algoritma Sequential Search [2]

E-commerce adalah penggunaan jaringan komunikasi dan komputer untuk melaksanakan proses bisnis. Pandangan populer dari *e-commerce* adalah penggunaan internet dan komputer dengan browser web untuk membeli dan menjual produk [3].

E-commerce sebagai media transaksi yang baru, cepat dan mudah ini tentunya menguntungkan banyak pihak, baik pihak konsumen, maupun pihak produsen dan penjual (retailer). Dengan menggunakan internet, proses jual beli dapat dilakukan dengan menghemat biaya dan waktu [4].

Faktor pendukung *e-commerce* adalah sebagai berikut :

1. Cakupan yang luas.
2. Proses transaksi yang cepat.
3. E-Commerce dapat mendorong kreatifitas dari pihak penjual secara cepat dan tepat dan pendistribusian informasi yang disampaikan berlangsung secara periodik.
4. E-Commerce dapat menciptakan efisiensi yang tinggi, murah, serta informatif.
5. E-Commerce dapat meningkatkan kepuasan pelanggan, dengan pelayanan yang cepat, mudah, aman dan akurat.

Keuntungan *e-commerce* dapat dilihat sebagai berikut:

1. Keuntungan yang diperoleh konsumen adalah melakukan pencarian barang, dan pembelian secara online dengan mudah, belanja cukup pada suatu tempat.

Contoh : Seorang pembeli di internet dapat menggunakan komputer pribadinya pagi atau malam selama 7 hari per minggu untuk membeli hamper semua barang, dan tidak perlu mengantri di toko atau bahkan meninggalkan rumahnya.

2. Keuntungan yang diperoleh pelaku bisnis toko online adalah melakukan proses penjualan lebih mudah, efisiensi, tanpa kesalahan, tepat waktu.

Contoh : pelaku bisnis atau toko online cukup mengupdate barang apa saja yang akan di jual, dan dalam pembayarannya pelanggan cukup mendaftar dan memberikan data yang dibutuhkan, dan toko online tersebut akan menyimpan informasi kartu kredit pembelinya di server mereka, sehingga informasi yang dibutuhkan hanya dimasukkan sekali saja.

3. Keuntungan yang diperoleh Manajemen atau perusahaan E-Commerce adalah mendapatkan peningkatan pendapatan, dan loyalitas pelanggan.

Contoh : Perusahaan-perusahaan dapat menjangkau pelanggan di seluruh dunia. Oleh karena itu dengan memperluas bisnis mereka, sama saja dengan meningkatkan keuntungan.

A. Analisis Kebutuhan Data

Penggunaan dan pemanfaatan data mencakup berbagai aspek. Data-data yang didapatkan merupakan representasi fakta-fakta yang ditemukan selama penelitian dilakukan. Informasi yang didapatkan dari data-data diolah melalui analisis.

Adapun analisis kebutuhan data pada sistem e-commerce inpres market adalah sebagai berikut :

1. Data Admin

Data admin yaitu data yang berisi nama admin, username, dan password. Admin bertugas untuk menginput data barang, kategori, rekening, petugas, kurir, dan penjual. Admin juga bertugas untuk melakukan verifikasi pembayaran, melakukan konfirmasi pesanan kepada penjual, melakukan verifikasi pengiriman, dan melakukan verifikasi keluhan jika terdapat keluhan.

2. Data Penjual

Data penjual yaitu data yang berisi nama penjual, username, dan password. Penjual bertugas untuk menyiapkan barang pesanan setelah mendapat konfirmasi dari admin, dan penjual juga bertugas untuk mengkonfirmasi pesanan kepada penjual bahwa barang pesanan siap untuk diambil.

3. Data Petugas

Data petugas yaitu data yang berisi nama petugas, username, dan password. Petugas bertugas untuk

mengambil barang pesanan dari penjual dan mengemasnya sesuai dengan data kiriman, lalu memberikan konfirmasi barang pesanan siap untuk dikirim. Petugas juga bertugas untuk mengkonfirmasi data kiriman kepada kurir agar kurir dapat melakukan pengiriman dan mengkonfirmasi keluhan jika terdapat keluhan.

4. Data Kurir

Data kurir yaitu data yang berisi nama kurir, username, dan password. Kurir bertugas untuk mengirim barang pesanan kepada pembeli dan menginputkan bukti pengirimannya.

5. Data Pembeli

Data pembeli yaitu data yang berisi nama pembeli, alamat, nomor telepon, username, dan password. Pembeli melakukan pemesanan barang pada sistem dan menginputkan bukti pembayarannya, lalu pembeli akan menunggu barang pesannya sampai dan pembeli dapat memberikan data keluhan.

6. Data Kategori

Data kategori yaitu data yang berisi nama kategori, data kategori berguna untuk mengelompokkan tiap barang berdasarkan kategorinya.

7. Data Barang

Data barang yaitu data yang berisi nama barang, satuan barang, kategori barang, harga barang, dan penjual barang.

8. Data Pesanan

Data pesanan yaitu data yang berisi informasi pesanan yang dilakukan oleh pembeli seperti nama barang, jumlah barang, subtotal barang, dan total harga keseluruhan barang pesanan.

9. Data Invoice

Data invoice yaitu bukti transaksi yang berisi nama, alamat, nomor telepon, total bayar, dan detail perannya. Data invoice dapat digunakan sebagai data kiriman dan sebagai laporan penjualan, data invoice juga menampung keluhan.

B. Analisis Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional adalah kebutuhan yang dapat membantu mempermudah suatu proses pengolahan data pada sistem. Adapun kebutuhan yang diperlukan dalam membuat perancangan sistem ini adalah kebutuhan user (pengguna).

Kebutuhan fungsional dari sistem ini adalah sebagai berikut:

1. Kebutuhan Fungsional Admin

Kebutuhan admin akan sistem adalah dapat mengelola segala aspek yang ada di dalam sistem dan memiliki hak akses tertinggi terhadap sistem seperti :

- a. Admin dapat mengelola data admin.
- b. Admin dapat mengelola data penjual.
- c. Admin dapat mengelola data pembeli.
- d. Admin dapat mengelola data petugas.
- e. Admin dapat mengelola data kurir.

- f. Admin dapat mengelola data kategori.
 - g. Admin dapat mengelola data barang.
 - h. Admin dapat melihat data pembayaran.
 - i. Admin dapat melihat data pesanan.
 - j. Admin dapat melihat data kiriman.
 - k. Admin dapat melihat data keluhan.
2. Kebutuhan Fungsional Penjual
Kebutuhan penjual akan sistem adalah dapat melihat data pesanan pada sistem.
3. Kebutuhan Fungsional Petugas
Kebutuhan petugas akan sistem antara lain :
- a. Petugas dapat mengelola data kiriman.
 - b. Petugas dapat melihat data pesanan.
 - c. Petugas dapat melihat data keluhan.
4. Kebutuhan Fungsional Pembeli
Kebutuhan pembeli akan sistem antara lain :
- a. Pembeli dapat mengelola data pembeli.
 - b. Pembeli dapat mengelola data pesanan.
 - c. Pembeli dapat mengelola data pembayaran.
 - d. Pembeli dapat melihat data kategori.
 - e. Pembeli dapat melihat data barang.
 - f. Pembeli dapat melihat data kiriman.
 - g. Pembeli dapat mengelola data keluhan.

5. Kebutuhan Fungsional Kurir
Kebutuhan kurir akan sistem adalah dapat melihat data kiriman pada sistem.

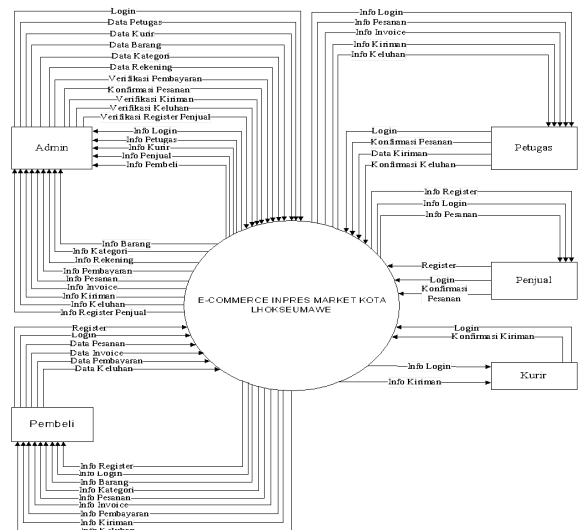
C. Sistem Yang Sedang Berjalan

Aplikasi E-commerce pasar inpres Lhokseumawe berjalan agar pembeli dapat dengan mudah dan tidak perlu repot repot harus datang ke lokasi untuk membeli kebutuhan. Sehingga dapat meminimalisir kemacetan yang disebabkan karena parkir liar atau ramai nya pembeli yang datang ke lokasi.

Pada sistem ini pembeli dapat memilih barang yang ingin dibeli, dan dapat memilih banyak item dalam sekali belanja dengan cara memasukkan belanjaan yang ingin di beli ke keranjang yang tersedia di aplikasi ini.

D. Perancangan Sistem

Diagram Konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan runag lingkup suatu sistem. Diagram konteks pada sistem ini meliputi entitas Admin, Penjual, Petugas, Pembeli, dan Kurir. Setiap entitas memiliki hak akses tersendiri pada sistem. Diagram konteks dari sistem E-Commerce Inpres Market dapat dilihat pada gambar 2 berikut.



Gambar 2. Diagram Konteks Aplikasi Impres Market Kota Lhokseumawe

Berdasarkan diagram konteks pada gambar 2 terdapat 5 entitas yang terlibat dalam sistem e-commerce inpres market ini, yaitu :

1. Admin
Admin merupakan pengguna yang memiliki hak akses penuh dan peranan penting dalam sistem, mulai dari menambah, melihat, mengedit, dan menghapus data penjual, menambah, melihat, mengedit, dan menghapus data petugas, menambah, melihat, mengedit, dan menghapus data kurir, menambah, mengedit, melihat dan menghapus data barang, menambah, mengedit, melihat, dan menghapus data kategori, menambah, mengedit, melihat, dan menghapus data rekening, melihat dan memverifikasi data pembayaran, melihat dan mengkonfirmasi data pesanan yang sudah dilakukan pembayaran, melihat dan memverifikasi data kiriman, melihat dan memverifikasi data keluhan jika terdapat keluhan, dan dapat melihat dan menghapus data invoice yang tidak dilakukan pembayaran oleh pembeli.
2. Penjual
Penjual merupakan pengguna yang dapat melihat dan mengkonfirmasi data pesanan yang masuk setelah konfirmasi dari admin.
3. Petugas
Petugas merupakan pengguna yang dapat melihat dan mengkonfirmasi data pesanan setelah konfirmasi dari penjual, dan dapat melihat, menambah, mengedit data kiriman, mengkonfirmasi data keluhan jika terdapat keluhan, dan dapat melihat data invoice.
4. Pembeli
Pembeli merupakan pengguna yang dapat menambah, mengedit, dan melihat data pembeli, menambah, mengedit, melihat, dan menghapus data pesanan, menambah, mengedit, melihat, dan menghapus data invoice , menambah, mengedit, melihat, dan menghapus data pembayaran, menambah data keluhan jika pesanan yang sampai tidak sesuai, dan dapat melihat data kiriman, data

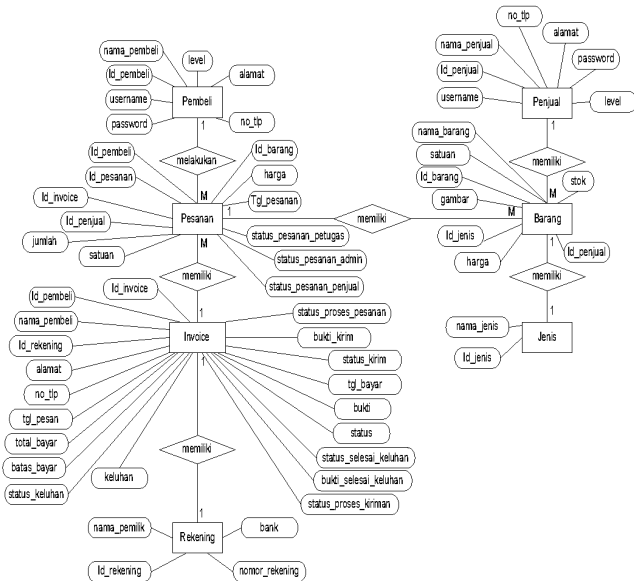
kategori, dan data barang.

5. Kurir

Kurir merupakan pengguna yang dapat melihat data kiriman dan mengkonfirmasi data kiriman.

E. Perancangan ERD

ERD (Entity Relationship Diagram) merupakan diagram yang memperlihatkan entitas-entitas yang terlihat dalam suatu sistem serta relasi antar entitas. Penekanan pada ERD merupakan entitas-entitas yang terhubung satu sama lain melalui simbol relasi. Adapun relasi antar entitas yang terdapat dalam sistem e-commerce inpres market ini dapat dilihat pada gambar 3 berikut.



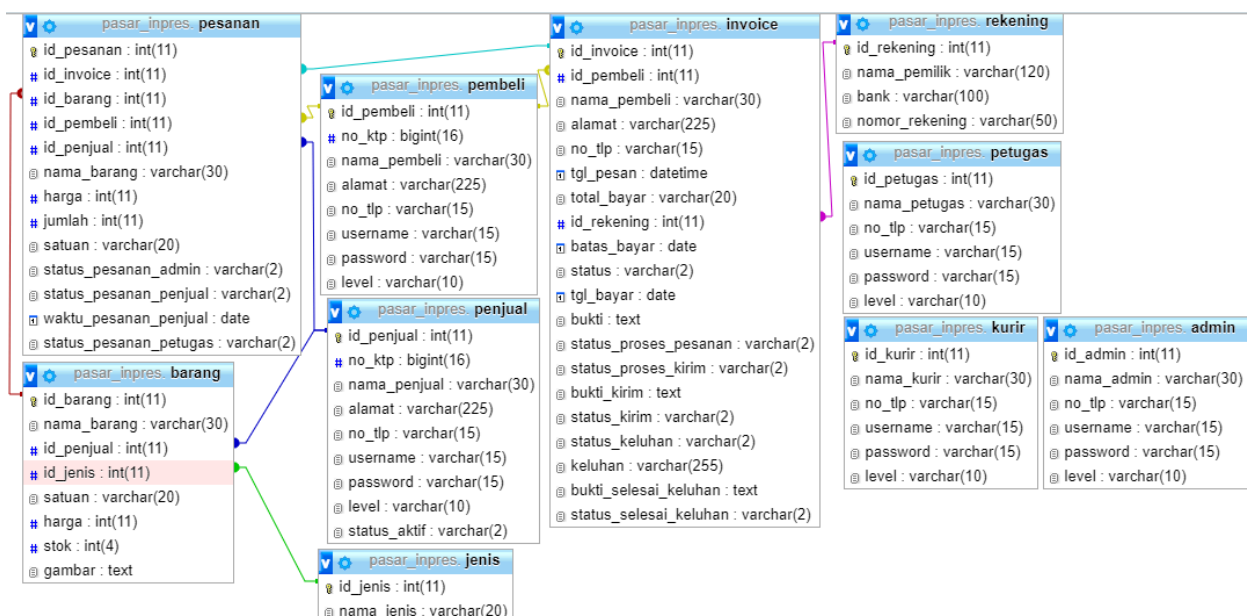
Gambar 3. Entity Relationship Diagram Inpres Market

Rule business rancang bangun e-commerce inpres market berbasis web adalah sebagai berikut.

- 1) 1 penjual dapat memiliki banyak barang
- 2) 1 barang hanya memiliki 1 kategori
- 3) 1 pembeli dapat melakukan banyak pesanan
- 4) 1 pesanan memiliki banyak barang
- 5) Banyak pesanan hanya memiliki 1 invoice
- 6) 1 invoice hanya memiliki 1 rekening

F. Rancangan Tabel Database

Perancangan tabel sangat diperlukan dalam pembuatan sistem e-commerce inpres market ini. Tabel digunakan untuk menyimpan data-data yang diperlukan dalam sistem. Pada sistem ini terdapat beberapa tabel yang terdiri dari tabel admin, tabel kurir, tabel petugas, tabel penjual, tabel pembeli, tabel barang, tabel pesanan, tabel invoice, tabel rekening, dan tabel jenis. Berikut merupakan rancangan dari setiap tabel yang terdapat di dalam sistem e-commerce inpres market ini:



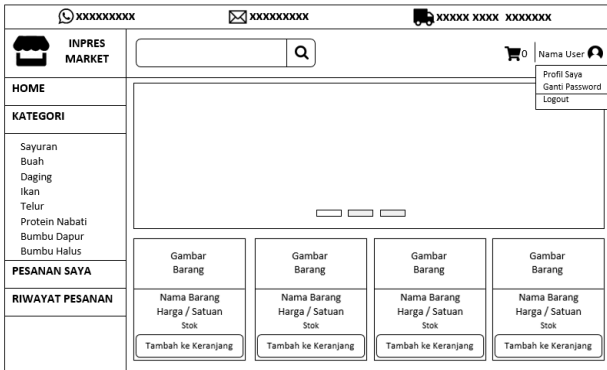
Gambar 4. Rancangan Tabel Database

G. Desain User Interface

Desain tampilan sistem berfungsi sebagai antarmuka untuk membuat user interface dalam implementasi sistem, dengan tujuan sebagai media penghubung untuk interaksi antara user dan sistem.

1. Halaman Beranda Pembeli

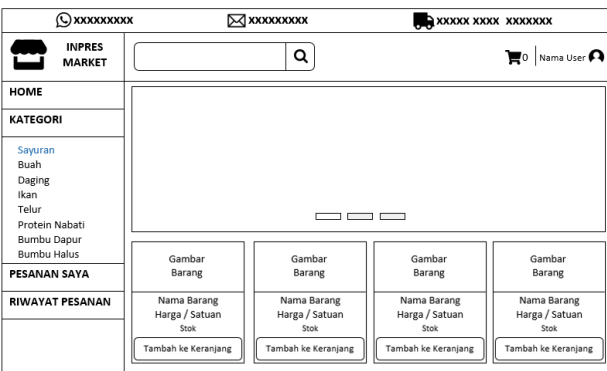
Berikut ini adalah desain tampilan halaman Beranda Pembeli pada aplikasi E-commer seinpres Market



Gambar 5. Desain Halaman Beranda Pembeli

2. Halaman Kategori Pembeli

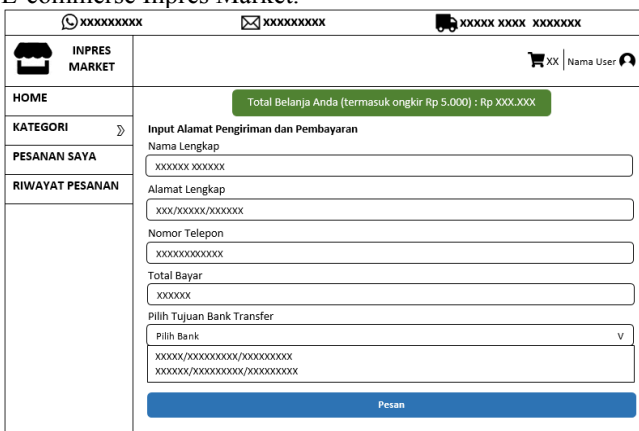
Desain tampilan halaman kategori pembeli pada aplikasi E-commerse Inpres Market.



Gambar 6. Desain Halaman Kategori Pembeli

3. Halaman Checkout

Desain tampilan halaman Checkout pada aplikasi E-commerse Inpres Market.



Gambar 7. Desain Halaman Checkout

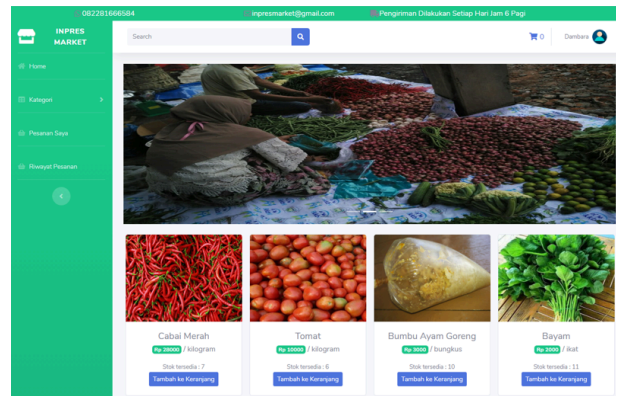
III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. TAMPILAN USER INTERFACE

Berikut ini beberapa hasil tampilan pada Aplikasi E-Commerse Inpres Market Kota Lhokseumawe, antara lain sebagai berikut:

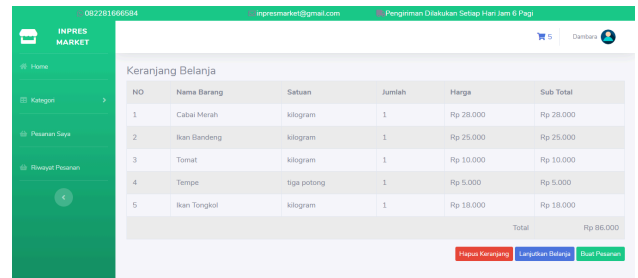
1. Halaman Utama Pembeli

Halaman kategori pembeli merupakan halaman yang menampilkan barang berdasarkan kategori yang dipilih pada menu sidebar, seperti memilih kategorinya yaitu sayuran, maka akan ditampilkan barang dengan kategori sayuran. Berikut adalah tampilan halaman utama pembeli.



2. Halaman Keranjang Belanja Pembeli

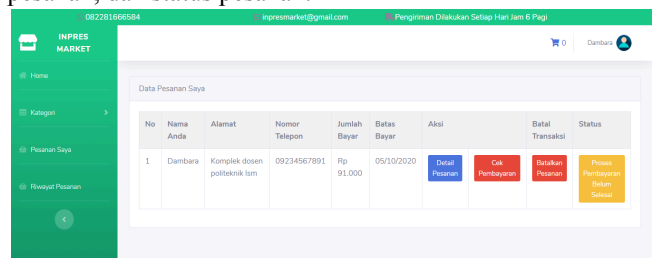
Halaman keranjang belanja merupakan halaman yang menampilkan data barang, satuan barang, dan jumlah barang yang ingin dipesan. Halaman ini juga menampilkan harga sub total untuk setiap barang yang ingin dipesan dan total harga untuk semua barang yang ingin dipesan. Halaman ini juga memiliki tombol hapus keranjang untuk menghapus semua isi keranjang. Berikut adalah tampilan halaman keranjang belanja.



Gambar 9. Halaman Keranjang Belanja Pembeli

3. Halaman Pesanan Saya

Halaman pesanan saya merupakan halaman yang berisi data pesanan yang sudah di checkout. Halaman pesanan saya berisi data pesanan, detail pesanan, cek pembayaran, batalkan pesanan, dan status pesanan.



Gambar 10. Halaman Pesanan Saya

B. HASIL PENGUJIAN FITUR

Berikut ini beberapa hasil pengujian pada Aplikasi E-Commerce Inpres Market Kota Lhokseumawe, antara lain sebagai berikut:

1. Hasil Pengujian Fitur Data Invoice

Pengujian fitur data invoice merupakan pengujian proses terhadap aksi yang diberikan pada fitur data invoice.

TABEL I

HASIL PENGUJIAN FITUR DATA INVOICE

No.	Aktivitas	Aksi yang diharapkan	Respon Sistem	Hasil Pengujian
1.	Menekan tombol detail barang	Masuk ke halaman detail invoice	Sistem berhasil masuk ke halaman detail invoice	Sesuai
2.	Menekan tombol konfirmasi	Status pesanan berubah menjadi Pesanan Dikonfirmasi	Sistem berhasil merubah status pesanan menjadi Pesanan Dikonfirmasi	Sesuai
3.	Menekan tombol batalkan pesanan saat belum menerima bukti pembayaran	Tampil pop up "Anda Yakin ingin Membatalkan Pesanan?"	Sistem berhasil menampilkan pop up "Anda Yakin ingin Membatalkan Pesanan?"	Sesuai
4.	Menekan tombol batalkan pesanan saat sudah menerima bukti pembayaran	Tampil pop up "Maaf, pembayaran sudah selesai sehingga pesanan tidak dapat dibatalkan"	Sistem berhasil menampilkan pop up "Maaf, pembayaran sudah selesai sehingga pesanan tidak dapat dibatalkan"	Sesuai
5.	Menekan tombol bukti pembayaran	Masuk ke halaman verifikasi pembayaran	Sistem berhasil masuk ke halaman verifikasi pembayaran	Sesuai
6.	Menekan tombol verifikasi pembayaran	Status pesanan menjadi Pembayaran Terkonfirmasi, Pesanan Anda Akan Kami Proses dan status pembayaran pada admin menjadi Pembayaran Selesai	Sistem berhasil merubah status pesanan menjadi Pembayaran Terkonfirmasi, Pesanan Anda Akan Kami Proses dan status pembayaran pada admin menjadi Pembayaran Selesai	Sesuai
7.	Menekan tombol bukti pengiriman	Masuk ke halaman verifikasi pengiriman	Sistem berhasil masuk ke halaman verifikasi pengiriman	Sesuai
8.	Menekan tombol verifikasi pengiriman	Status pesanan berubah menjadi Pengiriman Selesai, Pesanan Anda Sudah Terantar dan status pengiriman pada admin dan kurir berubah menjadi Pengiriman Selesai	Sistem berhasil merubah status pesanan berubah menjadi Pengiriman Selesai, Pesanan Anda Sudah Terantar dan status pengiriman pada admin dan kurir menjadi Pengiriman Selesai	Sesuai

Proses pengujian fitur data invoice dilakukan sebanyak 8 tahapan dan tidak terdapat satupun hasil pengujian yang tidak sesuai dengan aksi yang diharapkan.

2. Hasil Pengujian Fitur Tambah ke Keranjang

Pengujian fitur tambah ke keranjang merupakan pengujian proses terhadap aksi yang diberikan pada fitur tambah ke keranjang.

TABEL II

HASIL PENGUJIAN FITUR TAMBAH KE KERANJANG

No.	Aktivitas	Aksi yang diharapkan	Respon Sistem	Hasil Pengujian
1.	Menekan tombol tambah ke keranjang sebagai pengunjung	Masuk ke halaman login dan tampil notifikasi Anda Belum Login	Sistem berhasil masuk ke halaman login dan tampil notifikasi Anda Belum Login	Sesuai
2.	Menekan tombol tambah ke keranjang sebagai pembeli	Penambahan kuantitas barang pada keranjang	Sistem berhasil menambahkan kuantitas barang pada keranjang	Sesuai

Proses pengujian fitur tambah ke keranjang dilakukan sebanyak 2 tahapan dan tidak terdapat satupun hasil pengujian yang tidak sesuai dengan aksi yang diharapkan.

3. Hasil Pengujian Algoritma Sequential Search

Pengujian algoritma *sequential search* yang telah dilakukan dan diimplementasikan pada halaman awal pengunjung dan halaman awal pembeli untuk mencari nama barang.

TABEL III
HASIL PENGUJIAN ALGORITMA SEQUENTIAL SEARCH

No.	Kata yang dicari	Total data barang di dalam database	Nama barang yang ditemukan	Kata di dalam database	Kesesuaian
1.	Bayam	26	1	1	Sesuai
2.	Tempe	26	1	1	Sesuai
3.	Tomat	26	2	2	Sesuai
4.	Kangkung	26	1	1	Sesuai
5.	Merica	26	2	2	Sesuai

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka penulis dapat mengambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem ini dapat memberikan status proses pesanan kepada pembeli secara *realtime* dimulai dari pemesanan hingga pengiriman barang.
2. Penjual pada sistem ini dapat melihat pesanan dan dapat melihat laporan penjualan.
3. Sistem ini menggunakan algoritma *sequential search* yang berfungsi untuk memudahkan pencarian data barang dengan membandingkan setiap elemen array satu persatu secara beruntun dimulai dari elemen pertama hingga elemen yang dicari ditemukan atau hingga elemen terakhir dari array.

REFERENSI

- [1] Religia, Y. 2019. *Analisis Algoritma Sequential Search dan Binary Search Pada Big Data*. Pelita Teknologi : Jurnal Ilmiah Informatika, Arsitektur dan Lingkungan 14 (1) 2019 74-79. Teknik Informatika, STT Pelita Bangsa.
- [2] Sonita, A., Sari, M. 2018. *Implementasi Algoritma Sequential Searching untuk Pencarian Nomor Surat Pada Sistem Arsip Elektronik*. Jurnal Pseudocode, vol. 3, no. 1. Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Bengkulu.
- [3] Aco, A., Endang, A. H. 2017. *Analisis Bisnis E-Commerce pada Mahasiswa Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar*. Jurnal INSYPRO, vol. 2, no. 1.
- [4] Mariana, M. 2012. *Apa Itu E-Commerce*. [Online] Tersedia : <http://www.unpas.ac.id>. diakses 28 November 2019.
- [5] Alfian, Y. 2009. *Rancang Bangun Website Pasar dan UMKM Sebagai Sarana Pengembangan Promosi Usaha di Pekalongan*. Jurnal & penelitian Teknik Informatika Universitas Dian Nuswantoro Semarang.
- [6] Kosasi, S. 2015. *Perancangan Sistem E-Commerce untuk Memperluas Pasar Produk Oleh-Oleh Khas Pontianak*. SNASTIA, 10-24.
- [7] Listianto, F., Fauzi, Irviani, R., & Kasmir. 2017. *Aplikasi E-Commerce Berbasis Web Mobile Pada Industri Konveksi Seragam Drumband di Pekon Klaten Gadingrejo Kabupaten Pringsewu*. Jurnal TAM, 146-152.
- [8] Muhazir, A., Fakhri, M., Sutejo, E. 2017. *Implementasi Metode Sequential Dalam Pencarian Pendistribusian Barang Pada Cargo Integration Sistem*. Jurnal & penelitian Teknik Informatika Teknologi Medan.
- [9] Nugroho, F. E. 2016. *Perancangan Sistem Informasi Penjualan Online Studi Kasus Tokoku*. Jurnal SIMETRIS.
- [10] Paramita, A., Primawati, A., & Lukma. 2018. *Analisis Rancangan Online Market System Pasar Tanah Abang (Studi Kasus Blok F)*. Jurnal String, vol. 3, no. 1. Program Studi Informatika, Universitas Indraprasta PGRI.