

PERANCANGAN APLIKASI SISTEM PASAR DIGITAL BERBASIS WEB (STUDI KASUS: PASAR INDUK LAUCHI MEDAN)

Ana Yunita¹, Humuntal Rumapea², Doli Hasibuan³

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Methodist Indonesia

e-mail: anayunita75@gmail.com¹, humuntalrumapea@gmail.com²,
hasibuan.doli@gmail.com³

ABSTRAK

Pasar Induk Lauchi Medan merupakan pasar yang menjual sayuran dan buah-buahan secara grosir dan eceran untuk memenuhi kebutuhan masyarakat Medan dan sekitarnya. Pasar Induk Lauchi Medan masih melakukan kegiatan jual beli secara manual, dimana pembeli harus datang langsung ke Pasar Induk Lauchi Medan. Selain itu pencatatan data transaksi penjualan masih dilakukan secara manual sehingga sering terjadi kesalahan dalam pembuatan laporan. Untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi, maka Pasar Induk Lauchi Medan ingin membangun sebuah aplikasi e-commerce yang dapat dengan mudah diakses oleh pembeli, sehingga menjadikan proses pemasaran dan transaksi lebih mudah dan fleksibel serta pembuatan laporan dapat lebih valid. Aplikasi e-commerce ini dapat membantu pembeli untuk mendapatkan informasi tentang barang yang ditawarkan di Pasar Induk Lauchi Medan, mempermudah pembeli dalam proses pemesanan suatu barang, dan dapat membantu meningkatkan pemasaran dan penjualan Pasar Induk Lauchi Medan
Kata Kunci: E-commerce, pemasaran, penjualan

1. PENDAHULUAN

Sistem penjualan dan pembelian merupakan bagian yang penting dalam pengoperasian suatu kegiatan usaha perdagangan. Pembuatan atau pengaturan sistem penjualan berpengaruh pada tingkat penerimaan pendapatan pedagang, sedangkan sistem pembelian memberikan pengaruh pada informasi penerimaan barang yang diperoleh dari distributor. Oleh karena itu penjual harus benar-benar mengawasi dan mengendalikan kegiatan penjualan serta pembelian dengan menerapkan sistem yang memadai, sehingga target penjualan dapat dicapai.

Kegiatan jual beli di PASAR INDUK LAUCHI MEDAN masih dilakukan secara manual dimana distributor membawa dagangannya yang terdiri dari sayuran, buah-buahan dalam jumlah yang banyak ke Medan, tanpa mengetahui apa saja dan berapa banyak yang dibutuhkan di Medan. Oleh sebab itu tingkat kerugian yang cukup besar dirasakan para penjual di pasar induk jika dagangan mereka tidak habis terjual. Hal ini tentunya dirasakan

kurang efektif dan efisien bagi para penjual di pasar induk. Terkadang juga sering kali terjadi ketidakseimbangan antara permintaan dengan stok yang ada di penjual sehingga menyebabkan permintaan dari pelanggan tidak terpenuhi.

Berdasarkan masalah diatas para penjual yang berjualan di PASAR INDUK LAUCHI MEDAN membutuhkan suatu sistem yang didalamnya dapat melakukan pemesanan dan penjualan sehingga membantu proses transaksi dan mengatasi permasalahan yang terjadi. Dengan adanya sistem pemesanan online ini membuat proses penjualan menjadi lebih baik sehingga pendapatan yang diperoleh juga semakin banyak dan juga sistem penjualan dari penjual kepada pelanggan yang di Medan dapat memesan kebutuhannya secara online lewat website PASAR DIGITAL apakah barang tersebut diambil sendiri oleh pelanggan atau diantar oleh penjual, diharapkan dengan seperti itu dapat dibuat sebuah website yang dapat memfasilitasi para penjual di pasar induk lauchi melakukan kegiatan/transaksi jual beli secara online.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Defenisi *Marketplace*

Marketplace merupakan proses pembelian dan penjualan melalui internet atau setiap transaksi bisnis yang melibatkan perpindahan kepemilikan atas barang atau jasa melalui jaringan komputer. Meskipun populer, definisi tersebut tidak cukup komperhensif untuk dapat mendeskripsikan perkembangan dalam fenomena bisnis tersebut. Definisi yang lebih lengkap: *Marketplace* merupakan penggunaan komunikasi elektronik dan teknologi pengolahan informasi digital dalam transaksi bisnis untuk menciptakan, mengubah dan mendefinisikan kembali hubungan baru diantara organisasi dan/atau antara organisasi dengan individu.

Keuntungan *Marketplace*

Keuntungan *Marketplace*:

1. Menambah pelanggan (jumlah penduduk Indonesia yang mencapai 240 juta orang).
2. Memperluas area pemasaran produk.
3. Meningkatkan merek (*brand*).
4. Biaya *hosting web (domain)* yang jauh lebih murah daripada biaya sewa toko dalam bentuk fisik, hal ini berarti dapat menurunkan tingkat biaya operasional.
5. Kemudahan dalam hal pemesanan produk karena bisa dilakukan kapanpun dan dimanapun oleh masing-masing konsumen

Manfaat *Marketplace*

Selain keuntungan *Marketplace* sudah dijabarkan, adapula manfaat yang bisa didapat dari *Marketplace*, seperti :

1. Manfaat *Marketplace* bagi konsumen: *Marketplace* memungkinkan pelanggan untuk berbelanja atau melakukan transaksi lain selama 24 jam sehari sepanjang tahun dari hampir setiap lokasi. *Marketplace* menyediakan produk-produk dan jasa yang tidak mahal kepada pelanggan dengan cara mengunjungi banyak tempat dan melakukan perbandingan secara cepat.
2. Manfaat *Marketplace* bagi masyarakat : *Marketplace* memungkinkan orang untuk bekerja di dalam rumah dan tidak banyak keluar untuk berbelanja, akibatnya ini akan

menurunkan arus kepadatan lalu lintas di jalan serta mengurangi polusi udara.

Marketplace memungkinkan sejumlah barang dagangan dijual dengan harga lebih rendah, sehingga orang yang kurang mampu bisa membeli lebih banyak dan meningkatkan taraf hidup mereka.

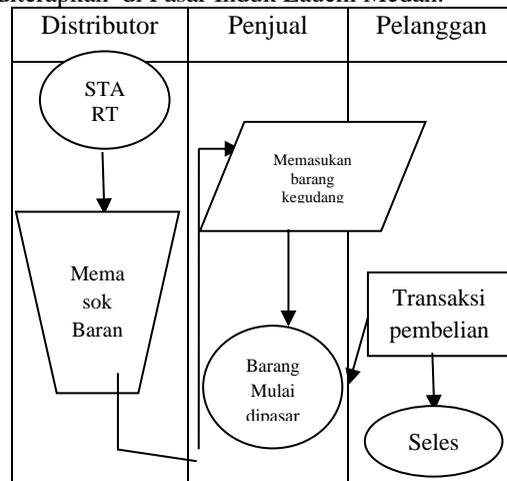
3. PEMBAHASAN

Analisa Sistem

Analisa sistem adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan - permasalahan, kesempatan - kesempatan, hambatan - hambatan yang terjadi dan kebutuhan - kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikannya.

FOD yang Sedang Berjalan

FOD adalah diagram yang menunjukkan aliran data berupa transaksi atau pun keterangan-keterangan berupa dokumentasi yang mengalir atau beredar didalam suatu sistem. Dalam bagan ini menjelaskan urutan proses pengolahan data pemesanan dan pendistribusian barang yang diterapkan di Pasar Induk Lauchi Medan.



Gambar 1 FOD yang Sedang Berjalan

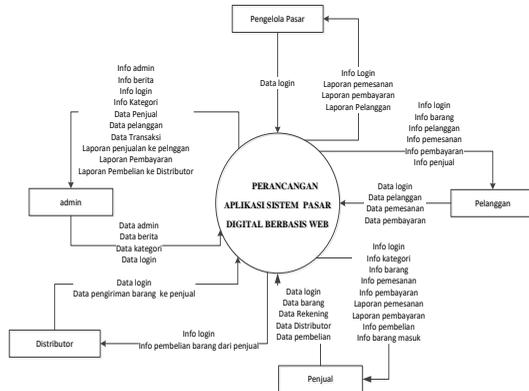
A. Perancangan Sistem

Perancangan sistem menguraikan bagaimana alur proses input maupun output dari sistem yang akan dihasilkan. Perancangan sistem ini dapat

digambarkan melalui diagram aliran data maupun konteks diagram yang akan menggambarkan aliran data terhadap sistem yang dirancang.

B. Data Flow Diagram Konteks yang Diusulkan

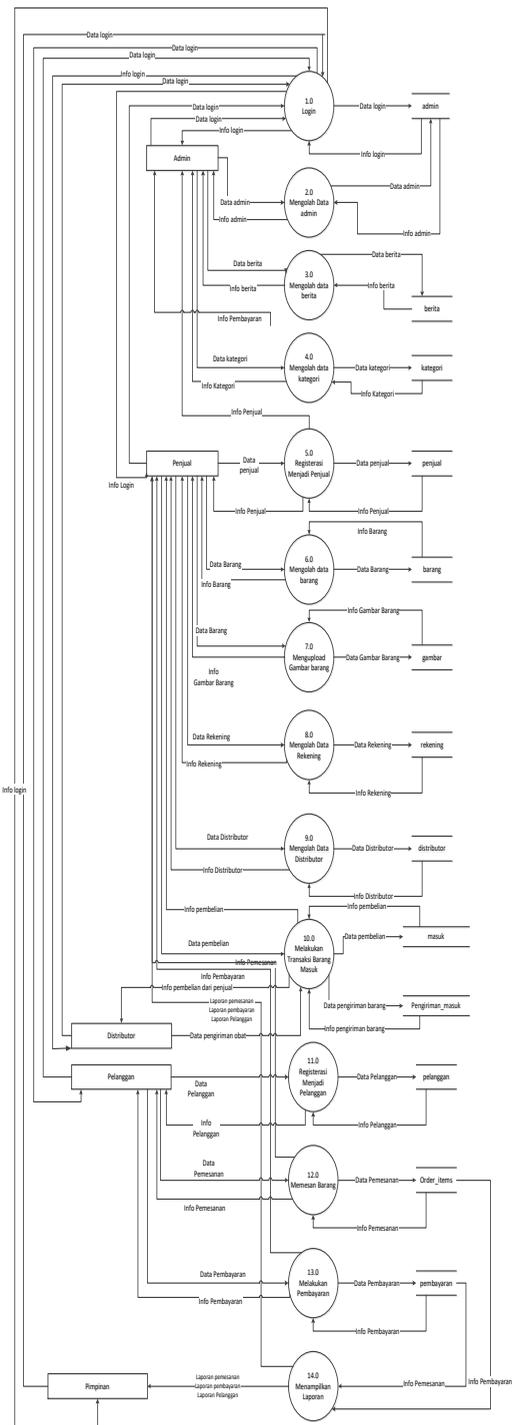
Data Flow Diagram adalah salah satu alat dalam perancangan sistem yang menggunakan simbol-simbol untuk menggambarkan aliran data melalui serangkaian proses yang saling berhubungan, diagram konteks untuk Perancangan Aplikasi Sistem Pasar Digital Berbasis Web (Studi Kasus: Pasar Induk Lauchi Medan) dapat dilihat seperti Gambar 2 di bawah ini:



Gambar 2 Diagram Konteks

1. Data Flow Diagram Level 1

Data flow diagram level 1 merupakan bagan yang dibuat setelah diagram konteks. Data flow diagram level 1 membahas permasalahan yang dikembangkan dari permasalahan yang ada di diagram konteks. Untuk Data flow diagram level 1 implementasi Perancangan Aplikasi Sistem Pasar Digital Berbasis Web (Studi Kasus: Pasar Induk Lauchi Medan) dapat dilihat seperti Gambar 3. di bawah ini:

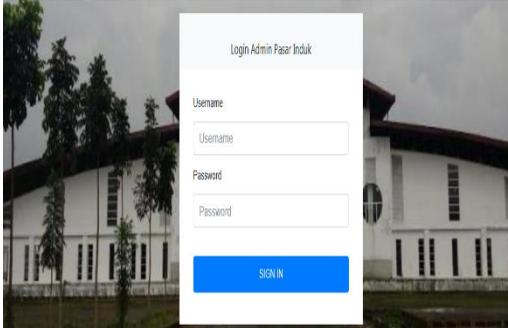


Gambar 3. Data Flow Diagram Level 1

Implementasi dan Pengujian Sistem Tampilan Program

1. Tampilan Utama Login Admin

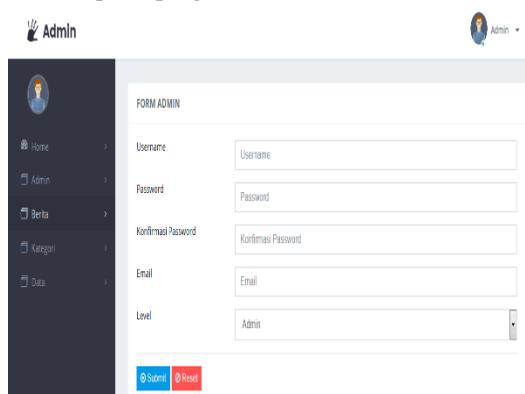
Form dibawah ini berfungsi sebagai halaman utama login sebagai admin untuk login dari tampilan program ini.



Gambar 4 Tampilan Halaman Login Admin

2. Tampilan Halaman Input Data Admin

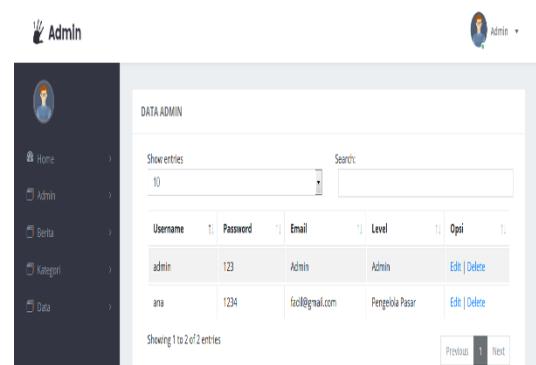
Form dibawah ini berfungsi sebagai halaman Input data admin setelah melakukan login dari tampilan program ini.



Gambar 5 Tampilan Halaman Dashboard Admin

3. Tampilan data admin

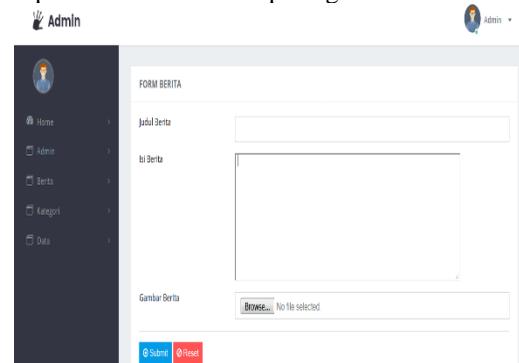
Gambar di bawah ini merupakan tampilan gambar untuk data admin. Tabel halaman data admin merupakan halaman setelah hasil penginputan data admin yang diisi oleh seorang administrator. Gambar data admin dapat dilihat pada Gambar 6



Gambar 6 Tampilan Halaman Data Admin

4. Tampilan Halaman Input Data Berita

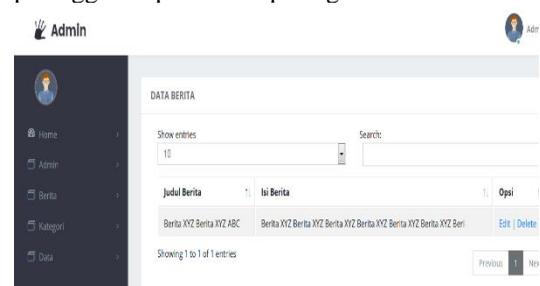
Gambar di bawah ini merupakan tampilan gambar untuk input data berita. Gambar input data berita dilihat pada gambar 7



Gambar 7 Tampilan Halaman Input Data Berita

5. Tampilan Halaman Data Berita

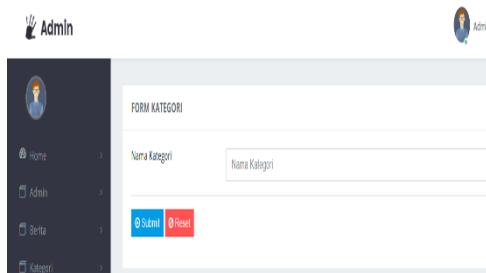
Gambar di bawah ini merupakan tampilan gambar untuk data berita. Gambar data pelanggan dapat dilihat pada gambar 8



Gambar 8 Tampilan Halaman Data Berita

6. Tampilan Halaman Form Input Data Kategori

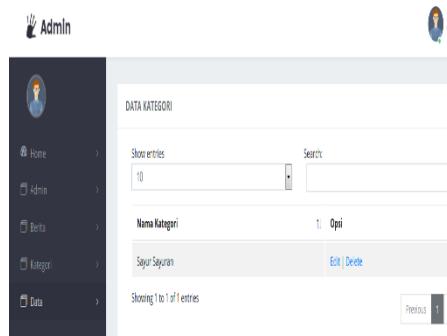
Gambar di bawah ini merupakan tampilan gambar untuk menampilkan form data kategori. Gambar data instalasi dapat dilihat pada gambar 9



Gambar 9 Tampilan Halaman Form Input Data Kategori

7. Tampilan Halaman Data Kategori

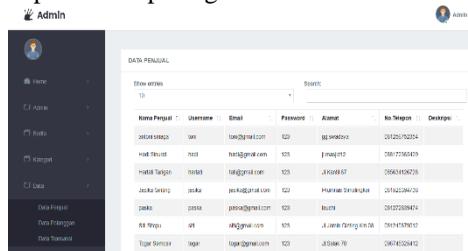
Gambar di bawah ini menampilkan data kategori. Gambar data connection dapat dilihat pada gambar 10



Gambar 10 Tampilan Halaman Data Kategori

8. Tampilan Halaman Data Penjualan

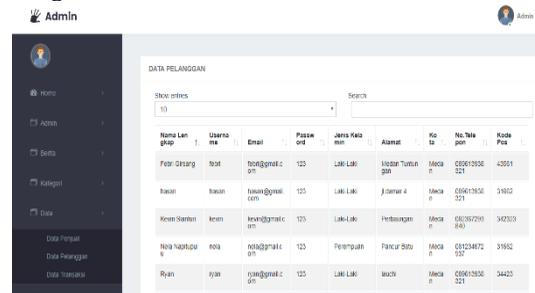
Gambar di bawah ini menampilkan data penjualan. Berikut tampilan data penjualan dapat dilihat pada gambar 11



Gambar 11 Tampilan Halaman Data Penjualan

9. Tampilan Halaman Data Pelanggan

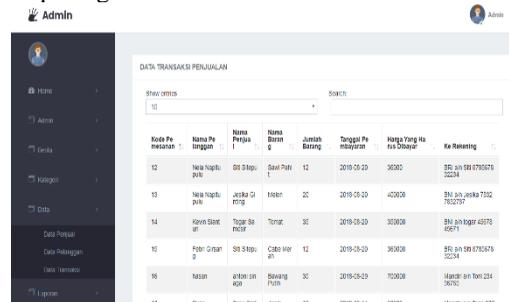
Di bawah ini menampilkan data pelanggan. Tampilan data pelanggan dapat dilihat pada gambar 12



Gambar 12 Tampilan Halaman Data Pelanggan

10. Tampilan Halaman Data Laporan Transaksi

Di bawah ini menampilkan data transaksi yang diterima oleh si admin dan pengelola pasar. Tampilan data transaksi dapat dilihat pada gambar 13



Gambar 13 Tampilan Halaman Data Transaksi

11. Tampilan Cetak Laporan Pelanggan

Di bawah ini menampilkan data cetak laporan pelanggan. Tampilan data laporan pelanggan dapat dilihat pada gambar 14



Gambar 14 Tampilan Cetak Laporan Pelanggan

12. Tampilan Halaman Data Laporan Penjual

Di bawah ini menampilkan data laporan penjual. Berikut tampilan data laporan penjual dapat dilihat pada gambar 15

No	Nama Penjual	Alamat	Penjualan	Total	Average	Tgl. Laporan
1	Tiger Sempati	Tegal	107	Rp 10.000,00	93,46291196	2018-08-20
2	Inda Hartono	Blora	102	Rp 20.000,00	95,19612903	2018-08-20
3	Inda Hartono	Blora	101	Rp 20.000,00	95,19612903	2018-08-20
4	Inda Hartono	Blora	100	Rp 20.000,00	95,19612903	2018-08-20
5	Inda Hartono	Blora	100	Rp 20.000,00	95,19612903	2018-08-20
6	Inda Hartono	Blora	107	Rp 20.000,00	93,46291196	2018-08-20
7	Inda Hartono	Blora	102	Rp 20.000,00	95,19612903	2018-08-20
8	Inda Hartono	Blora	101	Rp 20.000,00	95,19612903	2018-08-20

Gambar 15 Tampilan Halaman Data Laporan Penjual

13. Tampilan Cetak Laporan Penjualan Dari Penjual Ke Pelanggan

Berikut tampilan data cetak laporan penjualan dari penjual ke pelanggan dapat dilihat pada gambar 16

No	Nama Penjualan	Nama Pelanggan	Nama Penjual	Nama Barang	Jumlah	Price	Total	Tgl Penjualan
1	Inda Hartono	Inda Hartono	Tiger Sempati	Tanak	35	Rp 10.000,00	Rp 350.000,00	2018-08-20
2	Inda Hartono	Inda Hartono	Jenka Hartono	Minion	20	Rp 20.000,00	Rp 400.000,00	2018-08-20
3	Inda Hartono	Inda Hartono	SIS Sempati	Sandi Putih	12	Rp 1.000,00	Rp 12.000,00	2018-08-20
4	Inda Hartono	Inda Hartono	SIS Sempati	Cable Merah	12	Rp 30.000,00	Rp 360.000,00	2018-08-20
5	Inda Hartono	Inda Hartono	Inda Hartono	Barang Putih	35	Rp 20.000,00	Rp 700.000,00	2018-08-20
Total							Rp 1.822.000,00	

Gambar 16 Tampilan Halaman Data Laporan Penjual

14. Tampilan Halaman Data Laporan Pemesanan Barang dari Penjual ke Distributor

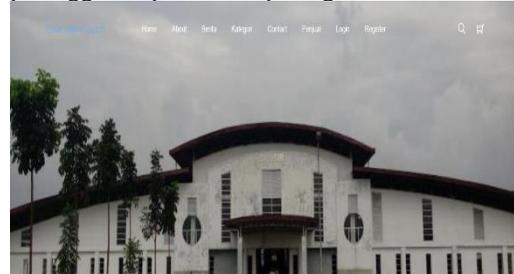
Berikut tampilan data laporan pemesanan barang dari penjual ke distributor dilihat pada gambar 17

No	Nama Penjual	Nama Distributor	Nama Barang	Jumlah	Harga Satuan	Sub Total	Tanggal
1	Jenka Hartono	Inda Hartono	Cable Merah	10	Rp 200.000,00	Rp 2.000.000,00	2018-09-14
2	Inda Hartono	Inda Hartono	Barang Putih	40	Rp 1.000.000,00	Rp 40.000.000,00	2018-09-23
3	Tiger Sempati	Inda Hartono	Tanak	40	Rp 400.000,00	Rp 16.000.000,00	2018-09-23
Total						Rp 58.000.000,00	

Gambar 17 Tampilan Halaman Data Laporan Pemesanan Barang dari Penjual ke Distributor

15. Tampilan Halaman Utama Penjual dan Pelanggan

Berikut tampilan utama penjual dan pelanggan dapat dilihat pada gambar 18



Gambar 18 Tampilan Halaman Utama Penjual dan Pelanggan

16. Tampilan Halaman Register Penjual

Berikut tampilan halaman register penjual dapat dilihat pada gambar 19

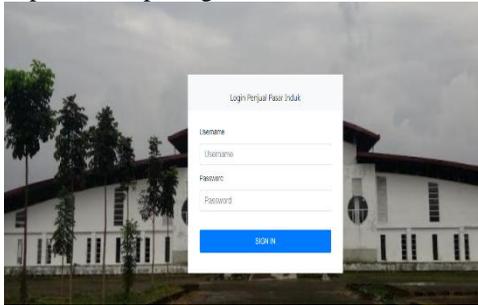
Gambar 19 Tampilan Halaman Register Penjual

17. Tampilan Halaman Register Pelanggan

Berikut tampilan halaman register pelanggan dapat dilihat pada gambar 20

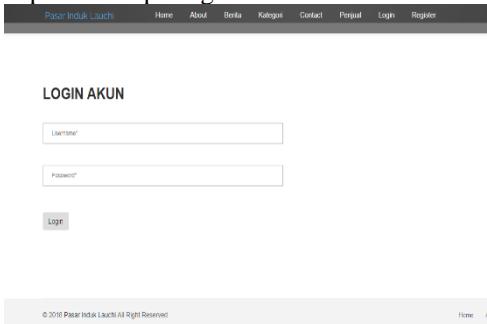
Gambar 20 Tampilan Halaman Register Pelanggan

- 18. Tampilan Halaman Login Penjual**
Berikut tampilan halaman login penjual dapat dilihat pada gambar 21



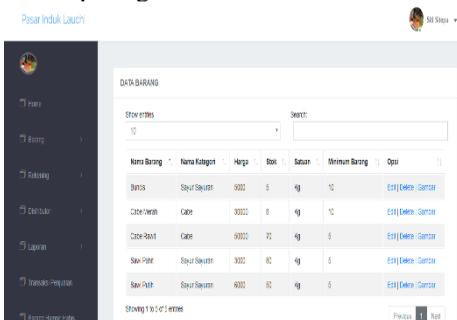
Gambar 21 Tampilan Halaman Login Penjual

- 19. Tampilan Halaman Login Pelanggan**
Berikut tampilan halaman login penjual dapat dilihat pada gambar 22



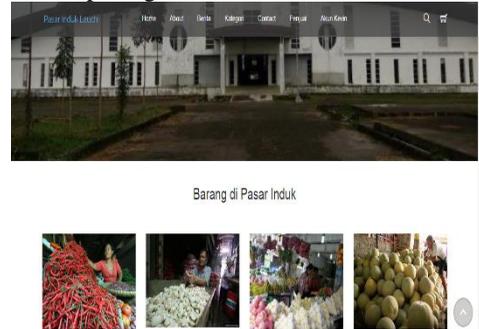
Gambar 22 Tampilan Halaman Login Pelanggan

- 20. Tampilan Halaman Utama Penjual**
Berikut tampilan utama penjual dapat dilihat pada gambar 23



Gambar 23 Tampilan Halaman Utama Penjual

- 21. Tampilan Halaman Utama Pelanggan**
Berikut tampilan utama pelanggan dapat dilihat pada gambar 24



Gambar 24 Tampilan Halaman Utama Pelanggan

- 21. Tampilan Halaman Keranjang Belanja Pelanggan**

Berikut tampilan utama penjual dapat dilihat pada gambar 25



GAMBAR	BARANG	PENJUAL	PRICE	QUANTITY	TOTAL	REMOVE	MELAKUKAN
	Cabe Merah	Siti Rispas	Rp 30.000,00	3	Rp 90.000,00	X	Pembayaran
	Melon	Jessika Gerteng	Rp 30.000,00	10	Rp 300.000,00	X	Pembayaran

Gambar 25 Tampilan Halaman Keranjang Belanja Pelanggan

4. KESIMPULAN

Berdasarkan pada hasil analisis, perancangan dan pengujian, maka didapatkan kesimpulan dari setiap hasil pembahasan tersebut sebagai berikut:

1. Dengan adanya website ini maka penjual dapat memperluas pemasaran dagangannya dan pembeli menjadi lebih mudah mendapatkan informasi tentang produk tanpa harus datang ke Pasar Induk Lauchi Medan.
2. Dengan adanya sistem penjualan online (*e-commerce*) maka penjual dapat memudahkan proses transaksi yang selama ini sifatnya

- manual menjadi lebih modern dengan tersedianya transaksi online.
3. Pengujian terhadap Perancangan Aplikasi Sistem Pasar Digital Berbasis Web bertujuan untuk menguji perangkat lunak yang diimplementasikan untuk mengetahui berfungsi tidaknya setiap proses pengolahan datanya.
 4. Implementasi Perancangan Aplikasi Sistem Pasar Digital Berbasis Web berjalan dengan baik, sehingga aplikasi dapat digunakan sebagaimana mestinya sesuai dengan apa yang diharap user.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Aris, Supriyadi, W., Prayogo, D., Wardiyanto, A., & Pratama, Y. D. (2015). APLIKASI SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN PEGAWAI PADA KECAMATAN MAUK KABUPATEN TANGERANG, 6–8.
- [2] Hastanti, R. P., Eka, B., Indah, P., & Wardati, U. (2015). Sistem Penjualan Berbasis Web (E-Marketplace) Pada Tata Distro Kabupaten Pacitan. *Jurnal Bianglala Informatika*, 3(2), 1–9.
- [3] Himawan, Saefullah, A., & Santoso, S. (2014). Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Online (E-Marketplace) pada CV Selaras Batik Menggunakan Analisis Deskriptif. *Scientific Journal of Informatics*, 1(1), 53–64.
<https://doi.org/10.15294/sji.v1i1.3641>Her mawan, B. (2011). Pengaruh Kualitas Produk terhadap Kepuasan,Reputasi Merek, dan Loyalitas Konsumen Jamu Tolak Angin PT.Sido Muncul. *Manajemen Teori dan Terapan* ,Tahun 4 no.2, hal 9-17.
- [4] Jimmy, G. (2015). Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Akuntansi Pada Perusahaan Importir Pt.X. *Jurnal Infra*, 4(1), 22-25.
- [5] Lipursari, A. (2013). Peran Sistem Informasi Manajemen (Sim) Dalam Pengambilan Keputusan. *Jurnal Stie Semarang*, 5(1), 26–37.
<https://doi.org/2252-7826>
- [6] MAGALINE, F., MAHAMUDU, B. N., & HO, E. (2013). Sistem Informasi. *Yogyakarta: Andi Offset*, 1–7.
- [7] Muhib, A. H. (2016). Implementasi Dekstop Sistem Inventasi Pada Hudi Motor Karangrayung Grobogan. *Eprints Udinus*, 1–41. Retrieved from http://eprints.dinus.ac.id/12183/1/jurnal_12_089.pdf
- [8] Novita, R., & Sari, N. (2015). Sistem Informasi Penjualan Pupuk Berbasis E-Marketplace. *Jurnal*