

**RANCANG BANGUN *POINT OF SALE* BERBASIS WEB DAN DESKTOP DENGAN MEMANFAATKAN SATU *DATABASE ONLINE* DENGAN METODE *SHARING DATA***

**DESIGN OF POINT OF SALE BASED ON WEB AND DESKTOP BY USING AN ONLINE DATABASE WITH DATA SHARING METHOD**

**Sri Hasta Mulyani<sup>1\*</sup>, Ahmad Sahal<sup>2</sup>, Yudi Marsongko<sup>3</sup>, Istianah<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UNRIYO

<sup>2,3,4</sup>Teknologi Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UNRIYO

<sup>1\*</sup>hasta@respati.ac.id, <sup>2</sup>ahmadsahalm2@gmail.com,

<sup>3</sup>yudi.unriyo@yahoo.com, <sup>4</sup>istianahindramayu18@gmail.com

**\*penulis korespondensi**

**ABSTRAK**

Perkembangan dunia bisnis mendorong perusahaan untuk selalu berusaha meningkatkan kualitas produk dan pelayanan kepada konsumen. Layanan pembelian barang dapat dilakukan secara elektronik dan juga dapat dilakukan secara *online* atau *electronic commerce*. Penerapan solusi bisnis tersebut merupakan komitmen dalam meningkatkan keunggulan kompetitif pelanggan korporatnya dalam hal efisiensi, efektivitas, kinerja, serta pengembangan bisnis. Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu melakukan analisis dan perancangan aplikasi *point of sale* (POS) untuk mendukung sistem layanan pembelian yang dapat membantu para pengusaha kecil dan menengah dalam pengelolaan data. Pembuatan aplikasi POS ini dimulai dari pengumpulan seluruh data-data yang dibutuhkan dengan menggunakan metode observasi dan wawancara, perancangan model aplikasi dengan pendekatan diagram berbasis obyek dengan alat bantu perancangan aplikasi berupa diagram alir dan *Unified Modeling Language* (UML) hingga diimplementasikannya yang sudah termasuk dalam metode waterfall untuk aplikasi POS ini. Dengan melakukan implementasi aplikasi *Point of Sales* (POS) ini harapannya dapat membantu tugas-tugas pihak-pihak terkait atau *stake-holder* untuk mengelola bisnis secara efektif dan efisien.

**Kata kunci: point of sales; electronic commerce; Unified Modeling Language; Sharing Data**

**ABSTRACT**

The development of the business world encourages companies to always try to improve the quality of products and services to consumers. The service for purchasing goods can be done electronically and can also be done online or electronic commerce. The implementation of these business solutions is a commitment to increasing the competitive advantage of its corporate customers in terms of efficiency, effectiveness, performance, and business development. The purpose of this research is to analyze and design a point of sale (POS) application to support a purchasing service system that can help small and medium entrepreneurs in data management. Making this POS application starts from collecting all the required data using observation and interview methods, designing application models with an object-based diagram approach with application design tools in the form of flow charts and Unified Modeling Language (UML) until they are implemented which are included in the method. waterfall for this POS application. By implementing the Point of Sales (POS) application, it is hoped that it can help the tasks of related parties or stakeholders to manage the business effectively and efficiently.

**Keywords: point of sales; electronic commerce; Unified Modeling Language; Sharing Data**

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan dunia usaha yang semakin maju saat ini menjadikan persaingan antar pengusaha satu dengan yang lainnya semakin ketat. Berbagai upaya dilakukan oleh perusahaan agar dapat bertahan dalamkerasnya persaingan bisnis di saat masa sulit seperti saat ini. Salah satu aspek penting yang selalu ditingkatkan adalah sistem informasi. Sistem sangat erat kaitannya dengan keberlangsungan kegiatan operasional perusahaan. Aktivitas dan perkembangan perusahaan dapat dilihat dari sistem yang ada. Sistem yang baik akan memberikan dampak positif baik bagi pelaku usaha maupun bagi konsumen. Pengetahuan akan sistem menjadi sangat penting bagi pelaku usaha untuk memperoleh dan menyediakan informasi dalam rangka pengambilan keputusan, dan juga akan menentukan bagi konsumen dalam menetapkan pilihan. Ekspektasi konsumen menuntut perusahaan mampu menyediakan sistem yang baik dalam operasi usahanya.

Permasalahan yang dialami oleh Minimarket/retail adalah penyajian data persediaan dan penjualan barang kepada konsumen bersifat satu arah sehingga pelanggan harus mengecek secara langsung persediaan dan harga barang yang akan mereka pilih, lain halnya apabila bisa data yang digunakan bisa di *share* pebisnis menggunakan lewat desktop untuk penjualan langsung, pelanggan bisa mengecek yang mereka butuhkan secara *online* sehingga penggunaan waktu untuk memilah-milah barang lebih efektif dan efisien.

### 1.1 Tujuan Penelitian

Tujuan yang hendak dicapai pada penelitian ini antara lain:

- 1) Menghasilkan sistem informasi manajemen layanan minimarket/retail berbasis jaringan lokal dan *online*.
- 2) Menyediakan informasi yang bervariasi bagi manajemen minimarket/retail untuk membantu pengambilan keputusan yang strategis.

### 1.2. Metode Penelitian

- 1) Jenis penelitian adalah penelitian kualitatif yang berarti menggunakan pendekatan deskriptif.
- 2) Desain penelitian yang dipakai adalah studi kasus. Tujuan menggunakan desain penelitian ini adalah agar dapat menggali masalah secara spesifik dan mendalam.
- 3) Jenis Data yang dibutuhkan adalah data primer, yaitu data yang diperoleh secara langsung melalui pengumpulan data.
- 4) Teknik Pengumpulan Data adalah observasi, wawancara dan kearsipan/analisis dokumen.
- 5) Obyek Penelitian dilakukan pada Minimarket Aldi beralamat Jalan Arjuna 45, Karang Jambe, Janti Bantul Yogyakarta.

### 1.3. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Pengembangan sistem dilakukan menggunakan metode *Waterfall*, terdiri atas beberapa tahap yaitu: analisis sistem, perancangan sistem, implementasi sistem dan pengujian sistem, dapat dilihat pada Gambar 1.



**Gambar 1. Pengembangan Sistem Metode *Waterfall***

**1) Analisis Sistem**

Analisis didasarkan atas temuan-temuan yang dilakukan pada saat proses pengumpulan data. Data/dokumen yang dibutuhkan yaitu: data barang, data persediaan barang, data pesanan/order, data supplier, data penjualan barang. Hasil dari proses analisis sistem ini adalah rumusan kelayakan sistem dan rumusan kebutuhan sistem.

**2) Perancangan Sistem**

Perancangan sistem didasarkan pada hasil analisis sistem yang telah dilakukan. Perancangan yang dilakukan adalah perancangan model/proses, perancangan basis data, perancangan *input* dan perancangan *output*. Alat bantu untuk merancang sistem menggunakan UML (*Unified Model Language*). Adapun perancangan yang akan dibuat antara lain : menu login, menu input data barang, menu input data user, menu input data supplier, menu data pelanggan, menu transaksi penjualan, menu pembelian, menu laporan meliputi : laporan user, supplier, pelanggan, transaksi penjualan, pembelian, persediaan barang, menu cetak laporan.

**3) Implementasi Sistem**

Implementasi merupakan langkah untuk merealisasikan hasil rancangan yang telah dihasilkan dan mendapat persetujuan dari pengguna sistem. Implementasi menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic.Net dan Php-MySQL. Peneliti sebelumnya telah melakukan peninjauan terlebih dahulu dengan cara wawancara kepada pemilik salah satu Toko/Minimarket Aldi terkait dengan kendala apa saja yang dialami dalam mengelola mini market. Dari hasil wawancara awal tersebut ditemukan solusi untuk membuat sistem *point of sales berbasis web* dan pemilik toko/minimarket bersedia untuk dibuatkan sistem tersebut, guna membantu pengelolaan tokonya. Sistem yang dibuat tidak hanya dapat digunakan pada toko/minimarket Aldi, namun juga dapat diimplementasikan pada semua mini market, UMKM atau usaha sejenis.

**4) Pengujian Sistem**

Pengujian sistem yang dilakukan terdiri atas pengujian unit, pengujian modul, pengujian sistem dan pengujian integrasi sistem. Metode pengujian yang digunakan adalah *black box test* dan *white box test*. Sistem ini dapat digunakan oleh semua minimarket atau UMKM.

**2. DASAR TEORI /MATERIAL DAN METODOLOGI/PERANCANGAN**

Tinjauan teori terkait sistem informasi *Point of Sale* minimarket/retail sudah banyak diteliti oleh para peneliti, diantaranya:

Penelitian yang berjudul “Sistem Informasi Point Of Sales Berbasis Web Pada Colony Amaranta Bekasi”. Sistem yang dibuat dengan metode *Waterfall* menggunakan *Linear Sequential Model*. Sistem ini dibuat untuk meningkatkan kinerja dan pelayanan dalam melakukan proses registrasi customer, proses input data dan proses penjualan, sehingga mempermudah dalam pembuatan laporan-laporan yang dibutuhkan dan sekarang telah berbasis intranet sehingga mempermudah pemilik dalam mengontrol jalannya proses bisnis yang berjalan.[1]

*Point of Sale* (POS) adalah sebuah sistem yang memungkinkan untuk transaksi, yang didalamnya termasuk juga penggunaan mesin kasir. Dalam lingkup POS, sebuah mesin kasir tidak berdiri sendiri namun sudah termasuk di dalamnya *software* penunjang dan piranti lain. Sistem POS melakukan lebih dari sekedar transaksi jual beli, didalamnya juga bisa terintegrasi perhitungan akuntansi, manajemen barang dan stok, modul penggajian karyawan, perhitungan hutang piutang, dan berbagai macam fungsi lainnya. [2]

Pengertian *Point of Sale* atau yang biasa yang disingkat POS yaitu merupakan kegiatan yang

berorientasi pada penjualan serta sistem yang membantu proses transaksi. *Point of Sale* sendiri terdiri dari perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) yang dimana kedua komponen tersebut digunakan untuk setiap proses transaksi. *Software* POS merupakan komponen utama dari sistem POS yang akan menentukan jalannya proses, seperti apa yang harus dilakukan dan bagaimana harus melakukan. Sedangkan *hardware* POS diperlukan untuk menunjang *software* yang sedang berjalan dengan membantu proses pembayaran dan membuat struk belanja untuk pelanggan. Dalam hal pemilihan hardware ini, sebaiknya mencocokkan dengan lingkungan kerja, seperti yang akan digunakan oleh penulis pada laporan tugas akhir ini adalah *smartphone* dengan menggabungkan aplikasi *Point of Sales* dengan aplikasi *barcode scanner* pada *smartphone*, yang merupakan bagian terpenting untuk mempercepat proses pemasukkan barang dan proses pelayanan penjualan barang.[3]

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu adalah dalam penelitian ini menggabungkan sistem penjualan *offline* dengan *online* agar perusahaan yang bergerak di bidang penjualan barang dapat berkembang lebih cepat.

## 2.1 Kerangka Teori

Kerangka teori merupakan bahan pendukung penelitian yang sangat diperlukan agar penelitian tercipta kejelasan konsep penelitian.

### 1) Rancang Bangun

Rancang bangun sangat berkaitan dengan proses melakukan kegiatan perancangansistem yang merupakan satu kesatuan untuk merancang dan membangun sebuah sistem. Perancangan sistem dapat didefinisikan sebagai gambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisahkan ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.[4]

### 2) Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. [4]

### 3) Sistem

Sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat hubungan dengan satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu (Sutabri, 2004).[5]

### 4) Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.[4]

### 5) Layanan Minimarket/retail

Bisnis pelayanan merupakan nilai yang dipersepsikan dan ditawarkan kepada pembeli yang lebih ditentukan oleh pelayanan daripada produk. Pelayanan yang ditawarkan ditujukan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan. Dalam perusahaan jasa, pelanggan merupakan input.

### 6) Visual Basic.Net

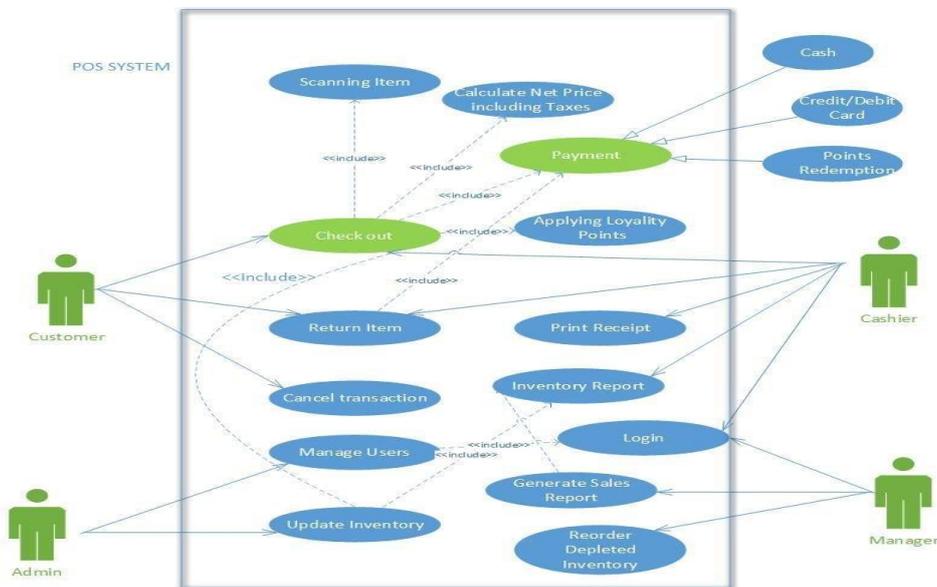
Visual Basic.Net merupakan Bahasa pemrograman yang banyak digunakan terutama dalam pembuatan program berbasis *database*. Visual Basic.Net merupakan suatu lingkungan (*environment*) terintegrasi untuk membangun dan melakukan ujicoba testing and debugging) berbagai macam aplikasi seperti aplikasi windows, aplikasi web, control, class serta aplikasi console. [6]

### 7) PHP-MySQL

PHP-MySQL adalah salah satu sistem perangkat lunak aplikasi basis data (DBMS) yang bersifat objek-relasional (ORDBMS-object-relational-DBMS) dan masih memiliki fitur-fitur khas DBMS tradisional, tapi dengan sejumlah perbaikan unjuk-kerja dan fungsional sebagaimana juga bisa ditemukan pada sistem-sistem DBMS generasi pada saat ini. PHP MySQL juga merupakan sistem perangkat lunak yang bersifat *free & opensource*. Sebagian source sistem perangkat lunak DBMS ini pada akhirnya dikembangkan oleh anggota-anggota tim/kelompok (komunitas) pengembang yang sebagian besar tersebar di dunia dan tidak dibayar secara khusus (cenderung bersifat volunteer. [7]

### 3. PEMBAHASAN

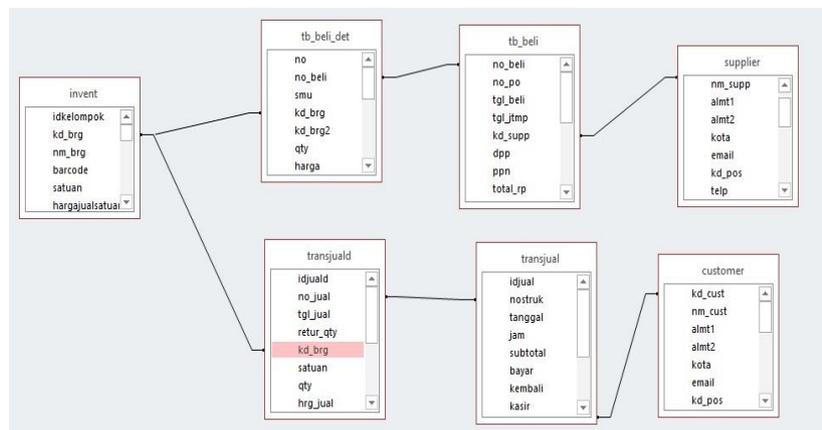
#### 3.1. Model Sistem Yang Akan Dibangun



Gambar 2. Use Case Sistem

Admin dapat mengontrol perkembangan data dari sistem, Customer dapat melakukan transaksi pembelian atau mengisi daftar barang dan harga yang diinginkan, cashier merespons dari apa yang telah di inputkan oleh Customer, Manager sebagai supervisor dari unit usaha.

#### 3.2. Rancangan Basis Data



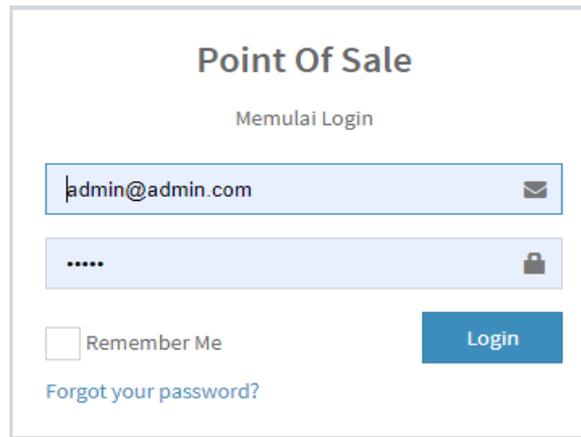
### Gambar 3. Relasi Antar Tabel

Gambar 3 adalah model relasi antar tabel yang digunakan dalam sistem *point of sale*.

### 3.3. Penggunaan Aplikasi

Hasil penelitian berupa rancang bangun sistem dan prototype yang dibangun berdasarkan fungsi-fungsi dari proses bisnis. Adapun beberapa tampilan menu yang dibangun adalah sebagai berikut:

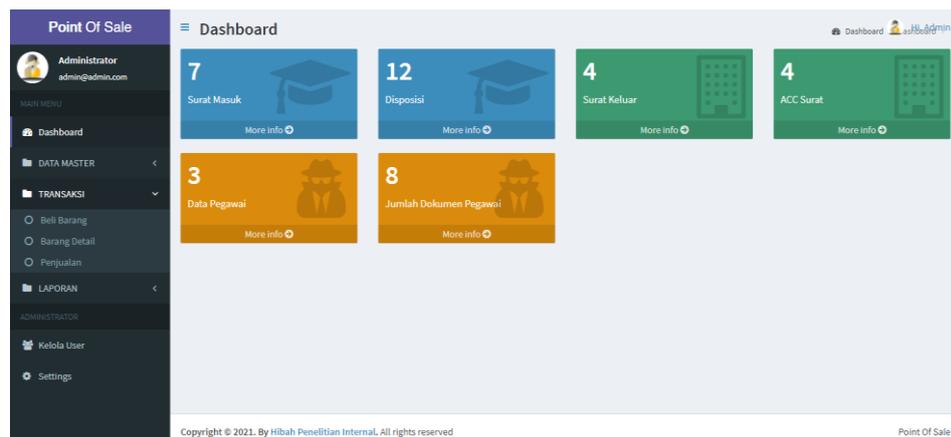
#### 1) Tampilan Menu Login



Gambar 4. Menu Login

Gambar 4. adalah menu untuk login untuk back-end yang digunakan oleh pengelola atau petugas sistem *point of sale*.

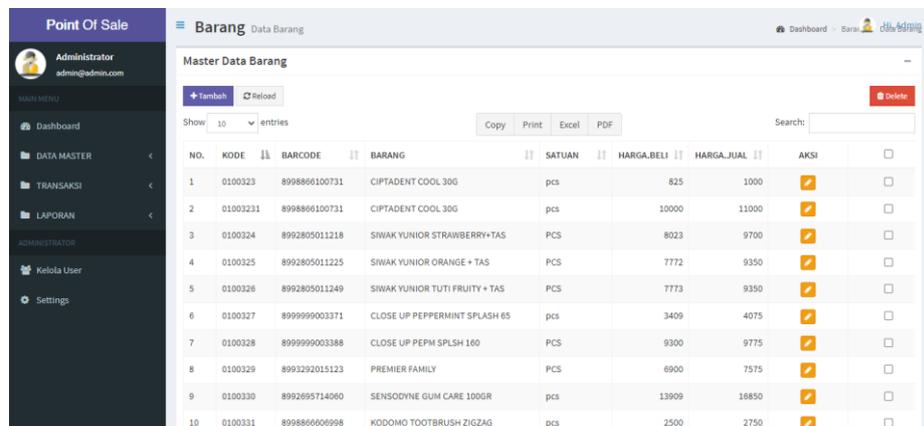
#### 2) Tampilan Menu Utama



Gambar 5. Menu Utama

Gambar 5 adalah menu utama untuk back-end yang digunakan oleh pengelola atau petugas sistem *point of sale* sesuai dengan level masing-masing.

### 3) Tampilan Menu Data barang/Inventaris

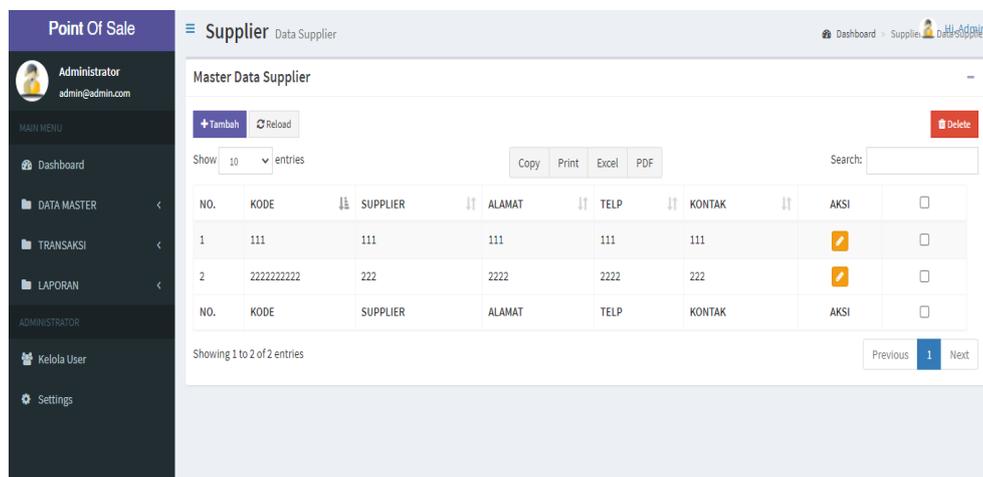


NO.	KODE	BARCODE	BARANG	SATUAN	HARGA.BELI	HARGA.JUAL	AKSI
1	0100323	8998866100731	CIPTADENT COOL 30G	pcs	825	1000	<input checked="" type="checkbox"/>
2	01003231	8998866100731	CIPTADENT COOL 30G	pcs	10000	11000	<input checked="" type="checkbox"/>
3	0100324	8992805011218	SIWAK YUNIOR STRAWBERRY+TAS	PCS	8023	9700	<input checked="" type="checkbox"/>
4	0100325	8992805011225	SIWAK YUNIOR ORANGE + TAS	PCS	7772	9350	<input checked="" type="checkbox"/>
5	0100326	8992805011249	SIWAK YUNIOR TUTI FRUITY + TAS	PCS	7773	9350	<input checked="" type="checkbox"/>
6	0100327	8999999003371	CLOSE UP PEPPERMINT SPLASH 65	pcs	3409	4075	<input checked="" type="checkbox"/>
7	0100328	8999999003388	CLOSE UP PEPH SPLSH 160	PCS	9300	9775	<input checked="" type="checkbox"/>
8	0100329	8993292015123	PREMIER FAMILY	PCS	6900	7575	<input checked="" type="checkbox"/>
9	0100330	8992895714060	SENSODYNE GUM CARE 100GR	pcs	13909	16850	<input checked="" type="checkbox"/>
10	0100331	8998866006998	KODOMO TOOTBRUSH ZIGZAG	pcs	2500	2750	<input checked="" type="checkbox"/>

**Gambar 6. Menu Data barang/Inventaris**

Gambar 6 adalah form untuk mengelola data barang atau produk yang disiapkan untuk back-end.

### 4) Tampilan Menu Data Supplier

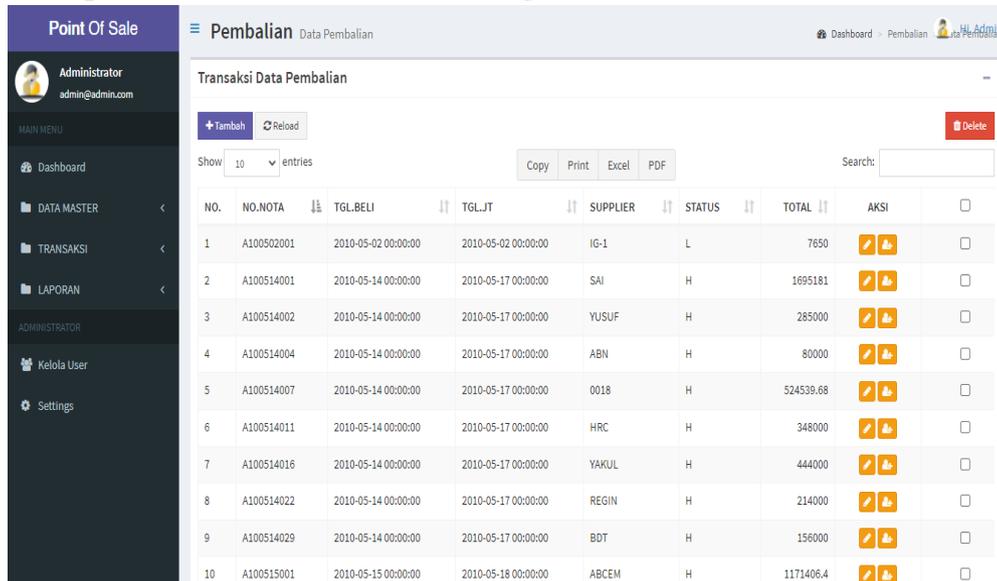


NO.	KODE	SUPPLIER	ALAMAT	TELP	KONTAK	AKSI
1	111	111	111	111	111	<input checked="" type="checkbox"/>
2	2222222222	222	2222	2222	222	<input checked="" type="checkbox"/>

**Gambar 7. Menu Data Supplier**

Gambar 7. adalah form untuk mengelola data supplier yang disiapkan untuk back-end.

### 5) Tampilan Menu Data Pembelian barang

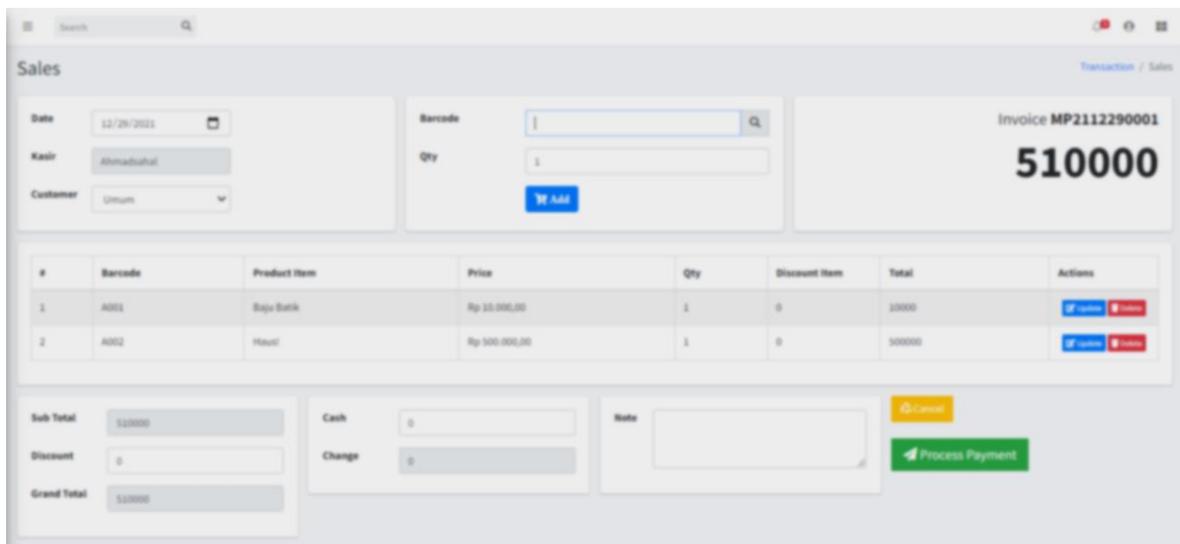


NO.	NO.NOTA	TGL.BELI	TGL.JT	SUPPLIER	STATUS	TOTAL	AKSI
1	A100502001	2010-05-02 00:00:00	2010-05-02 00:00:00	IG-1	L	7650	[Edit] [Delete]
2	A100514001	2010-05-14 00:00:00	2010-05-17 00:00:00	SAI	H	1695181	[Edit] [Delete]
3	A100514002	2010-05-14 00:00:00	2010-05-17 00:00:00	YUSUF	H	285000	[Edit] [Delete]
4	A100514004	2010-05-14 00:00:00	2010-05-17 00:00:00	ABN	H	80000	[Edit] [Delete]
5	A100514007	2010-05-14 00:00:00	2010-05-17 00:00:00	0018	H	524539.68	[Edit] [Delete]
6	A100514011	2010-05-14 00:00:00	2010-05-17 00:00:00	HRC	H	348000	[Edit] [Delete]
7	A100514016	2010-05-14 00:00:00	2010-05-17 00:00:00	YAKUL	H	444000	[Edit] [Delete]
8	A100514022	2010-05-14 00:00:00	2010-05-17 00:00:00	REGIN	H	214000	[Edit] [Delete]
9	A100514029	2010-05-14 00:00:00	2010-05-17 00:00:00	BDT	H	156000	[Edit] [Delete]
10	A100515001	2010-05-15 00:00:00	2010-05-18 00:00:00	ABCEM	H	1171406.4	[Edit] [Delete]

**Gambar 8. Data Pembelian Barang**

Gambar 8. adalah form untuk mengelola data pembelian atau penambahan barang/produk.

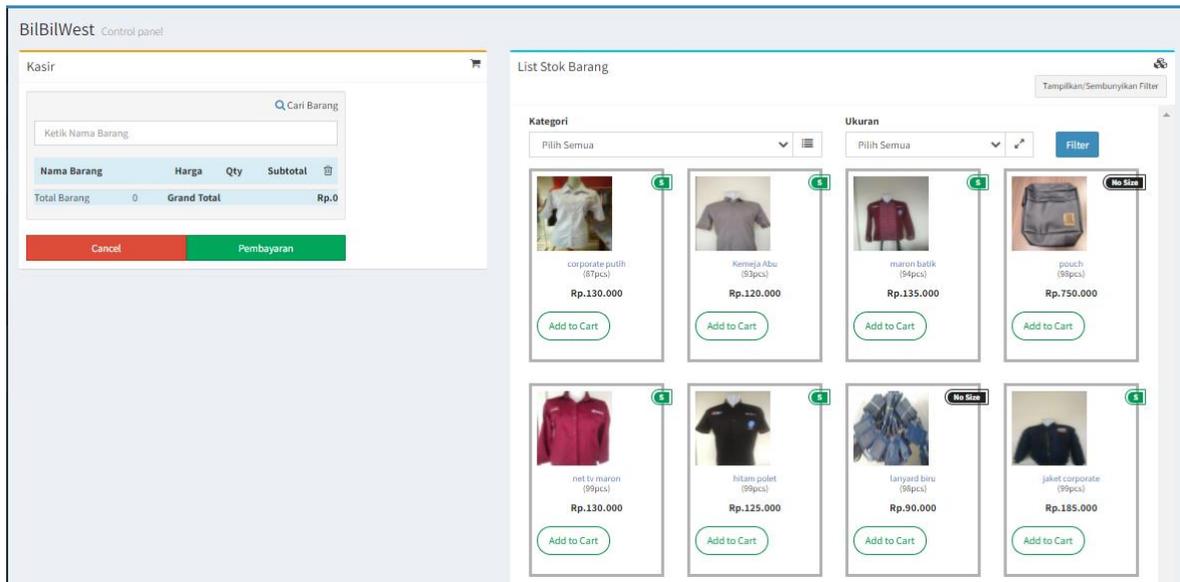
### 6) Tampilan Menu Data Penjualan barang



#	Barcode	Product Item	Price	Qty	Discount Item	Total	Actions
1	A001	Saya Baik	Rp 10.000,00	1	0	10000	[Edit] [Delete]
2	A002	Hair	Rp 500.000,00	1	0	500000	[Edit] [Delete]

**Gambar 9. Data Penjualan Barang secara offline**

Gambar 9. adalah form untuk mengelola data penjualan barang/produk yang digunakan untuk bagian penjualan atau kasir secara *offline* atau penjualan ke konsumen langsung.



**Gambar 10. Data Penjualan Barang secara online**

Gambar 10. adalah form untuk mengelola data penjualan barang/produk yang digunakan untuk penjualan *online*.

### 3.4. Pengujian Sistem Dengan Metode Blackbox

Hasil pengujian sistem *Point of Sale* dengan menggunakan Metode Blackbox dapat dilihat pada Tabel 3.1.

**Tabel 3.1 Tabel Pengujian Sistem *Point of Sale* secara *black box***

NO	AKSI	SKENARIO PENGUJIAN	TARGET	HASIL
1	Login User	Masukkan username dan password Masukkan username dan password	Akan masuk ke dalam beranda user Akan keluar informasi salah	Sesuai
2	Form Supplier	Mengisi isi form data Supplier dengan melakukan Entry Data, Ubah Data dan Hapus Data	Data Supplier yang ditambahkan, dirubah atau dihapus akan tersimpan atapun terhapus dalam database dan informasi akan muncul dalam beranda Data Supplier	Sesuai
3	Form Customer	Mengisi isi form data Customer dengan melakukan Entry Data, Ubah Data dan Hapus Data	Data Customer yang ditambahkan, dirubah atau dihapus akan tersimpan atapun terhapus dalam database dan informasi akan muncul dalam beranda Data Customer	Sesuai
4	Form Kategori	Mengisi isi form data Kategori dengan melakukan Entry Data, Ubah Data dan Hapus Data	Data Kategori yang ditambahkan, dirubah atau dihapus akan tersimpan atapun terhapus dalam database dan informasi akan muncul dalam beranda Data Kategori	Sesuai
5	Form Produk	Mengisi isi form data Produk dengan melakukan Entry Data, Ubah Data dan Hapus Data	Data Produk yang ditambahkan, dirubah atau dihapus akan tersimpan atapun terhapus dalam database dan informasi akan muncul dalam beranda Data Produk	Sesuai
6	Form Pembelian	Mengisi isi form data Pembelian dengan melakukan Entry Data, Ubah Data dan Hapus Data	Data Pembelian yang ditambahkan, dirubah atau dihapus akan tersimpan atapun terhapus dalam database sekaligus akan merubah quantity data pada produk dan informasi akan muncul dalam beranda Data Pembelian dan Data Produk	Sesuai
7	Form Penjualan	Mengisi isi form data Penjualan dengan melakukan Entry Data, Ubah Data dan Hapus Data	Data Penjualan yang ditambahkan, dirubah atau dihapus akan tersimpan atapun terhapus dalam database sekaligus akan merubah quantity data pada produk dan informasi akan muncul dalam beranda Data Penjualan dan Data Produk	Sesuai
8	Form Laporan	Menampilkan Laporan dari masing, Masing Form	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menampilkan Rekap Data Suplier</li> <li>2. Menampilkan Rekap Data Customer</li> <li>3. Menampilkan Rekap Data Kategori</li> </ol>	Sesuai

## Seminar Nasional UNRIYO [Desember] [2021]

			<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Menampilkan Rekap Data Produk</li> <li>5. Menampilkan Rekap Data Pembelian</li> <li>6. Menampilkan Rekap Data Penjualan</li> </ol>	
9	Setting Form	Mengolah data User	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menambah User</li> <li>2. Merubah Password User</li> <li>3. Menghapus User</li> <li>4. Merubah Level User</li> </ol>	Sesuai
10	Form Penjualan Kasir	Melakukan pengisian data ke dalam tabel barang yang dipilih, dan dapat menampilkan : Harga, Quantity, Jumlah Harga, Harga Total	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dapat menampilkan data yang dipilih sekaligus merubah Quantity Penjualan</li> <li>2. Dapat menampilkan nilai Harga, Quantity, jumlah Harga, Harga Total, dan Jumlah Pembayaran serta menampilkan nilai kembalian</li> <li>3. Setelah di di Pembayaran menampilkan pilihan cetak ke struk</li> <li>4. Dapat membuka Cash Drawer pada saat Pengembalian kelebihan pembayaran dari Penjualan.</li> </ol>	Sesuai
11	Form Penjualan Kasir	Dari Form Kasir, dapat melihat Quantity Stok dari Produk, dapat mencetak rekap penjualan per Kasir pada saat penggantian Casir untuk pertanggungjawaban Kasir	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dapat mencetak rekap penjualan per Kasir untuk di serahkan ke Manajemen pada saat pergantian kasir atau tutup Toko</li> </ol>	Sesuai

Tabel 3.1. adalah tabel pengujian sistem secara *black box* atau jalannya program secara alur yang telah ditentukan, dari hasil pengujian tersebut semua form atau fungsi dalam sistem tersebut berjalan dengan baik dan sesuai, sehingga sistem ini sudah layak untuk di imlementasikan.

#### 4. KESIMPULAN

##### 4.1 Kesimpulan

Pada akhir bahasan ini dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu:

1. Telah dihasilkan rancangan sistem informasi penjualan (*point of sale*) berupa prototipe yang dapat digunakan untuk penjualan *online* maupun *offline*.
2. Sistem informasi *Point of Sale* ini terbagi 2 macam pengelolaan yaitu secara front-end yang digunakan untuk penjualan *online* dan secara *back-end* yang digunakan untuk penjualan *offline* sekaligus digunakan untuk mengatur manajemen barang yang dikelola.
3. Aplikasi yang dihasilkan setelah melewati proses mengujian secara *black box* bisa di gunakan dan dapat di Implementasikan.

##### 4.2. Rekomendasi

Saran yang dapat disampaikan antara yaitu sistem ini masih bisa ditambahkan informasi yang bersifat untuk melakukan pemantauan dalam proses penjualan secara *online* seperti pemantauan proses, packing, pengiriman sampai barang diterima oleh konsumen.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Cahyodi, S.C (2017), Sistem Informasi Point of Sale Berbasis Web Pada Colony Amaranta Bekasi, Information System For Educators And Professionals Vol.1, No. 2, Juni 2017, 189 – 204 E-ISSN: 2548-3587
- [2] Gilang Pamungkas, H. Y., (2017). Jurnal Sains Dan Teknologi. Rancang Bangun Aplikasi Android POS (*Point Of Sale*) Kafe Untuk Kasir Portable Dan Bluetooth Printer, Vol.6 (e-ISSN:2548-8570), pp. 2303-3142.
- [3] Wiguna P.D.A, (2018) , Jurnal Nasional Teknologi Dan Sistem Informasi. Rancang Bangun

Seminar Nasional UNRIYO [Desember] [2021]

---

- Aplikasi Point of Sales Distro Management System dengan Menggunakan Framework React Native.- Vol. 04 No. 03 (2018) 149-159
- [4] Jogiyanto, H. (2005). Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis . Yogyakarta: Andi Offset.
- [5] Sutabri, T. (2004). Analisa Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi Offset.
- [6] Komputer, W. (2007). Tutorial 10 Hari Membangun Aplikasi Databasedengan Visual Basic.Net. Yogyakarta: Andi Offset.
- [7] Prahasta, E. (2012). *Tutorial Postgree SQL, PostGIS, dan pgRouting*. Bandung: Informatika.