

Jsika\_r04r00r02 (1).docx

Date: 2018-01-31 00:29 UTC

\* All sources 35 | Internet sources 8 | Organization archive 27

- [0] [sir.stikom.edu/r649/5/BAB\\_III.pdf](#)  
1.5% 4 matches

---

- [1] ["jurnal - Rr Aisyah Nur P - 12410100154 en.docx" dated 2017-03-08](#)  
1.4% 5 matches

---

- [2] ["r04r00r065Jurnal.docx" dated 2018-01-18](#)  
1.3% 4 matches

---

- [3] ["jurnal baru.doc" dated 2018-01-10](#)  
1.1% 4 matches

---

- [4] ["12410100100 - TA" dated 2017-10-16](#)  
1.0% 3 matches

---

- [5] ["\[SIMOM\] 12410100008 JURNAL - IND Revisi.pdf" dated 2017-07-12](#)  
1.1% 5 matches

---

- [6] ["12410100014-2017-MAKALAH IN V.05.pdf" dated 2017-07-13](#)  
1.0% 4 matches  
 1 documents with identical matches

---

- [8] [sir.stikom.edu/r55/6/BAB IV.pdf](#)  
0.9% 3 matches

---

- [9] ["Rancang Bangun Aplikasi Administr...ot; dated 2018-01-23](#)  
1.0% 3 matches

---

- [10] ["Jurnal\(1\).docx" dated 2017-08-25](#)  
1.0% 3 matches

---

- [11] ["MAKALAH-eng Dewangga.pdf" dated 2017-07-14](#)  
1.0% 3 matches

---

- [12] ["MAKALAH-eng.pdf" dated 2017-07-14](#)  
1.0% 3 matches

---

- [13] ["13410100196-2017-MAKALAH-IN.pdf" dated 2017-07-13](#)  
1.0% 3 matches

---

- [14] ["Jurnal 09410100117.docx" dated 2017-06-09](#)  
1.0% 3 matches  
 1 documents with identical matches

---

- [16] ["3\) 10410100115-2017-MAKALAH-IN R5.doc" dated 2017-03-10](#)  
1.0% 3 matches

---

- [17] ["Jurnal Tri Oktaviani 09410100137.pdf" dated 2017-02-24](#)  
1.0% 3 matches

---

- [18] ["13410100152-2018-04-jurnal v02.doc" dated 2018-01-11](#)  
0.9% 3 matches

---

- [19] ["MAKALAH-ENG new \(1\).doc" dated 2017-07-14](#)  
0.9% 3 matches

---

- [20] ["Ngao\\_Sesilia\\_Sarina\\_Analisis\\_Kuali...ot; dated 2017-07-14](#)  
0.9% 3 matches

---

- [21] [https://id.123dok.com/document/eqol525q-...egeri-2-bandung.html](#)  
0.7% 3 matches

---

- [22] ["13410100138-2018-jurnal-rev8.doc" dated 2018-01-27](#)  
0.8% 3 matches

---

- [23] ["4\) 13410100002-2017-MAKALAH-EN \(1\).docx" dated 2017-08-15](#)

		0.7%	3 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[24]	"12410100016-2017-MAKALAH.doc" dated 2017-08-14	0.7% 2 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[25]	"JURNAL-13410100120-Aditya Putra N (2).docx" dated 2018-01-10	0.6% 3 matches 1 documents with identical matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[27]	sir.stikom.edu/773/7/BAB IV.pdf	0.5% 2 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[28]	"12410100040 - TA" dated 2017-10-16	0.6% 3 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[29]	"Jurnal Caraka.pdf" dated 2017-07-14	0.6% 2 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[30]	"Jurnal Afnan 10410100268.pdf" dated 2017-07-05	0.5% 3 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[31]	https://id.123dok.com/document/wq26r2jz-...-farma-sumedang.html	0.5% 3 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[32]	https://id.123dok.com/document/4zp6rjrj-...-di-kota-padang.html	0.4% 2 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[33]	"Jurnal_13410100085.doc" dated 2018-01-26	0.4% 2 matches 3 documents with identical matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[37]	docplayer.info/30598855-Bab-iv-analisis-dan-desain-sistem.html	0.4% 1 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[38]	https://vdocuments.site/skrip-si-55c0981e8d628.html	0.4% 2 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[39]	"Agus Awidya Jurnal.pdf" dated 2018-01-30	0.2% 1 matches 11 documents with identical matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[51]	"Wavelets in ECG Security Applicati...ot; dated 2018-01-13	0.2% 1 matches

8 pages, 2470 words

PlagLevel: selected / overall

19 matches from 52 sources, of which 8 are online sources.

#### Settings

Data policy: Compare with web sources, Check against my documents, Check against my documents in the organization repository, Check against organization repository, Check against the Plagiarism Prevention Pool

Sensitivity: Medium

Bibliography: Consider text

Citation detection: Reduce PlagLevel

Whitelist: --

## Rancang Bangun Aplikasi Pengendalian Persediaan Menggunakan Metode Safety Stock Berbasis Web Pada Toko Yuni

Indra Halid Triyatno Lauhatta<sup>1)</sup> Henry Bambang Setyawan<sup>2)</sup> Tony Soebijono<sup>3)</sup>

S1 / Jurusan Sistem Informasi

Fakultas Teknologi dan Informatika

Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya

Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

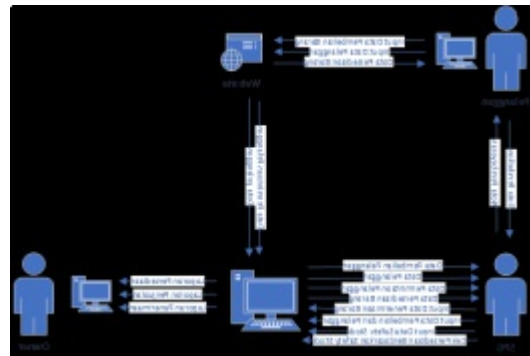
Email : 1)10410100102@stikom.edu, 2)henry@stikom.edu, 3) tony@stikom.edu

**Abstract:** Toko Yuni is a motor vehicle spare parts store in Central Maluku District that sells goods in the form of motorcycle vehicle tools of Honda, Yamaha and Suzuki brands. Customers mention goods to be purchased to employees, then employees take the goods on display shelves in accordance with customer demand, after that employees record the name of goods, the amount of goods and prices of goods purchased into a piece of paper then calculated using a calculator. The business process is still going wrong when recapitulating daily transactions resulting from missing selling note, it often happens to run out of supplies of merchandise and the goods can accumulate. The solution of these problems is with an application that can record the receipt of goods and sales of goods by applying inventory control using safety stock. with safety stock, inventory will not run out of goods, the system will provide notification in the form of alerts when inventory has reached safety stock.

**Keywords:** Spare Parts, Inventory, Web-Based Applications

Proses bisnis penjualan Toko Yuni saat ini masih berjalan manual berawal dari pelanggan menyebutkan barang yang akan dibeli kepada pegawai, kemudian pegawai mengambilkan barang di rak display sesuai dengan permintaan pelanggan, setelah itu pegawai mencatat nama barang, jumlah barang dan harga barang yang dibeli kedalam secarik kertas kemudian dihitung menggunakan kalkulator, dari proses bisnis ini masih terjadi kekeliruan pada saat melakukan rekapitulasi transaksi harian yang diakibatkan kertas nota penjualan hilang. Selama ini, Toko Yuni sering kehabisan persediaan barang dagangan sehingga dapat mengecewakan pelanggan. Hal tersebut mengakibatkan pelanggan akan beralih ke toko yang lain. Masalah lain yang dihadapi Toko Yuni adalah barang bisa menumpuk sehingga dapat merugikan Toko Yuni tersebut, hal tersebut dikarenakan Toko Yuni belum menerapkan sistem pengendalian persediaan barang.

Berikut ini adalah gambaran dari proses bisnis pada Toko Yuni ditunjukkan pada Gambar dibawah ini.



Gambar 1. Alur proses bisnis

Berdasarkan hasil dari observasi yang telah dilakukan maka Service Indah Motor membutuhkan suatu aplikasi yang dapat mencatat transaksi dan riwayat kerusakan pada motor, mulai dari awal service hingga selesai, diharapkan juga output dari aplikasi ini dapat mencatat kerusakan pada motor pelanggan sehingga jika pelanggan melakukan servis kembali maka akan diketahui kerusakannya dari record sebelumnya serta dapat memberikan rincian gaji yang di dapat oleh mekanik dalam melakukan jasa service per harinya. Aplikasi ini berbasis web karena mudah dalam maintenance dan jika pemilik ingin membuka cabang bengkel baru maka tidak perlu memakan biaya lebih untuk membuat system baru.

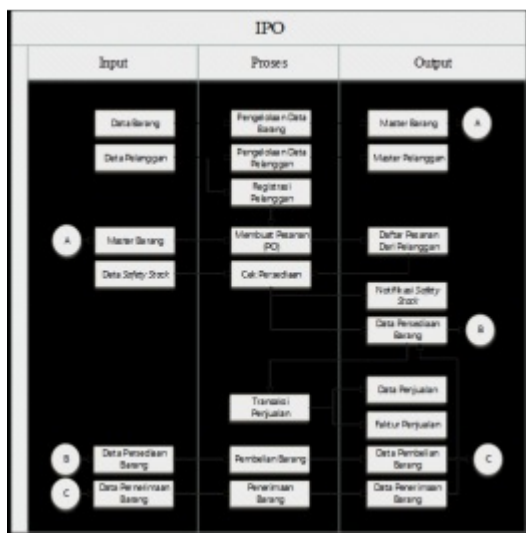
Menurut (Utomo.2010) untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi operasional bengkel, mulai dari konsumen awal service hingga selesai, maka dibutuhkannya sebuah aplikasi pengolahan bengkel service yang mana dapat membantu dan memudahkan penggunaanya.

**METODE PENELITIAN**

Pada penelitian ini menggunakan model pengembang adalah gambaran yang direncanakan untuk menyelesaikan perangkat lunak yang akan di buat untuk Rancang Bangun Aplikasi Pengendalian Persediaan.

**Block Diagram**

Setelah hasil wawancara dilakukan didapat proses bisnis yang berjalan saat ini sebagai berikut :



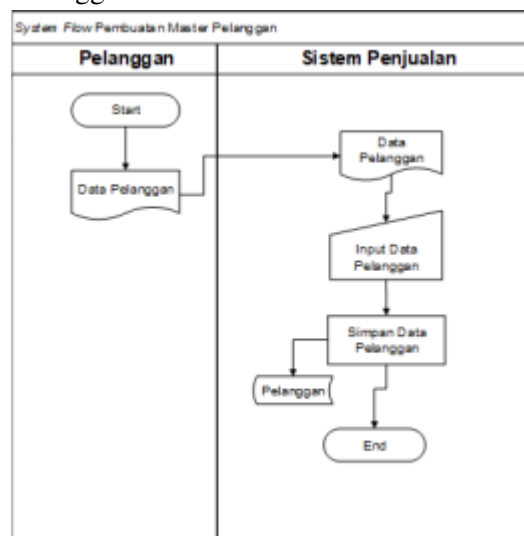
Gambar 2 Block Diagram Rancang Bangun Aplikasi Pengendalian Persediaan Menggunakan Metode Safety Stock Berbasis Web Pada Toko Yuni

Langkah dalam tahap analisis pada penelitian ini adalah analisis kebutuhan aplikasi dan perangkat keras. Analisis ini merupakan bagian penting dalam pembangunan sistem, terutama dalam aktivitas pemrograman yang merupakan bagian penting untuk menghasilkan suatu program yang dapat dijalankan pada komputer. Dalam pembuatan program (pemrograman) haruslah memperhatikan standar penyusunan program untuk menghasilkan program yang tepat, logis, terstruktur dan efektif. Aktivitas pemrograman mengacu pada kebenaran

logika, ketelitian dan ketepatan perhitungan pada metode yang digunakan. Penelitian terkait rancang bangun aplikasi ini dalam aktivitas pemrogramannya menggunakan bahasa PHP yang merupakan salah satu bahasa yang mendukung pembuatan aplikasi berbasis web.

Dalam pembuatan aplikasi ini, akan digunakan database Mysql. Alasan menggunakan database ini karena database Mysql tidak membutuhkan kapasitas yang besar untuk memakai memori. Adapun tools yang akan digunakan dalam melakukan pengkodean adalah Adobe Dreamweaver CS6, Notepad++, dan Browser. Perangkat keras (Hardware) yang akan digunakan adalah PC dengan spesifikasi prosesor Intel i5, RAM 4GB dan HDD 1TB.

**System Flow Proses Pembuatan Master Pelanggan**



Gambar 3 System flow Data Pelanggan

Pelanggan menginputkan nama, alamat, no.telP Pelanggan. Sistem akan menyimpan data pelanggan ke tabel Pelanggan.

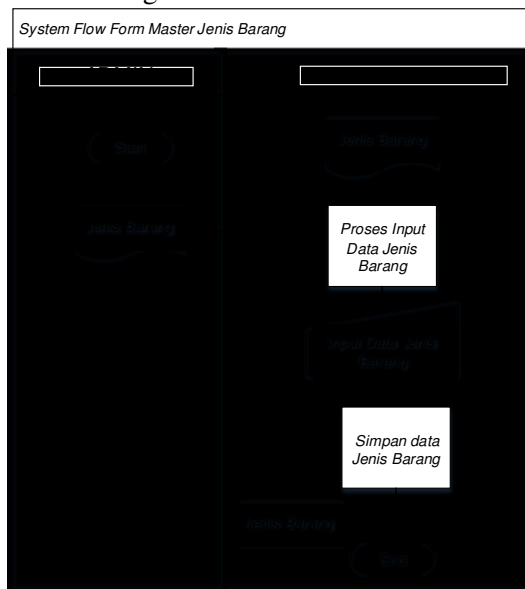
System Flow Proses Pembuatan Master Barang



Gambar 4 System flow Proses Pembuatan Master Barang

Admin akan menginputkan data jenis barang yang mencakup nama jenis barang. Sistem akan menyimpan data jenis barang ke tabel jenis barang.

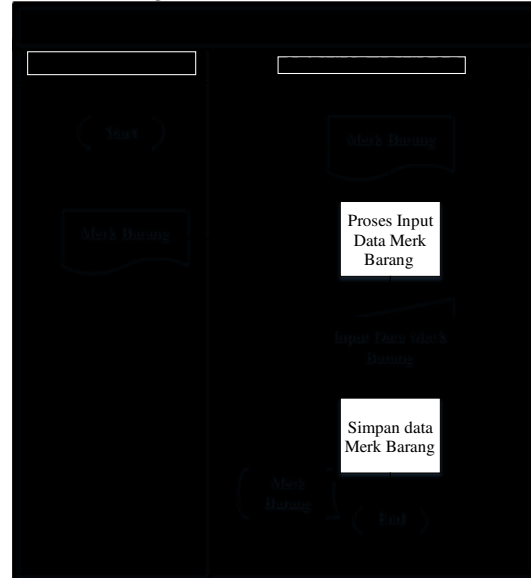
System Flow Proses Pembuatan Master Jenis Barang



Gambar 5 System flow Proses Pembuatan Master Jenis Barang

Admin menginputkan data jenis barang mencakup nama jenis barang. Sistem menyimpan data jenis barang ke tabel jenis barang.

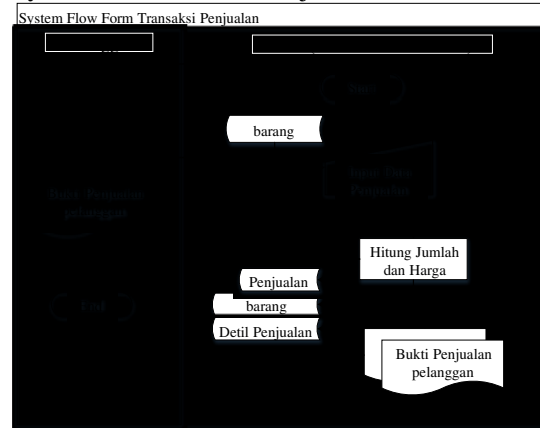
System Flow Proses Pembuatan Master Merk Barang



Gambar 6 System flow Proses Pembuatan Master Merk Barang

Merk barang akan diinputkan oleh admin. Sistem akan menyimpan data merk barang ke tabel merk barang.

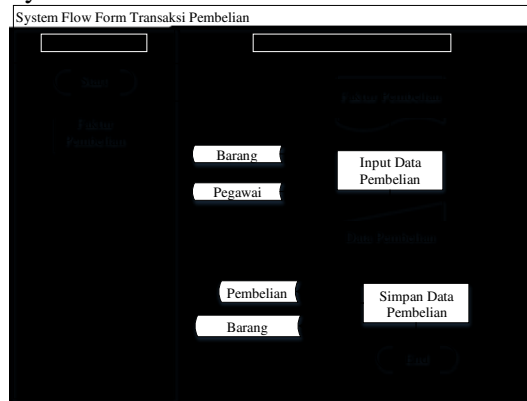
System Flow Proses Penjualan



Gambar 7 System flow Proses Transaksi Penjualan

SPG menginput data penjualan, sistem akan menyimpan dan menghitung jumlah barang dan harga barang, kemudian masuk ke tabel penjualan, barang dan tabel detail penjualan. Sistem mencetak bukti penjualan pelanggan.

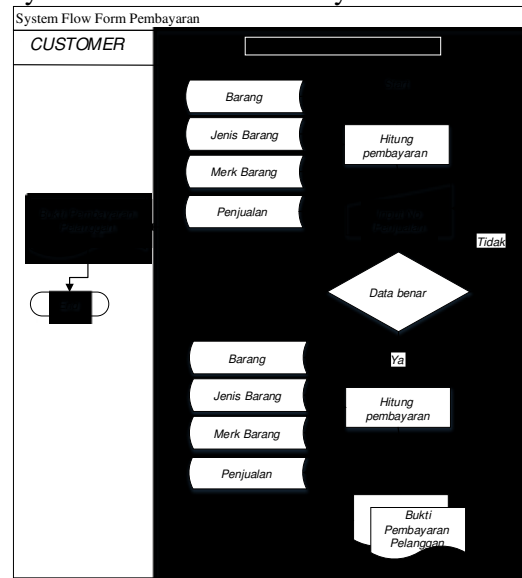
System Flow Proses Pembelian



Gambar 8 System flow Proses Transaksi Pembelian

Admin menginputkan data pembelian dari faktor pembelian. Sistem akan mengambil data dari tabel barang dan tabel pegawai kemudian sistem menyimpan data pembelian kedalam tabel pembelian dan tabel barang.

System Flow Proses Pembayaran

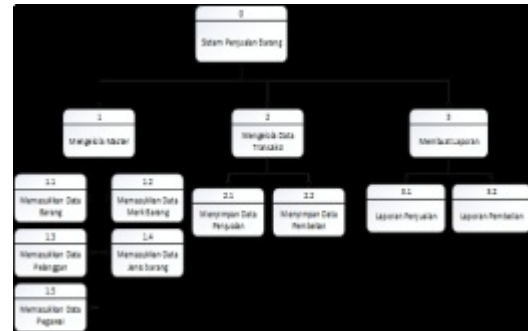


Gambar 9 System flow Proses Transaksi Pembayaran

Setelah proses penjualan selesai kasir menginputkan id penjualan. Sistem akan menghitung secara otomatis total penjualan dan sistem akan mengupdate penjualan, setelah proses pembayaran sistem akan mencetak bukit pembayaran pelanggan.

Diagram HIPO (Hirarcy Input Process Output)

Diagram ini menggambarkan hirarki dari proses-proses di dalam aplikasi penjualan pada Toko Yuni. Adapun diagram HIPO pada gambar dibawah ini :

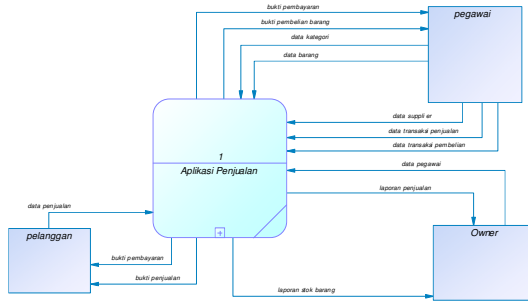


Gambar 10 Diagram HIPO Sistem Penjualan

Diagram HIPO menunjukan tiga proses utama yaitu : pertama, mengelola master dimana dalam mengelola data master digunakan untuk Input dan Update data master seperti data barang, data jenis, data merk, data pelanggan, data pegawai. Kedua, mengelola data transaksi dimana data transaksi ini digunakan pada waktu proses transaksi seperti menyimpan data penjualan dan menyimpan data pembelian. Sedangkan pada proses ketiga adalah membuat laporan pada proses membuat laporan terdapat dua laporan yaitu laporan penjualan dan pembelian dimana laporan ini digunakan untuk owner melihat data penjualan yang keluar.

Context Diagram

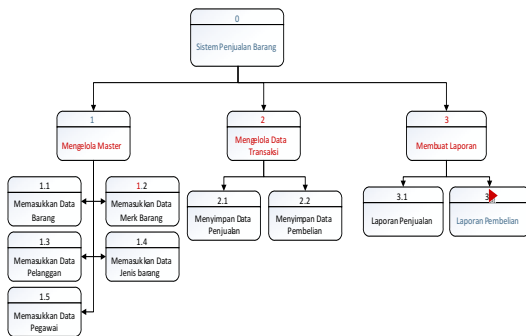
Context diagram yang akan dibahas mempunyai empat entitas luar yang memberi masukan kepada sistem dan menerima keluaran dari sistem, Entitas-entitas tersebut adalah pelanggan, kasir, admin dan owner. Context diagram dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 11 Context Diagram Aplikasi Penjualan

Diagram Berjenjang Proses

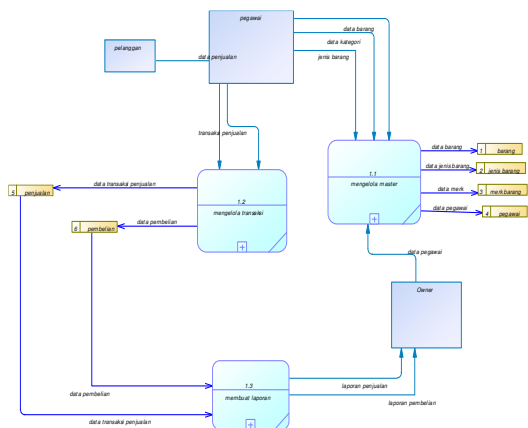
Aplikasi pengelolaan persediaan berbasis web memiliki tiga proses yaitu mengelola master, mengelola data transaksi, dan membuat laporan. Diagram berjenjang proses dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 12 Diagram Berjenjang Sistem Penjualan

DFD Level 0

DFD Level 0 dibawah ini merupakan hasil decompose dari context diagram. Gambar 14 adalah gambaran DFD Level 0 :

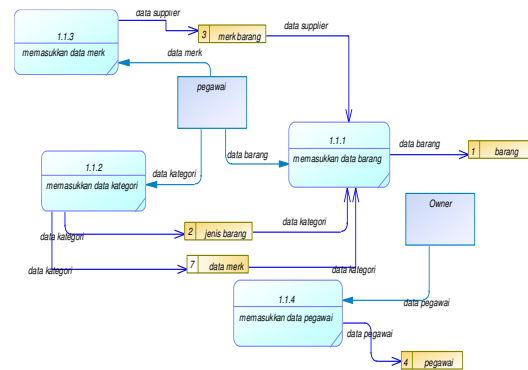


Gambar 14 DFD Level 0 Aplikasi Penjualan

Setiap proses memiliki inputan yang berasal dari entitas bersangkutan. Selanjutnya, proses tersebut akan dijelaskan lebih detail di dalam DFD Level 1.

DFD Level 1 Mengelola Data Master

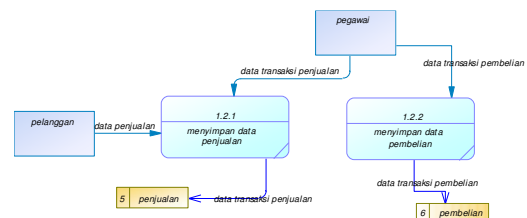
DFD level 1 mengelola data master memiliki empat proses untuk mengelola data pelanggan, data pegawai, data jenis barang, data merk barang dan data barang. Pada proses mengolah data pelanggan, data pegawai, data jenis barang dan data merk barang, yang memasukkan data adalah pegawai yang menjadi admin. DFD level 1 mengelola data master dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 15 DFD Level 1 Mengelola Data Master

DFD Level 1 Mengelola Transaksi

Pada DFD Level 1 mengelola transaksi memiliki proses untuk menyimpan data penjualan dan data pembelian. Pada proses menyimpan data penjualan yang memasukkan data adalah pegawai. Pada proses menyimpan data pembelian yang memasukkan data adalah pegawai. Proses penjualan yang dimaksud disini adalah penjualan dari pegawai. DFD level 1 mengolah data transaksi dapat dilihat pada gambar 16.

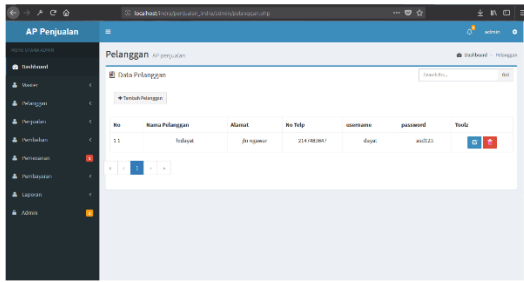


Gambar 16 DFD Level 1 Mengelola Data Transaksi

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Halaman Form Master Pelanggan**

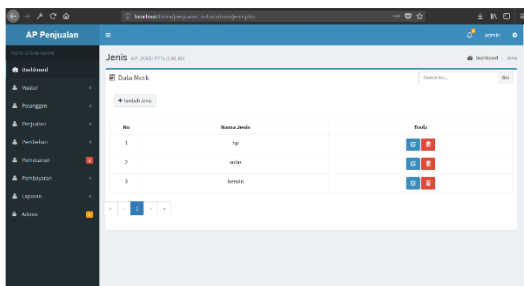
Halaman form pelanggan adalah form yang tersedia untuk pelanggan. Master pelanggan mencakup ID pelanggan, Nama pelanggan, Alamat, No.telp. Form Master Pelanggan dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 17 Form Master Pelanggan

**Halaman Form Master Jenis**

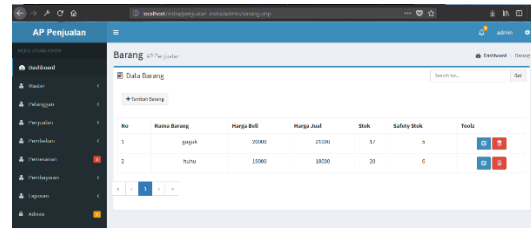
Halaman form master jenis adalah untuk menginputkan data jenis barang. Form ini digunakan untuk menambahkan nama jenis barang. Form Master Jenis dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 18 Form Master Jenis

**Halaman Form Master Barang**

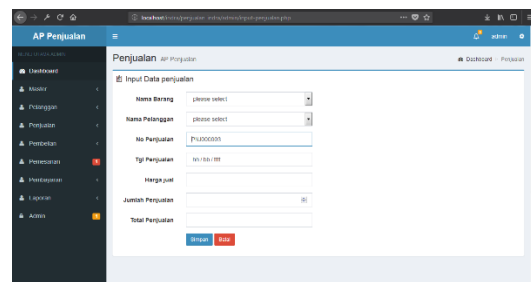
Halaman Form master barang digunakan untuk menambahkan barang oleh admin. Penambahan suku cadang meliputi ID barang, jenis, merk, harga beli, harga jual, stok dan safety stok. Pengeolaan dalam Form Master Barang dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



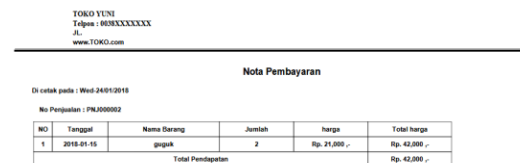
Gambar 19 Form Master Barang

**Halaman Form Penjualan**

Form Penjualan digunakan untuk kasir/spg dalam melakukan penjualan. Selain itu, berfungsi untuk mengetahui secara langsung jumlah stok yang masih ada dan harga dari masing-masing barang. Selain itu, pengguna juga bisa menghitung penjualan dan mencetak bukti penjualan yang telah dilakukan. Form penjualan dapat dilihat pada gambar 20 dan gambar 21 dibawah ini.



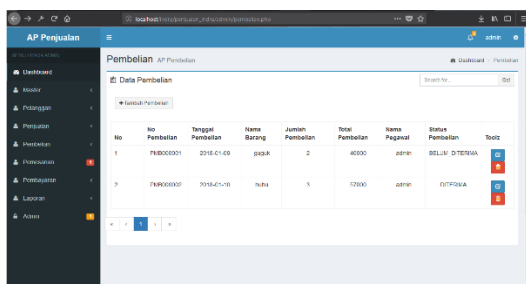
Gambar 20 Form Penjualan



Gambar 21 Bukti Pembayaran Penjualan

**Halaman Form Pembelian**

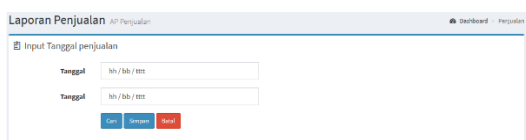
Form Pembelian digunakan untuk admin dalam melakukan penginputan data pembelian barang. Selain itu, form ini bisa melakukan perhitungan total data pembelian. Tampilan Form Pembelian dapat dilihat pada gambar 22 dibawah ini.



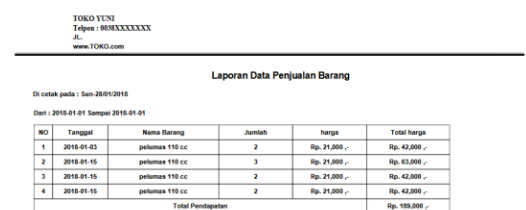
Gambar 22 Form Pembelian

### Halaman Form Laporan Penjualan

Form laporan penjualan dapat dilihat dan diakses oleh owner untuk melihat laporan hasil transaksi. owner bisa menentukan periode tertentu sehingga mempermudah owner dalam melihat data transaksi. Dibawah ini adalah tampilan Laporan Penjualan pada gambar 23 dan gambar 24.



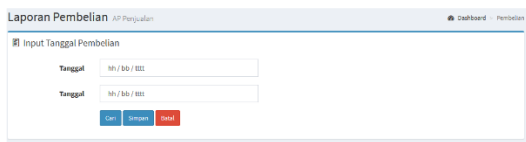
Gambar 23 Form Laporan Penjualan



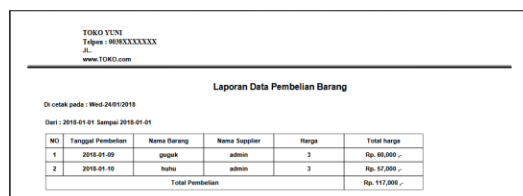
Gambar 24 From Cetak Laporan Penjualan

### Laporan Pembelian

Form ini hanya dapat dilihat dan diakses oleh owner untuk melihat laporan dari hasil transaksi yang dilakukan, owner bisa menentukan periode tertentu sehingga mempermudah kinerja owner dalam memantau pembelian. Tampilan form dapat dilihat pada gambar 25 dan gambar 26.<sup>11</sup>



Gambar 25 Form Laporan Pembelian



Gambar 26 Cetak Laporan Pembelian

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil uji coba dan implementasi terhadap aplikasi yang telah dibuat sesuai dengan tujuan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Rancang bangun aplikasi penjualan pada Toko Yuni dapat mengotomasi interaksi antara perusahaan ke pelanggan dan interaksi antar bagian dalam melakukan proses penjualan.
2. Sistem yang telah dibuat dapat memfasilitasi admin, kasir, spg dalam melakukan proses penjualan.
3. Sistem yang telah dibuat dapat membantu pengendalian penjualan. Adapun pengendalian yang bisa dilakukan oleh aplikasi penjualan yaitu:
  - a. Pengendalian pada saat transaksi penjualan dimana transaksi penjualan bisa menampilkan data barang yang sudah dimasukkan dari master barang, pada saat penjualan sedang berlangsung form transaksi penjualan bisa menghitung secara otomatis jumlah penjualan dan bisa menampilkan bukti penjualan yang telah dilakukan oleh pelanggan.
  - b. Pengendalian pada saat transaksi pembelian dimana transaksi pembelian bisa menampilkan nama admin dan nama barang, transaksi pembelian juga bisa secara otomatis menghitung pembelian berdasarkan jumlah barang yang dibeli.

### RUJUKAN

- Indrajit, R.E., Djokopranoto, R. 2006. Manajemen Persediaan. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Jogiyanto, H.M. 2008. Analisis Desain dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur. Yogyakarta: Andi Offset.

- Martin, S., Garry Colleran. 2006. Sold! Bagaimana Memudahkan Konsumen Membeli dari Anda. Jakarta: Erlangga.
- Mc. Leod, Raymond. 2005. Sistem Informasi Manajemen. Jakarta: Prehallindo.
- Mulyadi. 2008. Sistem Akuntansi. Jakarta: Salemba Empat.
- Pressman, R. S. 2012. Software Engineering: A Practitioner Approach, 8th Edition. New York: McGraw-Hill Higher Education.
- Ruauw, Eyverson 2011. Pengendalian Persediaan Bahan Baku Lianli, Manado. Jurnal ASE
- Utomo, Mikha. 2010. Mengenal Usaha, Erlangga.