

# JUS TEKNO

Jurnal Sains & Teknologi

---

## RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI INVOICE PADA PENJUALAN PRODUK DI PT DORJO TEKNIK INDONESIA BERBASIS CLIENT SERVER

Tia Lianti<sup>1</sup>, Eko Saputro<sup>2</sup>

Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika STT DUTA BANGSA Cikarang  
Ruko CBD Blok A No. 10-12, Jalan Niaga Raya, Mekarmukti, Cikarang Utara, Pasirsari,  
Cikarang Sel., Bekasi, Jawa Barat 17530, Indonesia  
E-mail : Junonx17@gmail.com

### ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk dapat membuat sebuah sistem informasi penjualan produk dengan menggunakan client server, agar penyimpanan data lebih terkomputerisasi dan penyampaian informasi data dapat dilakukan lebih efektif dan efisien.

Dimana dalam pengembangan sistem digunakan alat bantu pengembangan sistem seperti *Xampp*, Data Flow Diagram (DFD), *Database Management System (DBMS)*, serta menggunakan bahasa pemrograman Visual Studio, dengan menggunakan database MySQL dan model pengembangan sistem *RAD* yang meliputi *analysis* kebutuhan, *design*, implementasi, dan pengujian.

Adapun teknik dalam pengumpulan data menggunakan studi lapangan yang terdiri dari observasi dan wawancara serta studi pustaka. Dalam penelitian ini menghasilkan output invoice dan laporan sesuai kurun waktu yang telah ditentukan.

Kata Kunci : Penjualan, Invoice, MySQL, *Visual Studio*, *Client Server*.

---

## 1. Pendahuluan

### 1.1 Latar Belakang Masalah

PT Dorjo Teknik Indonesia, merupakan salah satu perusahaan dengan skala nasional yang masih mempunyai sistem informasi penjualan barang dilakukan secara manual. Hal tersebut dapat menyebabkan terjadinya hambatan bagi internal perusahaan yang

nantinya berhubungan dengan penyajian informasi diantaranya yaitu laporan data penjualan yang belum tersaji dan terintegrasi dengan baik. Melihat dari masalah tersebut, maka PT Dorjo Teknik Indonesia mencari sebuah solusi untuk mengatasi masalah yang

dihadapi sekaligus menyederhankan dan mempermudah untuk memonitoring data invoice dari hasil penjualan produk agar dalam pengambilan keputusan lebih cepat dan tepat dilakukan.

Selain itu, penyimpanan data sangat minim untuk rusak bahkan hilang saat dibutuhkan karena penyimpanan tidak teratur dan belum menggunakan database sebagai penyimpanannya. Kendala dalam penyajian laporan yang tidak sesuai dengan urutan waktupun terjadi di PT. Dorjo Teknik Indonesia, yang disebabkan oleh inputan maupun output masih dilakukan secara manual.

Dengan adanya penelitian ini, sangat diharapkan dapat menjadi kontribusi bagi perusahaan agar nantinya perusahaan dapat memanfaatkan program yang telah dirancang sebagai alat bantu dalam penyajian informasinya agar lebih akurat, cepat dan aman untuk penyimpanan databasenya.

### **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Adanya penempatan data atau file yang tidak teratur dan tidak rapih, sehingga menyulitkan saat komperasi harga lama dan harga baru.
2. Saat rekapitulasi laporan data invoice penjualan, data atau informasi yang diterima tidak berurutan sesuai waktu pada saat transaksi penjualan di lakukan.

### **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas dan hasil penelitian yang telah dilakukan di PT Dorjo Teknik Indonesia, maka dapat dirumuskan permasalahan yang akan dibahas dalam skripsi ini, yaitu :

1. Bagaimana merancang bangun sistem informasi invoice penjualan PT Dorjo Teknik Indonesia yang lebih teratur dan mudah untuk dikontrol ?
2. Bagaimana merancang sistem yang terintegrasi dengan Direktur.

### **1.4 Batasan Masalah**

Dalam merancang program tersebut, ada beberapa batasan yang dibuat, yaitu admin memiliki hak akses hanya sebatas input permintaan barang dan output yang dihasilkan berupa nota atau invoice serta laporan dari setiap proses penjualannya. Dan dikarenakan masih dalam cakupan yang minim, maka untuk informasi hanya akan diterima oleh satu user, yaitu direktur yang memiliki hak akses hanya sebatas mengontrol laporan dari hasil input admin.

### **1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Adapun tujuan dalam penulisan skripsi ini adalah :

1. Membangun dan menyediakan sistem informasi penjualan barang yang mudah rapih dan teratur.
2. Direktur dapat menerima informasi berupa data laporan dengan cepat, tepat dan terbaru sesuai urutan waktu yang berlangsung.
3. Merancang sistem informasi, sebagai kontrolisasi penjualan barang di PT. Dorjo Teknik Indonesia.

4. Menyelesaikan Skripsi sebagai syarat kelulusan jenjang pendidikan Starta Satu.

Sedangkan untuk manfaat dari penelitian, yaitu :

1. Agar mahasiswa dapat menerapkan disiplin ilmu dan sebagai bekal untuk wawasan yang dapat dipergunakan di kehidupan masa mendatang.
2. Bagi perusahaan manfaatnya yaitu, dengan adanya penelitian ini, diharapkan menjadi kontribusi bagi kemajuan perusahaan dalam penyediaan informasi yang diperlukan.
3. Dan bagi kampus, sebagai bahan evaluasi mahasiswa sejauh mana dapat menerima dan mengaplikasikan ilmu di dunia nyata yang diterimanya selama perkuliahan berlangsung.

## **2. Landasan Teori**

### **2.1 Sistem Informasi**

Sistem Informasi adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi untuk mendukung operasi dan manajemen. Dalam arti yang sangat luas, sistem informasi istilah yang sering digunakan untuk merujuk pada interaksi antara orang, proses algoritmik, data, dan teknologi.

### **2.2 Invoice**

Menurut Sugeng, invoice dapat diartikan sebagai dokumen yang berisi catatan detail tentang barang. Utamanya, produk yang sudah dibeli oleh pelanggan lengkap dengan harga yang disepakati bersama.

### **2.3 Penjualan**

Penjualan adalah suatu usaha yang dilakukan untuk mengembangkan suatu rencana strategis yang diarahkan pada usaha pemuasan kebutuhan serta keinginan dari pembeli, guna mendapatkan penjualan yang menghasilkan keuntungan/laba (Marwan, 1991). Penjualan merupakan sumber hidup suatu perusahaan, karena dari penjualan dapat diperoleh laba serta suatu usaha memikat konsumen yang diusahakan untuk mengetahui daya tarik konsumen sehingga dapat mengetahui hasil produk yang dihasilkan.

### **2.4 Client Server**

Client Server merupakan aplikasi yang banyak di manfaatkan dalam kehidupan sehari-hari, salah satunya client server berbasis web. Aplikasi client server yang berbasis web dapat di temukan pada server (Internet Information Service, apache) dan web hosting yang memiliki peran sebagai server untuk menyimpan informasi atau data dan akan memberikan informasi atau data apabila client melakukan request sedangkan browser (IE, Firefox, Netscape, Mozilla, Safari, Opera, dll) berperan sebagai client yang nantinya akan menampilkan informasi atau data dari server yang telah direquest pada layar komputer.

### **2.5 Skema Topologi Jaringan**

Topologi jaringan sendiri adalah suatu cara atau konsep yang digunakan untuk menghubungkan dua komputer atau lebih, berdasarkan dari hubungan geometris antara unsur-unsur dasar penyusun jaringan, yaitu node, link, dan station.

Pemilihan topologi jaringan didasarkan pada skala jaringan, biaya, tujuan, dan pengguna.

Jenis-jenis topologi jaringan :

- Topologi Bus
- Topologi Star
- Topologi Ring
- Topologi Mesh
- Topologi Three

### 3. Analisa dan Perancangan

#### 3.1 Analisa Sistem Yang Berjalan

Tahapan analisa sistem yang berjalan dilakukan dengan analisis sistem yang terstruktur, bertujuan untuk menjelaskan proses kerja pada sistem yang sedang berjalan di PT Dorjo Teknik Indonesia. Hasil dari analisis sistem ini di gambarkan dan di dokumentasikan dengan menggunakan flowmap. Alat bantu analisis ini secara keseluruhan sistem yang sedang berjalan yang dapat dipahami oleh pengguna.

Berikut flowmap untuk proses invoicing penjualan barang :

- Pemesanan barang atau jasa dilakukan pelanggan melalui email yang tertuju pada admin.
- Engineering menganalisa pesanan barang atau jasa yang di pesan untuk memberikan daftar bahan baku yang harus di beli oleh purchasing.
- Purchasing menyediakan bahan baku yang diperlukan untuk produksi.
- Purchasing menerima nota pembelian dan memberikannya kepada staff admin.
- Staff admin menginput nota pembelian dari purchasing, sehingga menjadi laporan pembelian ke supplier.

- Setelah proses produksi selesai, barang dikirim dan admin membuat surat jalan untuk PO tersebut.
- Setelah surat jalan di tandatangani oleh pihak customer, admin membuat nota atau invoice tagihan terkait barang penjualan tersebut serta kelengkapan document lainnya.
- Purchasing mengirim tagihan kepada customer.

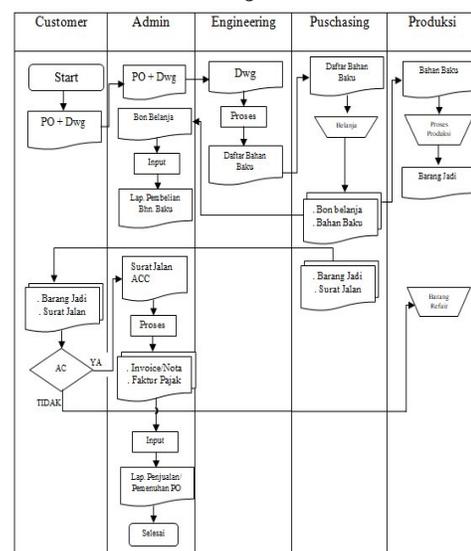
#### 3.2 Flowmap Yang Berjalan

Sebelum melakukan rancangan baru di PT. Dorjo Teknik Indonesia, terlebih dahulu dilakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan. Hal tersebut dilakukan agar penelitian dapat merancang program sesuai dengan kebutuhan di perusahaan tersebut.

Dalam tahap observasi mengenai sistem yang berjalan dilakukan secara menyeluruh dan detail, sehingga sangat membantu perkembangan penelitian lebih mudah saat perancangan programnya.

Berikut flowmap yang berjalan :

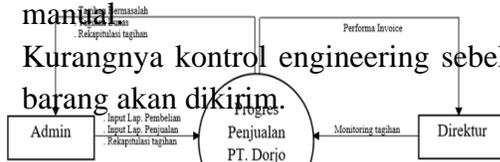
**Tabel 3.1 Flowmap sistem yang berjalan**



### 3.3 Kelemahan Sistem Yang Berjalan

Setelah dianalisa, berikut kelemahan yang diperoleh dari sistem yang berjalan :

- Tidak adanya database khusus sebagai penyimpanan laporan.
- Penginputan dilakukan masih secara manual.
- Kurangnya kontrol engineering sebelum barang akan dikirim.



### 3.4 Flowmap Yang Diusulkan

Berikut usulan flowmap dari sistem penjualan yang baru.

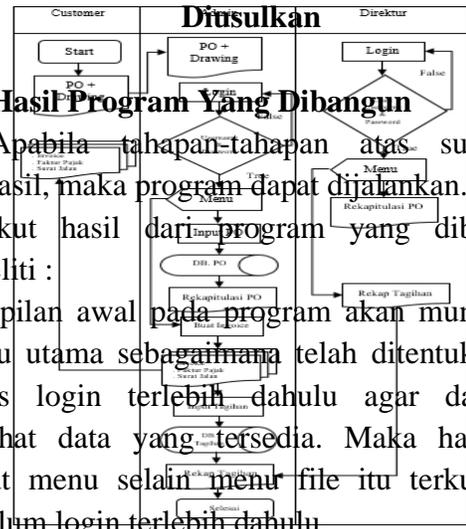
Tabel 3.2 Flowmap yang diusulkan

Gambar 4.1 Sitem Yang Diusulkan

### 4.2 Diagram Konteks

Terlampir diagram konteks untuk sistem yang diusulkan :

Gambar 4.2 Diagram Konteks Yang

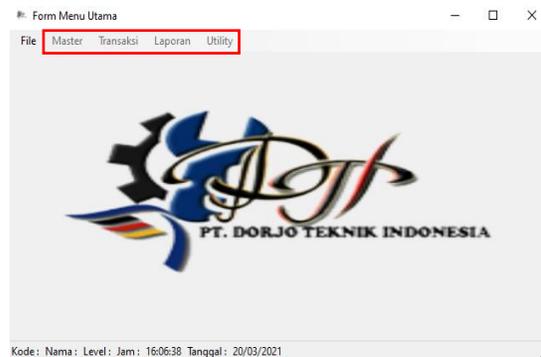


### 4.3 Hasil Program Yang Dibangun

Apabila tahapan-tahapan atas sudah berhasil, maka program dapat dijalankan. Berikut hasil dari program yang dibuat peneliti :

Tampilan awal pada program akan muncul menu utama sebagaimana telah ditentukan, harus login terlebih dahulu agar dapat melihat data yang tersedia. Maka hanya dapat menu selain menu file itu terkunci sebelum login terlebih dahulu.

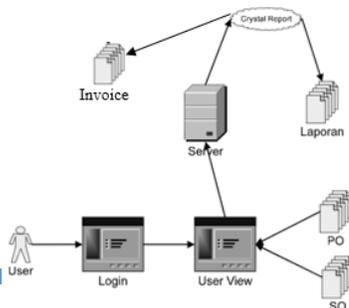
- Menu Utama



## 4. Pembahasan Dan Hasil

### 4.1 Sistem Yang Diusulkan

Dari hasil analisa aplikasi yang sedang berjalan di PT. Dorjo Teknik Indonesia, maka penulis merancang sistem yang diusulkan :



### Gambar 4.3 Menu Utama Program

b. Login

### Gambar 4.4 Login

c. Form Transaksi

### Gambar 4.5 Form Transaksi

d. Invoice

### Gambar 4.6 Invoice

e. Laporan

Laporan Harian				
Tanggal: 24/03/2021			25/03/2021	
Kode	Nama	Harga	Jumlah	Subtotal
BR0003	MIE INDOFOOD	Rp. 10.000	10	Rp. 100.000,00
BR0004	KECAP ABC	Rp. 25.000	8	Rp. 200.000,00
BR0002	MASAKO	Rp. 5.000	10	Rp. 50.000,00
<b>Total</b>				<b>Rp. 350.000,00</b>

Gambar 4.7 Lap. Harian

## 5. Kesimpulan dan Saran

### 5.1 Kesimpulan

Dari hasil penyusunan skripsi ini yang sudah dijabarkan pada bab sebelumnya, maka penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan adanya sistem informasi tagihan ini dapat memudahkan karyawan atau petugas dalam membuat dan mengolah data tagihan, transaksi pembelian dan penjualan. Sehingga data dapat disimpan lebih rapih dan tertata.
2. Sistem informasi tagihan penjualan ini juga memberikan kemudahan bagi admin (petugas) dalam pembuatan laporan transaksi penjualan sesuai urutan waktu tertentu.

### 5.2 Saran

Adapun beberapa saran dari penelitian yang telah dilakukan yaitu :

1. Dilakukan pengembangan sistem untuk masa yang akan datang sehingga dapat dijadikan sebagai pengganti sistem dan tidak hanya sebagai sistem pendukung.
2. Perlu ditambahkan fitur panduan cara menggunakan sistem informasi penjualan atau invoicing.
3. Perlu ditambahkan fitur login dan halaman untuk karyawan baru yang akan melihat/mengakses data yang diperlukan tanpa harus menunggu admin utama untuk memperoleh datanya.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Mohammad Taufan Asri Zaen, Ryadi Putra. *Jurnal Manajemen Informatika & Sistem Informasi* – Volume 1 No 2 – 2018
2. Kadir, A, 2003, *Database*

- menggunakan MySQL*, PT. Andi, Yogyakarta.
3. Achmad Faqih., 2010. *Kependudukan Teori, Fakta Dan Masalah*. Yogyakarta. Deepublish
  4. Jeperson Hutahaeon, 2014. *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Deepublish.
  5. Saputro, Wahyu T. 2010. *Pengantar Unified Modeling Language (UML)*. Yogyakarta: Universitas Gajahmada
  6. Prof. Dr. Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
  7. Prof. Dr. Sri Mulyani, Ak., CA. 2016. *Metode Analisi dan Perancangan Sistem*. Bandung:Abdi Sistematika.
  8. Akbar, Ahmad, 2016, *Teknik Penulisan Karya Ilmiah*, Banjarbaru: Zein Publishing.
  9. Andri, Kristanto. 2010. *Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Gava Media.
  10. Fransisco., dan Yudi Novianto., 2016. *Perancangan Sistem Pengolahan Data Angkutan Pada PT. Anugrah Guna Mustika Jambi*. Jurnal Ilmiah Media Processor. Vol.11 No.1 Hal.658