

# RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMBELIAN DAN PENJUALAN TUNAI BERBASIS *OBJECT ORIENTED* GUNA MENGURANGI KERUGIAN PADA UNIT PRODUKSI SMK YADIKA 4 CILEDUG

Chairul Sardi Putra<sup>1)</sup>, Agus Umar Hamdani<sup>2)</sup>

*Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur*

*Jl. Raya Ciledug Petukangan Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260*

*Telp. (021) 5853753, Fax. (021) 5866369*

*E-mail: [khairulsardi141195@gmail.com](mailto:khairulsardi141195@gmail.com)<sup>1)</sup>, [agus.umarhamdani@budiluhur.ac.id](mailto:agus.umarhamdani@budiluhur.ac.id)<sup>2)</sup>*

## ABSTRAK

*Unit Produksi SMK Yadika 4 Ciledug merupakan sarana pendidikan dan prasarana sekolah. Sarana pendidikan yaitu, proses pembelajaran dan pelayanan peserta didik dan sebagai proses pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan dunia industri/usaha. Adapun prasarana sekolah yaitu, untuk memenuhi persyaratan dalam mencapai akreditasi SMK Yadika 4 Ciledug. Pada Unit Produksi SMK Yadika 4 Ciledug bersama penulis melakukan analisa dalam pelaksanaan sistem yang berjalannya. Penulis merasa sistem yang ada saat ini belum optimal. Sampai saat ini masalah yang ada yaitu masih sering terjadi kesalahan dalam pencatatan data, sehingga mengakibatkan tidak akuratnya data yang ada. Kesalahan dalam pencatatan juga menyebabkan keterlambatan dan kurang akuratnya dalam menyampaikan informasi dalam bentuk laporan-laporan yang dibutuhkan oleh pihak yang berwenang. Pengawasan yang kurang terhadap penjaga UP menyebabkan penjaga UP menjadi tidak disiplin dalam melakukan tanggung jawabnya seperti, sering telat dan bolos dalam menjalankan tugas. Tidak ada komitmen kerja menyebabkan adanya kesalahan pencatatan data dan juga kurangnya kejujuran dalam melaksanakan tugas. Proses pencatatan pun masih tidak baik karena masih berupa suara dan kurangnya kelengkapan dokumen. Untuk itu diperlukan suatu sistem informasi yang lebih terkomputerisasi yang dapat menyelesaikan masalah tersebut. Untuk menyusun penelitian ini penulis mengambil judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Pembelian Dan Penjualan Tunai Berorientasi Object Oriented Pada Unit Produksi Smk Yadika 4 Ciledug” dengan menggunakan Metodologi Berorientasi Obyek. Penulis berharap dengan adanya sistem informasi pembelian dan penjualan unit produksi yang terkomputerisasi dapat membantu dalam mengatasi masalah-masalah yang terjadi..*

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Penjualan dan Pembelian Barang, Unit Produksi SMK Yadika 4 Ciledug, Kerugian

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Unit Produksi SMK Yadika 4 adalah suatu unit produksi yang anggotanya berasal dari guru dan siswa yang berada di SMK Yadika 4. Dalam usaha unit produksi SMK Yadika 4 masih sering terjadi kesalahan dalam pencatatan data, sehingga mengakibatkan tidak akuratnya data yang ada. Kesalahan dalam pencatatan juga menyebabkan keterlambatan dan kurang akuratnya dalam menyampaikan informasi dalam bentuk laporan-laporan yang dibutuhkan oleh pihak yang berwenang. Pengawasan yang kurang terhadap penjaga unit produksi (UP) SMK Yadika 4 menyebabkan penjaga unit produksi menjadi tidak disiplin dalam melakukan tanggung jawabnya seperti, sering telat dan bolos dalam menjalankan tugas. Tidak ada komitmen kerja menyebabkan adanya kesalahan pencatatan data dan juga kurangnya kejujuran dalam melaksanakan tugas. Proses pencatatan pun masih tidak baik karena masih berupa suara dan kurangnya kelengkapan dokumen. Berdasarkan kondisi diatas, maka penulis

melakukan penelitian guna membantu pihak manajemen dalam mengatasi permasalahan yang ada saat ini. Adapun penelitian yang relevan dengan penelitian penulis antara lain : penelitian yang dilakukan oleh Rachmawati, Septiana and Yulianti yang berjudul berjudul “Sistem Informasi Penjualan Alat Tulis Kantor Berbasis Web Pada CV. Sumber Rezeki Jakarta”, Jurusan Sistem Informasi STMIK Nusa Mandiri Jakarta pada Seminar Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Komputer Nusa Mandiri 2016 ISBN : 978-602-72850-3-3 dan penelitian yang dilakukan oleh Wahyu AW and Cahyo Nugroho yang berjudul “Sistem Informasi Toko Alat Tulis dan Fotocopy Bengawan”, Jurusan Sistem Informasi STMIK AUB Surakarta pada Jurnal Ilmiah Go Infotech 2013 ISSN : 1693-590x. Penelitian diatas relevan dengan penelitian yang penulis lakukan, dimana terdapat kesamaan yaitu melakukan penelitian terkait penjualan dan pembelian barang dan ATK, hanya saja yang membedakan adalah dalam penelitian sebelumnya tidak dijelaskan secara detail transaksi pembelian barang dan ATK ke supplier.

**1.2. Masalah**

Sistem pembelian dan penjualan tunai pada unit produksi SMK Yadika 4 belum begitu bagus, sehingga menimbulkan masalah-masalah sebagai berikut :

- a. Penjaga UP SMK Yadika 4 tidak jujur karena kurangnya biaya jajan dan takut terkena sanksi
- b. Penjaga UP kurang teliti karena penjaga UP sering bercanda dan tidak fokus.
- c. Penjaga UP SMK Yadika 4 kurang berkomitmen dalam kerja karena sering salah mencatat data penjualan barang.
- d. Proses pencatatan penjualan tidak baik karena setiap ada penjualan tidak selalu dicatat.
- e. Proses retur tidak baik karena tidak ada dokumen retur.
- f. Proses pembayaran untuk penjualan tidak baik karena tidak ada bukti pembayaran penjualan.
- g. Proses pembelian tidak baik karena tidak ada bukti data pembelian barang
- h. Satuan barang tidak jelas karena tidak mendeskripsikan satuan barang dibuku penjualan.
- i. Tidak ada nama supplier karena lupa mencatat nama supplier pada nota pembelian.
- j. Informasi barang yang dibeli tidak lengkap karena sinyal saat berkomunikasi tidak stabil.
- k. Tidak ada keterangan lunas karena supplier lupa memberi cap

**1.3. Tujuan Penulisan**

tujuan dari penulisan penelitian ini adalah untuk menganalisa dan membuat model sistem informasi penjualan dan pembelian barang ATK pada unit produksi SMK Yadika 4 guna mengurangi kerugian.

**1.4. Batasan Masalah**

Batasan masalah berfungsi agar penulis lebih fokus dan tidak melebar dari pembahasan yang dimaksud. Penulis hanya membahas ruang lingkup mengenai pembelian dan penjualan pada Unit Produksi SMK Yadika 4 Ciledug, adapun batasan dalam proses penulisan adalah sebagai berikut :

- a. Proses penjualan ATK
- b. Proses pembelian ATK
- c. Proses pembayaran penjualan ATK
- d. Proses pembayaran pembelian ATK
- e. Proses penerimaan ATK
- f. Proses retur ATK
- g. Proses pembuatan laporan

**2. LANDASAN TEORI**

**2.1 Pengertian Sistem Informasi**

Tafri D. Muhyuzir [3] berpendapat bahwa sistem informasi adalah data yang dikumpulkan, dikelompokkan dan diolah sedemikian rupa sehingga menjadi suatu

informasi yang berharga bagi yang menerimanya.

**2.2 Pengertian Pembelian dan Penjualan Barang**

Bodnar dan Hopwood [4] berpendapat bahwa pembelian atau *procurement* adalah proses bisnis dalam memilih sumber daya – sumber daya, pemesanan dan perolehan barang atau jasa. Sedangkan penjualan menurut Reeve, Warren dan Duchac [5], adalah sejumlah total yang dikenakan kepada pelanggan untuk barang dagangan yang dijual, termasuk penjualan tunai dan kredit.

**3. METODOLOGI PENELITIAN**

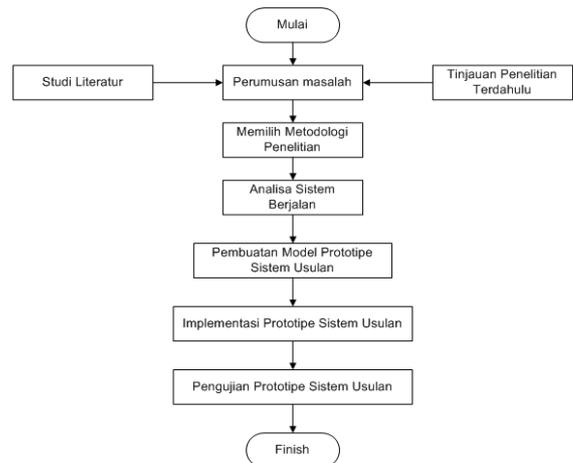
**3.1. Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metodologi kuantitatif dengan studi kasus yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang lebih mendalam dan lengkap dari objek yang akan diteliti.

**3.2. Teknik Pengumpulan Data**

Beberapa teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data, yaitu : observasi, dokumentasi dan wawancara.

**3.3. Langkah-langkah Penelitian**



Gambar 1. Activity Diagram Proses Penjualan ATK

Penjelasan mengenai langkah-langkah penelitian diatas sebagai berikut :

- a. Perumusan Masalah  
Langkah awal dari penelitian ini adalah merumuskan masalah yang ada pada Unit Produksi SMK Yadika 4 Ciledug.
- b. Studi Literatur  
Pada tahap ini peneliti melakukan kegiatan dengan membaca berbagai referensi dari buku, artikel maupun skripsi yang telah dipublikasikan. Hasil dari langkah ini adalah literature yang terkait dengan rumusan permasalahan.
- c. Tinjauan Penelitian Terdahulu

Pada tahap ini, peneliti mengajukan kajian pembandingan dengan penelitian yang sudah pernah dilakukan sebelumnya untuk mengetahui kekurangan dan persamaan tentang obyek yang diteliti.

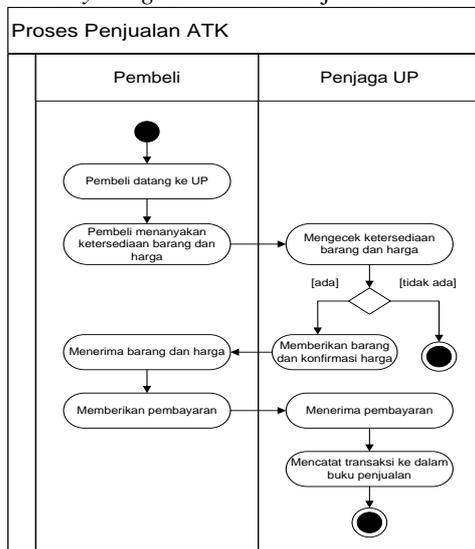
- d. Menentukan Metodologi penelitian  
 Pada tahap ini, peneliti menentukan metodologi yang akan digunakan dalam menyelesaikan masalah penelitian.
- e. Analisa Sistem Berjalan  
 Pada tahap ini peneliti melakukan analisa proses bisnis sistem berjalan menggunakan tool activity diagram, mengidentifikasi permasalahan yang terjadi dan memodelkan permasalahan tersebut menggunakan tool fishbone diagram.
- f. Pembuatan Model Prototipe Sistem Usulan  
 Pada tahap ini peneliti melakukan identifikasi kebutuhan sistem usulan, memodelkan sistem usulan menggunakan tool use case diagram dan memodelkan data menggunakan class diagram.
- g. Implementasi Prototipe Sistem Usulan  
 Pada tahap ini peneliti mengimplementasikan mode prototipe sistem usulan menggunakan bahasa pemrograman VB.Net 2008 dengan database MySQL.

**4. PEMBAHASAN**

**4.1. Proses Bisnis Sistem Berjalan**

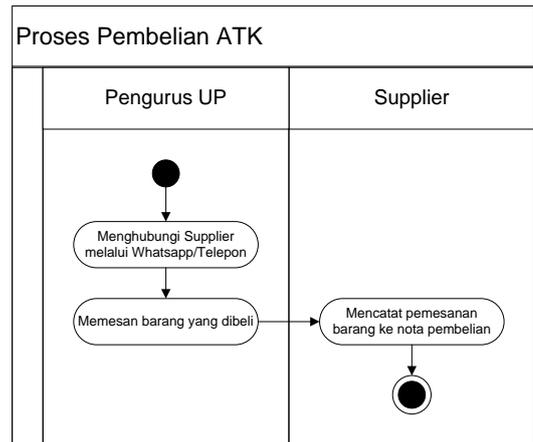
Proses bisnis sistem berjalan akan teruraikan dalam bentuk *Activity Diagram* seperti berikut :

**1. Activity Diagram Proses Penjualan ATK**



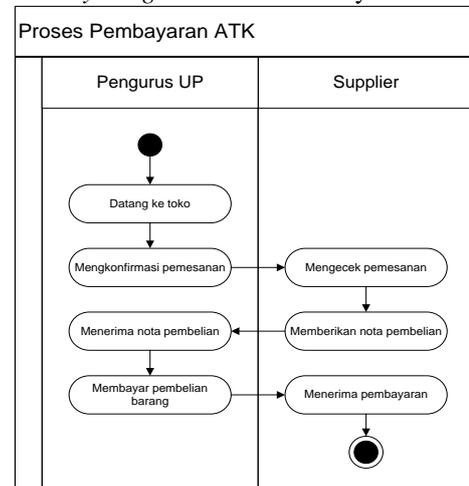
Gambar 2. Activity Diagram Proses Penjualan ATK

**2. Activity Diagram Proses Pembelian ATK**



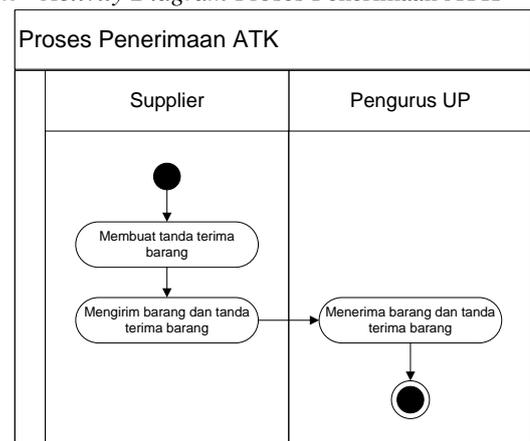
Gambar 3. Activity Diagram Proses Pembelian ATK

**3. Activity Diagram Proses Pembayaran ATK**



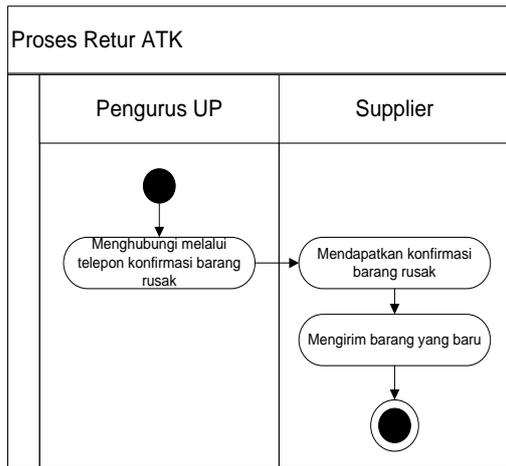
Gambar 4. Activity Diagram Proses Pembayaran ATK

**4. Activity Diagram Proses Penerimaan ATK**



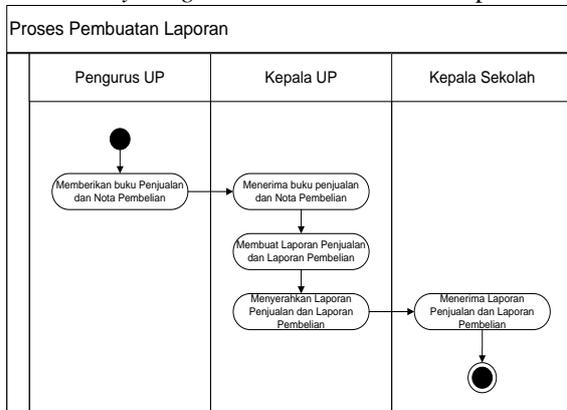
Gambar 5. Activity Diagram Proses Penerimaan ATK

**5. Activity Diagram Proses Retur**



Gambar 6. Activity Diagram Proses Retur

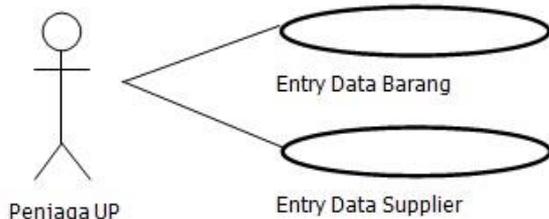
6. Activity Diagram Proses Pembuatan Laporan



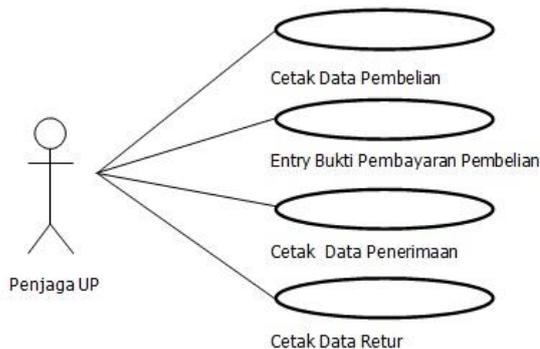
Gambar 7. Activity Diagram Proses Pembuatan Laporan

4.2. Analisa Sistem Usulan

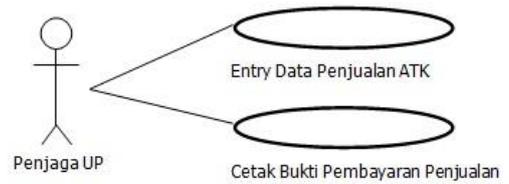
Pemodelan sistem usulan menggunakan alat bantu Use Case Diagram berikut ini :



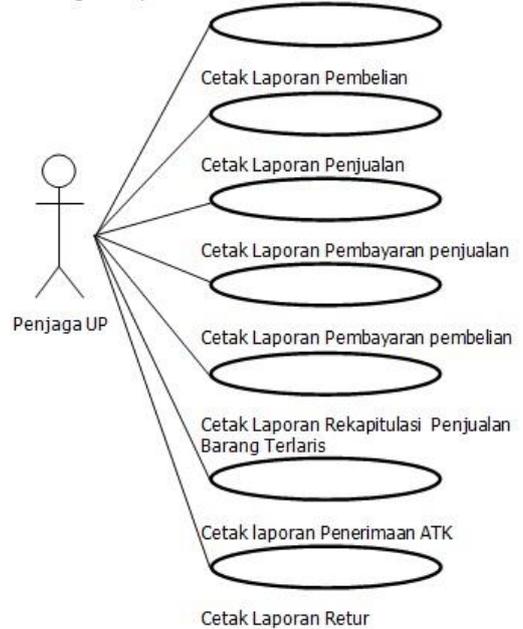
Gambar 8. Use Case Diagram Master



Gambar 9. Use Case Diagram Transaksi Pembelian



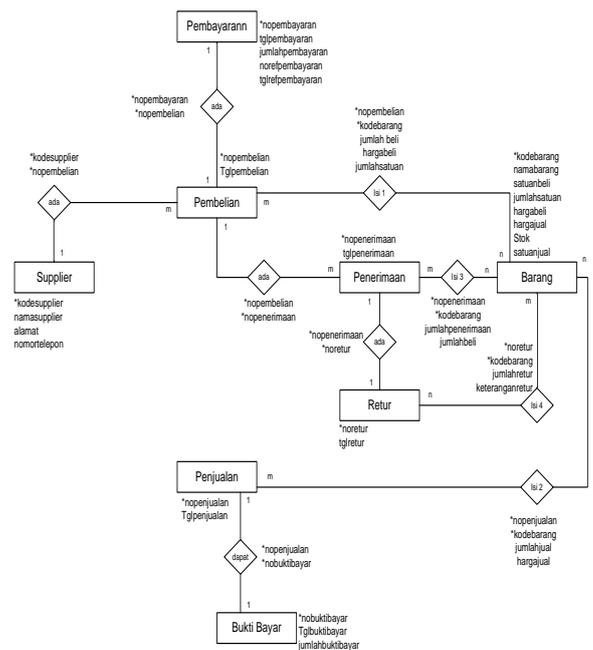
Gambar 10. Use Case Diagram Transaksi Penjualan



Gambar 11. Use Case Diagram Laporan

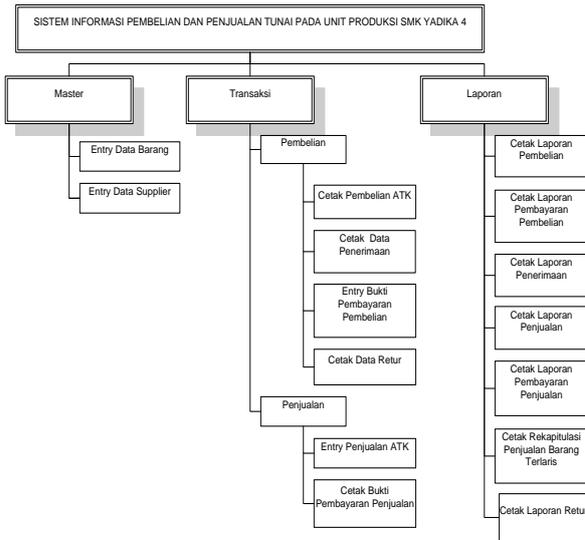
4.3. Entity Relationship Diagram

Berikut ini merupakan model data yang dituangkan dalam bentuk ERD sebagai berikut :



Gambar 12. Entity Relationship Diagram

4.4. Struktur Tampilan Menu Utama



Gambar 13. Struktur Tampilan Menu

#### 4.5. Rancangan Layar



Gambar 14. Rancangan Layar Form Menu Utama



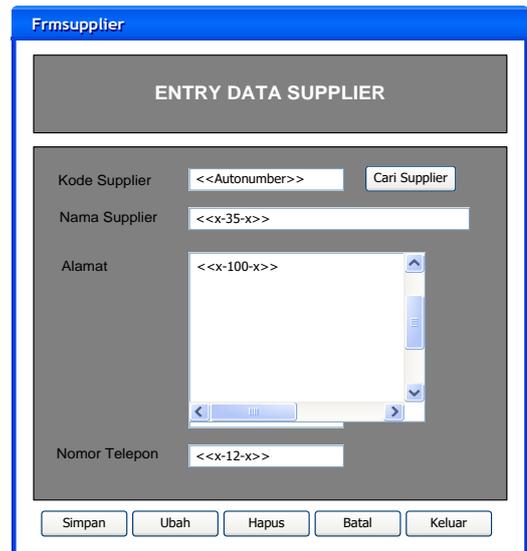
Gambar 15. Rancangan Layar Form Menu Master



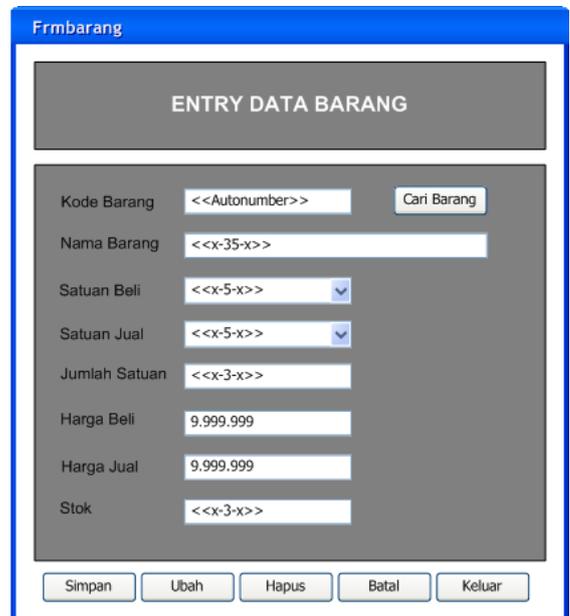
Gambar 16. Rancangan Layar Form Menu Transaksi



Gambar 17. Rancangan Layar Form Menu Transaksi



Gambar 18. Rancangan Layar Form Entry Data Supplier



Gambar 19. Rancangan Layar Form Entry Data Barang

Gambar 20. Rancangan Layar Form Pembelian Barang

Gambar 23. Rancangan Layar Form Pembelian Barang

Gambar 21. Rancangan Layar Form Pembelian Barang

Gambar 24. Rancangan Layar Form Pembelian Barang

Gambar 22. Rancangan Layar Form Pembelian Barang

Gambar 25. Rancangan Layar Form Pembayaran Penjualan

Gambar 26. Rancangan Layar Form Laporan Pembelian Barang

Frmlapenjualan

**LAPORAN PENJUALAN**

DD/MM/YYYY s/d DD/MM/YYYY

Cetak Keluar

Gambar 27. Rancangan Layar Form Cetak Laporan Penjualan

Frmlaprekapitulasi

**REKAPITULASI PENJUALAN TERLARIS**

DD/MM/YYYY s/d DD/MM/YYYY

Cetak Keluar

Gambar 28. Rancangan Layar Form Cetak Laporan Rekapitulasi Penjualan Terlaris

4.6. Rancangan Keluaran

UNIT PRODUKSI SMK YADIKA 4  
Jl.Raden Saleh No.11 Karang Tengah,Kota Tangerang,Banten 15157

**DATA PEMBELIAN**

No Bel : x-7-x	Kode Supplier : X-3-x
Tanggal Beli : dd-MM-yyyy	Nama Supplier : x-35-x
	Alamat : x-100-x

No	Kode Barang	Nama Barang	Satuan	Jumlah Satuan	Harga Pembelian	Jumlah Pembelian	Total Satuan	Total Harga Pembelian
99	x-3-x	X-35-X	X-6-X	X-3-x	99,999,999	99	999	99,999,999
99	X-5-X	X-35-X	X-6-X	X-3-x	99,999,999	99	999	99,999,999

Grand Total : 99.999.999  
Tangerang,dd-MM-yyyy  
Pengurus UP  
(.....)

Gambar 29. Rancangan Keluaran Pembelian barang

UNIT PRODUKSI SMK YADIKA 4  
Jl.Raden Saleh No.11 Karang Tengah,Kota Tangerang,Banten 15157

**DATA RETUR**

No Retur : x-6-x	No Penerimaan : x-7-x
Tanggal Retur : dd-MM-yyyy	Tanggal Penerimaan : dd-MM-yyyy

No	Kode Barang	Nama Barang	Satuan	Jumlah Retur	Keterangan
99	x-3-x	X-35-X	X-6-X	99	X-100-X
99	X-5-X	X-35-X	X-6-X	99	X-100-X

Total Jumlah Retur : 99  
  
Tangerang,dd-MM-yyyy  
Pengurus UP  
(.....)

Gambar 30. Rancangan Keluaran Pembelian barang

UNIT PRODUKSI SMK YADIKA 4  
Jl.Raden Saleh No.11 Karang Tengah,Kota Tangerang,Banten 15157

**LAPORAN PEMBELIAN**

Periode : dd-MM-yyyy s/d dd-MM-yyyy

No	No Pembelian	Tgl Pembelian	Nama Supplier	Nama Barang	Satuan	Harga	Jumlah Beli	Total Harga
99	x-7-x	dd-MM-yyyy	X-35-X	X-35-X	X-5-X	99,999,999	99	99,999,999
99	x-7-x	dd-MM-yyyy	X-35-X	X-35-X	X-5-X	99,999,999	99	99,999,999

Grand Total : 99.999.999  
Tangerang,dd-MM-yyyy  
  
Kepala Sekolah Kepala UP  
(.....) (.....)

Gambar 31. Rancangan Keluaran Laporan Pembelian

UNIT PRODUKSI SMK YADIKA 4  
Jl.Raden Saleh No.11 Karang Tengah,Kota Tangerang,Banten 15157

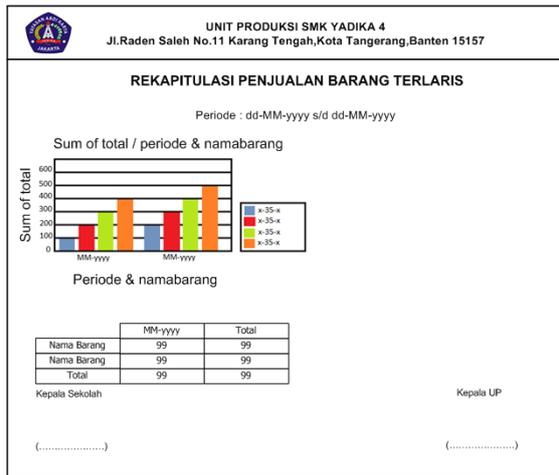
**LAPORAN PENJUALAN**

Periode : dd-MM-yyyy s/d dd-MM-yyyy

No	No Penjualan	Tgl Penjualan	Kode Barang	Nama Barang	Satuan	Harga	Jumlah Jual	Total Harga
99	x-9-x	dd-MM-yyyy	x-3-x	X-35-X	X-5-X	99,999,999	99	99,999,999
99	x-9-x	dd-MM-yyyy	x-3-x	X-35-X	X-5-X	99,999,999	99	99,999,999

Grand Total : 99.999.999  
Tangerang,dd-MM-yyyy  
  
Kepala Sekolah Kepala UP  
(.....) (.....)

Gambar 32. Rancangan Keluaran Laporan Pembelian



Gambar 33. Rancangan Keluaran Laporan Pembelian

**5. PENUTUP**

**5.1. Kesimpulan**

Kesimpulan yang di dapat dari proses analisis, perancangan dan implementasi sistem adalah :

- Dengan adanya sistem yang sudah terkomputerisasi dapat memudahkan penjaga UP dalam mengecek data penjualan.
- Dengan adanya sistem yang sudah terkomputerisasi dapat memudahkan penjaga UP dalam menghitung data penjualan.
- Dengan adanya sistem yang sudah terkomputerisasi dapat memudahkan penjaga UP dalam mengecek data penjualan.
- Dengan adanya sistem yang sudah terkomputerisasi dapat memudahkan penjaga UP dalam memasukkan data penjualan.
- Dengan adanya sistem yang sudah terkomputerisasi dapat memudahkan penjaga UP dalam memasukkan dan mencetak data pembelian.
- Dengan adanya sistem yang sudah terkomputerisasi dapat memudahkan penjaga UP dalam mencetak data retur
- Dengan adanya sistem yang sudah terkomputerisasi dapat memudahkan penjaga UP dalam mencetak bukti pembayaran penjualan.
- Dengan adanya sistem yang sudah terkomputerisasi dapat memudahkan penjaga UP dalam menginput satuan barang.
- Dengan adanya sistem yang sudah terkomputerisasi dapat memudahkan penjaga UP dalam menginput data supplier.
- Dengan adanya sistem yang sudah terkomputerisasi dapat memudahkan penjaga UP dalam menginput data barang.
- Dengan adanya sistem yang sudah terkomputerisasi dapat memudahkan penjaga UP dalam menginput bukti pelunasan.

**5.2. Saran**

Berikut ini saran dari penulis untuk pihak manajemen :

- Sebaiknya dilakukan back-up data secara periodik untuk menghindari kehilangan data dan inkonsistensi data.
- Perlu dilakukan pelatihan terhadap sistem usulan ini agar pengguna lebih mengerti dan dapat mengoperasikan sistem usulan dengan baik.
- Pemeliharaan sistem (*maintenance*) perlu dilakukan secara berkala agar sistem usulan dapat beroperasi dengan baik dan tahan lama.

**6. DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Rachmawati, Yuli, etc. all. *Sistem Informasi Penjualan Alat Tulis Kantor Berbasis Web pada CV. Sumber Rejeki Jakarta*. Prosiding Seminar Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Komputer Nusa Mandiri, No. ISBN: 978-602-72850-3-3. 2016.
- [2] Aji Wijaya, Gilang Gemilang Wahyu, et.all. *Sistem Informasi Toko Alat Tulis dan Fotocopy Bengawan*. Jurnal Ilmiah Go Infotech. Volume 19, No. 1, Juni 2013.
- [3] Rommey, Steinbart, Clushing. *Accounting System. 7 Edition*. USA: Addison Wesley Publishing Company, 1997.
- [4] Bodnar, George H. And Hopwood, William S. *Accounting Information System*. USA: Pearson Education Inc, 2010.
- [5] Warren, Reeve, et.all. *Pengantar Akuntansi*. Jakarta : Salemba Empat, 2014.