
SISTEM INFORMASI PERMINTAAN PELANGGAN SEBAGAI
PERENCANAAN PEMBELIAN DEMI MENINGKATKAN PENJUALAN
BERBASIS *CLIENT SERVER*
(STUDI KASUS KOPERASI UNIT DESA WIROTO PURWODADI)

Atik Nuryani

Program Studi Sistem Komputer, STEKOM Semarang, Email:

Atiknuryani@ymail.co.id

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan di Koperasi Unit Desa (KUD) "Wiroto", saat ini instansi tersebut masih mengalami kesulitan dalam hal pengolahan permintaan pelanggan, kendala yang dialami antara lain pencatatan dan penghitungan jumlah suatu barang belum maksimal, dalam penyajian laporan yang kurang cepat dan akurat. Tujuan penelitian ini adalah untuk memberikan solusi masalah yang berkaitan dengan sistem permintaan pelanggan pada Koperasi Unit Desa (KUD) "Wiroto". Metode penelitian ini menggunakan pendekatan model *Research and Development* (R&D) dengan 6 tahapan yaitu *research and information collecting, planning, develop preliminary form of product, preliminary field testing, main product revision, main field testing*.

Perancangan sistem dilakukan dengan jaringan komputer berbasis *client server*. Aplikasi yang digunakan dengan bahasa pemrograman *Microsoft Visual Basic*, serta menggunakan *database MySQL*. Hasil akhir yang dicapai pada sistem informasi permintaan pelanggan mempunyai kelebihan dalam membantu *user* untuk memperoleh informasi lebih cepat, tepat dan akurat mengenai persediaan barang yang akan habis dan permintaan pesanan terhadap suatu barang secara khusus.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Permintaan, *Research and Development* (R&D), *Microsoft Visual Basic 6.0* dan Jaringan *Client Server*.

1. Pendahuluan

Kemajuan teknologi yang semakin berkembang banyak perusahaan yang memanfaatkan sistem informasi terutama di bidang komputer. Semakin berkembangnya zaman, perangkat komputer mempermudah pengolahan data perusahaan untuk mendapatkan sebuah informasi yang mudah dan benar. Sejalan dengan masalah diatas, kebutuhan informasi memperlihatkan kecenderungan yang meningkat, terutama untuk pengambilan keputusan yang dapat menghasilkan informasi demi kemajuan perusahaan. Penggunaan sistem informasi dalam pengolahan permintaan barang dari pelanggan serta pengolahan data persediaan setiap harinya dapat mempermudah menentukan persediaan yang optimal untuk menghasilkan laporan secara cepat dan akurat.

Koperasi Unit Desa (KUD) Wirotu beralamatkan di JalanTruko–Penawangan, Kecamatan Penawangan Kabupaten Grobogan. Proses Pencatatan keluar masuknya persediaan barang dari penjualan maupun pembelian dilakukan secara manual yaitu dicatat dalam buku bantu sehingga menyebabkan penumpukan arsip buku. Hal ini mengakibatkan dua kali pencatatan dan memperlambat proses informasi untuk pengambilan keputusan dalam transaksi pembelian berikutnya karena tidak adanya informasi yang *uptodate*. Permasalahannya terjadi apabila persediaan yang sudah minim itu tidak segera dilakukan pembelian barang. Ada permintaan terhadap jenis barang baru dari pelanggan. Koperasi dapat memenuhi permintaan tersebut hanya bila ada pesanan dari pelanggan. Namun barang pesanan tersebut tidak dijual setiap harinya. Kenyataannya banyak pelanggan yang membutuhkan jenis barang khusus tersebut tetapi koperasi tidak mempertimbangkan untuk menjualnya secara tetap.

Dengan adanya Sistem informasi terkomputerisasi berbasis client *server* maka tiap-tiap user akan lebih efektif pada saat bekerja yang berguna untuk mengetahui jumlah keluar masuknya barang yang hampir habis dan dapat memberikan informasi yang *uptodate* untuk merencanakan pembelian berikutnya. Laporan Permintaan pesanan pelanggan akan jenis barang khususdapat menjadi masukan kepada *manager* dalam pengambilan keputusan berdasarkan atas permintaan terbanyak untuk tetap menyediakan *stock* jenis barang tersebut.

2. Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem merupakan sekelompok elemen-elemen yang terintegrasi dengan tujuan yang sama untuk mencapai tujuan (Yakub, 2012).

Informasi merupakan data yang diolah menjadi bentuk lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya (Yakub, 2012).

Sistem informasi merupakan kombinasi teratur dari orang-orang, perangkat keras(*hardware*), perangkat lunak(*software*), jaringan komunikasi dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi (Yakub, 2012).

3. Persediaan

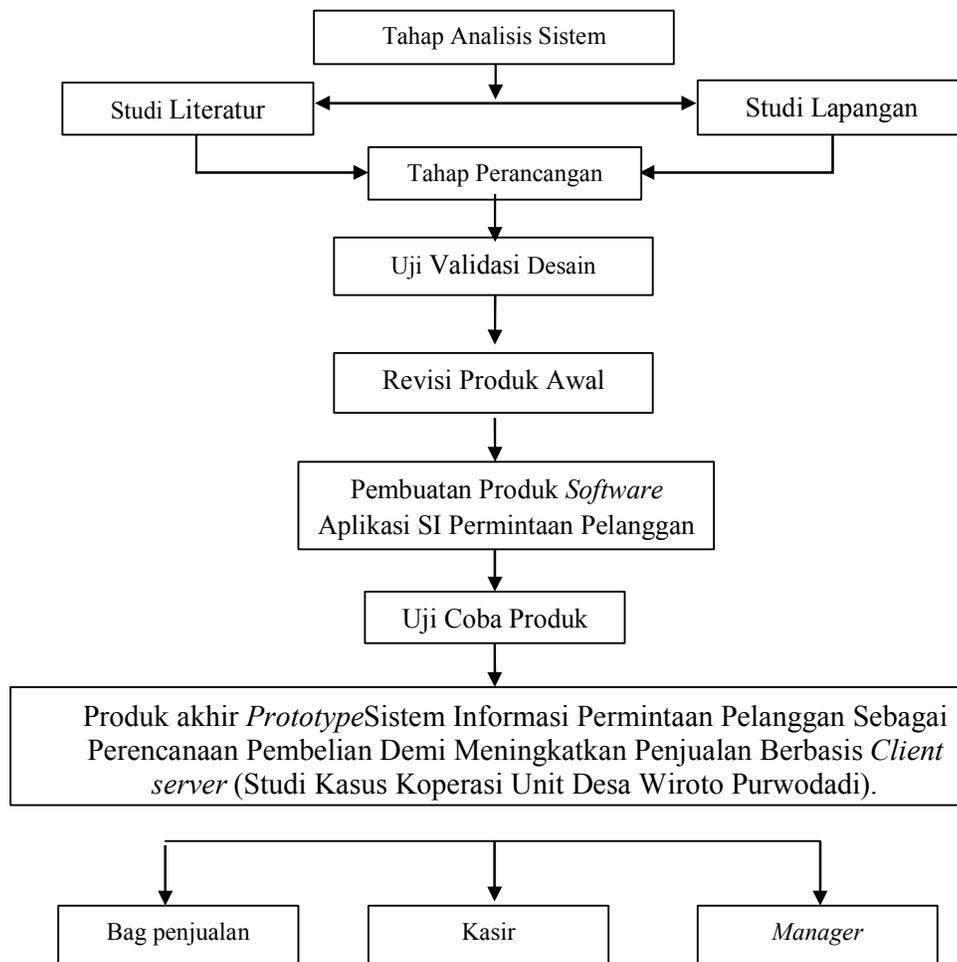
Persediaan adalah suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha tertentu atau persediaan barang-barang yang masih dalam pengerjaan atau proses

produksi ataupun persediaan bahan baku yang menunggu penggunaannya dalam pengerjaan atau proses produksi ataupun persediaan bahan baku yang menunggu penggunaannya dalam suatu proses produksi (Alexandri, 2009).

4. Permintaan

Permintaan adalah sejumlah barang yang dibeli atau diminta pada suatu harga dan pada saat waktu tertentu. Permintaan suatu barang dan jasa berkaitan dengan interaksi antara pembeli dan penjual dipasar yang akan menentukan tingkat harga suatu barang dan jasa yang berlaku dipasar serta jumlah barang dan jasa yang berlaku dipasar serta jumlah barang dan jasa tersebut yang akan diperjualbelikan di pasar (Sugiarto dk, 2007).

5. Metode Pengembangan



Gambar 3.2 Langkah-langkah penelitian

Langkah-langkah di atas dijelaskan sebagai berikut:

1. Tahap Analisis Sistem

Dalam tahap analisis sistem dilakukan penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan sehingga ditemukan kelemahan-kelemahannya, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikannya.

Dalam langkah ini antara lain:

a. Studi Literatur

Merupakan kegiatan mengumpulkan data-data berupa teori pendukung dari sistem yang dibuat dengan maksud untuk memaparkan tentang teori-teori yang berhubungan dengan sistem informasi persediaan dan permintaan berbasis *client-server*. Sumber-sumber yang di dapat berupa literatur, *e-book* dan lainnya yang relevan dengan penelitian.

b. Studi Lapangan

Merupakan langkah awal yang bertujuan untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam tahap analisis. Pada tahap ini peneliti dapat dilakukan dengan dua cara yaitu:

1) Observasi

Dengan cara melakukan penelitian langsung dan mengumpulkan data dengan cara mengamati proses kerja secara langsung pada Koperasi Unit Desa Wirot.

2) Wawancara

Melakukan wawancara ditempat penelitian untuk memperoleh data dengan cara mengajukan beberapa pertanyaan kepada pihak yang bersangkutan seperti bagian penjualan dan *manager*.

2. Tahap Perancangan

a. Perancangan Arsitektural

Dalam perancangan arsitektural dilakukan dengan menggunakan jaringan komputer topologi star yang terdiri dari 1 (satu) *server* 3 (tiga) *user*.

b. Perancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka atau *user interface* berupa desain form tentang persediaan dan permintaan pesanan yang dibuat untuk calon pengguna di Koperasi Unit Desa Wirot.

c. Perancangan *Flowchart*, DFD, *Database*, dan ERD

Tahap ini merupakan tahap desain yang digunakan persiapan pembuatan proses aplikasi.

3. Uji Validasi desain oleh Ahli Pakar

Melakukan uji coba desain dalam skala terbatas, dengan melibatkan subjek secukupnya dalam hal ini pakar yang diwakili oleh dosen yang berkompeten dibidangnya. Pada langkah ini dilakukan pengujian dan validasi desain sistem berupa pengujian *flow diagram*, desain arsitektur, DFD, ERD, normalisasi, database, dan desain user interface, apakah desain sudah valid atau belum. Validasi desain dilakukan dengan menggunakan instrument penelitian yaitu yang berupa angket *form* validasi pakar.

4. Revisi Produk Awal

Berdasarkan hasil uji validasi pakar jika terdapat kesalahan atau ketidaktepatan dalam perancangan sistemnya dilakukan perbaikan terhadap desain sistemnya. Perbaikan ini sangat mungkin dilakukan lebih dari satu kali, sesuai dengan hasil yang ditunjukkan dalam uji coba terbatas, sehingga diperoleh *draft* produk (model) utama yang siap untuk dikembangkan menjadi sebuah produk *prototype* sistem informasi.

5. Pembuatan Produk *Software* Aplikasi

Setelah desain sistem dinyatakan valid oleh pakar maka dilakukan pembuatan produk akhir dengan membuat program aplikasi (*sourcecode*) dengan menggunakan bahasa pemrograman *Microsoft Visual Basic 6.0* dan *databaseMySQL*. Hasil akhirnya berupa *prototype* produk sistem informasi persediaan dan permintaan berbasis *client server* yang sudah berfungsi dan siap untuk dilakukan uji coba lapangan. 6. Uji Coba *Prototype* Sistem Informasi Permintaan Pelanggan

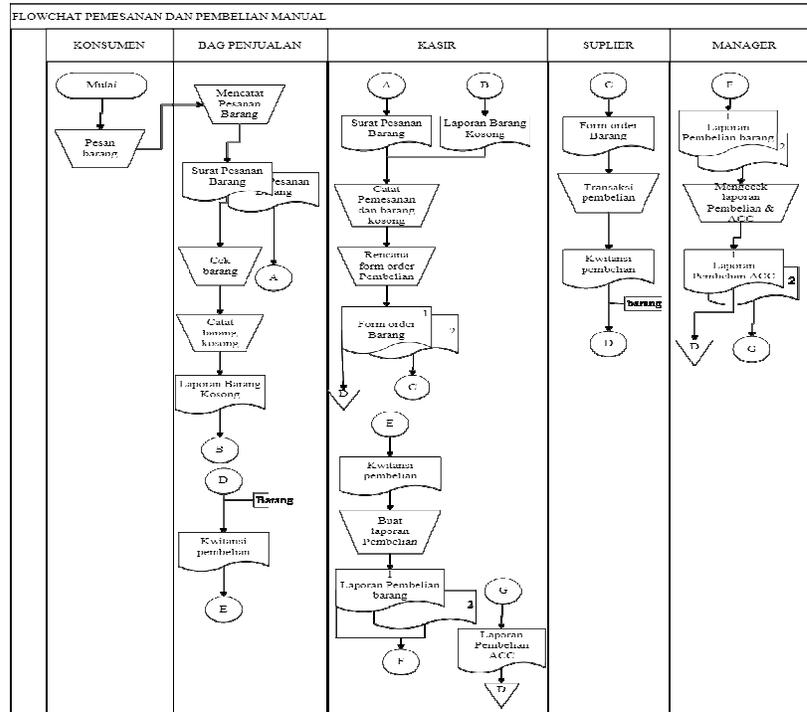
Uji coba utama yang melibatkan *stake holder* (calon *user*). Dalam tahapan ini dilakukan uji coba *output running* program sampai mendapat persetujuan dari calon *user* bahwa *prototype* Sistem Informasi Permintaan Pelanggan sudah *efektif*.

6. Prosedur Pengembangan

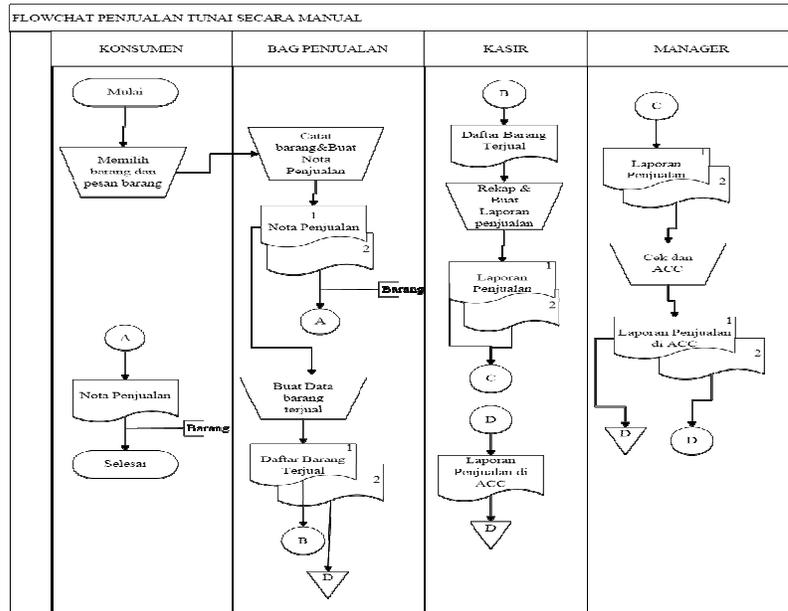
Pada gambar dibawah terdapat dokumen flowchart yang menjelaskan sistem yang sedang berjalan pada Koperasi Unit Desa Wirot.

a) Perancangan *Flow Of Document* Sistem yang berjalan di KUD Wirot.

Tabel 3.1 *Flow Of Document* Sistem lama Pemesanan dan Pembelian

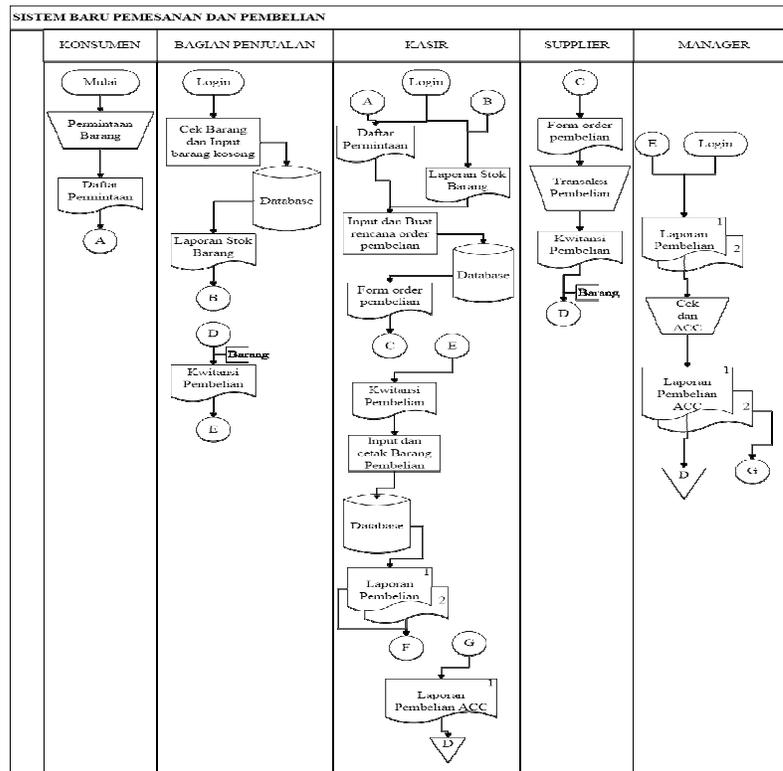


Tabel 3.2 *Flow Of Diagram* sistem lama Penjualan Tunai

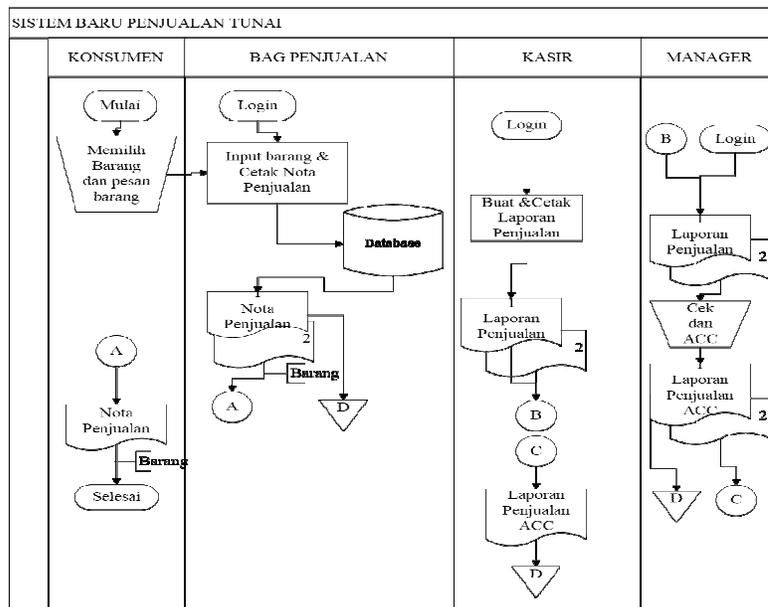


b) Perancangan Sistem Baru pada KUD Wirotto Purwodadi

Tabel 3.3 Flow Of Document System baru Pemesanan dan Pembelian Barang

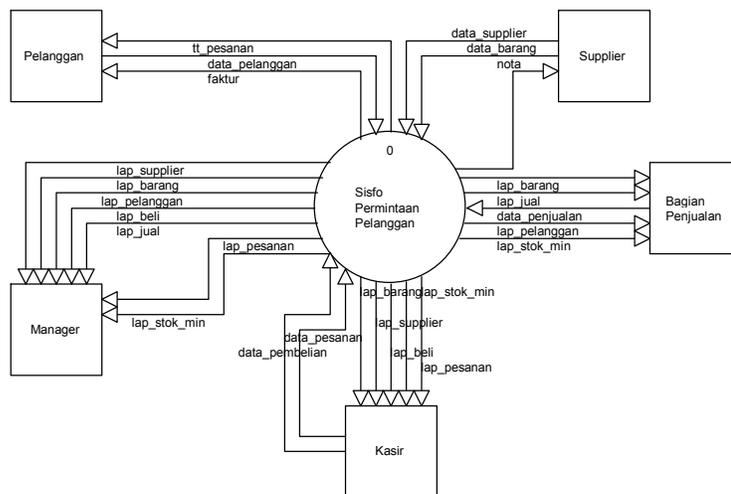


Tabel 3.4 Flow Of Diagram Sistem baru Penjualan secara Tunai



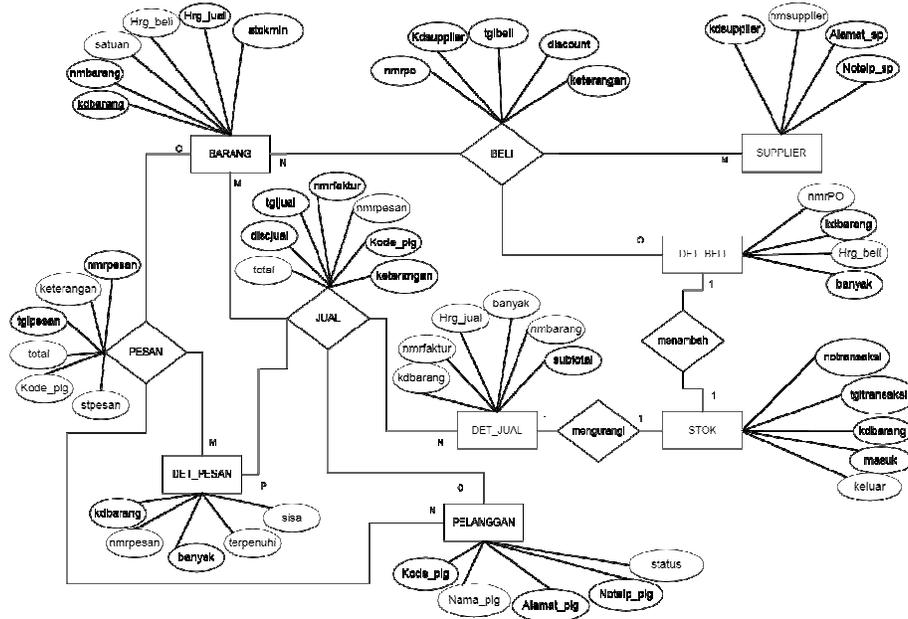
7. Context Diagram

Project Name: Sisfo Permintaan Pelanggan
 Project Path: e:\dfd\atik
 Chart File: dfd00002.dfd
 Chart Name: Yourdon - Context Diagram
 Created On: Nov-01-2014
 Created By: user
 Modified On: Nov-01-2014
 Modified By: user



Gambar 3.5 Diagram Context

8. ERD



Gambar 3.15 ERD

9. Hasil

Berikut ini adalah hasil eksekusi program sistem informasi pelanggan pada koperasi Unit desa Wiroto purwodadi.

Gambar 4.1 Desain Form Login



Gambar4.2 Desain Menu Utama

Form Data Supplier

FORM DATA SUPPLIER

Kode Supplier

Nama

Alamat

No Telpn

KODE SUPPLIER	NAMA SUPPLIER	ALAMAT
SP001	TETI ALFIANIA	JLN KARANGRAYUNG NO 01
SP002	SITI MUTMAINAH	JLN PLAMONGAN
SP003	DWI JENI ASTUTIE	JLN KLIPANG

Gambar 4.6 Desain Data Supplier

FORM PENJUALAN BARANG

FORM TRANSAKSI PENJUALAN

Faktur Kode Pelanggan Nomor Pesan

Nama Pelanggan Tanggal Pesan

Tanggal Alamat

Nama Barang Kode Barang Harga Jumlah Pesan Jumlah dipenuhi

KODE	NAMA BARANG	HARGA jual	JUMLAH	SUB TOTAL
PD02	CIHRRANG	35000	2	70000

Sub Total

Discount

Total

Keterangan

Gambar 4.8 Desain Transaksi Penjualan

FORM PEMBELIAN BARANG

FORM TRANSAKSI PEMBELIAN

Nota: Kode Supplier:

Tanggal: Nama supplier:

Nama Barang: Kode Barang: Harga Beli: jumlah Beli:

KODE	NAMA BARANG	HARGA BELI	JUMLAH	SUB TOTAL

Sub Total:
Discount:
Total:

Keterangan:

Gambar 4.9 Desain Transaksi Pembelian

FORM PEMESANAN BARANG

FORM TRANSAKSI PEMESANAN

Faktur: Kode Pelanggan:

Tanggal: Nama Pelanggan:

Nama Barang: Kode Barang: Jumlah:

KODE	NAMA BARANG	JUMLAH

Keterangan:

Gambar 4.10 Desain Transaksi Pemesanan

10. Pembahasan Produk Akhir

Berdasarkan hasil analisis mengenai aplikasi sistem informasi permintaan pelanggan terhadap suatu barang sudah melalui beberapa tahapan validasi. Tahapan validasi pertama adalah validasi desain yang dilakukan oleh pakar dengan skor 30 point membuktikan bahwa desain sistem informasi dinyatakan sangat baik atau valid. Selanjutnya dilakukan tahapan validasi kedua yaitu pengujian produk oleh *user* ditempat penelitian Koperasi Unit Desa (KUD) "Wiroto" dan validasi produk oleh 3 (tiga) *user*. Hasil keseluruhan pengujian produk oleh *user* diperoleh skor rata-rata 34,67 poin

dengan kesimpulan bahwa sistem yang dibangun dapat digunakan tanpa revisi dan kesimpulan secara umum yaitu sangat baik. Berikut ini adalah tabel perbedaan sistem lama dan sistem baru pada Koperasi Unit Desa (KUD) “Wiroto” Purwodadi.

Tabel 4.4 Perbedaan sistem lama dan sistem baru.

No	Perbedaan	Sistem Lama	Sistem Baru
1.	Pencatatan data	Dicatat dalam buku	Input data dengan menggunakan program aplikasi terkomputer.
2.	Laporan	Dengan merekap data satu per satu	Bisa langsung dilihat dan dicetak
3.	Waktu	Lama dan tidak akurat	Cepat dan akurat
4.	Penyimpanan Data	Pengarsipan masih dalam buku	Menggunakan database
5.	Ruang	Membutuhkan tempat yang luas	Tidak membutuhkan tempat luas

Melalui setiap proses tahapan yang sudah dilakukan dan juga melalui proses validasi desain oleh pakar dan pengujian produk oleh *user* maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi yang dikembangkan sudah bisa menyelesaikan masalah-masalah mengenai Permintaan pelanggan akan suatu barang pada Koperasi Unit Desa(KUD) “Wiroto”. Sistem informasi permintaan pelanggan dapat mempermudah efisiensi kerja di koperasi dibandingkan sistem yang lama memperlambat penyampaian informasi sehingga kurang efisien.

11. Kesimpulan

Dari pembahasan produk akhir dapat disimpulkan bahwa skripsi atau penelitian yang dilakukan telah menyelesaikan masalah-masalah dan tujuan, makadapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

- a. Sistem informasi berbasis *client server* dapat membantu dalam mengelola permintaan barang sehingga akan mempercepat penyampaian informasi kepada bagian-bagian yang bersangkutan.
- b. Sistem yang dibangun dapat memberikan keamanan dalam menyimpan data serta mempermudah proses penginputan data.
- c. *Manager* dapat dengan mudah mengakses laporan guna memantau kondisi diperusahaan setiap saat sehingga dapat lebih mudah dalam pengambilan keputusan.
- d. Sistem informasi akan mempermudah bagian kasir dan bagian penjualan dalam mengontrol kondisi stok barang karena penyajian laporan kondisi stok selalu *uptodate* sehingga dapat mengantisipasi kehabisan barang.

- e. Efisiensi kerja dapat lebih meningkat serta memberikan kemudahan bagi petugas.

12. Daftar pustaka

Alexandri, Moh. Benny. 2009; “*Manajemen Keuangan Bisnis teori dan soal*”, Bandung:Penerbit Alfabeta.

Sugiarto dkk, 2007; “ *Ekonomi Makro: Sebuah Kajian Komprehensif*”, Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.

Yakub, 2012; “ *Pengantar Sistem Informasi*”, Yogyakarta: Graha Ilmu.