

# PITUTUR PESANTENAN

## Jurnal Ilmiah Pendidikan

**Eksistensi "Pasar Pekaulan Desa Gerit" terhadap Pembentukan Budaya Positif Peserta Didik SD Negeri Gerit 01**

Anggi Faisal., Safaat Zuhri., Sukma Kartika Abiddin., Mohammad Kanzunudin.

**Penggunaan Metode Permainan Roll The Can untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Penguasaan Part Of Speech pada Materi Descriptive Text bagi Peserta Didik Kelas X PPLG 2 SMK Negeri 1 Slawi Semester Gasal Tahun Pelajaran 2022/2023**

Nur Khikmah

**Pengaruh Budaya Sekolah dan Supervisi Akademik Kepala Sekolah terhadap Peningkatan Kinerja Gurudi SDN Agungmulyo Kecamatan Juwana Pati**

Siti Rumlah

**Peningkatan Pemahaman Tema Bumiku Materi Asean melalui Media MPI Siswa Kelas VI SDN Margomulyo Tayu Pati**

Asrofah

**Hubungan Kesenian dengan Kecanduan Game Online Mobile Legends Bang-Bang bagi Anak Sekolah Usia Remaja Desa Cendono Kabupaten Kudus**

Mulyo Prayitno

**Pelaksanaan Pengembangan Instrumen Penilaian Autentik Sikap Spiritual dan Sikap Sosial Berbasis Penguatan Pendidikan Karakter (PPK) pada Siswa Kelas IV SD Kecamatan Jati Gugus Ismoyo**

Stela Ramadhani Khalashinikov., Murtono., Santoso.

**Perancangan Sistem Informasi Business to Business (B2b) Pada CV. X**

Mokhamad Solikin

**Pemanfaatan Catatan Suara Whatsapp untuk Meningkatkan Hasil Pembelajaran Daring Tema Organ Gerak Manusia dan Hewan**

Muhammad Zamzam Rizka Susila Ardi

**Peningkatan Kemampuan Guru Mengelola Administrasi melalui Supervisi Berbasis Google Sites di SD Negeri Tlogowungu 02 Kabupaten Pati**

Rujiani

**Pengaruh Supervisi Akademik untuk Meningkatkan Kemampuan Guru Menyusun Modul Ajar di SD Negeri 3 Welahan**

Malikhatun

**Peningkatan Pemahaman Materi Tema 5 Ekosistem melalui Pendekatan Inquiry Terbimbing Siswa Kelas V SDN Sumberejo 01 Gunungwungkal Pati**

Rahmat Puji Basuki

## Penerbit

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat

Universitas Safin Pati

Volume 1

Nomor 2

April 2023

ISSN 2986-5948



## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BUSINESS TO BUSINESS (B2B) pada CV. X

Mokhamad Solikin

[mokhamad.solikin@usp.ac.id](mailto:mokhamad.solikin@usp.ac.id)

Universitas Safin Pati, Kab. Pati, Jawa Tengah, Indonesia

### Abstrak

*Keinginan dalam mengelola suatu perusahaan untuk maju selalu ada dan hampir dapat dipastikan sudah menjadi salah satu target jangka panjang yang direncanakan sejak berdirinya perusahaan itu. Semakin banyaknya persaingan dalam dunia usaha maka diperlukan suatu informasi yang tepat dan cepat. Informasi data yang baik yang dapat mengolah data perusahaan dalam bertransaksi antar supplier sehingga pengoperasiannya dapat lebih teliti, cepat dan efisien sesuai perkembangan zaman. Metode pengembangan yang digunakan dalam membangun perancangan sistem ini adalah metode waterfall. Perangkat lunak untuk membangun sistem ini adalah Codeigniter, Xampp yang didalamnya ada PHP, MySQL sebagai database. Sistem ini dapat digunakan untuk mengolah data transaksi pembelian barang yang dilakukan oleh perusahaan. Sehingga pengolahan data transaksi tidak dilakukan lagi secara manual. Sistem ini juga menggunakan LAN yaitu dalam proses penjualan dan pembelian dapat menggunakan lebih dari satu komputer mulai dari pembelian business to business dapat menggunakan komputer secara terpisah tapi prosesnya tetap dapat berjalan satu sistem sehingga transaksi lebih cepat dan efisien.*

**Kata kunci:** Waterfall, Codeigniter, Business to Business.

### Abstract

*The desire in managing a company to progress is always there and it is almost certain that it has become one of the long-term targets planned since the establishment of the company. With increasing competition in the business world, accurate and fast information is needed. To support this, good data information is needed that can process company data in transactions between suppliers so that operations can be more thorough, fast and efficient according to the times. The development method used in building the design of this system is the waterfall method. The software to build this system is CodeIgniter, Xampp which includes PHP, MySQL as a database. This system can be used to process data on goods purchase transactions made by the company. So that transaction data processing is no longer done manually. This system also uses a LAN, namely in the sales and purchasing process you can use more than one computer, starting from business to business purchases, you can use computers separately but the process can still run in one system so that transactions are faster and more efficient.*

**Keywords:** Waterfall, Codeigniter, Business to Business.

## PENDAHULUAN

Perlu suatu sistem informasi data yang baik untuk menunjang sistem yang akan dilaksanakan. Komputer merupakan salah satu sarana teknologi informasi yang tepat untuk mengolah data yang bersifat rutin. Pemakaian komputer mempunyai tingkat ketelitian yang tinggi, kecepatan dalam proses data dan hemat dalam tenaga dan waktu. Informasi yang tepat akan dibutuhkan sebagai dasar keputusan dari seorang pemimpin. Pentingnya suatu sistem yang terorganisir dengan baik akan sangat dirasakan oleh seluruh anggota yang terlibat.

Hal ini juga yang memotivasi sebuah toko penjualan hasil kerajinan kulit untuk bisa memanfaatkan kemajuan teknologi tersebut. CV. X merupakan sebuah usaha yang bergerak dalam hal jual beli hasil kerajinan kulit antar distributor/supplier. Akan tetapi dengan melihat proses bisnis yang selama ini dilakukan, dirasa perlu adanya perubahan dalam hal sistem jual beli serta pendokumentasian dari transaksi bisnis yang dilakukan setiap harinya.

Adapun proses bisnis yang dilakukan selama ini oleh CV. X merupakan proses yang dilakukan melalui dua cara yaitu :

(1) Proses bisnis dilakukan melalui jual beli tidak kurang dari 17 distributor. Setiap distributor menawarkan jenis barangnya kepada CV. X, lalu pihak CV. X akan mencatat jenis barang yang masuk di dalam sebuah buku yang khusus digunakan untuk mendokumentasikan setiap transaksi yang terjadi. Pihak CV. X akan terlebih dahulu mempertimbangkan jenis/item barang, jumlah, harga maupun kualitas dari barang yang akan diterima. Apabila sudah terjadi kesepakatan antara pihak CV. X dengan pihak distributor maka kedua belah pihak akan membuat suatu kesepakatan berupa perjanjian kerjasama untuk transaksi jual belinya. (2) Sebagian barang yang dimiliki atau dijual oleh CV.X berasal dari pengrajin rumahan yang telah melakukan perjanjian kerjasama kepada pihak CV.X. Setiap pengrajin akan menyetorkan hasil kerajinannya kepada CV.X setiap minggunya. Dalam hal ini pihak CV.X akan melakukan proses seleksi dari barang yang diterima meliputi jenis dan mutu dari barang yang dihasilkan. Setelah itu pihak CV. X akan

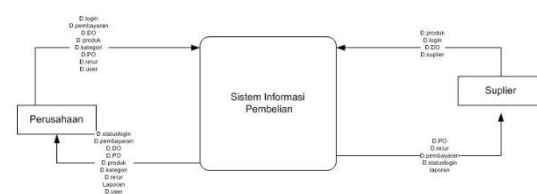
mencatat setiap kegiatan yang telah dilakukan sebelumnya di dalam buku transaksi jual belinya. (3) Dari semua barang yang dimiliki dan didapatkan baik dari distributor maupun dari pengrajin rumahan yang telah bekerja sama dengan CV.X semua barang-barang tersebut kemudian akan dijual kembali oleh pihak CV. X ke pelaku bisnis lain.

Dalam melaksanakan proses bisnisnya CV.X masih melakukan pengolahan data secara manual yang meliputi pencatatan jenis barang, jumlah barang, harga, waktu transaksi, jumlah stok barang, kode supplier, nama supplier dan penanggung jawab transaksi. Setiap transaksi yang dilakukan baik oleh CV.X kepada supplier ataupun antara CV.X dengan pengrajin akan dicatat di dalam buku besar dengan kemungkinan tingkat kesalahan yang sangat tinggi seperti kesalahan dalam jumlah pengiriman barang, kesalahan dalam jadwal transaksi (meliputi kesalahan dalam penulisan tanggal, kesalahan dalam penulisan bulan dan kesalahan dalam penulisan tahun transaksi), kesalahan dalam pemberian nomor nota penjualan (seperti tertukarnya nota penjualan), kesalahan dalam penulisan nama supplier dan kesalahan pendataan jumlah total barang baik yang diterima maupun yang dijual kembali.

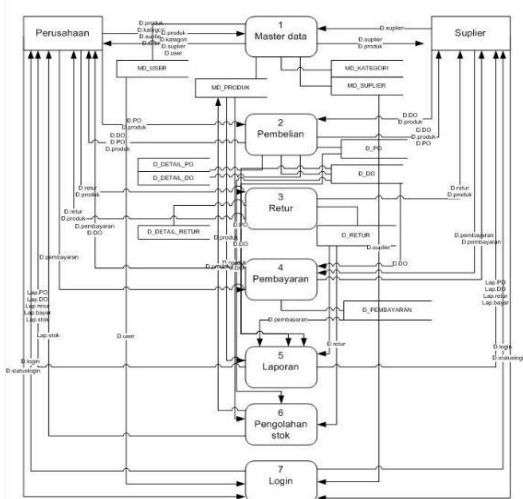
## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. DFD (Data Flow Diagram)

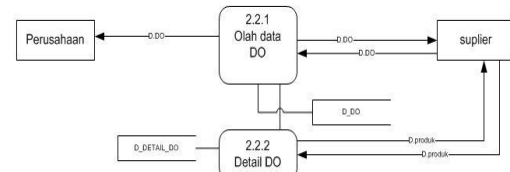
Data Flow Diagram adalah diagram yang ditujukan untuk membantu menganalisa suatu sistem yang ditinjau dari arus data yang ada dalam sistem tersebut. Langkah pertama dalam pembuatan diagram alur ini adalah dengan membuat diagram context untuk membuat diagram secara keseluruhan, kemudian sistem-sistem yang masih global diturunkan hingga menjadi sub-sub yang lebih kecil dan terperinci. Data Flow Diagram pada sistem Pembelian CV. X. dapat dilihat pada gambar berikut.



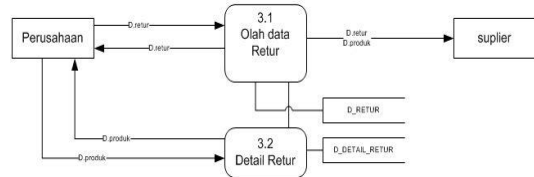
Gambar 1. DFD Level 0



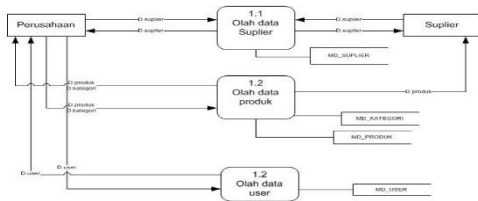
Gambar 2. DFD Level 1



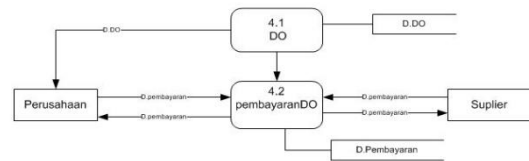
Gambar 7. DFD Level 3 Pengiriman Order



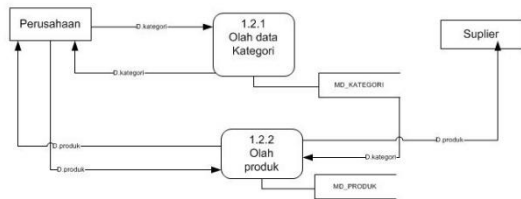
Gambar 8. DFD Level 2 Retur



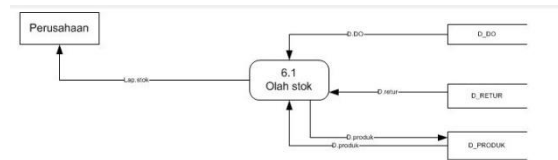
Gambar 3. DFD Level 2 Master Data



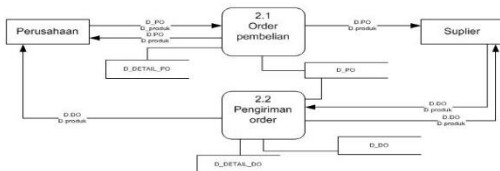
Gambar 9. DFD Level 2 Pembayaran



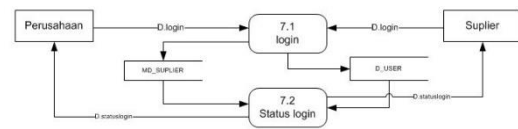
Gambar 4. DFD Level 3 Olah Data Produk



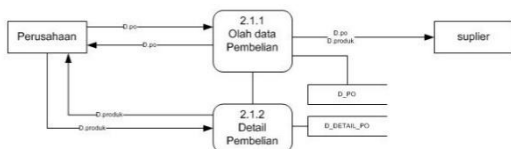
Gambar 10. DFD Level 2 Stok



Gambar 5. DFD Level 2 Pembelian



Gambar 11. DFD Level 2 Login

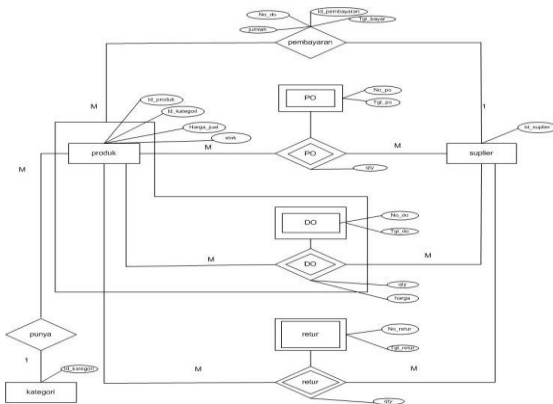


Gambar 6. DFD Level 3 Order Pembelian

## 2. ERD (Entity Relationship Diagram)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah model konseptual yang mendeskripsikan hubungan antar penyimpanan data. ERD digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data. ERD juga menggunakan sejumlah notasi dan simbol untuk menggambarkan struktur dan hubungan antar data. Proses pembangunan sebuah sistem selalu membutuhkan rancangan dari sistem yang diinginkan. Model data digunakan untuk

menggambarkan hubungan antara satu dengan entity lain yang mempunyai relasi dengan batasan-batasan tertentu. ERD pada sistem pembelian kerajinan kulit dapat dilihat pada gambar berikut.



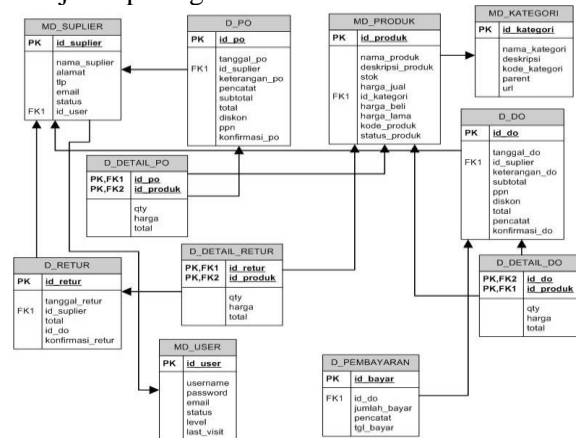
Gambar 12. ERD

Produk memiliki kategori produk. Supplier mengirim delivery order ke perusahaan setelah perusahaan melakukan purchase order. Ketika produk yang dikirim oleh supplier ada kecacatan, maka perusahaan bisa membuat retur produk ke supplier.

### 3. Relasi Tabel

Hubungan data antar tabel dalam database juga disebut relasi. Relasi digunakan untuk meringkas data yang ada dalam database sehingga penggunaan data akan lebih fleksibel juga dalam penggunaan memori penyimpanan akan lebih efisien. Salah satu contoh relasi data antar tabel adalah pada saat program akan menampilkan data nama kategori pada data produk. Pada tabel MD\_PRODUK ini tidak perlu lagi membuat field nama\_kategori, melainkan cukup membuat nama field id\_kategori sehingga dengan adanya data id\_kategori tersebut halaman data produk cukup mengambil data nama kategori yang ada dalam tabel MD\_KATEGORI dengan merujuk data id\_kategori yang ada dalam tabel MD\_PRODUK. Dengan sistem tersebut, dapat diambil beberapa manfaat yang besar, yaitu: Penyimpanan data lebih efisien karena tidak perlu menuliskan nama kategori produk secara berulang-ulang. Tingkat efektivitas dan konsisten data lebih terjamin. Memudahkan administrator untuk memantau atau mengontrol data yang ada dalam database.

Penggunaan relasi dalam sistem ini dilaksanakan pada saat script PHP membaca dan mengolah data yang ada dalam database. Script PHP mampu melaksanakan korelasi antar tabel hanya berdasarkan data tabel yang dibaca dari tiap-tiap tabel. Tipe field tidak mempengaruhi penggunaan relasi ini karena relasi dijalankan setelah data dibaca oleh script PHP. Relasi tabel sistem informasi pembelian disajikan pada gambar berikut.



Gambar 13. Relasi Tabel

### Pengujian

Tahap akhir dalam perancangan sistem adalah pengujian sistem. Pengujian sistem ini dilakukan untuk menguji dan mengetahui apakah sistem berjalan dengan baik dan benar sesuai dengan basis pengetahuan sistem informasi. Sistem ini menggunakan dua jenis pengujian yaitu, black box test dan alpha test.

Black Box Test berguna untuk mengidentifikasi kesalahan yang berhubungan dengan kesalahan fungsionalitas yang tampak dalam kesalahan output serta menunjukkan fungsi perangkat lunak tentang cara beroperasinya sistem dan apakah pemasukan data keluaran telah berjalan sebagaimana yang diharapkan. Hasil uji sistem ini dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1.Black Box Test

No	Pernyataan	Y	T
1.	Input data produk sesuai dengan yang di acu		
2.	Input data kategori sesuai dengan yang di acu		
3.	Input data supplier sesuai dengan yang di acu		

4.	Input data retur sesuai dengan yang di acu		
5.	Input data po sesuai dengan yang di acu		
6.	Input data do sesuai dengan yang di acu		
7.	Proses po produk berjalan dengan baik		
8.	Proses do produk berjalan dengan baik		
9.	Proses penambahan stok otomatis produk berjalan dengan baik		
Jumlah		ny	nt

Berdasarkan hasil di atas didapat prosentase penilaian terhadap sistem yaitu,  $Y_a = n_y / 9 \times 100\% = \text{nilai} \%$ , Tidak =  $n_t / 9 \times 100\% = \text{nilai} \%$ . Dari hasil uji presentasi tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa data dan informasi yang disampaikan sudah sesuai dengan ilmu pengetahuan dan target yang ingin dicapai sudah terpenuhi / belum terpenuhi. Pengujian sistem menggunakan Alpha test dilakukan oleh n orang. Adapun hasil uji sistem disajikan dalam tabel berikut.

**Tabel 2** Alpha Test

No	Pernyataan	Penilaian			
		SS	S	KS	TS
1.	Program aplikasi ini dapat dioperasikan dengan mudah				
2.	Proses PO dan DO berjalan dengan baik				
3.	Tombol dan menu yang tersedia dalam aplikasi mudah dioperasikan				
4.	Pengoperasian program mudah bagi pengguna				
5.	Aplikasi berbasis web ini mempunyai manfaat bagi pengguna				
6.	Tidak terjadi error pada saat program dijalankan				
Jumlah		nss	ns	Nks	nts

Berdasarkan hasil di atas, dapat diperoleh prosentase penilaian terhadap sistem yaitu SS (sangat setuju) =  $n_{ss}/60$  (asumsi ada 10 orang)  $\times 100\% = \text{nilai} \%$ , S (setuju) =  $n_s/60 \times 100\% = \text{nilai} \%$ , KS (kurang setuju) =  $n_{ks}/60 \times 100\% = \text{nilai} \%$ , TS (tidak setuju) =  $n_{ts}/60 \times 100\% = \text{nilai} \%$ . Dari hasil penilaian tersebut terhadap sistem ini, maka dapat disimpulkan bahwa sistem layak / tidak layak dipergunakan untuk melakukan transaksi pembelian oleh CV. X, Supplie menerima pembayaran dari perusahaan setelah mengirim *delivery order*.

## KESIMPULAN

Setelah dilakukan analisis, perancangan, dan rencana evaluasi sistem, maka sistem informasi pembelian berbasis web bisa dibuat dan sistem ini mampu menjadi Sistem Informasi Pembelian yang bermanfaat bagi perusahaan (CV. X) diantaranya mampu menyajikan informasi stok produk di perusahaan, pembuatan purchase order ke supplier, menyajikan informasi delivery order dari supplier, dan pembuatan retur ke supplier jika perlu. Setelah Sistem Informasi B2B Berbasis Web berhasil dibuat, maka sistem dapat diimplementasikan pada perusahaan. Dalam implementasinya sistem ini memiliki dua sisi tampilan, yaitu sisi user (supplier) dan sisi admin (perusahaan). Dari sisi user bisa melihat detail purchase order dari perusahaan dan menanggapi purchase order tersebut dengan mengirimkan delivery order. Sedangkan dari sisi admin bisa membuat purchase order ke semua supplier yang terdaftar, melihat purchase order yang direspon oleh supplier dalam bentuk delivery order, dan dari sisi ini juga perusahaan bisa membuat retur produk yang cacat pada supplier tertentu.

## DAFTAR PUSTAKA

- A.S.R. Ansori, M. Hariadi, W. Endah, "Pemodelan Retakan Tiga Dimensi Akibat Ledakan Untuk Serious Games", in *Proc. Semnasteknomedia 2013*, pp.13-1, Januari 13, 2013.

P. M. Morse and H. Feshback, *Methods of Theoretical Physic*, New York: McGraw Hill, 1953.

Pressman, S. 2002. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta : Andi.

R. Frinkel, R. Taylor, R. Bolles, R. Paul, "An overview of AL, programming system for automation," in *Proc. Fourth Int. Join Conf Artif.Intel.*, pp. 758-765, Sept. 3-7, 2006.

S.K. Kenue, "Limited angle multifrequency deffiaction tomography," *IEEE Trans. Sonic Ultrason*, vol. SU-29, no. 6, pp. 213-217, July 1982.