

TUGAS AKHIR
SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PERSEDIAAN
BARANG BERBASIS WEB
DI TOKO PERTANIAN TANI AGUNG TEMPURAN



Disusun oleh :

ENDI RIFAI : 12.0502.0002

DANANG NUGROHO : 13.0502.0016

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA D3
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG

2017

HALAMAN PENEGASAN

Tugas Akhir ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah kami nyatakan dengan benar.

Nama : Endi Rifai
NPM : 12.0502.0002
Nama : Danang Nugroho
NPM : 13.0502.0016

Magelang, 20 Juni 2017

Endi Rifai



NPM. 12.0502.0002

Danang Nugroho



NPM. 13.0502.0016

SURAT KETERANGAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Endi Rifai
Danang Nugroho
NPM : 12.0502.0002
13.0502.0016
Program Studi : Teknik Informatika D3
Fakultas : Teknik
Judul Laporan : Sistem Informasi Manajemen Persediaan Barang
Berbasis Web Di Toko Pertanian Tani Agung
Tempuran

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir beserta seluruh isinya adalah karya sendiri dan bukan merupakan karya tulis orang lain, baik sebagian maupun seluruhnya, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan keaslian ini kami buat dengan sesungguhnya, agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Magelang, 20 Juni 2017

Endi Rifai



12.0502.0002

Danang Nugroho



13.0502.0016

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PERSEDIAAN BARANG
BERBASIS WEB DI TOKO PERTANIAN TANI AGUNG TEMPURAN**

dipersiapkan dan disusun oleh

Endi Rifai
NPM. 12.0502.0002

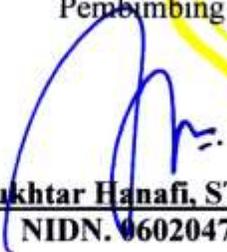
Danang Nugroho
NPM. 13.0502.0016

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 10 Agustus 2017

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing I

Pembimbing II


Mukhtar Hanafi, ST., M.Cs
NIDN. 0602047502


Andi Widivanto, M.Kom
NIDN. 0623087901

Penguji I

Penguji II


R. Arri Widyanto, S.Kom, MT
NIDN. 0616127102


Rochim Widaryanto, ST., MT
NIDN. 0628078503

Tugas akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya

Pada Tanggal 12 Agustus 2017

Dekan


Yun Arifatul Fatimah, ST., MT., Ph.D
NIK. 987408139

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, karena atas kehendak-Nya maka penyusunan laporan tugas akhir ini dapat diselesaikan.

Penyusunan laporan tugas akhir ini dilaksanakan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Magelang.

Dalam pencapaian penyusunan laporan tugas akhir ini, tidak lepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, di ucapkan terima kasih kepada :

1. Ir. Eko Muh. Widodo, M.T selaku Rektor Universtas Muhammadiyah Magelang.
2. Yun Arifatul Fatimah, ST., MT., Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Magelang.
3. Andi Widiyanto, M.Kom selaku Kaprodi D3 Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Magelang.
4. Andi Widiyanto, M.Kom dan Mukhtar Hanafi, ST., M.CS selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
5. Orang tua serta keluarga yang tiada henti memberikan doa dan dukungannya.
6. Serta teman – teman Teknik Informatika D3 angkatan 2013 dan angkatan 2012 yang telah memberikan semangat dan motivasinya.

Akhir kata, semoga Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu dan semoga Tugas Akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

DAFTAR ISI

JUDUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENEGASAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
SURAT KETERANGAN KEASLIAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Penelitian Yang Relevan	4
B. Sistem Informasi Manajemen Persediaan.....	6
C. Toko Pertanian Tani Agung.....	7
D. Website	8
E. ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	8
F. DFD	9
G. PHP	10
H. MySQL	11
I. XAMPP.....	11
J. Notepad ++	12
K. LandasanTeori	13

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	
A. Analisis Sistem	14
B. Perancangan Sistem	15
1. Rancangan Sistem Informasi Manajemen Persediaan	15
2. Rancangan Desain Database	20
3. Rancangan Interface	21
BAB IV IMPLIMENTASI DAN PENGUJIAN	
A. Implementasi.....	25
1. Perangkat keras	25
2. Perangkat lunak.....	25
B. Pengujian	31
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil	37
B. Pembahasan	42
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Kesimpulan	44
B. Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-simbol ERD	9
Tabel 2.2 Simbol-simbol DFD	10

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Simbol-simbol ERD.....	9
Gambar 2.2	Simbol-simbol DFD.....	10
Gambar 2.3	Tampilan Localhost XAMPP 1.6.7	12
Gambar 2.4	Tampilan Notepad++	13
Gambar 3.1	Flowchart Sistem Lama Manajemen Persediaan Barang di Toko Pertanian Tani Agung.....	14
Gambar 3.2	Alur Barang Masuk Sampai Barang Keluar	15
Gambar 3.3	Flowchart Sistem Informasi Manajemen Persediaan Barang Berbasis Web.....	16
Gambar 3.4	Diagram Konteks	17
Gambar 3.5	DFD Level 0	17
Gambar 3.6	DFD Level 1 Proses Barang Yang Keluar.....	18
Gambar 3.7	DFD Level 1 Proses Persediaan Barang.....	18
Gambar 3.8	DFD Level 1 Proses Produk Barang Baru	19
Gambar 3.9	DFD Level 1 Proses Laporan Persediaan Barang.....	19
Gambar 3.10	Entity Relationship Diagram	20
Gambar 3.11	Relasi Antar Tabel	20
Gambar 3.12	Tampilan Halaman Login	21
Gambar 3.13	Tampilan Halaman Pelayan Pengisian Data Barang Keluar ..	21
Gambar 3.14	Tampilan Halaman Pemilik Toko Pemberitahuan Persediaan Barang	22
Gambar 3.15	Tampilan Halaman Pemilik Toko Penambahan Persediaan Barang	22
Gambar 3.16	Tampilan Halaman Pemilik Toko Penambahan Jumlah Barang Masuk.....	23
Gambar 3.17	Tampilan Halaman Pemilik Toko Produk Barang Baru.....	23
Gambar 3.18	Tampilan Halaman Pemilik Toko Laporan Persediaan Barang	24

Gambar 4.1	Script Halaman Home.....	26
Gambar 4.2	Script Input Barang Keluar	26
Gambar 4.3	Script List Pemberitahuan.....	27
Gambar 4.4	Script Input Produk Barang	28
Gambar 4.5	Script Transaksi Barang.....	29
Gambar 4.6	Script Laporan Persediaan Barang.....	30
Gambar 4.7	Halaman Login	31
Gambar 4.8	Halaman Login Terjadi Kesalahan	32
Gambar 4.9	Halaman Input Barang Keluar	32
Gambar4.10	Halaman Gagal Menginput Barang Keluar	33
Gambar4.11	Halaman Pemberitahuan Stok Barang Menipis	33
Gambar4.12	Halaman Penambahan Barang	34
Gambar4.13	Halaman Transaksi Barang Masuk	34
Gambar 4.14	Hasil Cetak Transaksi Barang Masuk.....	35
Gambar4.15	Halaman Data Produk Barang	35
Gambar4.16	Halaman Laporan Persediaan Barang.....	36
Gambar 5.1	Halaman Login	37
Gambar 5.2	Halaman Pelayan	38
Gambar 5.3	Halaman Input Barang Keluar	38
Gambar 5.4	Halaman Ubah Password Pengguna	39
Gambar 5.5	Halaman Pemilik Toko	39
Gambar 5.6	Halaman Pemberitahuan Persediaan Barang	40
Gambar 5.7	Halaman Transaksi Persediaan Barang.....	40
Gambar 5.8	Halaman Produk Data Barang	41
Gambar 5.9	Halaman Laporan Persediaan Barang.....	41
Gambar5.10	Halaman Menu Data Lain.....	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar data-data barang

ABSTRAK

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PERSEDIAAN BARANG BERBASIS WEB DI TOKO PERTANIAN TANI AGUNG TEMPURAN

Oleh : Endi Rifai
Danang Nugroho
Pembimbing : 1. Mukhtar Hanafi, ST., M.CS
2. Andi Widiyanto, M.Kom

Toko Pertanian Tani Agung adalah toko yang banyak menjual barang-barang tentang pertanian. Diantaranya ada beberapa jenis barang yaitu obat-obatan, pupuk, benih tanaman dan perlengkapan pertanian lainnya. Namun untuk manajemen persediaan barang masih dilakukan dalam bentuk pembukuan, maka dibutuhkan suatu manajemen persediaan barang yang terkomputerisasi. Dengan ini, banyak ditemukan permasalahan dalam proses manajemen persediaan barang karena manajemen masih dilakukan secara konvensional sehingga berdampak buruk pada saat akan melakukan kegiatan transaksi pembelian persediaan barang. Manajemen persediaan barang merupakan kegiatan untuk menjaga jumlah optimum dari barang yang dimiliki. Oleh sebab itu dibuat suatu rancangan aplikasi system yang berbasis *web*. *Web* merupakan salah satu perangkat lunak yang dapat menyampaikan informasi secara akurat dan tepat. Sistem ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman *web* HTML, PHP, CSS, XAMPP sebagai *web server* dan MySQL sebagai database. Hasilnya, implementasi yang ada dapat melakukan pendataan tentang persediaan barang dan pengolahan data barang keluar dan barang masuk.

Kata Kunci : Manajemen Persediaan Barang, *Web*

ABSTRACT

THE MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM OF WEBSITE BASE INVENTORY IN AGRICULTURE STORE OF TANI AGUNG TEMPURAN

By : Endi Rifai
Danang Nugroho
Advisor : 1. Mukhtar Hanafi, ST., M.CS
2. Andi Widiyanto, M.Kom

The Agricultural Stores Tani Agung is a store that sells a lot of agriculture goods. Among them there are several types of goods such as, agricultural medicines, fertilizers, plant seeds and other agricultural equipment. However, for the inventory management of goods is still done in bookkeeping, it needs a computerized inventory management of goods. This system, many problems were found in the process of inventory management of goods because management was still done conventionally so that it gave bad impact on the shopping of goods stock. Inventory management of goods is an activity to maintain the optimum amount of the goods owned. Therefore a design created of the implementation was based on web. Web is one of software that can pass on information accurately and precisely. This system was developed using HTML web programming language, PHP, CSS, XAMPP as web server and use MySQL as database. Result existing implementations can perform data collection on goods inventory and data processing of outgoing goods and incoming goods.

Keywords : *Inventory Management, Web*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada era jaman ini, perkembangan teknologi sistem informasi sangat dibutuhkan dalam kehidupan manusia, salah satunya dalam bidang usaha pertokoan dibutuhkan suatu proses manajemen persediaan barang. Sistem informasi manajemen persediaan, menyediakan informasi mengenai persediaan dan pengelolaan data-data. Manajemen persediaan merupakan kegiatan untuk menjaga jumlah optimum dari barang yang dimiliki. Sistem Informasi adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi itu untuk mendukung operasi dan manajemen. Karena terdapat sebuah interaksi dalam manajemen persediaan, maka dibutuhkan sistem informasi berbasis web.

Sistem informasi berbasis web adalah sebuah sistem informasi yang menggunakan teknologi web atau internet untuk mendukung dan memudahkan pekerjaan manusia agar menjadi lebih efisien. Sistem informasi berbasis web menggunakan bantuan internet atau aplikasi yang berbasis web berarti ada hal yang harus dipenuhi untuk membuat sistem informasi berbasis web ini seperti bahasa pemrograman web HTML, PHP, CSS, penggunaan web server contohnya apache web server dan juga gudang penyimpanan data atau database yang bisa kamu buat dengan menggunakan oracle atau MySQL. Sistem informasi manajemen persediaan barang berbasis web ini akan diterapkan dalam suatu bidang usaha pertokoan. Salah satu pertokoan yang akan menerapkan sistem ini adalah Toko Pertanian Tani Agung Tempuran.

Toko Pertanian Tani Agung adalah suatu bidang usaha pertokoan yang menjual barang-barang untuk kebutuhan pertanian. Data barang yang ada di toko pertanian tani agung berjumlah 103 barang yang kemudian dikelompokkan menjadi 4 kelompok. Tiap kelompok memiliki jenis barang tersendiri, diantaranya jenis

barang tersebut yaitu pupuk, obat-obatan, benih tanaman dan kebutuhan pertanian lainnya. Pupuk sendiri terdiri dari 2 macam yaitu pupuk subsidi dan pupuk nonsubsidi. Untuk obat-obatan terdiri dari 3 jenis yaitu insektisida (obat pembunuh serangga), fungisida (obat pembunuh jamur) dan herbisida (obat pembunuh rumput liar). Untuk benih sendiri memiliki dua jenis yaitu benih tanaman musiman dan benih tanaman yang tidak musiman. Dan beberapa kebutuhan pertanian yang lainnya. Dengan banyaknya barang yang dijual dalam toko, maka dibutuhkan proses manajemen persediaan barang yang lebih efisien. Dalam melakukan transaksi pembelian barang, proses manajemen persediaan berfungsi menjaga jumlah optimum dari barang yang dimiliki. Dengan adanya manajemen persediaan barang, maka akan mengetahui jumlah barang yang masuk dan jumlah barang yang keluar. Dan mengetahui jumlah kondisi persediaan barang pada saat itu.

Namun demikian, di toko pertanian tani agung sistem informasi manajemen persediaannya masih dilakukan dengan pembukuan yang manual, terkadang hanya dengan mengingat untuk mengetahui persediaan barang yang masih tersedia. Oleh karena itu, menyebabkan permasalahan pada saat akan melakukan transaksi pembelian barang, karena proses manajemen persediaan yang belum akurat dan tepat. Sehingga akan memunculkan masalah dan kendala dalam melakukan transaksi pembelian barang, karena proses manajemen persediaan barang kurang memperoleh informasi persediaan barang secara efisien. Hal tersebut disebabkan oleh kurangnya sarana dan prasarana dalam sistem informasi manajemen persediaan barang di toko pertanian tani agung.

Berdasarkan masalah tersebut, maka akan dirancang Sistem Informasi Manajemen Persediaan Barang Berbasis Web di Toko Pertanian Tani Agung Tempuran. Sistem ini diharapkan dapat mengatasi permasalahan dalam melakukan transaksi pembelian barang tersebut. Dipilih berbasis web karena web merupakan salah satu perangkat lunak yang dapat menyampaikan informasi secara akurat dan tepat. Web bisa digunakan untuk penyimpanan data-data atau informasi tentang kondisi persediaan barang. Maka pihak dari toko seperti pelayan dan pemilik dapat mengakses sistem informasi manajemen persediaan barang,

memonitoring kondisi persediaan barang dan manajemen barang masuk dan barang keluar.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut, maka perumusan masalah adalah bagaimana merancang Sistem Informasi Manajemen Persediaan Barang Berbasis Web di Toko Pertanian Tani Agung Tempuran?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian yang akan dicapai menghasilkan Sistem Informasi Manajemen Persediaan Barang Berbasis Web di Toko Pertanian Tani Agung Tempuran.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang diharapkan apabila tujuan penelitian tercapai adalah

1. Dapat mengontrol pemasukan barang dan pengeluaran barang.
2. Meningkatkan sarana dan prasarana dalam penyampaian informasi persediaan barang di Toko Pertanian Tani Agung Tempuran.
3. Dapat melakukan perhitungan barang masuk dan barang keluar secara otomatis.
4. Dapat meningkatkan keefisiensi dan keakuratan dalam transaksi pembelian barang.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Penelitian yang relevan

Penelitian-penelitian sebelumnya yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan diantaranya adalah :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Suprayitno, Uli Indah Wardati, (2012) tentang *Pembangunan Sistem Stok Barang dan Penjualan Toko Sero Elektronik*. Dengan ini, peneliti memberikan solusi pembuatan program stok barang sampai penjualan. Dengan adanya program ini, maka akan mempermudah proses pencarian dan mengupdate suatu barang untuk sebuah informasi yang lebih akurat dan lebih tepat waktu sesuai dengan yang diharapkan dan diinginkan oleh pemakai atau user. Dalam penelitian ini menguraikan tentang hal-hal apa saja yang menjadi faktor pembuatan program dan apa saja yang dibutuhkan dalam pembuatannya. Yang dihasilkan dari desain dan implementasi stok barang dan penjualan ini adalah program untuk stok barang sampai dengan penjualan dan mempermudah dalam pelaksanaan sistem kerja pada toko Sero Elektronik.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Siti Munawaroh, (2016) tentang *Perancangan Sistem Informasi Persediaan*. Menjelaskan Universitas Stikubank Semarang merupakan salah satu Perguruan Tinggi yang cukup besar di Jawa Tengah yang dalam hal ini mempunyai suatu tujuan yaitu untuk meluluskan mahasiswa-mahasiswa yang berkualitas. Untuk mencapai tujuannya itu, Universitas Stikubank Semarang harus juga memperhatikan tujuan dari subsistem-subsistem yang ada didalamnya, yang nantinya akan saling terkait. Salah satu sistem yang ada di dalam Universitas Stikubank Semarang adalah Sistem Persediaan Alat Tulis Kantor. Sistem persediaan alat tulis kantor merupakan suatu sistem yang tujuannya adalah menyediakan segala kebutuhan alat tulis kantor yang dibutuhkan bila ada suatu kegiatan di Universitas Stikubank

Semarang dan pada akhirnya nanti bisa membuat suatu laporan yang dapat digunakan untuk evaluasi pada waktu-waktu yang akan datang bila ada kegiatan di Universitas Stikubank Semarang.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Rocky Aji Wibowo, (2009) tentang *Sistem Informasi Persediaan Keluar Masuk Barang Pada Inside Distro Jakarta*. Pada penelitian yang satu ini menjelaskan Inside Distro Jakarta, merupakan suatu perusahaan yang bergerak di bidang penjualan barang-barang fashion antara lain jaket dan T-Shirt. Realita yang ada, implementasinya di lapangan menghadapi kendala utama ketika pada sistem keluar masuk barang di bagian gudang, jadi pada Inside Distro Jakarta dalam sistem pengolahan keluar masuk barang tidak terarah dan tidak terorganisir sehingga fungsi dan tujuan serta keamanan suatu informasi keluar masuknya barang tidak teratur. Tujuan penulisan ini adalah untuk membuat suatu rancangan aplikasi sistem komputerisasi keluar masuk barang yang efisien dan membuat implementasinya kedalam pemrograman Microsoft Visual Basic 6.0. Hasil dari penulisan ini adalah dapat membantu dan mempercepat pengolahan data keluar masuk barang serta pengawasan arus keluar masuk barang sehingga penyampaian informasinya lebih efektif dan efisien.

Berdasarkan ketiga penelitian relevan diatas terdapat kesamaan dengan penelitian yang sedang dilakukan yaitu membangun sistem informasi manajemen persediaan barang. Tujuan penelitian saat ini adalah untuk menggabungkan pokok pembahasan penelitian terdahulu untuk dijadikan acuan dalam perancangan. Penelitian yang akan dilakukan mempunyai perbedaan dengan penelitian-penelitian sebelumnya. Pada penelitian sebelumnya, sistem informasi manajemen persediaan barang dibangun kebanyakan masih menggunakan pemrograman Microsoft Visual Basic 6.0. dan belum berbasis web. Sedangkan pada sistem informasi manajemen persediaan barang ini dibangun berbasis web, alasannya agar untuk kedepannya sistem ini bisa terhubung dengan jaringan internet agar

dapat diakses dengan web. Dan bisa digunakan untuk memberikan informasi tentang persediaan barang antara karyawan dan pemilik toko dengan jarak jauh.

B. Sistem Informasi Manajemen Persediaan

Sistem informasi menurut Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis (Jogiyanto,2005:18) adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Sistem informasi merupakan suatu perkumpulan data yang terorganisasi beserta tatacara penggunaannya yang mencangkup lebih jauh dari pada sekedar penyajian. Istilah tersebut menyiratkan suatu maksud yang ingin dicapai dengan jalan memilih dan mengatur data serta menyusun tatacara penggunaannya. Keberhasilan suatu sistem informasi yang diukur berdasarkan maksud pembuatannya tergantung pada tiga faktor utama, yaitu : keserasian dan mutu data, pengorganisasian data, dan tatacara penggunaannya untuk memenuhi permintaan penggunaan tertentu, maka struktur dan cara kerja sistem informasi berbeda-beda bergantung pada macam keperluan atau macam permintaan yang harus dipenuhi. Suatu persamaan yang menonjol ialah suatu sistem informasi menggabungkan berbagai ragam data yang dikumpulkan dari berbagai sumber. Untuk dapat menggabungkan data yang berasal dari berbagai sumber suatu sistem alih rupa (transformation) data sehingga jadi tergabungkan (compatible). Berapa pun ukurannya dan apapun ruang lingkupnya suatu sistem informasi perlu memiliki ketergabungan (compatibility) data yang disimpannya. (Hanif Al Fatta, 2009:9).

Manajemen Persediaan

Menurut Harjanto (2008, h.237) Sistem manajemen persediaan dapat didefinisikan sebagai serangkaian kebijakan pengendalian untuk menentukan tingkat persediaan yang harus dijaga, kapan pemesanan untuk menambah persediaan harus dilakukan dan berapa pesanan yang harus diadakan.

Secara umum manajemen persediaan adalah kegiatan untuk menjaga jumlah optimum dari barang-barang yang dimiliki. Alasan perlunya manajemen persediaan adalah karena timbulnya ketidakpastian permintaan, ketidakpastian pasokan memberikan pelayanan yang terbaik bagi konsumen, mengantisipasi kekurangan persediaan (*stock out*), dan dalam rangka menghadapi fluktuasi harga.

Barang

Barang adalah suatu objek yang memiliki nilai. Nilai suatu barang akan ditentukan karena barang itu mempunyai kemampuan untuk dapat memenuhi kebutuhan. (Sumber : Wikipedia)

Yang dimaksud dengan barang di penelitian ini adalah barang-barang yang dijual/dibeli oleh toko pertanian. Adapun barang-barang pertanian meliputi pupuk, obat-obatan pertanian, benih tanaman dan kebutuhan pertanian. Barang tersebut dijual kepada pembeli dan pelanggan tetap. Kemudian barang-barang tersebut didapat dengan order ke supplier atau distributor dari agen-agen yang menampung kebutuhan pertanian.

C. Toko Pertanian Tani Agung

Profil Toko

Nama Toko : Toko Pertanian Tani Agung
 Nama Pemilik : Ahmad Rifai
 Alamat Toko : Jl. Magelang-Purworejo km. 10, Desa Sidoagung,
 KecTempuran, Kab. Magelang.
 Kode Pos : 56161

Toko pertanian tani agung adalah toko yang menjual berbagai macam obat-obatan pertanian, benih, dan pupuk. Toko pertanian tani agung memiliki dua karyawan yang bertugas melayani pembeli dan mengangkut barang-barang. Dan untuk bagian administrasi yang bertugas adalah si pemilik dan istrinya

Toko pertanian tani agung berawal berjalannya dengan modal yang kecil. Dengan berjalannya waktu toko pertanian tani agung mulai berkembang dan

melakukan penambahan modal. Dan akhirnya toko pertanian ini maju dengan pesat dengan adanya banyaknya kebutuhan dari para konsumen. Dan sampai saat ini toko pertanian tani agung menjual produknya dengan skala besar.

D. Website

Menurut Sibero (2011b:11) “*Website* adalah suatu sistem yang berkaitan dengan dokumen digunakan sebagai media untuk menampilkan teks, gambar, multimedia dan lainnya pada jaringan *internet*”. Sedangkan Menurut Arief (2011a:8) Pengertian *website* adalah ”kumpulan dari halaman web yang sudah dipublikasikan di jaringan internet dan memiliki domain/URL (Uniform Resource Locator) yang dapat diakses semua pengguna internet dengan cara mengetikkan alamatnya”. Hal ini dimungkinkan dengan adanya teknologi *World Wide Web* (WWW) fasilitas *hypertext* guna menampilkan data berupa teks, gambar, animasi, suara dan multimedia lainnya data tersebut dapat saling terhubung pada *web server* untuk dapat di akses melalui jaringan *internet*. Agar data pada *web* dapat di baca kita harus menggunakan *web server* terlebih dahulu seperti *Mozilla Firefox*, *Internet Explorer*, *Opera Mini* atau yang lainnya.

Pengertian Website Menurut dari kedua Para Ahli dapat disimpulkan secara umum, website (web) dipahami sebagai sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk digital baik itu teks, gambar, animasi yang disediakan melalui jalur internet sehingga dapat diakses dari seluruh dunia yang memiliki koneksi internet. Situs *website* di kategorikan menjadi 2 yaitu *website* statis dan *website* dinamis, *website* statis adalah *website* yang berisi atau menampilkan informasi – informasi yang sifatnya tetap (statis), sedangkan *website* dinamis adalah *website* yang menampilkan informasi serta dapat berinteraksi dengan *user*

E. ERD (Entity Relationship Diagram)

ERD Menurut Nugroho (2002) adalah diagram yang memperlihatkan entitas-entitas yang terlibat dalam suatu sistem serta hubungan-hubungan (relasi)

antar entitas tersebut. Sedangkan Menurut Conolly (2005,p354) ERD adalah penggambaran dari sebuah kebutuhan penyimpanan data dengan cara kerja dari suatu perusahaan atau organisasi yang bebas dari ambiguitas, ERD digunakan untuk mengidentifikasi data yang akan disimpan diolah dan di ubah untuk mendukung aktifitas bisnis suatu organisasi.

Dari hasil kedua para ahli ini dapat disimpulkan ERD merupakan merupakan suatu pemaparan dalam bentuk komponen yang memiliki atribut-atribut sebagai simbol dari kenyataan.

Adapun untuk simbol-simbol ERD sendiri adalah sebagai berikut :

Tabel 2.1 Simbol-simbol ERD

Komponen	Keterangan
	<i>Entitas</i> adalah suatu objek yang dapat didefinisikan dalam lingkungan pemakai, sesuatu yang penting bagi pemakai dalam konteks sistem yang akan dibuat. Sebagai contoh pelanggan, pegawai dll
	<i>Atribut</i> adalah properti atau karakteristik yang dimiliki oleh suatu entitas dimana properti atau karakteristik itu bermakna atau berarti bagi organisasi atau perusahaan
	<i>Relasi</i> adalah hubungan antara suatu himpunan dengan himpunan entitas yang lainnya
	<i>Arus Data</i> adalah simbol yang menunjukkan arah dari arus data

Gambar 2.1 Simbol-simbol ERD

Hubungan Relasi Dalam ERD

- *One To One* : Hubungan antara *file* satu dengan *file* yang kedua adalah satu berbanding satu.
- *One To Many* : Hubungan antara *file* yang satu dengan *file* yang kedua adalah satu berbanding banyak atau banyak berbanding satu.
- *Many To Many* : Hubungan antara *file* yang satu antara *file* yang kedua adalah banyak berbanding banyak.

F. DFD

Data Flow Diagram atau DFD merupakan gambaran suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir. Dengan adanya Data Flow

Diagram maka pemakai sistem yang kurang memahami dibidang komputer dapat mengerti sistem yang sedang berjalan.

Menurut Kristanto (2003) DFD adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data dan kemana tujuan data yang keluaran dari sistem, dimana data di simpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut, dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut. Sedangkan menurut Jogiyanto Hartono (2005-701) Data Flow Diagram adalah diagram yang menggunakan notasi simbol untuk menggambarkan arus data sistem.

Tabel 2.2 Simbol-simbol DFD

Komponen	Keterangan
	Kesatuan luar (Eksternal Entity) Merupakan kesatuan diluar lingkungan sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lain.
	Arus Data Merupakan arus dari data yang dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses system.
	Proses Kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang , mesin atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk ke dalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses.
	Simpanan Data Simpanan data dapat berupa suatu file, arsip catatan, buku, simbol catatan

Gambar 2.2 Simbol-simbol DFD

G. PHP

PHP (Perl Hypertext Preprocessor) Menurut Arief (2011d:43) adalah bahasa *server-side-scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis". Dengan menggunakan program PHP, sebuah *website* akan lebih interaktif dan dinamis. Jadi maksud dari *server-side-scripting* adalah sintak dan perintah-perintah yang diberikan akan sepenuhnya dijalankan di server tetapi disertakan pada dokumen HTML. Pembuatan web ini merupakan kombinasi antara PHP sendiri sebagai bahasa pemrograman dan HTML sebagai pembangun halaman web. Ketika seorang pengguna internet akan membuka suatu situs yang menggunakan fasilitas *server-side-scripting* PHP, maka terlebih dahulu server yang bersangkutan akan memproses semua perintah PHP di server lalu

mengirimkan hasilnya dalam format HTML ke web browser pengguna internet tadi. Dengan demikian seorang pengguna internet tidak dapat melihat kode program yang ditulis dalam PHP sehingga keamanan dari halaman Web menjadi lebih terjamin.

PHP diciptakan untuk mempermudah pengembang web dalam menulis halaman web dinamis dengan cepat, bahkan lebih dari itu kita dapat mengeksplorasi hal-hal yang luar biasa dengan PHP. Sehingga dengan demikian PHP sangat cocok untuk/bagi para pemula, menengah maupun expert sekalipun (Junidar, 2012).

H. MySQL

MySQL adalah sebuah sistem manajemen database relasi (relational database management system) yang bersifat open source. (Arbie, 2004: 5) MySQL merupakan buah pikiran dari Michael “Monty” Widenius, David Axmark dan Allan Larson yang di mulai tahun 1995. Mereka bertiga kemudian mendirikan perusahaan bernama MySQL AB di Swedia

MySQL merupakan database yang pertama kali didukung oleh bahasa pemrograman script untuk internet (PHP dan Perl). MySQL dan PHP dianggap sebagai pasangan software pembangun aplikasi web yang ideal. MySQL lebih sering digunakan untuk membangun aplikasi berbasis web, umumnya pengembangan aplikasinya menggunakan bahasa pemrograman script PHP.

MySQL memiliki kinerja, kecepatan proses dan ketangguhan yang tidak kalah dibanding database-database besar lainnya yang komersil seperti ORACLE, Sybase, Unify dan sebagainya. MySQL dapat berjalan di atas banyak sistem operasi seperti Linux, Windows, Solaris, FreeBSD, Mac OS X, dan lain sebagainya.

I. XAMPP

XAMPP adalah sebuah software web server apache yang didalamnya sudah tersedia database server mysql dan support php programming. Untuk menjalankan

PHP dan MySQL di komputer lokal. Membutuhkan web server dan server, yakni apache sebagai web servernya dan mysql sebagai database server yang semua itu sudah termasuk dari bagian XAMPP. Dengan menginstal XAMPP tidak perlu lagi menginstal apache dan mysql satu persatu, selain itu juga tidak perlu melakukan konfigurasi lagi (Ilsan, 2014).

XAMPP merupakan tool yang menyediakan paket perangkat lunak ke dalam satu buah paket. Dengan menginstall XAMPP maka tidak perlu lagi melakukan instalasi dan konfigurasi web server Apache, PHP dan MySQL secara manual. XAMPP akan menginstalasi dan mengkonfigurasikannya secara otomatis untuk anda atau auto konfigurasi.



Gambar 2.3 Tampilan Localhost XAMPP 1.6.7

J. Notepad++

Menurut Putra (2014) Notepad++ adalah standar *programmer editor*. Sebenarnya selain notepad++, juga masih banyak editor yang lain. Anda boleh saja menggunakan sembarang editor, namun disarankan editor yang dipakai adalah editor yang mempunyai 3 fitur utama yaitu *Syntax Higlighting*, *Code folding*, dan *Line numbering*. Notepad++ dipakai untuk editing file secara cepat (misal *Bugfix*) atau mengedit satu dua baris yang *error*.

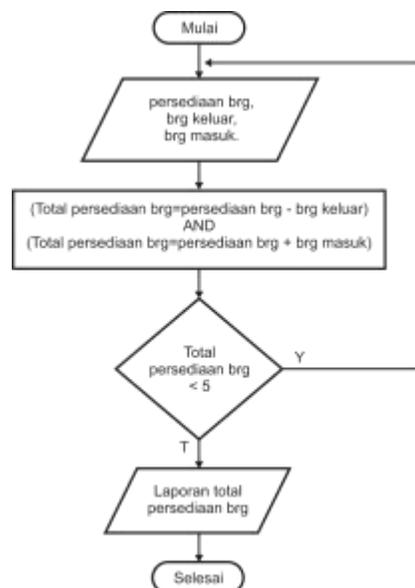
Notepad++ merupakan Code Editor (software penyunting kode) yang mendukung berbagai bahasa pemrograman seperti HTML, CSS, PHP, XML, Java, JSP, JavaScript, Perl Pascal, dan lain-lain yang dapat bekerja pada System Operasi

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

A. Analisis Sistem

Dari hasil pengamatan dan wawancara yang dilakukan, digambarkan analisis sistem untuk gambaran alur dalam manajemen persediaan barang yang masih dilakukan dapat dilihat pada gambar flowchart berikut ini.



Gambar 3.1 *Flowchart Sistem Lama Manajemen Persediaan Barang di Toko Pertanian Tani Agung*

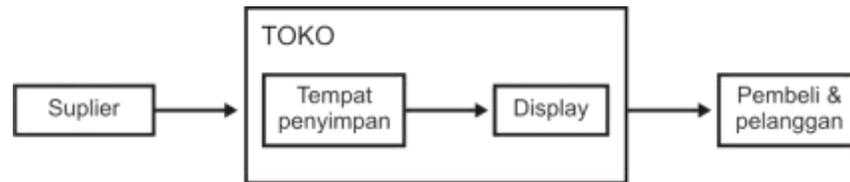
Dari hasil gambaran analisis sistem manajemen persediaan barang ditemukan kendala-kendala. Kendala yang ditemukan yaitu saat akan melakukan transaksi pembelian barang kurang mengetahui jumlah persediaan barang secara tepat dan akurat. Kendala tersebut menyebabkan kinerja menjadi lambat. Sehingga dengan adanya sistem yang akan dibangun dapat mengatasi kendala-kendala yang ada selama ini.

B. Perancangan Sistem

1. Rancangan Sistem Informasi Manajemen Persediaan Barang.

Perancangan sistem pada sistem informasi manajemen persediaan barang ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang akan dibuat. Rancangan sistem informasi manajemen persediaan barang ini dapat masuk dengan dua akses. Akses pertama pengguna untuk pelayan dan akses kedua pengguna untuk pemilik toko. Pengguna untuk pelayan yaitu hanya memasukkan data barang keluar yang telah terjual. Sedangkan tugas pemilik toko memasukkan data barang yang akan dibelanjakan, karena persediaan barang mencapai batas minimum. Pemilik toko mempunyai hak penuh dalam pengolahan data-data barang yang ada di toko tersebut. Pemilik toko dapat melakukan perubahan data jika terjadi kesalahan dalam pencatatan data barang pada persediaan barang.

Berikut ini alur persediaan barang dari barang masuk sampai barang keluar.

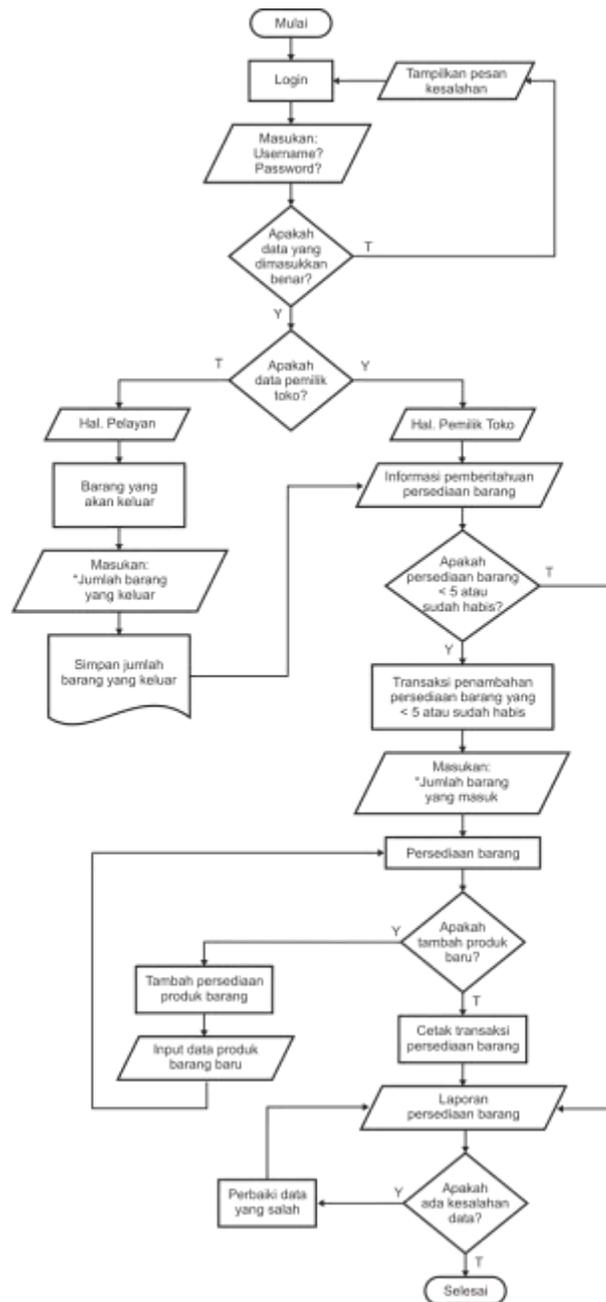


Gambar 3.2 Alur Barang Masuk Sampai Barang Keluar

Alur barang masuk pertama barang dari supplier, supplier mengirim barang setelah ada pesanan dari toko. Kemudian dari pihak toko barang disimpan terlebih dahulu di tempat penyimpanan sementara untuk melakukan manajemen persediaan barang terlebih dahulu, sebelum barang masuk ke toko. Setelah barang masuk ke toko, barang siap untuk dijual ke pembeli atau ke pelanggan. Dan barang keluar setelah pembeli atau pelanggan melakukan pembelian barang. Dengan adanya alur barang masuk sampai barang keluar, maka dibuatlah sebuah rancangan sistem informasi manajemen persediaan barang.

Berikut ini gambaran rancangan sistem informasi manajemen persediaan barang di toko pertanian tani agung tempuran.

a. Rancangan Flowchart



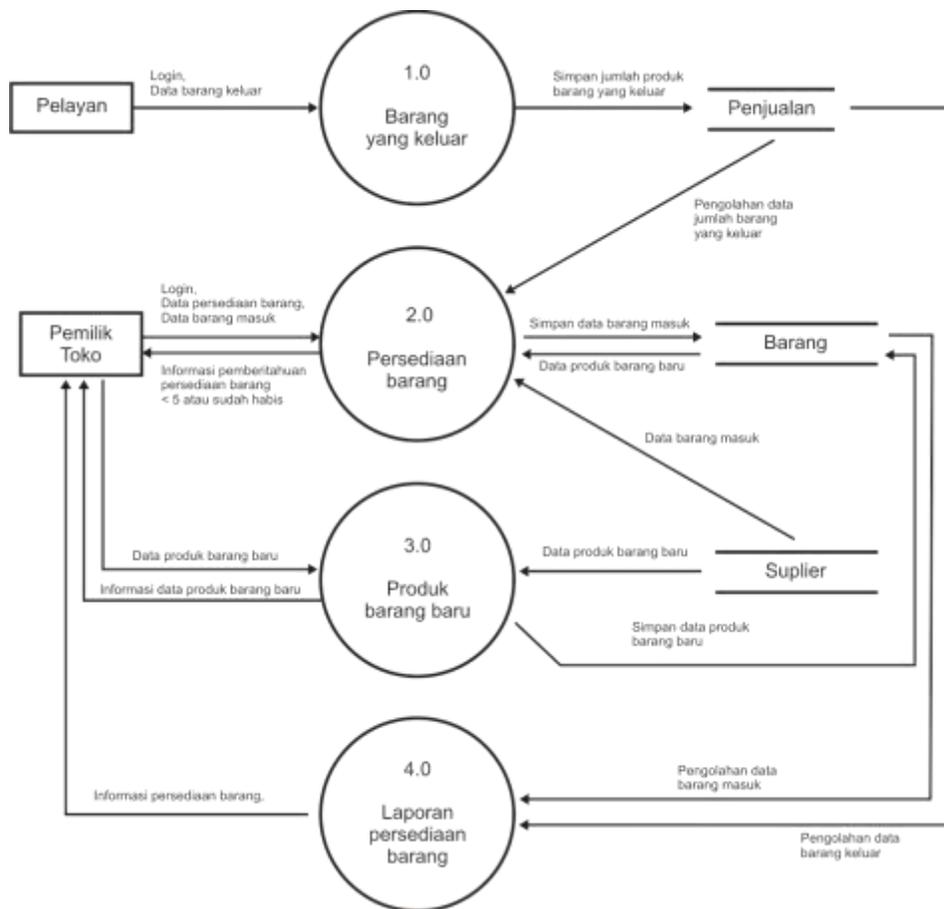
Gambar 3.3 Flowchart Sistem Informasi Manajemen Persediaan Barang Berbasis Web

b. Rancangan Diagram Konteks



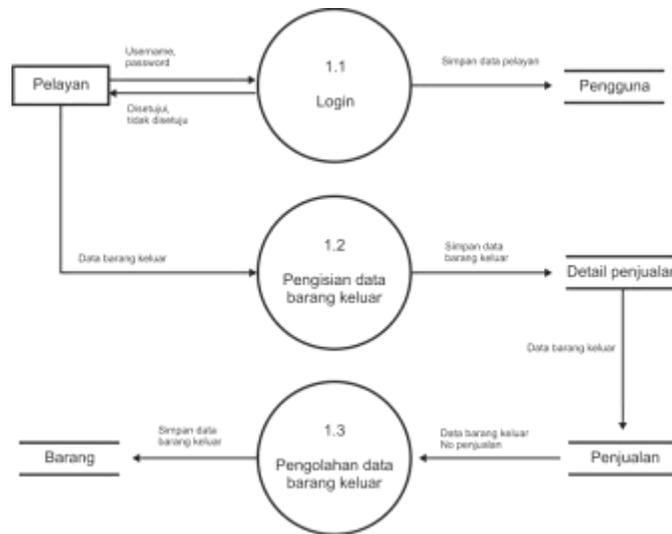
Gambar 3.4 Diagram Konteks

c. Rancangan DFD Level 0



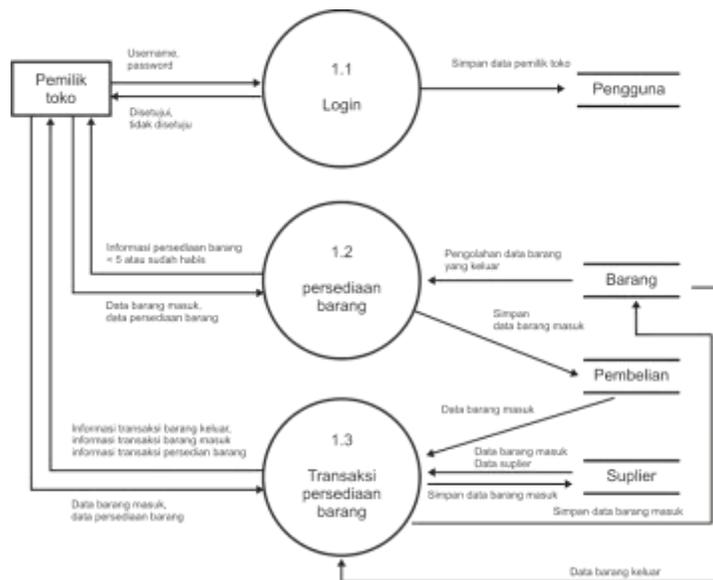
Gambar 3.5 DFD Level 0

d. Rancangan DFD Level 1 proses barang yang keluar



Gambar 3.6 DFD Level 1 Proses Barang Yang Keluar

e. Rancangan DFD Level 1 proses persediaan barang



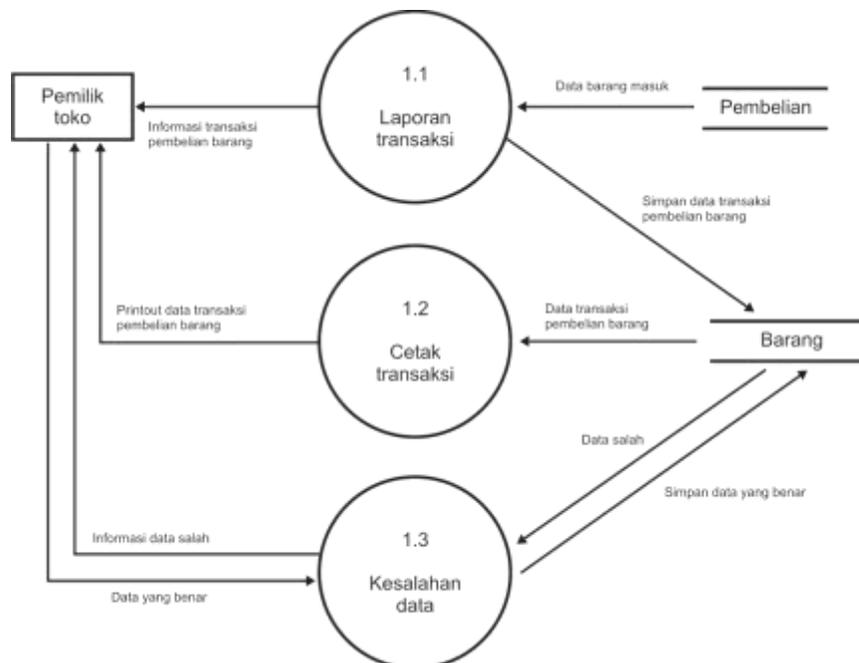
Gambar 3.7 DFD Level 1 Proses Persediaan Barang

f. Rancangan DFD Level 1 proses produk barang baru



Gambar 3.8 DFD Level 1 Proses Produk Barang Baru

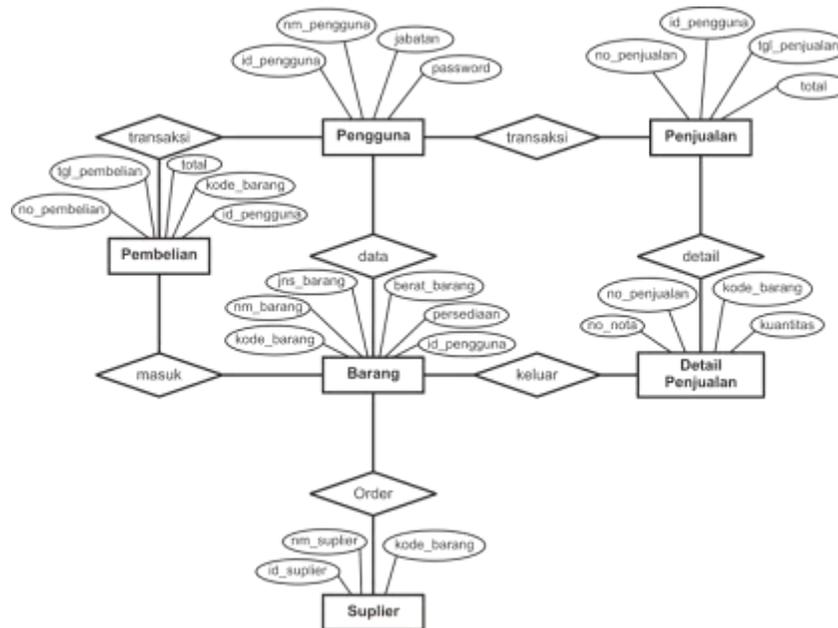
g. Rancangan DFD Level 1 proses laporan persediaan barang



Gambar 3.9 DFD Level 1 Proses Laporan Persediaan Barang

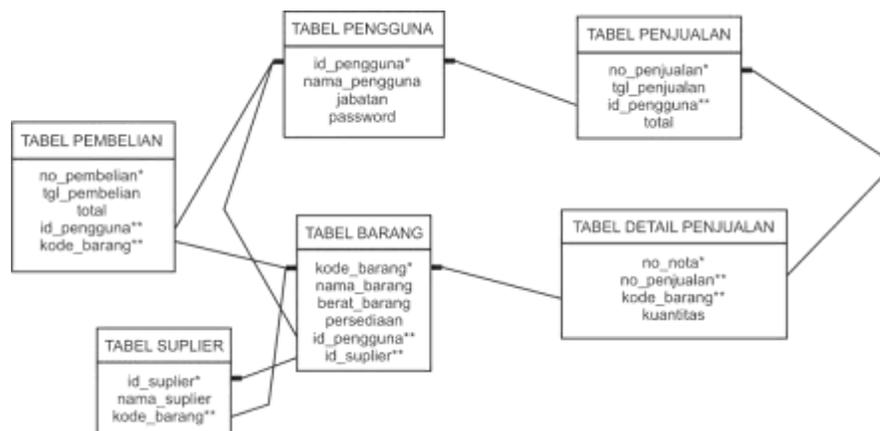
2. Rancangan Desain Database

ERD merupakan diagram yang memperlihatkan entitas-entitas yang terlibat dalam suatu sistem serta hubungan-hubungan (relasi) antar entitas tersebut. Entity Relationship Diagramnya dapat dilihat pada gambar berikut ini



Gambar 3.10 Entity Relationship Diagram

Tabel Relasi



Gambar 3.11 Relasi Antar Tabel

3. Rancangan Interface

1. Desain tampilan halaman login

Pada tampilan halaman login ini pengguna diharuskan untuk memasukkan username dan password.

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PERSEDIAAN BARANG
BERBASIS WEB
DI TOKO PERTANIAN TANI AGUNG

Username

Password

OKE CANCEL

Gambar 3.12 *Tampilan Halaman Login*

2. Desain tampilan halaman pelayan pengisian data barang keluar

Desain tampilan halaman ini untuk pengguna pelayan, setelah pelayan melakukan login dengan username dan password untuk pengguna pelayan. Tugas pelayan memasukan data barang yang keluar dan menginputkan jumlah barang keluar.

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PERSEDIAAN BARANG
BERBASIS WEB
DI TOKO PERTANIAN TANI AGUNG

Data Barang Keluar LOGOUT

Nomor nota : 0001
Tanggal penjualan : 20/07/2017
Barang keluar
Jumlah

TAMBAHKAN SIMPAN

No.	Kode barang	Nama barang	Jenis barang	Berat barang	Jumlah barang	Hapus

Gambar 3.13 *Tampilan Halaman Pelayan Pengisian Data
Barang Keluar*

3. Desain tampilan halaman pemilik toko pemberitahuan persediaan barang

Desain tampilan halaman ini untuk pengguna pemilik toko, setelah pemilik toko melakukan login dengan username dan password untuk pengguna pemilik toko, maka akan muncul halaman yang dapat diakses oleh pengguna pemilik toko. Pemilik toko dapat mengakses beberapa menu diantaranya pemberitahuan persediaan barang, transaksi persediaan barang, produk barang baru dan laporan persediaan barang.

Gambar 3.14 *Tampilan Halaman Pemilik Toko Pemberitahuan Persediaan Barang*

4. Desain tampilan halaman pemilik toko penambahan persediaan barang

Gambar 3.15 *Tampilan Halaman Pemilik Toko Penambahan Persediaan Barang*

5. Desain tampilan halaman pemilik toko data transaksi jumlah barang masuk

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PERSEDIAAN BARANG BERBASIS WEB DI TOKO PERTANIAN TANI AGUNG						
						LOGOUT
TRANSAKSI PENAMBAHAN JUMLAH BARANG MASUK						
Pemberitahuan Persediaan Barang		Transaksi Persediaan Barang		Produk Barang Baru		Laporan Persediaan Barang
No.	Kd. brg	Jenis Brg	Nm Brg	Berat	Persediaan	Beli
Cetak				Simpan		

Gambar 3.16 Tampilan Halaman Pemilik Toko Data Transaksi
Jumlah Barang Masuk

6. Desain tampilan halaman pemilik toko produk barang baru

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PERSEDIAAN BARANG BERBASIS WEB DI TOKO PERTANIAN TANI AGUNG			
			LOGOUT
PRODUK BARANG BARU			
Pemberitahuan Persediaan Barang		Transaksi Persediaan Barang	
Produk Barang Baru		Laporan Persediaan Barang	
Kode barang	<input type="text"/>	Jenis barang	<input type="text"/> ▼
Nama barang	<input type="text"/>	Berat barang	<input type="text"/>
Tambahkan		Obat-obatan Pupuk Benih Lainnya...	
Kode barang	Nama barang	Jenis barang	Berat barang
Cancel		Simpan	

Gambar 3.17 Tampilan Halaman Pemilik Toko Produk Barang
Baru

7. Desain tampilan halaman pemilik toko laporan persediaan barang

Untuk halaman pemilik toko untuk laporan persediaan barang, pemilik toko dapat melakukan pengeditan data jika ada kesalahan pada data-data barang tersebut.

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PERSEDIAAN BARANG BERBASIS WEB DI TOKO PERTANIAN TANI AGUNG						
LAPORAN PERSEDIAAN BARANG						LOGOUT
Pemberitahuan Persediaan Barang	Transaksi Persediaan Barang	Produk Barang Baru	Laporan Persediaan Barang			
No	Kode barang	Nama barang	Jenis barang	Berat barang	Stok	Edit data

Gambar 3.18 *Tampilan Halaman Pemilik Toko Laporan Persediaan Barang*

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari uraian pembahasan keseluruhan perancangan Sistem Informasi Manajemen Persediaan Barang Berbasis Web Di Toko Pertanian Tani Agung Tempuran dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasai yang telah dibangun dapat dimanfaatkan oleh pihak toko untuk diterapkan dalam melakukan penghitungan ataupun saat pembelian barang
2. Sistem baru tersebut dapat memberikan manfaat :
 - a. Dapat mengontrol pemasukan barang dan pengeluaran barang
 - b. Meningkatkan sarana dan prasarana dalam penyampaian informasi persediaan barang di Toko Pertanian Tani Agung Tempuran
 - c. Dapat melakukan penghitungan barang masuk dan barang keluar secara otomatis
 - d. Dapat meningkatkan efisiensi dan keakuratan dalam transaksi pembelian barang

B. Saran

Berikut saran-saran untuk pengembangan aplikasi sistem informasi manajemen persediaan barang lebih lanjut :

1. Diharapkan dalam pengembangan selanjutnya sistem diperbaharui agar dapat digunakan dengan lebih lengkap dengan kebutuhannya.
2. Aplikasi masih dapat diakses dengan baik hanya melalui perangkat desktop saja. Diharapkan dirancang pula agar kompatibel dengan perangkat mobile.

DAFTAR PUSTAKA

- Suprayitno, Wardati, Uli indah. 2012. *Pembangunan Sistem Stok Barang dan Penjualan Pada Toko Elektronik*, Fakultas Teknologi Informatika Universitas Surakarta.
- Munawaroh, Siti. 2006. *Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang*, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Stikubank Semarang.
- Wibowo, Rocky Aji. 2009. *Sistem Informasi Persediaan Keluar Masuk Barang Pada Inside Distro Jakarta*, Universitas Surakarta.
- Kadir, Abdul. 2002. *Pengenalan Sistem Informasi*, Yogyakarta : Andi offset.
- Kadir, Abdul. 2002. *Dasar Pemrograman Web Dinamis menggunakan PHP*, Andi Yogyakarta.
- Kadir, Abdul. 2009. *Membuat Aplikasi Web dengan PHP dan Database MySQL*, Yogyakarta : Andi.
- Raharjo, Budi. Heryanto, Imam & RK, Enjank. 2011. *Modul Pemrograman Web (HTML, PHP & MYSQL)*, Bandung : Modula.
- Utdirartatmo, FIRRAR. 2002. *Mengelola Database Server MySQL di Linux dan Windows*, Andi Yogyakarta.
- Nugroho, Bunafit. 2005. *Database Relasional dengan MySQL*, Andi Yogyakarta.
- Sunarfrihantono, Bimo. 2003. *PHP dan MySQL untuk Web*, Yogyakarta : Andi.