SISTEM INFORMASI PENJUALAN MENU MAKANAN DAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU BERBASIS *WEB* PADA KOFFIE TIJD KAFE DAN RESTO

Achmad Maulana Davin
Universitas Komputer Indonesia
Email : davin_unikom@ymail.com

ABSTRACT

Koffie Tijd is a company engaged in the cafes and restaurants. Information systems sales and inventories of raw materials on Koffie Tijd considered less optimal, where the difficulty of the process of calculating the sales and incoming goods as well as goods out, Making report takes a long time. This study aims to determine the running system, making system design, analysis and testing of the system and to implement information systems sales and inventories of raw materials. This research is useful for building information systems sales and inventories of raw materials on Koffie Tijd.

The preparation of this thesis is the design of a prototype method which uses data collection techniques are used, among others, interviews and observation. The tools used to analyze consists of flowmap, context diagrams, data flow diagrams, data dictionary, normalization, entity relational diagram and table relationships. While the programming language used is php, html, ajax and javascript to use the MySQL database.

With the construction of Information Systems sales of food and raw materials supplies Web Based On Koffie Tijd cafe and Resto in order to facilitate the smooth running of the operational activities of the company in accelerating the processing of sales data and inventory of raw materials, reduce errors in the counting process goods, simplify report creation and reduce work processes manual.

Keywords: Sales Information System, Inventory Raw Materials, Koffie Tijd

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Komputer adalah salah satu teknologi hasil karya manusia yang dihasilkan dari rentetan penelitian yang dilakukan secara berkelanjutan. Komputer dari waktu ke waktu selalu mengalami perkembangan, mulai dari komputer yang ukurannya besar hingga komputer yang lebih kecil dan canggih seperti yang banyak dijumpai saat ini.

Koffie Tijd adalah tempat yang menjual berbagai makanan dan minuman diantaranya makana Eropa, makanan Nusantara, dan makanan Asia lainnya. Pengolahan data transaksi penjualan dan persediaan bahan baku di koffie Tijd kurang baik karena dalam pengelolaan data penjualan dan persediaan bahan baku masih menggunakan bon, nota, buku pencatatan dan kertas laporan yang semua masih ditulis tangan. Dimana proses tersebut memakan waktu yang cukup lama untuk pengecekan data yang dibutuhkan. Transaksi penjualan dan persediaan bahan baku di Koffie Tijd setiap bulannya semakin bertambah.

Bagian gudang adalah bagian yang bertugas untuk mengelola barang – barang persediaan bahan baku di gudang. Adapun kegiatan – kegiatan yang dilakukan oleh bagian

gudang dalam mengelola data persediaan bahan baku meliputi pencatatan data barang yang masuk ke gudang, mencatat data barang yang keluar dari gudang, melayani permintaan barang dari divisi yang membutuhkan barang, membuat permintaan pembelian barang yang telah mencapai stok minimum, serta membuat laporan keluar masuk barang dan sisa barang yang tersedia. lamanya penghitungan data stok barang ketika akan memperbarui jumlah stok barang dan membuat laporan stok barang karena penghitungan masih dilakukan secara manual menggunakan microsoft excel. Lamanya penyampaian data permintaan barang pada saat asisten divisi akan melakukan permintaan barang karena jarak yang jauh antar divisi dengan bagian gudang. Koffie Tijd memiliki 4 divisi dengan gedung yang berbeda. dimana bagian gudang berada pada gedung no.14 sedangkan 3 divisi lainnya berada pada gedung yang sama di no.8 jln flores. Hal ini menunjukkan adanya kinerja yang kurang efisien. sehingga memerlukan solusi yang dapat menanggulangi masalah media penyimpanan data persediaan bahan baku dan masalah jarak yang jauh dari setiap divisi ke gudang.

Seiring bertambahnya jumlah transaksi, maka karyawan mengalami kesulitan dalam penghitungan terhadap transaksi penjualan dan persediaan bahan baku, karena data perhitungan nya juga masih di ambil dari bon dan nota yang masih berbentuk dokumen. Sehingga mengakibatkan pembuatan laporan kepada pimpinan menjadi terhambat.

Dengan adanya keterbatasan tersebut, pihak Koffie Tijd Kafe Dan Resto Bandung mulai menyadari perlu adanya sistem informasi terhadap penjualan dan persediaan stok barang, maka penulis menyusun sebuah rancangan program aplikasi sistem informasi penjualan dan persediaan bahan baku.

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

Selama melakukan penelitian di Koffie Tijd peneliti menemukan beberapa masalah dalam pelaksanaan proses pengelolaan data barang persediaan oleh bagian administrasi gudang yang dapat diidentifikasi dan dirumuskan sebagai berikut.

1.2.1 Identifikasi Masalah

Adapun hasil identifikasi permasalahan berdasarkan latar belakang diatas, sebagai berikut :

1. Seiring meningkatnya jumlah transaksi mengakibatkan kesulitan dalam memperoleh informasi terkini mengenai data penjualan dan pembelian serta pendapatan perusahaan pada periode tertentu.
2. Terjadinya kelebihan stok bahan baku yang disebabkan karena redudansi data pesanan yang ditulis dalam form pesanan barang oleh bagian gudang.
3. Karena stok bahan baku berlebihan sedangkan penjualan berkurang menyebabkan terdapatnya barang yang kadaluarsa sehingga perlu diadakannya retur barang.
4. Lambatnya dalam pembuatan laporan transaksi penjualan dan pembelian bahan baku, karena dalam pembuatan laporan dilakukan dengan mencari bon dan nota penjualan dan pembelian.

1.2.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana sistem informasi penjualan menu makanan dan persediaan bahan baku yang sedang berjalan pada Koffie Tijd.
2. Bagaimana merancang dan membangun sistem informasi penjualan menu makanan dan persediaan bahan baku di Koffie Tijd.

3. Bagaimana mengimplementasikan sistem informasi penjualan menu makanan dan Persediaan bahan baku di Koffie Tijd.
4. Bagaimana pengujian sistem informasi penjualan dan persediaan bahan baku yang telah diimplementasikan dari perancangan program di Koffie Tijd.

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Penelitian yang dilakukan peneliti pada Koffie Tijd Kafe dan Resto memiliki maksud dan tujuan agar dapat memberikan solusi atas permasalahan yang ditemukan pada saat melakukan penelitian. Adapun penjelasan maksud dan tujuan penelitian yaitu:

1.3.1 Maksud Penelitian

Maksud dilakukannya penelitian ini adalah antara lain untuk mengetahui masalah dalam pengelolaan persediaan barang yang dihadapi di perusahaan tempat Penulis melakukan penelitian.

1.3.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitiannya adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui permasalahan yang ada sehingga memudahkan untuk mencari pemecahan masalah yang ada di Koffie Tijd.
2. Untuk membuat perancangan sistem informasi penjualan dan persediaan bahan baku dan pembuatan laporan menggunakan sistem yang berbasis komputer untuk memudahkan pihak Koffie Tijd.
3. Implementasi rancangan sistem informasi penjualan dan persediaan bahan baku di Koffie Tijd menggunakan PHP sebagai pemrogramannya dan MySQL sebagai sistem databasenya.
4. Untuk melakukan pengujian sistem informasi penjualan dan persediaan bahan baku di Koffie Tijd dapat berjalan dengan baik.

1.4 Kegunaan Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan kegunaan secara praktis maupun akademis bagi berbagai pihak

1.4.1 Kegunaan Praktis

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi perusahaan dan pihak-pihak terkait lainnya dan juga dapat menjadi bahan masukan bagi perusahaan dalam mengatasi masalah yang terkait dengan sistem informasi Pengelolaan persediaan barang. Sistem yang telah terkomputerisasi ini dapat mempermudah pekerjaan dalam pelayanan terhadap divisi divisi lainnya maupun dalam pembuatan laporan dengan cepat.

1.4.2 Kegunaan Akademis

1. Bagi Pengembang Ilmu
   Hasil penelitian ini diharapkan menjadi perbandingan antara ilmu manajemen informatika (teori) yang telah diajarkan di kelas dengan keadaan yang terjadi langsung di lapangan. Sehingga dengan adanya perbandingan tersebut akan lebih memajukan ilmu Sistem Informasi yang sudah ada untuk diterapakan pada dunia nyata yang dapat menguntungkan berbagai pihak.
2. Bagi Peneliti Lain
   Dapat dijadikan sebagai kajian lebih lanjut bagi peneliti lain dan dapat memberikan sumbangsih pemikiran kepada para akademisi atau pihak lain yang akan mengambil Skripsi atau Tugas Akhir sebagai referensi di dalam penulisannya.

3. Bagi Penulis
   Berguna dalam belajar menganalisa kelebihan dan kekurangan prosedur suatu sistem yang ada didalam perusahaan kemudian berusahan memperbaikinya sesuai dengan ilmu yang telah didapat dan diharapkan bermanfaat serta dapat diterapkan, khususnya di Koffie Tijd Kafe dan Resto.

1.5 Batasan Masalah

Penulis membatasi permasalahan masalah yang akan dibahas dalam pembahasan skripsi ini yaitu:

1. Pembangunan Sistem aplikasi berbasis web ini hanya melakukan proses penjualan, pembelian dan persediaan.
2. Sistem ini hanya dapat membuat laporan penjualan, persediaan bahan baku dan pembelian secara keseluruhan.
3. Transaksi yang digunakan hanya terbatas pada pembayaran tunai. tidak membahas pembayaran secara debit maupun kredit.
4. Sistem yang dibangun tidak mencakup pembatalan proses pemesanan baik pemesanan menu makanan yang dipesan konsumen maupun pemesanan kepada supplier.
5. Pada retur bahan baku, supplier hanya membatasi waktu 3 hari dari pembelian.
6. Sistem ini dibangun tidak membahas laporan pajak dan service.
7. Pada sistem yang dibangun pemesanan bahan baku dari kitchen atau bar bisa di lakukan apabila barang sudah limit atau habis

II. KAJIAN TEORI

2.1 Pengertian Sistem

Menurut (Jogiyanto, 2005) Sistem adalah kumpulan elemen-elemen yang saling berinteraksi satu sama lain untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. sebuah sistem terdiri dari bagian-bagian yang salaing berkaitan yang beroprasi bersama untuk mencapai beberapa sasaran atau maksud, tujuan dan sasaran yang sama [1].

Menerut (Mcleod, 2004) Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu [2].

Berdasarkan pengertian diatas sistem dapat di artikan sebagai suatu kumpulan tatanan cara atau prosedur-prosedur yang tersusun secara sistematis yang saling berkaitan, dengantujuan agar memudahkan tujuan yang diinginkan dapat tercapai.

2.2 Pengertian Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya, sedangkan data merupakan suatu sumber informasi yang menggambarkan suatu kejadian yang nyata (Abdul Kadir, 2005:31).

Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat bagi pengambilan keputusan saat ini atau mendatang (Agus Mulyanto, 2009:12).

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa informasi adalah data yang sudah diolah, dibentuk, atau dimanipulasi sesuai dengan keputusan tertentu agar dapat

menghasilkan sesuatu yang lebih berguna bagi pemakainya dan dapat dijadikan sebagai dasar pengambilan keputusan.

2.3 Pengertian Sistem Informasi

Definisi sistem informasi menurut (Agus mulyanto, 2009) sistem informasi adalah suatu komponen yang terdiri dari manusia, teknologi informasi, dan prosedur kerja yang memproses, menyimpan, menganalisis dan menyebarkan informasi untuk mencapai suatu tujuan.[4]

Definisi sistem informasi menurut (Abdul kadir, 2014) sistem informasi adalah sistem yang mencangkup sejumlah komponen (manusia, komputer, teknologi informasi dan prosedur kerja), ada sesuatu yang diproses (data yang menjadi informasi), dan dimaksudkan untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan.[5,p.10]

Dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah kumpulan dari sejumlah komponen atau subsistem yang terdiri dari manusia, prosedur kerja, komputer dan teknologi informasi yang saling berinteraksi untuk menghasilkan suatu informasi untuk mencapai suatu tujuan.

2.4 Pengertian penjualan

Menurut (Soemarso S.R, 2009) penjualan adalah penjualan barang dagang oleh perusahaan, penjualan dapat dilakukan secara kredit dan tunai. [6,p.164]

Sedangkan menurut (Kotler, 2006) penjualan merupakan sebuah proses dimana kebutuhan pembeli dan penjual terpenuhi, melalui antar pertukaran informasi dan kepentingan.[7,p.457]

Berdasarkan pendapat para ahli yang dikemukakan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa penjualan adalah kegiatan pertukaran kepentingan antara penjual maupun pembeli dengan maksud untuk memenuhi kebutuhan masing- masing yang dapat dilakukan secara tunai maupun kredit.

2.5 Pengertian pembelian

Pengertian pembelian menurut (Soemarso.SR, 2005) pembelian adalah suatu tindakan atau usaha untuk mendapatkan barang dan jasa dengan cara membayar tunai atau hutang, atau ditukar dengan barang lain, dengan maksud memilikinya.[6,p.208]

2.6 Pengertian gudang

gudang memiliki arti luas dan lebih dari sekedar tempat penyimpanan saja. Gudang itu sendiri tidak menambah nilai barang secara langsung, tidak ada perubahan citarasa, bentuk, kemasan. Intinya tidak ada kegiatan proses operasi pada barang, yang ada adalah aktifitas transportasi barang dari satu tempat ke tempat lainnya, itu secara umum kegiatan di Gudang. Beberapa aktifitas di dalam gudang secara sederhana :

1. Administrasi.
2. Penerimaan barang.
3. Penyimpanan barang.
4. Pengepakan barang ke tempat yang dituju.
5. Pengeluaran barang.

2.7 Definisi persediaan

Menurut (Hani Handoko, 2003) Persedia adalah serangkaian kebijaksanaan dan pengendalian yang memonitor tingkat persediaan dan menentukan tingkat persediaan yang harus dijaga, kapan persediaan harus diisi dan berapa pesanan yang harus dilakuan. sistem ini bertujuan menetapkan dan menjamin tersedianya sumber daya yang tepat, dalam kuantitas yang tepat dan pada waktu yang tepat.[8,p.334]

2.8 Pengertian bahan baku

Bahan baku merupakan salah satu unsur yang paling aktif didalam perusahaan yang secara terus-menerus diperoleh, diubah yang kemudian dijual kembali. Sebagian besar dari sumber-sumber perusahaan-perusahaan juga sering dikaitkan dalam persediaan bahan baku yang akan digunakan dalam operasi perusahaan pabrik.

Bahan baku adalah bahan baku yang diolah menjadi produk bahan jadi dan pemakaian dapat diindentifikasikan secara langsung atau diikuti jejaknya atau merupakan integral dari produk tertentu.

III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan tempat dilakukannya kegiatan penelitian. Objek ini sangat mempengaruhi dalam pelaksanaan suatu penelitian, karena dengan adanya objek tersebut, peneliti dapat memperoleh bahan yang dibutuhkan dalam penelitian. Berikut adalah uraian tentang sejarah berdirinya Koffie Tijd yang beralamat di Jl.Flores no.18 beserta dengan visi dan misi.

3.2 Metode Penelitian

Metode peneltian merupakan rangkaian aktivitas yang akan memberikan gambaran mengenai langkah-langkah dalam melaksanakan penelitian ini, mulai dari dilakukannya penelitian sampai dengan pengolahan data untuk disajikan. Dalam penelitian ini, langkah-langkah yang akan penulis lakukan meliputi desain penelitian, jenis dan metode pengumpulan data dan metode pendekatan dan pengembangan sistem.

3.2.1 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan dasar dalam melakukan penelitian. Oleh sebab itu, desain penelitian yang baik akan menghasilkan penelitian yang efektif dan efisien. Desain penelitian memberikan prosedur untuk mendapatkan informasi yang diperlukan untuk menyusun atau menyelesaikan masalah dalam penelitian.

Dalam penelitian ini desain penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif. Metode deskriptif yaitu suatu metode yang digunakan oleh penulis dengan meneliti suatu objek atau sistem dengan cara mengumpulkan data yang akan dikaji terlebih dahulu kemudian penulis memperoleh suatu gambaran berupa kendala yang dihadapi serta dapat menemukan suatu pemecahan masalahnya.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Jenis data yang penulis gunakan yaitu data primer dan data sekunder dan metode pengumpulan data yang penulis lakukan yaitu dengan cara menggabungkan jenis data

primer dan data sekunder. Dimana data tersebut akan menunjang untuk sasaran dan tujuan penelitian.

3.2.2.1 Sumber data primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan oleh penulis secara langsung melalui objek penelitian, yaitu dengan cara observasi, wawancara, mengamati dan mencatat.

1. Pengamatan (Observasi)

Observasi, merupakan pengamatan langsung terhadap objek yang diteliti, dengan maksud untuk memahami secara langsung terhadap fenomena yang sedang terjadi. Dalam penelitian ini, penulis melakukan pengamatan di salah satu kafe di bandung yaitu Koffie Tijd. Dalam proses observasi, penulis mengumpulkan data-data melalui bagian penjualan dan bagian gudang di Koffie Tijd. Proses penjualan masih di lakukan dengan pencatatan data yang bersifat manual menggunakan dokumen dan berkas dan disimpan dalam bentuk arsip. Selain itu pada proses masuk dan keluarnya barang di gudang masih menggunakan pencatatan yang di hasilkan dari nota, bon dan berkas, sehingga akhirnya pembuatan laporan masih di lakukan secara manual yang mungkin terjadinya kesalahan terutama dalam perhitungan.

2. Wawancara (Interview)

Wawancara, yaitu usaha mengumpulkan data atau informasi yang dilakukan dengan melakukan tanya jawab kepada pihak yang dianggap mampu dan mengerti akan permasalahan yang terjadi. Dengan wawancara ini penulis melakukan pengumpulan data dengan cara mengadakan tanya jawab mengenai system penjualan dan persediaan bahan baku yang ada di Koffie Tijd.

Dalam hal ini penulis melakukan wawancara dengan Menejer dan kepala bagian gudang yang bekerja di Koffie Tijd langsung. Wawancara ini dilakukan untuk memberikan informasi kepada peneliti.

3.2.2.2 Sumber data sekunder

Data sekunder merupakan cara pengumpulan data dengan cara mempelajari data yang telah tersedia atau dikumpulkan/diberikan oleh pihak yang bersangkutan (pihak kafe) kepada peneliti. Dalam hal ini penulis melakukan pengumpulan data dengan cara sebagai berikut :

1. Dokumentasi

Dokumentasi yaitu dengan mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan, kebanyakan dari materi sejenis dokumen yang berkenaan dengan masalah yang diteliti. Penulis melakukan penelitian di salah satu kafe yaitu Koffie Tijd Bandung. Kemudian penulis memperoleh data dari dokumentasi-dokumentasi di kafe tersebut yaitu dokumentasi mengenai sistem informasi penjualan dan persediaan bahan baku. Meliputi data dokumen mengenai sejarah, data penjualan, data persediaan bahan baku, visi dan misi kafe, struktur organisasi beserta deskripsi kerja.

3.2.3 Metode pendekatan dan pengembangan sistem

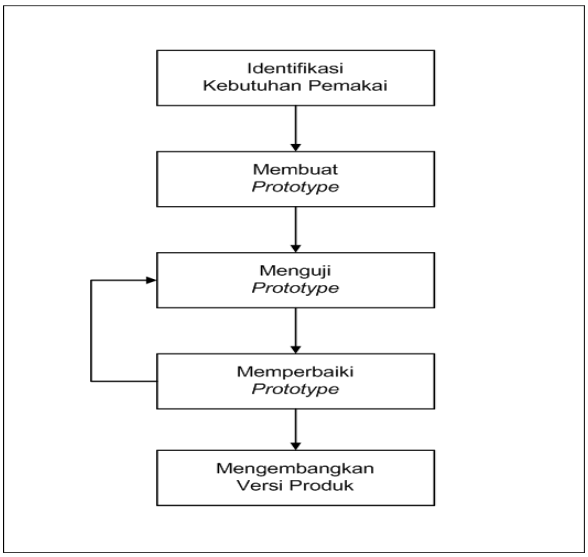
Dalam sebuah penelitian terutama pada saat menganalisis sistem akan lebih mudah jika menggunkan metode pendekatan dan pengembangan sistem sehingga yang dihasilkan akan sesuai dengan yang diharapkan.

3.2.3.1 Metode pendekatan sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan adalah perancangan terstruktur. Dimana perancangan terstruktur adalah pengembangan sebuah model dari hasil analisa pemecahan permasalahan dengan menggunakan sistem komputer yang memiliki komponen-komponen dan hubungan yang sama atau serupa dengan permasalahan aslinya. Dalam metode ini terdapat FlowMap, Diagram Konteks, Data Flow Diagram (DFD), Entity Relationship Diagram (ERD), Kamus Data, Normalisasi, dan Tabel Relasi.

3.2.3.2 Metode pengembangan sistem

Metode pengembangan sistem yang dipakai penulis adalah dengan menggunakan metode Prototype, karena metode ini berfungsi sebagai sebuah mekanisme untuk mengidentifikasi kebutuhan perangkat lunak. Metode pengembangan prototype merupakan suatu metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat sesuatu program dengan cepat dan bertahap sehingga segera dapat dievaluasi oleh pemakai.



Gambar 3.2 Mekanisme Pengembangan Sistem dengan *Prototype*
(Sumber : Pengenalan Sistem Informasi [5,p.25])

Tahapan-tahapan yang dilakukan di dalam pengembangan sistem dengan metode *prototype* adalah sebagai berikut :

1. Identifikasi Kebutuhan Sistem

Penulis akan mengidentifikasi kebutuhan user, supaya penulis bisa merancang sistem penjualan dan persediaan bahan baku yang akan dibangun sesuai dengan yang diharapkan oleh user.

2. Membuat *Prototype*

Pada tahap kedua, penulis membuat prototype sistem tersebut untuk memperlihatkan kepada pemakai model sistem yang akan dirancang. Dimulai dari peenjualan makanan, persediaan bahan baku dan retur barang

3. Menguji *Protoptype*

Pada tahap ketiga, penulis melakukan uji coba sistem yang telah dirancang untuk memastikan bahwa sistem tersebut dapat digunakan dengan baik dan benar, sesuai kebutuhan pemakai. Pengujian yang dilakukan dengan membuat suatu uji kasus untuk melakukan percobaan terhadap setiap fungsi yang dimiliki program atau sistem informasi penjualan dan persediaan bahan baku tersebut apakah sistem ini berjalan sesuai dengan kebutuhan pelanggan.

4. Memperbaiki *Prototype*

Pada tahap keempat, penulis akan menentukan apakah sistem tersebut dapat diterima oleh pemakai, atau harus dilakukan beberapa perbaikan atau bahkan mulai dari awal lagi, perbaikan yang dilakukan dalam segi proses bila pelanggan menilai sistem yang dibuat terlalu rumit, maka akan di ubah menjadi lebih sederhana dan mudah dipakai oleh pelanggan, perbaikan interface agar tampilan lebih enak di pandang, tidak ada warna yang merusak mata dan menarik perhatian calon pelanggan, setelah perbaikan sistem itu selesai dikerjakan, penulis akan kembali lagi pada tahap yang ketiga yaitu dengan melakukan pengujian *prototype* kembali.

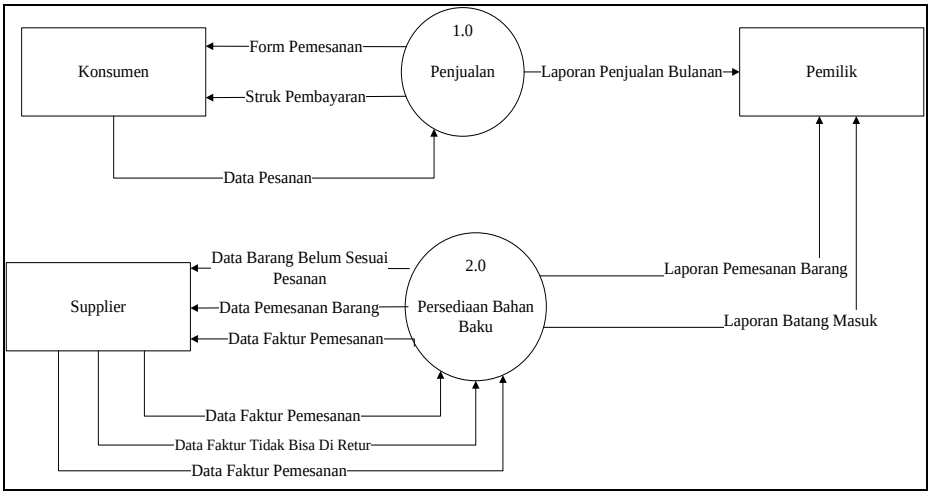
5. Mengembangkan *Prototype*

Pada tahap kelima, penulis mengembangkan versi produksi, penulis akan menyelesaikan sesuai dengan masukan terakhir dari pemakai dan memberikan gambaran bagaimana penggunaan sistem tersebut kepada pemakai setelah sistem tersebut disetujui.

IV. HASIL PENELITIAN

4.1 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

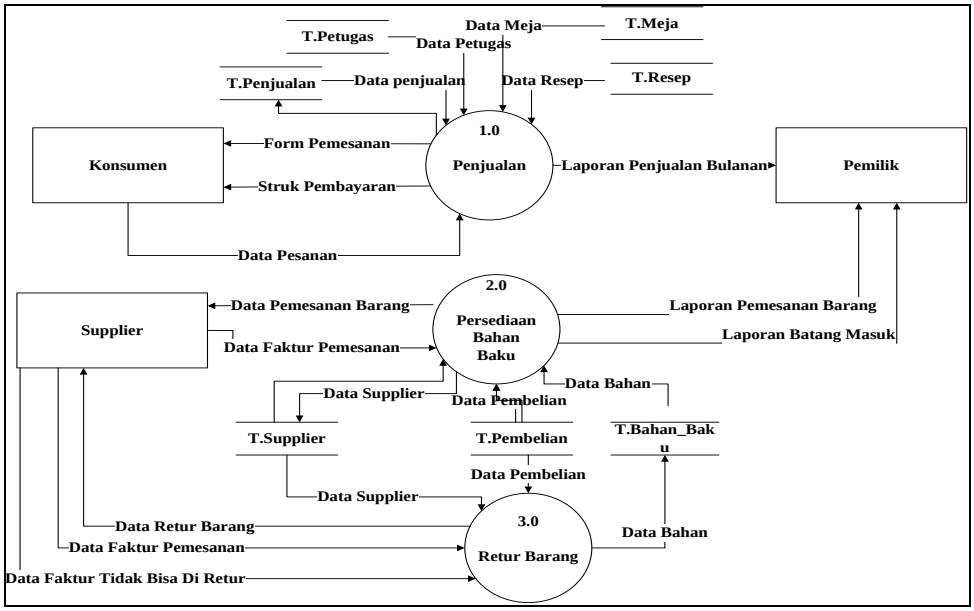
Perancangan sistem merupakan bagian dari pengembangan suatu perangkat lunak yang di lakukan setelah melalui tahapan analisis. Tahapan perancangan sistem digambarkan sebagai perancangan untuk membangun suatu sistem dan komponen perangkat lunak maupun perangkat keras sehingga menghasilkan sistem yang lebih baik.



Gambar 4.1 DFD Level 1 Sistem yang Sedang Berjalan

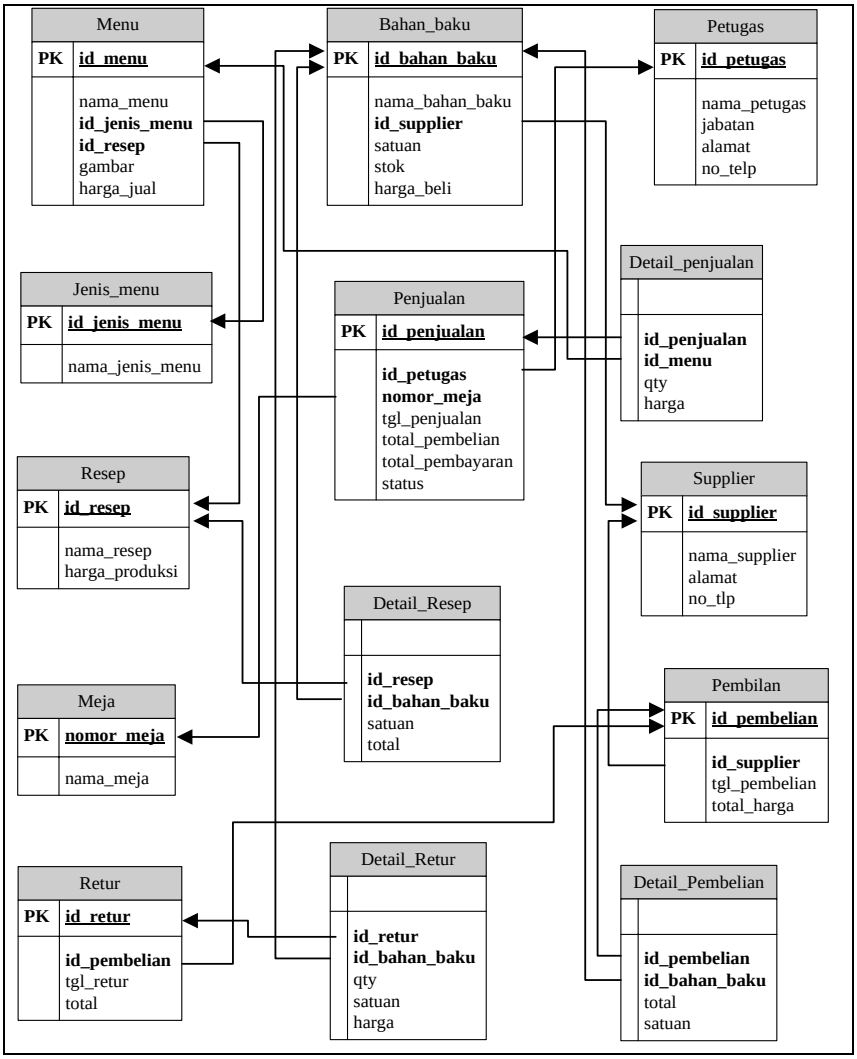
4.2 Perancangan Sistem

Perancangan prosedur yang diusulkan tidak memiliki perbedaan dengan prosedur yang sedang berjalan. Perbedaan yang terjadi hanya dalam pengolahan data yang di simpan dalam database. Dimana sistem informasi penjualan dan persediaan bahan baku yang semula hanya memproses data pembayaran, tanpa melakukan update stok bahan makanan dan minuman, maka sistem yang diusulkan adalah sistem yang akan secara otomatis mengurangi stok bahan Baku, dan melakukan proses transaksi penjualan pada umumnya. Sedangkan dalam proses transaksi pembelian sistem memiliki kemampuan untuk mengkonversi data bahan bahan baku dari satuan besar ke satuan terkecil, untuk memudahkan dalam proses pengurangan data bahan baku makanan dan minuman melalui proses pengolahan data resep berdasarkan data pemesanan pelanggan Koffie Tijd.



Gambar 4.2 Data Flow Diagram Level 1 Sistem yang Diusulkan

Relasi tabel digunakan untuk mengelompokkan data menjadi tabel - tabel yang menunjukan entitas dan relasi yang berfungsi untuk mengakses database, sehingga database tersebut mudah di modifikasi. Tabel relasi dari sistem informasi penjualan menu makanan dan persediaan bahan baku pada koffie tijd kafe dan resto Bandung yaitu sebagai berikut :



Gambar 4.3 Relasi Tabel

4.3 Pengujian Sistem

Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas, yaitu mampu mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analisis, perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri.

4.3.1 Rencana Pengujian

Pengujian sistem informasi akademik menggunakan data uji berupa sebuah data masukan dari user. Berikut ini adalah rencana pengujian sistem informasi akademik :

Tabel 4.1 Rencana Pengujian Sistem Informasi Akademik

Item Pengujian	Deskripsi	Jenis Pengujian
Login	Verifikasi data *login* masing-masing pengguna.	*Black Box*
Pengisian Data	Mengisi data penjualan, data pembelian, data meja, jenis menu, menu, data bahan baku, data petugas, data resep data laporan data supplier, dan data pembayaran	*Black Box*
Verifikasi Proses	Proses cari data, Proses tambah data, Proses ubah data, Proses hapus data, proses simpan, proses detail dan proses cetak	*Black Box*

Tabel 4.16. Hasil Pengujian *Login*

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username dan password sesuai dengan database	dapat mengakses halaman utama sesuai dengan hak akses	masuk ke halaman utama sesuai dengan hak akses	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username dan password tidak diisi atau tidak sesuai dengan database	tidak dapat masuk ke halaman utama, menampilkan pesan kesalahan "*Username* anda salah, silahkan periksa kembali"	tidak masuk ke halaman utama, menampilkan pesan kesalahan "*Username* anda salah, silahkan periksa kembali"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.4 Implementasi Sistem

Proses implementasi untuk prosedur dalam teknologi komputer akan menggunakan bahasa pemrograman. Pertimbangan untuk memilih bahasa pemrograman didasarkan pada dua hal yaitu kemampuan bahasa itu untuk menangani dan mengimplementasikan proses-proses yang dirancang. Implementasi ini dilakukan sebagai hasil akhir dari sistem informasi penjualan dan persediaan bahan baku pada Koffie Tijd kafe dan resto Bandung yang dibuat oleh penulis.

4.4.1 Batasan implementasi

1. Tidak semua kebutuhan sistem informasi penjualan dan pembelian dikerjakan, tetapi hanya subsistem-subsistem yang mendukung seperti pengolahan data jenis menu, pengolahan data meja, pengolahan data menu, pengolahan data bahan baku, pengolahan data resep, pengolahan data supplier pengolahan data petugas, pengolahan transaksi pembelian kepada supplier, pengolahan data penjualan ke pelanggan, pengolahan retur kepada supplier, pembuatan laporan persediaan bahan baku, laporan pembelian bahan baku, laporan pendapatan penjualan.

2. Sistem informasi penjualan dan persediaan bahan baku ini dibangun tidak menangani pembatalan pemesanan yang sudah di pesan.
3. Basis data yang digunakan dalam mengimplementasikan Sistem Informasi penjualan menu makanan dan persediaana bahan baku pada Koffie Tijd kafe dan resto Bandung adalah SQL Server 2003

4.4.2 Implementasi perangkat lunak

Untuk mendukung sistem yang akan dibangun selain membutuhkan perangkat keras (*Hardware*) juga membutuhkan perangkat lunak (*Software*), Adapun perangkat lunak yang dibutuhkan pada sistem informasi penjualan dan persediaan bahan baku yaitu sebagai berikut :

perangkat lunak yang dibutuhkan pada *server* yaitu :

a. Windows *Server* 2003
b. *Web Server* : Apache versi 2.4.7
c. Database *Server* : MySQL versi 5.5.34
d. *Web Browser* : *Google Chrome*

Kebutukan perangkat lunak untuk Client, yaitu:

a. *Microsoft Windows 7 Ultimate*
b. *Web Server* : Apache versi 2.4.7
c. Database *Server* : MySQL versi 5.5.34
d. Bahasa Pemrograman : PHP (PHP *Hypertext Preprocessor*)
e. *Code Editor* : Sublime build 3065
f. *Browser* : *Google Chrome*

4.4.3 Implementasi perangkat keras

Kebutuhan perangkat keras merupakan hal yang sangat penting karena nantinya sistem akan berjalan apabila di dukung oleh perangkat keras yang sesuai dengan kebutuhan sistem perangkat lunak, oleh karena itu perlu dilakukan penetapan kebutuhan perangkat keras khususnya yang berfungsi sebagai *server* atau penyedia layanan. Adapun hal-hal yang diperlukan untuk mendukung jalannya sistem ini, yakni :

Kebutukan perangkat keras minimal untuk *Server*, yaitu :

a. Prosessor Pentium 4
b. VGA minimal 256 MB
c. RAM 1 GB
d. *Harddisk* 80 GB
e. Monitor 15”
f. *Keyboard* dan *mouse*.

Kebutukan perangkat keras minimal untuk Client, yaitu :

b. Prosessor *Intel Dual Core* atau setara
c. RAM 1 GB
d. *Harddisk* 80 GB
e. Monitor 15”.
f. *Keyboard dan mouse*.
g. *Printer*.

Kebutuhan perangkat keras untuk jaringan, yaitu :

a. LAN Card.
b. Kabel UTP dan konektor jaringan RJ 45.
c. *Hub* 8 *port*.

4.4.4 Implementasi Basis Data

Dalam pembuatan sistem informasi akademik ini penulis membuat suatu *database* yang didalamnya terdapat 8 tabel inti. Pembuatan basis data dilakukan dengan menggunakan bahasa SQL, dimana perangkat lunak yang digunakan adalah MySQL.

4.4.5 Implementasi Antar Muka

Implementasi antarmuka merupakan tahapan dalam memenuhi kebutuhan pengguna dalam berinteraksi dengan sistem informasi akademik yang dibangun. Implementasi antamuka dilakukan dengan sebuah webpage yang berekstensi .php.

4.4.6 Implementasi Instalasi Program

1. Pertama yang harus dilakukan adalah membuka file instalasi xampp yang berekstensi.exe lalu double click untuk menginstalnya.
2. Setelah muncul di *desktop, double click xampp control panel* untuk menjalankannya.
3. Jalankan Apache dan MySql nya dengan menekan tombol start di sisi kanannya sehingga pada Apache dan MySql muncul progress bar "*Running*".
4. Selanjutnya buka halaman localhost/PHPMyAdmin pada kolom create database isikan nama database pada kotak yang tersedia untuk membuat database baru dengan nama "db_koffietijd".
5. Setelah database terbentuk, langkah selanjutnya adalah menyimpan source-code pada folder XAMPP/htdocs. Beri nama folder "F&B".
6. Kemudian kita ketikan localhost/f&b/index.php pada browser.

4.4.7 Penggunaan Program

Penggunan program bertujuan untuk memberikan informasi tentang tata cara dalam menggunakan program Sistem Informasi Akademik SMA Nasional Bandung bagi pengguna sistem.

1. Halaman Login
   Untuk dapat masuk ke dalam sistem informasi akademik, maka pengguna sistem harus mengisikan username dan password terlebih dahulu sesuai hak akses yang dimiliki.
2. Halaman Utama
   Setelah login berhasil, maka pengguna akan masuk ke halaman utama sistem informasi akademik. Menu yang ditampilkan akan disesuaikan dengan hak akses yang dimiliki pengguna.
3. Data Master
   Merupakan menu yang berisi data master atau data utama dari sistem informasi akademik. Data master terdiri dari beberapa sub-menu yaitu jenis menu, meja, menu, bahan baku, resep, supplier, petugas..
4. Menu Logout
   Setelah selesai menggunakan sistem informasi akademik, pengguna bisa keluar dari sistem dengan menekan tombol logout.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dihasilkan dari dibangunnya sistem informasi akademik adalah sebagai berikut :

1. Setelah melakukan penelitian penulis melihat sistem penjualan dan pembelian yang berjalan di koffie tijd kafe dan resto terdapat beberapa masalah dimana dalam mengelola data transaksi penjualan dan pembelian pada pembuatan laporan masih diproses secara manual dengan menggunakan data dari nota dan bon. Sehingga menyebabkan ketidak akuratan data dan memerlukan waktu yang lama dalam pembuatan laporan. Sehingga dibuatlah sistem informasi penjualan dan persediaan bahan baku dengan begitu akan memudahkan *user* dalam pembuatan laporan.
2. Terjadinya kelebihan stok bahan baku yang disebabkan karena redudansi data pesanan yang ditulis dalam form pesanan barang oleh bagian gudang. Dengan adanya sistem informasi penjualan dan persediaan bahan baku maka pembelian kepada supplier sudah dapat dilakukan menggunakan sistem, sehingga mengurangi pemesanan yang sama kepada supplier.
3. Karena stok bahan baku berlebihan menyebabkan terdapatnya barang yang kadaluarsa sehingga perlu diadakannya retur barang. Dengan adanya sistem informasi penjualan dan persediaan bahan baku dapat menyimpan fakur pemesanan yang sudah terkomputerisasi sehingga ketika melakukan retur barang *user* tinggal mencari faktur di dalam sistem.
4. Lambatnya dalam pembuatan laporan transaksi penjualan dan pembelian bahan baku, karena dalam pembuatan laporan dilakukan dengan mencari bon dan nota penjualan dan pembelian. Dengan adanya sistem penjualan dan persediaan bahan baku user dapat dengan mudah membuat data laporan transaksi.

5.1 Saran

Beberapa saran yang dapat dijadikan bahan pertimbangan bagi pengembangan sistem informasi penjualan dan persediaaan adalah sebagai berikut:

1. Sistem informasi penjualan dan persediaan bahan baku yang telah dibangun masih mungkin untuk dikembangkan, dengan menambahkan kegiatan penjualan dan persediaan bahan lainnya seperti pembatalan pemesanan, agar ketia ada pesanan yang salah maka pesanan tersebut bisa dihapus.
2. Pada pengembangan sistem informasi penjualan dan persediaan bahan baku selanjutnya diharapkan sistem dapat membuat laporan pajak dan laporan service.
3. Pada pengembangan sistem informasi penjualan dan persediaan bahan baku selanjutnya diharapkan sistem dapat mengelola pembayaran baik secara debit maupun kredit.

   Untuk pihak kafe dan resto sebaiknya melakukan *backup* dan *update* data secara berkala, sehingga apabila terjadi kerusakan pada sistem, data-data yang ada tidak hilang.
4. Untuk pihak kafe dan resto sebaiknya melakukan backup dan update data secara berkala, sehingga apabila terjadi kerusakan pada sistem, data-data yang ada tidak hilang.

VI. DAFTAR PUSTAKA

1 HM.Jogiyanto,"Analisis dan Desain Sistem Informasi", Yogyakarta : Andi, 2005.

2 Mcleod. Raymond,"Sistem Informasi Manajemen", Jakarta : Prenhallindo, 2004.

3 Yakub,"Pengantar Sistem Informasi", Yogyakarta : Graha Ilmu, 2012.

4 Mulyanto. Agus," Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi", Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2009.

5 Kadir. Abdul,"Pengenalan Sistem Informasi", Yogyakarta : Andi, 2014.

6 SR. Soemarso,"Akuatnsi Suatu Pengantar", Jakarta : Rineka Cipta, 2009.

7 Kotler, Philip,"Manajemen Pemasaran", Jakarta : Erlangga, 2006.

8 Handoko. Hani," Dasar –Dasar Manajemen Produksi dan Oprasai", Yogyakarta: BPFE, 2003

9 Irwan. Budhi,"Jaringan Komputer", Yogyakarta : Andi, 2005.

10 Betha. Sidik,"Pemograman dengan PHP", Bandung : Informatika, 2002.

11 Nugroho. Bunafit,"Aplikasi Pemograman Web Dinamis dengan PHP dan MySQL", Yogyakarta : Gava Media, 2008