BAB II
LANDASAN TEORI

2.1 Omset

Omset menurut kamus lengkap bahasa indonesia (2005 : 355) adalah jumlah uang hasil penjualan barang tertentu selama masa jual. Berdasarkan definisi tersebut omset adalah jumlah uang hasil penjualan dalam massa atau periode tertentu.

2.2 Merchandising

Menurut Dunne, Lusch dan Griffith (2002:53) dalam buku Foster (2008:110) sebagai berikut :

Merchandising merupakan perencanaan dan pengendalian dalam pembelian dan penjualan barang dan jasa untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan pengecer. Merchandise adalah group produk yang sangat berhubungan satu sama lain yang ditujukan untuk kegunaan akhir yang dijual kepada group konsumen yang sama atau dengan kisaran harga yang hampir sama.

2.3 Perancangan Sistem

Menurut Tata Sutabri (2012)Perancangan sistem adalah strategi untuk memecahkan masalah dan mengembangkan solusi terbaik bagi permasalahan itu. Perancangan sistem adalah termasuk bagaimana mengorganisasi sistem ke dalam subsistem-subsistem kekomponen-komponen perangkat keras, perangkat lunak, serta prosedur-prosedur.

2.4 Karakteristik Sistem

Menurut Tata Sutabri. (2012) suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat yang tertentu yaitu :

a. Komponen Sistem

   Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang bekerja sama membentuk satu kesatuan. komponen-komponen sistem tersebut dapat berupa suatu subsistem.

b. Batasan Sistem

Ruang lingkup sistem merupakan daerah yang membatasi anatara sistem dengan sistem lainnya atau sistem dengan lingkungan luarnya. batasan sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan yang tidak dapat dipisah-pisahkan.

c. Lingkungan Luar sistem

Bentuk apapun yang ada di luar ruang lingkup atau batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem tersebut disebut dengan lingkungan luar sistem. lingkungan luar sistem ini dapat menguntungkan dan dapat juga merugikan sistem tersebut

d. Penghubung Sistem

Media yang menghubungkan sistem dengan subsistem yang lain disebut penghubung sistem atau *interface*. penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lain

e. Masukan Sistem

Masukan adalah energi yang dimasukkan ke dalam suatu sistem,yang dapat berupa pemeliharaan (*maintenance input*) dan sinyal (*signal input*).

f. Keluaran Sistem

Hasil dari energi atau masukan yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. keluaran ini merupakan masukan bagi subsistem yang lain.

g. Pengolahan Sistem

Suatu sistem dapat mempunyai suatu proses yang akan mengubah masukan menjadi keluaran.

h. Sasaran Sistem

Suatu sistem memiliki tujuan dan sasaran yang pasti dan bersifat deterministik. kalau suatu sistem tidak memiliki sasaran, maka operasi sistem tidak ada gunanya

2.5 Konsep Dasar Informasi

Informasi merupakan proses lebih lanjut dari data yang sudah memiliki nilai tambah. Informasi dapat dikelompokan menjadi 3 bagian, yaitu :

2.5.1 Informasi Strategis

Informasi ini digunakan untuk mengambil keputusan jangka panjang, yang mencakup informasi eksternal, rencana perluasan perusahaan, dan sebagainya.

2.5.2 Informasi Taktis

Informasi ini dibutuhkan untuk mengambil keputusan jangka menengah, seperti informasi tren penjualan yang dapat dimanfaatkan untuk menyusun rencana penjualan.

2.5.3 Informasi Teknis

Informasi ini dibutuhkan untuk keperluan operasional sehari-hari, seperti informasi persedian stock, retur penjualan, dan laporan kas harian.

2.6 Basis Data

Database adalah kumpulan file-file yang mempunyai kaitan antara satu file dangan file yang lain sehingga membentuk satu bangunan data untuk menginformasikan satu perusahaan, instansi dalam batasan tertentu. (Kristanto: 2003)

Dengan memahami pengertian di atas, maka istilah basis data dapat dipahami sebagai suatu kumpulan data terhubung (*interrelated data*) yang disimpan secara bersama-sama pada suatu media, tanpa tanpa mengatap satu sama lain atau tidak perlu suatu kerangkapan data (kalaupun ada maka kerangkapan data maka kerangkapan data tersebut harus seminimal mungkin dan terkontrol (*controlled redudancy*), data disimpan dengan cara-cara tertentu sehingga mudah untuk digunakan atau ditampilkan kembali, data dapat digunakan oleh satu atau lebih program-program aplikasi secara optimal, data disimpan tanpa mengalami ketergantungan dengan program yang akan menggunakanya, data disimpan sedemikian rupa sehingga proses penambahan, pengambilan dan modifikasi data dapat dilakukan dengan mudah dan terkontrol (Sutanta, 2004).

Istilah-istilah yang digunakan dalam basis data:

1) *File*

   Merupakan kumpulan dari atribut *record-record* sejenis yang mempunyai panjang elemen yang sama, atribut yang sama namun berbeda-beda dalam data *value*-nya.

2) *Record*

   Merupakan kumpulan dari elemen-elemen yang saling berhubungan atau berkaitan menginformasikan tentang *entry* secara lengkap.

3) *Field*

   Merupakan sekumpulan tanda-tanda yang berbentuk kesatuan tersendiri, merupakan bagian terkecil dari *record* dan bentuknya unik dijadikan *field* kunci yang dapat mewakili *record*-nya.

4) Entity

   Merupakan tempat kejadian atau konsep yang informasikan direkam.

Sutanta (2004), mengatakan bahwa perancangan basis data dan model data secara umum dapat dibagi menjadi beberapa kelompok, yaitu:

1. Model data berbasis objek
2. Model data berbasis *record*
3. Model data fisik
4. Model data konseptual

Dan dari model-model data tersebut, model data yang sering digunakan pada umumnya adalah model data berbasis objek dan model data berbasis *record.*

1. Model Data Berbasis Objek (*Object Based Logical Model*)

   Model data berbasis objek menggunakan konsep entitas, atribut dan hubungan antar entitas. Terdiri dari :

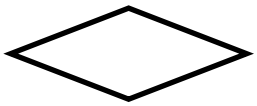
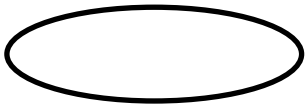
   a. *Entity Relationship Model*
   b. *Binary Model*
   c. *Semantic Data Model*
   d. *Infological Model*

   Jenis model data ini yang paling populer dan sering digunakan adalah *Entity Relationship Model*, yaitu : Model Relasi-Entitas yang pada

hakekatnya perwujudan dari model relasional dalam bentuk diagram, yaitu E-R Diagram. *Domain* data disebut juga sebagai himpunan entitas, diwakili oleh diagram kotak. *Field* data atau atribut diwakili oleh diagram lingkaran *atau* ellips. Hubungan atau relasi antar domain diwakili oleh jajaran-genjang.

Tabel 2.1

Simbol ERD

Simbol ERD	Nama Simbol
	Domain Data
	Relasi antara domain data
	Atribut dari domain data

2. Model Data Berbasis *Record* (*Record-Based Logical Models*)

   Model ini berdasarkan pada *record* untuk menjelaskan kepada *user* tentang hubungan *logic* antar data dalam basis data. Terdiri dari :

   1. Model Relational (*Relational Model*)
   2. Model Hirarkis (*Hierarchical Model*)
   3. Model Jaringan (*Network Model*)

   Jenis model data ini yang paling populer dan sering digunakan adalah *Relational Model*, yaitu: Model data yang diciptakan berdasarkan teori-relasional seperti *relational algebra,* dan *relational calculus*. Salah seorang pencetus awal dari basis data relasional adalah E.F.Codd yang juga telah menciptakan serangkaian operasi matematika relasional terhadap model data relasional.

Sutanta (2004), mengatakan bahwa pada prinsipnya model data relasional dapat di-representasikan dalam bentuk tabel data, dimana:

a. satu tabel mewakili satu "domain" data atau *entity*, bila direkam merupakan satu file yang hanya memiliki satu tipe *record* saja, setiap *record* adalah baris
b. setiap *record* terdiri atas beberapa *field* (atribut) atau *tuple*, atau kolom
c. jumlah *tuple* / *field* pada setiap *record* sama
d. setiap *record* memiliki atribut kunci utama (*primary key*) yang unik dan dapat dipakai untuk mengenali satu *record*
e. *record* dapat diurutkan menurut kunci utama
f. hubungan antara *domain* dinyatakan dalam bentuk relasi, ada tiga kemungkinan relasi antar *domain* yaitu: relasi satu-satu (*one-to-one relation*), relasi satu-banyak (*one-to-many relation*), relasi banyak-banyak (*many-to-many relation*)

2.7 Pengkodean

Pengkodean atau kode adalah suatu pengkodean digunakan untuk tujuan mengklasifikasikan data, memasukkan data ke dalam komputer dan untuk mengambil bermacam-macam informasi yang berhubungan dengannya. Ada beberapa macam tipe dari kode yang digunakan didalam sistem informasi, diantaranya adalah Jogiyanto H.M. (2005) :

1. Kode Memonik *(Memonic Code)*

   Kode Memonik digunakan untuk tujuan supaya mudah diingat. Kode memonik dibuat dengan dasar singkatan atau mengambil sebagian karakter dari item yang diwakili dengan kode ini. Umumnya kode memonik menggunakan huruf, tetapi juga dapat dengan gabungan huruf dan angka.

2. Kode Urut *(Sequential Code)*

   Kode urut disebut juga dengan kode seri *(serial code)* merupakan kode yang nilainya urut antara satu kode dengan kode berikutnya.

3. Kode Blok *(Block Code)*

   Kode blok mengklasifikasikan item ke dalam kelompok blok tertentu yang mencerminkan satu klasifikasi tertentu atas dasar pemakaian maksimum yang diharapkan.

4. Kode Group *(Group Code)*

   Kode group merupakan kode yang berdasarkan *field-field* dan tiap-tiap *field* kode mempunyai arti.

5. Kode Desimal *(Desimal Code)*

   Kode desimal mengklasifikasi kode atas dasar 10 unit angka desimal dimulai angka 0 sampai dengan angka 9 atau dari 00 sampai dengan 99 tergantung dari

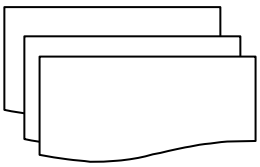
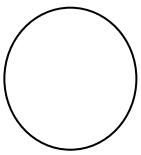
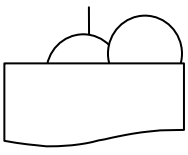
2.8 Alat-Alat Pengembangan Sistem

Menurut Jogiyanto (2005) Pada sub bab ini akan diuraikan mengenai alat-alat yang digunakan dalam pengembangan sistem antara lain bagan alir dokumen, *data flow diagram*, dan *Entity Relationship Diagram*.

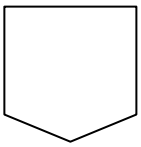
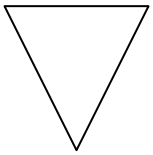
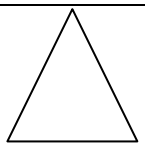
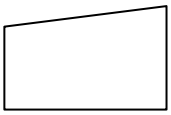
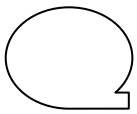
2.8.1 Bagan Alir Dokumen (*Document Flowchart*)

Bagan Alir Dokumen (*Document Flowchart*) adalah salah satu alat dan teknik yang digunakan dalam pengembangan sistem informasi, flowchart merupakan bagan alir yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusannya. Simbol yang digunakan dapat dilihat pada tabel 2.2 berikut ini

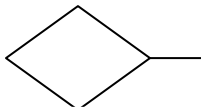
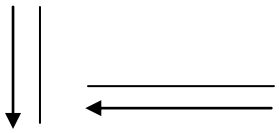
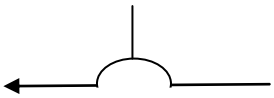
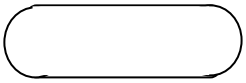
Tabel 2.2 Simbol-simbol Bagan Alir Dokumen

Simbol	Makna
	Dokumen Simbol ini menggambarkan semua jenis dokumen yang merupakan formulir yang digunakan untuk merekam data terjadinya suatu transaksi.
	Dokumentasi dan Tembusanya Simbol ini digunakan untuk mengambarkan dokumetasi asli dan tembusanya. Nomor lembar dokumencantumkan disudut kanan atas.
	Berbagi Dokumen Simbol ini digunakan untuk menggambarkan berbagai jenis dokumen yang digabungan bersama dalam satu paket. Nama dokumen dituliskan di dalam masing-masing dan nomor dokumen yang tercantum disudut kanan atas simbol dokumen.
	Catatan Simbol ini digunakan untuk menggambarkan catatan akuntansi yang digunakan untuk mencatat data yang direkam sebelumnya didalam dokumen atau formulir.
	Penghubung pada halaman yang sama (on Page Conector) Simbol ini sebagai tanda penghubung bagan alir dokumen pada halaman yang sama, dengan memperhatikan nomor tercantum dalam simbol penghubung pada halaman yang sama.
	Akhir arus dokumen dan mengarahkan pembaca ke simbol penghubung yang sama yang bernomor seperti yang tercantum di dalam simbol tersebut.
	Awal arus dokumen yang berasal dari simbol penghubung halaman yang sama, yang bernomor seperti yang tercantum di dalam simbol tersebut.

Tabel 2.2 Simbol-simbol Bagan Alir Dokumen (Lanjutan)

Simbol	Makna
	Penghubung pada halaman berbeda *(off-Page Conector)* Jika untuk menggambarkan bagan alir suatu sistem diperlukan lebih dari satu halaman, simbol ini harus digunakan untuk menunjukan kemana dan bagaimana bagan alir terkait satu dengan lainnya.
	Kegiatan Manual Simbol ini digunakan untuk menggambarkan kegiatan manual seperti: menerima order dari pembeli, mengisi formulir, menbandingkan, memeriksa berbagai jenis kegiatan klerikal yang lain.
	Keterangan/ komentar Simbol ini memungkinkan ahli sistem menambahkan keterangan untk memperjelas pesan yang disampaikan oleh bagan alir.
	Arsip Sementara Simbol ini digunakan untuk menunjukan tempat penyimpanan. Pengarsipan dokumen digunakan simbol sebagai berikut: A= Menurut abjad T= Menurut tanggal N= Menurut nomor Urut
	Arsip Permanen Simbol ini dihunakan untuk menggambarkan arsip permanen yang tidak akan diproses lagi dalam sistem yang bersangkutan.
	On-line computer proses Simbol ini menggambarkan pengolahan data dengan komputer secara on-line.
	Keying (Typing,verifying) Simbol ini menggambarkan pemasukan data kedalam komputer on-line terminal.
	Pita Magnetik (Magnetic Tape) Simbol ini menggambarkan arsip komputer yang berbentuk pita magnetik. Nama arsip ditulis dalam simbol.
	Simbol Disk Storage Untuk menyatakan input berasal dari disk atau ouput disimpan ke disk

Tabel 2.2 Simbol-simbol Bagan Alir Dokumen (Lanjutan)

Simbol	Makna
	Keputusan Simbol ini menggambarkan keputusan yang harus dibuat dalam proses pengolahaan data. Keputusan yang dibuat ditulis dalam simbol.
	Garis Alir *(Flow Line)* Simbol ini digunakan arah proses pengolahaan data. Keputusan yang dibuat ditulis didalam simbol.
	Persimpangan Galir Alir Jika dua garis alir bersimpangan, untuk menunjukan arah masing-masing garis, salah satu garis dibuat sedikit melengkung tepat pada persimpangan kedua garis tersebut.
	Pertemuan Garis Alir Simbol ini digunakan jika dua garis alir bertemu dan salah satu garis mengikuti arus garis lainnya.
	Mulai/ Berakhir *(terminal)* Simbol ini untuk menggambarkan awal dan akhir dari suatu sistem
Dari Pemasok	Masukan ke sistem Karena kegiatan diluar sistem tidak perlu digambarkan dalam bagan alir, maka diperlukan simbol untuk menggambarkan masuk ke dalam sistem yang digambarkan dalam bagan alir.
Ke sistem penjualan	Keluar sistem lain Karena kegiatan diluar sistem tidak perlu digambarkan dalam bagan alair, maka diperlukan simbol untuk menggambarkan masuk ke dalam sistem yang digambarkan dalam bagan alir.

Sumber : Mulyadi (2005)

2.8.2 Kamus Data (*Data Dictionary*)

"Kamus Data adalah kumpulan elemen-elemen atau simbol-simbol yang digunakan untuk membantu dalam penggambaran atau pengidentifikasian setiap field di dalam sistem". (Andri Kristanto, 2007).

Dari pengertian diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa kamus data merupakan kumpulan elemen-elemn ataupun simbol-simbol yang digunakan untuk membantu penggambaran ataupun pengidentifikasian setiap *field* dalam sistem.

Simbol-simbol dalam Kamus Data

= artinya adalah terdiri atas
+ artinya adalah dan
( ) artinya adalah opsional
[ ] artinya adalah salah satu alternatif
** artinya adalah komenter
@ artinya adalah identifikasi atribut kunci
| artinya adalah pemisah alternatif simbol [ ]

Hal-hal yang Perlu Diperhatikan dalam Kamus Data

1. Apakah semua aliran data dan penyimpanan dalam DFD sudah didefinisikan dalam kamus data?
2. Apakah semua komponen elemen data sudah didefinisikan dengan baik?
3. Adakah elemen data yang didefinisikan lebih dari satu kali?
4. Apakah semua notasi yang digunakan pada kamus data sudah dikoreksi?
5. Adakah elemen data dalam kamus data tidak menjelaskan sesuatu dalam DFD atau *Entity Relation*?

2.8.3 Diagram Konteks (*Context Diagram*)

"Diagram Konteks adalah sebuah diagram sederhana yang menggambarkan hubungan antara entity luar, masukan dan keluaran

dari sistem. Diagram konteks direpresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem". Andri Kristanto (2006).

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa diagram konteks adalah diagram sederhana yang menggambarkan sistem secara umum saja. *Diagram konteks* dipresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem serta menggambarkan hubungan antara *entity* luar, masukan dan keluaran dari sistem.

2.8.4 Diagram Relasi Entitas (*Entity Relationship Diagram*)

Diagram relasi entitas adalah suatu alat yang dapat digunakan untuk mengorganisasikan data yang dikumpulkan dimana dalam *diagram* ini dapat diperlihatkan *entitas* beserta hubungan antar *entitas* tersebut. *Diagram relasi entitas* memperlihatkan seluruh *entitas* yang ada dalam sistem berikut dengan *relasinya*. Untuk membantu memberi gambaran *relasi* secara lengkap terdapat tiga macam *relasi* dalam hubungan antara *entitas* yaitu :

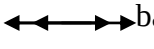
1. *One To One Relationship*

   Hubungan antara entitas pertama dengan kedua adalah satu berbanding satu, hubungan tersebut dapat diwakilkan dengan tanda panah tunggal.

2. *One To Many Relationship*

   Hubungan antara *entitas* pertama dengan *entitas* kedua adalah satu berbanding banyak. *Relasi* antara keduanya diwakilkan dengan panah ganda untuk menunjukkan hubungan banyak dan panah tunggal untuk hubungan satu.

3. *Many To Many Relationship*

   
   Hubungan antara *entitas* pertama dan *entitas* kedua adalah banyak berbanding banyak, keduanya diwakilkan dengan panah ganda.

2.9 Metodologi Pengembangan Sistem

Dalam pengembangan sistem ini penulis menggunakan metodologi analisis dan desain terstruktur (*structured system analysis and design*). Metodologi analisis dan desain terstruktur adalah metodologi yang digunakan pada tahap analisis dan tahap desain. Metodologi ini termasuk dalam kelompok *Data Oriented Methodologies* yang menekankan pada karakteristik dari data yang akan diproses, lebih spesifik metodologi analisis dan desain terstruktur masuk dalam kategori *Data Flow Oriented methodologies* dimana metodologi ini didasarkan kepada pemecahan dari sistem kedalam modul – modul berdasarkan tipe elemen data dan tingkah laku logika modul tersebut didalam sistem. Dengan metodologi ini sistem secara logika dapat digambarkan secara logika dan digambarkan secara logika dari arus data dan hubungan antar fungsinya didalam modul – modul di sistem. Alat yang digunakan dalam metodologi ini salah satunya adalah *data flow diagram*. (Jogiyanto, 2005).

2.9.1 Tahapan Pengembangan Sistem

Tahapan utama siklus hidup Pengembangan Sistem terdiri dari :

a) Perencanaan Sistem (*Systems Planning*)

   Tahapan perencanaan merupakan proses penting untuk mengetahui mengapa sistem informasi dibuat dan menentukan bagaimana cara membangun sistem tersebut dan mengidentifikasikan kemungkinan manfaat atas pembuatan sistem tersebut. Dalam penelitian ini pada tahap perencanaan yang dilakukan adalah studi kelayakan dan pengumpulan data.

b) Analisis Sistem (*System Analysis*)

   Pada tahapan ini dilakukan pendefinisaian, pemahaman atas masalah-masalah dan hambatan-hambatan pada sistem yang ada serta menentukkan kebutuhan-kebutuhan pemakai pada sistem baru.

c) Perancangan Sistem (*Systems Design*) Secara Umum

   Tahap dilakukan untuk memberikan gambaran secara umum kepada user tentang sistem yang baru. Desain sistem secara umum adalah persiapan dari desain sistem secara rinci.

d) Perancangan Sistem (*Systems Design*) Secara Terperinci

Desain sistem secara terperinci mengidentifikasikan komponen-komponen sistem yang akan didesain secara rinci meliputi desain input, output, database, tehnologi dan kendali.

e) Seleksi Sistem (*System Selection*)

Tahapan ini, merupakan hasil seleksi sistem yang telah dibuat dalam bentuk perangkat lunak yang telah dipasang dan digunakan, termasuk didalamnya proses pemeliharaan dan perbaikan kesalahan. Perangkat lunak yang telah selesai dibuat dapat mengalami perubahan-perubahan atau penambahan sesuai dengan permintaan *user* atau perubahan sistem.

f) Implementasi dan Pemeliharaan Sistem (*System Implementation & Maintenance*). (Jogiyanto,2005)

Tahap implementasi sistem adalah tahap pembuatan program sehingga program dapat diterapkan dan diujikan hasilnya, dan pemeliharaan sistem adalah mengevaluasi kembali sistem baru yang diterapkan agar sistem lebih efektif

2.10Netbeans

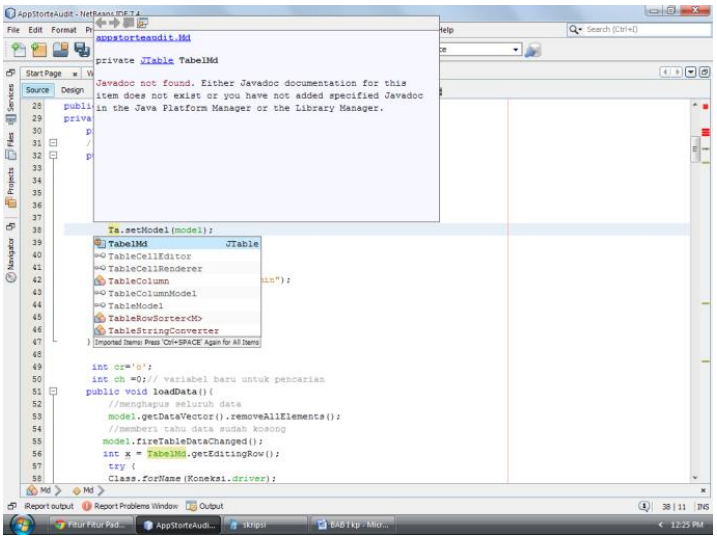
Netbeans merupakan sebuah aplikasi *Integrated Development Environment* (IDE) yang berbasiskan Java yang berlisensi open source yang dikembangkan dengan dukungan Sun Microsystems. Yang berjalan di atas swing.

Swing merupakan sebuah teknologi java untuk pengembangan aplikasi desktop yang dapat berjalan pada berbagai macam platform seperti windows, linux, Mac OS dan Solaris. Sebuah IDE merupakan lingkup pemograman yang di integrasikan ke dalam suatu aplikasi perangkat lunak yang menyediakan *Graphic User Interface* (GUI).Netbeans juga dapat digunakan programer untuk menulis, mengcompile, mencari kesalahan dan meyebarkan program netbeans yang ditulis dalam bahasa pemograman java namun selain itu dapat juga mendukung bahasa pemograman lainya.

Netbeans merupakan sebuah proyek kode terbuka yang sukses dengan pengguna yang sangat luas, komunitas yang terus tumbuh.

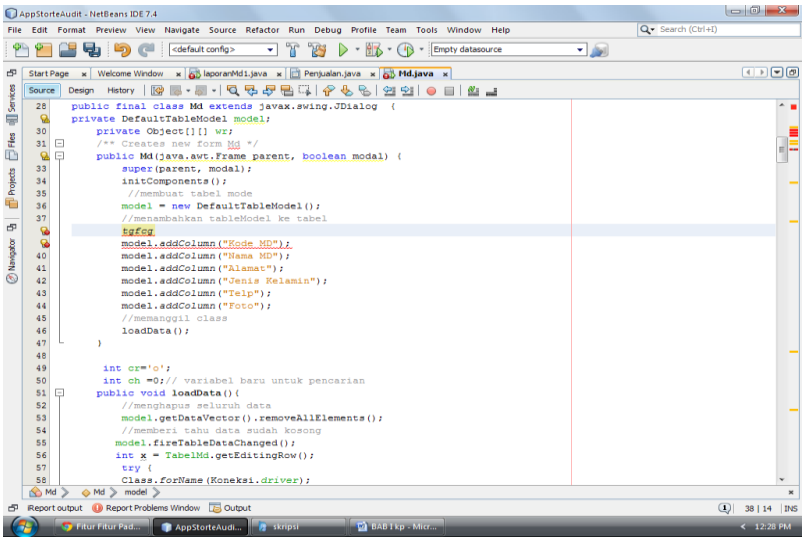
Sun *microsystems* mendirikan proyek kode terbuka Netbeans pada bulan Juni 2000 dan terus menjadi sponsor utama,Fitur fitur yang terdapat pada Netbeans antara lain :

Smart Code Completion : untuk mengusulkan nama variabel dari suatu tipe, melengkapi keyword dan mengusulkan tipe parameter dari sebuah method.



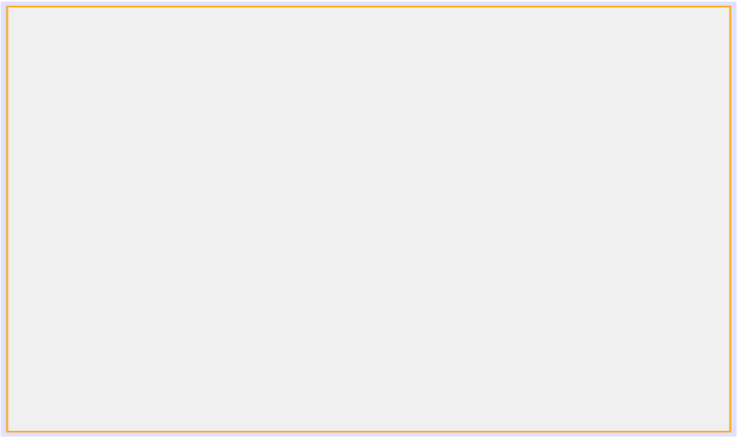
Gambar 2.1 *Smart Code Completion*

Error stripe : fitur yang akan menandai baris yang eror dengan memberi highlight merah.



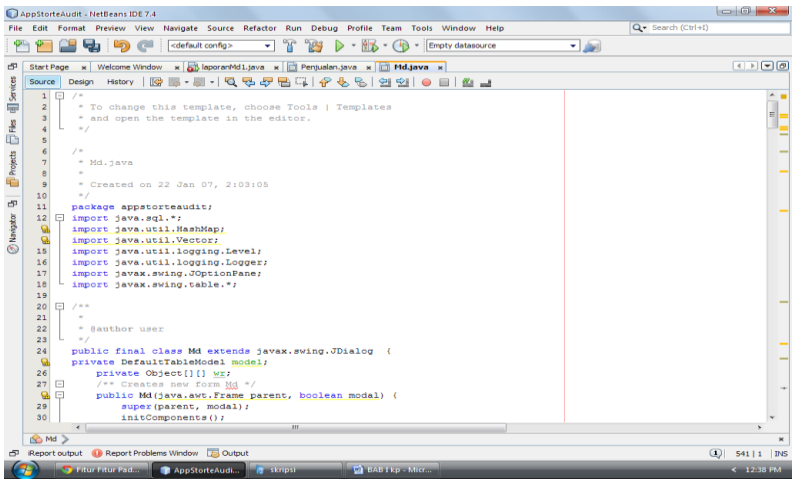
Gambar 2.2 *Error Stripe*

Form *Designer* : Form *Designer* merupakan sebuah bidang jendela (windows) yang masih kosong. Form designer ini digunakan untuk merancang semua aplikasi yang di ambil dari komponen pallet.



Gambar 2.3 *Form Designer*

Source Code : merupakan bagian yang digunakan untuk menulis kode program aplikasi



Gambar 2.4 *Source Code*

2.11 MySQL

MySQL adalah salah satu dari sekian banyak sistem database yang merupakan terobosan solusi yang tepat dalam aplikasi database. MySQL merupakan turunan salah satu konsep utama dalam database sejak lama yaitu SQL *(Structured Query Language).*

MySQL dikembangkan pada tahun 1994 oleh sebuah perusahaan pengembang software dan konsultan database di Swedia bernama *TcX Data Konsullt AB*. Tujuan awal dikembangkan MySQL adalah untuk mengembangkan aplikasi berbasis web pada client. Saat ini MySQL dapat di-download secara gratis di *www.mysql.com.*

Sebagai database server yang memiliki konsep database modern, MySQL memiliki banyak sekali keistemewaan antara lain:

1. *Portabilitas,* dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi, seperti Windows, Linux, MacOS, dan lain-lain.
2. *Open Source*, didstribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL *(General Public License).*
3. *Multiuser,* dapat digunakan oleh beberapa user dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah.
4. *Performance Tuning*, memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam menangani query yang sederhana, dapat memproses lebih banyak SQL per satuan waktu.
5. *Security*, memiliki beberapa lapisan sekuritas seperti level subnet mask, nama host, izin akes user dengan sistem perizinan yang mendetail serta password yang terenskripsi.
6. *Scalability and Limits*, mampu menangani database dalam skala besar, dengan jumlah record lebih dari 50 juta dan 60 ribu tabel serta 5 miliar baris. Selain itu batas indeks yang dapat ditampung mencapai 32 indeks pada tiap tabelnya.
7. *Connectivity,* dapat melakukan koneksi dengan client menggunakan protocol TCP/IP, Unix socket (Unix), atau Named pipes (NP).

8. *Localisation*, dapat mendeteksi pesan kesalahan pada client dengan mengunakan lebih dari 20 bahasa.
9. *Interface*, memiliki antarmuka (*interface*) terhadap beberapa aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi API (Application Programming Interface).
10. *Clients and Tools*, dilengkapi dengan berbagai tool yang dapat digunakan untuk administrasi database, dan pada setiap tool yang ada disertakan petunjuk online.