

## PERANCANGAN APLIKASI DATA MINING PENJUALAN LAPTOP PADA SINERGI KOMPUTER LUBUKLINGGAU MENGGUNAKAN ALGORITMA C 4.5

**Budi Santoso**

**Dosen Teknik Informatika, STMIK MURA Lubuklinggau**

**Jalan Jend. Besar H. M Soeharto Kel. Lubuk Kupang Selatan II Kota Lubuklinggau**

**E-Mail : [bdiēcayoo@gmail.com](mailto:bdiēcayoo@gmail.com)**

**Abstract:** *CV Sinergi Komputer is a store selling computer equipment in the city of Lubuklinggau, Location of CV Sinergi Komputer on Jl. Yos Sudarso No.162 Marga Mulya Village, Lubuklinggau Selatan II Subdistrict, Lubuklinggau City. This company provides many laptops for sale to consumers, laptop sales transactions are very much on the CV Sinergi Computers, consumers who buy laptops on Sinergi Computer there are from outside the city Lubuklinggau, Musi Rawas District and North Musi Rawas District. The problem faced by the CV management is the structure of the presentation of data used in the company is still difficult to do analysis. The problem is caused by the existing system does not support in the analysis needs because the system is only used for operational needs. To perform the process of analysis of the number of laptop sales transactions, the management must review the results of transactions using Microsoft Excel to be able to get a lot of information from different sources. Management believes that it is still not effective because the analysis process is done conventionally using Microsoft Office Excell and require a long process that inhibits the efficiency of time, it takes a multidimensional concept that is able to provide convenience in obtaining strategic information to obtain the right results in determining the analysis of data Will later become a reference in decision making.*

**Keywords:** *management, laptop, information*

**Abstrak :** CV Sinergi Komputer merupakan sebuah toko penjualan alat – alat komputer dikota Lubuklinggau, Lokasi CV Sinergi Komputer pada Jl. Yos Sudarso No.162 Kelurahan Marga Mulya, Kecamatan Lubuklinggau Selatan II, Kota Lubuklinggau. Perusahaan ini menyediakan banyak laptop untuk dijual kepada konsumen, transaksi penjualan laptop sangat banyak pada CV Sinergi Komputer, konsumen yang membeli laptop pada Sinergi Komputer ada yang dari luar kota Lubuklinggau, Kabupaten Musi Rawas dan Kabupaten Musi Rawas Utara. Permasalahan yang dihadapi oleh pihak manajemen CV adalah struktur penyajian data yang digunakan di perusahaan masih sulit untuk dilakukan analisis. Masalah tersebut disebabkan oleh sistem yang ada tidak mendukung dalam keperluan analisis karena sistem hanya digunakan untuk kebutuhan operasional. Untuk melakukan proses analisis terhadap jumlah transaksi penjualan laptop, pihak manajemen harus mengkaji ulang hasil transaksi dengan menggunakan *Microsoft excel* agar mampu mendapatkan banyak informasi dari sumber yang berbeda-beda. Pihak manajemen menilai hal tersebut masih belum efektif

karena proses analisis dilakukan secara konvensional menggunakan *Microsoft Office Excell* dan memerlukan proses yang lama sehingga menghambat efisiensi waktu, maka dibutuhkan konsep multidimensi yang mampu memberikan kemudahan dalam mendapatkan informasi strategis untuk memperoleh hasil yang tepat dalam menentukan analisis data yang nanti akan menjadi acuan dalam pengambilan keputusan.

**Kata Kunci:** manajemen, laptop, informasi

---

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang sedemikian cepat menimbulkan berbagai fenomena yang berlainan bagi masing-masing Negara. Di Negara-negara maju, seperti Amerika Serikat, Jepang, Singapura, dan Negara-negara Eropa. Manajemen perusahaan yang masih melihat teknologi informasi sebagai perangkat pemrosesan data (*data processing*) belaka, secara tidak langsung telah mengurangi nilai (*value*) yang dapat diberikan oleh komponen-komponen teknologi informasi dewasa ini, terutama untuk memberikan keunggulan kompetitif.

CV Sinergi Komputer merupakan sebuah toko penjualan alat-alat komputer di kota Lubuklinggau, Lokasi CV Sinergi Komputer pada Jl. Yos Sudarso No.162 Kelurahan Marga Mulya, Kecamatan Lubuklinggau Selatan II, Kota Lubuklinggau. Perusahaan ini menyediakan banyak laptop untuk dijual kepada konsumen, transaksi penjualan laptop sangat banyak pada CV Sinergi Komputer, konsumen yang membeli laptop pada Sinergi Komputer ada yang dari luar kota Lubuklinggau, Kabupaten Musi Rawas dan Kabupaten Musi Rawas Utara.

Permasalahan yang dihadapi oleh pihak manajemen CV adalah struktur penyajian data yang digunakan di perusahaan masih sulit untuk dilakukan analisis. Masalah tersebut

disebabkan oleh sistem yang ada tidak mendukung dalam keperluan analisis karena sistem hanya digunakan untuk kebutuhan operasional. Untuk melakukan proses analisis terhadap jumlah transaksi penjualan laptop, pihak manajemen harus mengkaji ulang hasil transaksi dengan menggunakan *Microsoft excel* agar mampu mendapatkan banyak informasi dari sumber yang berbeda-beda. Pihak manajemen menilai hal tersebut masih belum efektif karena proses analisis dilakukan secara konvensional menggunakan *Microsoft Office Excell* dan memerlukan proses yang lama sehingga menghambat efisiensi waktu, maka dibutuhkan konsep multidimensi yang mampu memberikan kemudahan dalam mendapatkan informasi strategis untuk memperoleh hasil yang tepat dalam menentukan analisis data yang nanti akan menjadi acuan dalam pengambilan keputusan.

Dari permasalahan yang ada di CV Sinergi Komputer Lubuklinggau, dibutuhkan sebuah sistem yang mampu menangani masalah tersebut dengan membuat ringkasan data operasional yang berorientasi pada topik yang diinginkan pihak manajemen, yakni sebuah aplikasi mining untuk menentukan atau menganalisis penjualan laptop yang tepat dan efisien. Maka penulis tertarik untuk mengangkat permasalahan ini menjadi topik penelitian dengan judul

”Perancangan Aplikasi Data Mining Penjualan Laptop Pada Sinergi Komputer Lubuklinggau Menggunakan Algoritma C 4.5”.

Dari latar belakang diatas yang menjadi masalah dalam penelitian ini adalah 1) Struktur penyajian data yang digunakan di perusahaan masih sulit untuk dilakukan analisis. Dan 2) Belum efektifnya proses analisis data penjualan karena dilakukan secara konvensional menggunakan *Microsoft Office Excell* dan memerlukan proses yang lama sehingga menghambat efisiensi waktu

Berdasarkan Dari uraian yang penulis kemukakan diatas, maka masalah yang akan dibahas dalam penulisan penelitian ini adalah “Bagaimana membuat aplikasi data mining untuk analisis data penjualan laptop pada CV Sinergi Komputer sehingga memudahkan manajemen dalam menyediakan berbagai jenis informasi yang dapat dijadikan sebagai acuan dalam pengambilan keputusan”.

Adapun Tujuan dan manfaat dari penelitian ini adalah 1) Mengetahui merancang dan mengimplementasikan aplikasi data mining untuk analisis data penjualan laptop pada CV. Sinergi Komputer Lubuklinggau untuk memudahkan manajemen dalam menyediakan berbagai jenis informasi yang dapat mendukung dalam pengambilan keputusan. 2) Memudahkan Menganalisa dan membangun aplikasi data mining penjualan laptop dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP dan MYSQL*.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang benar-benar akurat, relevan, serta valid maka peneliti mengumpulkan data dengan cara :

#### 1. Pengamatan (*Observasi*)

Pengamatan adalah metode pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan dan pencatatan langsung pada tempat penelitian atau pihak-pihak yang terkait dalam penelitian. Pada tahapan ini peneliti melakukan pengamatan langsung ke CV Sinergi Komputer.

#### 2. Wawancara (*Interview*)

Wawancara adalah metode mengumpulkan data dengan cara melakukan tanya jawab langsung kepada sumber-sumber yang berhubungan dengan penelitian. Pada tahapan ini peneliti melakukan wawancara kepada owner, karyawan CV Sinergi Komputer.

#### 3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah metode pengumpulan data dengan cara membaca buku-buku literatur atau dokumen-dokumen yang berhubungan dengan topik penelitian.

### 2.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode air terjun (*waterfall*). Model air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linier*) atau alur hidup klasik (*Classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup pengangkat lunak secara sekuensial atau terurut

dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan pemeliharaan (*maintenance*).

Berikut merupakan tahap pengembangan sistem meliputi :

a) Analisis Perangkat Lunak (*Analysis*)

Proses analisis yang dilakukan penulis adalah menganalisis kebutuhan sistem untuk membangun aplikasi data mining untuk analisis data penjualan laptop pada CV. Sinergi Komputer Lubuklinggau.

b. Desain (*Design*)

Pada tahap ini penulis melakukan desain atau perancangan aplikasi data mining untuk analisis data penjualan laptop Pada CV. Sinergi Komputer Lubuklinggau, dalam hal ini penulis menggunakan DFD untuk perancangan sistem dan menggunakan ERD dalam perancangan *Database* (basis data).

c. Pembuatan Kode Program (*Coding*)

Pada tahap ini dilakukan proses coding atau pembuatan program aplikasi data mining untuk analisis data penjualan laptop pada CV. Sinergi Komputer Lubuklinggau menggunakan PHP berdasarkan rancangan desain yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya.

d. Pengujian (*Testing*)

Pada Tahap ini dilakukan pengujian aplikasi data mining untuk analisis data penjualan laptop pada CV. Sinergi Komputer Lubuklinggau yang sudah di coding menggunakan metode *Black Box Testing*.

e. Pemeliharaan (*Maintenance*)

Dan setelah aplikasi data mining untuk analisis data penjualan laptop pada CV. Sinergi Komputer Lubuklinggau dilakukan

testing atau diuji saatnya di implementasikan dan selama tiga bulan kedepan akan di lakukan pemeliharaan program

### 2.3. Perancangan

Menurut Jogiyanto (2010:24), Perancangan sistem adalah tahap yang dilakukan setelah melakukan analisis sistem, pendefinisian kebutuhan-kebutuhan sistem yang akan dibangun, dan persiapan untuk merancang bangun implementasi sistem dengan menggambarkan sistem yang akan dibangun. Perancangan sistem dimulai dengan memahami sistem yang sedang berjalan dan kriteria-kriteria sistem yang akan dibangun biasanya menggunakan pemodelan secara terstruktur yang digambarkan oleh grafik atau diagram.

### 2.4. Aplikasi

Aplikasi menurut Jogiyanto (2010:12), adalah penggunaan dalam suatu komputer, instruksi (*instruction*) atau pernyataan (*statement*) yang disusun sedemikian rupa sehingga komputer dapat memproses *input* menjadi *output*.

Aplikasi adalah suatu program komputer yang dibuat untuk mengerjakan dan melaksanakan tugas khusus dari pengguna. Aplikasi merupakan rangkaian kegiatan atau perintah untuk dieksekusi oleh komputer. Informasi

### 2.5. Data Mining

Menurut Santosa (2007), Data mining adalah kegiatan yang meliputi pengumpulan, pemakaian data historis yang menemukan keteraturan, pola dan hubungan dalam set data berukuran besar. Maksud dari pengertian ini

yaitu proses pencarian informasi yang tidak diketahui sebelumnya dari sekumpulan data besar.

## 2.6. Penjualan

Menurut Marwan (2010) Penjualan adalah suatu usaha yang terpadu untuk mengembangkan rencana-rencana strategis yang diarahkan pada usaha pemuasan kebutuhan dan keinginan pembeli guna mendapatkan penjualan yang menghasilkan laba. Penjualan merupakan sumber hidup suatu perusahaan, karena dari perusahaan dapat diperoleh laba serta suatu usaha memikat konsumen yang diusahakan untuk mengetahui daya tarik mereka sehingga dapat mengetahui hasil produk yang dihasilkan.

Penjualan adalah suatu transfer hak atas benda-benda. Dari penjelasan tersebut dalam memindahkan atau mentransfer barang dan jasa diperlukan orang-orang yang bekerja di bidang penjualan seperti pelaksanaan dagang, agen, wakil pelayanan, dan wakil pemasaran.

## 2.7. Laptop

Menurut Menurut Wimatra (2008), Laptop adalah komputer pribadi yang portable atau mudah dibawa kemana-mana. Nama laptop itu sendiri diambil dari cara orang menggunakan komputer pribadi ini. Dahulu komputer pribadi ini sering digunakan di atas pangkuan, maka kemudian diberi nama Lap Top = Atas Pangkuan.

Laptop atau komputer jinjing adalah komputer bergerak yang berukuran relatif kecil dan ringan, beratnya berkisar dari 1 sampai dengan 6 kg, tergantung ukuran, bahan, dan spesifikasi laptop tersebut. Sumber daya laptop

berasal dari baterai atau adaptor A/C yang dapat digunakan untuk mengisi ulang baterai dan menyalakan laptop tersebut. Baterai laptop pada umumnya dapat bertahan sekitar 1 hingga 6 jam sebelum akhirnya habis, tergantung dari cara pemakaian, spesifikasi, dan ukuran baterai. Laptop terkadang disebut juga dengan notebook.

## 2.7. Algoritma C45

Menurut Sunjana (2010) Algoritma C4.5 merupakan kelompok algoritma *decision tree*. Algoritma ini mempunyai input berupa *training samples* dan *samples*. *Training samples* berupa data contoh yang akan digunakan untuk membangun sebuah *tree* yang telah diuji kebenarannya. Sedangkan *samples* merupakan *field-field* data yang nantinya akan kita gunakan sebagai parameter dalam melakukan klasifikasi data.

Secara garis besar langkah-langkah yang dilakukan oleh algoritma C4.5 dalam membentuk pohon keputusan adalah sebagai berikut:

- 1) Pada saat awal pembentukan pohon akan dimulai dengan membuat suatu node yang melambangkan *training sample*.
- 2) Jika sampel-sampel tersebut memiliki kelas yang sama, maka node tersebut dijadikan *leaf node* dengan label kelas tersebut.
- 3) Jika sampel-sampel tersebut tidak memiliki kelas yang sama maka algoritma ini akan mencari *gain ratio* tertinggi dari atribut yang tersedia, sebagai cara untuk memilih atribut yang paling berpengaruh pada *training sample* yang tersedia. Nantinya atribut ini

akan dijadikan atribut “penguji” atau “keputusan” pada node tersebut. Hal yang perlu diperhatikan adalah ketika atribut tersebut bernilai continue, maka atribut tersebut harus di diskritkan terlebih dahulu.

- 4) Cabang untuk setiap *node* akan dibentuk berdasarkan nilai-nilai yang diketahui dari atribut pengujian.
- 5) Algoritma ini akan terus melakukan proses yang sama rekursif untuk membentuk suatu pohon keputusan untuk setiap sample di setiap bagiannya.
- 6) Proses rekursif ini akan berhenti, ketika salah satu dari kondisi di bawah telah terpenuhi. Kondisi-kondisinya adalah: a
  - a. Semua sample yang diberikan pada *node* adalah berasal dari satu kelas yang sama.
  - b. Tidak ada atribut lainnya yang dapat digunakan untuk mempartisi sample lebih lanjut.
  - c. Tidak ada sample yang memenuhi *test-attribute* = . Dalam hal ini, sebuah daun dibuat dan dilabeli dengan kelas yang memiliki sample terbanyak (*majority voting*)

Secara umum algoritma C4.5 untuk membangun pohon keputusan adalah sebagai berikut :

- a. Pilih atribut akar.
- b. Buat cabang untuk tiap-tiap nilai.
- c. Bagi kasus dalam cabang.
- d. Ulangi proses untuk setiap cabang sampai semua kasus pada cabang memiliki kelas yang sama.

Untuk memilih atribut sebagai akar, didasarkan pada nilai *gain* tertinggi dari atribut-atribut yang ada. Untuk menghitung *gain*, seharusnya kita harus mencari nilai *entropy* terlebih dahulu.

Rumusnya seperti persamaan berikut.

$$Entropy(S) = \sum_{i=1}^n -p_i * \log_2 p_i$$

Keterangan :

S : himpunan kasus

A : atribut

n : jumlah partisi S

$p_i$  : proporsi dari  $S_i$  terhadap S

Sementara itu, penghitungan nilai *gain* dapat dilihat pada persamaan 2 berikut.

$$Gain(S, A) = Entropy(S) -$$

$$\sum_{i=1}^n \frac{|S_i|}{|S|} * Entropy(S_i)$$

Keterangan:

S : himpunan kasus

A : atribut

n : jumlah partisi atribut A

$|S_i|$  : jumlah kasus pada partisi ke-i

$|S|$  : jumlah kasus dalam S

## 2.8. PHP

Menurut Agus Saputra (2011) PHP adalah singkatan dari *PHP Hypertext Preprocessor* yang merupakan bahasa standar yang digunakan dalam dunia *website*. PHP adalah bahasa pemrograman yang berbentuk *script* yang diletakkan didalam *web server*. Ada beberapa pengertian tentang PHP, akan tetapi PHP dapat diartikan sebagai *Hypertext Preprocessor*. Ini merupakan bahasa yang hanya dapat berjalan pada *server* yang hasilnya dapat ditampilkan pada klien. *Interpreter* PHP

dalam mengeksekusi kode PHP pada sisi *server* disebut *serverside*, berbeda dengan mesin maya Java yang mengeksekusi program pada sisi klien (*client-server*)

PHP (*Hypertext Preprocessor*) yang merupakan suatu bahasa pemrograman yang berjalan pada sisi *server* (*Server Side Scripting*). Jadi, dapat disimpulkan, PHP membutuhkan *web server* untuk dapat menjalankannya. PHP menyatu dengan kode HTML untuk membuat suatu web yang dinamis. Maksud dari menyatu ini dapat digambarkan bahwa kode HTML berfungsi untuk membuat kerangka atau membangun *web*, sedangkan kode PHP berfungsi untuk menciptakan operasi dinamis.

PHP merupakan *software* bersifat *open source* dan mampu lintas *platform*, yaitu dapat digunakan dengan sistem operasi dan *web server* apapun. PHP mampu berjalan di *Windows* dan beberapa versi *linux*. PHP dapat dijalankan melalui dua cara, yaitu sebagai modul *apache* di *web server* dan sebagai *binary* di *CGI* (Agus saputra 2011 : 43)

## 2.9. MySQL

Menurut Nugroho (2010: 2) *MySQL* (baca : mai-se-kyu-el) merupakan *software* yang tergolong sebagai *DBMS* (*Database Management System*) yang bersifat *open source*. *Open Source* menyatakan bahwa *software* ini dilengkapi dengan *source code executable*-nya atau kode yang dapat dijalankan secara langsung dalam sistem operasi, dan bisa diperoleh dengan cara *men-download* (mengunduh) di *internet* secara gratis.

Menurut Mancoms (2011:97) *MySQL* atau dibaca "*My Sekuel*" adalah suatu *RDBMS*

(*Relational Database Management System*) yaitu aplikasi sistem yang menjalankan fungsi pengolahan data.

## 2.10. Bagan Alir (*Flowchart*)

Menurut Jogiyanto (2005:795) Bagan Alir (*Flowchart*) adalah bagan (*chart*) yang menunjukkan alir (*flow*) di dalam program atau prosedur sistem secara logika. Bagan alir digunakan terutama untuk alat bantu komunikasi dan untuk dokumentasi.

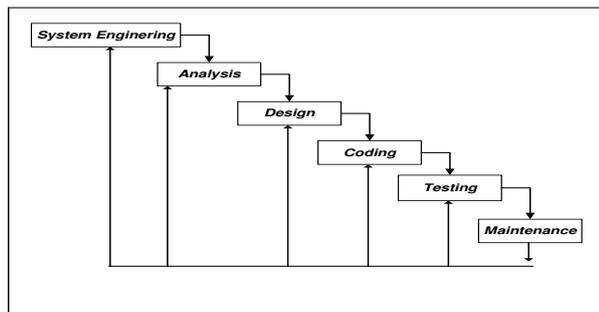
## 2.11. *Data Flow Diagram* (DFD)

Menurut Kristanto (2008:61) *Data Flow Diagram* (DFD) adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenalkan pada data tersebut.

## 2.12. Waterfall

Menurut Simarmata (2010:54) *Waterfall model* adalah model yang memacu tim pengembang untuk mengumpulkan dan menentukan apa yang seharusnya dilakukan sebelum sistem dikembangkan.

Model ini cocok untuk sistem yang mengedepankan kualitas dibandingkan biaya pengembangan atau waktu pengembangan. Kelebihan *waterfall model* adalah kemudahan serta kejelasan interpretasinya. Model ini terstruktur serta cocok diadaptasi untuk *management control*.



Sumber : Simarmata (2010)

**Gambar 1. Waterfall Model**

Tahap – tahapan pada metode *waterfall* adalah sebagai berikut :

a. Analisis Perangkat Lunak (*Analysis*)

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk memspezifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.

b. Desain (*Design*)

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean. Tahap ini mentransiasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.

c. Pembuatan Kode Program (*Coding*)

Desain harus di translasikan kedalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

d. Pengujian (*Testing*)

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

e. Pemeliharaan (*Maintenance*)

Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke *user*. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada. Tapi tidak untuk membuat perangkat lunak yang baru.

### 3. HASIL

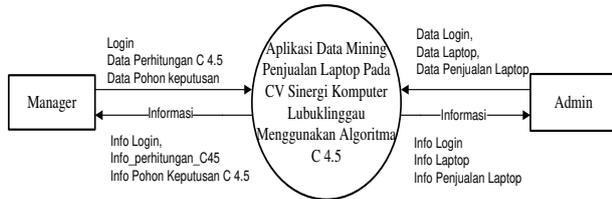
#### 3.1. Analisis dan Desain Sistem

Analisis akan dilakukan pada sistem yang sedang berjalan, sehingga didapatkan inti dari permasalahan. Hasil analisis ini akan dibuat jalan keluarnya berupa sistem baru. Dalam merancang desain sistem ini menggunakan pendekatan yang berorientasi objek, dimana analisa sistem menggunakan metode pengembangan sistem yaitu metode *prototype* dan perancangan database menggunakan DFD dan ERD. Dalam pembuatan sistem yang baru menggunakan aplikasi *dreamweaver CS3* dan bahasa pemrograman PHP dan MySQL.

### 3.2. Rancangan Hasil Analisis

#### 3.2.1. Diagram Konteks

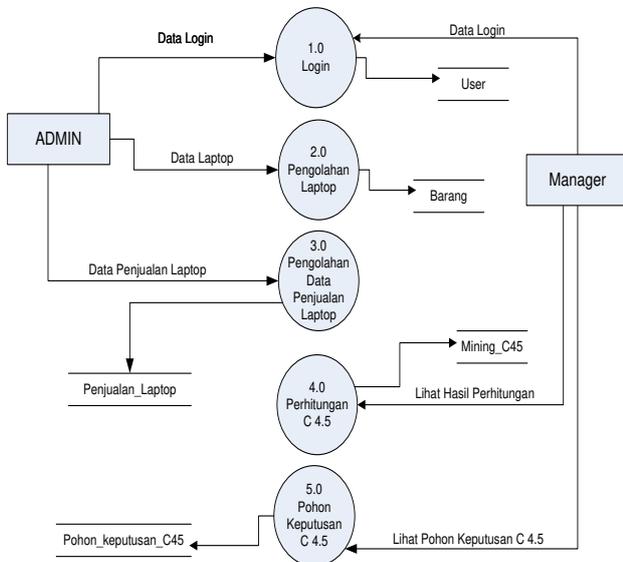
Diagram konteks pada sistem yang akan dibuat dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Diagram Konteks

#### 3.2.2. Data Flow Diagram Level 0

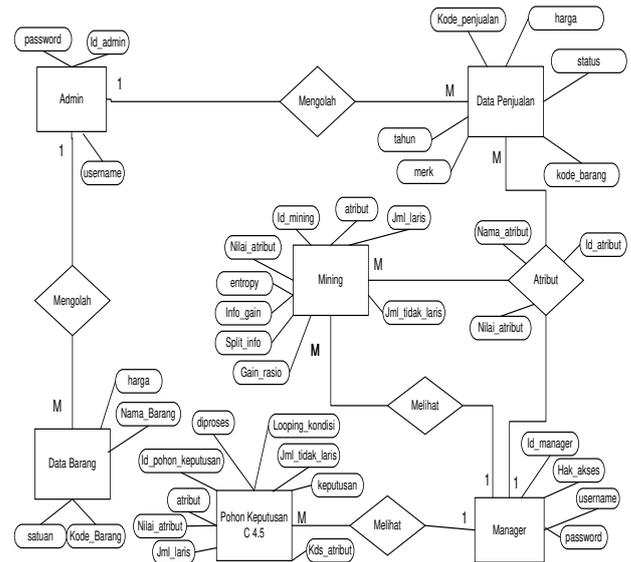
Data flow diagram Level 0 yang dirancang pada aplikasi ini dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Data Flow Diagram Level 0

#### 3.2.3. Entity Relationship Diagram (ERD)

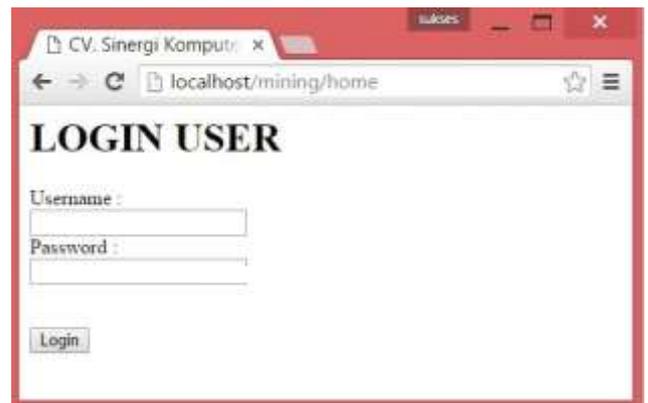
ERD dirancang sebagai gambaran hubungan tiap entitas yang ada dalam sistem yang akan dibuat. Adapun gambar ERD dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Entity Relationship Diagram (ERD)

#### 3.2.4. Halaman Login Admin Manager

Halaman login manager adalah halaman pertama yang di tampilkan oleh aplikasi, dihalaman ini admin harus melakukan login sebelum masuk kehalaman home manager, untuk lebih jelas pada gambar 5.



Gambar 5. Halaman Login Manager

#### 3.3.4. Halaman Home

Halaman home adalah halaman yang ditampilkan jika manager berhasil melakukan autentifikasi login, untuk lebih jelas pada gambar 6.



Gambar 6. Halaman Home

### 3.2.5. Halaman Menu Profil

Halaman profile adalah halaman yang ditampilkan untuk profile dari aplikasi data mining ini, untuk lebih jelas pada gambar 7.



Gambar 7. Halaman Menu Profil

### 3.2.6. Halaman Data Penjualan

Halaman data penjualan adalah halaman dimana user manager bisa melihat semua data penjualan pada CV. Sinergi Komputer, untuk lebih jelas pada gambar 8.



Gambar 8. Halaman Data Penjualan

### 3.2.7. Halaman Penambahan Data Penjualan

Pada halaman ini admin bisa melakukan penambahan data penjualan, untuk lebih jelas bisa di lihat pada gambar 9.



Gambar 9. Halaman Penambahan Data Penjualan

### 3.2.8. Halaman Proses Data Mining

Pada saat user manager melakukan eksekusi pada menu lakukan mining maka otomatis akan dilakukan proses mining menggunakan algoritma C 4.5, untuk lebih jelas bisa dilihat pada gambar 9.



**Gambar 9. Halaman Proses Data Mining**

**3.2.9. Halaman Perhitungan dengan Algoritma C45**

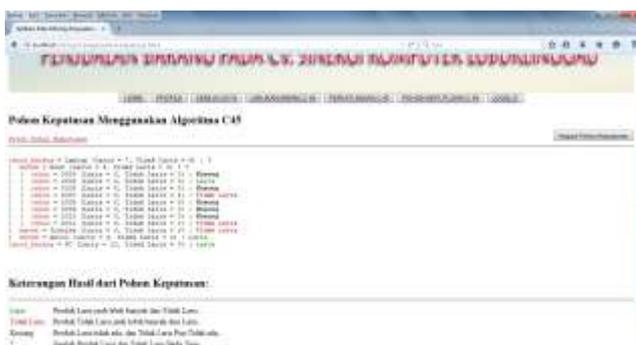
Pada halaman ini akan ditampilkan tabel perhitungan dengan algoritma C 45, untuk lebih jelas bisa dilihat pada gambar 11.

NO	ITEM	STATUS	PERHITUNGAN	ITEM ALIAS	ITEM ALIAS	PERHITUNGAN	PERHITUNGAN	PERHITUNGAN	PERHITUNGAN
1	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item
2	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item
3	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item
4	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item
5	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item
6	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item
7	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item
8	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item
9	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item
10	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item
11	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item
12	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item
13	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item
14	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item
15	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item
16	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item
17	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item
18	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item
19	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item
20	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item	Item

**Gambar 11. Halaman perhitungan Dengan Algoritman C45**

**3.2.10. Halaman Pohon Keputusan**

Pada Halaman ini akan ditampilkan pohon keputusan hasil dari proses mining dengan algoritma C .45, untuk lebih jelas bisa dilihat pada gambar 12.



**Gambar 12. Halaman Pohon Keputusan**

**4. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil dari analisis, perancangan, dan evaluasi terhadap aplikasi data mining penjualan laptop pada CV. Sinergi Komputer Lubuklinggau, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- a. Dengan adanya aplikasi data mining maka memudahkan manajemen dalam menyediakan berbagai jenis informasi yang dapat dijadikan sebagai acuan dalam pengambilan keputusan.
- b. Dengan adanya aplikasi data mining maka memudahkan manajemen bisa dengan cepat mengetahui jenis merk laptop yang terlaris, dan kurang diminati pembeli.

**DAFTAR PUSTAKA**

Al-Bahra Bin Ladjamudin.B, 2005, *Analisis Dan Desain Teknik Informatika*, Yogyakarta : Penerbit Graha Ilmu

Hakim Lukmanul. 2013. *Proyek Website Super Wow dengan PHP dan J-Query*. Lokomedia. Yogyakarta.

Jogiyanto, 2010, *Analisis & Desain Sistem Informasi*, Yogyakarta, Penerbit Andi. Yogyakarta

Ladjamudin, Al-Bahra Bin, 2005 *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta.

Madcoms, Litbang. 2011. *Aplikasi Web Database dengan Dreamweaver dan php-MySQL*. Yogyakarta: Andi.

Nugroho, Bunafit, 2010. *Aplikasi Pemrograman Web Dinamis dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta.

Nugroho, Bunafit, 2010. *Latihan Menbuat Aplikasi Web PHP dan MySQL dengan dreamweaver MX(6,7,2004) dan 8.* Yogyakarta

Sardi, Irawan. 2004. *Manajemen, Desain dan Pengembangan Situs Web dengan Macromedia Dreamweaver MX dan Adobe Photoshop 7.0.* Jakarta : PT. Elex

