

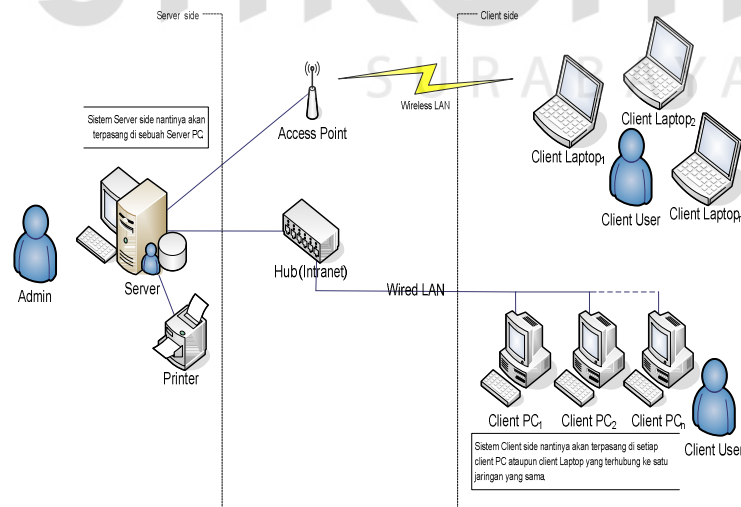
### BAB III

## PERANCANGAN SISTEM

Penelitian ini nantinya akan merancang dan membangun sebuah sistem berbasis *desktop* yang berjalan pada unit berbasis *Windows* untuk melakukan analisa pola *keyword* pencarian di Google dari sebuah jaringan komputer. Sistem yang akan dibuat nantinya bertujuan untuk mendapatkan pola asosiasi dari *keyword-keyword* yang dicari oleh user di jaringan pada *websearch* Google, dengan harapan dapat membantu manajemen STIKOM Surabaya dalam pengembangan ataupun restrukturisasi fasilitas kampus, ataupun dalam pengadaan event di lingkungan kampus.

### 3.1 Arsitektur Sistem

Secara garis besar sistem Go 'n Run yang akan di bangun dapat digambarkan seperti Gambar 3.1 berikut :



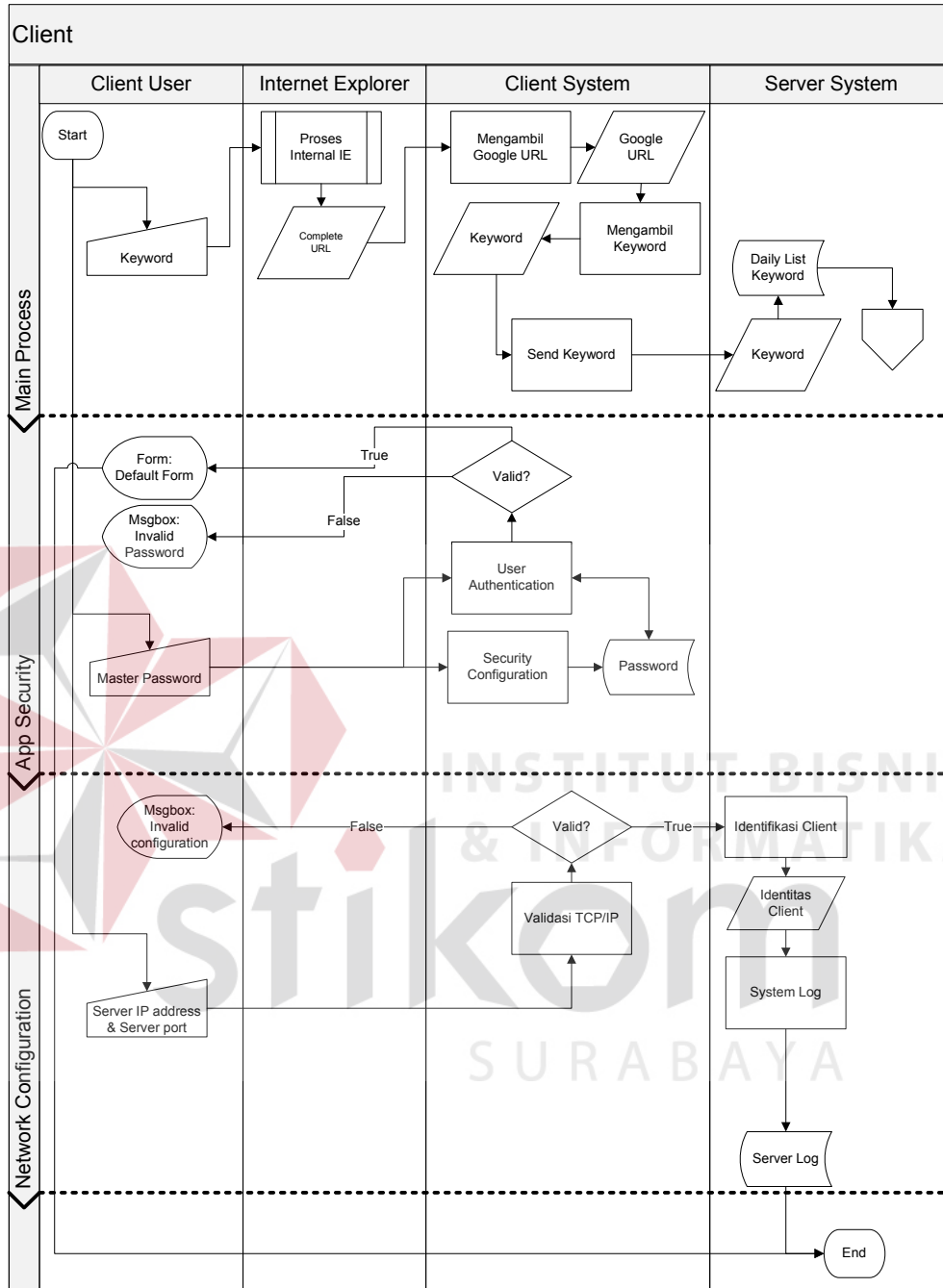
Gambar 3.1 Ilustrasi Arsitektur Sistem Go 'n Run

Gambar 3.1 menjelaskan bahwa Go 'n Run nantinya akan terbagi menjadi 2 (dua) bagian, yaitu aplikasi yang berada di sisi *server* sebagai penganalisis data, dan aplikasi yang berada di setiap *client* baik yang terhubung secara *wired* ataupun *wireless local area network* sebagai pengumpul data. *Server* dan *Client* akan berada dalam satu jaringan yang sama meskipun tersambung dari hub *wired network* dan *wireless access point* yang berbeda.

Aplikasi *client* hanya akan memonitor aktivitas dari *browser* Internet Explorer. Setiap url yang diketikkan pada *addressbar* Internet Explorer akan dicatat dan kemudian dikirimkan ke aplikasi *server*. Sebagaimana umumnya aplikasi yang berjalan secara *client-server*, maka terlebih dahulu harus ditentukan *IP address* dari *server* dan juga *port* yang digunakan sebagai jalur komunikasi antara *client* dan *server*.

### 3.2 System Flow

Dalam menentukan arah atau alur suatu sistem dibutuhkan suatu cara perancangan untuk mendeskripsikan bagaimana tiap langkah yang dilakukan dalam sistem dan pengguna dapat diketahui, agar didapatkan suatu gambaran mengenai cara kerja dari sistem yang akan dibangun berdasarkan alur rancangan. Sebagaimana telah disebutkan sebelumnya, sistem ini nantinya akan terbagi menjadi 2 (dua) aplikasi utama, yaitu sisi *client* dan sisi *server*. Alur rancangan pada aplikasi *client* akan tampak seperti pada Gambar 3.2



Gambar 3.2. System Flow Aplikasi Client

Agar Go 'N Run client dapat digunakan dengan sempurna, terlebih dahulu harus ditentukan alamat IP server yang terpasang aplikasi Go 'N Run Server

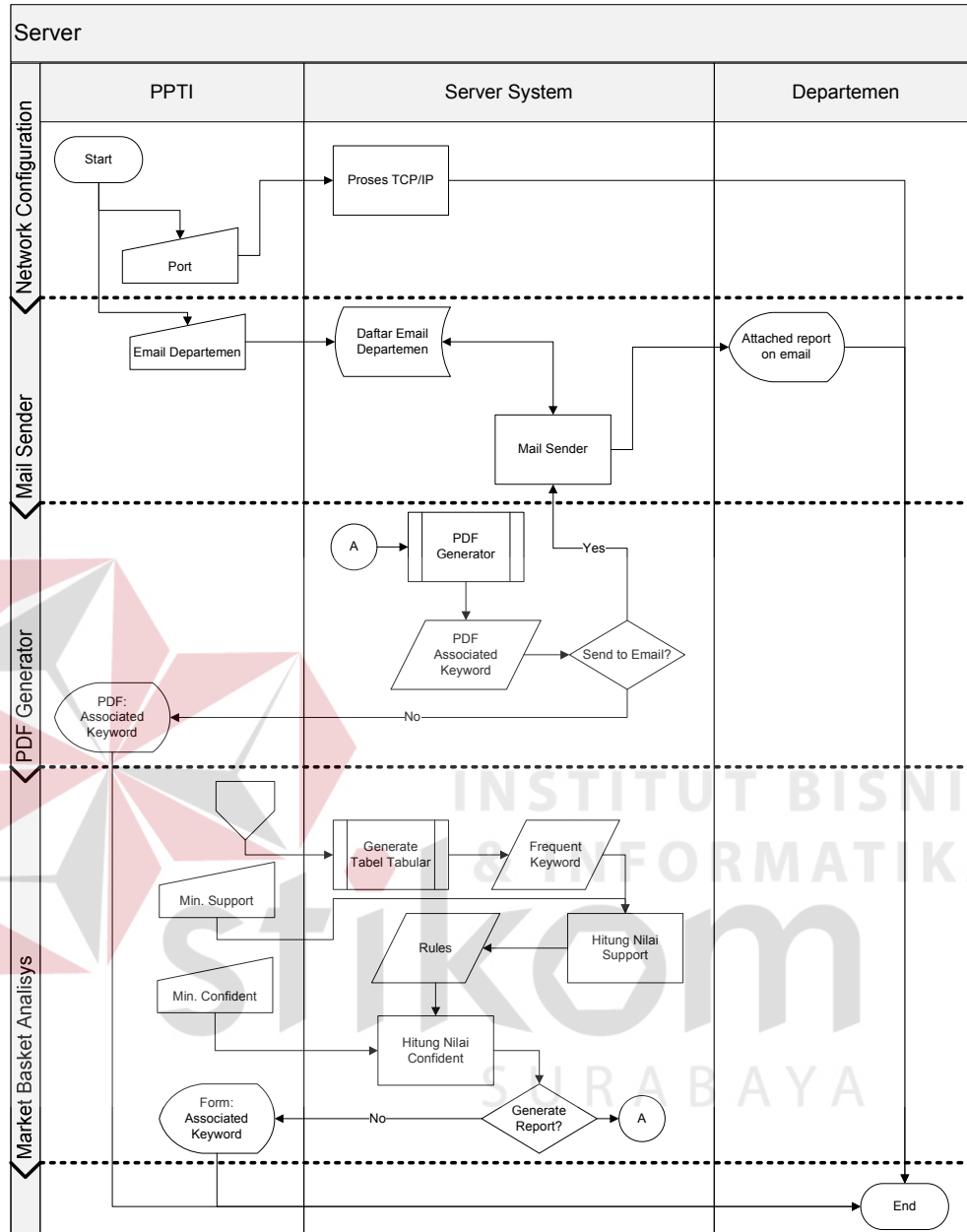
beserta port yang sedang aktif digunakan menerima kiriman paket *keyword* Google. Begitu konfigurasi jaringan sudah dilakukan dan client sudah dapat terkoneksi dengan server, pada *startup* aplikasi Go 'N Run client berikutnya setiap aktifitas keluar masuknya client ke sistem server akan selalu dicatat di log server. Pencatatan ini berguna untuk membantu identifikasi client, sehingga dapat diketahui client mana saja (siapa saja) yang sedang *online* dan terhubung dengan aplikasi Go 'N Run server.

Fitur password dapat diaktifkan untuk mencegah perubahan konfigurasi jaringan komunikasi dengan aplikasi server oleh pihak lain.

Aplikasi *client* akan mencatat semua *url* yang diketikkan di *addressbar* Internet Explorer. *Url* akan disaring sehingga hanya akan didapatkan *url* yang *berasal* dari domain Google. Data *url* Google akan disaring ulang, hingga akhirnya akan didapatkan kumpulan kata kunci yang dicari oleh *user*.

Secara periodik kata kunci akan dikirimkan ke aplikasi server untuk kemudian disimpan. Sehingga data dapat dianalisa di kemudian hari sesuai dengan kebutuhan analisis.

Sedangkan alur rancangan pada aplikasi *server* akan tampak seperti pada gambar 3.3



Gambar 3.3. System Flow Aplikasi Server

Agar Go 'N Run server dapat digunakan dengan sempurna, terlebih dahulu harus ditentukan port manakah yang digunakan untuk melayani kiriman paket *keyword* dari *client*.

Kumpulan pola keyword pencarian yang telah terkumpul di server kemudian dilakukan analisa dengan memberikan batasan nilai Minimal Support dan Minimal Confident. Daftar yang dihasilkan adalah data yang memenuhi persyaratan nilai Minimal Support dan Minimal Confident.

User diberikan pilihan apakah daftar tersebut akan dicetak menjadi sebuah dokumen. Modul *PDF Generator* akan memproses daftar tersebut hingga dihasilkan sebuah file PDF yang memuat deskripsi singkat dari hasil analisis *Market Basket Analysis*, grafik frekuensi data, dan daftar kesimpulan analisis data.

Di akhir proses user kembali diberikan pilihan, apakah file PDF tersebut akan didistribusikan atau tidak. Media *email* dipilih sebagai media distribusi berkas kepada pihak-pihak terkait. Untuk mempermudah identifikasi user penerima email, terlebih dahulu bisa diisi data user pada buku alamat *email Go*'N Run Server.

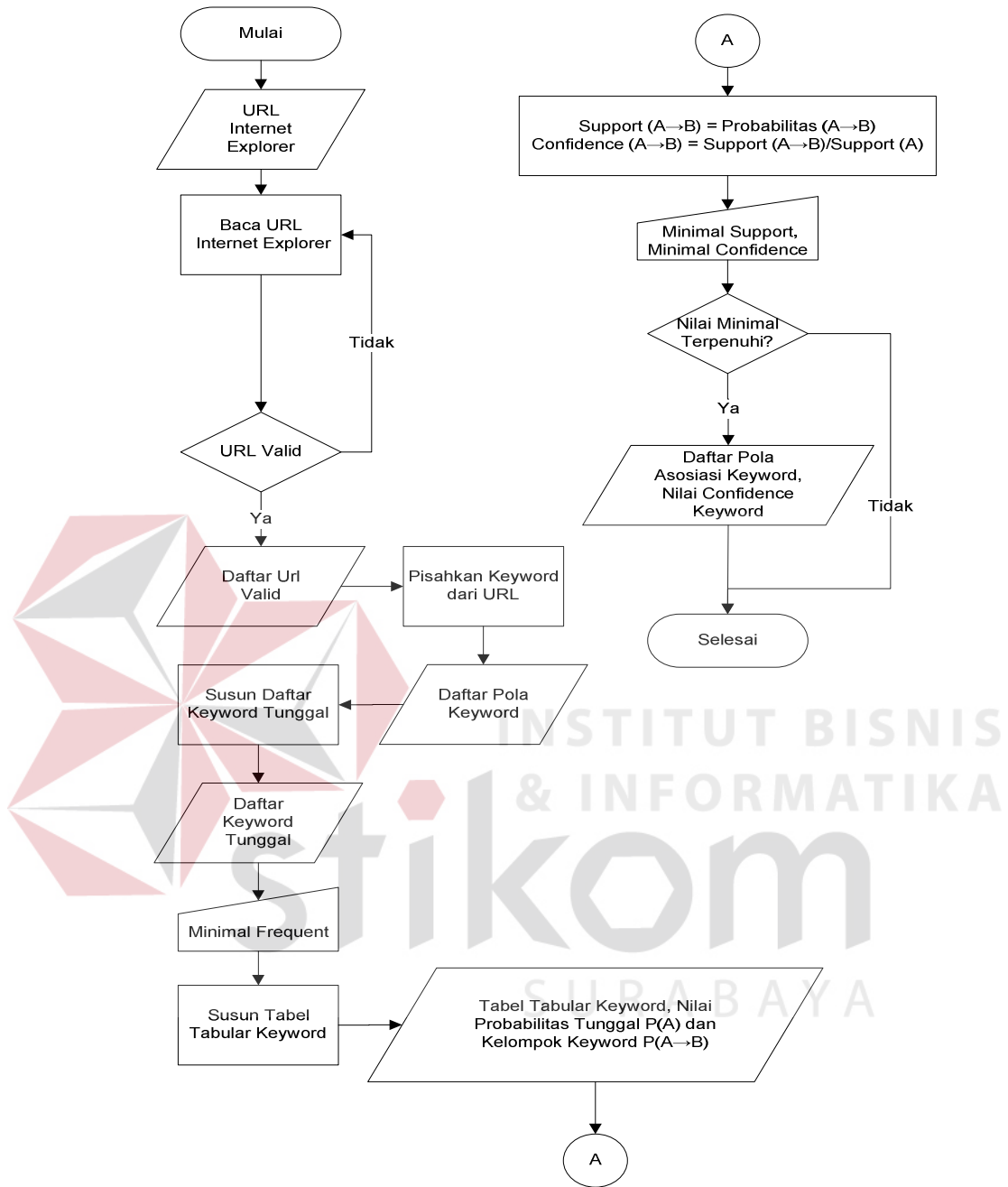
### 3.3 Flowchart Penerapan Market Basket Analysis

Proses terpenting pada aplikasi ini adalah penerapan metode *Market Basket Analysis*. Proses dimulai dengan pencatatan url dari browser Internet Explorer. Dari url yang berhasil dicatat, hanya akan diambil url yang berasal dari domain Google. Dari daftar baru yang hanya berisi url dari Google, akan dipecah-pecah sehingga didapatkan pola *keyword* yang dicari oleh user.

Pola-pola *keyword* kemudian akan dipecah menjadi daftar *keyword* tunggal. Kemudian dibuat tabel tabulasinkeyword untuk mengetahui jumlah keyword yang ditemukan per pola keyword yang ada. Dari tabel tabulasi dapat diketahui nilai *support* dan nilai *confident* dari tiap pola. Dengan membandingkan dengan

batasan nilai *Minimal Support* dan *Minimal Confident* didapatkan daftar akhir pola keyword yang ber-asosiasi dan memenuhi batasan nilai *Minimal Support* dan *Minimal Confident*. Aliran proses *Market Basket Analysis* yang diterapkan akan tampak seperti pada gambar 3.4.





Gambar 3.4. Flowchart Penerapan Market Basket Analysis



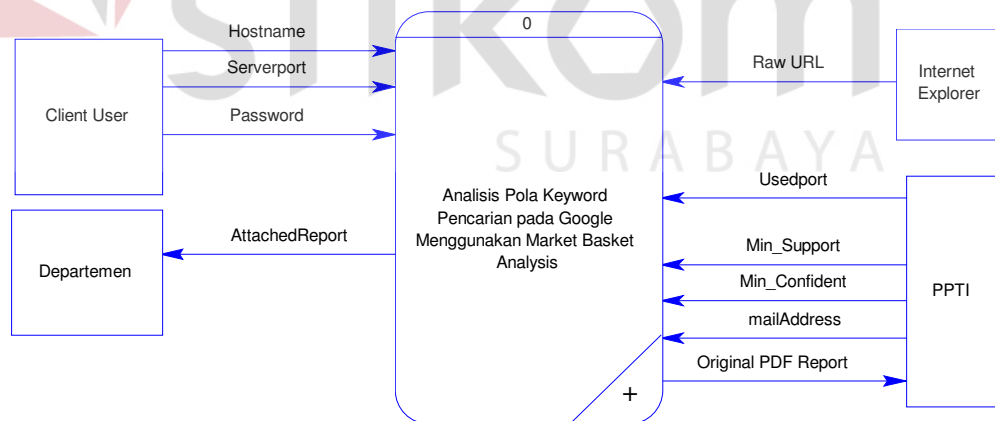
### 3.4 Data Flow Diagram

*Data Flow Diagram* (DFD) berfungsi untuk menggambarkan proses aliran data yang terjadi di dalam sistem dari tingkat yang tertinggi sampai yang terendah, yang memungkinkan kita untuk melakukan dekomposisi. Dengan adanya dekomposisi, sistem dapat dibagi menjadi bagian-bagian yang lebih kecil dan lebih sederhana.

Desain DFD dalam sistem sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang telah dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir.” (H.M,1989:700)

#### 3.4.1 Context Diagram

Desain DFD dalam sistem ini seperti dalam Gambar 3.5. Context diagram merupakan diagram pertama dalam rangkaian suatu DFD yang menggambarkan entitas-entitas yang berhubungan dengan suatu sistem informasi.



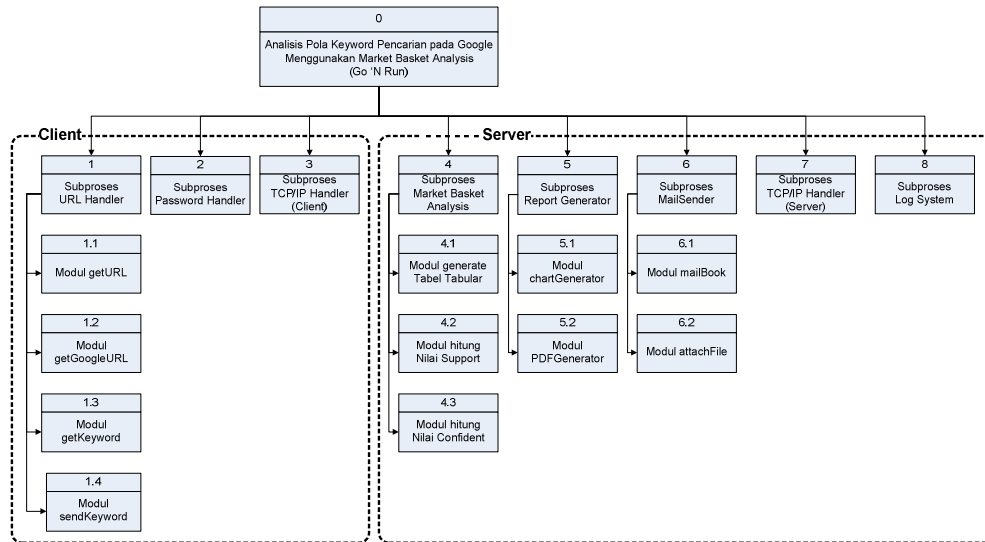
Gambar 3.5 Context Diagram Sistem Go 'n Run

Dari Context Diagram dapat diketahui bagaimana sistem akan berjalan secara garis besarnya. Sistem akan membutuhkan inputan dari user client berupa URL yang dituliskan pada *addressbar browser* Internet Explorer. Dan bagian PPTI untuk mendapatkan daftar pola keyword terlebih dahulu harus menentukan besarnya nilai *Minimum Frequent*, *Minimum Support* dan *Minimum Confidence*. Sebagai kesimpulan awal, dari *Minimum Frequent*, *Minimum Support* dan *Minimum Confidence* yang berbeda maka akan didapatkan daftar pola keyword yang berbeda pula.

### 3.4.2 Diagram Berjenjang

Diagram berjenjang merupakan alat perancangan sistem yang dapat menampilkan seluruh proses yang terdapat pada suatu sistem tertentu dengan jelas dan terstruktur. Pada rancangan sistem Go'n Run ini terdiri dari 8 (delapan) proses utama yaitu proses *Membangun Knowledgebase*, *Mengolah URL*, *Mendapatkan Keyword Pencarian* dan *Market Basket Analysis*. Masing-masing dari proses utama tersebut akan dijabarkan kembali ke dalam beberapa sub proses. Dari diagram berjenjang berikut ini akan terlihat masing-masing sub level dari *Data Flow Diagram* (DFD)

Seluruh proses yang terbentuk merupakan penjabaran dari masing-masing proses di atasnya dimana proses proses *Membangun Knowledgebase*, *Mengolah URL*, *Mendapatkan Keyword Pencarian* dan *Market Basket Analysis* dapat diturunkan (*decomposition*) lagi menjadi beberapa sub proses. Adapun secara garis besar, diagram berjenjang yang membangun rancangan aplikasi digambarkan seperti pada Gambar 3.6.

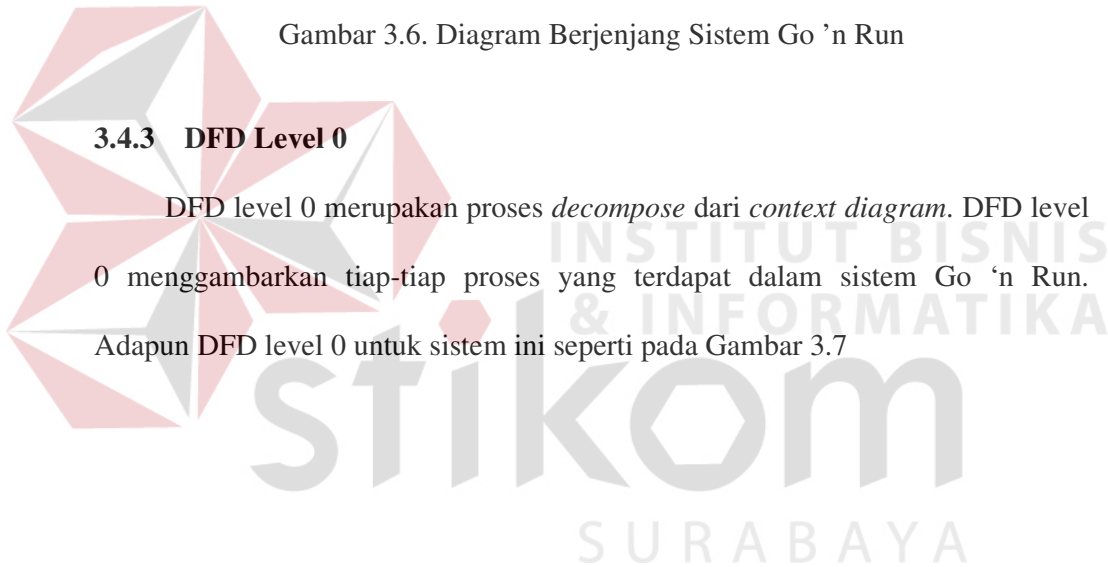


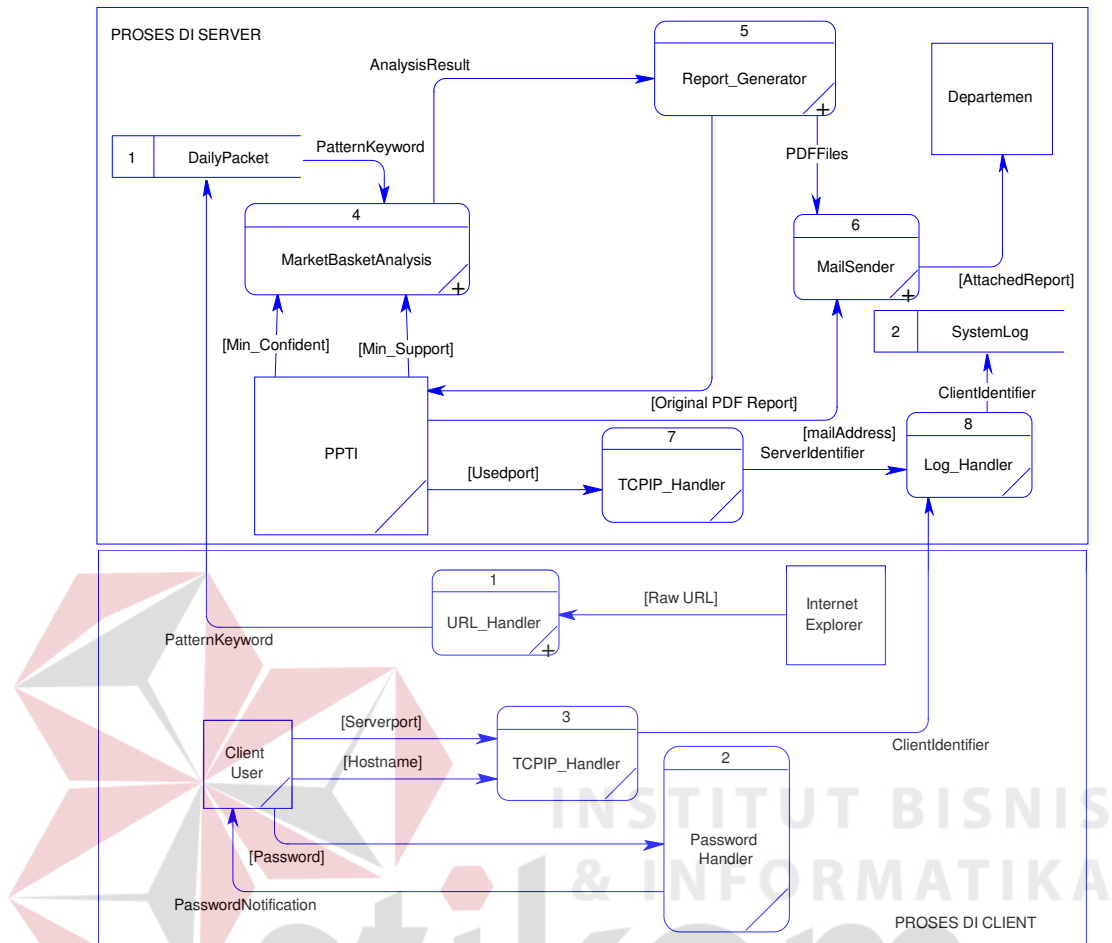
Gambar 3.6. Diagram Berjenjang Sistem Go 'n Run

### 3.4.3 DFD Level 0

DFD level 0 merupakan proses *decompose* dari *context diagram*. DFD level 0 menggambarkan tiap-tiap proses yang terdapat dalam sistem Go 'n Run.

Adapun DFD level 0 untuk sistem ini seperti pada Gambar 3.7





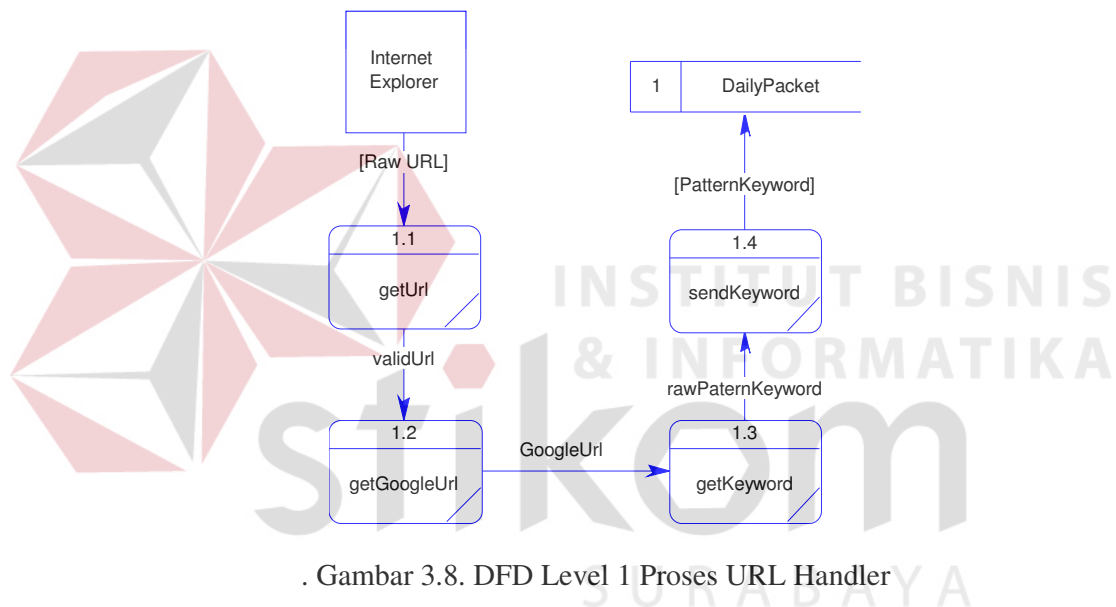
. Gambar 3.7. DFD Level 0 Sistem Go 'n Run

Pada DFD level 0 ini menggambarkan diagram yang sudah diturunkan dari *context* diagram. Diagram ini untuk memperjelas bahwa sistem ini nantinya akan terpecah menjadi 2 (dua) bagian utama, yaitu aplikasi *Client* dan aplikasi *Server*.

### 3.4.4 DFD Level 1 Proses URL Handler

DFD Level 1 Proses *URL Handler* menggambarkan secara garis besar bagaimana proses yang terjadi di dalam aplikasi *Client*. Pada DFD Level 1 Proses

*Url Handler*, sistem akan mencatat semua *url* yang tertulis di *addressbar* Internet Explorer. Selanjutnya *url* yang tercatat akan dipilih hanya yang berasal dari domain Google. Dari tiap *url* domain Google, sistem akan mencoba mengenali pola *keyword* yang sebelumnya diketikkan oleh user dalam proses *searching*. Setelah didapatkan pola akhir *keyword* pencarian, pola *keyword* tersebut akan dikirimkan ke aplikasi *server* untuk kemudian dianalisa lebih lanjut. Untuk proses DFD level 1 Proses *UrlHandler* dapat dilihat pada Gambar 3.8.

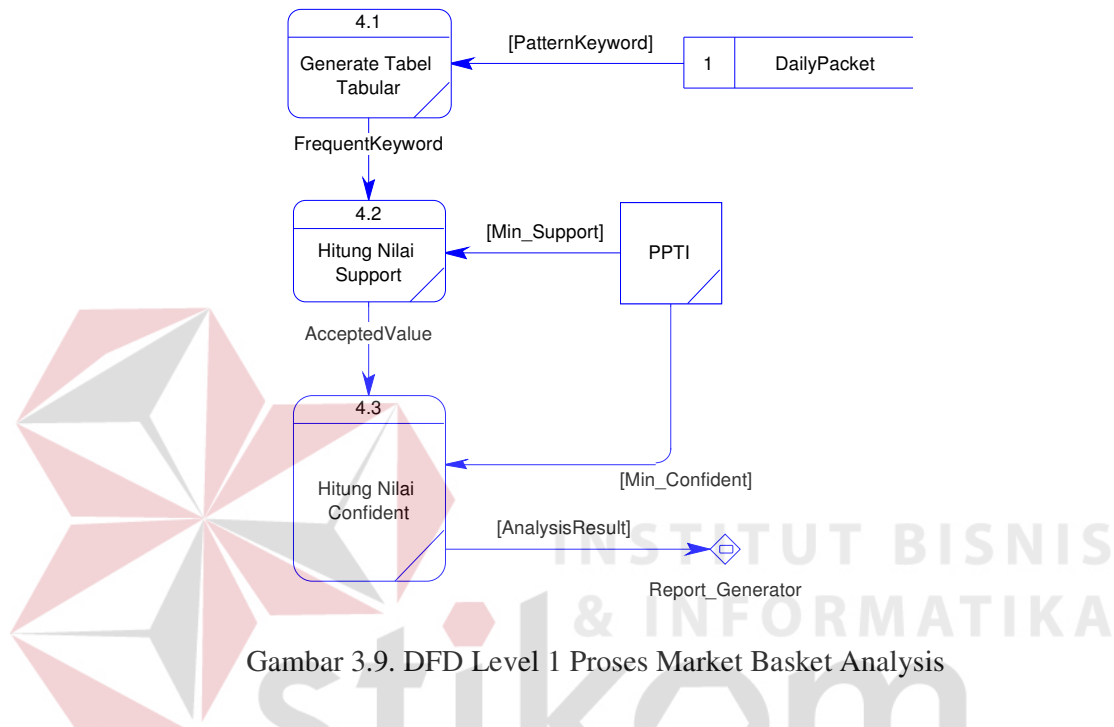


. Gambar 3.8. DFD Level 1 Proses URL Handler

### 3.4.5 DFD Level 1 Proses Market Basket Analysis

DFD Level 1 Proses *Market Basket Analysis* menggambarkan proses paling utama dari sistem Go 'n Run Server. Dari semua *keyword* yang terkumpul dilakukan penghitungan frekwensi *keyword* hingga akhirnya didapatkan daftar *frequent keyword*. Daftar *frequent keyword* nantinya akan digunakan sebagai *input* pada proses Apriori. Dengan menentukan terlebih dahulu nilai *Minimum Support* dan *Minimum Confidence*, dari proses Apriori akan didapatkan daftar pola

*keyword keyword* yang memenuhi nilai *Minimum Support* dan *Minimum Confidence*. Untuk proses DFD level 1 Proses *Market Basket Analysis* dapat dilihat pada Gambar 3.9.

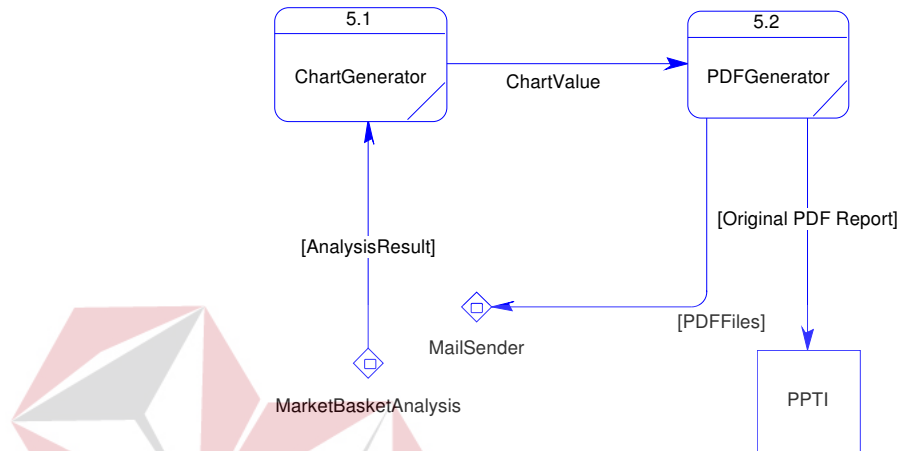


Gambar 3.9. DFD Level 1 Proses Market Basket Analysis

### 3.4.6 DFD Level 1 Report Generator

DFD Level 1 *Report Generator* menggambarkan bagaimana sistem mengolah data tabular hasil analisis menjadi data visual berupa grafik dan pembacaan tabel. Report yang dihasilkan dibuat sesederhana mungkin sehingga memudahkan orang awam untuk memahami hasil dari analisa yang dilakukan. Hasil dari analisis yang pada awalnya masih berupa tabel mungkin akan sedikit menyulitkan bagi yang masih awam dengan hasil matematis. Oleh karena itu kemudian dibuat dalam bentuk grafik. Dari grafik yang dihasilkan kemudian ditambahkan dengan cara pembacaan tabel hasil analisis dibuat dalam bentuk

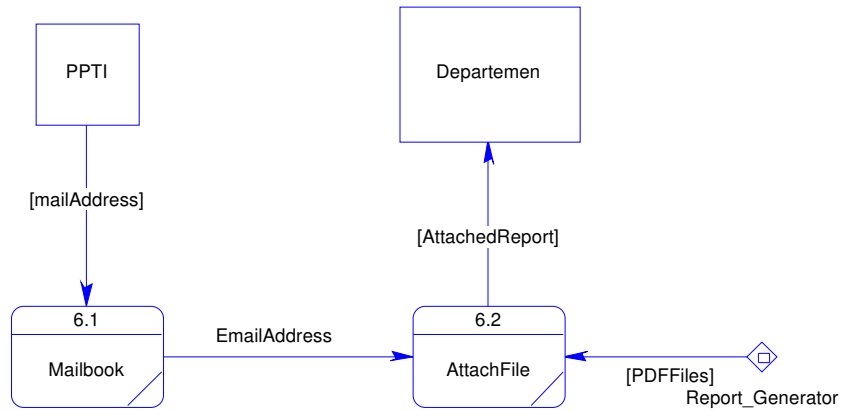
dokumen PDF. Dipilih file PDF karena hasil ini tidak memerlukan proses *editing* lagi (*read only*). Untuk proses DFD Level 1 *Report Generator* dapat dilihat pada Gambar 3.10.



Gambar 3.10. DFD Level 1 Report Generator

### 3.4.7 DFD Level 1 Mail Sender

DFD Level 1 *Mail Sender* menggambarkan bagaimana aplikasi *server* mendistribusikan file PDF hasil analisis ke pihak-pihak terkait untuk dijadikan masukan pembuatan kebijakan. Untuk memudahkan mengenali siapa saja penerima laporan hasil analisis, sebelumnya harus sudah dimiliki daftar alamat *email* distribusi laporan. File PDF yang dihasilkan proses analisa akan dikirimkan sebagai *attachment file* ke alamat *email* yang dipilih. Untuk proses DFD Level 1 *Mail Sender* dapat dilihat pada Gambar 3.11.



Gambar 3.11. DFD Level 1 Mail Sender

### 3.5 Desain File Pendukung

Dibutuhkan beberapa file pendukung yang diperlukan agar sistem dapat berjalan dengan baik.

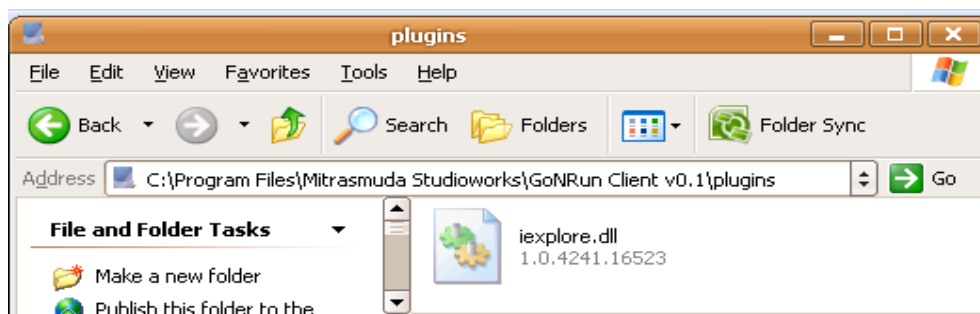
#### 3.5.1. File iexplore.dll

Lokasi : Client – Folder plugins

Type : Application Extension.

Fungsi : Mengenal browser Internet Explorer.

Keterangan : File diperlukan untuk bisa mengenali browser Internet Explorer dan mencatat url yang ada di *addressbar* Internet Explorer.



Gambar 3.12. File iexplore.dll



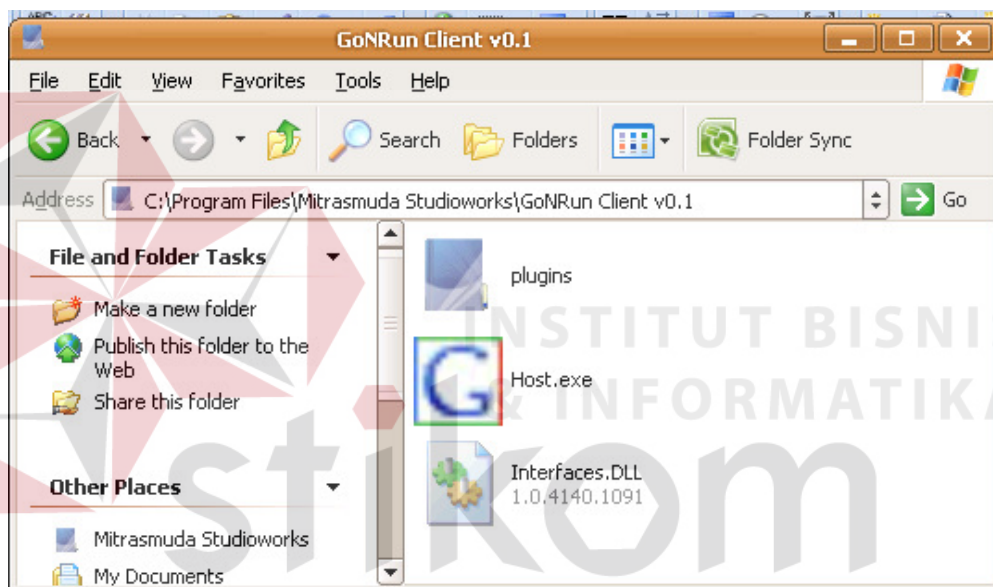
### 3.5.2. File Interfaces.dll

Lokasi : Client.

Type : Application Extension.

Fungsi : Mengenali plugin yang ada di folder aplikasi client.

Keterangan : File diperlukan untuk bisa mengenali plugin yang ada di folder aplikasi client.



Gambar 3.13. File interface.dll

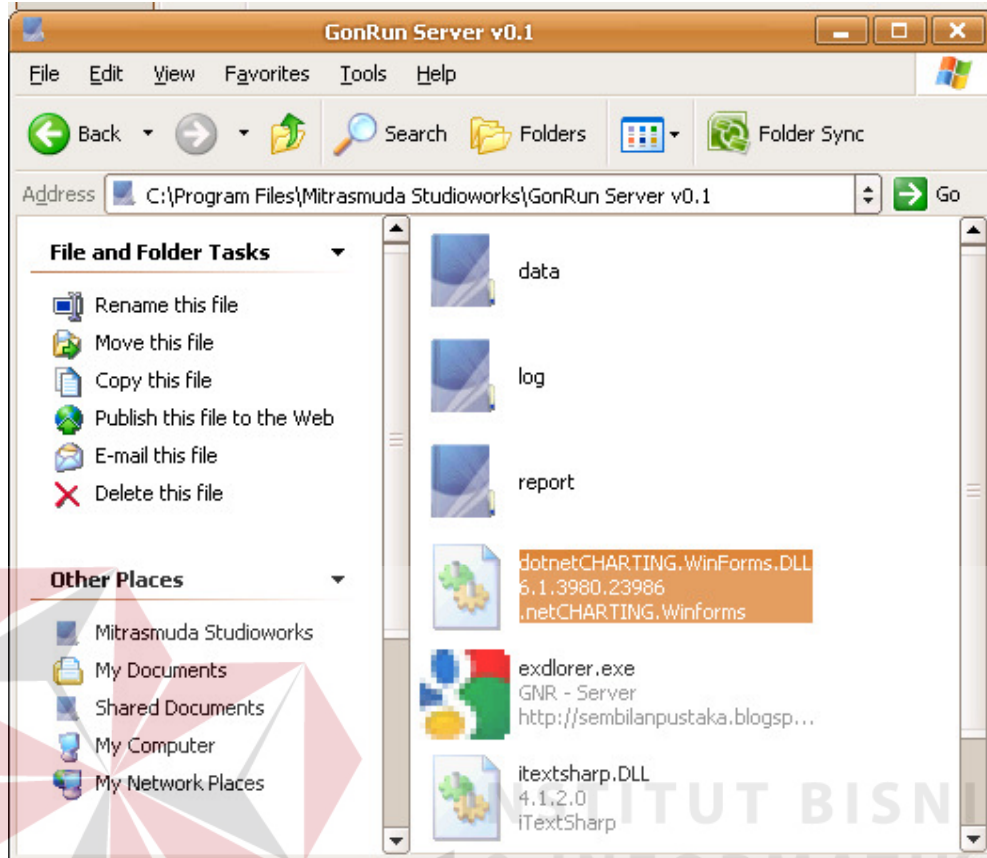
### 3.5.3. File dotnetCHARTING.WinForms.dll

Lokasi : Server

Type : Application Extension.

Fungsi : Komponen untuk membuat grafik.

Keterangan : File diperlukan saat melakukan chartGenerator untuk mengubah data berupa table kedalam bentuk grafik.



Gambar 3.14. File dotnetCHARTING.WinForms.dll

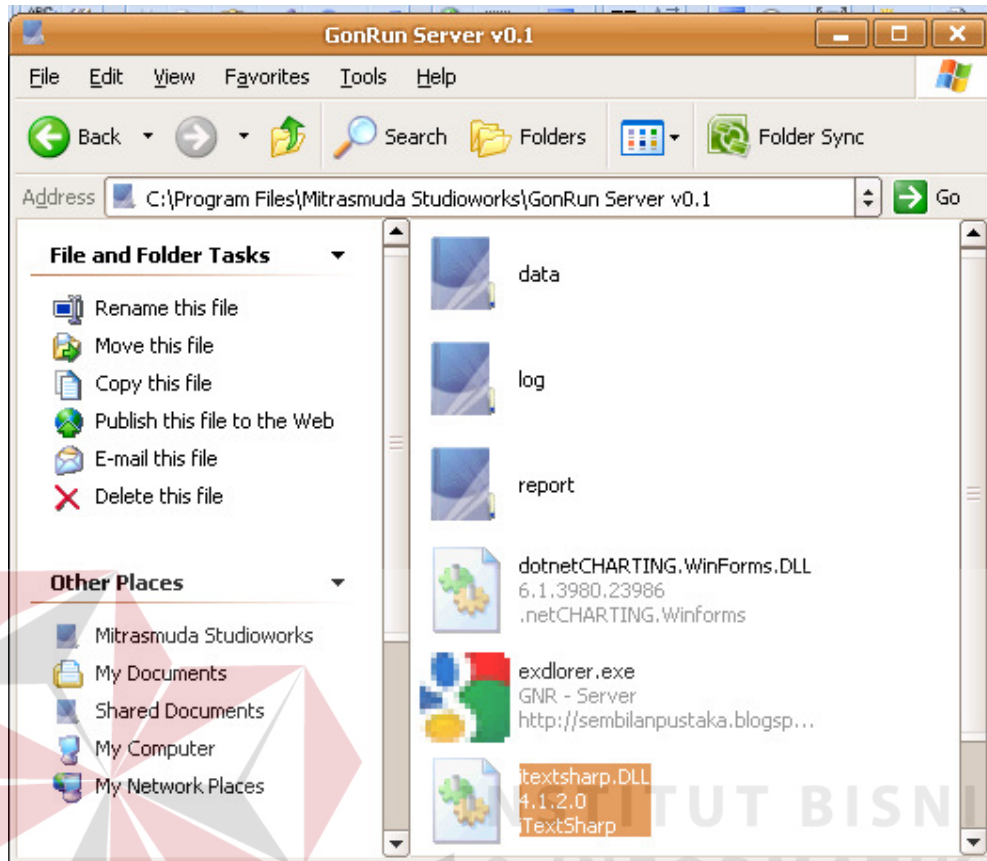
#### 3.5.4. File itextsharp.dll

Lokasi : Server.

Type : Application Extension.

Fungsi : Komponen untuk membuat laporan berupa file PDF.

Keterangan : File diperlukan saat melakukan pdfGenerator untuk mencetak report menjadi sebuah file PDF.



Gambar 3.15. File itextsharp.dll

### 3.5.5. File 0.csv

Lokasi : Server.

Type : Microsoft Office Excel Comma Separated Values File.

Fungsi : Tabel Tabular, berisi nilai frekuensi dari tiap *keyword*.

Keterangan : Bersifat *temporary*. Hanya dibuat saat dilakukan proses analisa dan langsung dihapus begitu proses analisa selesai.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	
1	listview	to	excel	vb.net	2007	connector	csv	not	find	installable	ISAM	xlsx	create	save	xls	as
2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0
6	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
7	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1
8	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
9	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
10	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
11	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
13	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0
26	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
27	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1
28	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
29	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
30	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
31	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
33	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Gambar 3.16. File 0.csv

### 3.6 Desain Antar Muka

Untuk membagi fungsionalitas masing-masing bagian, maka desain user interface juga akan dibagi menjadi 2 bagian, yaitu :

#### 3.6.1 Aplikasi Client

##### A. Desain Form Utama

Form Utama dari aplikasi Client memiliki tampilan yang sederhana namun tetap informatif. Aplikasi akan menampilkan secara sederhana informasi IP Address client, daftar plugins yang dikenali di client, konfigurasi password untuk mengamankan aplikasi, dan konfigurasi dari server untuk jalus komunikasi data antara client dan server. Berikut desain tampilan utama aplikasi Client tampak seperti pada gambar Gambar 3.17.

The screenshot shows a window titled "Go 'N Run | Client". At the top left, it displays "xxx.xxx.xxx.xxx". To the right, it says "Detected plugins:". Below this is a table with the header "List Detected plugins" and several empty rows. Underneath the table, there is a checked checkbox labeled "Use password". To its right are two text input fields: "Password" and "Confirm Password". Below these is a section titled "Configuration" containing a "Host" label followed by a text input field, a colon, and a dropdown menu. At the bottom of the window are two buttons: "Save" and "Close".

Gambar 3.17. Desain Form Utama Client

### 3.6.2 Aplikasi Server

#### A. Desain Form Utama – Tab Status.

Pada desain form utama server ada 6 (enam) tombol fungsi dan 3 (tiga) tab tampilan informasi. Tombol-tombol tersebut adalah:

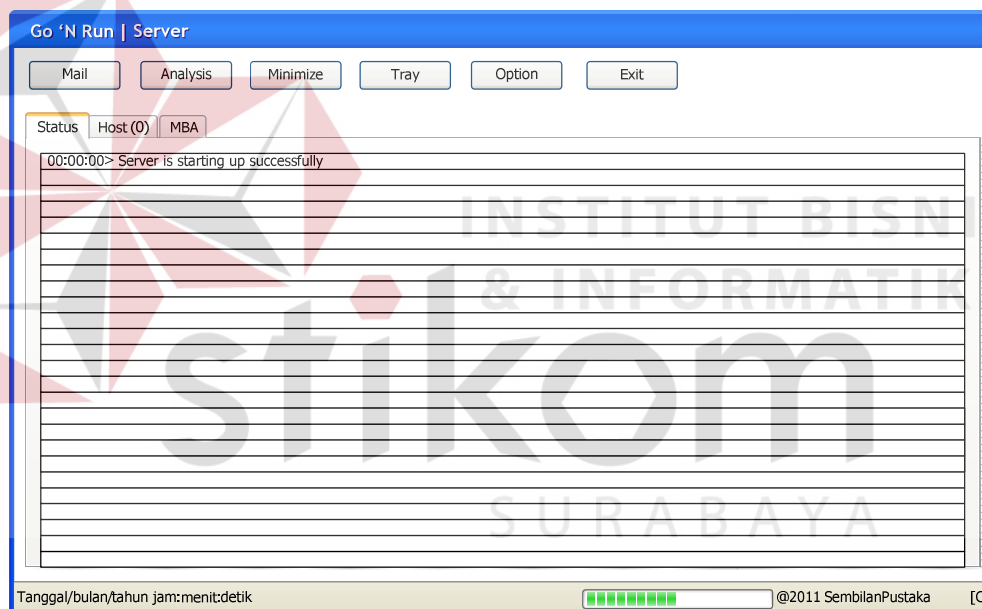
- a. Mail : Mengirimkan email (ataupun berikut attachment file).
- b. Analysis : Melakukan analisa Market Basket Analysis
- c. Minimize : Mengirimkan aplikasi ke taskbar (kondisi minimize)
- d. Tray : Mengirimkan aplikasi ke tasktray (kondisi notify icon)
- e. Option : Melakukan konfigurasi terhadap aplikasi
- f. Exit : Menutup aplikasi.

Sedangkan tab informasi terdiri dari:

- a. Status : Menampilkan kondisi dari server ataupun client yang terhubung dengan server.
- b. Host : Menampilkan jumlah dan daftar client yang sedang aktif dan terhubung dengan aplikasi server.
- c. MBA : Serupa dengan tombol *Analysis*, berfungsi untuk melakukan proses analisa *Market Basket Analysis*.

Berikut desain tampilan utama aplikasi Server tampak seperti pada

Gambar 3.18.



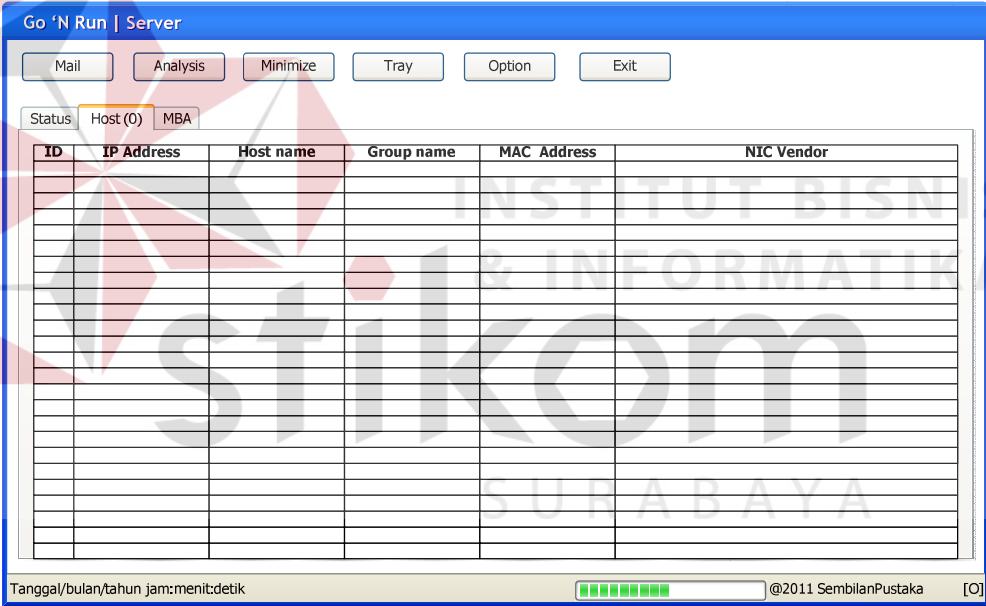
Gambar 3.18 Desain Form Utama Server

Pada list status, akan dicatat kapan aplikasi server mulai dijalankan ataupun dimatikan. Selain itu juga dicatat setiap kali ada aplikasi client yang terhubung ataupun terputus dengan aplikasi.

Di bagian bawah taskbar ada informasi mengenai tanggal dan waktu dari sistem sekarang ini.

B. Desain Form – Tab Host.

Pada tab ini seorang admin dapat mengetahui jumlah client yang sedang terhubung, serta mengetahui informasi identitas dari masing-masing client. Informasi identitas tersebut berupa IP Address, Nama Komputer Client, Nama Workgroup, MAC Address dan pabrikan produsen networkcard tersebut. Berikut desain form tab Host tampak seperti pada Gambar 3.19.



Gambar 3.19. Desain Form Tab Host

Setiap kali ada client yang terkoneksi maka identitas client akan otomatis ditambahkan di daftar host ini. Begitu pula sebaliknya, bila ada client yang sebelumnya sudah terhubung dengan aplikasi server kemudian keluar dari jaringan maka akan dihapus dari daftar host.

### C. Desain Form – Tab MBA.

Pada tab ini seorang admin dapat melakukan proses analisis Market Basket Analysis. Pemilihan sumber data dibedakan menjadi 2 (dua) bagian, yaitu Data Single dan Data Periodic.

Data Single dipakai untuk melakukan analisa data tunggal, baik harian, bulanan atau tahunan. Harian Single berarti hanya dari 1 (satu) tanggal saja, Bulanan Single hanya dari 1 (satu) bulan saja, dan Tahunan Single hanya dari 1 (satu) tahun saja. Berikut desain form tab MBA data single tampak seperti pada Gambar 3.20.

Keyword's Pattern	Confidence

Gambar 3.20. Desain Form Tab MBA Single

Sedangkan Data Periodic dipakai untuk melakukan analisa data pada interval waktu tertentu, baik harian, bulanan atau tahunan. Harian Periodic berarti data dari tanggal sekian hingga tanggal sekian, Bulanan Periodic berarti data dari bulan sekian hingga bulan sekian, dan Tahunan Periodic berarti data dari tahun



sekian hingga tahun sekian. Berikut desain form tab MBA data periodic tampak seperti pada Gambar 3.21.

The screenshot shows a software window titled "Go 'N Run | Server". At the top, there is a menu bar with buttons for "Mail", "Analysis", "Minimize", "Tray", "Option", and "Exit". Below the menu bar, there are tabs for "Status", "Host (0)", and "MBA". The "MBA" tab is selected and contains two sub-tabs: "Single" and "Periodic". The "Periodic" sub-tab is active, displaying a form with the following fields: "Type" (set to "Daily"), "From" (dd/mm/yyyy), "To" (dd/mm/yyyy), "Min. Support" (spinner), and "Min. Confident" (spinner). A "Run!" button is located below the form. To the right of the form, text reads: "F(x) Apriori", "Xxx Log file(s)", "Xxx Data file(s)", "Xxx PDF Report files(s)", and "Are stored on this local server". Below this text is a table with two columns: "Keyword's Pattern" and "Confidence". The table is currently empty. At the bottom of the window, there is a status bar with a progress indicator and the text "@2011 SembilanPustaka [O]".

Gambar 3.21. Desain Form Tab MBA Periodic

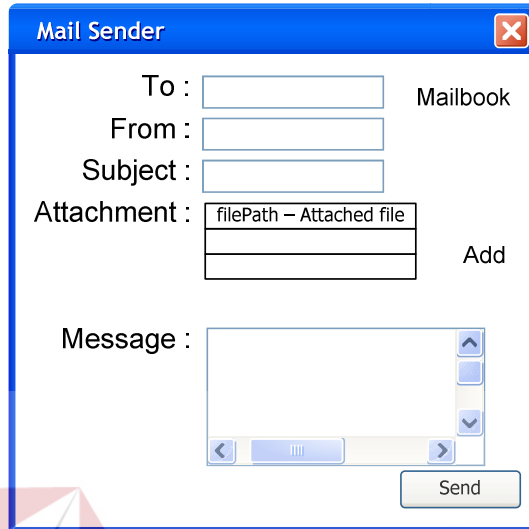
Selain harus menentukan rentang waktu sumber data yang akan dianalisa, terlebih dahulu juga harus ditentukan nilai batasan Minimal Support dan Minimal Confident sesuai kebutuhan analisa.

Di tab MBA juga disertakan informasi jumlah file yang berkaitan dengan aplikasi ini, yaitu: jumlah Log File, jumlah Data File dan jumlah PDF Report File yang dihasilkan dari aplikasi ini.

#### D. Desain Form Email.

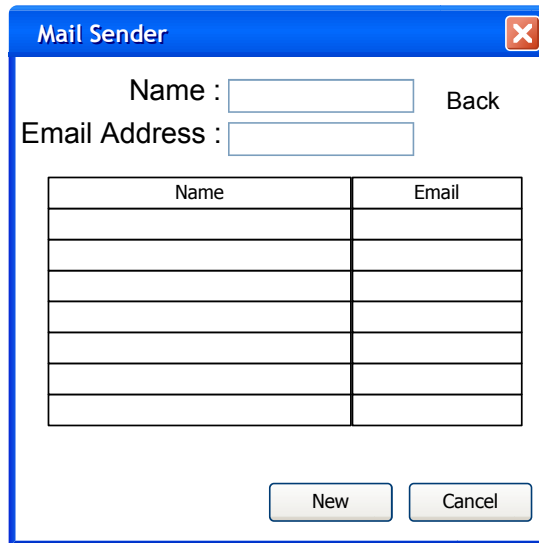
Pada form Email ini admin dapat mengirimkan pesan email, baik hanya berupa teks ataupun disertai *attachment file*. Pada tampilan utama admin dapat menentukan alamat tujuan email, judul atau topik email, file yang akan disertakan

dalam email, dan pesan tambahan yang mungkin diperlukan. Berikut desain tampilan utama aplikasi Server tampak seperti pada pada Gambar 3.22



Gambar 3.22. Desain Form Email Sender

Untuk memastikan pesan ataupun file yang dikirim sampai pada orang yang tepat, terlebih dahulu bisa dibuat daftar nama serta alamat email penerima di bagian mailbook. Nama bisa ditulis sejelas dan selengkap mungkin untuk memastikan tidak ada nama yang tertukar ataupun salah kirim. Berikut desain tampilan utama aplikasi Server tampak seperti pada pada Gambar 3.23.

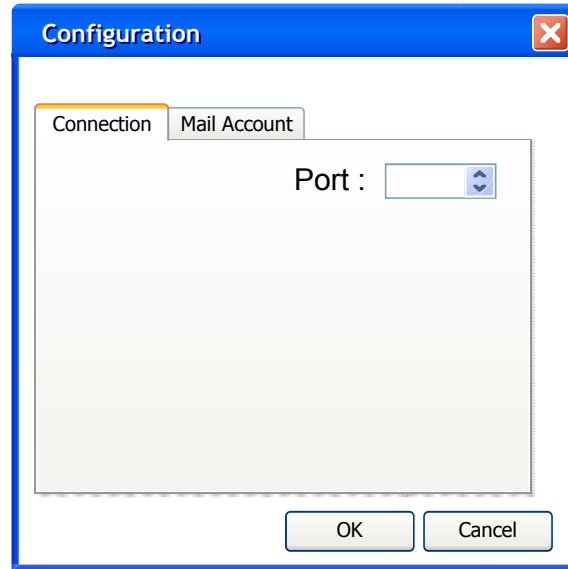


Name	Email

Gambar 3.23. Desain Form Email Book

#### E. Desain Form Option.

Form ini nantinya berfungsi untuk memasukkan konfigurasi aplikasi agar dapat dipakai dengan normal. Ada 2 (dua) tab konfigurasi, yaitu *Connection* dan *Mail Account*. Konfigurasi *Connection* berfungsi untuk menentukan port yang digunakan agar aplikasi server dapat berkomunikasi dan menerima data dari aplikasi *client*. Berikut desain tampilan utama aplikasi Server tab *Configuration* tampak seperti pada pada Gambar 3.24



Gambar 3.24. Desain Form Option – Connection

Konfigurasi *Mail Account* berfungsi untuk memasukkan data akun email, sehingga aplikasi server dapat mendistribusikan pesan dan file report ke alamat yang dituju. Konfigurasi yang harus dimasukkan diantaranya Nama Pengirim, Nama server email, Port yang digunakan, alamat email Pengirim dan password email. Khusus data untuk Nama Server dan Port Email bisa ditanyakan kepada administrator server yang bersangkutan. Berikut desain tampilan utama aplikasi Server tab *Mail Account* tampak seperti pada pada Gambar 3.25

The image shows a 'Configuration' dialog box with a blue title bar and a close button. It has two tabs: 'Connection' and 'Mail Account'. The 'Mail Account' tab is active. Inside the dialog, there is a checked checkbox labeled 'Activate Mail Modul'. Below it, the text 'Mail Account' is displayed. There are five input fields: 'Sender Name', 'SMTP Server', 'Email', 'Port', and 'Password'. The 'Port' field is a spinner control. At the bottom of the dialog are 'OK' and 'Cancel' buttons.

Gambar 3.25. Desain Form Option – Mail Account

