

BAB IV PENGUMPULAN DAN ANALISADATA

Bab ini akan menjelaskan tahap pengumpulan dan analisa data mengenai objek yang diteliti yakni Pabrik Rokok AA Malang. Tahap ini merupakan langkah awal dalam perancangan sistem untuk mendapatkan sistem yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan pengguna.

4.1 INFORMASI PERUSAHAAN

Informasi mengenai perusahaan yang dijadikan objek penelitian akan dijelaskan kedalam empat bagian yang dijabarkan pada sub bab berikut.

4.1.1 Profil Pabrik Rokok AA Malang

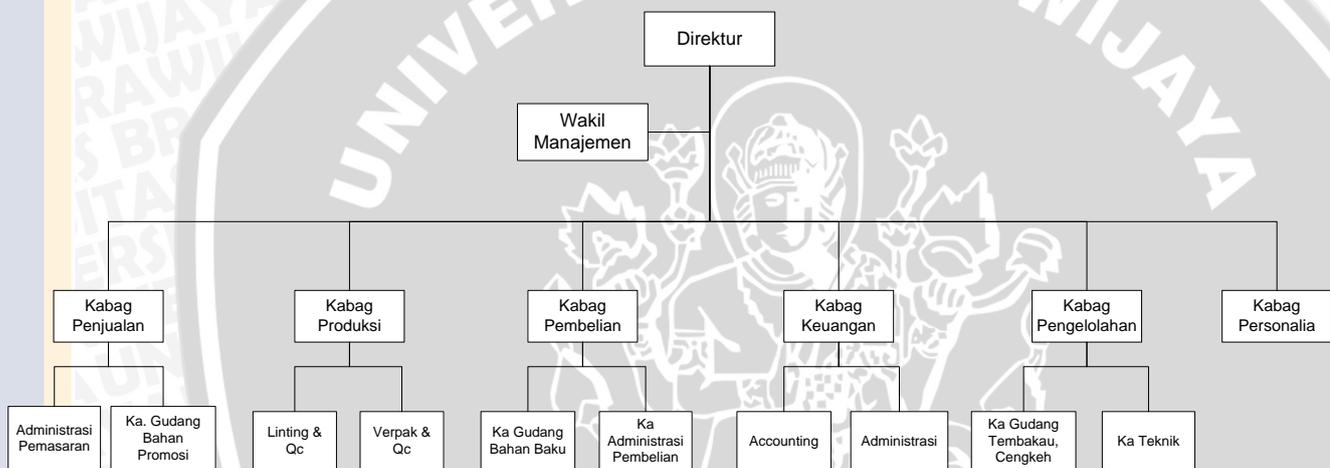
Di Indonesia, banyak berdiri perusahaan rokok dari yang skala kecil maupun yang skala besar. Banyaknya perusahaan rokok ini secara otomatis menyebabkan persaingan yang sangat ketat di antara perusahaan rokok tersebut, sehingga perusahaan rokok dituntut untuk kreatif dalam manajemen maupun pemasarannya. Sejarah juga telah mencatat bahwa banyak juga perusahaan rokok yang pernah eksis tapi harus gulung tikar karena kurang laku dalam pemasarannya.

Di Indonesia sendiri ada empat kota besar sebagai produsen rokok terkemuka, yaitu Kudus, Kediri, Surabaya, dan Malang. Tetapi ada sebagian yang mendirikan perusahaan rokok berbasis ukm Salah satunya Pabrik Rokok AA yang dirintis oleh Ibu Titis

4.1.2 Struktur Organisasi

Pabrik Rokok AA sebagai pusat segala proses manajemen. Struktur organisasi merupakan hal mutlak yang perlu dimiliki oleh suatu organisasi, karena dengan adanya struktur organisasi dapat diketahui fungsi dan tugas masing-masing bagian dalam organisasi tersebut. Struktur organisasi merupakan suatu hubungan struktural antara orang-orang yang saling berhubungan satu sama lain dalam melaksanakan fungsi dan tugasnya masing-masing dalam suatu perusahaan. Struktur organisasi merupakan bagian yang penting dalam suatu perusahaan karena tanpa adanya struktur organisasi, suatu

perusahaan tidak akan dapat menjalankan fungsi sebagaimana mestinya. Oleh sebab itu diperlukan pembentukan struktur organisasi yang baik yaitu dengan menempatkan orang-orang yang tepat pada jabatan yang sesuai dengan kemampuan yang dimiliki sehingga orang-orang tersebut dapat melaksanakan pekerjaannya dengan baik. Ada bermacam-macam struktur organisasi yang digunakan dalam perusahaan. Struktur organisasi yang dipakai oleh satu perusahaan dapat berbeda dengan struktur organisasi yang dipakai oleh perusahaan lainnya. Struktur organisasi suatu perusahaan disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan, bentuk perusahaan dan besar kecilnya perusahaan. Adapun struktur organisasi yang ada di Pabrik Rokok AA ditunjukkan pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Struktur Organisasi

Gambar 4.1 menampilkan struktur organisasi yang terdapat pada Pabrik Rokok AA, dipimpin oleh seorang direktur dan memiliki beberapa kepala bagian antara lain Kepala bagian penjualan, produksi, pembelian, keuangan dan personalia yang bekerjasama dengan beberapa staff pendukung dibawah koordinasi kepala bagian.

4.1.3 Bahan Baku

Bahan baku yang digunakan oleh Pabrik Rokok AA dalam proses produksi rokoknya adalah Tembakau sebagai bahan utama, dengan beberapa bahan pendukung antara lain:

1. Tembakau

Tembakau merupakan bahan utama dalam produk sigaret atau rokok

2. Cengkeh
Cengkeh merupakan salah satu bahan utama yang berguna sebagai penambah nikmat dan pengharum rokok.
3. Saos
Bahan ini diperoleh dalam keadaan sudah jadi, artinya tinggal menggunakan saja dalam pencampuran.

4.1.3 Bahan Pembantu

Bahan ini digunakan untuk menyelesaikan produk sehingga menjadi produk jadi.

Bahan pembantu yang digunakan antara lain:

1. Kertas pembungkus, terdiri dari:
 - a. Kertas ambri, meruakan pembungkus campuran antara tembakau, cengkeh dan saos yang siap dilinting menjadi rokok.
 - b. Kertas pembungkus lainnya, digunakan untuk membungkus pada tahap lebih lanjut setelah dilinting. Kertas ini antara lain kertas etiket (untuk membungkus pak), kertas kraft (pengepresan), kertas minyak (pengebalan).
2. Plastik OPP
Digunakan untuk membungkus pak rokok untuk melindungi dari kerusakan (air, dan lain sebagainya).
3. Lem perekat
Digunakan untuk merekatkan kertas ambri, kertas minyak, kertas kraft, dan kertas etiket saat pengepakan, pengebalan dan pengepresan.
4. Klobot
Digunakan untuk rokok yang jenis linting

4.1.4 Jenis Rokok

PR AA Malang memiliki dua jenis produksi rokok yaitu Sigaret Kretek Tangan (SKT) dan Sigaret Kretek Mesin (SKM). Kretek adalah rokok yang terbuat dari campuran tembakau dan cengkeh, kata kretek sendiri berasal dari gemretak cengkeh yang timbul ketika rokok dibakar. Penjelasan mengenai ketiga jenis rokok tersebut akan dipaparkan sebagai berikut:

1 SKT (Sigaret Kretek Tangan)

SKT merupakan jenis pembuatan rokok secara tradisional, biasa dilakukan oleh seorang perempuan dengan menggunakan mesin sederhana untuk melinting rokok.,

dimana para pekerja melinting produk rokok kretek dengan sangat cepat, bahkan hingga dapat mencapai 350 batang per jam.

2 SKM (Sigaret Kretek Mesin)

SKM merupakan jenis pembuatan rokok kretek menggunakan mesin dalam proses pembuatannya. sama halnya dengan proses produksi rokok berjenis SPM, yang membedakan adalah bahwa rokok jenis.

4.2 PENGADAAN BAHAN BAKU

Proses pengadaan bahan baku diperlukan untuk mengetahui bagaimana prosedur yang dilaksanakan, sehingga peneliti dapat mengetahui langkah-langkah pengadaan bahan baku, pihak-pihak yang terlibat dalam proses pengadaan bahan baku dan prosedur dalam pengadaan bahan baku.

4.2.1 Prosedur Pengadaan Bahan Baku

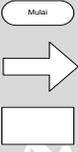
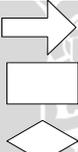
Prosedur pengadaan bahan baku yang dilakukan di PR AA Malang terdiri dari dua pengadaan bahan baku yaitu pengadaan bahan baku utama dan pengadaan bahan baku pendukung atau pembantu. Bahan baku utama yang digunakan dalam produksi rokok yaitu tembakau dan cengkeh. Untuk bahan baku pembantu seperti kertas, filter, saos.

Pelaksanaan pengadaan bahan baku dilaksanakan untuk memenuhi bahan baku yang diperlukan oleh perusahaan dalam proses produksi rokok, disamping itu pengadaan bahan baku dilakukan dengan maksud untuk memenuhi proses produksi perusahaan agar tidak sampai terjadinya kekosongan bahan baku.

Kegiatan pengadaan bahan baku dilaksanakan kepada pemasok yang sudah memiliki hubungan baik terhadap perusahaan tersebut. PR AA melakukan pengadaan berdasarkan permintaan dari bagian pembelian yang sebelumnya telah dilakukan pengecekan oleh bagian gudang bahan baku.

Prosedur pengadaan bahan baku yang ada di PR AA Malang ditunjukkan pada Tabel 4.1 sebagai berikut :

Tabel 4.1 Prosedur pengadaan bahan baku yang ada pada Pabrik Rokok AA Malang

No	Kegiatan	Kode	Alur Dokumen				
			Bag. Gudang Bahan Baku	Bag. Pembelian	Direktur	Bag. Keuangan	Pemasuk
1	Bagian Gudang melakukan pemeriksaan stok bahan baku pada kartu stok, apabila terjadi kekurangan bahan baku yang ada kurang dalam penggunaan 3 bulan kedepan, maka bagian gudang akan menginformasikan kekurangan bahan baku pada bagian pembelian						
2	Bagian Pembelian yang mendapatkan informasi mengenai kekurangan bahan baku dari bagian Gudang selanjutnya akan menginformasikan ke Direktur						
3	Bagian pembelian melakukan proses pembelian bahan baku yang mengalami kekurangan stok yang sebelumnya mendapatkan memo pemberitahuan dari Direktur.						
4	Memo pesanan yang telah dibuat oleh bagian pembelian kemudian akan dikirimkan kepada pemasok bahan baku.						

4.2.2 Data Pengolahan Bahan Baku

Sigaret atau rokok terdiri dari berbagai bahan dalam proses pembuatannya, bahan baku yang digunakan pada umumnya untuk membuat sebatang rokok adalah tembakau, cengkeh, dan saus. Bahan pelengkap lainnya adalah kertas, filter dan lem. Data yang digunakan dalam pembuatan *database inventory* ini adalah data mengenai jumlah bahan baku yang digunakan yaitu tembakau, cengkeh, saus, kertas, dan filter. Adapun penjelasan mengenai data pengolahan bahan baku adalah melakukan perhitungan kebutuhan produksi, dengan mengetahui kebutuhan produksinya maka akan diketahui berapa banyak kebutuhan bahan baku yang akan dipesan. Proses pencatatan bahan baku di Pabrik Rokok AA masih menggunakan proses pembukuan.

4.2.3 Pihak-pihak yang terlibat dalam Pengadaan Bahan Baku

Pihak – pihak yang terlibat dalam proses pengadaan bahan baku adalah seluruh pihak yang saling bekerjasama dalam melakukan proses pengadaan bahan baku. PR AA Malang memiliki kejelasan mengenai seluruh pihak yang terlibat dalam proses pengadaan bahan baku, karena dimaksudkan agar setiap pihak yang terlibat memiliki kejelasan mengenai tugas dan tanggung jawabnya sehingga menghindari terjadinya kesalahan pengadaan bahan baku. Adapun pihak yang terlibat dalam proses pengadaan bahan baku adalah :

1. Direktur

Direktur merupakan orang yang memiliki tanggung jawab dalam perihal pengesahan pengadaan bahan baku. Direktur memiliki wewenang apam hal perijinan apakah pengadaan bahan baku disetujui atau tidak. Direktur juga memiliki tugas untuk menjaga hubungan yang baik antara perusahaan rokok dan pemasok bahan baku.

2. Bagian Produksi

Bagian produksi memiliki tugas untuk melakukan perencanaan penggunaan bahan baku dan berkoordinasi dengan bagian gudang untuk memastikan ketersediaan bahan baku produksi.

3. Bagian Pembelian

Bagian pembelian bertugas untuk melakukan pembelian bahan baku yang baik dan melakukan pemilihan pemasok bahan baku dengan persetujuan dari direktur. Tugas bagian pembelian juga melakukan pencarian bahan baku yang berkualitas baik serta pemasok yang baik agar kegiatan perusahaan bisa menguntungkan.

4. Bagian Keuangan

Bagian keuangan memiliki tugas dalam mengelola keuangan, memberikan dana dalam pembelian bahan baku dan mengatur segala kas perusahaan dengan persetujuan direktur.

5. Bagian Pengolahan

Bagian pengolahan bertugas untuk menyediakan bahan baku siap pakai sesuai dengan permintaan bagian produksi, meaksanakan proses produksi rokok yang sesuai dengan standard perusahaan serta melakukan pemantauan ketersediaan bahan baku agar jika terjadi kekurangan bahan baku dapat dilaporkan.

4.3 ANALISIS SISTEM

Proses analisa sistem adalah menguraikan beberapa proses sistem yang utuh menjadi proses-proses yang lebih spesifik dengan cara mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan yang ada dan menentukan solusi yang terbaik dari permasalahan tersebut. Tahap analisis sistem meliputi tiga tahapan atau fase utama yaitu membuat model kebutuhan sistem (*requirement modelling*), model data (*data modelling*) dan model proses (*proses modeling*). Berikut ini penjelasan singkat mengenai analisis data dari sistem yang sedang berjalan di Pabrik Rokok AA Malang

4.3.1 Kebutuhan Pengguna

Kebutuhan pengguna bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengumpulkan segala informasi yang berkaitan tentang kebutuhan pengguna di PR AA Malang mengenai kebutuhan sistem yang nantinya akan dibuat. Kebutuhan sistem ini merupakan persyaratan dasar untuk membuat suatu sistem informasi agar sesuai dengan keinginan pengguna akhir. Persyaratan sistem berfungsi sebagai tolok ukur untuk mengukur keseluruhan sistem yang telah dirancang. Persyaratan sistem yang akan dibuat terdiri dari lima kategori umum: *output*, *input*, *process*, *performance*, dan *control*. Suatu kebutuhan sistem Untuk mengetahui persyaratan sistem pada penelitian ini menggunakan *checklist* yang disebut *System Requirement Checklist* (SRC). SRC berfungsi untuk mengetahui kebutuhan sistem apa saja yang diperlukan *user* untuk menjalankan sistem agar sesuai dengan yang diharapkan.

Perancangan sistem informasi kapasitas lini produksi ini dibutuhkan seorang administrator yang bertugas menjalankan sistem dengan baik, untuk administrator yang menjalankan sistem ini adalah dari bagian Gudang. SRC yang akan dibuat adalah SRC dari

masing-masing pengguna aplikasi sistem informasi ini yaitu SRC dari sisi administrator, direktur dan SRC dari sisi bagian pembelian.

Kebutuhan sistem untuk Direktur yaitu sistem yang dibuat dapat memberikan laporan mengenai data pengadaan barang yang direkomendasikan oleh bagian pembelian dan informasi mengenai data stok bahan baku. Sedangkan kebutuhan sistem untuk administrator adalah sistem dapat membantu mengolah data yang telah dimasukkan oleh bagian gudang dan menghitung pengadaan bahan baku kemudian melaporkannya ke bagian pembelian. Kebutuhan sistem bagian pembelian adalah sistem membantu memberikan data pengadaan bahan baku dari bagian pembelian selanjutnya melakukan pemeriksaan kebutuhan pengadaan bahan baku dan apabila sesuai akan dikirimkan ke Direktur untuk dipertimbangkan. Kebutuhan sistem dari semua pengguna dapat dirumuskan pada Tabel 4.2

Tabel 4.2 *System Requirement Checklist* semua pengguna

Komponen	Penjabaran
Input	<p>Administrator dapat memasukkan data berikut ini :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bahan Baku 2. Produk Sigaret 3. Produksi Sigaret harian 4. Data Suplier <p>Direktur hanya dapat melakukan aktivitas pencarian data yang telah dimasukkan oleh bagian gudang sebgai administrator sistem, pencarian data yang dilakukan yaitu</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pencarian bahan baku 2. Pencarian produk 3. Pencarian Produksi 4. Pencarian Suplier <p>Bagian Pembelian dapat melakukan transaksi pengadaan bahan baku yang akan dipertimbangkan oleh Direktur</p>
Output	<p>Output dari sistem yang dapat digunakan oleh Administrator, Direktur dan Bagian Pembelian adalah :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Data Bahan 2. Data Produk 3. Data Produksi 4. Data Suplier 5. Data Transaksi
Process	<p>Sistem dapat melakukan proses-proses sebagai berikut untuk menunjang kebutuhan pengguna.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem dapat memberikan hasil pengolahan pengadaan bahan baku 2. Sistem dapat memberikan segala informasi yang dibutuhkan oleh seluruh pengguna 3. Sistem dapat melakukan pencarian data yang diinginkan oleh seluruh pengguna sistem
Performance	<p>Kemampuan sistem dalam beroperasi yang dapat mendukung kinerja pengguna antara lain:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem dapat beroperasi 7 hari seminggu, 365 hari setahun.

Komponen	Penjabaran
	2. Sistem dapat memungkinkan pengguna untuk melakukan pencarian dan melihat data. 3. Sistem dapat menampilkan data yang sesuai dengan keinginan pengguna.
Control	Seluruh pengguna sistem memiliki keamanan tersendiri untuk masuk kedalam sistem dengan cara memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang berbeda sehingga menghindari penyalahgunaan data yang telah disimpan di dalam sistem

System requirement checklist yang telah diidentifikasi pada Tabel 4.2 selanjutnya akan digunakan untuk menentukan spesifikasi sistem yang akan dibuat. Berikut adalah ringkasan spesifikasi kebutuhan sistem informasi manajemen kapasitas lini produksisecara keseluruhan:

1. Keamanan sistem informasi yang telah dibuat memungkinkan setiap pengguna tidak memiliki hak akses yang sama, setiap pengguna sistem memiliki *username* dan *password* yang berbeda sehingga terhindarkan dari penyalahgunaan data yang telah tersimpan di dalam sistem.
2. Setiap pengguna memiliki hak akses yang berbeda dalam melakukan pengolahan data. Administrator memiliki hak akses penuh dalam melakukan penambahan, pengubahan dan penghapusan data. Direktur hanya dapat melakukan pencarian data dan melakukan persetujuan mengenai pengadaan bahan baku. Bagian Pembelian dapat melakukan pencarian data dan sedikit akses mengenai perubahan dan penambahan data.
3. Sistem dapat melakukan proses pencarian data dengan cepat sesuai dengan kebutuhan pengguna.
4. Sistem dapat memberikan laporan yang dibutuhkan oleh pengguna mengenai laporan pengadaan bahan baku, pembelian, produksi, dan laporan permintaan sesuai dengan periode yang diminta.

4.3.2 Data dan Proses *Modeling*

Tahap data dan proses *modeling* adalah tahap mengembangkan model grafis untuk menunjukkan bagaimana sistem mengubah data menjadi informasi yang berguna. *output* akhir dari data. Proses pemodelan adalah model logis yang akan mendukung operasi bisnis dan memenuhi kebutuhan pengguna. Data dan pemodelan proses melibatkan dua alat utama yaitu *data flow diagram*, dan deskripsi mengenai proses berjalannya sistem informasi.

4.3.2.1 Data Modelling

Data *Modelling* untuk sistem informasi manajemen inventory digambarkan dengan membuat *data flow diagram* (DFD) terlebih dahulu untuk menunjukkan logika bagaimana sistem informasi ini berjalan mulai awal hingga akhir.

Langkah-langkah dalam pembuatan DFD adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi kesatuan luar (*external entities*) yang terlibat, dalam sistem pada perancangan sistem ini kesatuan luar yang terlibat adalah:
 - a. Administrator
 - b. Direktur
 - c. Bagian Pembelian
2. Identifikasi semua *input* dan *output* yang terlibat.

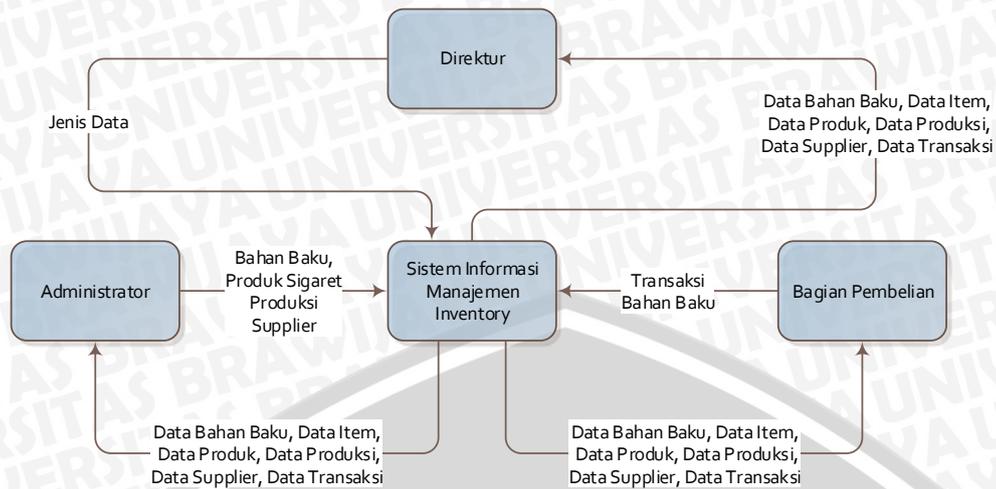
Sistem informasi manajemen inventory dijalankan oleh 3 pengguna yaitu Administrator, Direktur dan Bagian Pembelian. *Input* data yang diberikan terhadap sistem diantara ketiga entitas berbeda sesuai dengan kebutuhan sistem yang telah dirancang, begitu juga *output* yang dihasilkan. Pemahaman mengenai bagaimana aliran data mulai dari *input* hingga menghasilkan *output* pada sistem informasi kapasitas lini produksi yang dirancang, maka akan digambarkan menggunakan DFD. Penjelasan mengenai *input* dan *output* yang terlibat dalam sistem yang dibuat dapat dilihat pada Tabel 4.3

Tabel 4.3 Identifikasi *Input* dan *Output* DFD

Kesatuan Luar	<i>Input</i>	<i>Output</i>
Administrator	Bahan Baku, Produk Sigaret, Produksi Sigaret harian, Data Suplier	Data Bahan, Data Produk, Data Produksi, Data Suplier, Data Transaksi
Direktur	Jenis pencarian data yang diperlukan	
Bagian Pembelian	Transaksi bahan baku	

3. Diagram Konteks

Diagram konteks bertujuan untuk menggambarkan proses sistem secara garis besar. Diagram konteks merupakan level teratas dari aliran data dalam sistem yang dikembangkan. Diagram konteks mengandung satu dan hanya satu proses yang mewakili seluruh sistem (seringkali diberi nomor proses 0). Diagram konteks ini menggambarkan hubungan *input-output* antara sistem dengan dunia luarnya (kesatuan luar). Diagram konteks dari sistem informasi manajemen inventory digambarkan pada Gambar 4.2



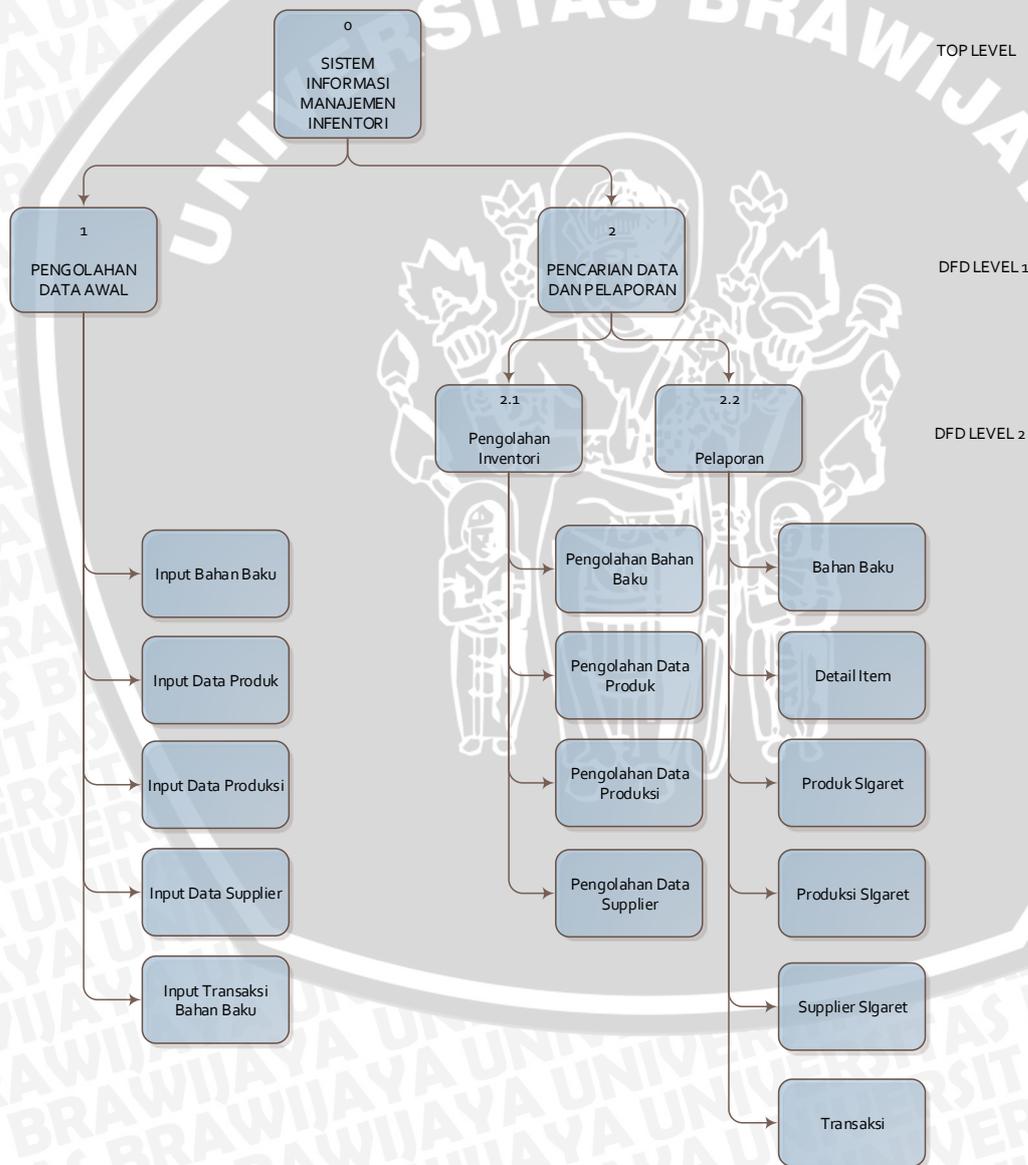
Gambar 4.2 Diagram Konteks

Penjelasan mengenai Gambar 4.2 yang terjadi pada sistem informasi dijabarkan sebagai berikut :

- a. Administrator memasukkan data bahan baku, semua hasil produk dari perusahaan, jumlah produksi, dan nama-nama suplier ke dalam sistem yang selanjutnya akan menjadi bahan olahan untuk pengolahan manajemen inventory. Dari hasil masukan beberapa data tersebut maka administrator nantinya memperoleh laporan berupa laporan bahan baku, laporan detail item yang berisi mengenai penggunaan jenis bahan baku dalam suatu produk, laporan produksi harian, data suplier dan laporan transaksi.
- b. Direktur hanya memasukkan kata kunci pada beberapa pilihan untuk melakukan pencarian data dan melihat hasil data yang dicari, nantinya data yang diperoleh Direktur berupa laporan yang sama dengan laporan Administrator yaitu laporan bahan baku, laporan detail item yang berisi mengenai penggunaan jenis bahan baku dalam suatu produk, laporan produksi harian, data suplier dan laporan transaksi.
- c. Bagian Pembelian hanya bisa melakukan satu input data yaitu input data transaksi yang akan digunakan dalam manajemen inventory. Serta dapat melakukan pencarian data yang nantinya bagian pembelian akan memperoleh data berupa laporan bahan baku, laporan detail item yang berisi mengenai penggunaan jenis bahan baku dalam suatu produk, laporan produksi harian, data suplier dan laporan transaksi.

4. Hierarchy chart

Bagan berjenjang digunakan untuk mempersiapkan pembuatan DFD ke level lebih bawah lagi. Bagan berjenjang akan digambarkan lebih terperinci pada DVD Level 0 dan DFD Level 1 dan seterusnya. proses pada bagan berjenjang akan dibagi menjadi dua proses utama pada DFD Level 0 yaitu pengolahan data awal dan sistem pengolahan pelaporan. Pada DFD Level 0, kedua proses utama tersebut dibagi lagi menjadi proses yang lebih detail. Pada pengolahan data awal terdapat tiga proses yaitu *input data*, *edit data*, dan penyimpanan. Pada sistem pengolahan dan pelaporan terdapat dua proses sistem yaitu proses pengolahan bahan baku dan pelaporan dari hasil pengolahan tersebut. Lebih jelas mengenai *data flow diagram* yang telah dibuat dapat dilihat pada Gambar 4.3



Gambar 4.3 Bagan Berjenjang DFD

Penjelasan mengenai proses-proses yang terjadi pada DFD level 1 akan dijabarkan berikut ini, Sistem informasi manajemen inventori memiliki dua proses utama yaitu pengokahan data awal dan pencarian data dan pelaporan.

- a. Pengolahan data awal adalah proses memasukkan beberapa data yang dibutuhkan dalam proses pengolahan manajemen bahan baku, data yang dimasukkan ke dalam sistem antara lain *input* bahan baku, data produk, data produksi, data supplier dan transaksi bahan baku.
- b. Penyimpanan adalah proses menyimpan data awal yang telah dimasukkan maupun data yang telah diperbarui oleh pengguna.
- c. Pengolahan data bahan baku adalah proses pengolahan dalam memperhitungkan jumlah bahan baku yang digunakan, melalui perhtiungan dari beberapa data yang telah dimasukkan oleh administrator. Pengolahan ini antara lain pengolahan bahan baku, data produk, data produksi dan data supplier.
- d. Pelaporan merupakan proses penting dalam menghasilkan *output* dari sistem yang berfungsi untuk memberikan informasi yang telah diringkas dan dimanfaatkan oleh pengguna untuk dijadikan sebagai bahan pertimbangan pengambilan keputusan mengenai pengolahan bahan baku. Sistem akan menghasilkan pelaporan mengenai laporan bahan baku, data *item*, produk sigaret, produksi sigaret, supplier sigaret dan data transaksi.

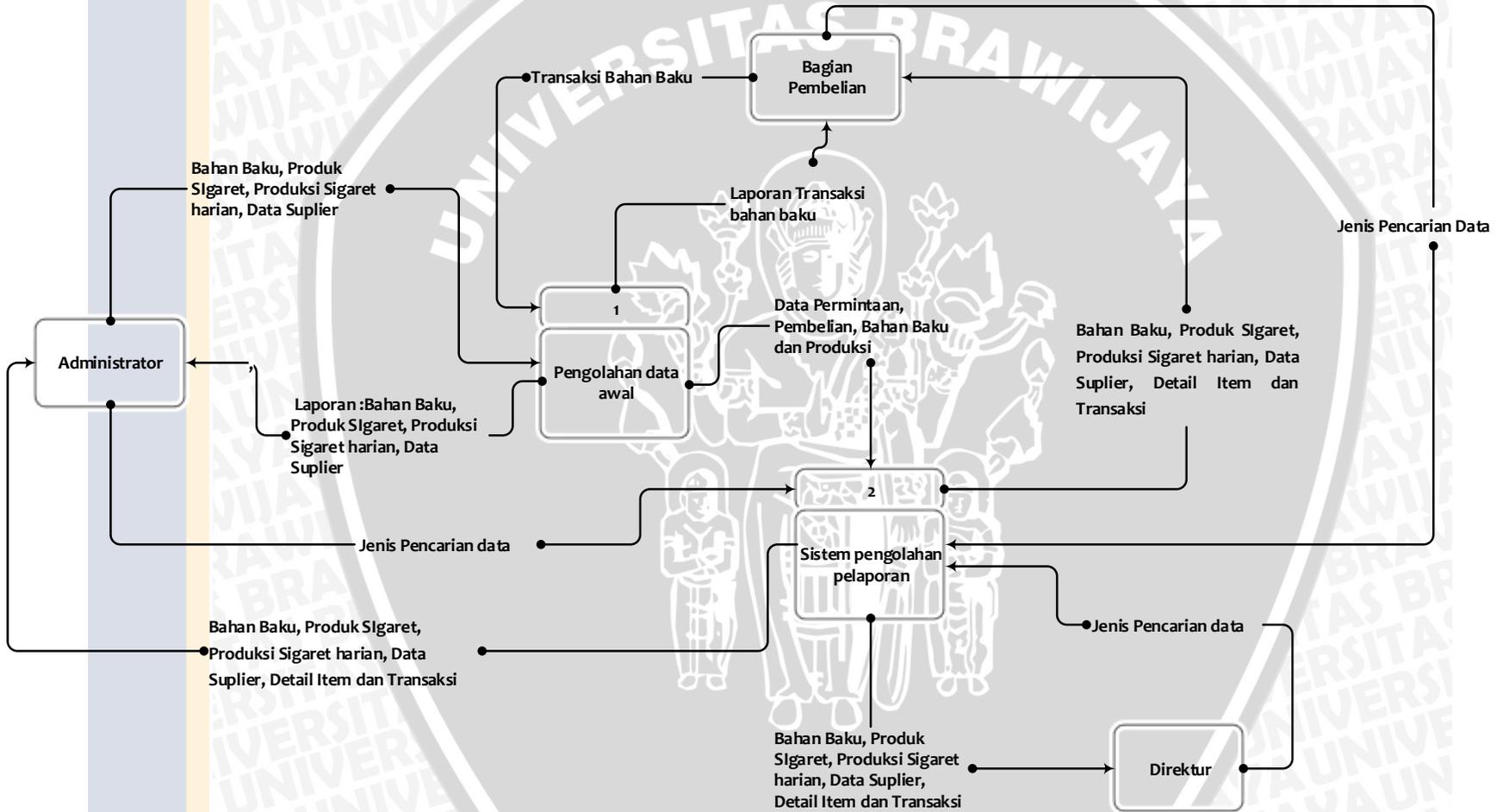
5. DFD Level 0

DFD Level 0 menunjukkan proses internal yang menyusun proses utama dalam bagan berjenjang sekaligus bagaimana informasi berpindah dari satu proses ke proses lainnya. Berdasarkan DFD Level 0 ini terdapat dua proses utama yang saling berhubungan untuk memproses data yang dimasukkan ke dalam sistem informasi manajemen inventori menjadi suatu *output* yang nantinya dapat digunakan oleh pengguna. Proses tersebut yaitu proses pengolahan data awal dan proses pengolahan pelaporan.

Proses pengolahan data awal dilakukan oleh Administrator yaitu dengan melakukan proses memasukkan data yang dibutuhkan ke dalam proses yang kemudian akan dilakukan proses pengolahan oleh sistem, data yang dimasukkan berupa data permintaan produk, data produksi, data bahan baku dan data pembelian.

Proses pengolahan pelaporan merupakan proses manajemen *database* dan pengolahan data yang telah diinputkan sehingga menghasilkan *output* berupa laporan.

yang dapat digunakan sebagai bahan informasi yang berguna dan bermanfaat untuk pengguna. Proses pengolahan pelaporan secara seksama dapat dilihat pada Gambar 4.4.



Gambar 4.4 DFD Level 0

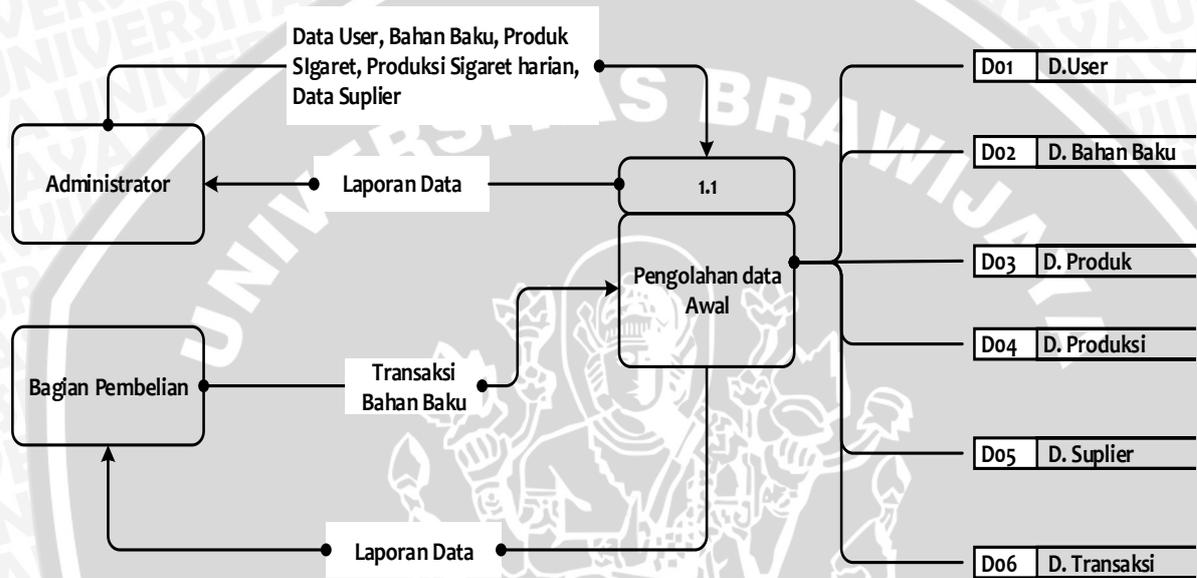
6. DFD Level 1

Pada DFD Level ini, akan digambarkan lebih detail mengenai proses pengolahan data awal dan sistem pelaporan.

a. Proses 1. Pengolahan Data Awal

Proses yang terdapat pada DFD Level 1 adalah proses pengolahan. Data yang dimasukkan oleh user akan disimpan ke dalam sistem dengan menyimpan data-data tersebut di beberapa tabel yang telah dibuat di sistem.

. DFD Level 1 untuk pengolahan data awal dapat dilihat pada Gambar 4.5.



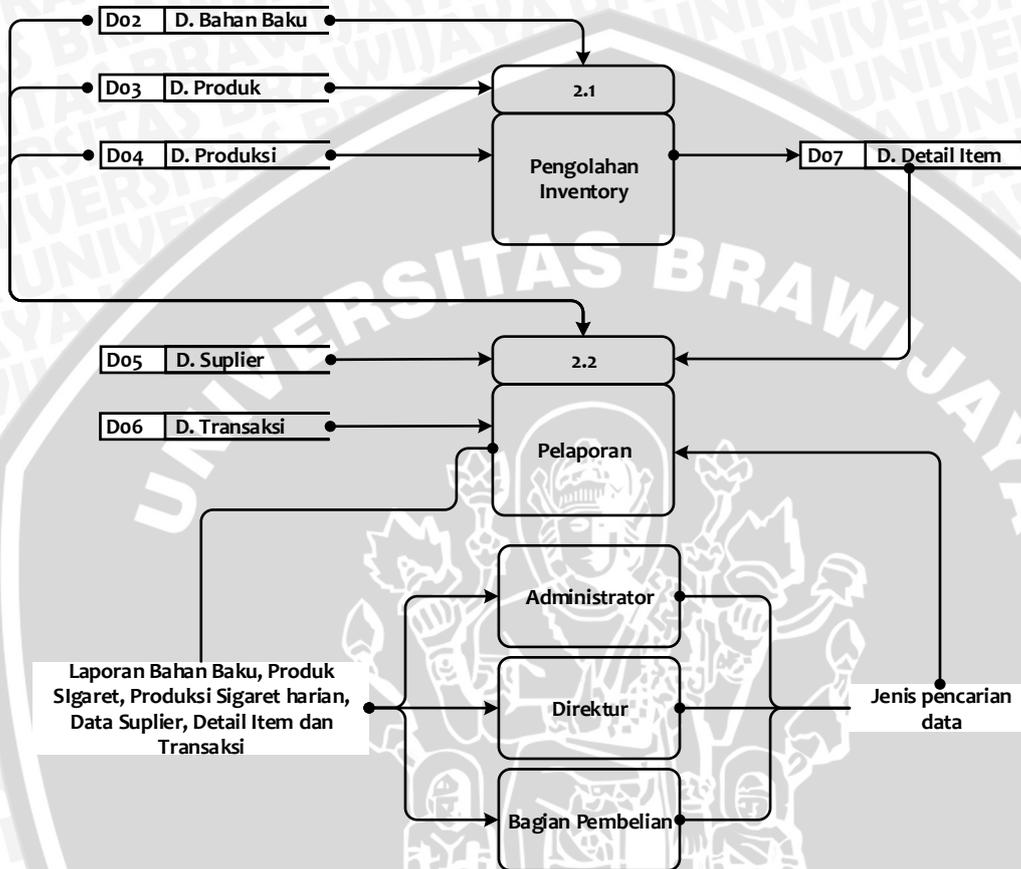
Gambar 4.5 DFD Level 1 Proses Awal

Pada Gambar 4.5 menjelaskan proses aliran data dimulai dari memasukkan data oleh Administrator yaitu berupa data User, bahan baku, produk, sigaret, produksi, dan data supplier yang kemudian akan diolah oleh sistem informasi dan selanjutnya hasil pengolahan data akan disimpan di beberapa tabel data antara lain Tabel data *user*, bahan baku, produk, produksi, supplier dan transaksi. Pada proses lainnya bagian pembelian memasukkan data transaksi bahan baku untuk digunakan sebagai proses pelaporan data transaksi pembelian.

b. Proses 2. Sistem Pelaporan

Pada level ini, proses yang terdapat pada DFD Level 1 akan dipecah menjadi dua bagian proses yaitu pengolahan inventori dan pelaporan. Pengolahan inventori didapatkan dengan memasukkan data bahan baku, data produk dan data produksi sehingga dihasilkan data baru mengenai spesifikasi suatu produk.

Proses kedua adalah pelaporan, pelaporan adalah aktivitas sistem yang terpenting karena merupakan aktivitas dalam menghasilkan informasi yang dibutuhkan oleh pengguna. Pelaporan dapat digunakan oleh pengguna sebagai bahan dalam pengambilan keputusan. Proses pengolahan manajemen inventori dapat dilihat pada Gambar 4.6 berikut ini.



Gambar 4.6 DFD Level 1 Proses Pelaporan

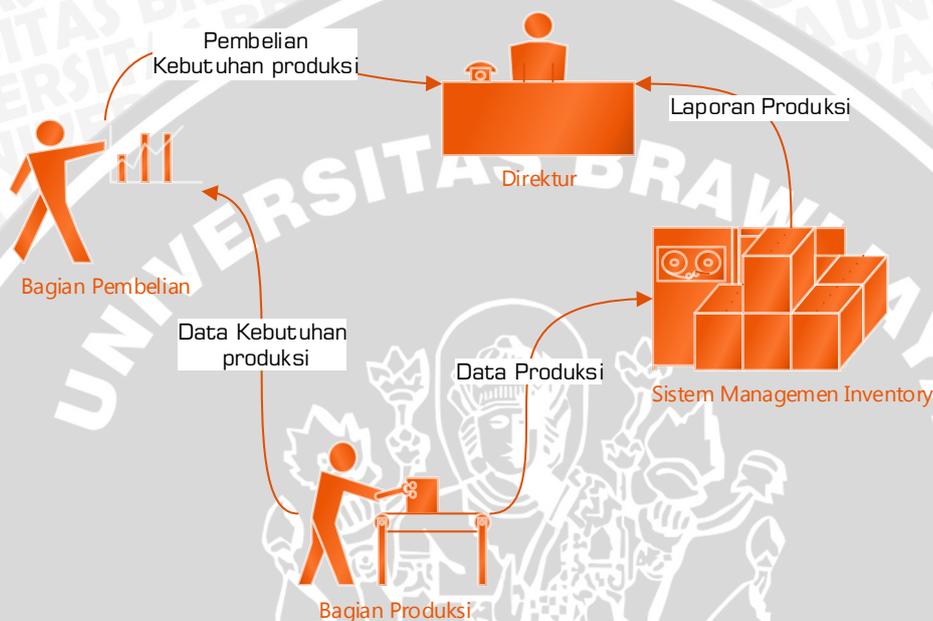
Gambar 4.6 merupakan proses lanjutan dari proses awal yaitu proses pelaporan. Proses pelaporan yang terjadi adalah dengan mengambil beberapa data yang telah disimpan di beberapa tabel pada Gambar 4.5 kemudian akan menghasilkan data yang disajikan dalam bentuk pelaporan serta data yang telah tersimpan digunakan dalam proses pencarian data oleh *user* sehingga proses pencarian data dilakukan dengan cepat.

4.3.3 Pemodelan Proses

Pemodelan proses merupakan langkah untuk mendeskripsikan aktivitas proses bisnis yang dilakukan pada Pabrik Rokok AA Malang. Pemodelan proses untuk perancangan sistem ini diawali dengan pihak produksi yang memberikan data rekapitulasi produksi yang telah dilakukan dan selanjutnya data tersebut akan diberikan kepada pihak pembelian untuk melakukan pembelian kebutuhan bahan baku yang diperlukan untuk menunjang

keperluan produksi. Dalam kegiatan pembelian bahan baku, pihak pembelian akan berkonsultasi terlebih dahulu kepada Direktur untuk melakukan pembelian apabila sudah disetujui.

Data produksi berupa data kebutuhan bahan baku, data mengenai jumlah produksi sigaret yang dilakukan oleh Pabrik Rokok AA, dan supplier mana saja yang menyuplai mengenai bahan baku untuk Perusahaan. Penjelasan mengenai proses bisnis yang terdapat pada Perusahaan Rokok AA Malang dapat dilihat pada Gambar 4.7 berikut ini.



Gambar 4.7 Model bisnis Pabrik Rokok AA Malang
Sumber : PR. AA Malang (Observasi)

Pemodelan sistem yang telah digambarkan pada Gambar 4.7 berfungsi untuk menunjukkan aturan dalam proses bisnis produksi yang dilakukan oleh Pabrik Rokok AA Malang. Pada Gambar 4.7 aliran bisnis yang terjadi adalah bagian pembelian menghasilkan data kebutuhan produksi yang berasal dari bagian produksi. Bagian produksi menyimpan data produksi pada sistem manajemen dan digunakan oleh Direktur untuk menentukan kebutuhan produksi sigaret.

4.3.4 Development Strategies

Development Strategies atau strategi pengembangan merupakan informasi mengenai segala kebutuhan dalam melakukan pengembangan sistem dan tahap ini merupakan tahap terakhir dalam proses analisa sistem. Tahap ini menjelaskan mengenai cara untuk melakukan desain sistem, prototipe dan pedoman sistem dari analisa sistem transisi dari analisa sistem

Berikut merupakan strategi pengembangan dari analisa yang telah dilakukan:

1. Level Aplikasi: sistem basis data secara prototipe
2. Kebutuhan minimum sistem operasi: Windows XP, 32 bit dan sebaiknya digunakan pada sistem operasi Windows 7
3. Kebutuhan *Tools*:

Perancangan suatu sistem informasi dibutuhkan beberapa spesifikasi untuk menunjang berjalannya sistem informasi tersebut agar sukses. Spesifikasi tersebut berupa spesifikasi perangkat keras yang digunakan (*hardware*), spesifikasi perangkat lunak (*software*), beberapa alat tambahan untuk mendukung perancangan dan jalannya sistem (*tools*).

a. Spesifikasi *hardware*

Spesifikasi *hardware* merupakan informasi mengenai perangkat keras yang digunakan oleh peneliti dalam membuat dan merancang sistem informasi kapasitas lini produksi, informasi mengenai *hardware* yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 4.4

Tabel 4.4 Spesifikasi *Hardware*

No	<i>Hardware</i>	Spesifikasi
1	Laptop / Notebook	Semua Jenis
2	RAM	1 GB
3	Tipe Sistem	32 -bit
4	<i>Processor</i>	Intel® atau Amd

b. Spesifikasi *software* dan *tools*

software yang digunakan dalam perancangan sistem informasi kapsitas produksi ini sebaiknya menggunakan Microsoft Access 2010

c. Kemampuan minimum Administrator

Administrator sistem informasi nantinya harus memiliki kemampuan untuk minimal kemampuan dalam menggunakan Microsoft Access 2010 karena sistem ini cara pengolahan datanya tergolong sederhana dan tidak terlalu rumit.