

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dijelaskan hasil dari penelitian dengan metode *Weight Product* (WP) untuk menentukan supplier produk oleh-oleh khas Lampung berdasarkan bobot dan kriteria yang sudah ditentukan. Adapun hasil dan pembahasan dari penelitian ini akan dijelaskan sebagai berikut:

4.1. Studi Kelayakan

Tahap ini yaitu untuk menentukan ruang lingkup permasalahan serta proses pengenalan masalah. Disisi lain tahapan ini digunakan untuk melakukan proses pengumpulan data-data yang akan digunakan dalam proses penelitian. Data diperoleh, diproses dan diuji dalam rangka mengidentifikasi masalah dalam sistem penentuan supplier produk oleh-oleh khas Lampung Pada Kripik Ante.

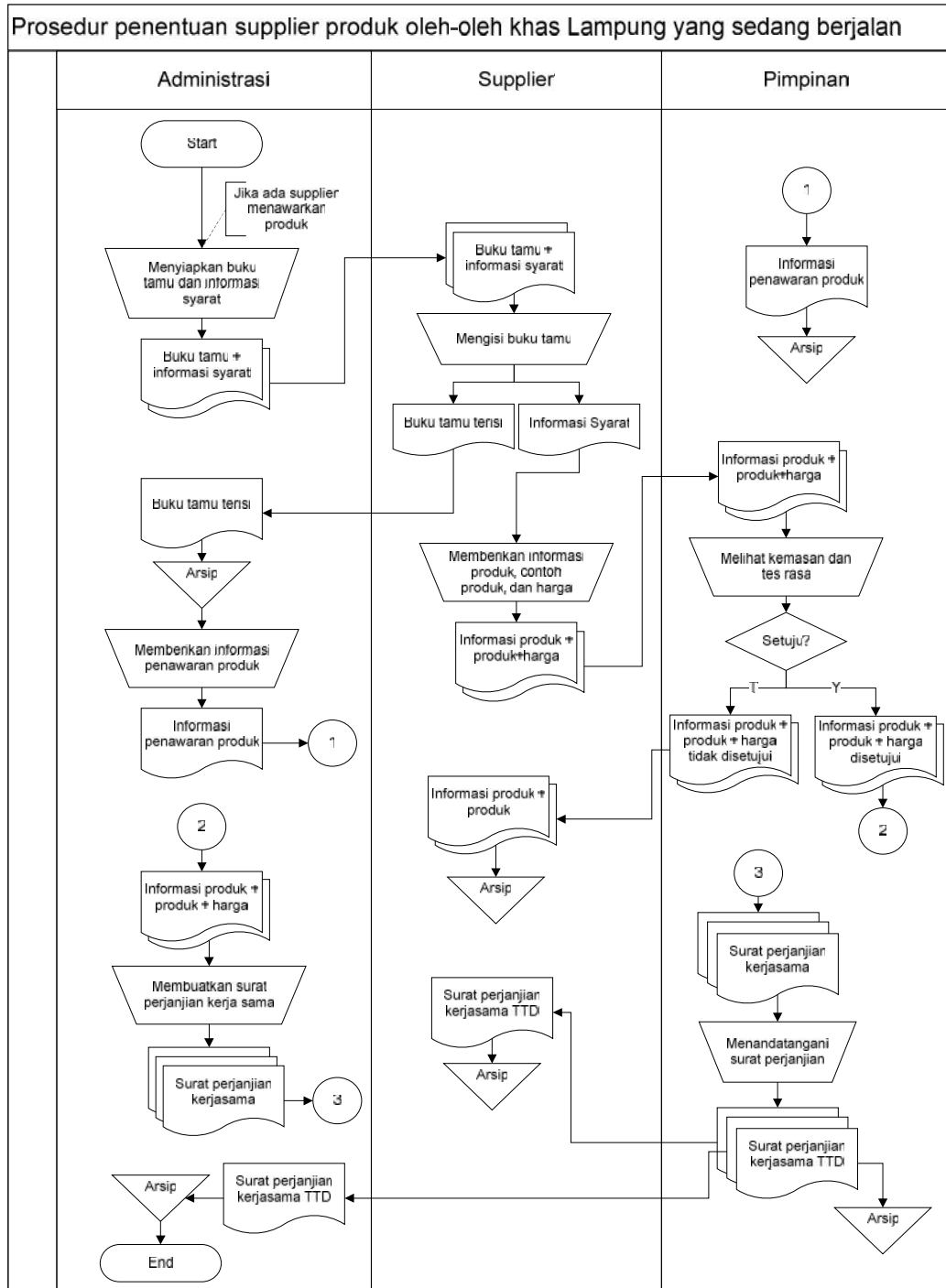
4.1.1. Analisis prosedur penentuan supplier yang berjalan

Untuk mengetahui alur proses yang berjalan secara terinci pada sistem pemilihan produk supplier pada Kripik Ante dengan menggunakan Bagan Alir Dokumen. Bagan Alir Dokumen dibuat untuk menerangkan proses yang dikerjakan, siapa yang mengerjakan, bagaimana proses dikerjakan, dan dokumen apa saja yang terlibat. Disisi lain tahapan ini dilakukan untuk menganalisis kelemahan sistem yang saat ini telah berjalan di Kripik Ante sehingga akan memudahkan dalam memberikan usulan sistem yang baru. Aktor-aktor yang akan terlihat dalam tahapan ini ialah meliputi bagian adminitrasi, supplier, dan pimpinan.

Untuk lebih jelasnya alur proses penentuan supplier yang berjalan pada Kripik Ante Bandar Lampung akan dijelasnya pada pembahasan berikut ini:

1. Ketika ada supplier yang akan menawarkan produk, bagian administrasi menyiapkan buku tamu dan informasi syarat.
2. Supplier mengisi buku tamu dan menyerahkan kembali kepada administrasi.
3. Setelah itu supplier akan menemui pimpinan untuk menjelaskan produk dan memberikan contoh produk dan harga kepada bagian pimpinan.
4. Pimpinan memberikan keputusan dari produk yang telah ditawarkan.
 - a. Jika tidak disetujui maka pimpinan akan memberikan penolakan dengan mengembalikan produk kepada supplier.
 - b. Sedangkan jika pimpinan menyetujui, maka informasi, produk, dan harga diserahkan kepada bagian administrasi.
5. Administrasi membuat surat perjanjian kerjasama sebanyak 3 rangkap dan menyerahkan kepada pimpinan untuk ditandatangani.
6. Surat rangkap 1 yang telah ditandatangani diarsipkan oleh pimpinan, rangkap ke 2 diserahkan kepada supplier, sedangkan rangkap ke 3 dikembalikan kepada bagian administrasi.

Hasil *flowchart document* dari sistem pemilihan supplier produk oleh-oleh khas Lampung dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 4.1 Bagan Alir Dokumen proses pemilihan supplier

4.1.2 Analisis Kelemahan Prosedur Penentuan Supplier

Hasil analisis terhadap penentuan supplier produk oleh-oleh khas Lampung pada Kripik Ante Bandar Lampung, ditemukan masalah sebagai berikut:

1. Sulit dan lamanya proses dalam menentukan pilihan kripik yang sesuai dengan permintaan pasar karena bagian administrasi harus terlebih dahulu meminta persetujuan dari pimpinan.
2. Dengan penentuan supplier yang dilakukan saat ini masih sangat rentan dengan kesalahan pengambilan keputusan. Hal tersebut dikarenakan belum adanya pertimbangan yang matang dengan menggunakan perhitungan-perhitungan nilai tertinggi dari masing-masing produk.
3. Dalam penentuan supplier belum menggunakan kriteria varian rasa, jangka waktu kadaluarsa, berat, harga setiap kemasan, dan jenis pisang yang meliputi pisang kepok, tanduk, ambon, nangka, dan raja.

4.1.3 Analisis usulan sistem baru

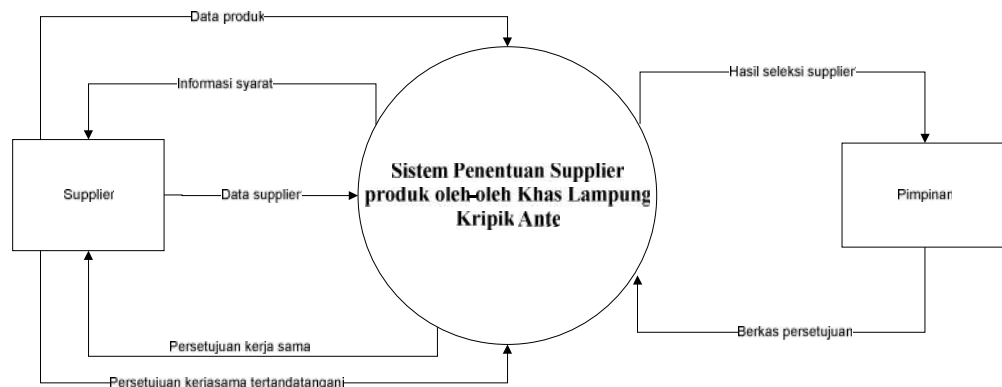
Setelah diketahui permasalahan yang terjadi pada sistem penentuan supplier yang sedang berjalan pada Kripik Ante Bandar Lampung telah dijelaskan sebelumnya, maka perlu untuk melakukan tindakan yaitu membuat kriteria-kriteria perangkingan dari setiap produk kripik, dan membuat sistem guna memudahkan dalam proses pengambilan keputusan yang cepat dan akurat.

4.2 Desain Sistem

Usulan sistem pengambilan keputusan penentuan supplier produk kripik pada Kripik Ante Bandar Lampung ini bertujuan untuk mengatasi permasalahan berupa kelemahan sistem yang sedang berjalan. Untuk memudahkan pemahaman pada proses sistem yang baru adalah dengan mengimplementasikan pada *Context Diagram*, *Data Flow Diagram*, *output*, *input*, rancangan *database*, dan rancangan *flowchart program*. Berikut akan dijelaskan dari setiap tahapan desain sistem:

4.2.1 Context Diagram

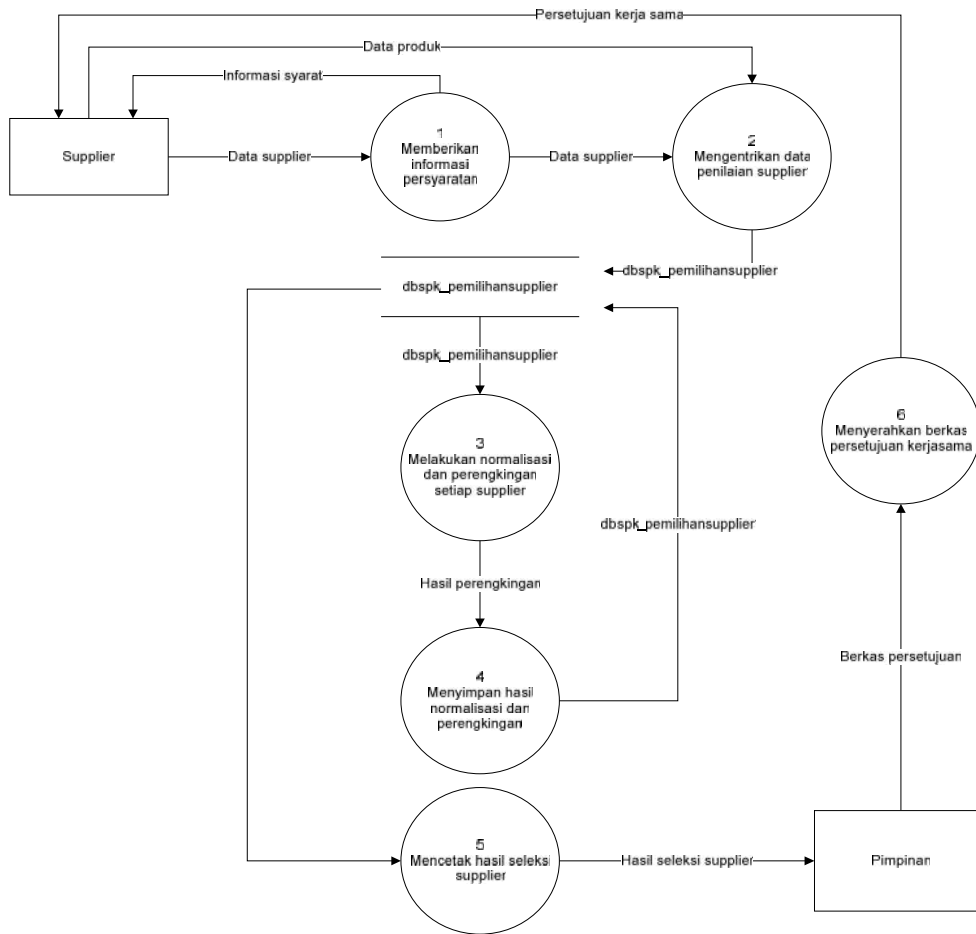
Desain *Context Diagram* ini menggambarkan rancangan sistem secara umum. Sistem ini memiliki dua eksternal sistem yang akan berhubungan langsung dengan sistem itu sendiri, yaitu supplier dan pimpinan. Sedangkan pemegang sistem yang baru ini adalah bagian administrasi. Untuk lebih jelasnya *context diagram* sistem yang diusulkan dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 4.2 Context diagram sistem yang baru

4.2.2 Data Flow Diagram

Data flow diagram ini menggambarkan tentang alur dari prosedur sistem yang baru. Tahapan ini dilakukan untuk memudahkan dalam mengetahui arus data yang mengalir dan pihak-pihak yang terlibat dalam alur sistem yang baru. Untuk lebih jelasnya alur dari data flow diagram sistem yang baru dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.3 Data Flow Diagram sistem yang baru

4.2.3 Kriteria-Kriteria Penentuan Supplier Produk

Dalam perangkingan kriteria penentuan supplier produk kripik pada Kripik Anter Bandar Lampung maka dibutuhkan beberapa kriteria sebagai dasar perengkingan. Adapun kriterianya adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1 Kriteria dan Bobot

Kriteria (C)	Keterangan	Tingkat Kepentingan	Bobot
C1	Varian Rasa	1	4
C2	Kadaluarsa	2	2
C3	Berat	3	2
C4	Harga	4	2

a. Kriteria Varian Rasa (C1)

Kriteria varian rasa merupakan persyaratan yang dibutuhkan untuk pengambil keputusan, berdasarkan rasa yang selama ini telah digemari oleh konsumen. Varian rasa ini merupakan jenis kriteria *benefit* karena semakin banyak kriteria produk maka memiliki tingkat kepentingan tinggi pula.

Tabel 4.2 Kriteria Varian Rasa

Keterangan Varian	Tingkat kepentingan	Nilai
Original dan lain-lain	Sangat rendah	1
Jagung Bakar	Rendah	2
Keju	Sedang	3
Balado	Tinggi	4
Coklat	Sangat tinggi	5

b. Kriteria Kadaluarsa (C2)

Kriteria Kadaluarsa merupakan persyaratan yang dibutuhkan untuk pengambil keputusan, hal ini akan mempengaruhi masa berlakunya produk selama proses pemasaran. Kadaluarsa ini merupakan jenis kriteria *benefit* karena semakin tinggi kriteria maka memiliki tingkat kepentingan tinggi pula.

Tabel 4.3 Kriteria Kadaluarsa

Rentan Waktu (bulan)	Tingkat kepentingan	Nilai
1-2	Sangat rendah	1
3-4	Rendah	2
5-6	Sedang	3
7-8	Tinggi	4
>8	Sangat tinggi	5

c. Kriteria Berat (C3)

Kriteria berat merupakan persyaratan yang dibutuhkan untuk pengambil keputusan, selama ini produk yang diminati oleh konsumen adalah produk yang memiliki berat tinggi yaitu dari 0.5 kg sampai 1 kg. Berat ini merupakan jenis kriteria *benefit* karena semakin tinggi kriteria maka memiliki tingkat kepentingan tinggi pula.

Tabel 4.4 Kriteria Berat

Keterangan (Gram)	Tingkat kepentingan	Nilai
250	Sangat rendah	1
500	Rendah	2
1000	Sedang	3
1500	Tinggi	4
>2000	Sangat tinggi	5

d. Kriteria Harga (C4)

Kriteria harga merupakan persyaratan yang dibutuhkan untuk pengambil keputusan, pada umumnya produk yang diminati oleh konsumen adalah produk yang memiliki harga yang rendah dan terjangkau. Harga ini merupakan jenis kriteria *cost* karena semakin tinggi harga yang diberikan maka nilainya akan semakin kecil.

Tabel 4.5 Kriteria Harga

Keterangan Harga	Tingkat kepentingan	Nilai
1.000-5.000	Sangat Tinggi	5
5.001-10.000	Tinggi	4
10.001-15.000	Sedang	3
15.001-20.000	Rendah	2
>20.000	Sangat rendah	1

4.2.4 Pemecahan Kasus

Penentuan supplier produk kripik pada Kripik Ante Bandar Lampung ini akan diambil beberapa alternative yang akan di terangkan pada tabel berikut ini:

1. Data Kondisi Supplier Produk

Tabel 4.6 Data Kondisi Supplier Produk

No	Alternative Supplier (V)	Kriteria			
		C1	C2	C3	C4
1	Karya Mandiri	Coklat	4	1000	Rp. 35.000
2	Aneka Kripik	Coklat	6	1000	Rp. 30.000
3	Dwi Putra	Coklat	2	1000	Rp. 32.000
4	Tunas Kripik	Coklat	7	1000	Rp. 34.000
5	Cesi Lia Kripik	Coklat	13	1000	Rp. 31.000

2. Perbaikan Nilai W

Dari bobot preferensi sebelumnya yaitu $W = (4, 2, 2, 2)$

W_j merupakan W index ke j. Jadi untuk W_1 yaitu 4, W_2 yaitu 2 dan seterusnya

w_j merupakan jumlah dari W yaitu $4 + 2 + 2 + 2 = 10$

W yang lainnya akan seperti dibawah:

$$W_j = \frac{w_j}{\sum w_j}$$

$$W_1 = \frac{4}{4 + 2 + 2 + 2} = 0,4$$

$$W_2 = \frac{2}{4 + 2 + 2 + 2} = 0,2$$

$$W_3 = \frac{2}{4 + 2 + 2 + 2} = 0,2$$

$$W_4 = \frac{2}{4 + 2 + 2 + 2} = 0,2$$

$$W = 0,4 + 0,2 + 0,2 + 0,2 = 1$$

3. Perhitungan Pemilihan

Tabel 4.7 Data Pemilaian Alternatif

No	Alternative Supplier (V)	Kriteria			
		C1	C2	C3	C4
1	Karya Mandiri	5	2	3	1
2	Aneka Kripik	5	3	3	1
3	Dwi Putra	5	1	3	1
4	Tunas Kripik	5	4	3	1
5	Cesi Lia Kripik	5	5	3	1

4. Menghitung Vektor Si

$$S1 = (5^{0.4}) (2^{0.2}) (3^{0.2}) (1^{-0.2}) = 5.2981$$

$$S2 = (5^{0.4}) (3^{0.2}) (3^{0.2}) (1^{-0.2}) = 5.3951$$

$$S3 = (5^{0.4}) (1^{0.2}) (3^{0.2}) (1^{-0.2}) = 5.1494$$

$$S4 = (5^{0.4}) (4^{0.2}) (3^{0.2}) (1^{-0.2}) = 5.4689$$

$$S5 = (5^{0.4}) (5^{0.2}) (3^{0.2}) (1^{-0.2}) = 5.5291$$

5. Menghitung Refrensi (Vi)

$$\begin{aligned} V1 &= \frac{5.2981}{5.2981 + 5.3951 + 5.1494 + 5.4689 + 5.5291} \\ &= \frac{5.2981}{26.3871} \\ &= 0.1974 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V2 &= \frac{5.3951}{5.2981 + 5.3951 + 5.1494 + 5.4689 + 5.5291} \\ &= \frac{5.3951}{26.3871} \\ &= 0.2010 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V3 &= \frac{5.1494}{5.2981 + 5.3951 + 5.1494 + 5.4689 + 5.5291} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{5.1494}{26.3871} \\
 &= 0.1919 \\
 V4 &= \frac{5.4689}{5.2981 + 5.3951 + 5.1494 + 5.4689 + 5.5291} \\
 &= \frac{5.4689}{26.3871} \\
 &= 0.2038 \\
 V5 &= \frac{5.5291}{5.2981 + 5.3951 + 5.1494 + 5.4689 + 5.5291} \\
 &= \frac{5.5291}{26.3871} \\
 &= 0.2060
 \end{aligned}$$

6. Hasil Perhitungan Refrensi (Vi)

Berdasarkan perhitungan di atas, maka dapat dibuat tabel perengkingan yang dapat dilihat pada gambar berikut:

Tabel 4.8 Data hasil perengkingan supplier produk kripik

No	Alternative Supplier (V)	Nilai V
1	Karya Mandiri	0.1974
2	Aneka Kripik	0.2010
3	Dwi Putra	0.1919
4	Tunas Kripik	0.2038
5	Cesi Lia Kripik	0.2060

Berdasarkan tabel di atas dapat diambil kesimpulan bahwa supplier dengan nama Cesi Lia Kripik menjadi supplier yang terpilih dengan nilai terbesar 0.2060.

4.2.5 Rancangan Output dan Input

Pada pembahasan ini akan menampilkan beberapa bentuk rancangan dari output program dan input program. Untuk lebih jelasnya akan dijelaskan sebagai berikut:

a. Rancangan Output

Rancangan Output adalah rancangan keluaran dari desain sistem yang diusulkan. Berikut merupakan rancangan output yang diusulkan:

1. Rancangan Output Normalisasi

Rancangan ini berfungsi untuk menampilkan data yang pertama diinputkan untuk masing-masing alternative setelah dilakukan perhitungan normalisasi. Rancangan output produk supplier dapat dilihat pada gambar berikut:

KRIPIK ANTE BANDAR LAMPUNG					
Keputusan Pemilihan Supplier					
Tabel Normalisasi					
KODE SUPPLIER	C1	C2	C3	C4	JUMLAH

Gambar 4.4 Rancangan Output Normalisasi

2. Rancangan Output Hasil Perengkingan

KRIPIK ANTE BANDAR LAMPUNG			
Keputusan Pemilihan Supplier			
Kode bahan baku :			
Bahan Baku :			
Kd Supplier	Nama Supplier	Alamat	Jumlah
Nilai Tertinggi :			

Gambar 4.5 Rancangan Output Hasil Perengkingan

b. Rancangan Input Program

Rancangan input ini merupakan rancangan inputan dari sistem yang diusulkan. Berikut merupakan rancangan input program yang diusulkan:

1. Rancangan Form Supplier

FORM DATA SUPPLIER			
Kode supplier	<input type="text"/>		
Nama Supplier	<input type="text"/>		
Alamat	<input type="text"/>		
Telp	<input type="text"/>		
<input type="button" value="BATAL"/> <input type="button" value="SIMPAN"/> <input type="button" value="UBAH"/> <input type="button" value="HAPUS"/> <input type="button" value="KELUAR"/>			
Kode supplier	Nama supplier	Alamat	Telp

Gambar 4.6 Rancangan form Supplier

2. Rancangan Form Bahan Dasar

DATA BAHAN DASAR	
Kode Bahan Dasar	<input type="text"/>
Nama Bahan Dasar	<input type="text"/>
<input type="button" value="BATAL"/> <input type="button" value="SIMPAN"/> <input type="button" value="UBAH"/> <input type="button" value="HAPUS"/> <input type="button" value="KELUAR"/>	
Kode Bahan	Nama Bahan
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>

Gambar 4.7 Rancangan form Bahan Dasar

3. Rancangan Form Penilaian

PENILAIAN SUPPLIER													
Nama Supplier	<input type="text"/>	<input type="text" value="▼"/>	KD Supplier	<input type="text"/>									
Nama Bahan Baku	<input type="text"/>	Kode bahan	<input type="text"/>	<table border="1"> <tr><td>C1</td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>C2</td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>C3</td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>C4</td><td><input type="text"/></td></tr> </table>		C1	<input type="text"/>	C2	<input type="text"/>	C3	<input type="text"/>	C4	<input type="text"/>
C1	<input type="text"/>												
C2	<input type="text"/>												
C3	<input type="text"/>												
C4	<input type="text"/>												
Varian Rasa	<input type="text"/>												
Jangka Waktu Kadaluarsa	<input type="text"/>												
Berat Produk	<input type="text"/>												
Harga	<input type="text"/>												
<input type="button" value="BARU"/> <input type="button" value="SIMPAN"/> <input type="button" value="HAPUS"/> <input type="button" value="UBAH"/> <input type="button" value="KELUAR"/>													
ID Supplier	KD Bahan	Varian	Kadaluarsa	Berat	Harga								
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>								
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>								

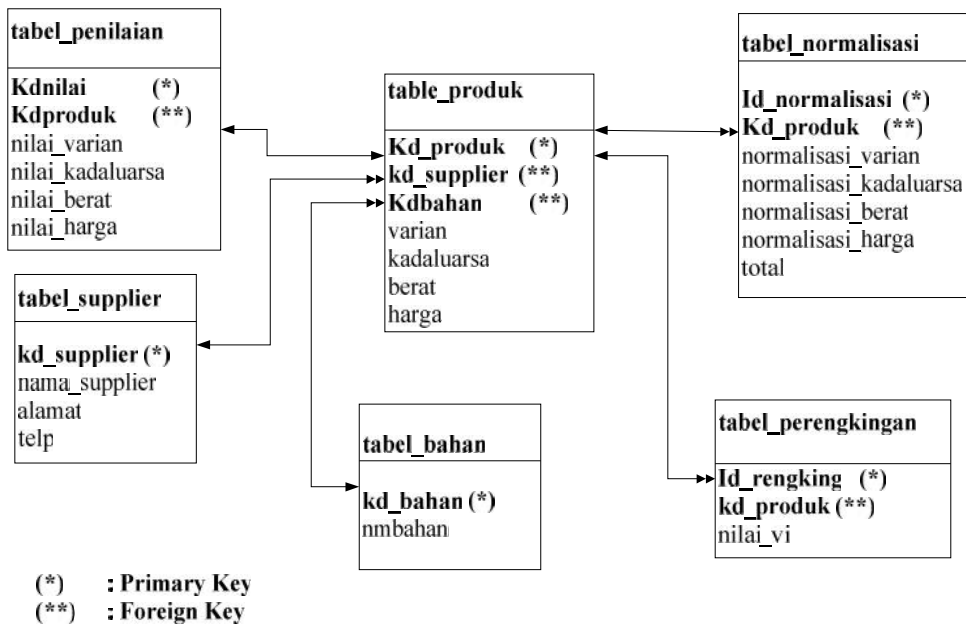
Gambar 4.8 Rancangan form Penilaian

4. Rancangan Form Perengkingan

Produk Supplier						NORMALISASI								
KD Supplier	Varian	Kadaluarsa	Berat	Bahan	Harga	Kd norm	Nor. produk	Norm. Kadaluarsa	Norm. Berat	Norm. Varian	Jumlah			
<table style="display: inline-table; margin: 5px;"> <tr><td style="background-color: yellow; padding: 5px;">NORMALISASI</td></tr> </table> <table style="display: inline-table; margin: 5px;"> <tr><td style="background-color: yellow; padding: 5px;">PERENGGINGAN</td></tr> </table> <table style="display: inline-table; margin: 5px;"> <tr><td style="background-color: yellow; padding: 5px;">KELUAR</td></tr> </table>						NORMALISASI	PERENGGINGAN	KELUAR						
NORMALISASI														
PERENGGINGAN														
KELUAR														
Penilaian Produk						PERENGGINGAN								
KD Produk	KD bahan	KD varian	Nilai varian	Nilai kadaluarsa	Nilai Berat	Nilai harga	KD Rengking	KD Produk	Nilai					

Gambar 4.9 Rancangan form perengkingan

4.2.6 Rancangan Relasi Antar Tabel



Gambar 4.10 Rancangan relasi antar tabel

4.2.7 Rancangan Kamus Data

Berikut adalah kamus data yang menjelaskan relasi antar tabel yang diusulkan:

1) Tabel *Supplier*

Nama File	: spk_pemilihansupplier
Nama Tabel	: tabel_supplier
Kunci Utama	: kd_supplier
Kunci Tamu	: -
Media Penyimpan	: <i>harddisk</i>

Tabel 4.9 Struktur Tabel Supplier

Nama Field	Type	Size	Keterangan
kd_supplier	<i>Char</i>	4	Kode supplier
nama_supplier	<i>Varchar</i>	25	Nama supplier
alamat	<i>Varchar</i>	50	Alamat supplier
telp	<i>Varchar</i>	13	Nomor telp

2) Tabel Bahan

Nama File	: spk_pemilihansupplier
Nama Tabel	: tabel_bahan
Kunci Utama	: kdbahan
Kunci Tamu	: -
Media Penyimpan	: <i>harddisk</i>

Tabel 4.10 Struktur Tabel Bahan

Nama Field	Type	Size	Keterangan
kdbahan	<i>Char</i>	3	Kode bahan
nmbahan	<i>Varchar</i>	25	Nama bahan

3) Tabel Data Produk Supplier

Nama File	: spk_pemilihansupplier
Nama Tabel	: table_produk
Kunci Utama	: kd_produk
Kunci Tamu	: kd_supplier, kdbahan
Media Penyimpan	: <i>harddisk</i>

Tabel 4.11 Struktur Tabel produk

Nama Field	Type	Size	Keterangan
Kd_produk	<i>Char</i>	4	Kode Produk
kd_supplier	<i>Char</i>	4	Kode supplier
kdbahan	<i>char</i>	3	Kode bahan
varian_rasa	<i>Int</i>	4	Jumlah varian rasa produk
kadaluarsa	<i>Varchar</i>	4	Masa kadaluarsa
berat	<i>Double</i>	15	Berat produk
bahan_baku	<i>Varchar</i>	6	Bahan baku produk
harga	<i>Double</i>	10	Harga produk

4) Tabel Penilaian

Nama File	: spk_pemilihansupplier
Nama Tabel	: tabel_penilaian
Kunci Utama	: kdnilai
Kunci Tamu	: kd_bahan, kd_supplier
Media Penyimpan	: <i>harddisk</i>

Tabel 4.12 Struktur Tabel Penilaian

Nama Field	Type	Size	Keterangan
kdnilai	<i>Char</i>	4	Kode Nilai
kd_supplier	<i>Char</i>	4	Kode supplier
kdbahan	<i>char</i>	3	Kode bahan

nilai_varian	<i>Double</i>	7	Nilai kriteria varian
nilai_kadaluarsa	<i>Double</i>	7	Nilai kriteria kadaluarsa
nilai_berat	<i>Double</i>	7	Nilai kriteria berat
nilai_harga	<i>Double</i>	7	Nilai kriteria harga

6) Tabel normalisasi

Nama File	: spk_pemilihansupplier
Nama Tabel	: tabel_penilaian
Kunci Utama	: kd_normalisasi
Kunci Tamu	: kd_produk
Media Penyimpan	: <i>harddisk</i>

Tabel 4.13 Struktur Tabel normalisasi

Nama Field	Type	Size	Keterangan
Id_Normalisasi	<i>Char</i>	4	Kode Normalisasi
kd_produk	<i>Char</i>	4	Kode Produk
normalisasi_varian	<i>Double</i>	7	Nilai normalisasi varian
normalisasi_kadaluarsa	<i>Double</i>	7	Nilai normalisasi kadaluarsa
normalisasi_berat	<i>Double</i>	7	Nilai normalisasi berat
normalisasi_harga	<i>Double</i>	7	Nilai normalisasi harga
total	<i>Double</i>	7	Total nilai normalisasi

7) Tabel Perengkingan

Nama File	: spk_pemilihansupplier
Nama Tabel	: tabel_perengkingan
Kunci Utama	: kd_supplier
Kunci Tamu	: kd_supplier
Media Penyimpan	: <i>harddisk</i>

Tabel 4.14 Struktur Tabel perengkingan

<i>Nama Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
kd_supplier	<i>Char</i>	4	Kode supplier
nilai_vi	<i>Double</i>	0	Nilai perengkingan vektor V

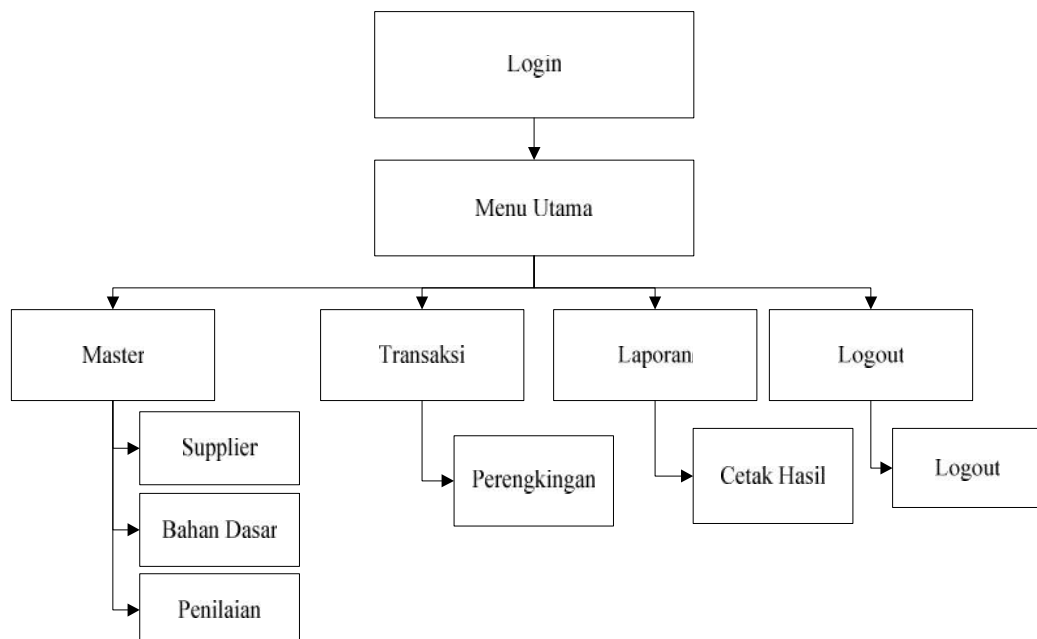
4.2.8 Rancangan Sistem Pengkodean Yang Diusulkan

Pengkodean yang digunakan dalam penelitian ini hanya mencakup kode supplier yang dijelaskan sebagai berikut:

Contoh = S001

Keterangan : menginisialkan keterangan supplier dan nomor urut supplier

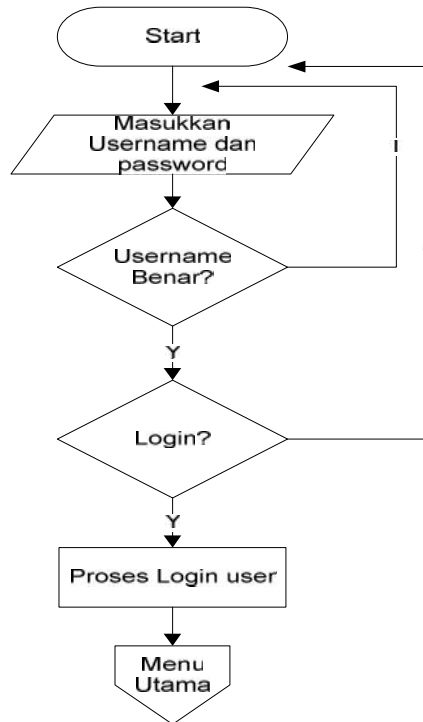
4.2.9 Rancangan Menu Utama Program



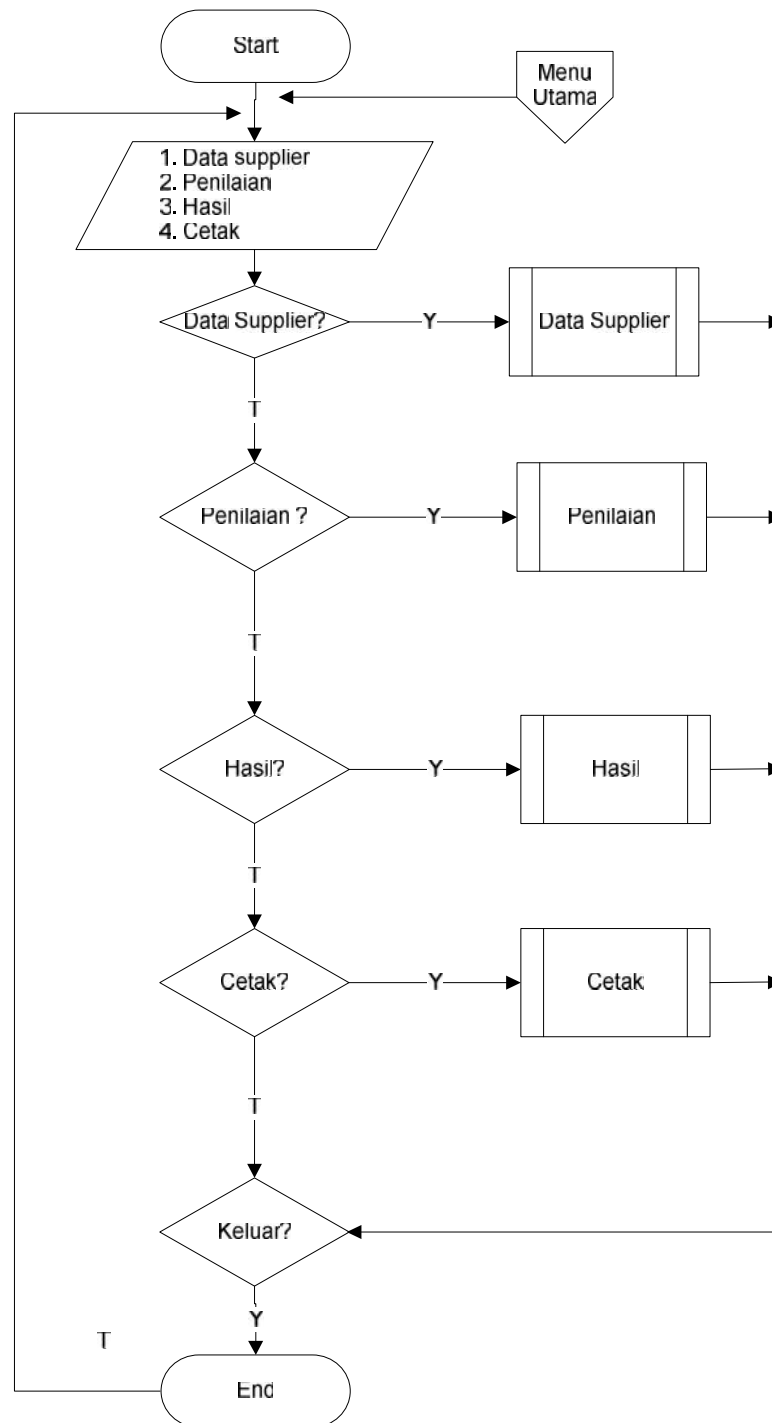
Gambar 4.11 Rancangan Menu Utama Program

4.2.10 Rancangan *Flowchart* Program

a. *Flowchart* Login

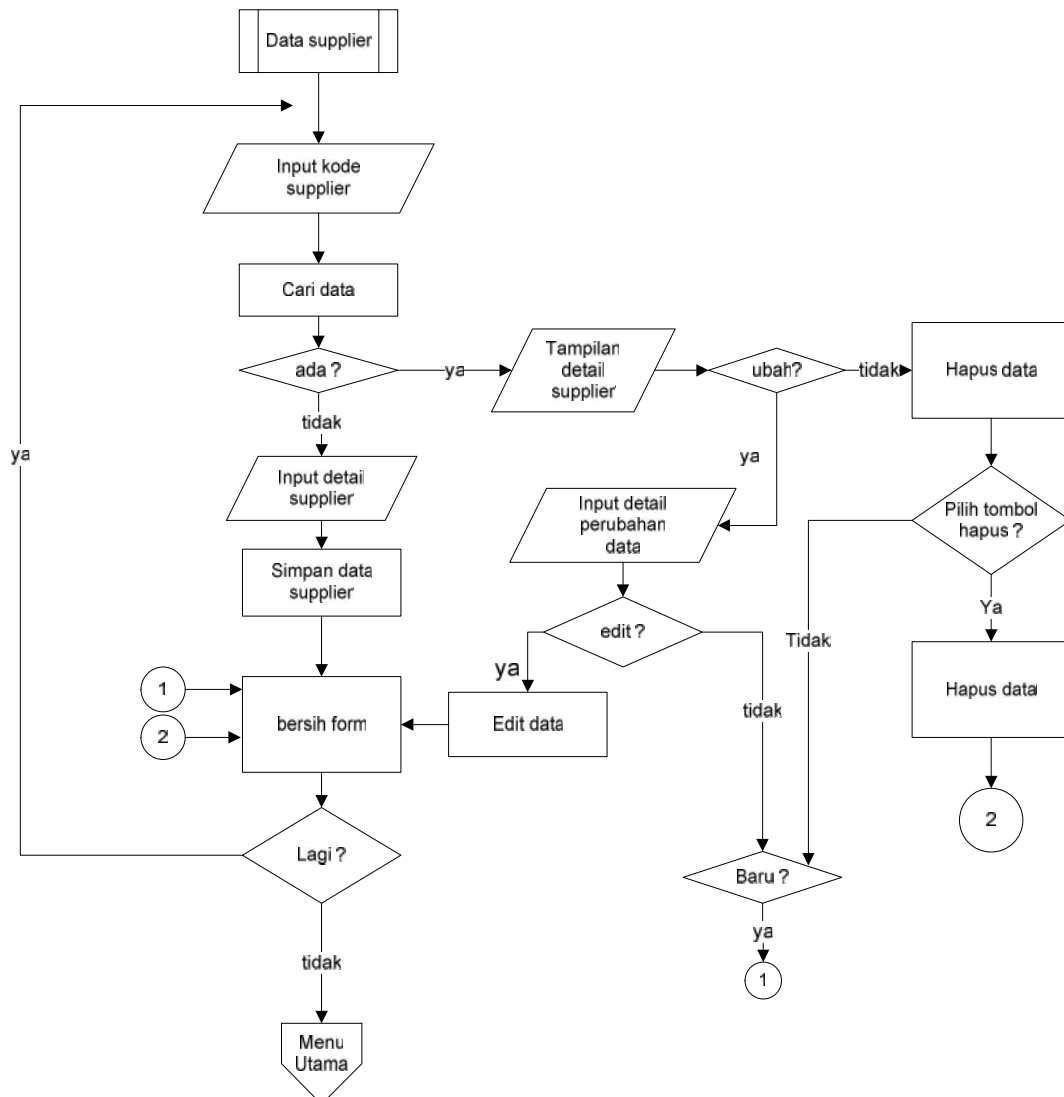


Gambar 4.12 *Flowchart* Login

b. Flowchart Menu Utama

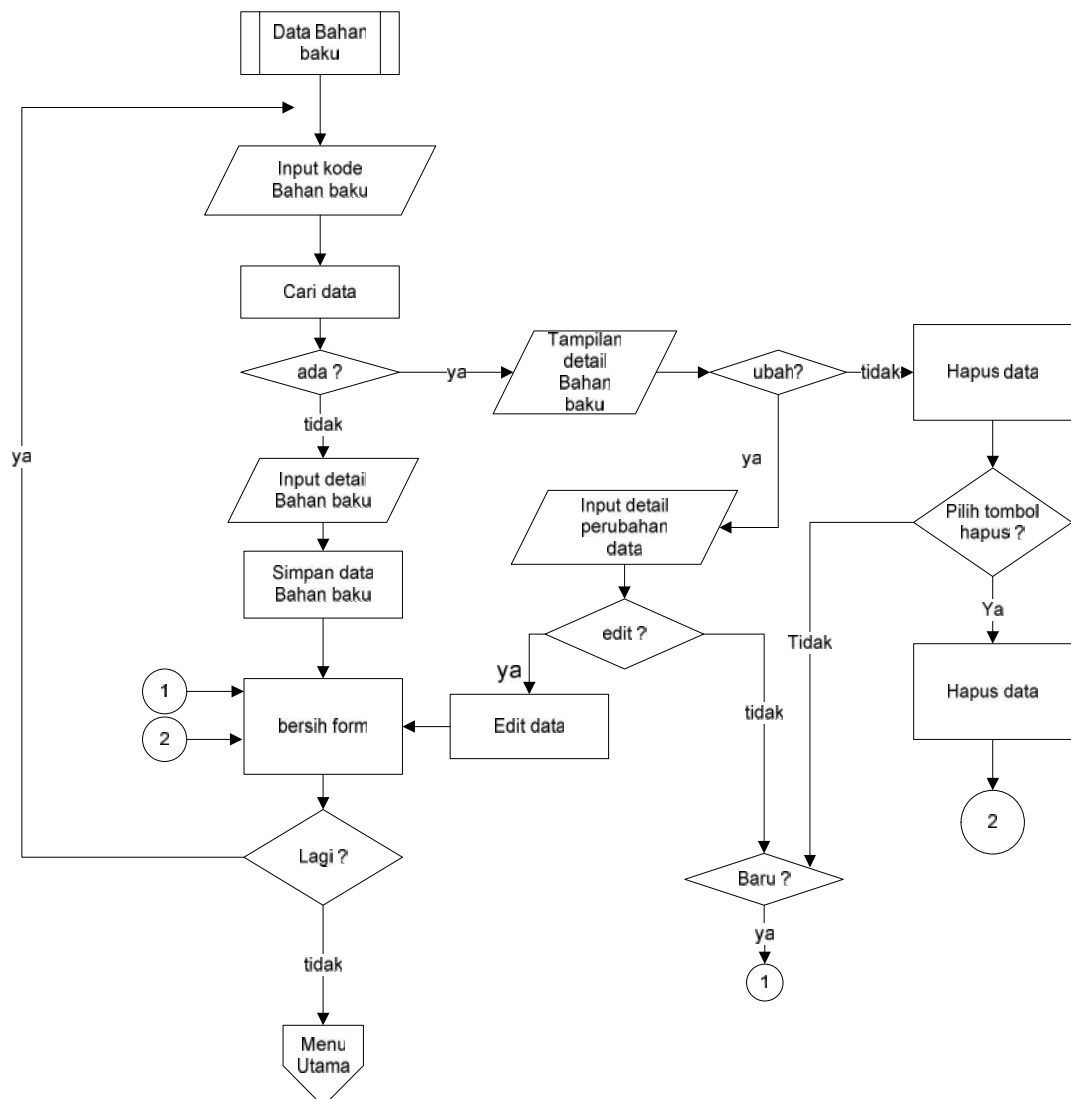
Gambar 4.13 Flowchart Program Menu Utama

c. *Flowchart* Input Data Supplier



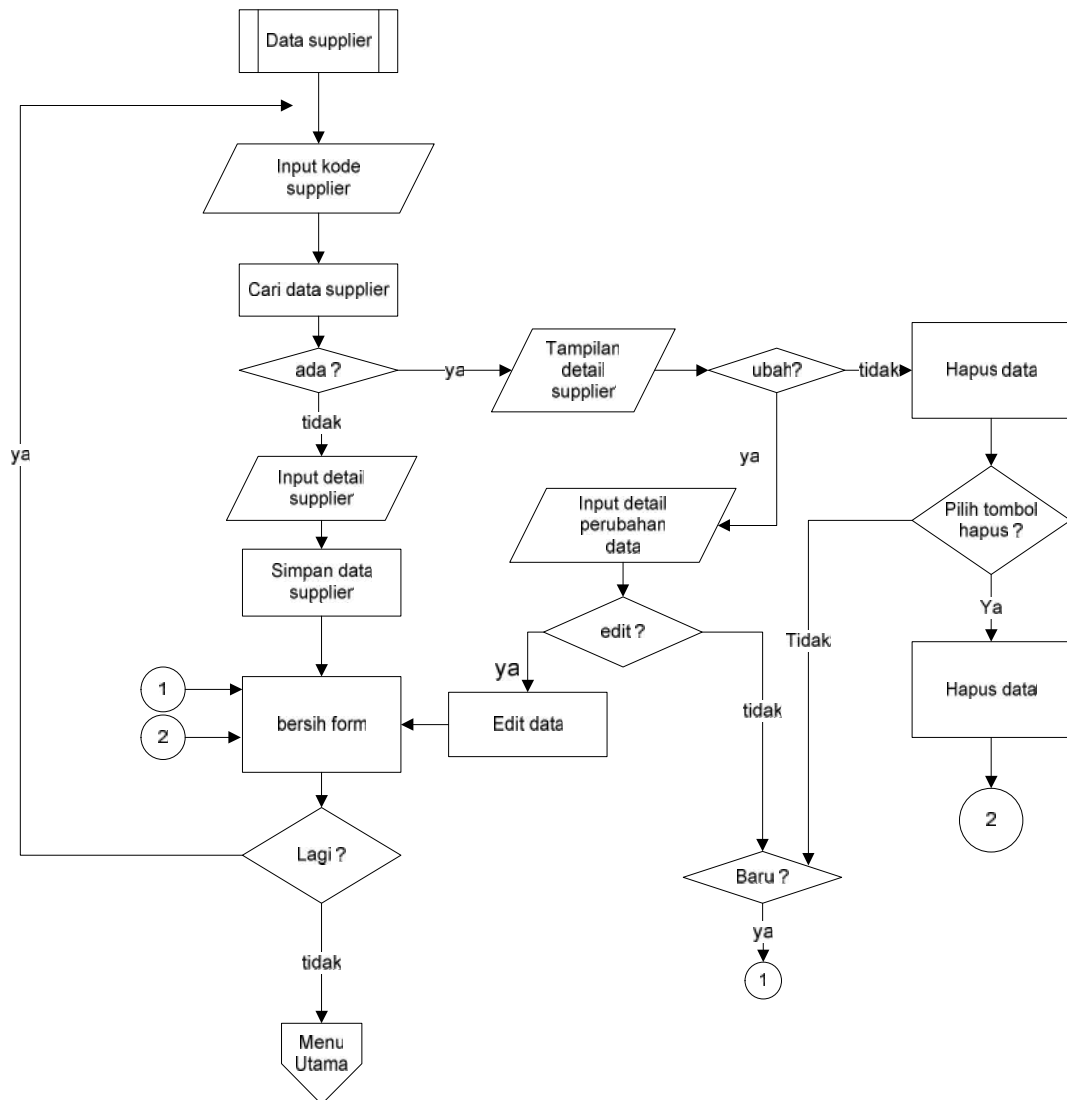
Gambar 4.14 *Flowchart* Program Input Data Supplier

d. *Flowchart* Input Data Bahan Baku

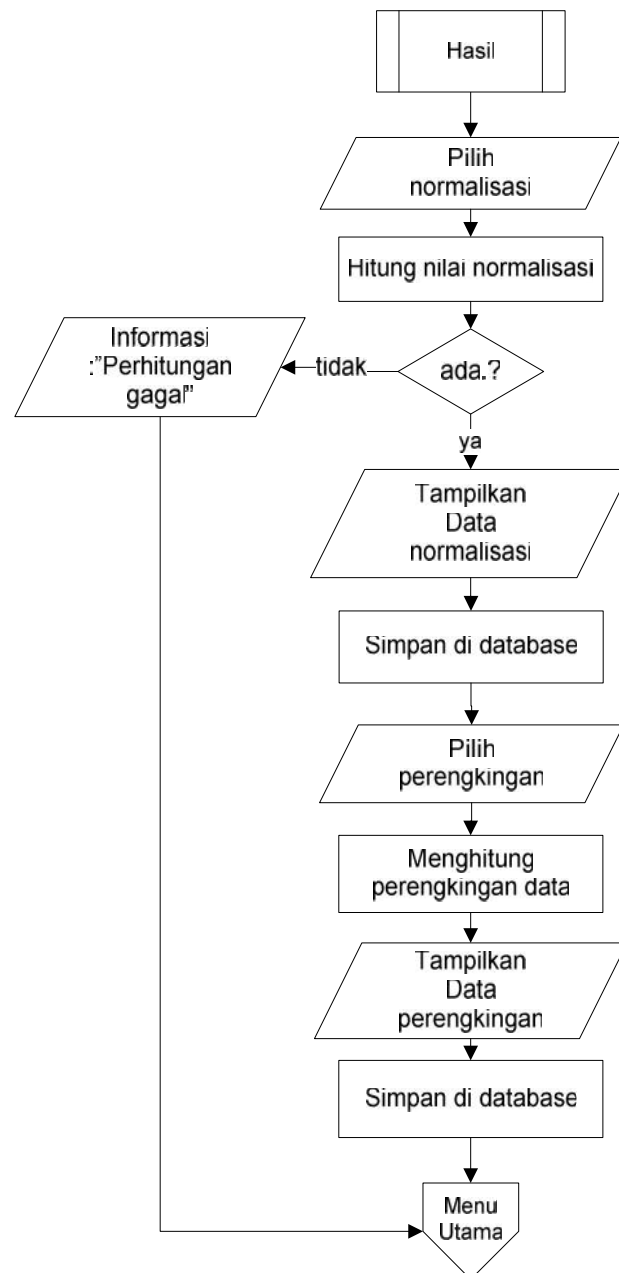


Gambar 4.15 *Flowchart* Program Input Data Bahan Baku

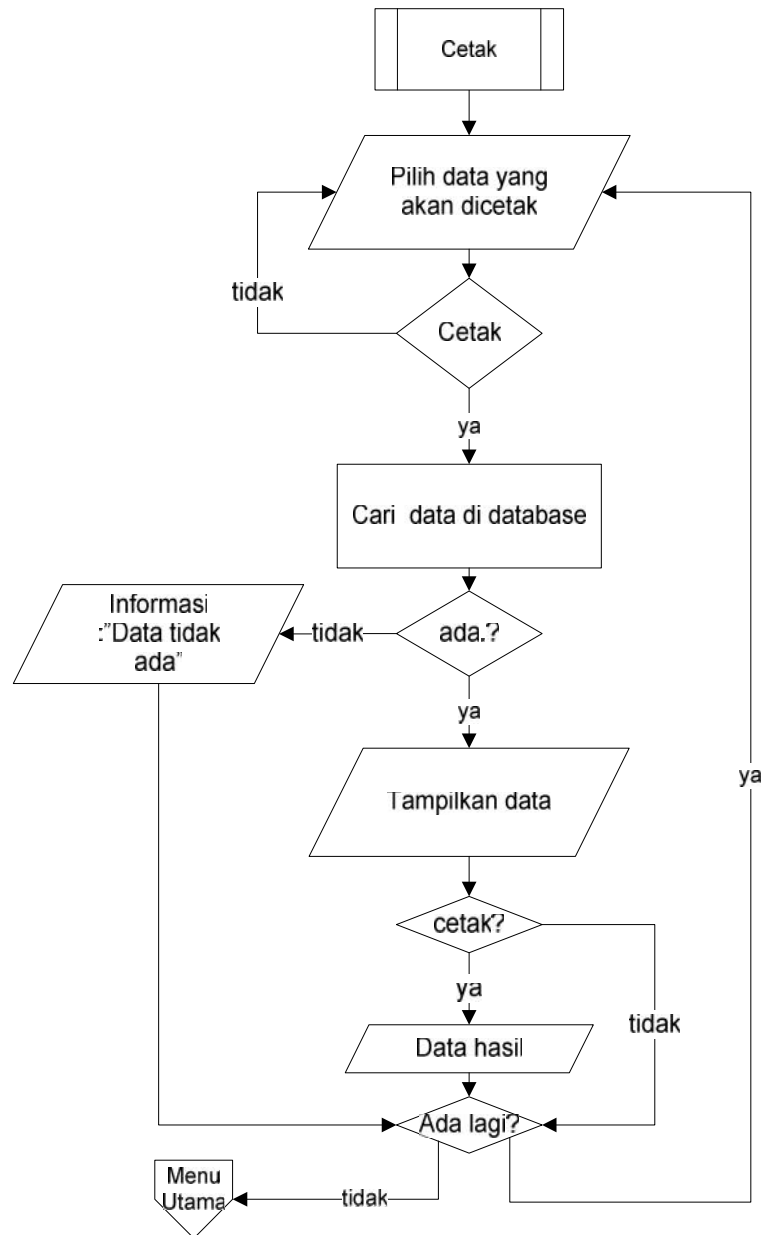
e. *Flowchart* Input Penilaian



Gambar 4.16 *Flowchart* Program Input Data Penilaian

f. Flowchart Hasil

Gambar 4.17 Flowchart Program Hasil

g. Flowchart Cetak

Gambar 4.18 Flowchart Cetak

4.3 Hasil dan Pembahasan Program

Hasil dan pembahasan program menjelaskan tentang hasil dari implementasi sistem penentuan supplier pada Kripik Ante Sukabumi Bandar Lampung. Pembahasan ini terdiri dari dua bagian yaitu hasil program dan pembahasan program. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat sebagai berikut:

4.3.1 Hasil Program

1. Login

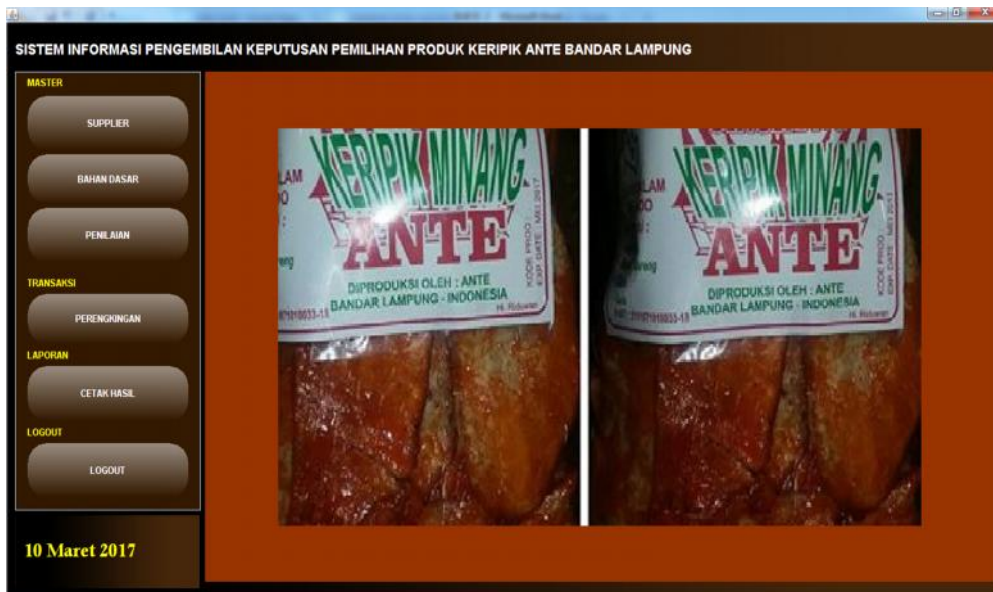
Login ini merupakan form untuk melakukan login admin sebelum masuk ke menu utama program. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut ini:

The image shows a screenshot of a web-based login form. On the left side, there is a placeholder image of a man in a dark suit and red tie, with the text 'ADMIN LOGIN' below it. To the right of the image, there are two input fields: 'USERNAME' with the text 'admin' entered, and 'PASSWORD' which is masked with six dots. Below the input fields are two buttons: 'LOGIN' and 'BATAL'. The entire form is enclosed in a light blue border with standard window control buttons (minimize, maximize, close) in the top right corner.

Gambar 4.19 Form login

2. Menu utama

Menu utama ini merupakan menu utama program ketika program dijalankan. Di menu utama program user dapat memilih beberapa menu yang akan digunakan yaitu form data supplier, form penilaian supplier, form perengkingan, dan form cetak. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 4.20 Menu Utama Program

3. Master Data Supplier

Form master data supplier ini merupakan form data yang akan digunakan untuk menginputkan data supplier. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut ini:

KD Supplier	Nama Supplier	Alamat	Telp
S001	Karya Mandiri	Bandar Lampung	082176523
S002	Aneka Kripik	Bandar Lampung	0721836362
S003	Dwi Putra	Banda Lampung	081398776355
S004	Tunas Kripik	Banda Lampung	081387900
S005	Cesi Lia Kripik	Bandar Lampung	0899876534

Gambar 4.21 Form Data Supplier

4. Master Data Bahan Dasar

Form master data bahan dasar ini merupakan form data yang akan digunakan untuk menginputkan data bahan dasar pembuatan kripik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut ini:



KD Bahan	Nama Bahan
B01	Pisang Kepok
B02	Pisang Ambon
B03	Pisang Raja
B04	Pisang Tanduk

Gambar 4.22 Form Data Bahan Dasar

5. Form Data Penilaian

Form ini ini merupakan form pengolahan data penilaian supplier berdasarkan kriteria yang telah ditentukan sebelumnya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut ini:

PENILAIAN PRODUK SUPPLIER

NAMA SUPPLIER: KODE SUPPLIER:

NAMA BAHAN: KODE BAHAN:

VARIAN RASA:

JANGKA WAKTU KADALUARSA: Bulan

BERAT PRODUK: gr

HARGA:

KD. PRODUK:

KD. NILAI:

BARU SIMPAN HAPUS UBAH KELUAR

KD Produk	KD Supplier	KD Bahan	Varian	Kadaluarsa
P001	S001	B02	Coklat	4
P002	S002	B02	Coklat	6
P003	S003	B02	Coklat	2
P004	S004	B02	Coklat	7
P005	S005	B02	Coklat	13

Gambar 4.23 Form Data Penilaian

6. Form Perengkingan

Form ini merupakan menu yang digunakan untuk menghitung hasil perengkingan setiap supplier. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut ini:

BOBOT AWAL

KD Produk	KD Supplier	KD Bahan	Varian	Kadaluarsa	Berat	Harga
P002	S002	B02	Coklat	6	1000	
P001	S001	B02	Coklat	4	1000	
P003	S003	B02	Coklat	2	1000	
P004	S004	B02	Coklat	7	1000	
P005	S005	B02	Coklat	13	1000	

TABLE NORMALISASI

ID Norm	KD Produk	Norm.Var	Norm.Kad	Norm.Berat	Norm.Hrg	Jumlah
N002	P002	1.90365	1.245730	1.24573	1.0	5.39511...
N001	P001	1.90365	1.148698	1.24573	1.0	5.29808...
N003	P003	1.90365	1.0	1.24573	1.0	5.14938...
N004	P004	1.90365	1.319507	1.24573	1.0	5.46889...
N005	P005	1.90365	1.379729	1.24573	1.0	5.52911...

TOTAL \$ = 26.84059125

NORMALISASI PERENGGINGAN KELUAR

TABLE PERENGGINGAN

KD Nilai	KD Produk	Nilai Varian	Nilai Kadalu...	Nilai Berat	Nilai Harga
N002	P002	5	3	3	1
N001	P001	5	2	3	1
N003	P003	5	1	3	1
N004	P004	5	4	3	1
N005	P005	5	5	3	1

KD Rengking	KD Produk	Nilai
N005	P005	0.205998239254167
N004	P004	0.203754557283516
N002	P002	0.201005848417648
N001	P001	0.197390705081797
N003	P003	0.191850649962858

Gambar 4.24 Form Perengkingan

7. Cetak

Form ini merupakan menu yang digunakan untuk mencetak hasil akhir dari perengkingan data yang telah dilakukan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 4.25 Form Cetak

Program yang telah dibuat ini memiliki output laporan yang dapat di cetak secara langsung melalui program tersebut. Output laporan yang dihasilkan yaitu sebagai berikut:

1. Laporan Hasil Normalisasi

KRIPIK ANTE BANDAR LAMPUNG					
KEPUTUSAN PEMILIHAN SUPPLIER					
TABEL NORMALISASI					
KD SUPPLIER	KRITERIA				JUMLAH
	C1	C2	C3	C5	
S002	1.90365393871588	1.24573093961552	1.24573093961552	1.0	5.39511581794691
S001	1.90365393871588	1.14869835499704	1.24573093961552	1.0	5.29808323332843
S003	1.90365393871588	1.0	1.24573093961552	1.0	5.1493848783314
S004	1.90365393871588	1.31950791077289	1.24573093961552	1.0	5.46889278910429
S005	1.90365393871588	1.37972966146121	1.24573093961552	1.0	5.52911453979261

Gambar 4.26 Laporan Hasil Normalisasi

2. Laporan Hasil Perengkingan

KRIPIK ANTE BANDAR LAMPUNG			
KEPUTUSAN PEMILIHAN SUPPLIER			
Bahan Baku	:	Pisang Ambon	
Varian	:	Coklat	
TABEL PERENGGINGAN			
KD SUPPLIER	NAMA SUPPLIER	ALAMAT	NILAI
S002	Aneka Kripik	Bandar Lampung	0.201005848417648
S001	Karya Mandiri	Bandar Lampung	0.197390705081797
S003	Dwi Putra	Banda Lampung	0.191850649962858
S004	Tunas Kripik	Banda Lampung	0.203754557283516
S005	Cesi Lia Kripik	Bandar Lampung	0.205998239254167
SUPPLIER TERPILIH			
KD Produk	NAMA SUPPLIER	NILAI	
P005	Cesi Lia Kripik	0.205998239254167	

Gambar 4.27 Laporan Hasil Perengkingan

4.3.2 Pembahasan Program

Program yang dibuat telah sesuai dengan spesifikasi kebutuhan pada bagian analisis dan perancangan sistem. Hal ini dibuktikan dengan keberhasilan masing-masing sub sistem melakukan apa yang menjadi spesifikasi sesuai kebutuhan penggunaanya. Namun dengan demikian aplikasi ini masih memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan. Adapun kelebihan dan kekurangan tersebut antara lain:

1. Kelebihan
 - a. Aplikasi ini mampu melakukan penentuan nilai dari setiap supplier dengan lebih cepat dan akurat.
 - b. Terdapat fasilitas cetak hasil laporan yang dapat disajikan setiap saat ketika laporan tersebut akan dibutuhkan.

- c. Memiliki fasilitas-fasilitas yang cukup mudah dipahami oleh pengguna sistem seperti simpan, edit, hapus.
- d. Aplikasi yang dibangun telah memiliki sistem keamanan data yang cukup baik berupa login saat memulai menjalankan aplikasi dan data telah tersimpan baik di dalam database.
- e. Aplikasi yang diusulkan telah menggunakan kode otomatisasi sehingga akan memudahkan dalam melakukan penginputan data dan memudahkan dalam perhitungan secara cepat.
- f. Aplikasi dapat menghasilkan laporan hasil perengkingan secara cepat sesuai dengan kebutuhan.

2. Kekurangan

- a. Sistem informasi ini belum dibangun berbasis *client server* sehingga pengolahan data masih dilakukan dengan satu pusat komputer yang berada di admin.
- b. Sistem informasi ini belum dapat dilakukan dengan melalui aplikasi mobile sehingga dapat diakses dari manapun.
- c. Aplikasi yang diusulkan belum dapat menampilkan menghitung kriteria selain kriteria yang telah ditetapkan saat ini.
- d. Aplikasi yang diusulkan belum terdapat hak akses untuk petugas sehingga petugas dapat mengoperasikan semua menu yang ada dalam aplikasi.