

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam metode pengumpulan data ini mempunyai peranan yang penting untuk mendapatkan suatu informasi dari penelitian yang dilakukan. Data yang relevan dengan pokok pembahasan adalah indikator keberhasilan penelitian. Pengumpulan data harus dilakukan dengan cara yang sangat tepat. Dalam metode pengumpulan data ini, penulis menggunakan beberapa metode yaitu:

3.1.1 Observasi

Dalam metode observasi, penulis melakukan pengumpulan data dengan mengamati langsung pada tempat penelitian yaitu di UMKM Beebee Hidroponik.

Untuk mendapatkan keterangan – keterangan mengenai data produk, cara pemasaran dan lainnya di UMKM Beebee Hidroponik.

3.1.2 Wawancara

Pada metode Wawancara penulis melakukan tanya jawab secara langsung dengan pemilik UMKM untuk mendapatkan keterangan yang di perlukan mengenai:

1. Proses bisnis dari kegiatan penjualan di UMKM Beebee Hidroponik.
2. Perencanaan pemasaran produk yang akan di jual UMKM kedepan.
3. Strategi output penjualan serta alokasi sumber daya UMKM untuk jangka waktu yang lama.

3.1.3 Studi Literatur

Metode Studi Literatur dilakukan dengan mengumpulkan literatur yang bersumber dari jurnal, buku atau hasil penelitian orang lain yang berkaitan dengan obyek penelitian ini.

3.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode yang penulis pilih sebagai dasar menentukan pembuatan website E-marketing UMKM Beebee Hidroponik yang berdasarkan model air terjun (*Water fall*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak agar secara sekunsial atau terurut dimulai dari analisis, desain pengodean, pengujian dan tahap pendukung (*support*).

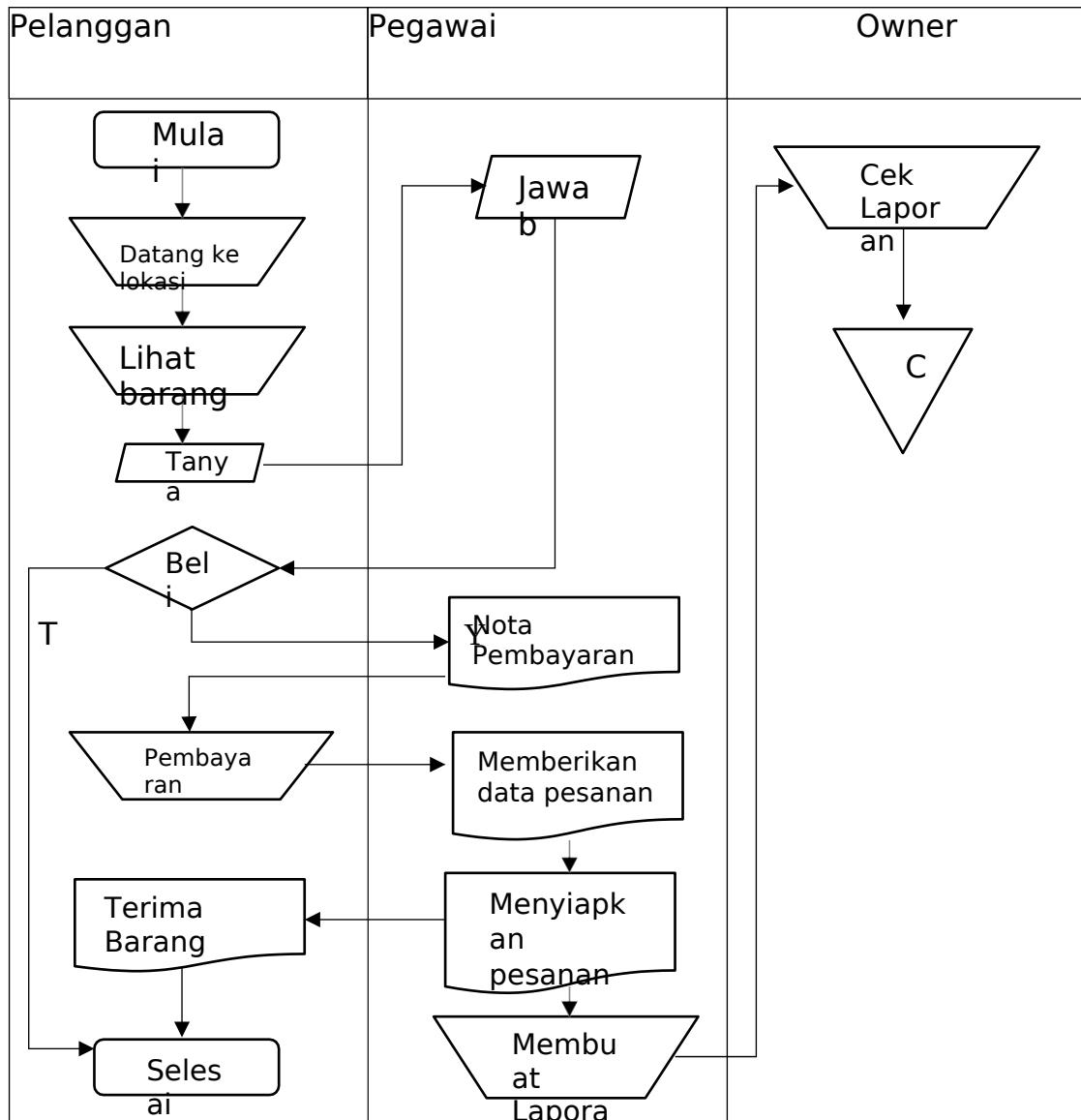
3.3 Analisis Sistem

3.3.1 Analisis Sistem Berjalan

Sistem penjualan yang ada di UMKM BeeBee Hidroponik saat ini masih menggunakan metode yang kurang efektif:

1. Konsumen memilih produk yang di inginkan.
2. Pegawai akan memeriksa ketersediaan pada produk, jika produk yang diinginkan tidak tersedia / habis maka akan dikonfirmasi kembali kepada konsumen tersebut.
3. Jika stok produk tersedia, maka pegawai akan segera mengkonfirmasi mengenai harga / total yang harus dibayar oleh konsumen.
4. Konsumen melakukan pembayaran.
5. Pegawai akan memeriksa rekening apakah pembayaran telah sesuai. Setelah itu admin akan memproses barang pesanan dan segera memberikan pesanan ke pada konsumen.
6. Pegawai mengupdate transaksi penjualan dan stok barang ke dalam buku.

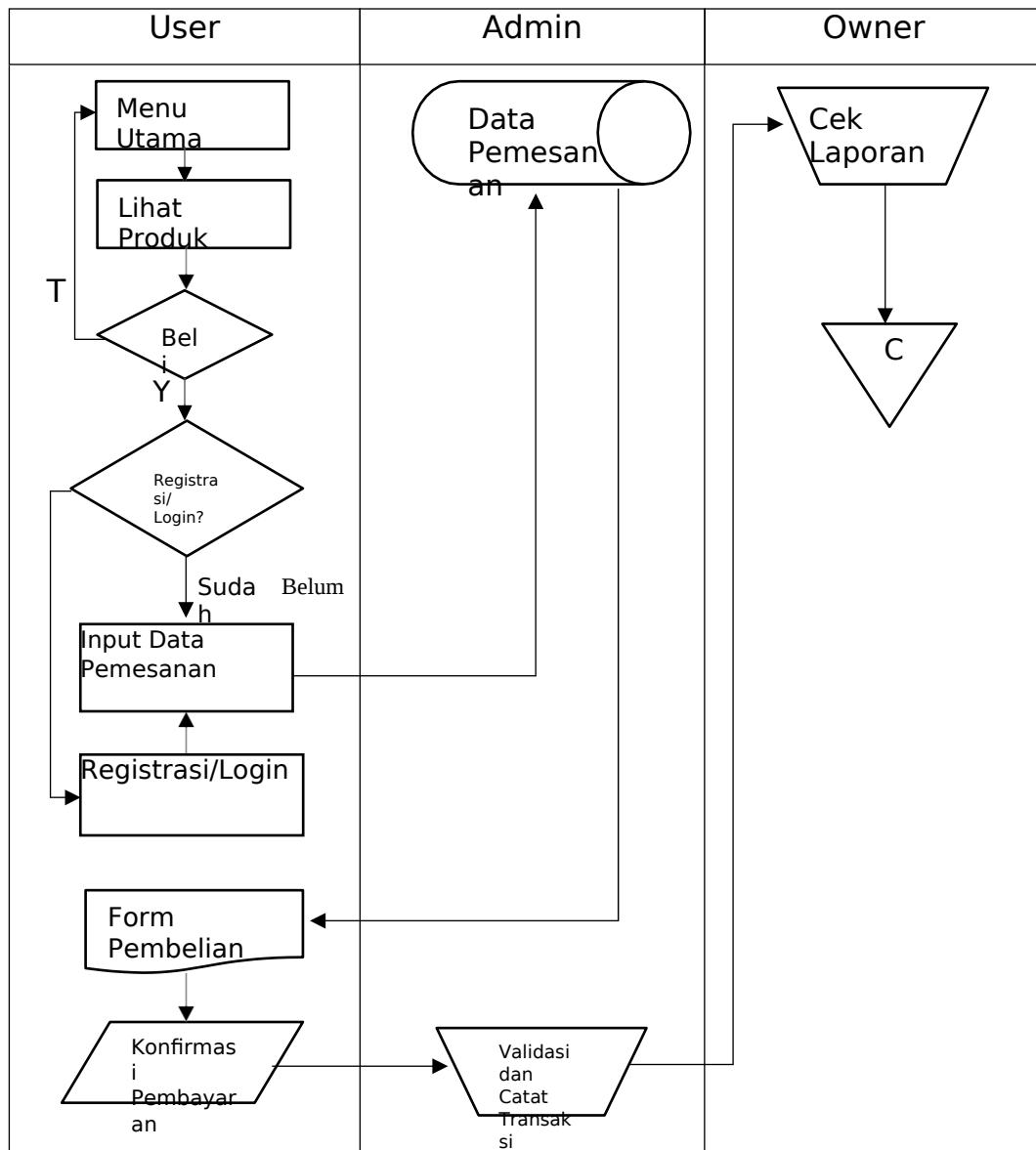
Akan dilakukan penjelasan dengan flowchart Aliran sistem informasi untuk lebih jelas tentang prosedur penjualan yang sedang berjalan pada Beebee Hidroponik sekarang. Alur yang berjalan digambarkan dengan flowchart seperti Gambar 3.5 berikut.



Gambar 3.1 Aliran Sistem penjualan yang sedang berjalan

3.3.1 Analisis Sistem Yang Diajukan

Sistem yang diusulkan diharapkan dapat memberikan gambaran yang jelas dalam pembuatan sistem informasi yang dapat membantu proses penjualan dan memperluas konsumen BeeBee Hidroponik. Analisis sistem yang diusulkan digambarkan dalam flowchart pada gambar 3.2 berikut.



Gambar 3.2 Aliran Sistem penjualan yang diajukan

Dalam tahap analisis ini penulis menguraikan sistem pemesanan melalui website untuk Umkm BeeBee Hidropponik adalah dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Untuk mulai proses pemesanan dan transaksi user harus melakukan registrasi atau login terlebih dahulu.
2. User dapat memilih pemilihan produk yang diinginkan dan jika ada yang diminati oleh user, maka masukkan ke keranjang belanja, Jika ada tambahan produk maka klik belanja lagi.
3. Klik menu troli untuk melihat daftar belanja yang telah dipilih.
4. Jika ingin menghapus daftar belanja yang telah dipilih, klik tombol hapus.

5. Selanjutnya klik lanjut ke pembelian untuk melakukan transaksi pembelian dan akan muncul ke halaman baru, isi form yang tersedia di halamannya secara jelas seperti nama, alamat, nomor telepon dll. kemudian tekan tombol lanjutkan.
6. Tentukan pengiriman dan metode pembayaran yang diinginkan kemudian klik tagihan yang harus dibayar maka akan tampil detail pesanan user.
7. Apabila user sudah melakukan pembayaran maka admin akan segera melakukan pengecekan, setelah melakukan pengecekan admin akan mencatat penjualan yang nantinya diserahkan kepada owner dan melakukan pemerosesan untuk dikirim ke user.

Dalam perancangan aplikasi berbasis website pada pembuatan E-Marketing UMKM terdapat beberapa perangkat lunak dan perangkat keras yang di gunakan untuk mendukung proses perancangan aplikasi.

3.3.2 Analisis Kebutuhan Hardware

Perangkat keras (*hardware*) yang gunakan untuk membuat website E-Marketing BeeBee Hidroponik adalah sebagai berikut:

1. Laptop MSI GF-63.
2. Intel® Core™ i5-10500H Processor.
3. GeForce® GTX 1050 TI, 4GB.
4. Ram 8GB.

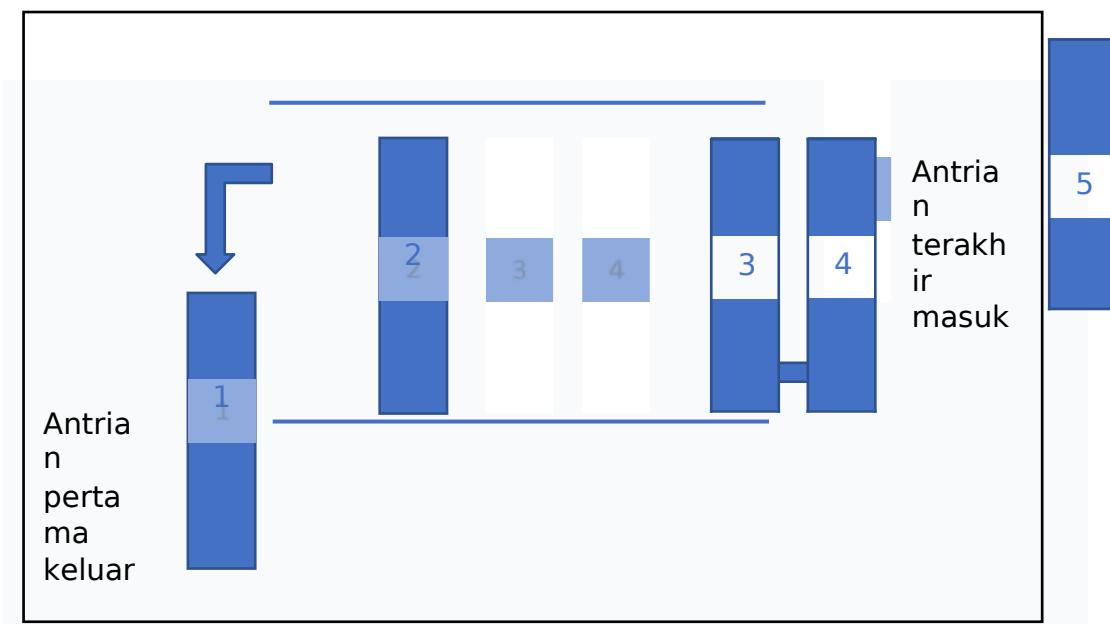
3.3.3 Analisis Kebutuhan Software

Perangkat lunak (*software*) yang penulis gunakan untuk membuat website E-Marketing BeeBee Hidroponik adalah sebagai berikut:

1. Windows 10 Home sebagai *Sistem Operating*.
2. Sublime Text 3 sebagai text editor code.
3. Xampp sebagai lokal server.
4. MySQL sebagai pengolah database.
5. Google Chrome sebagai browser.

3.3 Proses kerja Algoritma FIFO pada aplikasi

Queue atau antrian adalah suatu kumpulan data yang mana penambahan data atau elemennya hanya dapat dilakukan pada sisi belakangnya, sedangkan penghapusan atau pengeluaran elemennya hanya dapat dilakukan pada sisi depan. Jadi terdapat 2 gerbang pada antrian, satu gerbang digunakan untuk masuk dan satu lainnya digunakan untuk keluar. Hal ini sama dengan konsep antrian yang biasa dilakukan sehari hari, dimana yang pertama mengantri maka dia yang akan pertama keluar kemudian disusul dengan selanjutnya dan seterusnya,, Seperti gambar 3.3.



Gambar 3.3 Konsep FIFO

Apabila pada Stack memiliki karakteristik LIFO (Last In First Out), pada queue ini memiliki karakteristik yang berbeda yaitu FIFO (First In First Out) yang artinya data yang masuk terlebih dahulu merupakan data yang akan keluar terlebih dahulu. Perbedaan karakteristik ini berpengaruh seperti dalam halnya ketika akan menghapus elemen, dimana pada stack elemen yang dihapus adalah elemen yang baru ditambahkan, sedangkan pada queue elemen yang dihapus adalah yang terakhir ditambahkan. Proses kerja Algoritma FIFO sama seperti proses antrian. Adapun penjelasan Algoritma FIFO pada system pembayaran di website Beebee Hidroponik sebagai berikut:

- Terdapat 1, 2, dan 3 antrian validasi pembayaran.
- Yang keluar pertama kali antrian 1, lalu antrian ke 2 dan 3.

- Kemudian antrian bertambah 4, dan 5 lalu antrian keluar berikutnya yaitu 2 kemudian antrian 3, 4, dan 5.
- Lalu antrian 3 keluar kemudian antrian 4 dan 5.
- Lalu antrian 4 keluar dan antrian 5 terakhir dari antrian.

3.4 Perancangan Sistem

Perancangan sistem informasi Beebee Hidroponik menerapkan solusi pemecahan masalah yang telah diajukan pada analisis sistem. Perancangan dalam sistem informasi ini berdasarkan perkaryanya ini melalui tiga tahapan, yaitu:

- a. Tahap perancangan fungsional sistem.

Pada tahap perancangan fungsional sistem yang dilakukan antara lain: Analisis sistem yang berjalan menggunakan *Flowmap*. Pada sistem yang diusulkan menggunakan Diagram Konteks, Diagram Arus Data (DAD) atau Data Flow Diagram (DFD) dan *Entity Relationship Diagram* (ERD).

- b. Tahap perancangan data.

Pada tahap perancangan data yang dilakukan antara lain: Membuat Relasi Antar Tabel dan Kamus Data.

- c. Tahap perancangan antarmuka.

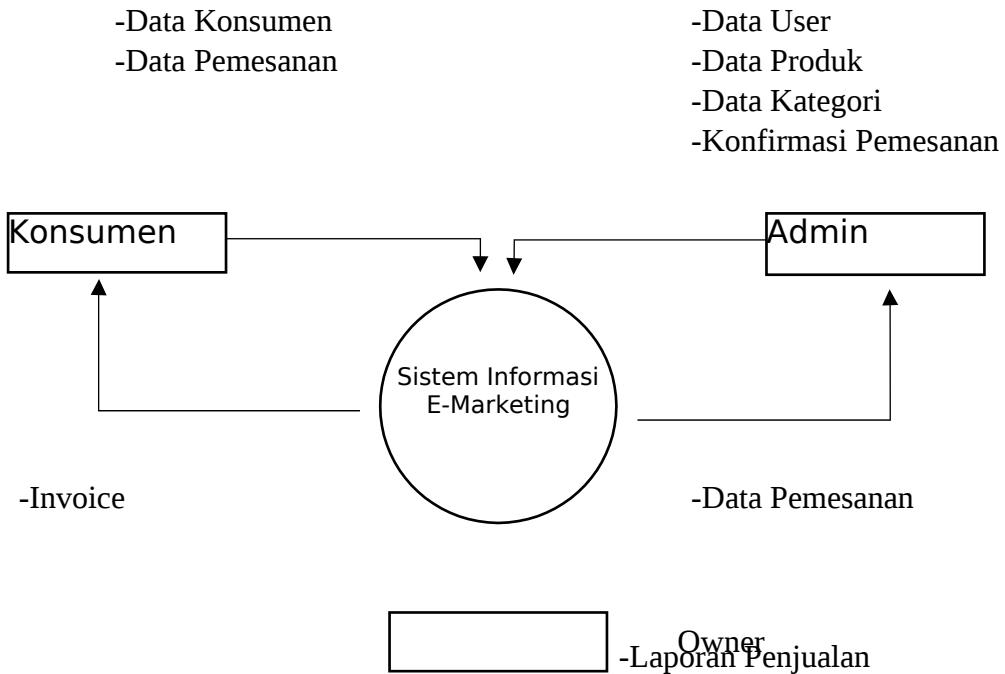
Tahap perancangan antara lain merupakan membuat desain yang diusulkan untuk membuat tampilan antarmuka dengan *user*. Tampilan yang dibuat antara lain: Tampilan Daftar Akun, Tampilan Login, Tampilan Halaman Utama Beebee Hidroponik, Tampilan Transaksi penjualan.

3.4.1 Diagram Arus Data (*Data Flow Diagram*)

Diagram Arus Data menggambarkan arus data dalam sistem dengan struktur yang jelas. Penggunaan notasi pada Diagram Arus Data ini sangat membantu sekali untuk memahami suatu sistem dan membangun sistem berjalan hingga sistem yang akan dibangun untuk Beebee Hidroponik

3.4.1.1 Diagram Konteks (*Context Diagram*)

Adapun gambar Diagram Konteks yang diusulkan kepada UMKM BeeBee Hidroponik yang ada di gambar 3.4.

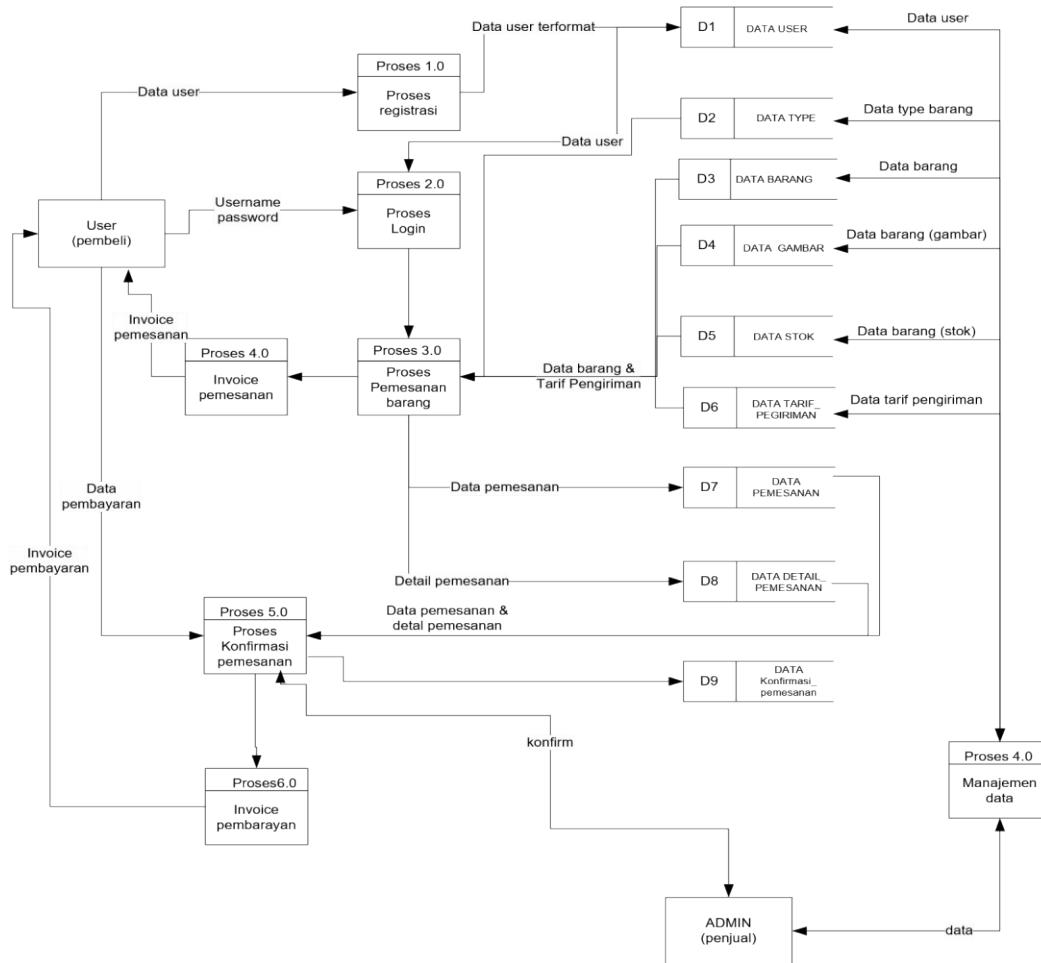


Gambar 3.4 Diagram Konteks (*Context Diagram*)

1. Admin melakukan penginputan data pelanggan, daftar pemesanan, dan info login admin pada sistem.
2. Konsumen melakukan data registrasi, data pemesanan dan data pembayaran melalui sistem.
3. Admin menerima pesanan melalui sistem dan mengecek bukti transfer.
4. Admin melakukan konfirmasi pembelian barang melalui sistem.
5. Pemilik (owner) menerima laporan penjualan dan laporan data barang.

3.4.1.2 DFD level 0

Data Flow Diagram level 0 (DFD level 0) yang merupakan pengembangan dari context diagram ditunjukkan pada Gambar 3.5.



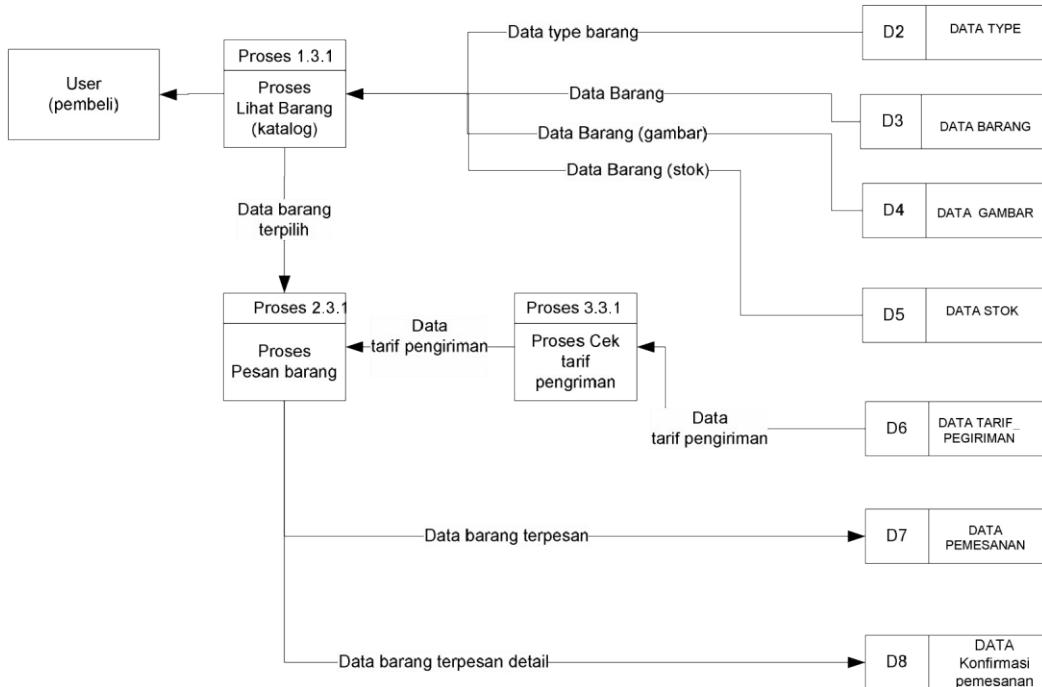
Gambar 3.5 DFD Level 0

1. User melakukan proses Registrasi, Login, Pemesanan barang dan mendapat Invoice Pemesanan.
2. Admin melakukan manajemen data User, Type barang, Data barang, Data gambar, Data stock, Data tarif pengiriman.
3. Admin melakukan Validasi Pembayaran dan invoice pembelian dapat dicetak oleh User.

3.4.1.3 Level 1 (Proses Pemesanan Barang)

Level 1 merupakan pengembangan dari proses 3.0.

Data Flow Diagram level 0 pemrosesan admin ditunjukkan Gambar 3.6.



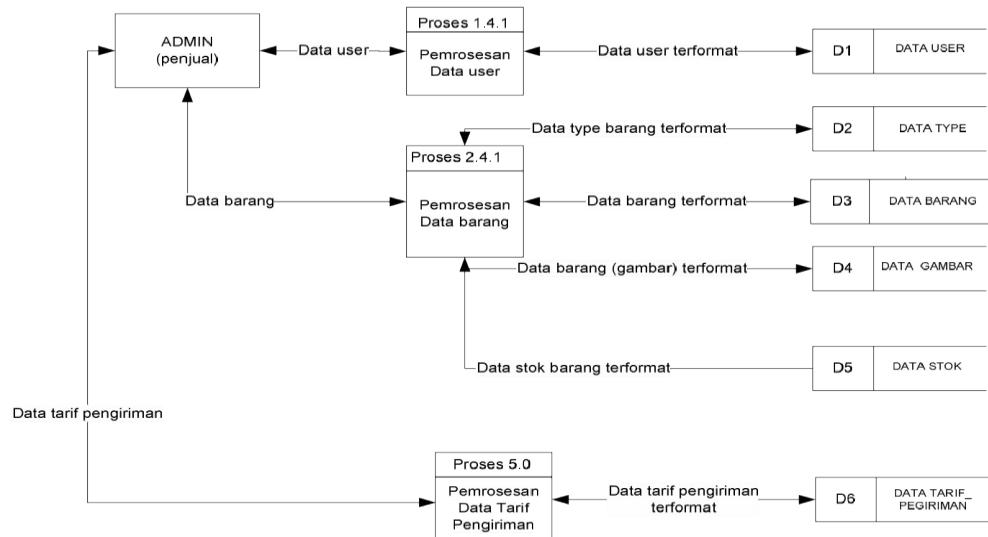
Gambar 3.6 DFD Level 1 Proses Pemesanan Barang

1. User melihat katalog barang yang tersedia di Beebee Hidroponik.
2. User melakukan proses pemesanan barang.
3. User melakukan Transfer sesuai jumlah yang harus dibayarkan berikut ongkos kirim.

3.4.1.4 Data Flow Diagram Level 1 (Proses Manajemen Data)

Data Flow Diagram level 1 merupakan pengembangan dari proses 4.0.

Data Flow Diagram level 0 pemrosesan admin ditunjukkan pada Gambar 3.7.



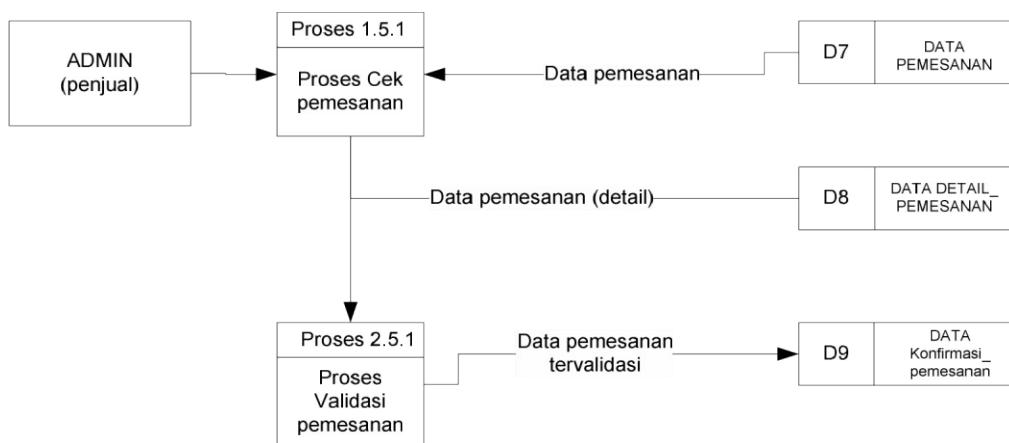
Gambar 3.7 DFD level 1 Proses Pemesanan Barang

1. Admin melakukan pemrosesan Data User.
2. Admin melakukan pemrosesan Data Barang.
3. Admin melakukan pemrosesan Data Ongkir.

3.4.3.5 Level 1 (Proses Konfirmasi Pemesanan)

Level 1 yang merupakan pengembangan dari proses 5.0.

Data Flow Diagram level 0 pemrosesan admin ditunjukkan pada gambar 3.8.

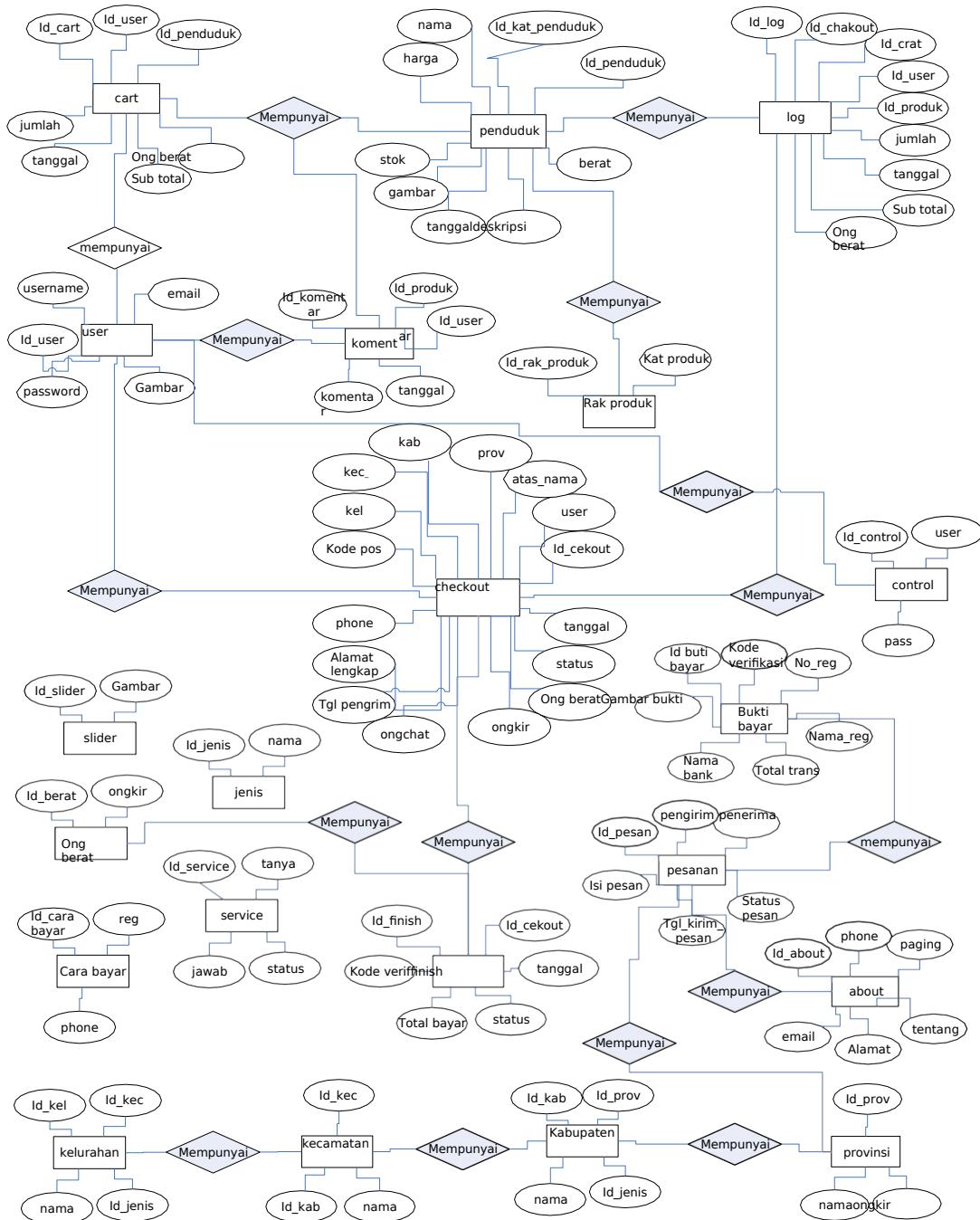


Gambar 3.8 DFD Level 1 Proses Konfirmasi Pemesanan

1. Admin melakukan proses cek pemesanan.
2. Admin melakukan proses validasi pemesanan.

3.4.2 ERD (Entity Relationship Diagram)

ERD (Entity Relationship Diagram) adalah suatu model untuk menguraikan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. Untuk menggambarkannya digunakan beberapa notasi dan simbol seperti seperti Gambar 3.9.

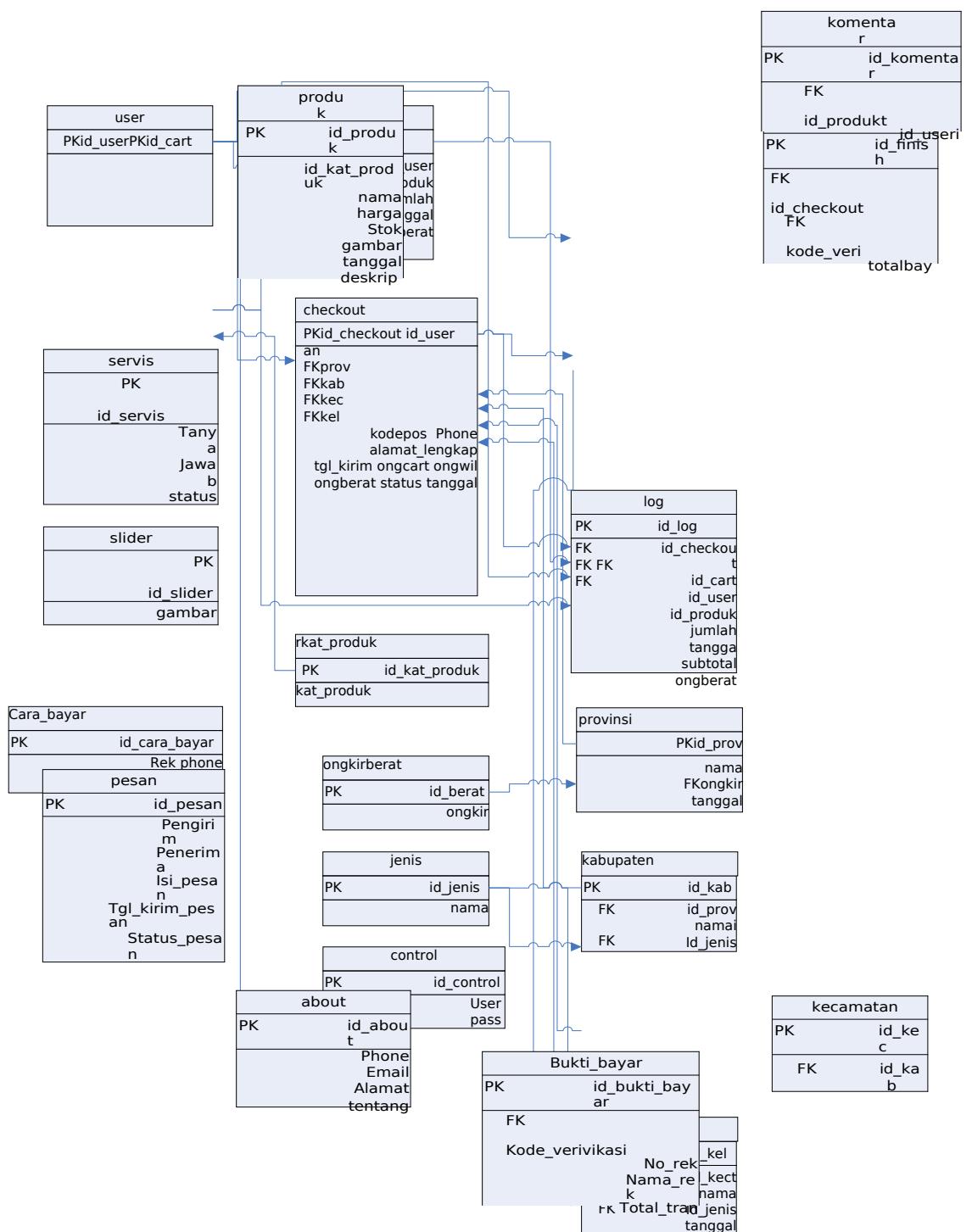


Gambar 3.9 ERD Beebee Hidroponik

3.4.3 Relasi Antar Tabel

Relasi merupakan hubungan yang terjadi pada suatu tabel dengan lainnya yang mempresentasikan hubungan antar objek di dunia nyata dan berfungsi untuk mengatur mengatur operasi suatu database. Relasi anatr tabel dapat dilihat di gambar

3.10 di bawah.



Gambar 3.10 Relasi Antar Tabel

1) Tabel Kelurahan

Nama Tabel : kelurahan
 Attribute : id_kel, id_kec, nama, id_jenis
Primary key : id_kel
 Jumlah field 4

Tabel rancangan dapat di lihat di tabel 3.1 berikut.

Tabel 3.1 Rancangan basis data tabel kelurahan

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
Id_kel	Char(10)	NO	PRI	NULL	Auto_increment
Id_kec	Int(11)	NO		NULL	
nama	Tinytext	NO		NULL	
Id_jenis	Int(11)	NO		NULL	

2) Tabel Kecamatan

Nama Tabel : kecamatan
 Attribute : id_kec, id_kab, nama
Primary key : id_kec
 Jumlah field 3

Tabel rancangan dapat di lihat di tabel 3.2 berikut.

Tabel 3.2 Rancangan basis data tabel kecamatan

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
Id_kec	Int(11)	NO	PRI	NULL	Auto_increment
Id_kab	Int(11)	NO		NULL	
nama	Tinytext	NO		NULL	

3) Tabel Kabupaten

Nama Tabel : kabupaten
 Attribute : id_kab, id_prof, nama, id_jenis
Primary key : id_kab

Jumlah field 4

Tabel rancangan dapat di lihat di tabel 3.3 berikut.

Tabel 3.3 Rancangan basis data tabel kabupaten

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
Id_kab	Int(11)	NO	PRI	NULL	Auto_increment
Id_prov	Int(11)	NO		NULL	
Nama	Tinytext	NO		NULL	
Id_jenis	Int(11)	NO		NULL	

4) Tabel Provinsi

Nama Tabel : provinsi

Attribute : id_prov, nama, ongkir

Primary key : id_prov

Jumlah field 3

Tabel rancangan dapat di lihat di tabel 3.4 berikut.

Tabel 3.4 Rancangan basis data tabel provinsi

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id_prov	Int(11)	NO	PRI	NULL	Auto_increment
nama	Tinytext	NO		NULL	
ongkir	Int(11)	NO		NULL	

5) Tabel Slider

Nama Tabel : slider

Attribute : id_slider, gambar

Primary key : id_slider

Jumlah field 2

Tabel rancangan dapat di lihat di tabel 3.5 berikut.

Tabel 3.5 Rancangan basis data tabel slider

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
Id_slider	Int(11)	NO	PRI	NULL	Auto_increment
gambar	Int(11)	NO		NULL	

6) Tabel produk

Nama Tabel	: produk
Attribute	:id_produk,id_kat_produk,nama,harga,stok,gambar,tanggal,deskripsi, berat
<i>Primary key</i>	: id_produk
Jumlah field	9

Tabel rancangan dapat di lihat di tabel 3.6 berikut.

Tabel 3.6 Rancangan basis data tabel produk

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id_produk	Int(11)	NO	PRI	NULL	Auto_increment
id_kat_produk	Int(11)	NO		NULL	
nama,	Varchar(100)	NO		NULL	
harga	Int(11)	NO		NULL	
stok	Int(11)	NO		NULL	
gambar	Text	NO		NULL	
tanggal	Detetime	NO		NULL	
Deskripsi	Text	NO		NULL	
berat	Int(11)	NO		NULL	

7) Tabel User

Nama Tabel	: user
Attribute	: id_user, username, email, password, gambar
<i>Primary key</i>	: id_user
Jumlah field	5

Tabel rancangan dapat di lihat di tabel 3.7 berikut.

Tabel 3.7 Rancangan basis data tabel user

Field	Type	Null	Key	Default	Ekstra
id_user	Int(11)	NO	PRI	NULL	Auto_increment
username	Varchar(100)	NO		NULL	
email	Varchar(100)	NO		NULL	
pawsword	text	NO		NULL	

8) Tabel Service

Nama Tabel : service
 Attribute : id_service, tanya, jawab, satus
Primary key : id_service
 Jumlah field 4

Tabel rancangan dapat di lihat di tabel 3.8 berikut.

Tabel 3.8 Rancangan basis data tabel ruang Service

Field	Type	Null	Key	Default	Ekstra
id_service	Int(11)	NO	PRI	NULL	Auto_increment
tanya	Text	NO		NULL	
jawab	Text	NO		NULL	
satus	Varchar(10)	NO		NULL	

9) Tabel Ongkirberat

Nama Tabel : ongkirberat
 Attribute : id_berat, ongkir
Primary key : kd_kasus
 Jumlah field 2

Tabel rancangan dapat di lihat di tabel 3.9 berikut.

Tabel 3.9 Rancangan basis data tabel ongkirberat

Field	Type	Null	Key	Default	Ektra
kd_kasus	Int(11)	NO	PRI	NULL	Auto_increment
ongkir	Int(11)	NO		NULL	

10) Tabel Jenis

Nama Tabel : jenis
 Attribute : id_jenis, nama
Primary key : id_jenis
 Jumlah field 2

Tabel rancangan dapat di lihat di tabel 3.10 berikut.

Tabel 3.10 Rancangan basis data tabel jenis

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id_jenis	Int(11)	NO	PRI	NULL	Auto_increment
nama	Int(11)	NO		NULL	

11) Tabel carabayar

Nama Tabel : carabayar
 Attribute : id_carabayar, rek, phone
Primary key : id_carabayar
 Jumlah field 3

Tabel rancangan dapat di lihat di tabel 3.11 berikut.

Tabel 3.11 Rancangan basis data tabel carabayar

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id_carabayar	Int (11)	NO	PRI	NULL	Auto_increment
rek	Varchar(30)	NO		NULL	
phone	Varchar(15)	NO		NULL	

12) Tabel Cart

Nama Tabel : cart
 Attribute : id_cart,id_user,id_produk,jumlah,tanggal,subtotal,ongberat
Primary key : id_cart
 Jumlah field 7

Tabel rancangan dapat di lihat di tabel 3.12 berikut.

Tabel 3.12 Rancangan basis data tabel cart

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id_cart	Int (11)	NO	PRI	NULL	Auto_increment
id_user	Int (11)	NO		NULL	
id_produk	Int (11)	NO		NULL	
jumlah	Int (11)	NO		NULL	
tanggal	Date	NO		NULL	
subtotal	Int (11)	NO		NULL	
ongberat	Int (11)	NO		NULL	

13) Tabel Komentar

Nama Tabel : komentar
 Attribute : id_komentar, id_produk, id_user, komentar, tanggal
Primary key : id_komentar
 Jumlah field 5

Tabel rancangan dapat di lihat di tabel 3.13 berikut.

Tabel 3.13 Rancangan basis data tabel komentar

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id_komentar	Int (11)	NO	PRI	NULL	Auto_increment
Id_produk	Int (11)	NO		NULL	
Id_user	Int (11)	NO		NULL	
Komentar	Text	NO		NULL	
tanggal	Date	NO		NULL	

14) Tabel Rakat_Produk

Nama Tabel : rakat_produk
 Attribute : id_kat_produk, kat_produk
Primary key : id_kat_produk
 Jumlah field 3

Tabel rancangan dapat di lihat di tabel 3.14 berikut.

Tabel 3. 14 Rancangan basis data tabel carabayar

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id_carabayar	Int (11)	NO	PRI	NULL	Auto_increment
Kat_produk	Varchar(50)	NO		NULL	

15) Tabel log

Nama Tabel : log
 Attribute : id_log, id_checkout,id_cart,id_user,id_produk, jumlah, tanggal,
 subtotal, ongberat
Primary key : id_log
 Jumlah field 9

Tabel rancangan dapat di lihat di tabel 3.15 berikut.

Tabel 3.15 Rancangan basis data tabel log

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id_log	Int (11)	NO	PRI	NULL	Auto_increment
id_checkout	Int (11)	NO		NULL	
id_cart	Int (11)	NO		NULL	
id_user	Int (11)	NO		NULL	
id_produk	Int (11)	NO		NULL	
jumlah	Int (11)	NO		NULL	
tangga	Date	NO		NULL	
subtotal	Int (11)	NO		NULL	
ongberat	Int (11)	NO		NULL	

16) Tabel Control

Nama Tabel : control

Attribute : id_control, user, pass

Primary key : id_control

Jumlah field 3

Tabel rancangan dapat di lihat di tabel 3.16 berikut.

Tabel 3.16 Rancangan basis data tabel control

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
Id_control	Int (11)	NO	PRI	NULL	Auto_increment
User	Varchar(30)	NO		NULL	
pass	Varchar(100)	NO		NULL	

17) Tabel Checkout

Nama Tabel : checkout

Attribute : id_checkout, id_user, an, prov, kab, kec, kel, kodepos, phone, alamat_lengkap, tgl_kirim, ongcart, ongwil, ongberat, status, tanggal

Primary key : id_checkout

Jumlah field : 16

Tabel rancangan dapat di lihat di tabel 3.17 berikut.

Tabel 3. 17 Rancangan basis data tabel carabayar

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id_checkout	Int (11)	NO	PRI	NULL	Auto_increment
id_user	Varchar(11)	NO		NULL	
an	Varchar(30)	NO		NULL	
prov	Varchar(50)	NO		NULL	
kab	Varchar(50)	NO		NULL	
kec	Varchar(50)	NO		NULL	
kel	Varchar(50)	NO		NULL	
kodepos	Int (11)	NO		NULL	
phone	Varchar(15)	NO		NULL	
alamat_lengkap	Text	NO		NULL	
tgl_kirim	date	NO		NULL	
ongcart	Int (11)	NO		NULL	
ongwil	Int (11)	NO		NULL	
ongberat	Int (11)	NO		NULL	
status	Varchar(10)	NO		NULL	
tanggal	Date	NO		NULL	

18) Tabel Pesan

Nama Tabel : pesan

Attribute : id_pesan, pengirim, penerima, isi_pesanan, tgl_kirim_pesanan, status_pesanan

Primary key : id_pesan

Jumlah field 6

Tabel rancangan dapat di lihat di tabel 3.18 berikut.

Tabel 3. 18 Rancangan basis data tabel pesan

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id_pesan	Int (11)	NO	PRI	NULL	Auto_increment
pengirim	Varchar(30)	NO		NULL	
penerima	Varchar(30)	NO		NULL	
isi_pesan	Longtext	NO		NULL	
tgl_kirim_pesanan	Datetime	NO		NULL	
status_pesan	Int(2)	NO		NULL	

19) Tabel Finish

Nama Tabel : finish
 Attribute : id_finish, id_checkout,kode_veri,totalbayar,status, tanggal
Primary key : id_finish
 Jumlah field 6

Tabel rancangan dapat di lihat di tabel 3.19 berikut.

Tabel 3. 19 Rancangan basis data tabel finish

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id_finish	Int (11)	NO	PRI	NULL	Auto_increment
id_checkout	Int (11)	NO		NULL	
kode_veri	Varchar(10)	NO		NULL	
totalbaya	Int (11)	NO		NULL	
status	Varchar(10)	NO		NULL	
tanggal	Date	NO		NULL	

20) Tabel About

Nama Tabel : about
 Attribute : id_about, phone, paging, email, alamat, tentang
Primary key : id_about
 Jumlah field 6

Tabel rancangan dapat di lihat di tabel 3.20 berikut.

Tabel 3.20 Rancangan basis data tabel about

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id_f about	Int (11)	NO	PRI	NULL	Auto_increment
phone	Varchar(20)	NO		NULL	
paging	Int (11)	NO		NULL	
email	Varchar(20)	NO		NULL	
alamat	Text	NO		NULL	
tentang	Text	NO		NULL	

21) Tabel Bukti_Bayar

Nama Tabel : bukti_bayar

Attribute : bukti_bayar. kode_verifikasi, no_rek, nama_rek, total_trans, nama_bank, gambar_bukti

Primary key : id_bukti_bayar

Jumlah field : 7

Tabel rancangan dapat di lihat di tabel 3.21 berikut.

Tabel 3.21 Rancangan basis data tabel finish

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id_bukti_bayar	Int (12)	NO	PRI	NULL	Auto_increment
kode_verifikasi	Varchar(20)	NO		NULL	
no_rek	Int (30)	NO		NULL	
nama_rek	Varchar(50)	NO		NULL	
total_trans	Int (30)	NO		NULL	
nama_bank	Varchar(20)	NO		NULL	
gambar_bukti	Text	NO		NULL	

3.4.4 Interface Sistem

Perancangan *interface* sistem diusulkan dengan hak akses pelaku usaha adalah sebagai berikut:

a) Rancangan form Login

Tampilan form Login merupakan tampilan yang berfungsi untuk syarat melakukan login rancang bangun website e-marketing sebagai penunjang umkm beebee hidroponik menggunakan algoritma fifo Di beebee hidroponik.

Rancangan form login dapat dilihat pada gambar 3.11 berikut:

HOME	KATEGORI	PRODUK	TENTANG KAMI	COSTUMER SERVICE
LOGIN / REGISTER				
LOGIN		REGISTER		
<input type="text" value="USERNAME"/>		<input type="text" value="USERNAME"/>		
<input type="text" value="PASSWORD"/>		<input type="text" value="E-MAIL"/>		
<input type="button" value="LOGIN"/>		<input type="text" value="PASSWORD"/>		
<input type="button" value="LUPA PASSWORD"/>		<input type="button" value="REGISTER"/>		

Gambar 3.11 Form rancangan login

b) Rancangan Form Halaman Utama

Tampilan form Login merupakan tampilan yang berfungsi untuk syarat melakukan login rancang bangun website e-marketing sebagai penunjang umkm beebee hidroponik menggunakan algoritma fifo Di beebee hidroponik.

Rancangan form login dapat dilihat pada gambar 3.12 berikut:

	LOGO			
HOME	KATEGORI	PRODUK	TENTANG KAMI	COSTUMER SERVICE
<input type="text" value="GAMBAR"/>				

Gambar 3.12 Rancangan Form menu utama

c) Rancangan Form Pengiriman barang

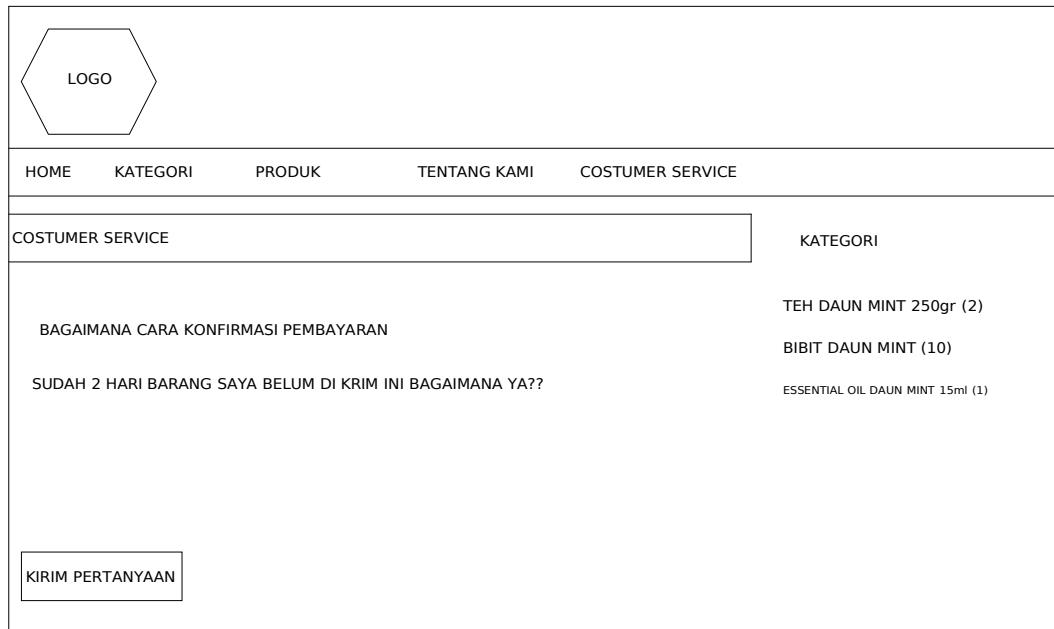
Tampilan form Menu utama merupakan tampilan utama dalam rancang bangun website e-marketing sebagai penunjang umkm beebee hidroponik menggunakan algoritma fifo Di beebee hidroponik. Rancangan form halaman utama dapat dilihat pada gambar 3.13 berikut:

HOME	KATEGORI	PRODUK	TENTANG KAMI
COSTUMER SERVICE			
CHECKOUT			
FROM PENGIRIMAN BARANG		REGISTER	
KODE CHECKOUT	ATAS NAMA	MENUNGGU PROSES	
PROVINSI			
KABUPATEN			
KECAMATAN			
DESA			

Gambar 3.13 Rancangan Form Pengiriman barang

d) Rancangan Form costumer service

Tampilan tabel costumer service merupakan tampilan dari input rancang bangun website e-marketing sebagai penunjang umkm beebee hidroponik menggunakan algoritma fifo Di beebee hidroponik. Rancangan form cs dapat dilihat pada 3.14 berikut:



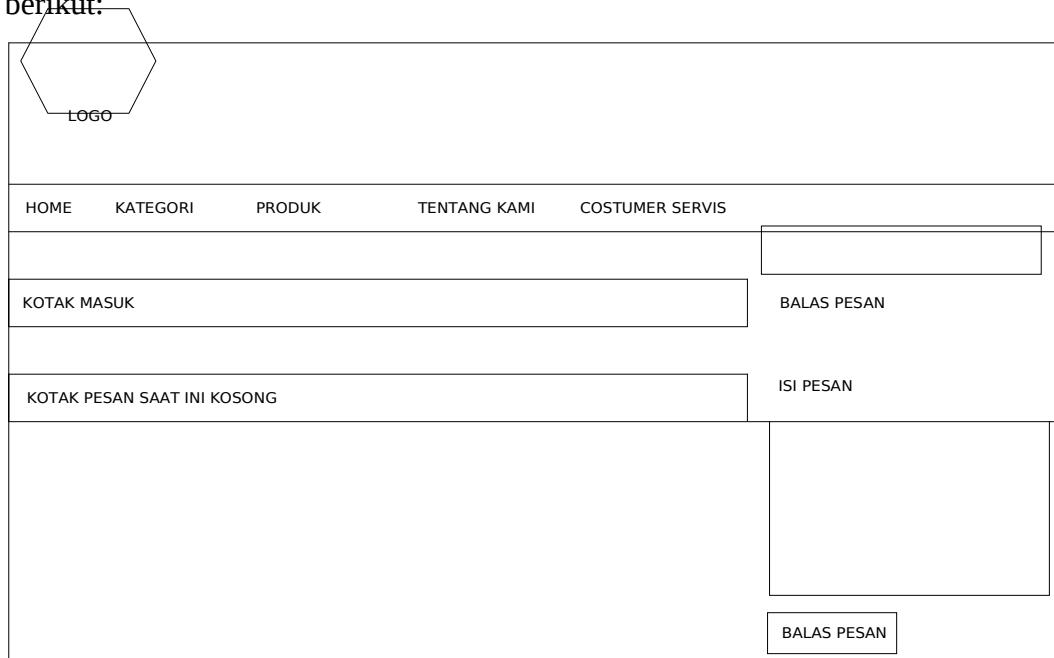
The form consists of several sections:

- Logo:** A placeholder for a logo, represented by a hexagon outline with the word "LOGO" inside.
- Navigation Bar:** A horizontal bar with links: HOME, KATEGORI, PRODUK, TENTANG KAMI, COSTUMER SERVICE.
- Costumer Service Section:** A box containing:
 - BAGAIMANA CARA KONFIRMASI PEMBAYARAN
 - SUDAH 2 HARI BARANG SAYA BELUM DI KRIM INI BAGAIMANA YA??
- Kategori Section:** A box containing:
 - TEH DAUN MINT 250gr (2)
 - BIBIT DAUN MINT (10)
 - ESSENTIAL OIL DAUN MINT 15ml (1)
- Kirim Pertanyaan Button:** A button labeled "KIRIM PERTANYAAN".

Gambar 3.14 Rancangan Form costumer service

e) Rancangan Form inbox

Tampilan tabel inbox merupakan tampilan dari input rancang bangun website e-marketing sebagai penunjang umkm beebee hidroponik menggunakan algoritma fifo Di beebee hidroponik. Rancangan form inbox dapat dilihat pada gambar 3.15 berikut:



The form consists of several sections:

- Logo:** A placeholder for a logo, represented by a hexagon outline with the word "LOGO" inside.
- Navigation Bar:** A horizontal bar with links: HOME, KATEGORI, PRODUK, TENTANG KAMI, COSTUMER SERVIS.
- Kotak Masuk Section:** A box labeled "KOTAK MASUK".
- Kotak Pesan Saat Ini Kosong Section:** A box labeled "KOTAK PESAN SAATINI KOSONG".
- Balas Pesan Buttons:** Two buttons labeled "BALAS PESAN" located next to the respective message boxes.
- Isi Pesan Section:** A large text area labeled "ISI PESAN" with a "BALAS PESAN" button below it.

Gambar 3.15 Rancangan Form inbox

f) Rancangan Form keranjang belanja

Tampilan tabel keranjang belanja merupakan tampilan dari input kasus rancang bangun website e-marketing sebagai penunjang umkm beebee hidroponik menggunakan algoritma fifo Di beebee hidroponik. Rancangan form keranjang belanja dapat dilihat pada gambar 3.16 berikut:

LOGO				
HOME	KATEGORI	PRODUK	TENTANG KAMI	COSTUMER SERVICE
KERANJANG BELANJA				
GMBAR PRODUK	NAMA	JUMLAH PESAN	SUB TOTAL	

Gambar 3.16 Rancangan Form keranjang belanja

g) Rancangan Form verifikasi pembayaran

Tampilan tabel verifikasi pembayaran merupakan tampilan dari input rancang bangun website e-marketing sebagai penunjang umkm beebee hidroponik menggunakan algoritma fifo Di beebee hidroponik. Rancangan form verifikasi dapat dilihat pada gambar 3.17 berikut:

LOGO				
HOME	KATEGORI	PRODUK	TENTANG KAMI	COSTUMER SERVICE
VERIFIKASI PEMBAYARAN				
KODE VERIFIKASI				
NO. REKENING				
NAMA REKENING				
TOTAL TRANSFER				
NAMA BANK				
BUKTI UPLOAD PILIH TRANSFER	<input type="checkbox"/> TELUSURI <input type="checkbox"/> TIDAK ADA BERKAS DI <input type="button" value="KIRIM"/>			

Gambar 3.17 Rancangan Form verifikasi pembayaran

h) Rancangan Form produk

Tampilan tabel produk merupakan tampilan dari input rancang bangun website e-marketing sebagai penunjang umkm beebee hidroponik menggunakan algoritma fifo Di beebee hidroponik. Rancangan form produk dapat dilihat pada gambar 3.18 berikut:

The diagram shows a website layout for product listing. At the top left is a logo placeholder. Below it is a navigation bar with links: HOME, KATEGORI, PRODUK, TENTANG KAMI, and COSTUMER SERVICE. Under the navigation bar, there are two sections: 'SEMUA PRODUK' on the left and 'KATEGORI PRODUK' on the right. Below these sections are eight rectangular boxes, each labeled 'GAMBAR', representing product thumbnails.

Gambar 3.18 Rancangan Form produk

i) Rancangan Form struk checkout

Tampilan tabel struk checkout merupakan tampilan dari input rancang bangun website e-marketing sebagai penunjang umkm beebee hidroponik menggunakan algoritma fifo Di beebee hidroponik. Rancangan struk checkout dapat dilihat pada gambar 3.19 berikut:

The diagram shows a website layout for a receipt. It features a logo placeholder at the top left. To the right are three input fields labeled 'ALAMAT', 'E-MAIL', and 'INVOICE'. Below the logo is a section labeled 'KEPADA:'. In the center is a table for item details with columns: NO, NAMA PRODUK, QTY, HARGA, and SUB TOTAL. At the bottom, there is a note: 'SILAKAAN LAKUKAN PEMBAYARAN REKENING DIBAWAH INI' and payment information: 'BANK BRI' and 'BEEBEE HIDROPOONIK'.

Gambar 3.19 Rancangan Form struk chekout

3.5 Pengkodean

Setelah tahap pemodelan, maka penulis mulai melakukan pengkodean program. Bahasa pemograman yang digunakan adalah PHP dan *Java Script* menggunakan *tools* XAMPP dan Sublime teks 3.

3.6 Implementasi

Selanjutnya adalah implementasi. Tahap ini dilakukan setelah sistem perangkat lunak sudah selesai dibangun dan sudah di tes menggunakan *blackbox testing*. *Black box testing* juga dikenal sebagai *behavioral testing*. Metode ini adalah pengujian terhadap fungsionalitas atau kegunaan sebuah aplikasi. *black box testing* adalah pengujian yang dilakukan sepenuhnya dengan hanya menilai kebutuhan dan spesifikasi *software*. *Black box testing* cukup meninjau input dan output sistem *software* tersebut tanpa pengetahuan tentang internal programnya.