



**RANCANG BANGUN SISTEM E-COMMERCE MARKETPLACE PADA
SENTRA BUNGA BERBASIS WEB**



Oleh:

ACHMAD ILYAS DIMAS

16390100013

INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA

stikom
SURABAYA

**RANCANG BANGUN SISTEM E-COMMERCE MARKETPLACE
PADA SENTRA BUNGA BERBASIS WEB**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan

Program Ahli Madya Komputer



Oleh: **INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA**

Nama : ACHMAD ILYAS DIMAS

NIM : 16390100013

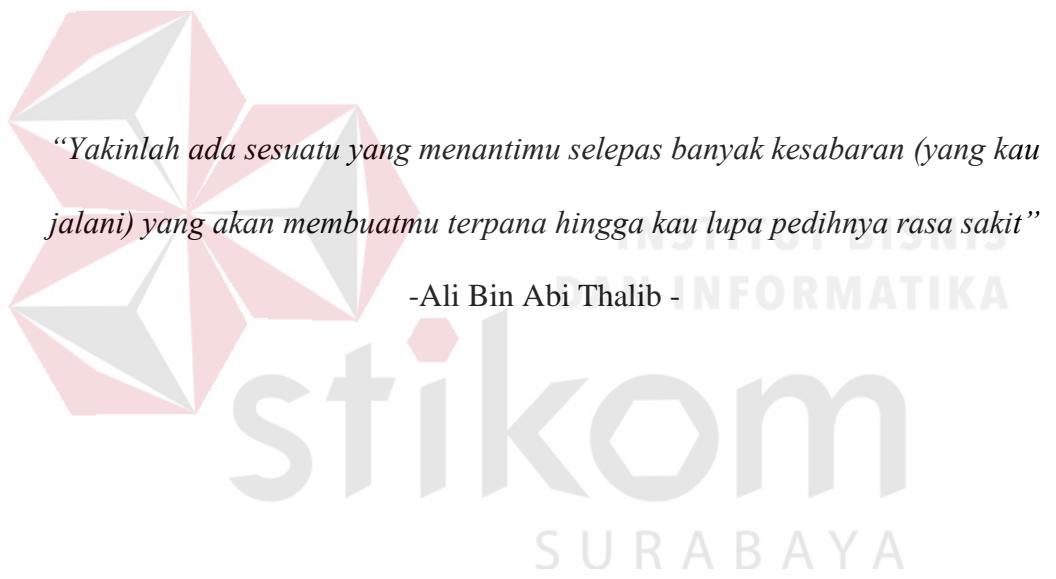
Program Studi : DIII (Diploma Tiga)

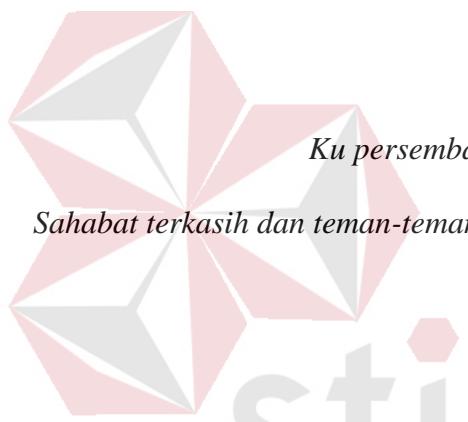
Jurusan : Sistem Informasi

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA

2019





Ku persembahkan kepada Ayah, Ibu,

*Sahabat terkasih dan teman-teman tercinta atas semangat dan dukungan penuh
selama ini.*

INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA
stikom
SURABAYA

RANCANG BANGUN SISTEM E-COMMERCE MARKETPLACE
PADA SENTRA BUNGA BERBASIS WEB

Oleh

ACHMAD ILYAS DIMAS

NIM: 16390100013

Telah di periksa, di uji, dan disetujui

Susunan Tim Pembahas



Pembimbing:

Titik Lusiani, M.Kom, OCP
NIDN.0714077401

Pembahas:

Nunuk Wahyuningtyas, M.Kom, OCJA
NIDN.0723037707

Surabaya, Agustus 2019

Mengetahui:

Ketua Program Studi DIII Sistem Informasi



Nunuk Wahyuningtyas, M.Kom, OCJA
NIDN. 0723037707

SURAT PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya, saya

Nama : Achmad Ilyas Dimas
NIM : 16390100013
Program Studi : DIII Sistem Informasi
Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika
Judul Karya : **RANCANG BANGUN SISTEM E-COMMERCE
MARKETPLACE PADA SENTRA BUNGA BERBASIS
WEB**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, saya menyentujui memberikan kepada Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas seluruh isi/bagian karya ilmiah saya tersebut di atas untuk disimpan, diilhami/diketahui dan dikelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.
2. Karya tersebut di atas adalah karya asli saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan. Kutipan, karya atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini adalah semata hanya rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka saya.
3. Apabila dikemukian hari ditemukan dan terbukti terdapat tindakan plagiat pada karya ilmiah ini, maka saya bersedia untuk menerima pencabutan terhadap gelar kesarjanaan yang telah diberikan kepada saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, Agustus 2019

Yang Menyatakan



Achmad Ilyas Dimas
NIM 16.39010.0013

ABSTRAK

Perkembangan yang dihadapi oleh perusahaan untuk mencapai keberhasilan perlu adanya peran serta teknologi informasi yang dapat mengolah aktifitas pekerjaan yang dapat membantu kelancaran kegiatan dan pelayanan perusahaan.

Sukisflorist Sentra Bunga Kayoon merupakan perusahaan dagang yang bergerak dalam bidang penjualan bunga yang menyediakan berbagai macam bunga untuk segala macam acara. Dibuatnya website penjualan online di Sukisflorist Sentra Bunga Kayoon merupakan langkah untuk mengatasi permasalahan yang ada Sukisflorist Sentra Bunga Kayoon dimana sebelum menggunakan media internet untuk kegiatan penjualan, cara mempromosikan produk di Sukisflorist Sentra Bunga Kayoon masih sangat manual dalam arti penyebaran informasi produk hanya ditoko bunga saja, untuk mengidentifikasi permasalah bagaimana sistem informasi penjualan bunga yang berjalan di Sukisflorist Sentra Bunga Kayoon berbasis website , bagaimana rancangan sistem informasi penjualan di Sukisflorist Sentra Bunga Kayoon berbasis website.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dirancang Sistem Informasi Penjualan Bunga Berbasis Web pada Sukisflorist Sentra Bunga Kayoon yang dapat membantu perusahaan dalam meningkatkan produktifitas dalam hal penjualan. Sistem ini juga diharapkan dapat lebih mempercepat proses pembuatan laporan.



ABSTRACT

Developments faced by companies to achieve success need the role of information technology that can process work activities that can help smooth the company's activities and services.

Sukisflorist Kayoon Flower Center is a trading company engaged in the sale of flowers that provides a variety of flowers for all kinds of events. The creation of an online sales website at Sukisflorist Kayoon Flower Center is a step to overcome existing problems Sukisflorist Kayoon Flower Center where before using internet media for activities sales, how to promote products in the Kayoon Bunga Sukisflorist Center is still very manual in the sense that the product information dissemination is only in the flower shop, To identify the problem of how the flower sales information system that runs on the Kayoon Flower Sukisflorist Website-based website, how to design a sales information system at Sukisflorist Sentra Bunga Website-based Kayoon.

Based on the description above, it is necessary to design a Web-Based Flower Sales Information System at the Kayoon Bunga Sukisflorist Center that can help companies increase productivity in terms of sales. This system is also expected to further speed up the process of making reports.

Keywords: Information systems, Sales, Website



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat dan rahmat yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan pembuatan Laporan Proyek Akhir yang berjudul “Rancang Bangun Sistem E-Commerce Marketplace Pada Sentra Bunga Berbasis Web”.

Pada laporan proyek akhir ini membahas tentang proses perancangan dan pembuatan Sistem Informasi Penjualan Bunga yang dapat membantu dalam melakukan transaksi jual beli.

Dalam proses pembuatan proyek akhir ini tidak terlepas dari dukungan dari berbagai pihak yang telah memberikan nasihat, saran, kritik kepada penulis. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Kedua Orang Tua tercinta yang selalu mendoakan dan memberikan motivasi serta dukungan di setiap perjuangan penulis.
2. Ibu Santi selaku pemilik yang telah membantu dan membimbing serta memberikan informasi kepada penulis dalam mengerjakan laporan proyek akhir.
3. Ibu Titik Lusiani, M.Kom. OCP, sebagai dosen pembimbing dan Ibu Nunuk Wahyuningtyas, M.Kom, OCJA, selaku Ketua Program Studi DIII Sistem Informasi yang telah memberikan arahan selama proses pembuatan laporan ini.
4. Segenap teman dan saudara tercinta yang telah memberi dukungan dan motivasi selama mengerjakan laporan proyek akhir.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan balasan baik kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, nasehat, dan dukungan selama pembuatan laporan proyek akhir ini.

Penulis menyadari bahwa laporan laporan tugas akhir yang telah dikerjakan ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis berharap adanya kritik dan saran dari berbagai pihak, yang bersifat membangun sangat diharapkan sebagai bahan perbaikan di tugas-tugas untuk kedepan. Semoga laporan proyek akhir bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

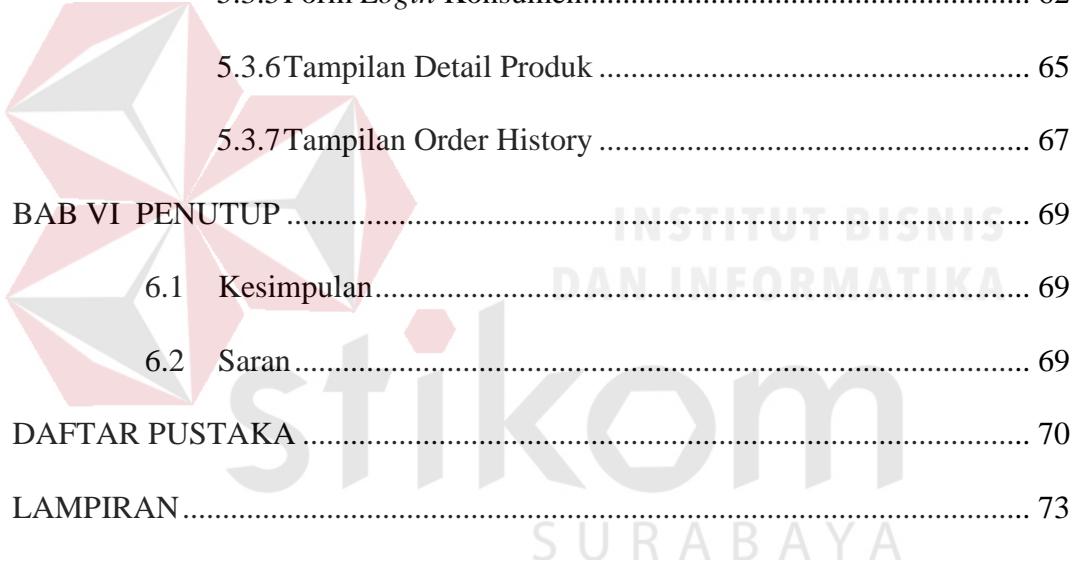


DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK	viii
ABSTRACT	x
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	4
1.5 Manfaat.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II HASIL SURVEY	7
2.1 Sejarah Sukisflorist Sentra Bunga Kayoon	7
2.2 Lokasi Sukisflorist Sentra Bunga Kayoon	8
2.3 Logo Sukisflorist Sentra Bunga Kayoon.....	8
2.4 Visi Sukisflorist Sentra Bunga Kayoon.....	8
2.5 Misi Sukisflorist Sentra Bunga Kayoon	8

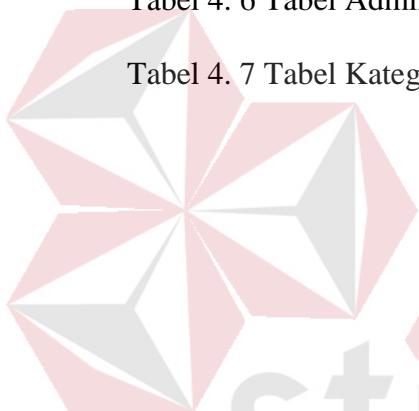
2.6	Struktur Organisasi.....	8
2.7	Analisis Sistem yang Sedang Berjalan	10
	2.7.1 <i>Document Flow</i> Pendaftaran Calon Konsumen	11
	2.7.2 <i>Document Flow</i> Kategori	12
	2.7.3 <i>Document Flow</i> Tambah Barang.....	13
	2.7.4 <i>Document Flow</i> Transaksi Pembelian.....	14
BAB III LANDASAN TEORI.....		17
3.1	Marketplace	17
3.2	E-Commerce	17
3.3	Website	18
3.4	Sistem	19
3.5	Informasi	19
3.6	Sistem Informasi.....	20
3.7	Data	20
3.8	<i>Database</i>	21
3.9	<i>Database Management System</i>	21
3.10	<i>System Development Life Cycle</i>	23
BAB IV ANALISIS DAN DESAIN SISTEM		26
4.1	Analisis Sistem	26
4.2	Dsesain Sistem	26
	4.2.1 <i>System Flow</i>	26
	4.2.2 <i>Data Flow Diagram</i>	33
	4.2.3 <i>Entity Relationship Diagram</i>	41
	4.2.4 Desain <i>Input/Output</i>	49



BAB V IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	56
5.1 Sistem yang Digunakan.....	56
5.2 Instalasi Program	56
5.3 Penjelasan Pemakaian Program.....	57
5.3.1 Form <i>Login</i> Administrator	57
5.3.2 Form Kategori	58
5.3.3 Form Tambah Produk.....	60
5.3.4 Form Registrasi Calon Customer	61
5.3.5 Form <i>Login</i> Konsumen.....	62
5.3.6 Tampilan Detail Produk	65
5.3.7 Tampilan Order History	67
BAB VI PENUTUP	69
6.1 Kesimpulan.....	69
6.2 Saran	69
DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN	73

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4. 1 Tabel Master Kustomer	46
Tabel 4. 2 Tabel Master Order	47
Tabel 4. 3 Tabel Master Produk.....	47
Tabel 4. 4 Tabel Pengiriman.....	48
Tabel 4. 5 Tabel Pembelian	48
Tabel 4. 6 Tabel Admin	48
Tabel 4. 7 Tabel Kategori	49



INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA
stikom
SURABAYA

DAFTAR GAMBAR



	Halaman
Gambar 2. 1 Logo Sukisflorist Sentra Bunga Kayoon.	8
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi.	9
Gambar 2. 3 <i>Document Flow</i> Pendaftaran Calon Konsumen	12
Gambar 2. 4 <i>Document Flow</i> Kategori.....	13
Gambar 2. 5 <i>Document Flow</i> Tambah Barang	14
Gambar 2. 6 <i>Document Flow</i> Transaksi Pembelian.....	16
Gambar 4. 1 <i>System Flow</i> Registrasi Konsumen	27
Gambar 4. 2 <i>System Flow</i> Login Konsumen	28
Gambar 4. 3 <i>System Flow</i> Kategori	29
Gambar 4. 4 <i>System Flow Upload</i> Produk.....	30
Gambar 4. 5 <i>System Flow</i> Transaksi Pembelian.....	32
Gambar 4. 6 <i>Context Diagram</i>	33
Gambar 4. 7 <i>DFD Level 0</i> bagian 1	35
Gambar 5. 1 <i>Form Login</i> Administrator	57
Gambar 5.2 Beranda Admin	58
Gambar 5.3 Form Tambah Data Kategori	59
Gambar 5.4 Data Kategori	59
Gambar 5.5 Tambah Produk	61
Gambar 5.6 Form Registrasi Calon konsumen	62
Gambar 5.7 Form <i>Login</i> Konsumen	63
Gambar 5.8 Beranda	64

Gambar 5.9 Tampilan Detail Produk	66
Gambar 5.10 Tampilan Keranjang Belanja	67
Gambar 5.11 Tampilan Order History	68



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Hasil Survey	73
Lampiran 2. Hasil Wawancara.....	74
Lampiran 3. Laporan Penjualan	75
Lampiran 4. Source Code Login Admin.....	76
Lampiran 5. Form Bimbingan.....	77



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Seiring dengan semakin ketatnya persaingan dalam dunia bisnis, toko bunga dituntut untuk menerapkan strategi jitu terutama dalam pemasaran dan penjualan produknya. Banyak toko bunga terhambat dalam memasarkan produknya yang hanya dalam suatu daerah tertentu dan biasanya hanya didaerah sekitar toko bunga selain itu transaksi penjualan yang hanya dapat di lakukan di toko bunga tersebut. Sedangkan dilihat dari sisi konsumen juga mengalami kesulitan mendapatkan informasi toko bunga di daerah Surabaya.

Salah satu cara meningkatkan luas daerah pemasaran adalah dengan menggunakan internet. Pemakaian teknologi internet pada saat ini telah sangat meluas dan memasyarakat. Teknologi internet yang berkembang dengan pesat dirasakan sangat dibutuhkan di berbagai bidang usaha. Tanpa adanya internet, pelayanan pelanggan yang berbeda daerah dapat dipastikan mengalami kesulitan dalam hal waktu dan biaya transaksi.

Internet dapat membantu masyarakat untuk memperoleh informasi secara cepat dan akurat, hal ini membawa toko bunga mendapatkan pelanggan sehingga toko bunga dapat melakukan transaksi penjualan dan pemasaran dengan lebih efektif, dan efisien.

Dengan adanya Sistem E-Commerce Marketplace Pada Sentra Bunga dapat membantu toko bunga di Surabaya memasarkan produknya, dan dapat melakukan

proses penjualan antara pihak konsumen dan pihak pelapak dengan efektif berbasis teknologi *web*.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan adalah yaitu Bagaimana merancang bangun Sistem E-Commerce Marketplace Penjualan Bunga untuk melakukan penjualan, pembelian, pemesanan, serta pembayaran secara *online*.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka dapat diuraikan batasan masalah sebagai berikut:

- a. Data yang digunakan untuk simulasi diambil berdasarkan data survey pada tahun Februari 2019, di sentra bunga kayoon Surabaya.
- b. Sistem yang dibahas meliputi :
 1. Pendaftaran member pembeli dan member penjual.
 2. Pengelolaan barang (Menambah, mengedit, menghapus).
 3. Pengelolaan profil member pembeli dan member penjual
 4. Penjualan (Pesanan, Cek stok, Bayar, Kirim).
 5. Terdapat filter pengelompokan jenis bunga.
- c. Aplikasi ini menangani pengolahan data produk, data transaksi, data pelapak, data pelanggan dan data biaya pengiriman barang.
- d. Order dikirimkan jika sudah ada pembayaran dan konfirmasi dari pihak pembeli kepada member penjual E-Marketplace Penjualan Bunga.

- e. Sistem pembayaran untuk transaksi adalah transfer bank melalui rekening E-Marketplace Penjualan Bunga.
- f. Dalam pengaturan produk / bunga terdapat bagian-bagian berikut.
 - 1. Data produk
 - 2. Data kategori
 - 3. Detail detail produk
 - 4. Manajemen harga
 - 5. Gambar produk
 - 6. *Favorite* produk
 - 7. Pengelolaan diskon
 - 8. Pengelolaan stok
- g. Dalam manajemen pemesanan terdapat.
 - 1. Pencarian pesanan
 - 2. Update status pesanan
 - 3. Konfirmasi pembayaran
 - 4. Pembatalan pesanan
- h. Dalam fitur belanja terdapat.
 - 1. Pencarian produk berdasarkan nama.
 - 2. Menampilkan produk diskon, produk terbaru produk rating dan produk paling banyak dilihat.
 - 3. Fasilitas pendaftaran member dan login member.
 - 4. Riwayat pemesanan untuk setiap member.
 - 5. Pengiriman informasi pemesanan ke email setiap ada perubahan status pesanan.

6. Menampilkan detail produk untuk setiap produk dengan dukungan banyak gambar.
7. Pembatalan pemesanan jika dalam waktu 3x24 jam tidak melakukan pembayaran.
8. Tidak membahas tentang jaringan, dan obrolan langsung ke penjual.

1.4 Tujuan

Tujuan pada penelitian ini yaitu untuk membuat Rancang Bangun Sistem E-Commerce Marketplace Penjualan Bunga sebagai media belanja online.

1.5 Manfaat

Manfaat dalam pembuatan Sistem E-Commerce Marketplace Penjualan Bunga adalah sebagai berikut:

a. *Pelapak*

1. Dapat membantu memperluas area pemasaran produk.
2. Dapat meningkatkan penjualan produk.
3. Dapat mempermudah transaksi penjualan.
4. Dapat mengecek jumlah stok bunga secara langsung.
5. Dapat melakukan transaksi kapan saja dan dimana saja.

b. *Customer*

1. Memberikan kemudahan bagi *customer* dalam mendapatkan informasi barang tanpa harus mendatangi toko bunga.
2. Memberi kemudahan dalam mendapatkan bunga sesuai dengan kebutuhan.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan proyek akhir Rancang Bangun Sistem E-commerce Marketplace Penjualan Bunga Berbasis Web pada Sukisflorist Sentra Bunga Kayoon Surabaya adalah sebagai berikut:

Bab pertama pendahuluan membahas tentang latar belakang Sukisflorist Sentra Bunga Kayoon Surabaya serta Sistem Penjualannya, sedangkan inti dari permasalahan akan digambarkan dalam perumusan masalah, pembatasan masalah menjelaskan batasan-batasan dari sistem yang akan dibuat supaya tidak keluar dari ketentuan-ketentuan yang telah ditetapkan, tujuan penelitian berupa harapan dari hasil yang akan dicapai dari rancang bangun sistem tersebut.

Bab kedua hasil survey membahas tentang gambaran umum Sukisflorist Sentra Bunga Kayoon Surabaya yang menguraikan gambaran umum sentra seperti lokasi, keadaan, kondisi, situasi dan hal lain yang berkaitan dengan pusat perdagangan tersebut, sejarah berdirinya, dan struktur organisasi.

Bab ketiga landasan teori membahas tentang teori singkat yang berhubungan dengan pembuatan aplikasi ini yang meliputi Pengertian Penjualan, *Sistem informasi*, *Website*, Perancangan Sistem dan teori-teori penunjang lainnya dan berkaitan dengan sistem tersebut.

Bab keempat, pada bab ini membahas tentang deskripsi pekerjaan yang berisikan penjelasan rancangan sistem yang digunakan, dituliskan dengan gambaran bagan-bagan kebutuhan fungsionalitas, *data flow diagram*, dan *system flow diagram*. Pada bab ini juga menjelaskan hasil implementasi rancangan, dan evaluasi dari sistem yang telah diuji coba.

Bab kelima implementasi dan pembahasan mengenai sistem yang digunakan untuk mendukung jalannya aplikasi ini yang meliputi *hardware* maupun *software*. Selain itu, di dalam bab ini juga menjelaskan tentang cara penggunaan dari sistem ini.

Bab keenam, penutup membahas tentang kesimpulan atau ringkasan/inti dari bab-bab sebelumnya dan bab ini juga memuat saran-saran yang bisa diterapkan untuk perbaikan dan pengembangan sistem selanjutnya.



BAB II

HASIL SURVEY

2.1 Sejarah Sukisflorist Sentra Bunga Kayoon

Sukisflorist Sentra Bunga Kayoon Surabaya adalah perusahaan yang bergerak di bidang produksi dan penjualan bunga. Produk Sukisflorist Sentra Bunga Kayoon Surabaya adalah berbagai jenis bunga mulai dari bunga rangkai hingga bunga papan untuk segala macam acara.

Sukisflorist Sentra Bunga Kayoon Surabaya ada berawal dari sebuah bakat yang menjadi pekerjaan yang dijadikan profesi yang didukung dengan adanya peluang usaha pada saat itu. Sukisflorist Sentra Bunga Kayoon Surabaya berdiri dan memulai kegiatannya pada tanggal 18 april 2007, berlokasi di Pasar Bunga Kayon Stand C, No.69, Jl. Kayoon, Embong Kaliasin, Kec. Genteng, Kota SBY, Jawa Timur 60271.

Sukisflorist Sentra Bunga Kayoon Surabaya adalah perusahaan swasta nasional yang di kelola dan di kuasai oleh seorang. Dalam kegiatan produksinya Sukisflorist Sentra Bunga Kayoon Surabaya menggunakan modal sendiri.

Sukisflorist Sentra Bunga Kayoon hadir di surabaya untuk memenuhi kebutuhan bunga, jenis bunga mulai dari bunga rangkai hingga bunga papan untuk segala macam acara.

Dalam kegiatan industri Sukisflorist Sentra Bunga Kayoon Surabaya memproduksi pesanan berdasarkan pesanan dari pihak konsumen, dan menyediakan produk jadi tanpa pesanan.

2.2 Lokasi Sukisflorist Sentra Bunga Kayoon

Pasar Bunga Kayon Stand C, No.69, Jl. Kayoon, Embong Kaliasin, Kec. Genteng, Kota SBY, Jawa Timur 60271

2.3 Logo Sukisflorist Sentra Bunga Kayoon

Berikut ini adalah logo dari Sukisflorist Sentra Bunga Kayoon, dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2. 1 Logo Sukisflorist Sentra Bunga Kayoon.

2.4 Visi Sukisflorist Sentra Bunga Kayoon

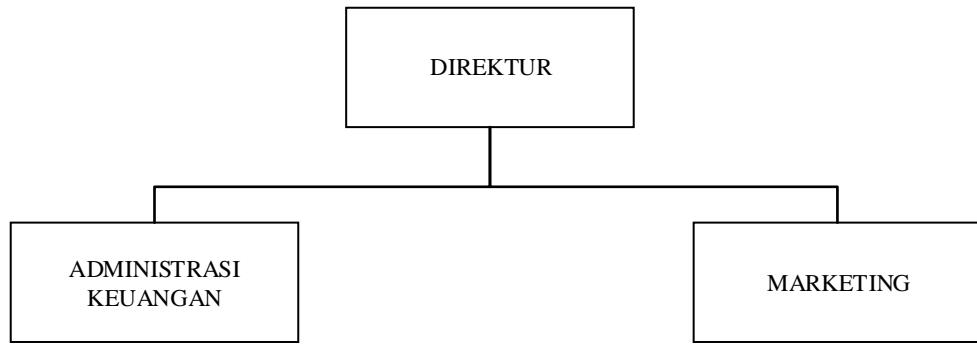
Menjadi perusahaan yang dapat memenuhi kebutuhan bunga berkualitas.

2.5 Misi Sukisflorist Sentra Bunga Kayoon

Menjadi perusahaan nasional yang dapat membawa nama Indonesia untuk dapat bersaing dipasar internasional.

2.6 Struktur Organisasi

Berikut adalah Gambar 2.2 Bagan Susunan Organisasi Sukisflorist Sentra Bunga Kayoon.



Gambar 2. 2 Struktur Organisasi.

Dalam melaksanakan tugas pokok dan fungsinya, Sukisflorist Sentra Bunga Kayoon, terdiri atas :

- a. Direktur
 1. Pimpinan sebagai perencana (planning) melaksanakan perencanaan yang meliputi, pengambilan keputusan kegiatan menetapkan tujuan perusahaan dan memilih cara yang terbaik untuk mencapai tujuan tersebut.
 2. Pimpinan sebagai pengorganisasi (organizing dan staffing) memiliki kewajiban dan wewenang mengkoordinir sumber daya manusia, memberikan tugas penempatan jabatan, dan otoritas diantara anggota organisasi.
 3. Pimpinan sebagai pelaksana (actuating) memiliki kewajiban mengarahkan (directing), mempengaruhi (influencing) dan sekaligus memotivasi (motivating) seluruh anggota perusahaan, dalam bentuk komunikasi.
 4. Pimpinan pada perusahaan ini berfungsi sebagai pengendalian (controlling) dengan kewajiban mementukan standart prestasi, mengukur prestasi yang telah dicapai, membandingkan setiap poin

dan melakukan perbaikan jika ada penyimpangan, dengan tujuan untuk melihat apakah kegiatan perusahaan sesuai rencana.

b. Adminitrasi

Administrasi keuangan mempunyai tugas mencatat seluruh transaksi yang ada dalam perusahaan, surat keluar dan surat masuk, tagihan keluar dan pencatatan kas masuk kas keluar, pembayaran upah/gaji karyawan dan membuat laporan keuangan secara periodik.

c. Marketing

Bagian marketing disini adalah bagian pemasaran yang selalu penuh ide dalam kegiatan mempertahankan konsumen lama maupun menambah konsumen baru. Adapun marketing disini adalah orang yang langsung menerapkan semua bentuk advertising dan personal selling dalam perusahaan ini. Diperusahaan Sukisflorist Marketing di perankan langsung oleh pimpinan perusahaan.

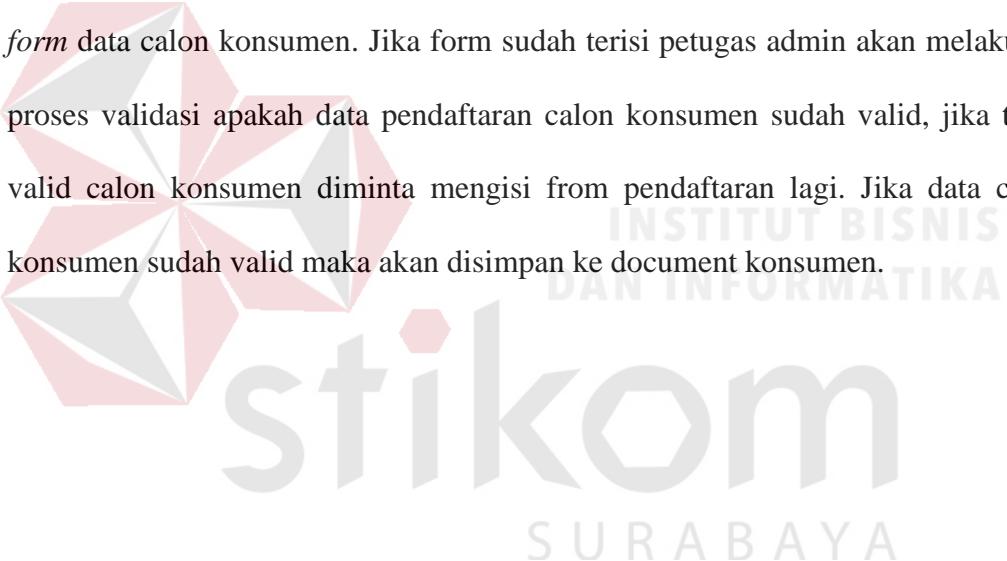
2.7 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

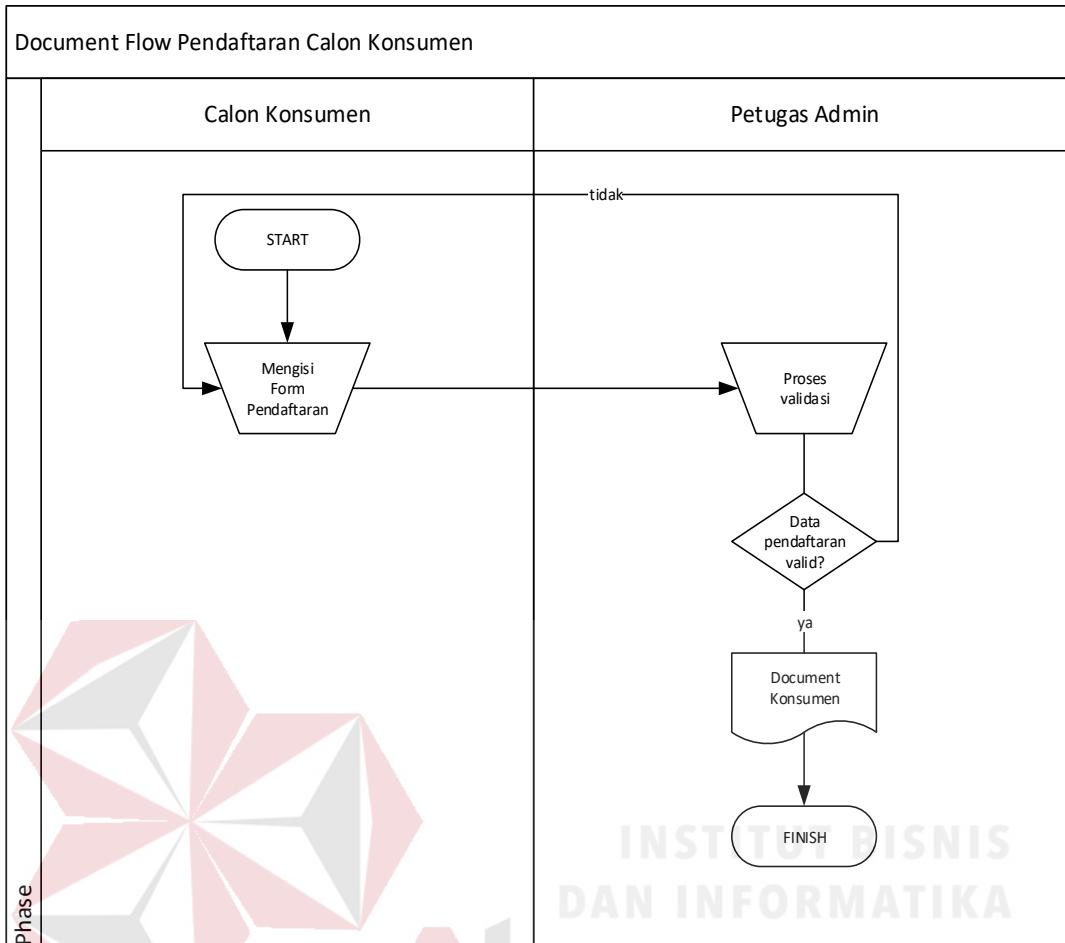
Sukisflorist Sentra Bunga Kayoon merupakan salah satu perusahaan yang menerapkan penggunaan teknologi informasi pada perusahaannya. Salah satu tugas bagian personalia adalah melakukan pencatatan presensi dan penggajian pegawai yang masih dilakukan menggunakan pencatatan pada buku sehingga dapat terjadi kehilangan data. Pada saat pelaporan sering ditemukan kesalahan data yang kurang akurat dan waktu yang dibutuhkan untuk membuat laporan relatif lama. Pada tahapan analisis sistem dibuat *document flow*, yang terdiri dari 4 proses sebagai berikut :

- a. *Document Flow* Pendaftaran Calon Konsumen
- b. *Document Flow* Kategori
- c. *Document Flow* Tambah Barang
- d. *Document Flow* Transaksi Pembelian

2.7.1 Document Flow Pendaftaran Calon Konsumen

Document flow pendaftaran calon konsumen merupakan proses manual yang dilakukan petugas administrasi untuk mencatat data konsumen. Pada Gambar 2.3 menggambarkan tentang *document flow* pengelolahan data konsumen mengisi *form* data calon konsumen. Jika form sudah terisi petugas admin akan melakukan proses validasi apakah data pendaftaran calon konsumen sudah valid, jika tidak valid calon konsumen diminta mengisi form pendaftaran lagi. Jika data calon konsumen sudah valid maka akan disimpan ke document konsumen.

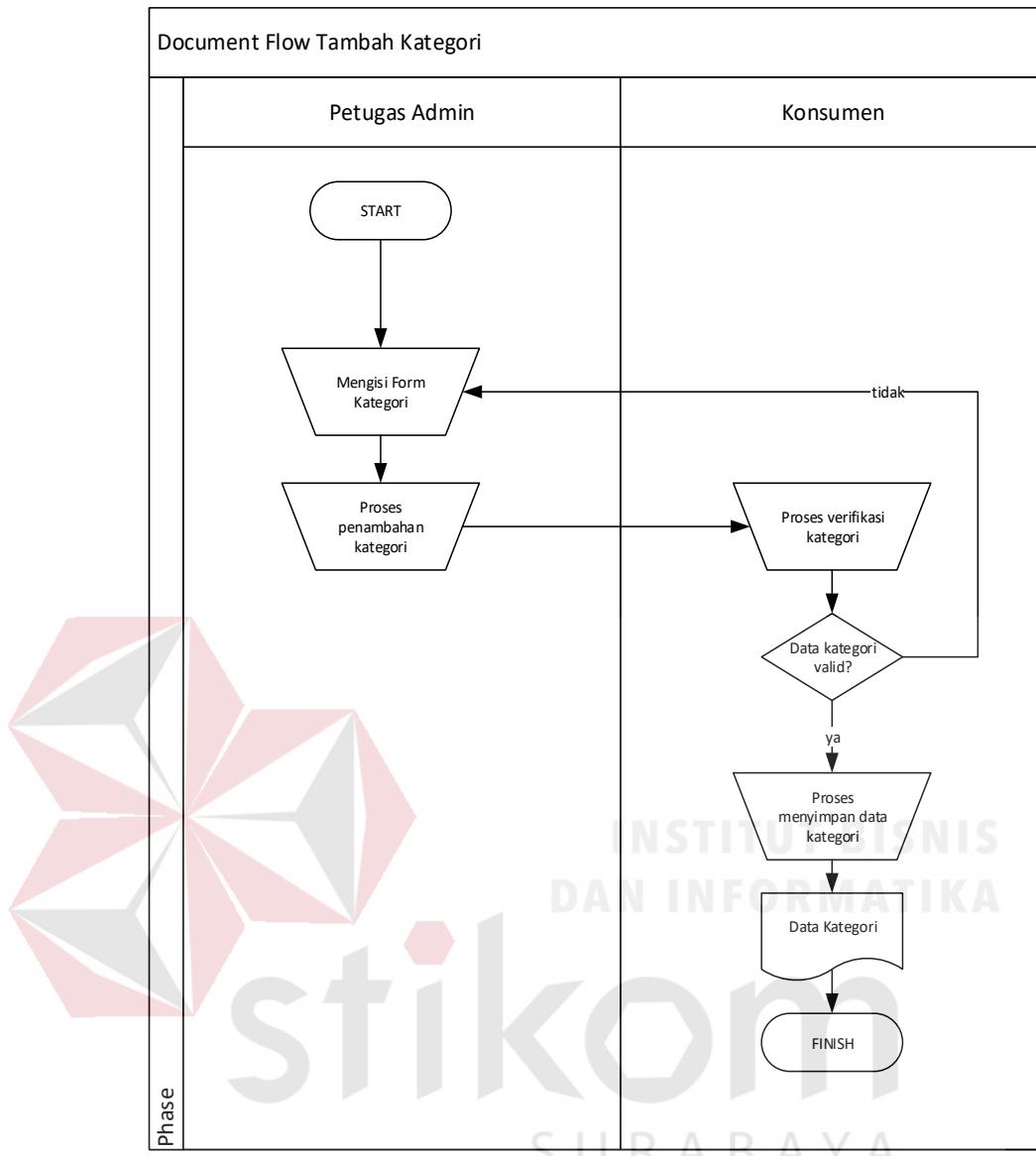




Gambar 2. 3 *Document Flow* Pendaftaran Calon Konsumen

2.7.2 Document Flow Kategori

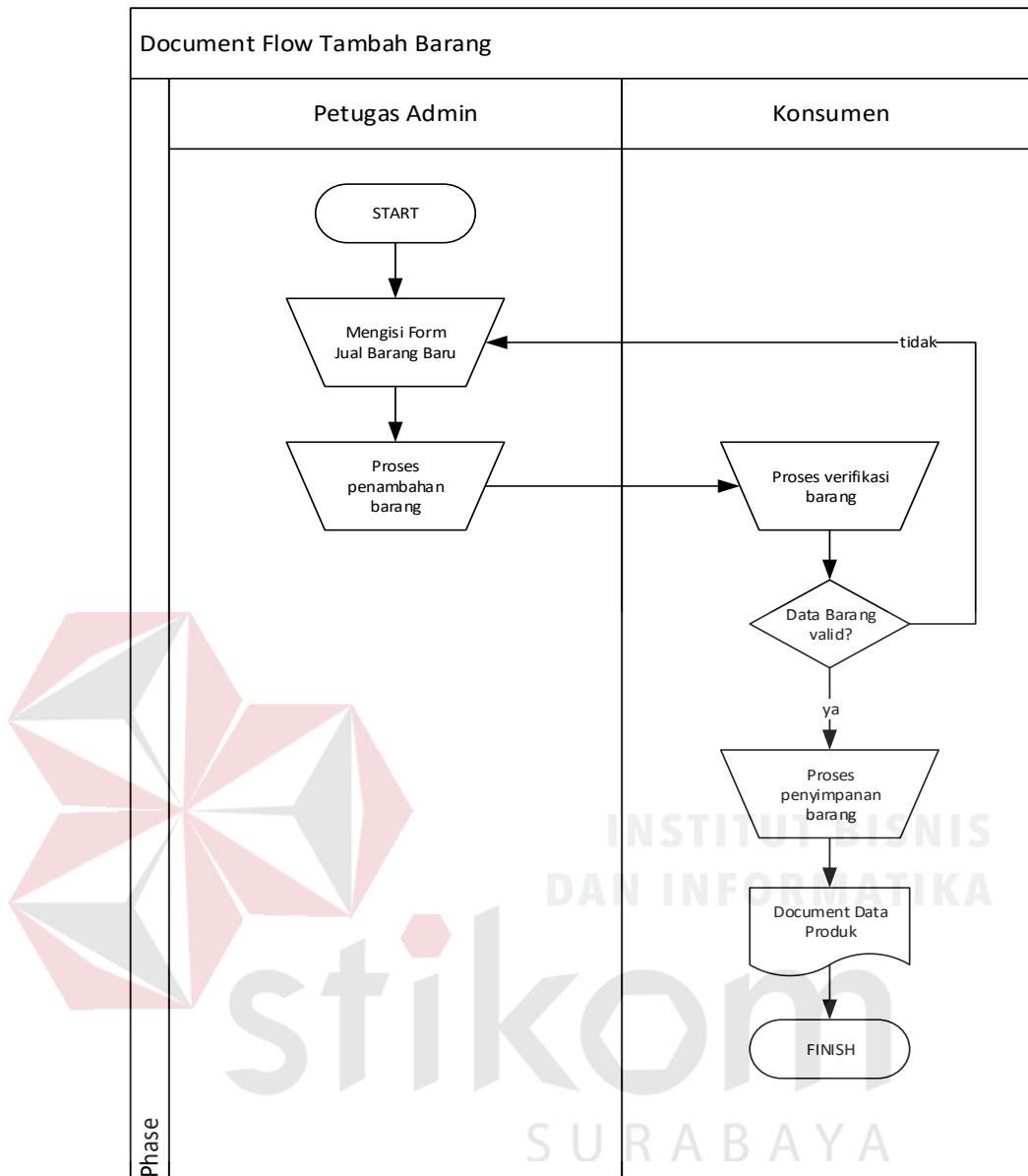
Document flow kategori merupakan proses manual yang dilakukan petugas administrasi untuk menetapkan kategori barang yang akan digunakan oleh customer untuk pengelompokan barang yang dijualnya. Pada Gambar 2.4 menggambarkan tentang *document flow* kategori, petugas admin mengisi form kategori, kemudian data kategori tersebut untuk pengelompokan barang yang akan dijual.



Gambar 2. 4 Document Flow Kategori

2.7.3 *Document Flow Tambah Barang*

Document flow tambah barang merupakan proses manual yang dilakukan petugas administrasi untuk mencatat data barang yang akan dijualnya. Pada Gambar 2.5 menggambarkan tentang *document flow* tambah data barang, petugas admin mengisi form tambah data barang, kemudian akan disimpan ke dalam data produk.



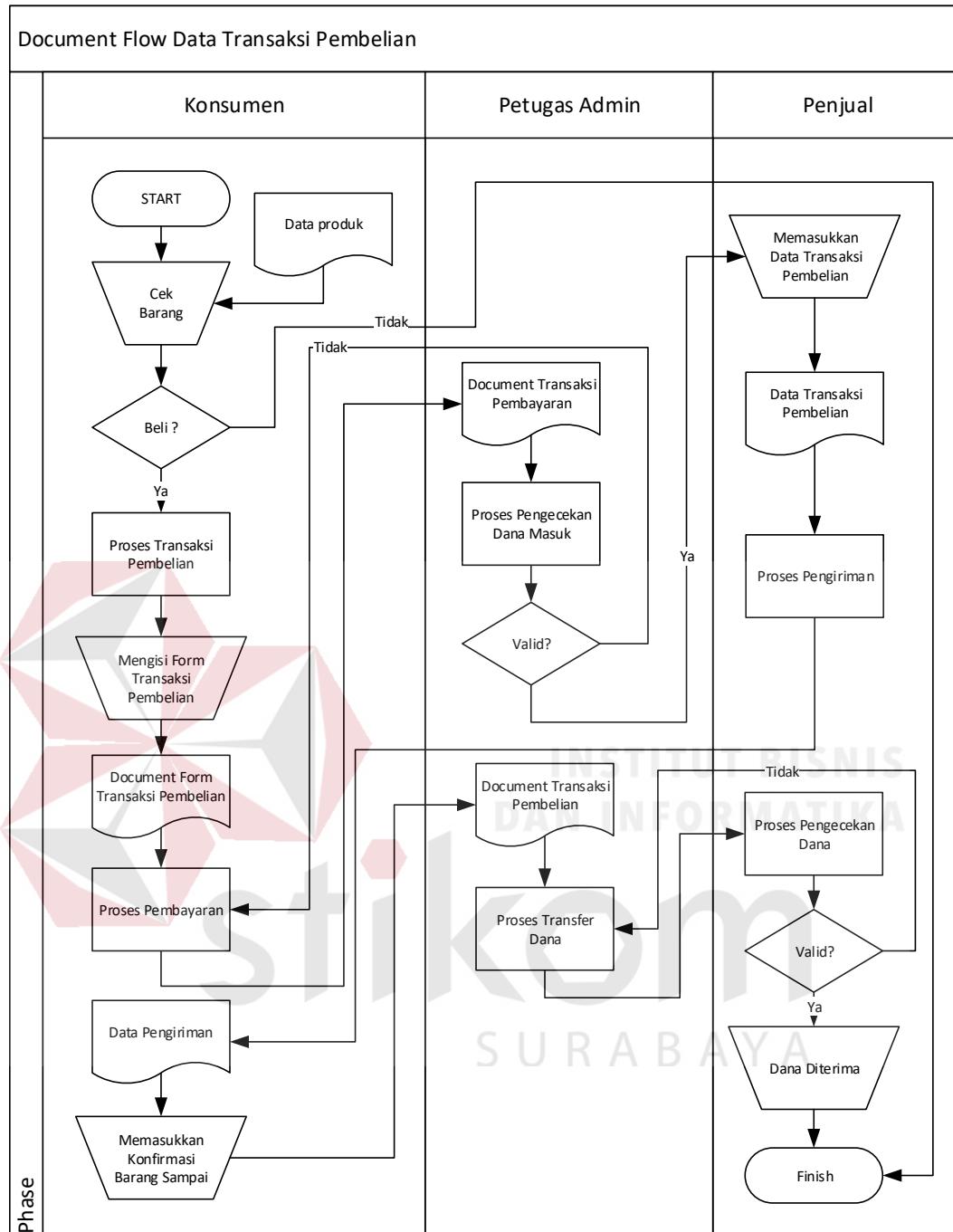
Gambar 2. 5 Document Flow Tambah Barang

2.7.4 Document Flow Transaksi Pembelian

Document flow Transaksi Pembelian merupakan proses manual yang dilakukan oleh konsumen untuk melakukan pembelian terhadap produk yang diinginkan. Pada Gambar 2.6 menggambarkan tentang *Document Flow* pengelolahan data transaksi pembelian, konsumen melihat barang yang diinginkan. Ketika konsumen sudah memilih barang disini konsumen mempunyai pilihan

apakah ingin melakukan transaksi pembelian lagi, jika ingin membeli lagi konsumen disuruh mengisi form transaksi pembelian. Setelah form tansaksi pembelian diisi oleh konsumen, maka admin menyimpan data transaksi pembelian dan konsumen diminta untuk melakukan proses pembayaran. Jika pembayaran tidak sesuai atau tidak valid maka konsumen akan diminta untuk melakukan pembayaran sesuai harga produk yang sudah ditentukan, jika pembayaran sudah sesuai atau valid maka penjual melakukan pengiriman dan transaksi dinyatakan selesai.





Gambar 2. 6 *Document Flow* Transaksi Pembelian

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Marketplace

Menurut Pahlevi (2017) dalam paparannya, Marketplace adalah aplikasi atau situs web yang memberi fasilitas jual beli online dari berbagai sumber. Pemilik situs web atau aplikasi tidak memiliki produk apapun dan bisnis mereka hanya menyajikan produk orang lain kepada pengguna kemudian memfasilitasinya. Marketplace adalah model bisnis dimana situs web tidak hanya membantu untuk mempromosikan produk tapi juga menjembatani transaksi online antara penjual dan pembeli. Beberapa tahun terakhir ini Marketplace menjadi booming di Indonesia karena Marketplace memberikan kemudahan kepada konsumen untuk berbelanja online. Marketplace memberikan pilihan produk yang bervariasi sehingga konsumen akan dapat memilih barang yang sesuai dengan keinginan mereka. Tentunya ini sangat menguntungkan bagi pelaku usaha karena mereka tidak perlu repot mendatangkan pengunjung ke situs mereka. Hal ini dikarenakan Marketplace telah memiliki banyak pengunjung.

3.2 E-Commerce

Perdagangan elektronik atau yang disebut juga e-commerce, adalah penggunaan jaringan komunikasi dan komputer untuk melaksanakan proses bisnis. Pandangan populer dari e-commerce adalah penggunaan internet dan komputer dengan browser Web untuk membeli dan menjual produk. McLeod Pearson (2008 : 59).

Sedangkan menurut Shely Cashman (2007 : 83) E-commerce atau kependekan dari elektronik commerce (perdagangan secara electronic), merupakan transaksi

bisnis yang terjadi dalam jaringan elektronik, seperti internet. Siapapun yang dapat mengakses komputer, memiliki sambungan ke internet, dan memiliki cara untuk membayar barang-barang atau jasa yang mereka beli, dapat berpartisipasi dalam e-commerce..

Berdasarkan pengertian diatas dapat diambil kesimpulan bahwa e-commerce adalah proses transaksi jual beli yang dilakukan melalui internet dimana website digunakan sebagai wadah untuk melakukan proses tersebut.

3.3 Website

Website adalah sebuah kumpulan halaman pada suatu domain di internet yang dibuat dengan tujuan tertentu dan saling berhubungan serta dapat diakses secara luas melalui halaman depan (home page) menggunakan sebuah browser. Sedangkan untuk halaman web adalah bagian yang diberi tanda kotak berwarna merah. Website memerlukan sebuah browser seperti Firefox, Edge, Safari atau Chrome untuk membukanya. Kemudian, Untuk dapat membuka website cukup dengan mengetikkan URL di kolom browser (Waryanto, 2018).

Selain itu, website juga dapat diakses dengan mencari kata kunci tertentu di mesin pencari seperti Google. Misalnya Anda mengetikkan kata kunci “pengertian website” di Google, kemudian memilih salah satu website yang tampil di hasil pencarian (Waryanto, 2018).

Website yang pertama kali dibuat yaitu di CERN oleh Tim Berners-Lee dan online pada tahun 1991. Tujuan awal Tim Berners-Lee membuat sebuah website adalah supaya lebih memudahkan para peneliti di tempatnya bekerja ketika akan bertukar atau melakukan perubahan informasi. Pada saat itu, website mulai

dapat digunakan secara gratis oleh publik baru diumumkan oleh CERN tepatnya tanggal 30 April 1993 (Waryanto, 2018).

Website dapat dimiliki oleh individu, organisasi, atau perusahaan. Pada umumnya sebuah website akan menampilkan informasi atau satu topik tertentu, meskipun saat ini banyak website yang menampilkan berbagai informasi dengan topik yang berbeda (Waryanto, 2018).

3.4 Sistem

Sistem adalah sekelompok elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan (McLeod, 2013).

Sistem sebagai bagian-bagian yang saling berkaitan yang beroperasi bersama untuk mencapai beberapa sasaran atau maks (dDavis, 2013).

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu (Jogiyanto, 2009).

3.5 Informasi

Menurut *Laudon dan Laudon (2010)* bahwa informasi merupakan sebuah data yang telah dibuat dan juga diolah dengan metode tertentu ke dalam bentuk yang nantinya akan memiliki arti tertentu bagi manusia sebagai penggunanya.

Sedangkan menurut *Star dan Reynolds (2010)*, informasi adalah kumpulan dari fakta yang sudah terorganisir sedemikian rupa, sehingga memiliki nilai tambah pada usernya, selain fakta individu itu sendiri.

Berdasarkan pengertian diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa informasi adalah sebuah data yang telah diproses sehingga menjadi bentuk yang memiliki nilai yang bermanfaat.

3.6 Sistem Informasi

Tata Sutabri (2012:38) Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi organisasi yang bersifat manajerial dalam kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan – laporan yang diperlukan.

Sedangkan menurut *Al-Bahra Bin Ladjamudin (2013:13)* mendeskripsikan Sistem informasi sebagai sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan atau untuk mengendalikan organisasi.

3.7 Data

Menurut Sutabri (2012:2) data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian serta merupakan suatu bentuk yang masih mentah yang belum dapat bercerita banyak sehingga perlu diolah lebih lanjut melalui suatu model untuk menghasilkan informasi.

Menurut John J. Longkutoy (2012:2), Data adalah suatu istilah majemuk yang berarti fakta atau bagian dari fakta yang mengandung arti yang dihubungkan dengan kenyataan, simbol-simbol, gambar-gambar, angka-angka, huruf-huruf, atau simbol-simbol yang menunjukkan suatu ide, objek, kondisi atau situasi dan lain-lain.

Sedangkan menurut *Siyoto dan Sodik* (2015:5), data adalah sesuatu yang dikumpulkan oleh peneliti berupa fakta empiris yang digunakan untuk memecahkan masalah atau menjawab pertanyaan penelitian.

3.8 Database

Pengertian *database* adalah sekumpulan program – program aplikasi umum yang bersifat *batch* yang mengeksekusi dan memproses dat secara umum seperti encarian, penerjemahan, penambahan, dan penghapusan terhadap data (Ladjmudin 2013:129).

Definisi menurut Yuhefizar (2008:2) menjelaskan bahwa “Database diartikan sebuah koleksi atau kumpulan data yang saling berhubungan (*relation*), susun menurut aturan tertentu secara logis, sehingga menghasilkan informasi”. Secara prinsip, dalam suatu database tercangkup dua komponen penting, yaitu data dan informasi. Data adalah fakta, baik berupa sebuah objek, orang dan lain-lain yang dapat dinyatakan dengan suatu nilai tertentu (angka, simbol, karakter tertentu). Sedangkan informasi adalah data yang telah diolah sehingga bernilai guna dan dapat dijadikan bahan dalam pengambil keputusan.

3.9 Database Management System

Menurut Marlinda (2014:6), Database Management System (DBMS) merupakan kumpulan file yang saling berkaitan dan program untuk pengelolanya. Basis Data adalah kumpulan datanya, sedang program pengelolanya berdiri sendiri dalam suatu paket program yang komersial untuk membaca data, menghapus data dan melaporkan data dalam basis data.

Bahasa-bahasa yang terdapat dalam DBMS adalah:

1. *Data Definition Language* (DDL)

Pola skema basis data dispesifikasi dengan satu set definisi yang diekspresikan dengan satu bahasa khusus yang disebut DDL. Hasil kompilasi perintah DDL adalah satu set tabel yang disimpan di dalam *file* khusus yang disebut *data dictionary* atau *directory*.

2. *Data Manipulation Language* (DML)

Bahasa yang memperbolehkan pemakai mengakses atau memanipulasi data sebagai yang diorganisasikan sebelumnya model data yang tepat.

3. *Query*

Pernyataan yang diajukan untuk mengambil informasi. Merupakan bagian DML yang digunakan untuk pengambilan informasi. DBMS memiliki fungsi sebagai berikut:

1. *Data Definition*

DBMS harus dapat mengolah pendefinisian data.

2. *Data Manipulation*

DBMS harus dapat menangani permintaan-permintaan dari pemakai untuk mengakses data.

3. *Data Security dan Integrity*

DBMS dapat memeriksa *security* dan *integrity* data yang didefinisikan oleh DBA

4. *Data Recovery dan Concurrency*

- a. DBMS harus dapat menangani kegagalan-kegagalan pengaksesan basis data yang dapat disebabkan oleh kesalahan sistem, kerusakan *disk* dan sebagainya.
- b. DBMS harus dapat mengontrol pengaksesan data yang konkuren yaitu bila satu data diakses secara bersama-sama oleh lebih dari satu pemakai pada saat yang bersamaan.

5. *Data Dictionary*

DBMS harus menyediakan data *dictionary*.

3.10 *System Development Life Cycle*

Menurut Nugroho (2010), pengembangan atau rekayasa sistem informasi (system development) dan atau perangkat lunak (software engineering) dapat berarti menyusun system atau perangkat lunak yang benar-benar baru atau yang lebih sering terjadi menyempurnakan yang sebelumnya. Berikut keenam tahapan SDLC (Nugroho, 2010):

a. *Communication*

Tahap awal pada model *waterfall* ini yaitu komunikasi dengan konsumen/pelanggan. Tahap *communication* merupakan langkah yang penting karena menyangkut pengumpulan informasi tentang kebutuhan konsumen/pengguna. Tahapan yang dilakukan dalam *communication* adalah analisis kebutuhan bisnis, studi literatur, analisis kebutuhan pengguna, dan analisis kebutuhan perangkat lunak.

b. *Planning*

Tahap kedua yaitu *planning* (perencanaan), pada proses ini merencanakan pengerjaan *software* yang akan dibangun. *Planning* meliputi tugas-tugas yang akan dilakukan mencakup resiko yang mungkin terjadi, hasil yang akan dibuat, dan jadwal pengerjaan.

c. *Modeling*

Tahap ketiga adalah *modeling*, tahap ini dapat dikerjakan jika tahap *communication* dan *planning* telah teridentifikasi. Pada tahap *modeling* ini menerjemahkan syarat kebutuhan sistem ke sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat *coding*. Proses ini fokus pada rancangan struktur data, arsitektur *software*, dan representasi *interface*.

d. *Construction*

Tahap keempat yaitu *construction*, *construction* merupakan proses membuat kode (*code generation*). *Coding* atau pengkodean merupakan penerjemahan desain dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. *Programmer* menerjemahkan transaksi yang diminta oleh pengguna. Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu *software*, artinya penggunaan komputer dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka dilakukan testing terhadap sistem yang telah dibuat. Tujuan testing adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut untuk kemudian bisa diperbaiki.

e. *Deployment*

Tahap akhir yaitu *deployment*, tahapan ini bisa dikatakan final dalam pembuatan sebuah *software* atau sistem. Setelah melakukan analisis, desain dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi akan digunakan oleh pengguna. Selanjutnya *software* yang telah dibuat harus dilakukan pemeliharaan secara berkala.



BAB IV

ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

4.1 Analisis Sistem

Analisis sistem ini digunakan untuk melihat proses-proses sistem baru yang akan dibuat. Dari analisa sistem ini bisa disimpulkan perbedaan antara sistem yang lama dengan sistem yang baru. Analisa sistem ini berisi dan *System Flow*, *Data Flow Diagram* dan *Entity Relationship Diagram*.

4.2 Dsesain Sistem

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, maka dibuatlah sistem yang baru. Sistem yang baru tersebut dapat digambarkan pada *system flow* komputerisasi berikut ini:

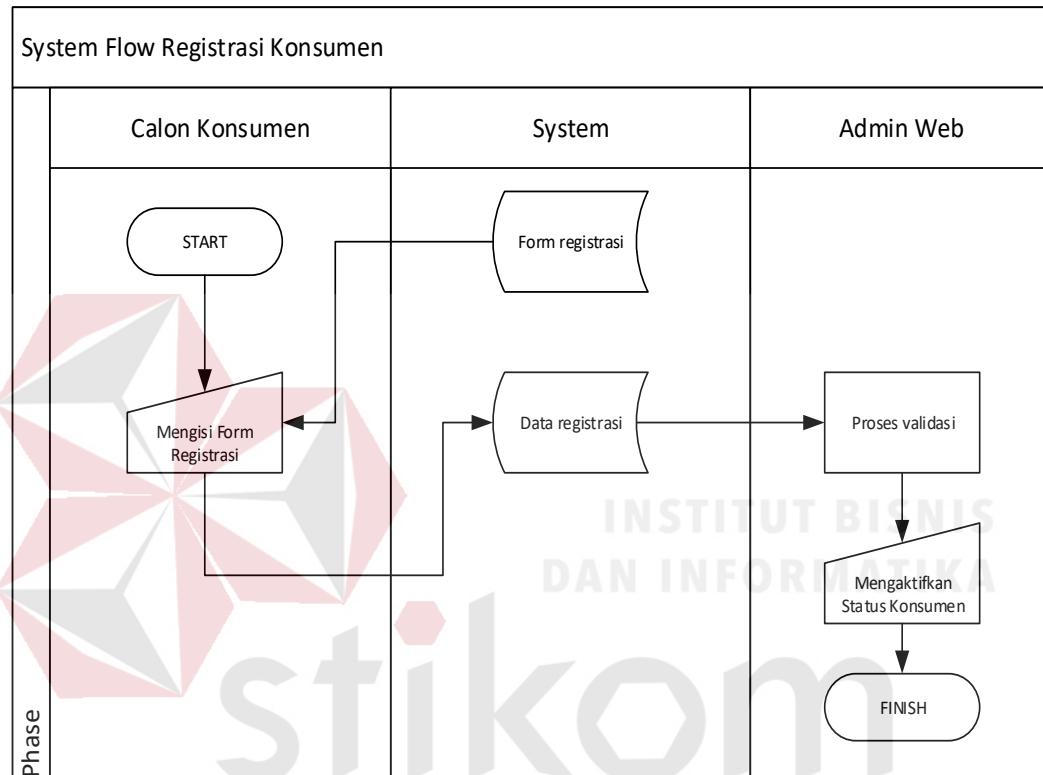
4.2.1 System Flow

System flow (*Sysflow*) memuat hasil analisis yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi *e-commerce marketplace* pada sentra bunga kayoon yang memuat proses penjualan bunga.

A. System Flow Registrasi Konsumen

System Flow Registrasi Calon konsumen merupakan proses registrasi calon konsumen agar dapat melakukan transaksi jual beli pada sistem. Pada Gambar 4.1 menggambarkan tentang *System Flow* Registrasi Calon Konsumen. Calon Konsumen mengisi form registrasi. Setelah calon konsumen selesai mengisi form registrasi dan menyimpan ke dalam database sistem, maka selanjutnya tugas dari petugas admin web untuk melakukan proses validasi dari data konsumen yang telah

dimasukkan. Ketika data tidak valid, maka calon konsumen diwajibkan untuk memasukkan kembali data diri yang ada di form registrasi. Namun, apabila data sudah valid, maka petugas admin akan mengaktifkan status konsumen agar konsumen dapat melakukan transaksi pada sistem.

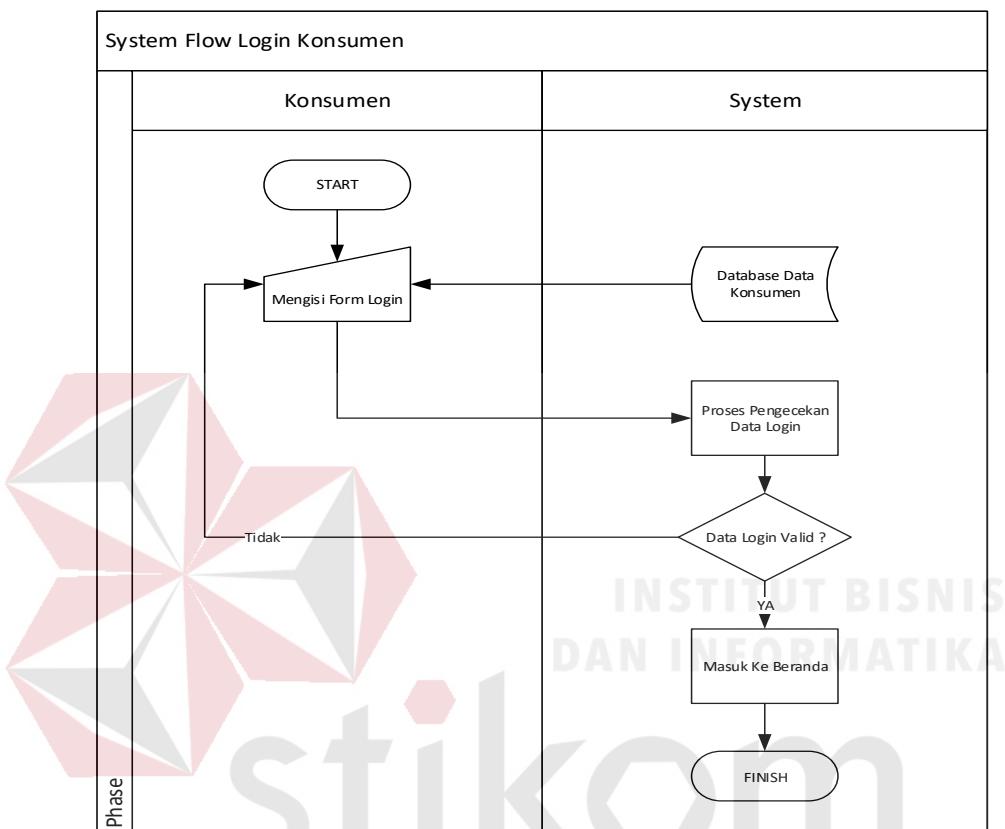


Gambar 4. 1 *System Flow Registrasi Konsumen*

B. *System Flow Login Konsumen*

System Flow Login Konsumen merupakan proses masuk yang dilakukan oleh konsumen sebelum transaksi. Pada Gambar 4.2 menggambarkan tentang *System Flow login konsume*. Konsumen mengisi form login yang telah disediakan oleh sistem. Setelah form login terisi semua maka konsumen menekan tombol login agar data dapat masuk ke dalam sistem. Kemudian oleh sistem, data tersebut divalidasi kecocokannya dengan data konsumen yang ada di database. Apabila data

tersebut tidak cocok atau tidak valid, maka konsumen diminta untuk memasukkan data kembali pada form login. Namun, apabila data tersebut cocok atau valid, maka konsumen dapat masuk ke dalam beranda dan dapat melakukan transaksi.

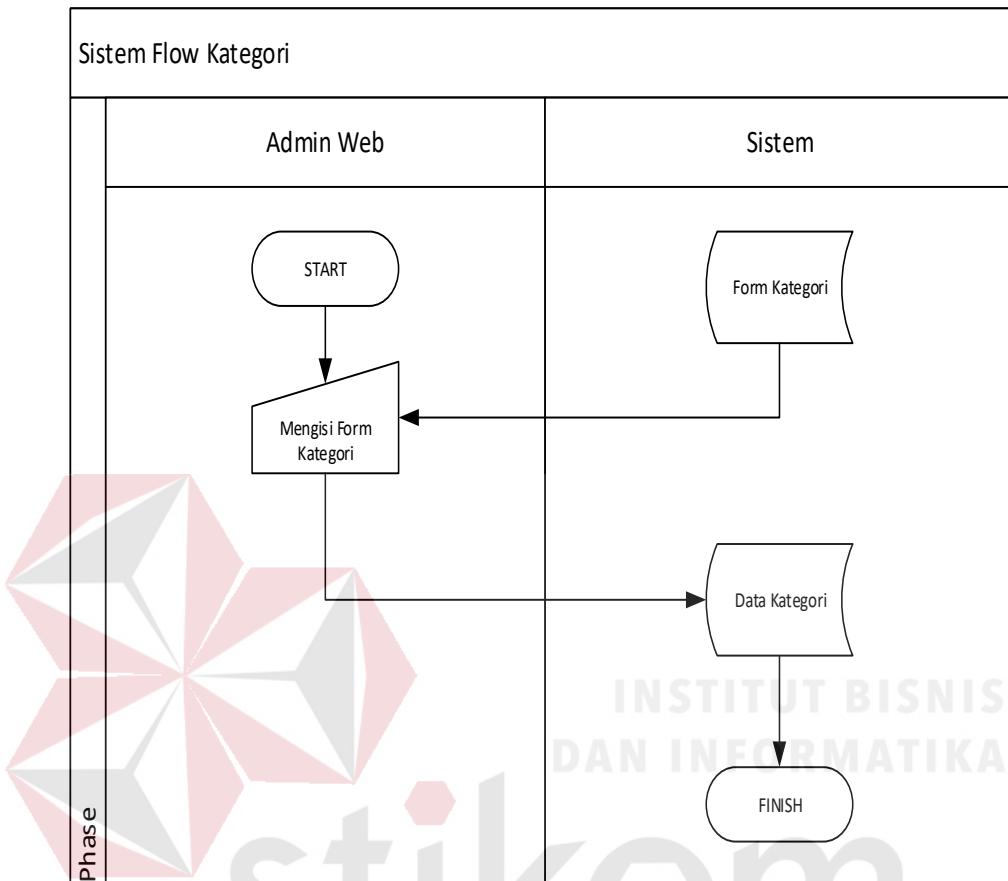


Gambar 4. 2 System Flow Login Konsumen

C. System Flow Kategori

System Flow kategori merupakan proses pencatatan data kategori oleh admin sebagai filter barang yang dijual. Pada Gambar 4.3 menggambarkan tentang *System Flow* kategori. Petugas administrasi mengisi form kategori yang telah disediakan oleh sistem. Kemudian, sistem melakukan validasi terhadap data kategori yang ditambahkan. Apabila tidak sesuai, maka petugas administrasi harus memasukkan kembali data kategori yang ada di form kategori. Namun, apabila

sesuai, maka data dapat disimpan ke dalam database sehingga dapat ditampilkan di bagian beranda *website*.

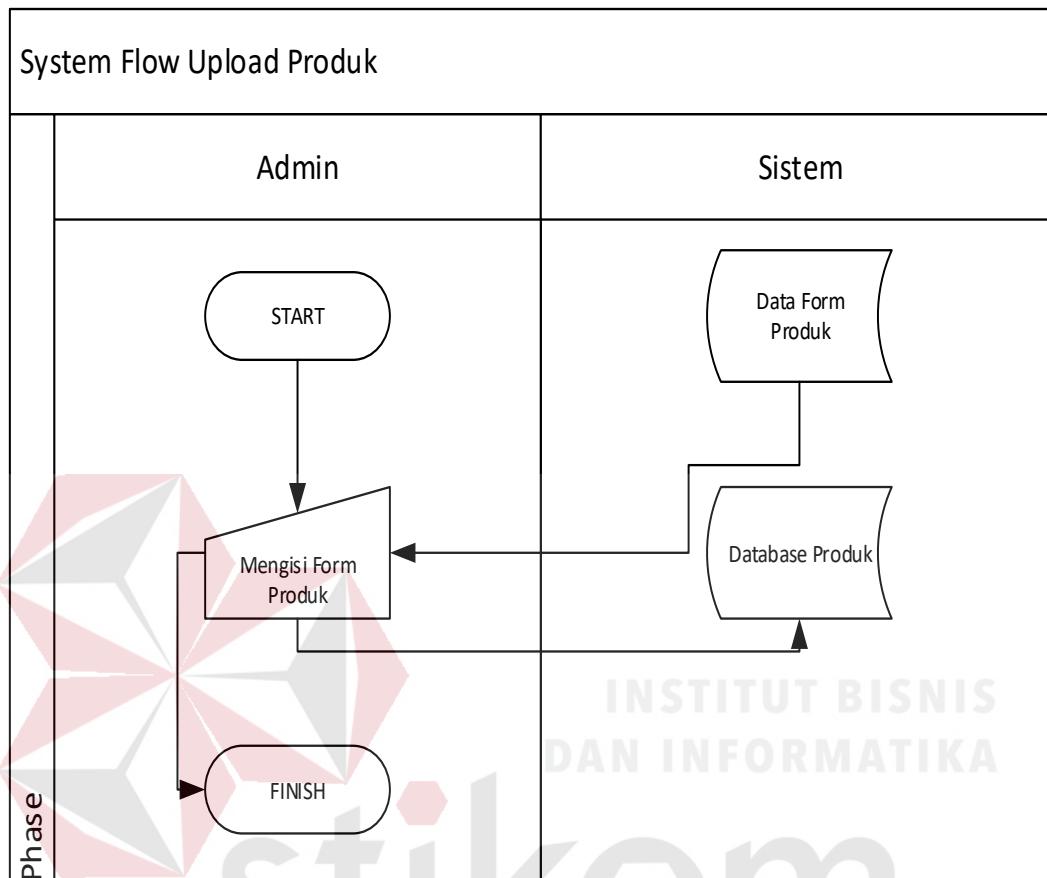


Gambar 4. 3 *System Flow Kategori*

D. *System Flow Upload Produk*

System Flow upload barang merupakan proses pencatatan data barang agar barang dapat diketahui oleh seluruh orang yang mengakses. Pada Gambar 4.4 menggambarkan tentang *System Flow upload* produk. Admin di sini sebagai penjual yang mengisi form *upload* produk yang telah disediakan oleh sistem. Kemudian, sistem melakukan validasi terhadap data barang yang ditambahkan. Apabila tidak sesuai, maka konsumen harus memasukkan kembali data barang yang

ada di form *upload* produk. Namun, apabila sesuai, maka data dapat disimpan ke dalam database sehingga dapat ditampilkan di bagian beranda *website*.



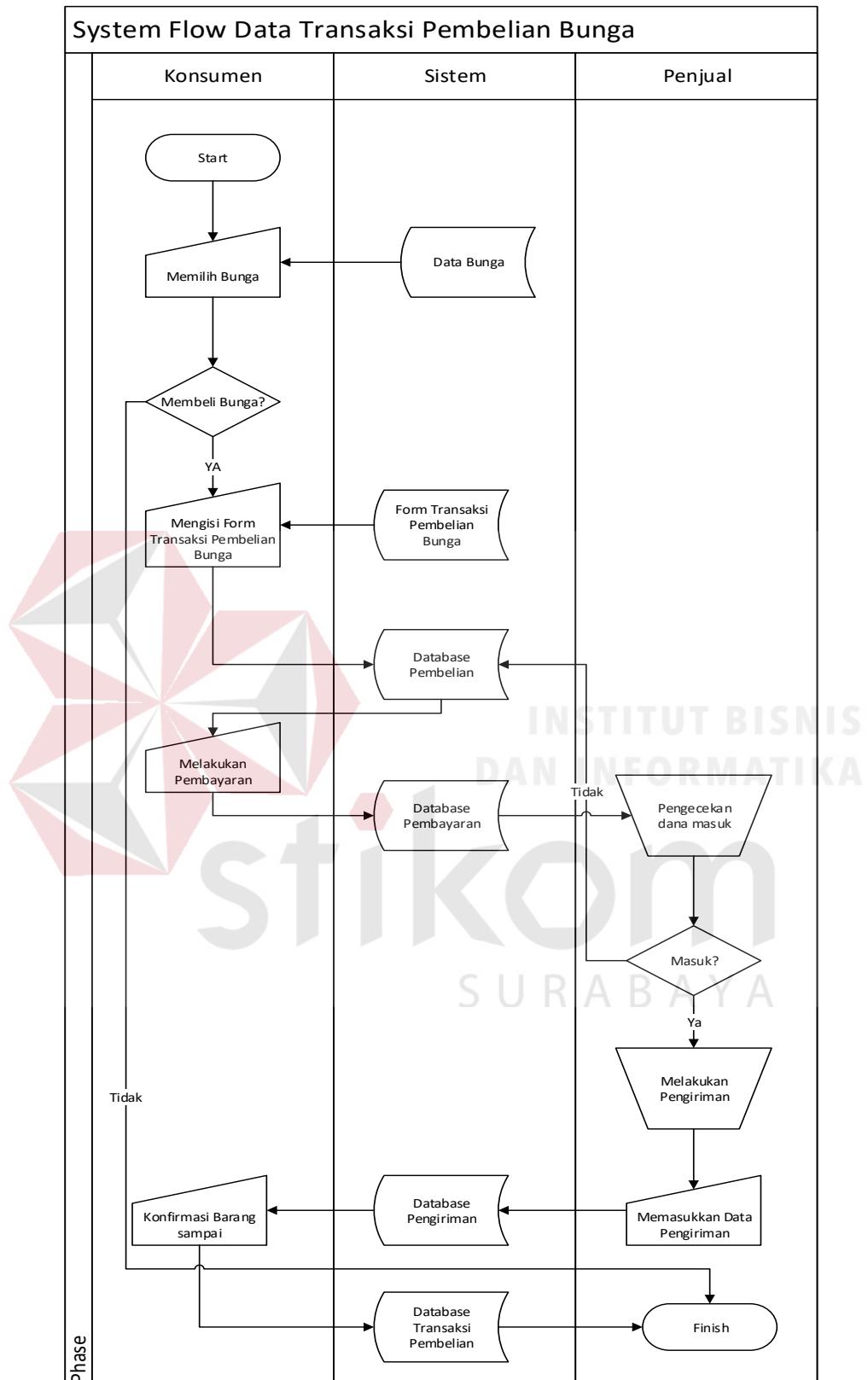
Gambar 4. 4 System Flow Upload Produk

E. System Flow Data Transaksi Pembelian

System flow Transaksi Pembelian merupakan proses yang dilakukan oleh konsumen untuk melakukan pembelian terhadap produk yang diinginkan. Pada Gambar 4.5 menggambarkan tentang *System Flow* pengelolahan data transaksi pembelian, konsumen melihat barang yang diinginkan. Ketika konsumen sudah memilih barang disini konsumen mempunyai pilihan apakah ingin melakukan transaksi pembelian lagi, jika ingin membeli lagi konsumen disuruh mengisi form

transaksi pembelian. Setelah form transaksi pembelian diisi oleh konsumen, maka admin menyimpan data transaksi pembelian dan konsumen diminta untuk melakukan proses pembayaran. Jika pembayaran tidak sesuai atau tidak valid maka konsumen diminta untuk melakukan pembayaran sesuai harga produk yang sudah ditentukan, jika pembayaran sudah sesuai atau valid maka penjual melakukan pengiriman dan transaksi dinyatakan selesai.





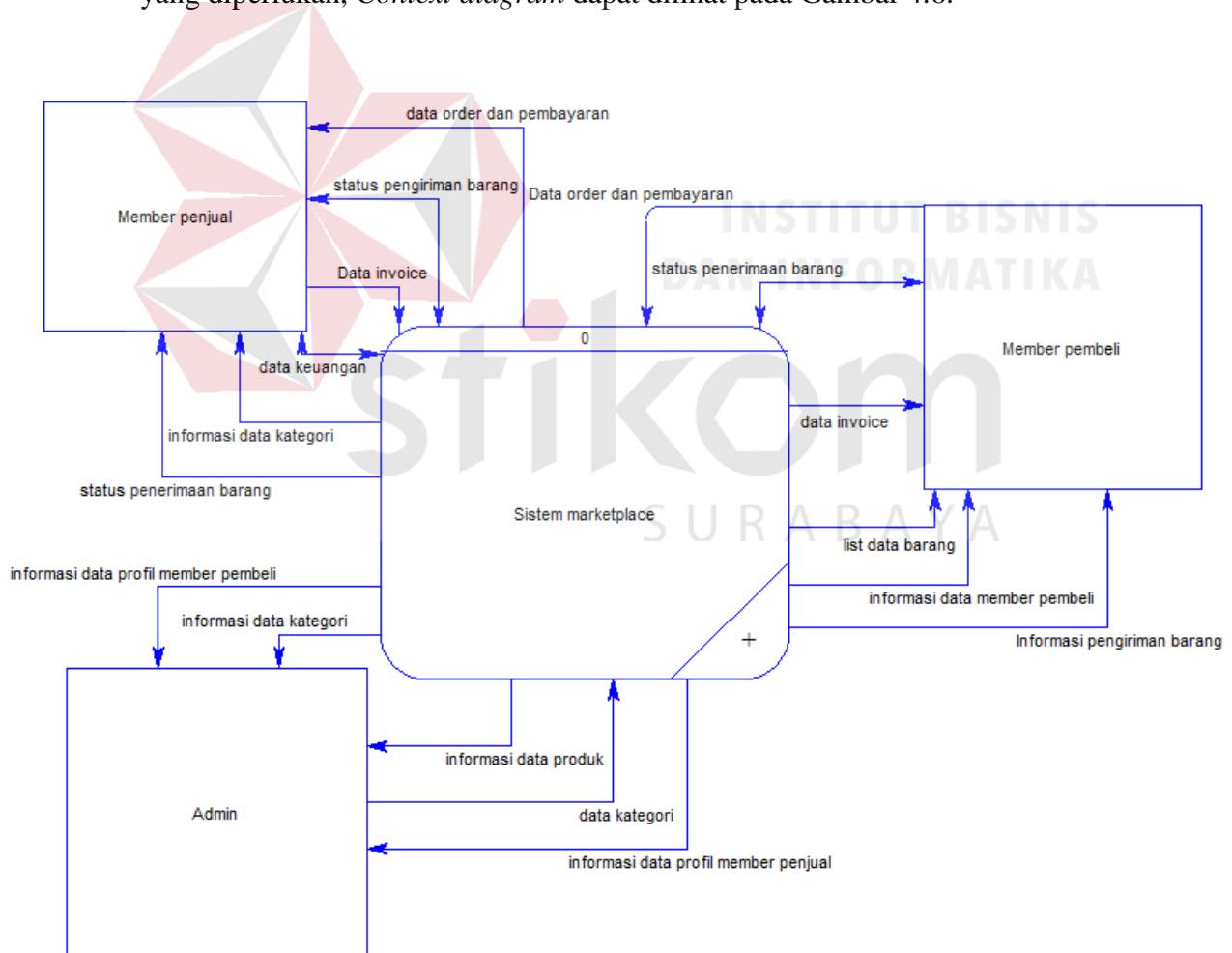
Gambar 4. 5 System Flow Transaksi Pembelian

4.2.2 Data Flow Diagram

Data Flow Diagram digunakan untuk menggambarkan aliran data dan proses yang terjadi dalam sebuah sistem serta entitas-entitas apa saja yang terlibat.

A. Context Diagram

Context diagram dari Aplikasi *e-commerce marketplace* pada sentra bunga kayoon. *Context diagram* sistem ini terdiri dari 3 entitas dan aliran datanya masing-masing saling terkait. Entitas tersebut adalah Customer, Manager dan bagian administrasi. Entitas ini memberikan *input* data dan menerima *output* data yang diperlukan, *Context diagram* dapat dilihat pada Gambar 4.6.



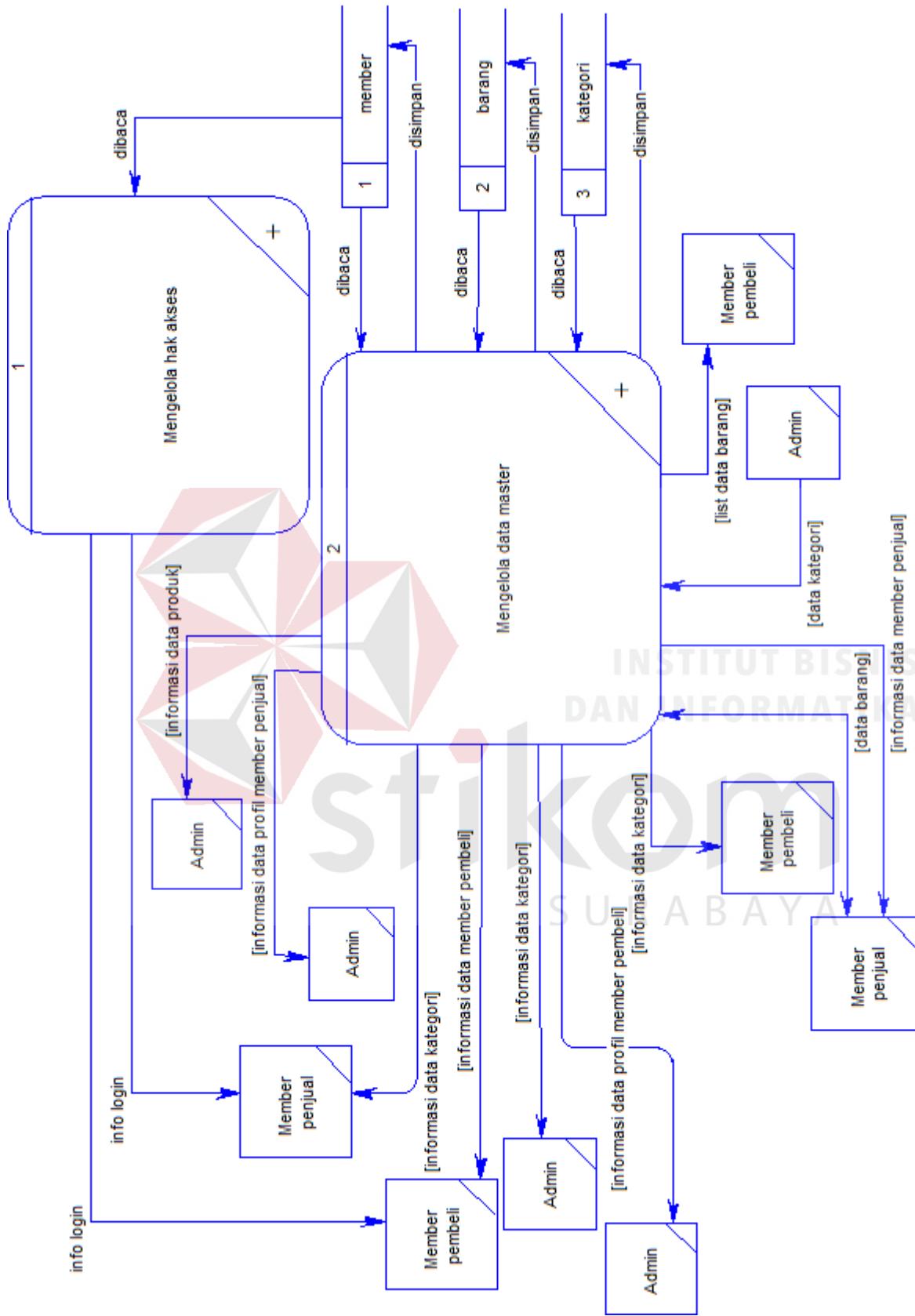
Gambar 4. 6 *Context Diagram*

B. Data Flow Diagram Level 0

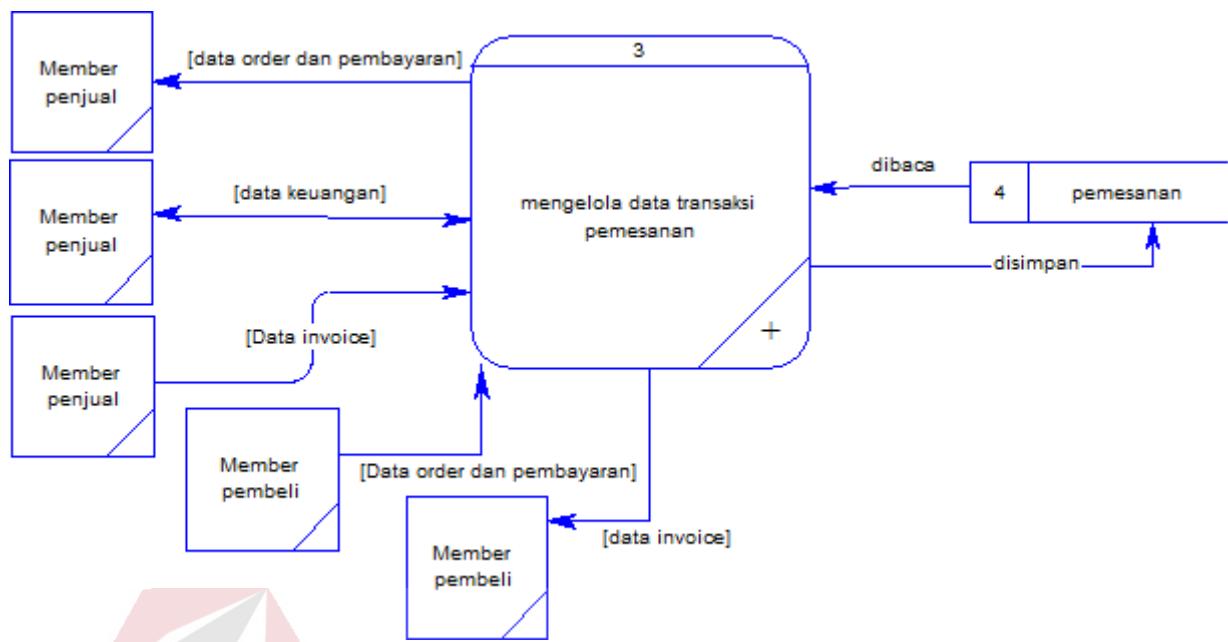
Data Flow Diagram digunakan untuk menggambarkan aliran data dan proses yang terjadi dalam sebuah sistem serta entitas-entitas yang terlibat didalamnya.

Context Diagram dibagi menjadi *sub-sub* proses yang lebih kecil, dengan cara *decompose context diagram* yang disebut DFD Level 0. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 4.7.

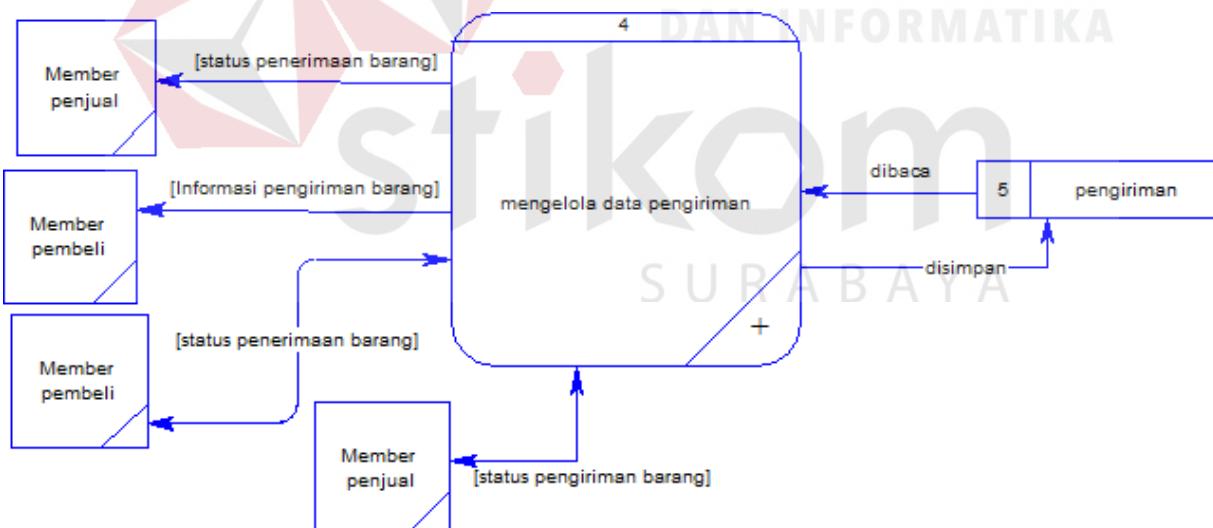




Gambar 4. 7 DFD Level 0 bagian 1



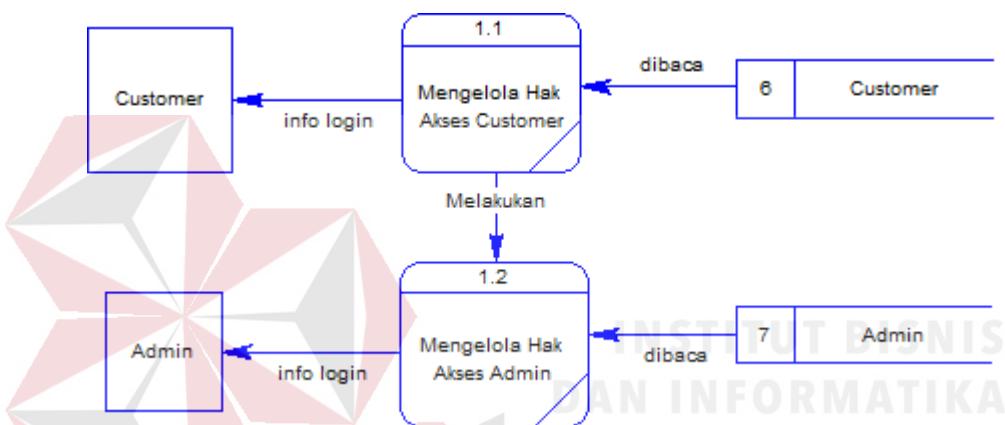
Gambar 4. 8 DFD Level 0 bagian 2



Gambar 4. 9 DFD Level 0 bagian 3

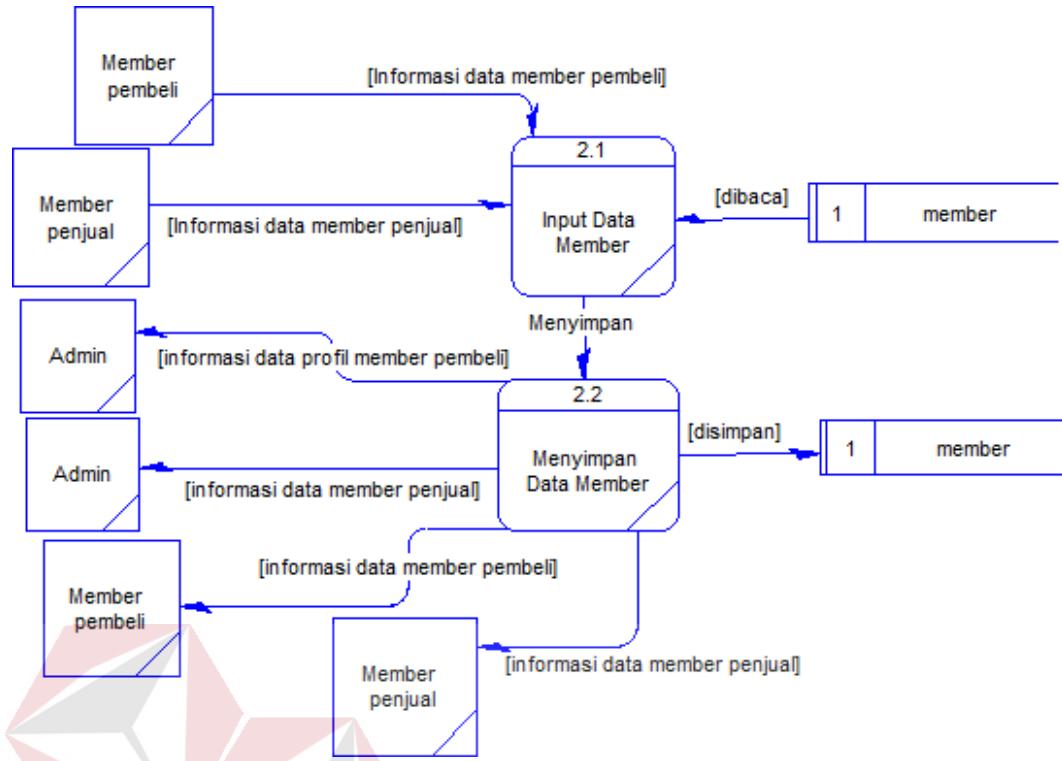
C. Data Flow Diagram Level 1

DFD *Level 1* dari pengelolahan hak akses customer dan admin pada Sukisflorist Sentra Bunga Kayoon. DFD *Level 1* pengelolahan data hak akses customer dan admin mempunyai dua proses, dua *external entity*, dan dua *data store*. Proses yang pertama adalah mengelola hak akses customer, proses yang kedua mengelola hak akses admin. DFD *Level 1* dari pengelolahan hak akses customer dan admin pada Gambar 4.10.



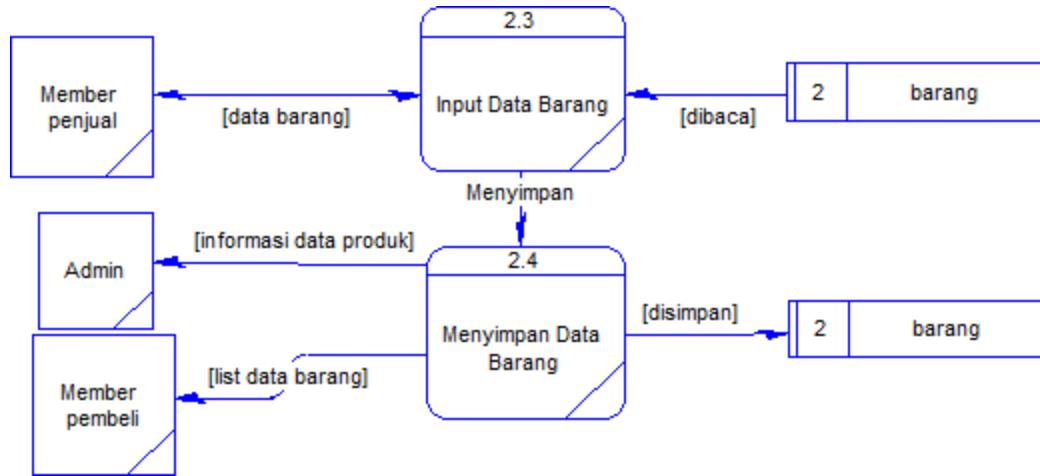
Gambar 4. 10 DFD *Level 1* Mengelola Hak Akses Customer dan Admin

DFD *Level 1* dari pengelolaan data member pada Sukisflorist Sentra Bunga Kayoon. DFD *Level 1* mengelola data customer mempunyai satu proses, empat *external entity*, dan dua *data store*. Proses yang pertama adalah mengelola data member, proses yang kedua meyimpan data customer. DFD *Level 1* dari mengelola data member dapat dilihat pada Gambar 4.11.



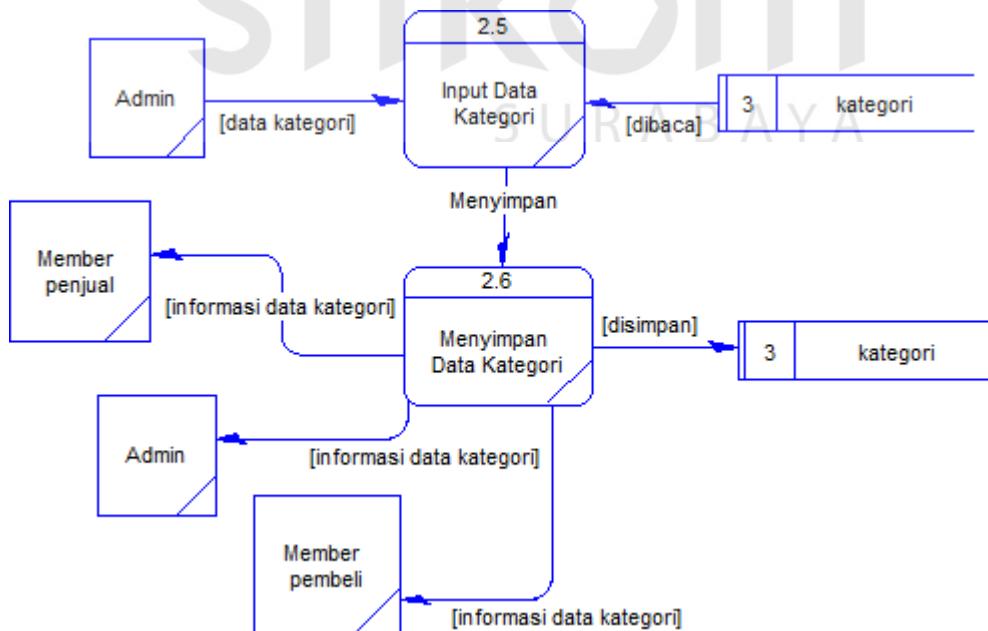
Gambar 4. 11 DFD Level 1 Mengelola Data Member

DFD Level 1 dari pengelolaan data customer pada Sukisflorist Sentra Bunga Kayoon. DFD Level 1 mengelola data barang mempunyai satu proses, tiga *external entity*, dan dua *data store*. Proses yang pertama adalah mengelola data barang. DFD Level 1 dari mengelola data barang dapat dilihat pada Gambar 4.12.



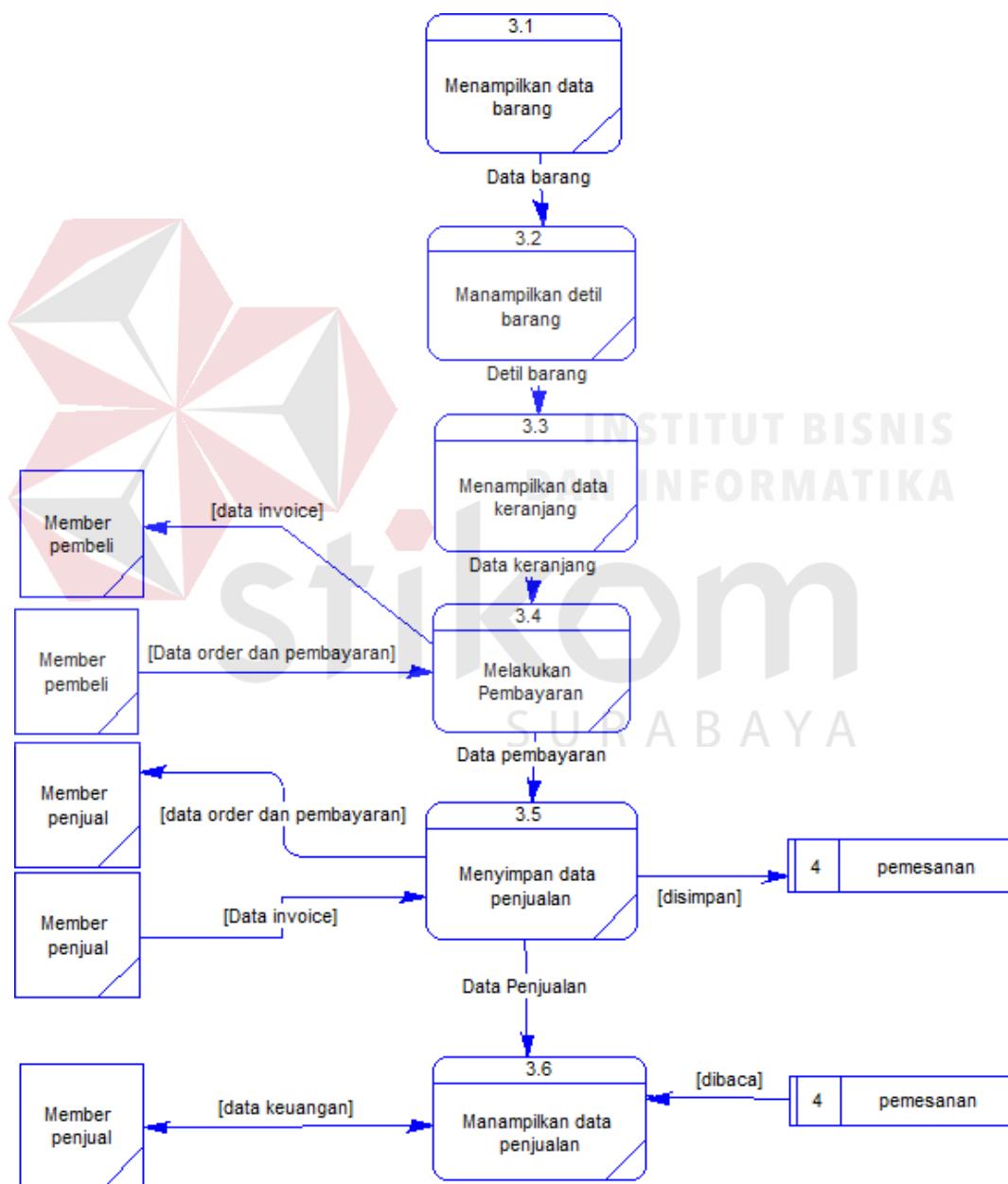
Gambar 4. 12 DFD Level 1 Mengelola Data Barang

DFD Level 1 dari mengelola data kategori pada Sukisflorist Sentra Bunga Kayoon. DFD Level 1 pengelolaan data kategori mempunyai satu proses, empat *external entity*, dan dua *data store*. Proses yang pertama adalah mengelola data kategori. DFD Level 1 dari pengelolaan data kategori dapat dilihat pada Gambar 4.13.



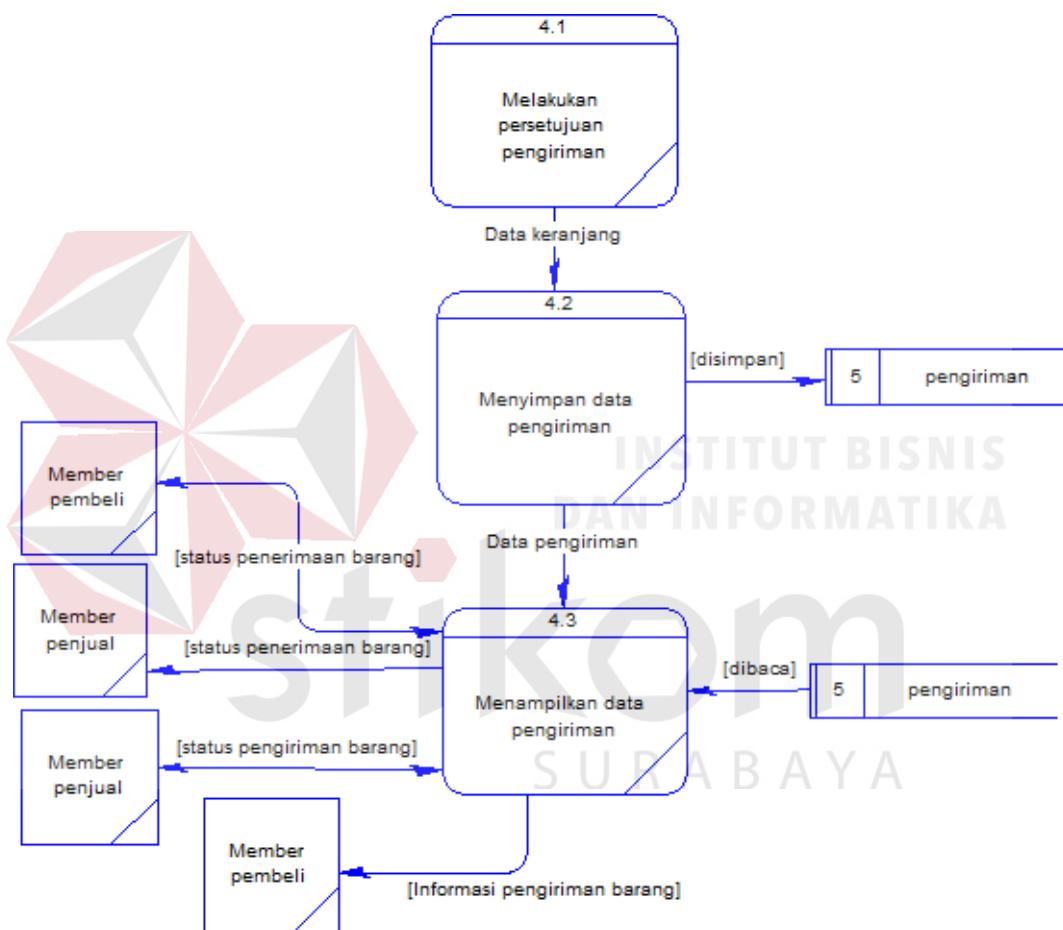
Gambar 4. 13 DFD Level 1 Mengelola Data Kategori

DFD Level 1 dari pengelolaan data pemesanan pada Sukisflorist Sentra Bunga Kayoon. DFD Level 1 mengelola data pemesanan mempunyai enam proses, lima *external entity*, dan dua *data store*. Proses yang pertama adalah mengelola data kategori. DFD Level 1 dari pengelolaan data pemesanan dapat dilihat pada Gambar 4.14.



Gambar 4. 14 DFD Level 1 Mengelola Data Pemesanan

DFD *Level 1* dari pengelolaan data pengiriman pada Sukisflorist Sentra Bunga Kayoon. DFD *Level 1* mengelola data kategori mempunyai tiga proses, empat *external entity*, dan dua *data store*. Proses yang pertama adalah mengelola data kategori. DFD *Level 1* dari pengelolaan data pengiriman dapat dilihat pada Gambar 4.15.



Gambar 4. 15 DFD *Level 1* Mengelola Data Pengiriman

4.2.3 Entity Relationship Diagram

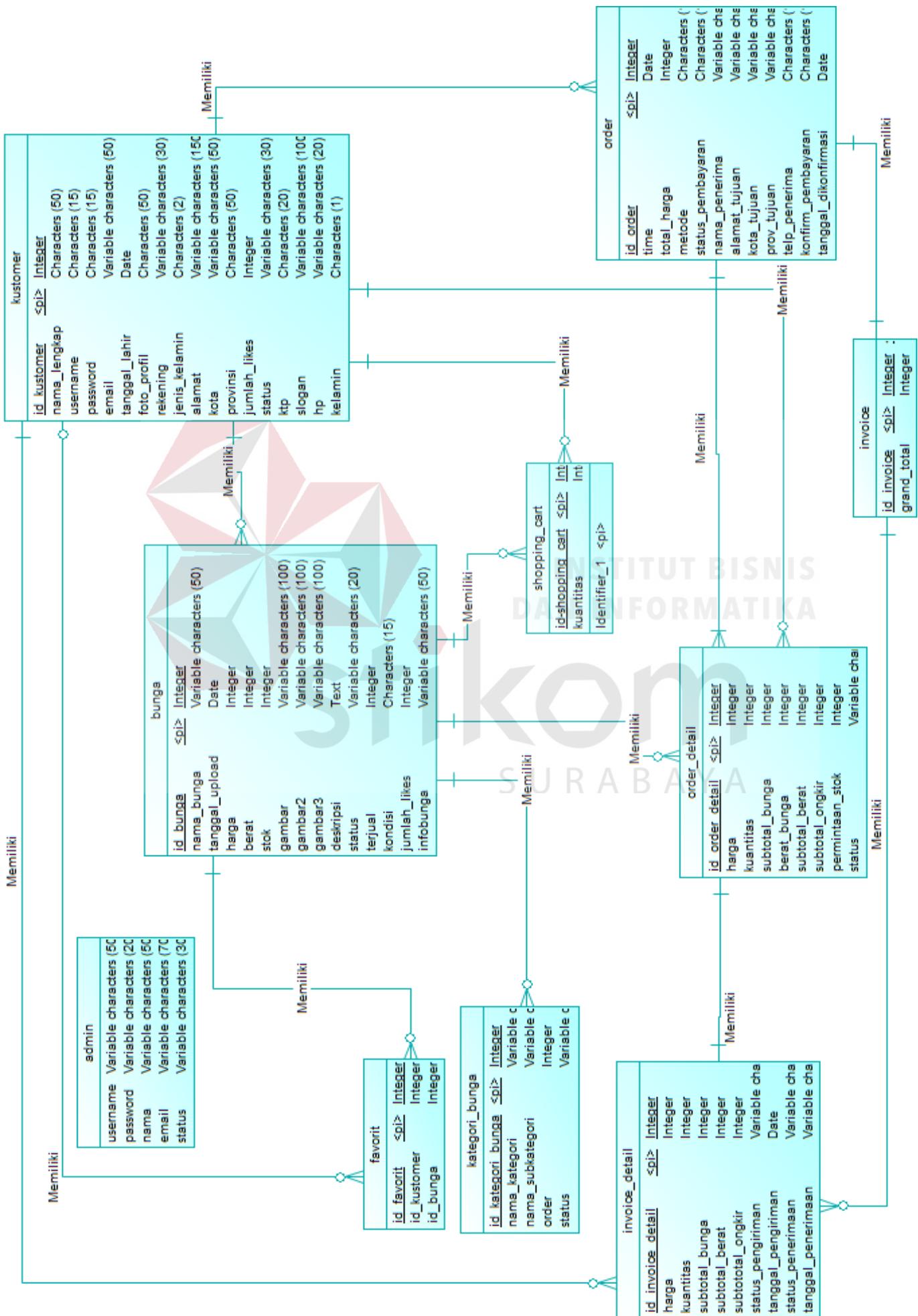
Entity Relationship Diagram digunakan untuk menggambarkan tabel-tabel yang ada dalam sebuah sistem, berikut relasi antar tabelnya.

A. *Conceptual Data Model*

Conceptual Data Model pada Aplikasi E-Commerce Marketplace penjualan bunga pada Sukisflorist Sentra Bunga Kayoon merupakan gambaran dari hubungan tiap tabel yang diperlukan dalam pembuatan aplikasi presensi karyawan.

Conceptual Data Model dapat dilihat pada Gambar 4.16.



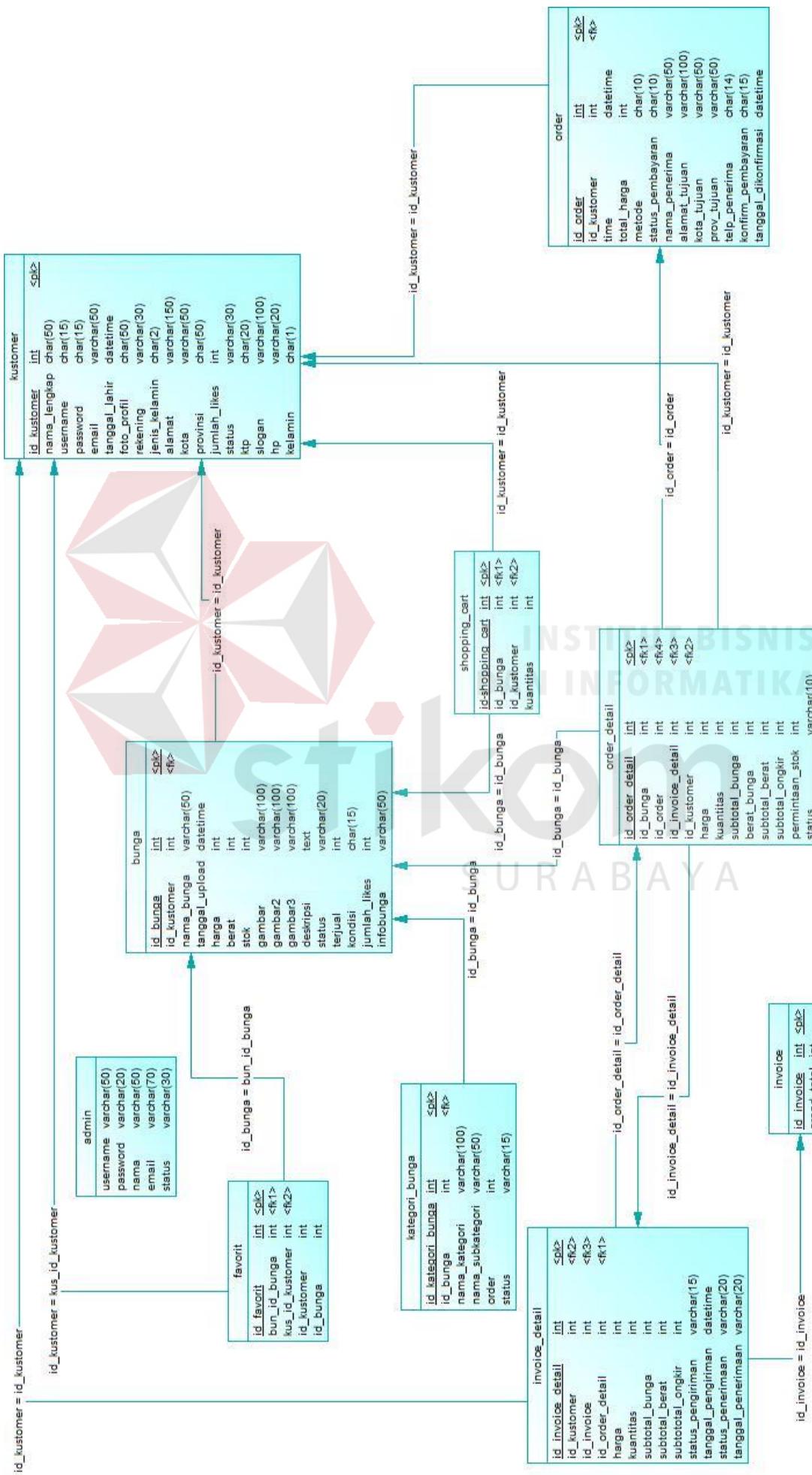


Gambar 4. 16 Conceptual Data Model

B. *Physical Data Model*

Physical Data Model pada Aplikasi E-Commerce Marketplace penjualan bunga pada Sukisflorist Sentra Bunga Kayoon merupakan gambaran dari hubungan tiap database yang ditentukan dalam pembuatan aplikasi berserta hasil relasi – relasi yang telah dihubungkan antara tiap tabel. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 4.17.





Gambar 4. 17 Physical Data Model

Struktur tabel yang digunakan dalam pengembangan Aplikasi E-Commerce Marketplace penjualan bunga pada Sukisflorist Sentra Bunga Kayoon adalah sebagai berikut:

A. Tabel Master Kustomer

Nama Tabel : Master Kustomer

Primary Key : ID_Kustomer

Foreign Key :-

Fungsi : Digunakan untuk menyimpan data kustomer

Tabel 4. 1 Tabel Master Kustomer

No	Nama Field	Type Data	Keterangan
1	ID_Kustomer	Varchar(50)	<i>Primary Key</i>
2	Email	Varchar(50)	-
3	Password	Varchar(100)	-
4	No_telfon	Varchar(20)	-
5	Nama_Lengkap	Varchar(50)	-
6	Tanggal_lahir	Date	-
7	Foto_profil	Karakter(50)	-
8	Rekenig	Varchar(50)	-
9	Jenis_kelamin	Characters(50)	-
10	Alamat	Varchar(80)	-
11	Kota	Varchar(50)	-
12	Provinsi	Varchar(50)	-
13	Ktp	Characters (20)	-
14	Slogan	Varchar(50)	-
15	Hp	Varchar(50)	-

B. Tabel Master Orders

Nama Tabel : Master Orders

Primary Key : ID_Order

Foreign Key :-

Fungsi : Digunakan untuk menyimpan data Orders

Tabel 4. 2 Tabel Master Order

No	Nama Field	Type Data	Keterangan
1	ID_Order	Integer(11)	<i>Primary Key</i>
2	Status_order	Varchar(50)	-
3	Tgl_order	Date	-
4	Jam_order	Time	-
5	Tgl_Pengiriman	Date	-
6	ID_transaksi	Varchar(50)	-

C. Tabel Master Produk

Nama Tabel : Master Produk

Primary Key : ID_Produk

Foreign Key : -

Fungsi : Digunakan untuk menyimpan data Produk

Tabel 4. 3 Tabel Master Produk

No	Nama Field	Type Data	Keterangan
1	ID_produk	Integer	<i>Primary Key</i>
2	Nama_produk	Varchar(50)	-
3	Harga	Integer	-
4	Stok	Integer	-
5	Status	Varchar(50)	-
6	Deskripsi	text	-
7	diskon	Integer	-

D. Tabel Pengiriman

Nama Tabel : pengiriman

Primary Key : ID_pengiriman

Foreign Key : -

Fungsi : Digunakan untuk menyimpan data pengiriman

Tabel 4. 4 Tabel Pengiriman

No	Nama Field	Type Data	Keterangan
1	ID_pengiriman	Integer	<i>Primary Key</i>
2	Nama_perusahaan	Varchar(100)	-
3	Nama_Kota	Varchar(100)	-
4	Ongkir	Integer	-

E. Tabel Pembelian

Nama Tabel : Pembelian

Primary Key : ID_Pembelian

Foreign Key :-

Fungsi : Digunakan untuk menyimpan data Pembelian

Tabel 4. 5 Tabel Pembelian

No	Nama Field	Type Data	Keterangan
1	ID_Pembelian	Integer	<i>Primary Key</i>
2	Tgl_Pembelian	Date	-

F. Tabel Admin

Nama Tabel : Admin

Primary Key : ID_admin

Foreign Key :-

Fungsi : Digunakan untuk menyimpan data Admin

Tabel 4. 6 Tabel Admin

No	Nama Field	Type Data	Keterangan
1	ID_admin	Integer(11)	<i>Primary Key</i>
2	Password	Varchar(50)	-
3	Nama_admin	Varchar(50)	-
4	No_HP	Varchar(50)	-
5	Alamat	Varchar(50)	-
6	Username	Varchar(50)	-

G. Tabel Kategori

Nama Tabel : Kategori

Primary Key : ID_Kategori

Foreign Key :-

Fungsi : Digunakan untuk menyimpan data Kategori

Tabel 4. 7 Tabel Kategori

No	Nama Field	Type Data	Keterangan
1	ID_Kategori	Integer	Primary Key
2	Nama_Kategori	Varchar(100)	-

4.2.4 Desain Input/Output

Desain *input output* merupakan langkah pertama untuk membuat sebuah aplikasi sistem informasi. Dalam tahap ini *user* diberikan gambaran tentang bagaimana sistem ini nantinya dibuat.

A. Desain Form Admin

Desain *form login* ini digunakan untuk pengecekan hak akses *user*. Pada *form* ini terdapat dua kolom, yaitu *username* administrator dan *password*. *Form* ini hanya dipakai administrator yang benar-benar mempunyai akses di dalamnya, karena tidak semua administrator bisa masuk ke *form* ini. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 4.19.

ADMIN
 USERNAME <input type="text"/> PASSWORD <input type="password"/> <input type="button" value="LOGIN"/>

Gambar 4. 19 Desain *Form Login*

B. Desain *Form Kategori*

Desain *form kategori* ini berfungsi untuk menyimpan data kategori. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 4.20.

Category
Category Name <input type="text" value="Enter category name"/>
Description <input type="text"/>
<input type="button" value="Create"/>

Gambar 4. 20 Desain *Form Kategori*

C. Desain *Form* Sub Kategori

Desain *form* sub kategori berfungsi untuk menyimpan data sub kategori.

Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 4.21.

Sub Category	
Description	<input type="text" value="Select category"/>
Sub Category Name	<input type="text" value="Enter SubCategory Name"/>
<input type="button" value="Create"/>	

Gambar 4. 21 Desain *Form* Sub Kategori



D. Desain *Form Registrasi Customer*

Desain *form registrasi* konsumen ini digunakan untuk *registrasi* konsumen agar konsumen dapat melakukan transaksi. Pada *form* ini terdapat lima kolom, yaitu *email*, nama lengkap, *password*, konfirmasi *password*, dan telepon. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 4.22.

CREATE A NEW ACCOUNT

Create your own Shopping account.

Full Name *

Email Address *

Contact No. *

Password. *

Confirm Password. *

Sign Up

Gambar 4. 22 Desain *Form Registrasi Customer*

E. Desain *Form Login Customer*

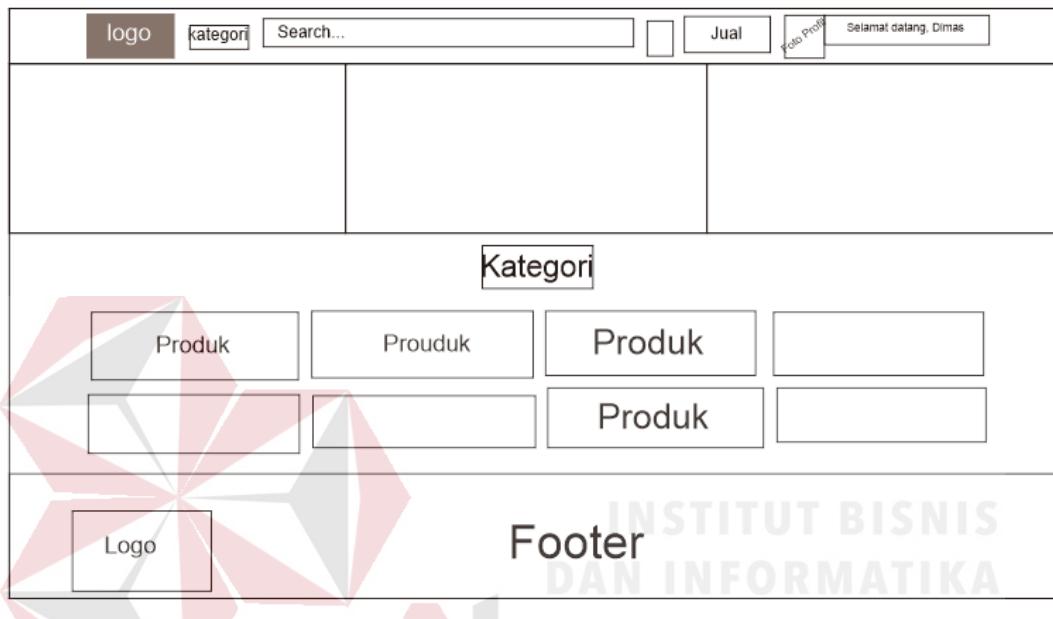
Desain *form login* konsumen ini digunakan untuk pengecekan hak akses konsumen. Pada *form* ini terdapat dua kolom, yaitu *email* dan *password*. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 4.23.



Gambar 4. 23 Desain *Form Login Customer*

F. Desain *Home Customer*

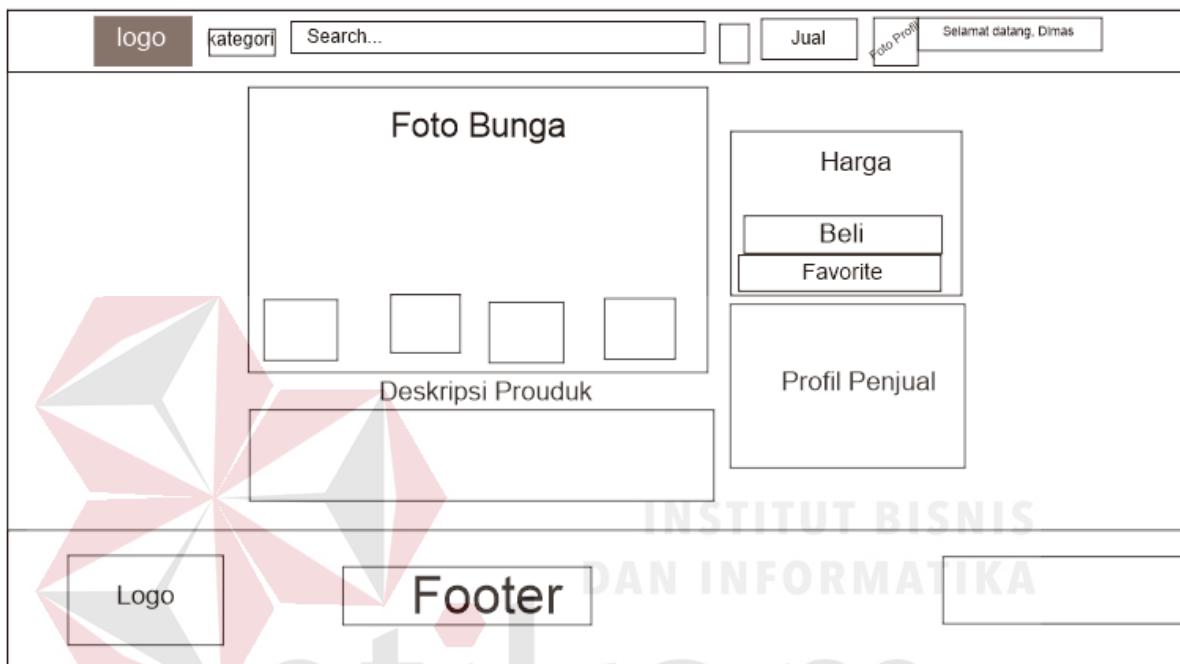
Halaman beranda website merupakan tampilan awal ketika website diakses. Halaman ini menampilkan beberapa produk dari *database*. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 4.24.



Gambar 4. 24 Desain *Home Customer*

G. Desain *Produk Detail*

Desain detil produk menampilkan detil produk yang dijual. Pada desain detil produk ini ditampilkan mulai dari nama produk, harga, serta deskripsi produk yang dijual. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 4.25.



Gambar 4. 25 Desain Produk Detail

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

5.1 Sistem yang Digunakan

Teknologi yang digunakan untuk menjalankan Sistem Informasi Penjualan Bunga Berbasis Web adalah sebagai berikut:

1. Perangkat Lunak Pendukung
 - i. XAMPP versi 3.2.1
 - ii. PHP
 - iii. *Internet Browser* Chrome.
2. Perangkat Keras Pendukung
 - i. Komputer dengan *processor* Intel Core 2 Duo P 8400 @ 2.30 GHz atau lebih tinggi.
 - ii. Graphic Intel 32-bit dengan resolusi 1280 x 800 atau lebih tinggi.

5.2 Instalasi Program

Dalam tahap ini, pengguna harus memperhatikan dengan benar terhadap instalasi perangkat lunak. Berikut langkah-langkah instalasinya:

- a. Install XAMPP versi 3.2.2 pada komputer yang digunakan.
- b. Install Text Editor (Notepad/Sublime/Atom) pada komputer yang digunakan.

- c. Salin folder shopping pada /xampp/htdocs/.
- d. Buka XAMPP, klik tombol *start* pada Apache dan Mysql
- e. Buka browser dan ketik localhost/phpmyadmin
- f. Buat database baru bernama shopping, kemudian impor file shopping.sql pada folder shopping
- g. Buka browser dan ketik localhost/shopping

5.3 Penjelasan Pemakaian Program

Tahap ini merupakan langkah-langkah dari pemakaian Aplikasi E-Commerce Marketplace penjualan bunga. Adapun penjelasannya adalah sebagai berikut.

5.3.1 Form Login Administrator

Pada sistem informasi penjualan bunga, fitur *login* hanya bisa diakses administrator yang mempunyai otoritas mengelola data-data yang ada pada sistem. Dengan memasukkan *username* dan *password* yang sesuai, fitur di dalam sistem ini sudah dapat diakses. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 5.1 dan Gambar 5.2.

Administrator Login

Login	
	Username : <input type="text" value="admin"/>
	Password : <input type="password" value="....."/>
<input type="button" value="Login"/>	

Gambar 5. 1 Form Login Administrator

Kolom *Username* diisi menggunakan *Username* administrator yang mempunyai hak otoritas akses, kolom *password* dapat diisi oleh *password* administrator. Jika *user* berhasil login selanjutkan diarahkan ke halaman *dashboard* aplikasi.



Tampilan menu di atas merupakan tampilan ketika *user* administrator yang memiliki hak otoritas mengelola data website. Jika administrator yang tidak mempunyai hak otoritas, maka administrator tersebut tidak bisa mengakses halaman ini.

5.3.2 Form Kategori

Form kategori berfungsi untuk menyimpan data kategori dengan mengisi data-data yang ada di *form* tersebut dengan benar. Pada *form* ini *user* dapat menambah dan mengubah data kategori sesuai yang dibutuhkan. Apabila ingin

menambah data kategori *user* maka tekan tombol baru, jika *user* ingin menyimpan maka tekan tombol simpan, jika *user* ingin mengubah data kategori maka tekan tombol edit di kolom aksi. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 5.3 dan Gambar 5.4.

Tambah kategori		
Nama Kategori	:	<input type="text"/>
Label	:	<input type="text"/>
Aktif	:	<input checked="" type="radio"/> Y <input type="radio"/> N
Gambar	:	<input type="button" value="Choose File"/> No file chosen
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>		

Gambar 5.3 Form Tambah Data Kategori

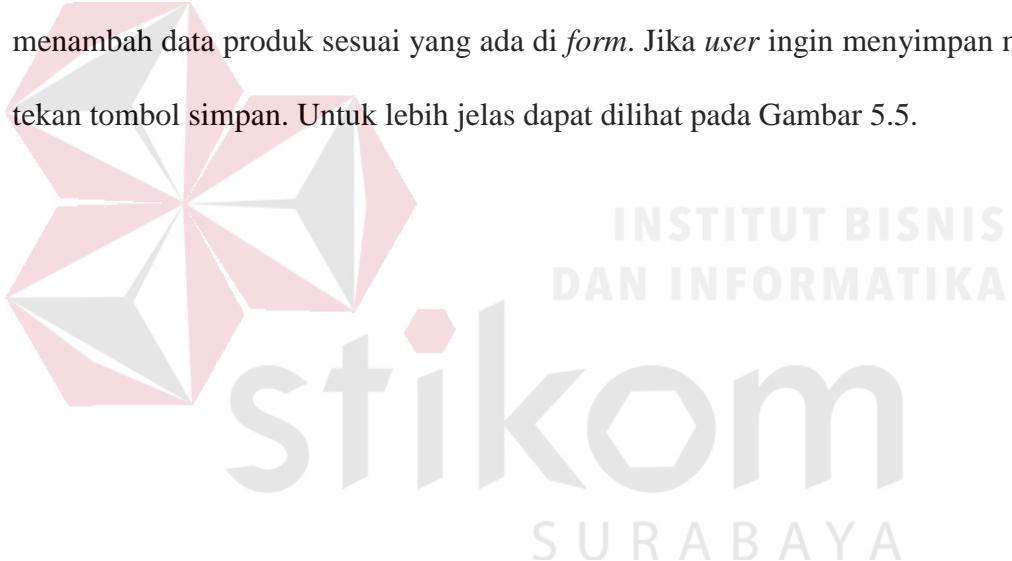
NO	KATEGORI	LABEL	AKTIF	AKSI
1	Bunga Kotak	kotak bunga kotak	Y	Edit Hapus
2	Bunga Tangan Pernikahan	nikah, pernikahan	Y	Edit Hapus
3	Bunga Duka Cita	duka cita	Y	Edit Hapus
4	Buket Meja	Buket	Y	Edit Hapus
5	Buket Tangan	Buket	Y	Edit Hapus

Gambar 5.4 Data Kategori

Tampilan pada Gambar 5.4 di atas merupakan tampilan ketika *user* meyimpan data yang sudah diisikan dihalaman tambah kategori, data sudah tersimpan di *database* kemudian muncul tampilan semua daftar data kategori. *User* juga dapat menghapus data kategori dengan menekan tombol hapus pada kolom aksi, mengubah data kategori dengan menekan tombol edit pada kolom aksi.

5.3.3 Form Tambah Produk

Form sub kategori berfungsi untuk menyimpan data produk dengan mengisi data-data yang ada di *form* tersebut dengan benar. Pada *form* ini *user* dapat menambah data produk sesuai yang ada di *form*. Jika *user* ingin menyimpan maka tekan tombol simpan. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 5.5.



The screenshot shows a user interface for adding a new product. The form consists of several input fields:

- Nama Barang:** Nama barang
- Kategori:** Buket Meja
- Kondisi:** Baru (radio button selected)
- Harga:** 0
- Diskon:** Diskon %
- Stok:** Stok Barang
- Berat:** Gram
- Keterangan:** A rich text editor with a toolbar containing bold (B), italic (I), and other styling options.

Below the form, there is a large watermark for "INSTITUT BISNIS STIKOM SURABAYA". On the left side of the form, there is a graphic element consisting of three overlapping diamond shapes in pink, grey, and white, with a label "Gambar" pointing to the leftmost shape. At the bottom of the form, there are two buttons: "Simpan" (Save) and "Kembali" (Back).

Gambar 5.5 Tambah Produk

5.3.4 Form Registrasi Calon Customer

Form registrasi calon konsumen berfungsi untuk registrasi customer agar konsumen dapat melakukan transaksi pada sistem infomasi penjualan Bunga. Pada form ini konsumen dapat mengisikan data berupa full name yang didaftarkan, email aktif, password, konfirmasi password, serta nomor telepon aktif. Apabila konsumen

ingin menyimpan maka tekan tombol sign up. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 5.6.

Masukan identitas anda

Username..

Email..

Password ..

Ulangi Password

Dengan menekan Daftar Akun, saya mengkonfirmasi telah
menyetujui Syarat dan Ketentuan, serta Kebijakan Privasi
marketstore

Daftar

Sudah memiliki akun? Login disini

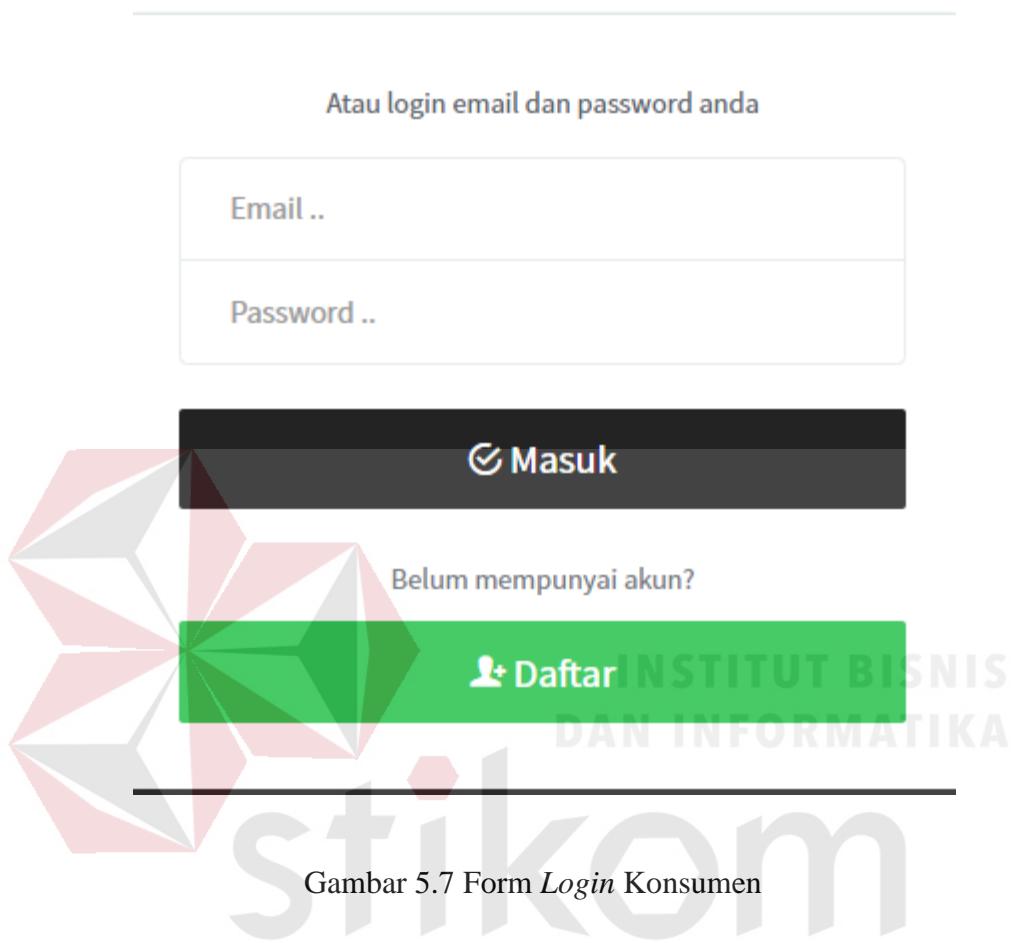
Gambar 5.6 Form Registrasi Calon konsumen

5.3.5 Form *Login* Konsumen

Form login konsumen berfungsi untuk pengecekan hak akses customer.

Pada sistem *e-commerce marketplace*, fitur *login* hanya bisa diakses customer yang telah mendaftarkan diri pada sistem informasi penjualan Bunga. Dengan

memasukkan *email* dan *password* yang telah didaftarkan, fitur di dalam sistem ini sudah dapat diakses. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 5.7.



Gambar 5.7 Form *Login* Konsumen

Kolom *email* dan *password* diisi menggunakan *email* dan *password* customer yang telah didaftarkan. Jika *user* berhasil login selanjutkan diarahkan ke halaman beranda aplikasi. Berikut halaman beranda yang dapat dilihat pada Gambar 5.8.

SukisFlorist Kategori - Aku mau belanja ... + Jual Barang Welcome, sukisflorist

Pelayanan Kita



KEMASAN BAIK
Untuk Menjaga Kualitas Bunga.



TERPERCAYA
Menyediakan berbagai bunga dari Florist Terbaik



PENGIRIMAN CEPAT
Pengiriman dihari yang sama untuk pesanan sebelum pukul 1pm (Senin-Sabtu)





Kategori

 Buket Meja Buket 1 item	 Buket Tangan Buket 2 item	 Bunga Duka Cita duka cita 0 item	 Bunga Kotak kotak bunga kotak 1 item
 Bunga Tangan Pernikahan nikah, pernikahan 1 item	 Imlek Ucapan Imlek 0 item	 Kelahiran Kelahiran 0 item	 Kelulusan Kelulusan 0 item
 Papan Duka Cita Duka Cita, Papan 0 item	 Papan Pernikahan Pernikahan 0 item	 Papan Ucapan Selamat Selamat, Ucapan Selamat 0 item	 Valentine Valentine 0 item
 Buket Meja Buket 1 item	 Buket Tangan Buket 2 item	 Bunga Duka Cita duka cita 0 item	
 Bunga Kotak kotak bunga kotak 1 item	 Bunga Tangan Pernikahan nikah, pernikahan 1 item	 Imlek Ucapan Imlek 0 item	
 Kelahiran Kelahiran 0 item	 Kelulusan Kelulusan 0 item	 Papan Duka Cita Duka Cita, Papan 0 item	
 Papan Pernikahan Pernikahan 0 item	 Papan Ucapan Selamat Selamat, Ucapan Selamat 0 item	 Valentine Valentine 0 item	

Follow kami

Sukisflorist

Tentang Sukisflorist
Aturan Penggunaan
Kebijakan Privasi

Info

Tips Berbelanja
Pembayaran
Pembelian

Bantuan

Cara Berjualan
FAQ
Kontak kami

Copyright ©2019 By Sukisflorist

Gambar 5.8 Beranda

Tampilan menu di atas merupakan tampilan ketika customer yang telah mendaftarkan diri pada sistem. Jika customer yang belum mendaftarkan diri pada sistem, maka konsumen memiliki hak terbatas dalam mengakses halaman ini.

5.3.6 Tampilan Detail Produk

Tampilan detail produk berfungsi untuk melihat spesifikasi produk yang dijual, harga, berat produk. Pada tampilan ini, apabila pembeli berkeinginan untuk membeli produk tersebut dapat menekan tombol *add to cart*. Namun, apabila pembeli tidak berminat membeli, maka dapat kembali memilih produk berdasarkan kategori yang tersedia. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 5.9.



Sukis Florist Kategori Aku mau belanja ... + Jual Barang Welcome, sukisflorist

Buket Merah Mawar Asli Pernikahan
Kondisi: Baru | ID Produk : 5820190727105318 | Difavoritkan: 1

Tgl Iklan: 27 Juli 2019 - Jul 27th
Kategori: Bunga Tangan Pernikahan /
Dilihat: Buket Merah Mawar Asli
Pernikahan: 10

Detail Produk

Rp. 400.000,-

100% Jaminan Uang Kembali
Sistem Pembayaran Bebas Penipuan

Sukis Florist
sukisflorist@gmail.com
Tergabung: Jul 27th
[Lihat profile](#)

Information

Kategori	Bunga Tangan Pernikahan / Buket Merah Mawar Asli Pernikahan
Stok Barang	60
Kondisi	Baru
Tags	Bunga Tangan Pernikahan, Buket Merah Mawar Asli Pernikahan

Screenshots

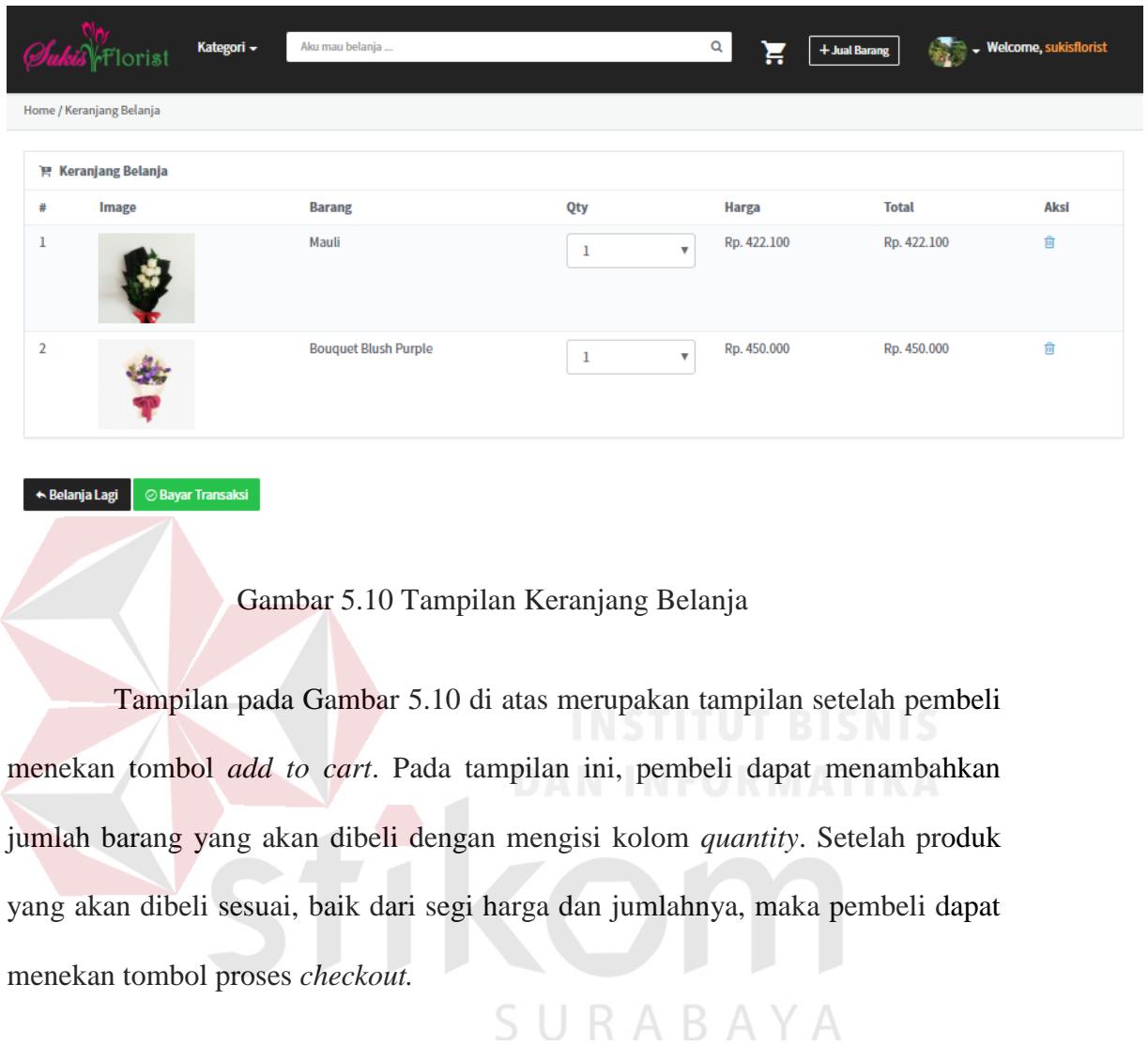


Lihat gambar lain

Detail

Kategori untuk pernikahan, bunga mawar asli..

Gambar 5.9 Tampilan Detail Produk



The screenshot shows a shopping cart interface for 'Sukis Florist'. At the top, there's a navigation bar with the logo, a search bar containing 'Aku mau belanja ...', a shopping cart icon, and a button '+ Jual Barang'. On the right, it says 'Welcome, sukisflorist' with a profile icon. Below the navigation is a breadcrumb 'Home / Keranjang Belanja'. The main area is titled 'Keranjang Belanja' and contains a table with two items:

#	Image	Barang	Qty	Harga	Total	Aksi
1		Mauli	<input type="button" value="1"/>	Rp. 422.100	Rp. 422.100	
2		Bouquet Blush Purple	<input type="button" value="1"/>	Rp. 450.000	Rp. 450.000	

At the bottom left are buttons for 'Belanja Lagi' and 'Bayar Transaksi'. The background features a large, semi-transparent geometric watermark.

Gambar 5.10 Tampilan Keranjang Belanja

Tampilan pada Gambar 5.10 di atas merupakan tampilan setelah pembeli menekan tombol *add to cart*. Pada tampilan ini, pembeli dapat menambahkan jumlah barang yang akan dibeli dengan mengisi kolom *quantity*. Setelah produk yang akan dibeli sesuai, baik dari segi harga dan jumlahnya, maka pembeli dapat menekan tombol proses *checkout*.

5.3.7 Tampilan Order History

Tampilan order history berfungsi untuk melihat history pembelian yang sudah dilakukan oleh user. Pada tampilan ini, user dapat melihat track pesanan apakah sudah di proses atau tidak. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 5.13.

The screenshot shows the Sukis Florist website's order history section. At the top, there is a navigation bar with the logo 'Sukis Florist', a search bar containing 'Aku mau belanja ...', a magnifying glass icon, a shopping cart icon, a 'Jual Barang' button, and a user profile icon with the text 'Welcome, sukisflorist'. Below the navigation bar, the URL 'Home / History' is visible. The main content area has a header 'History Belanja' with a back arrow icon. A table lists three orders:

#	Transaksi	Tgl Pemesan	Pemesanan	Qty	Total	Status	Aksi
1	SA2019080904147	09 Agustus 2019	Bouquet Blush Purple	1x @450.000	Rp. 450.000	✓ ✓ ✓	Detail Edit Delete
2	SA2019080904147	09 Agustus 2019	Mauli	1x @469.000	Rp. 469.000	✓ ✓ ✓	Detail Edit Delete
3	SA20190815102146	15 Agustus 2019	Bunga Kotak Full Mawar Merah	1x @300.000	Rp. 300.000	✓ ✓ ✓	Detail Edit Delete Menunggu Verifikasi

Gambar 5.11 Tampilan Order History



BAB VI

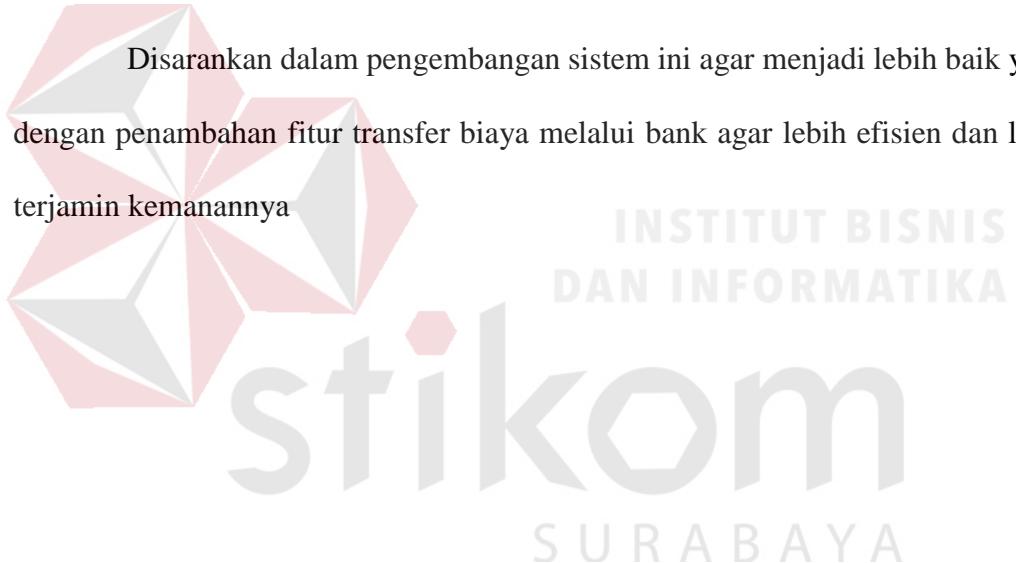
PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Setelah melakukan analisa dan perancangan, serta implementasi Aplikasi E-Commerce Marketplace penjualan bunga pada Sukisflorist Sentra Bunga Kayoon, maka dapat diperoleh kesimpulan dapat melakukan proses pengelolahan data master, proses transaksi, proses pengiriman, proses pengadaan barang.

6.2 Saran

Disarankan dalam pengembangan sistem ini agar menjadi lebih baik yaitu dengan penambahan fitur transfer biaya melalui bank agar lebih efisien dan lebih terjamin kemanannya



DAFTAR PUSTAKA

- Laudon, Kenneth C., & Jane, P. Laudon. (2010). Manajemen Information System :Managing the Digital Firm. New Jersey: Prentice-Hall
- Longkutoy, John J. 2012. Pengertian Data. Jakarta: PT Mutiara Sumber Widya
- Muhammad, Farihin. 2016. 10 Pengertian Database (Basisdata) Menurut Para Ahli. <http://farihinmuhamad.blogspot.com/2017/04/10-pengertian-database-basisdata.html>. (7 Mei 2019).
- Marlinda, L. (2014). *Sistem Basis Data*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Pahlevi. (2017, Desember 25). *Pengertian Marketplace dan Jenis-Jenis Marketplace*. Diambil kembali dari pengertian marketplace: <https://www.pahlevi.net/pengertian-marketplace/>
- Prambudi, Edu. 2010. 22 Pengertian Sistem Informasi Menurut Para Ahli dan Tokoh. <https://dosenit.com/kuliah-it/sistem-informasi/pengertian-sistem-informasi>. (24 April 2019).
- Raymond McLeod, Jr. dan George P.Schell. 2008. Sistem Informasi Manajemen. Salemba Empat. Jakarta.
- Sutabri. 2017. Pengertian Data Menurut Para Ahli. <http://carayayang.blogspot.com/2017/07/pengertian-data-menurut-para-ahli.html>. (7 Mei 2019).
- Syahid, Bilal. 2019. 18 Pengertian Website Menurut Para Ahli (Contoh, Jenis, Manfaat). <https://www.gurupendidikan.co.id/pengertian-website-menurut-para-ahli/>. (24 April 2019).
- Tohir, Muhammad. 2017. Pengertian Penjualan Menurut Para Ahli Lengkap. <https://www.bangtohir.com/pengertian-penjualan-menurut-para-ahli-lengkap-landasan-teori-skripsi/>. (24 April 2019).
- Waryanto. (2018, Januari 22). *Pengertian Website Lengkap Dengan Jenis dan Manfaatnya*. Diambil kembali dari pengertian website: <https://www.niagahoster.co.id/blog/pengertian-website/>