# BAB IV

# ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

## 4.1. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan akan membahas mengenai Prosedur, *flowmap,* Diagram Kontek dan *data flow diagram* pada sistem informasi penjualan, pembelian dan pendaftaran yang sedang berjalan di Thai Boxing Bandung saat ini.

### 4.1.1. Analisis Dokumen

Analisis Dokumen adalah kegiatan penguraian dari suatu sistem yang utuh menjadi beberapa bagian dengan maksud untuk mengindentifikasi dokumen yang ada pada sistem, menemukan permasalahan dan apa saja kebutuhan – kebutuhan untuk perbaikan sistem yang sedang berjalan.

**Tabel 4.1** Analisis Dokumen Sistem Informasi Penjualan dan Pendaftaran

| No | Dokumen | Keterangan |
|---|---|---|
| **1.** | **Data Order** | **Deskripsi :** Dokumen yang berisi tentang informasi pesanan konsumen.<br>**Fungsi :** Untuk menyimpan data konsumen dan pesanan konsumen.<br>**Sumber :** Admin<br>**Rangkap :** 1 |

| | | |
|---|---|---|
| | | **Atribut :** no, tgl, nama, no_tlp, alamat, warna_brg, ukuran_brg, jenis_brg, merk. |
| **2.** | **Data Barang Kosong** | **Deskripsi :** Dokumen yang mencatat data-data barang yang akan dibeli.<br>**Fungsi :** Untuk menyimpan data-data barang yang akan habis.<br>**Sumber :** Admin<br>**Rangkap :** 1<br>**Atribut :** merk, jenis_brg, jumlah_brg, ukuran_brg. |
| **3.** | **Surat Pesanan** | **Deskripsi :** Dokumen yang mencatat data-data barang yang akan dibeli.<br>**Fungsi :** Untuk menyimpan data-data barang yang akan dibeli.<br>**Sumber :** Admin<br>**Rangkap :** 1<br>**Atribut :** jenis_brg, merk, ukuran_brg, jumlah_brg. |
| **4.** | **Formulir Pendaftaran** | **Deskripsi :** Dokumen yang berisi tentang identitas calon member.<br>**Fungsi :** Untuk menyimpan data konsumen. |

| | | |
|---|---|---|
| | | **Sumber :** Admin<br>**Rangkap :** 2<br>**Atribut :** no, nama, alamat, ttl, no_telp, pekerjaan, agama, gol_darah, kls_latihan, wkt_latihan. |
| **5.** | **Kwitansi Penjualan** | **Deskripsi :** Dokumen yang berisi detail pembayaran.<br>**Fungsi : S**ebagai bukti pembayaran.<br>**Sumber :** Admin<br>**Rangkap :** 2<br>**Atribut :** diterima_dari, jumlah_uang, pembayaran, ket, tgl, ttd. |
| **6.** | **Kwitansi Pembelian** | **Deskripsi :** Dokumen yang berisi detail pembelian.<br>**Fungsi : S**ebagai bukti pembelian.<br>**Sumber :** Supplier<br>**Rangkap :** 1<br>**Atribut :** no, diterima_dari, jumlah_uang, untuk_pembayaran, tgl, ttd. |
| **7.** | **Laporan Bulanan Penjualan** | **Deskripsi** : Dokumen yang berisi data penjualan.<br>**Fungsi :** Bukti pemasukan dan persedian barang di Thai Boxing Bandung. |

| | | |
|---|---|---|
| | | **Sumber :** Admin<br>**Rangkap :** 2<br>**Atribut :** tgl, jenis_barang, periode, no, merk, harga, modal, total_penjualan, b_listrik, b_air, b_tlp, gaji, b_lain, sisa_brg, total_pendapatan, total_biaya, pengelola_uang. |
| **8.** | **Laporan Pembelian Bulanan** | **Deskripsi** : Dokumen yang berisi data pembelian.<br>**Fungsi :** Bukti pembelian barang di Thai Boxing Bandung.<br>**Sumber :** Admin<br>**Rangkap :** 2<br>**Atribut :** tgl, jenis_barang, unit, jumlah_brg, periode, no, merk, harga, nama_supplier, pengelola_uang |
| **9.** | **Laporan Bulanan Pendaftaran** | **Deskripsi** : Dokumen yang berisi data pendaftaran calon member.<br>**Fungsi :** Bukti pendaftaran calon member yang ada di Thai Boxing Bandung.<br>**Sumber :** Admin<br>**Rangkap :** 2<br>**Atribut :** no**,** tgl, nama, ttl, gol_darah, pekerjaan, |

| | | |
|---|---|---|
| | | umur, alamat, agama, biaya_pendaftaran, iuran_bulanan, total_pemebayaran, jenis_lap, periode, jml_member, kls_latihan, total_pendapatan, pengelola_uang. |

### 4.1.2. Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

#### A. Prosedur Penjualan Dan Pembelian Yang Sedang Berjalan

Prosedur Pengolahan Data pada sistem Penjualan yang sedang berjalan di Thai Boxing Bandung saat ini adalah sebagai berikut :

1. Konsumen melakukan pemesanan barang.
2. Admin melakukan cek barang yang diinginkan oleh konsumen, apabila tidak tersedia admin melakukan konfirmasi kepada konsumen.
3. Apabila barang tersedia, admin menyiapkan barangnya dan membuat kwitansi.
4. Setelah membuat kwitansi dan melakukan pembayaran, konsumen diberikan kwitansi yang telah dilakukan pembayaran.
5. Setelah melakukan transaksi, admin mengarsipkan kwitansi.
6. Admin membuatkan laporan penjualan bulanan sebanyak 2 rangkap, rangkap pertama diarsipkan dan rangkap kedua diberikan ke ketua.

**B. Prosedur Pembelian Yang Sedang Berjalan**

1. Admin mengecek data barng yang akan habis, setelah itu membuat surat pesanan.
2. Surat pesanan diberikan ke ketua untuk di tanda tangani.
3. Surat pesanan yang telah di tanda tangani atau telah di acc kemudian dikembalikan ke admin oleh ketua.
4. Surat pesanan yang telah di acc diserahkan ke supplier.
5. Setelah menerima surat pesanan dari admin, supplier mengecek data barang, apabila tidak tersedia, maka supplier membuat surat data barang tak tersedia untuk diberikan ke admin, apabila tersedia maka supplier akan membuatkan kwitansi pembelian.
6. Admin melakukan pembayaran dan diberikan kwitansi pembelian dari supplier.
7. Dari kwitansi pembelian dari supplier, admin membuatkan laporan pembelian sebanyak 2 rangkap, rangkap ke1 diberikan ke ketua dan rangkap ke2 diarsipkan ke arsip pembelian.
8. Dari arsip laporan pembelian dan penjualan, admin membuatkan data persediaan barang.

## C. Prosedur Pendaftaran Yang Sedang Berjalan

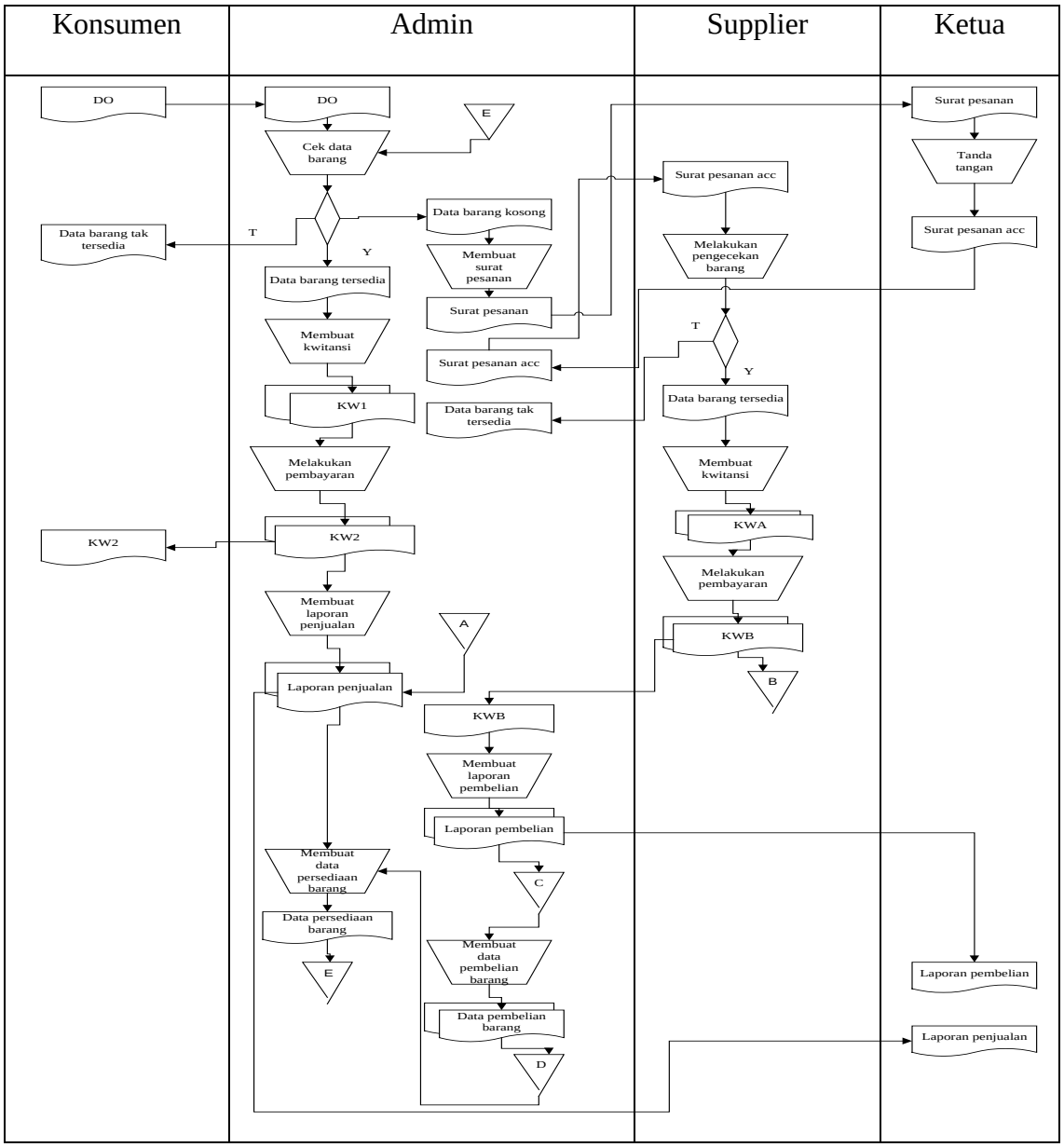
Prosedur Pengolahan Data pada sistem Pendaftaran yang sedang berjalan di Thai Boxing Bandung saat ini adalah sebagai berikut :

1. Admin memberikan formulir pendaftaran ke calon member.
2. Calon member mengisi formulir pendaftaran.
3. Formulir pendaftaran yang telah diisi dikembalikan ke admin.
4. Admin mebuat kwitansi sebanyak 2 rangkap setelah melakukan pembayaran, rangkap pertama di berikan ke calon member.
5. Kwitansi rangkap kedua dan formulir pendaftaran yang telah diisi oleh calon member diarsipkan oleh admin.
6. Admin membuat laporan pendaftaran bulanan sebanyak 2 rangkap, rangkap pertama diarsipkan dan rangkap kedua di berikan ke ketua.

### 4.1.2.1. *Flow Map*

#### a. *Flow Map* Sistem Informasi Penjualan

*Flow Map* Sistem Informasi Penjualan dan pembelian yang sedang berjalan di Thai Boxing Bandung dapat dilihat pada **Gambar 4.1** di bawah ini.




**Gambar 4.1** *Flow Map* Sistem Informasi Penjualan dan pembelian Yang Sedang Berjalan

Keterangan *Flow Map* di atas:

DO : Data Order

KW1 : Kwitansi yang masih kosong.

KW2 : Kwitansi yang telah dilakukan pembayaran.

KWA: Kwitansi kosong yang di buat oleh supplier.

KWB: Kwitansi yang telah dilakukan pembayaran di supplier.

A : Arsip dari Laporan Penjualan Bulanan.

B : Arsip kwitansi pembelian pada supplier.

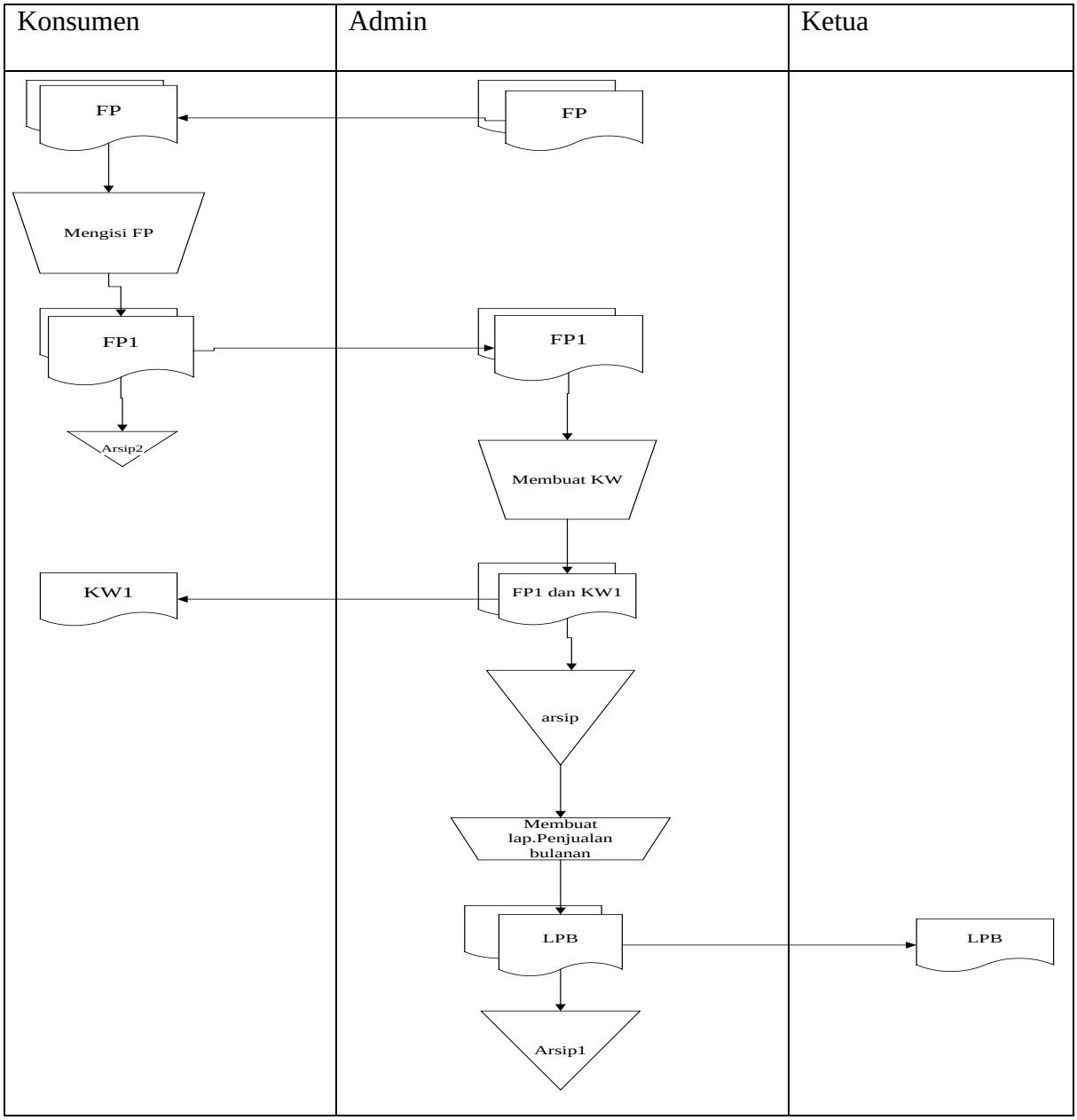
C : Arsip dari laporan pembelian bulanan.

D : Arsip dari data pembelian barang.

E : Arsip dari data persediaan barang.

**b. *Flow Map* Sistem Informasi Pendaftaran**

*Flow Map* Sistem Informasi Pendaftaran yang sedang berjalan di Thai Boxing Bandung dapat dilihat pada **Gambar 4.2** di bawah ini.




**Gambar 4.2** *Flow Map* Sistem Informasi Pendaftaran Yang Sedang Berjalan

Keterangan *Flow Map* di atas:

FP : Formulir Pendaftaran (kosong).

FP1 : Formulir pendaftaran yang telah berisi data konsumen.

KW : Kwitansi yang masih kosong.

KW1 : Kwitansi yang telah dilakukan pembayaran

Arsip1 : Arsip dari formulir pendaftaran, laporan pendaftaran bulanan dan Kwitansi.

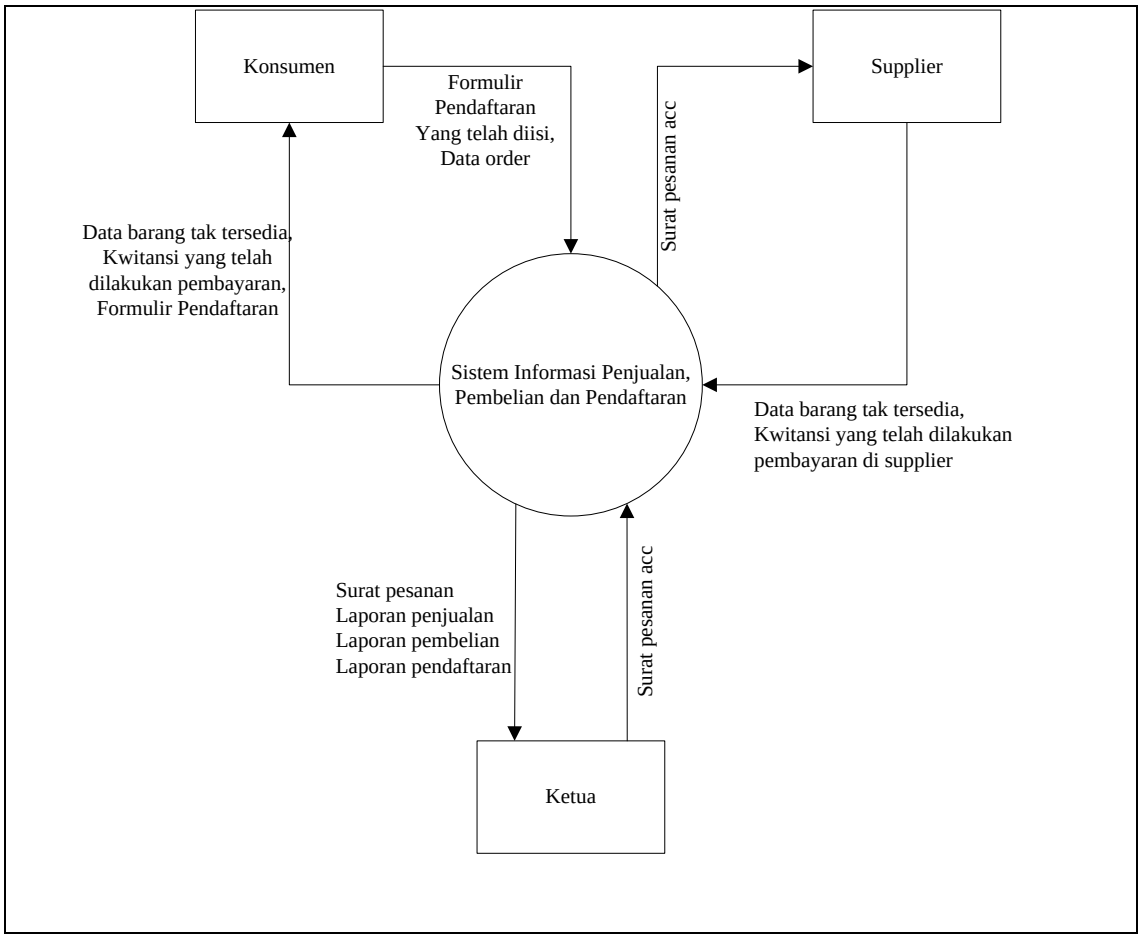
Arsip2 : arsip fomulir pendaftaran pada konsumen

LPB : Laporan Pendaftaran Bulanan.

### 4.1.2.2. Diagram Konteks

#### 1. Diagram konteks Sistem Informasi Penjualan dan Pendaftaran

Diagram Konteks adalah suatu diagram yang menggambarkan keseluruhan sistem. Diagram Konteks Sistem Informasi Penjualan, Pembelian dan Pendaftaran yang sedang berjalan di Thai Boxing Bandung dapat dilihat pada **Gambar 4.3** di bawah ini.

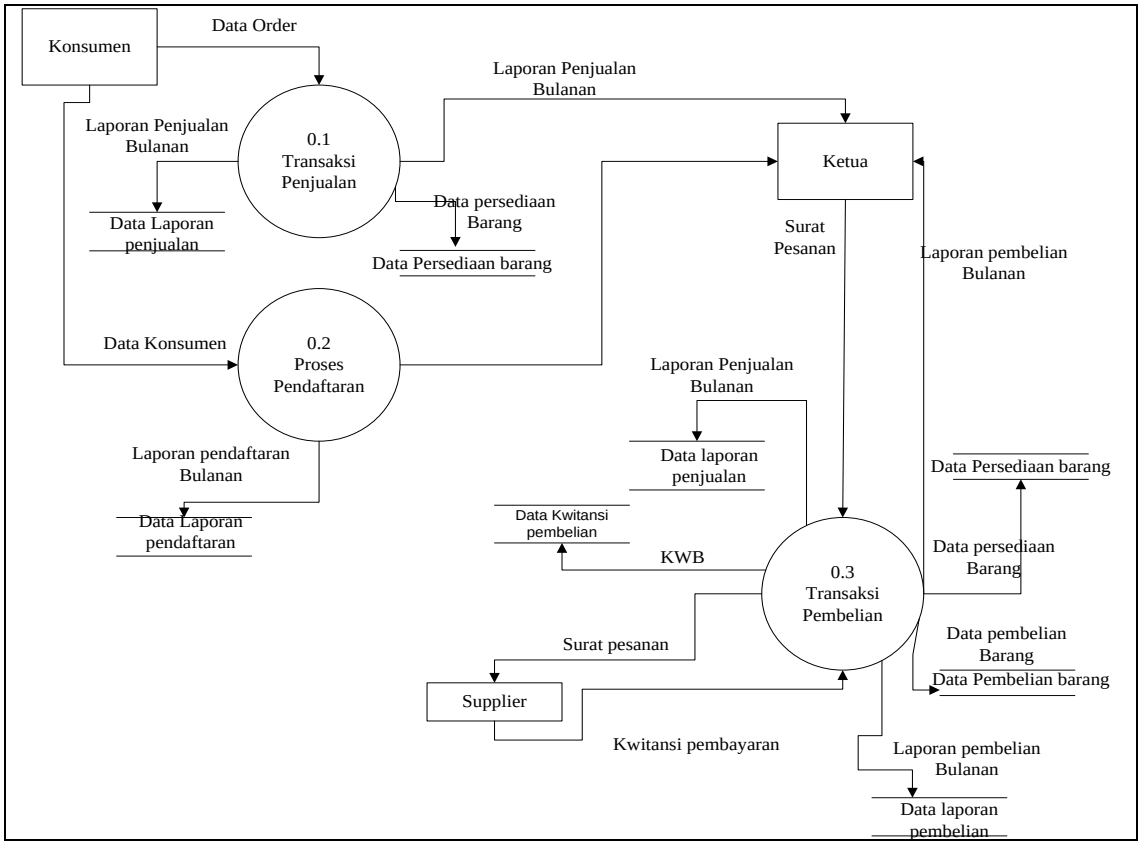



**Gambar 4.3** Diagram Konteks Sistem Informasi Penjualan dan Pendaftaran Yang Sedang Berjalan

### 4.1.2.3. *Data Flow Diagram* (DFD)

*Data Flow Diagram* (DFD) merupakan salah satu komponen dalam serangkaian pembuatan perancangan sebuah sistem komputerisasi. *Data Flow Diagram* (DFD) menggambarkan aliran data dari sumber pemberi data (*input*) ke penerima data (*output*). Aliran data itu perlu diketahui agar pembuat sistem tahu persis kapan sebuah data harus disimpan, kapan harus ditanggapi (proses), dan kapan harus didistribusikan ke bagian lain.

1. ***Data Flow Diagram*** **level 0 (DFD) Sistem Informasi Penjualan dan Pendaftaran**

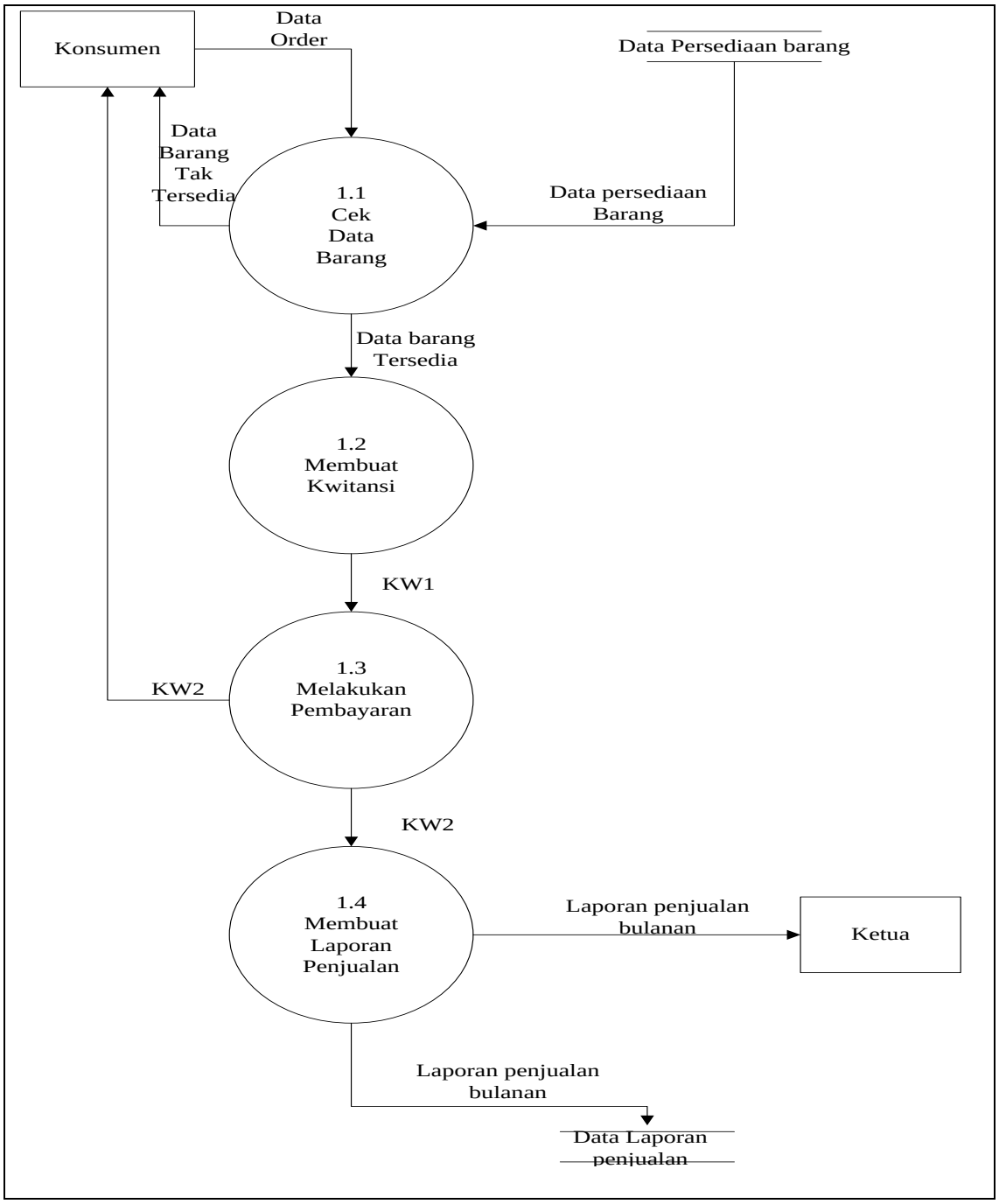



**Gambar 4.4** DFD Level 0 Sistem Informasi Penjualan dan Pendaftaran Yang Sedang Berjalan

Keterangan *Data flow diagram* di atas:

KWB: Kwitansi yang telah dilakukan pembayaran di supplier.

### a. DFD Level 1 Proses 1 Penjualan Yang Berjalan



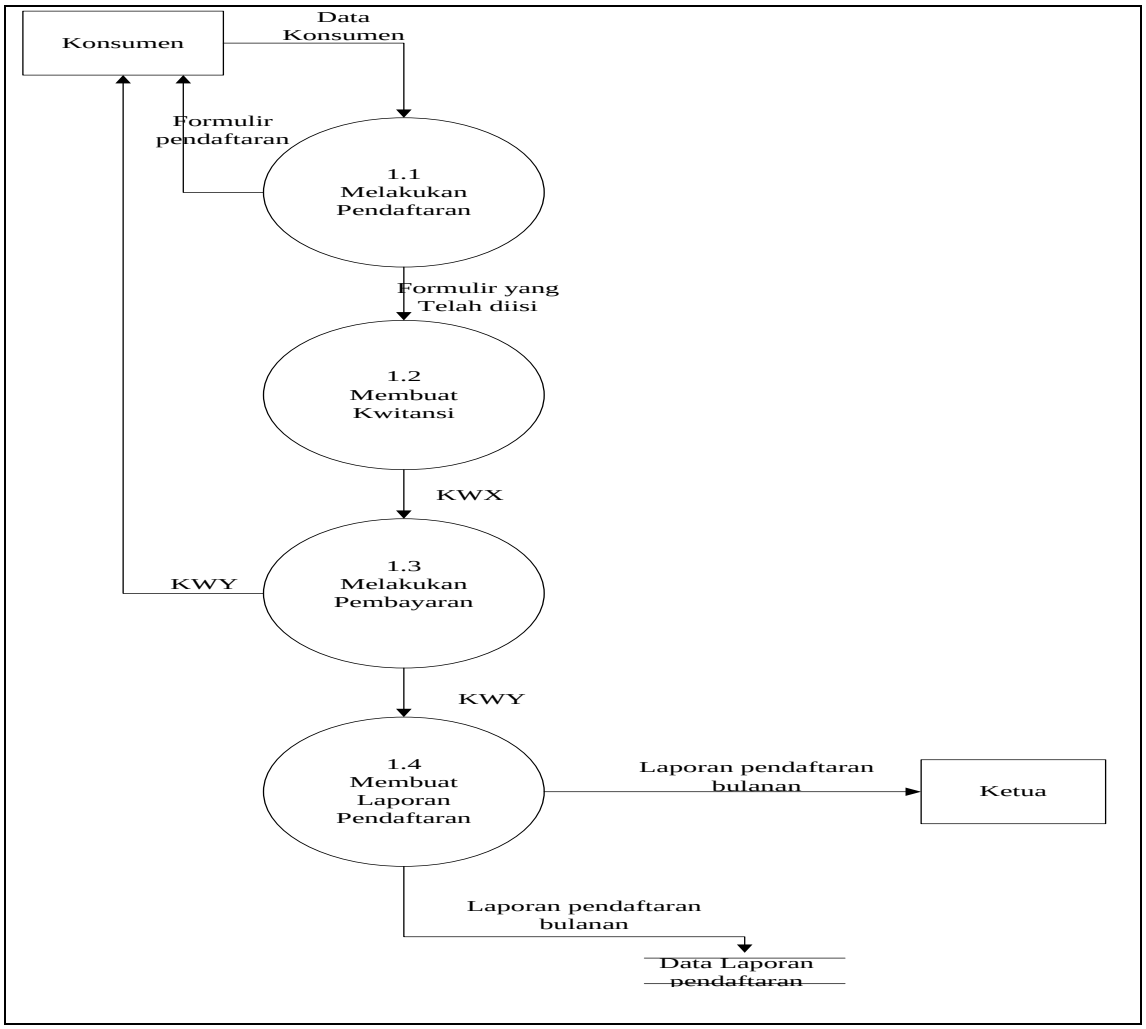

**Gambar 4.5** DFD Level 1 proses 1 Yang sedang berjalan

Keterangan *Data flow diagram* di atas:

KW1 : Kwitansi yang masih kosong.

KW2 : Kwitansi yang telah dilakukan pembayaran.

**b. DFD Level 1 Proses 2 Pendaftaran Yang Berjalan**




**Gambar 4.6** DFD Level 1 proses 2 Yang sedang berjalan

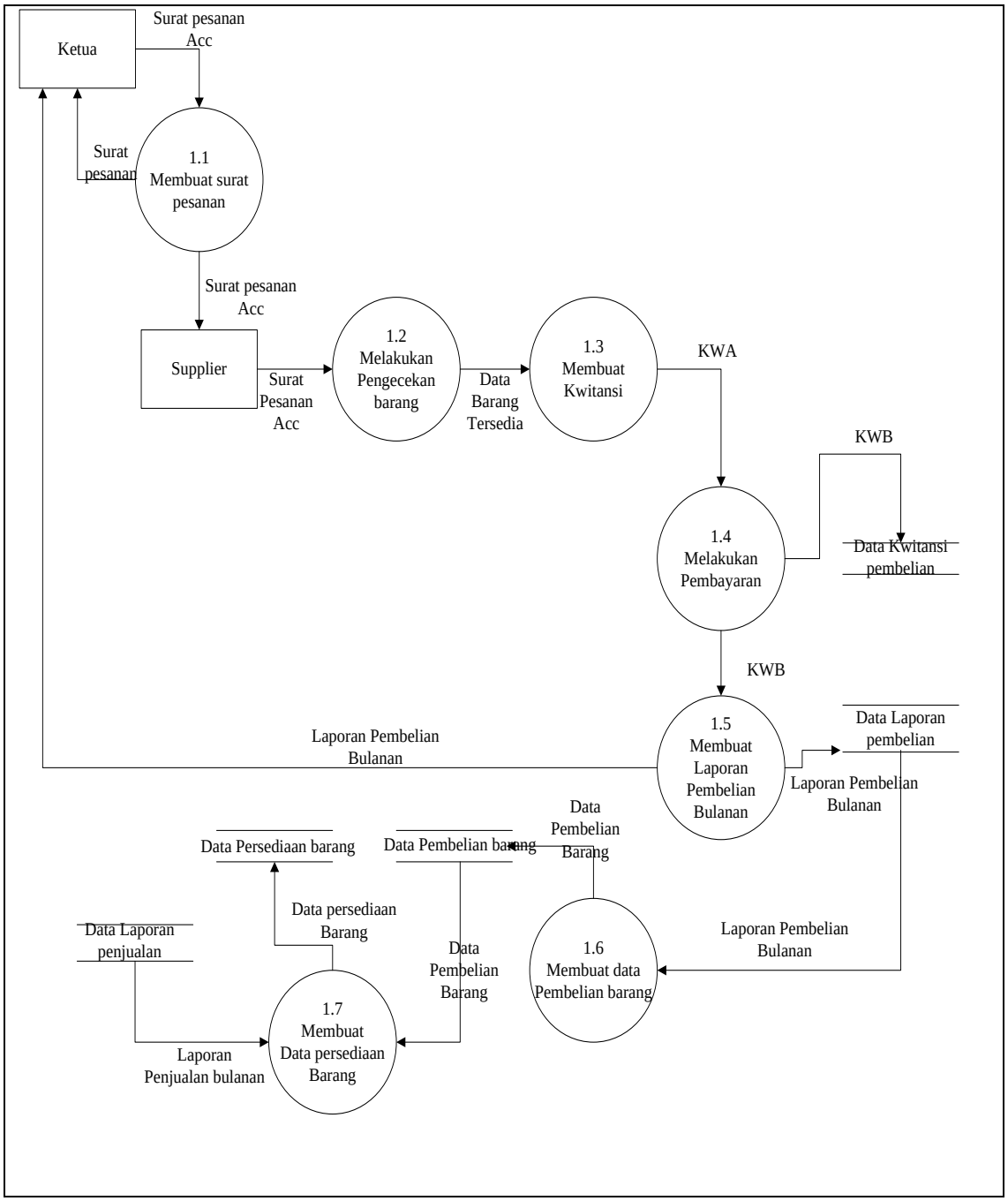
Keterangan *Data flow diagram* di atas:

KWX : Kwitansi yang masih kosong.

KWY : Kwitansi yang telah dilakukan pembayaran.

Arsip1 : Arsip dari formulir pendaftaran, laporan pendaftaran bulanan dan Kwitansi.

### c. DFD Level 1 Proses 3 Pembelian Yang Berjalan




**Gambar 4.7** DFD Level 1 proses 3 Yang sedang berjalan

Keterangan *Data flow diagram* di atas:

KWA: Kwitansi kosong yang di buat oleh supplier.

KWB: Kwitansi yang telah dilakukan pembayaran di supplier.

A : Arsip dari Laporan Penjualan Bulanan.

B : Arsip kwitansi pembelian dari supplier.

C : Arsip dari laporan pembelian bulanan.

D : Arsip dari data pembelian barang.

E : Arsip dari data persediaan barang.

### 4.1.3. Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Setelah melakukan analisis dari sistem penjualan yang sedang berjalan di Thai Boxing Bandung saat ini. Terdapat beberapa kekurangan-kekurangan dari sistem, antara lain:

1. Thai Boxing Bandung belum memiliki sistem penjualan produk secara *online*. Dengan kata lain sistem penjualan yang ada saat ini masih sebatas melayani pembelian langsung *(direct selling)* di Thai Boxing Bandung.
2. Penyebaran informasi dan penjualan peralatan olahraga yang ada di Thai Boxing Bandung saat ini masih sangat terbatas, yaitu melalui spanduk, media koran, dan penyebaran brosur-brosur.
3. Proses pelayanan pendaftaran calon member saat ini masih dilakukan dengan cara datang langsung ke Thai Boxing Bandung serta pencatatannya juga

masih menggunakan cara konvensioanl serta data-data konsumen masih disimpan di dalam sebuah arsip.

## 4.2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah tahapan untuk mengambarkan sistem secara umum, menganalisis kebutuhan fungsional, penggambaran, perancangan maupun pembuatan sketsa dari sistem yang akan diusulkan sehingga mempermudah pembuatan sistem baru yang diusulkan.

### 4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Perancangan sistem bertujuan untuk menghasilkan suatu sistem yang memiliki struktur dan rancang yang baik, sehingga dihasilkan suatu sistem yang lebih baik. Perancangan sistem ini merupakan suatu proses pemecahan masalah yang dihadapi dan bertujuan untuk membangun sebuah sistem yang dapat memenuhi sasaran, kebutuhan dan tujuan yang ingin dicapai oleh perusahaan.

### 4.2.2. Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Gambaran umum sistem yang diusulkan dalam proses perancangan sistem ini yaitu Sistem Informasi Penjualan berbasis *Website*. Dengan menggunakan *PHP* dan *CSS* sebagai bahasa pemprograman utama dalam pembuatan *website*.

Dengan dibangunnya sebuah *Website E-Commerce* sebagai Sistem Informasi Penjualan dan Pendaftaran pada Thai Boxing Bandung, diharapan dapat memperbaiki permasalahan yang ada pada sistem informasi penjualan sebelumnya, serta dapat memberikan keuntungan bagi Thai Boxing Bandung yaitu adanya peningkatan penjualan barang, perluasan cakupan pasar, serta menjadi salah satu media promosi.

### 4.2.3. Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Perancangan prosedur merupakan awal dari pembuatan sistem yang akan dibuat, dimana dapat dilihat proses-proses apa saja yang nantinya diperlukan dalam pembuatan suatu sistem.

**A. Adapun Prosedur Sistem Informasi Penjualan Yang Diusulkan**

1. Konsumen mengunjungi situs *website* Thai Boxing Bandung untuk melihat informasi produk yang diinginkan. Apabila konsumen belum terdaftar sebagai member di Thai Boxing Bandung, konsumen tidak dapat melakukan proses transaksi. Oleh karena itu, konsumen diharapkan melakukan proses pendaftaran member.
2. Konsumen melakukan pendaftaran dengan cara mengisi *form* pendaftaran member.
3. Setelah proses pendaftaran konsumen selesai, maka konsumen dapat *log in* sebagai member Thai Boxing Bandung.
4. Konsumen memilih barang yang diinginkan serta menambahkannya ke dalam keranjang belanja terlebih dahulu. Apabila konsumen telah selesai memilih

barang yang diinginkan, maka konsumen diharapkan untuk melakukan pengecekakan ulang data pengiriman.

5. Kemudian konsumen akan mendapatkan detail pemesanan yang berisikan no pesan, detail produk yang dipesan, serta total bayar.
6. Konsumen melakukan pembayaran (batas waktu pembayaran 3 hari). Bagi konsumen yang berada di dalam Kota Bandung dapat melakukan pembayaran ketika barang diterima.
7. Setelah melakukan pembayaran, konsumen melakukan konfirmasi dengan cara mengisi *form* konfirmasi pembayaran di *website* Thai Boxing Bandung dengan menyertakan/mengupload bukti transfer (*struk*) bagi konsumen yang berada di luar Kota Bandung.
8. *Admin* melakukan pengecekan pembayaran konsumen.
9. Jika proses pembayaran berhasil, konsumen akan mendapatkan konfirmasi yang terdapat di menu *member area* konsumen dan barang akan dikirimkan sesuai dengan alamat yang diisikan oleh konsumen.
10. Apabila barang sudah diterima maka, konsumen diharapkan melakukan konfirmasi bahwa barang telah diterima.

**B. Prosedur sistem pembelian barang yang akan diusulkan di Thai Boxing Bandung adalah sebagai berikut :**

1. Berdasarkan file stok barang dalam *database*, admin akan membuat daftar pembelian barang yang akan diserahkan kepada bagian gudang.

2. Bagian gudang akan memberikan daftar pembelian barang kepada pemilik untuk disetujui dan selanjutnya dilakukan pembelian barang.
3. Setelah disetujui bagian gudang memberikan daftar pembelian barang kepada supplier.
4. Supplier akan membuat bukti pembelian dan menyerahkan nya kepada bagian gudang. Bagian gudang memeriksa barang pesanan dari daftar pembelian barang jika sesuai maka bagian gudang akan memberikan informasi kepada admin bahwa stok barang sudah terpenuhi dan langsung ditambahkan ke stok barang, jika tidak sesuai maka akan membuat dan mencetak retur yang akan diserahkan kepada supplier. Kemudian nota retur pembelian akan dikembalikan lagi ke bagian gudang
5. Admin akan memasukkan data barang masuk kedalam *database* Thai Boxing Bandung dan memperbaharui informasi barang yang ada pada *website* Thai Boxing Bandung.
6. Bagian gudang akan membuat laporan pembelian barang, laporan barang masuk dan laporan persedian barang dari *database*, dan laporan-laporan tersebut akan diserahkan kepada admin.

**C. Adapun Prosedur Sistem Informasi Pendaftaran Yang Diusulkan**

1. Konsumen mengunjungi situs *website* Thai Boxing Bandung untuk melihat informasi pendaftaran. Apabila konsumen belum terdaftar sebagai member

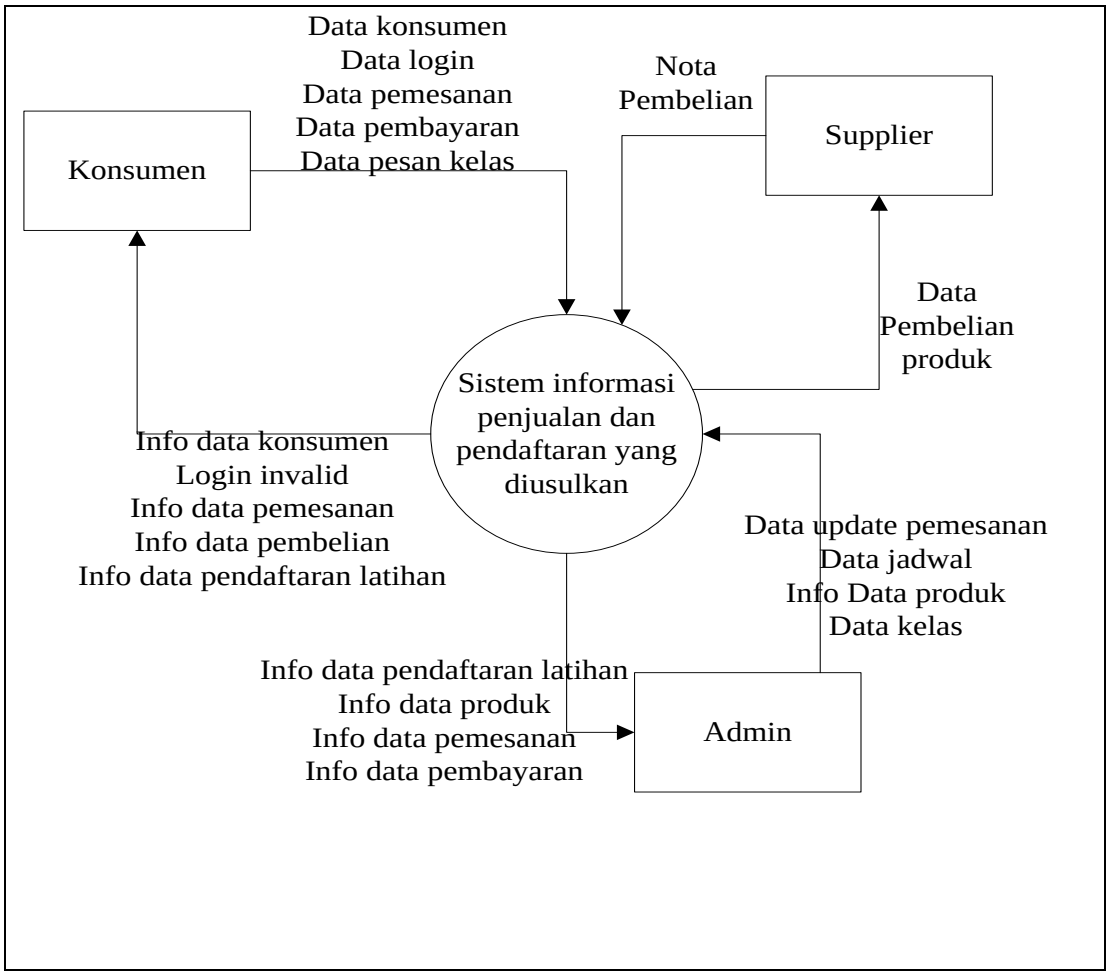
*log in*, konsumen tidak dapat melakukan proses pendaftaran. Oleh karena itu, konsumen diharapkan melakukan proses pendaftaran *log in*.

2. Setelah proses pendaftaran *log in* selesai, maka konsumen dapat *log in* sebagai member.
3. Konsumen dapat melakukan pendaftaran dengan cara mengisi *form* pendaftaran calon member.
4. Setelah proses pendaftaran member selesai, maka konsumen dapat memilih kelas dan jadwal waktu latihan yang diinginkan.
5. Setelah menyelesaikan proses pendaftaran, maka konsumen sudah dapat *log in* sebagai member dan bisa melihat informasi yang ada di halaman member latihan.

#### 4.2.3.1. Diagram Konteks Penjualan Yang Diusulkan

Diagram Konteks adalah suatu diagram yang menggambarkan keseluruhan sistem. Diagram ini menggambarkan masukan dan keluaran dari sebuah sistem yang berasal dari dan untuk entitas yang terlibat dalam sebuah sistem. Dalam Diagram Kontek hanya membuat suatu proses yang mewakili keseluruhan proses yang ada di dalam sistem.

Diagram Konteks Sistem Informasi Penjualan, Pembelian dan Pendaftaran yang diusulkan dapat dilihat pada **Gambar 4.8** di bawah ini.



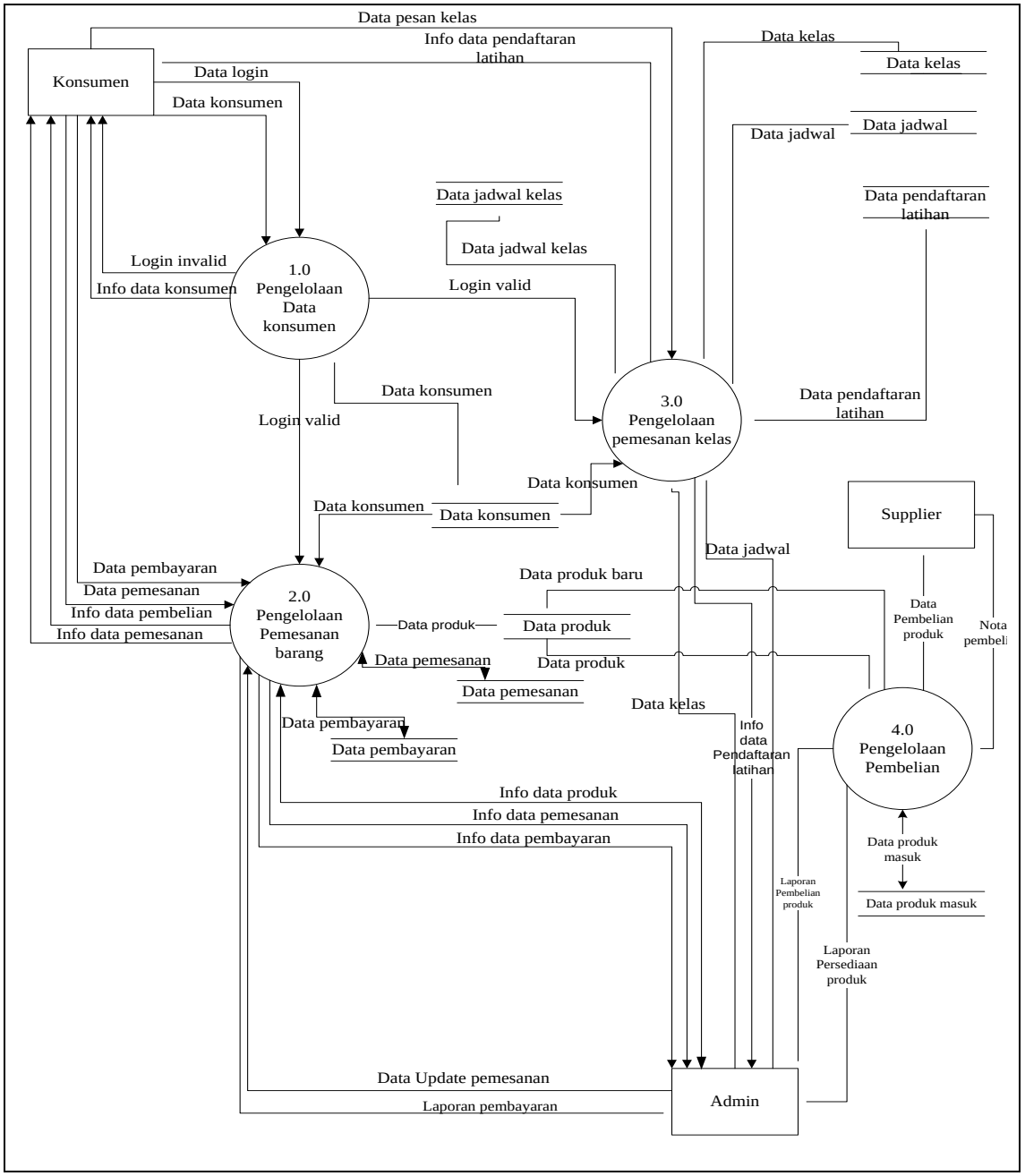

**Gambar 4.8** Diagram Konteks Sistem Informasi Penjualan dan Pendaftaran Yang Diusulkan

### 4.2.3.2. *Data Flow Diagram* (DFD)

*Data Flow Diagram (DFD)* berfungsi untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem yang baru yang akan dikembangkan secara logika dengan mempertimbangkan lingkungan fisik, dimana data tersebut mengalir dan menuliskan informasi.

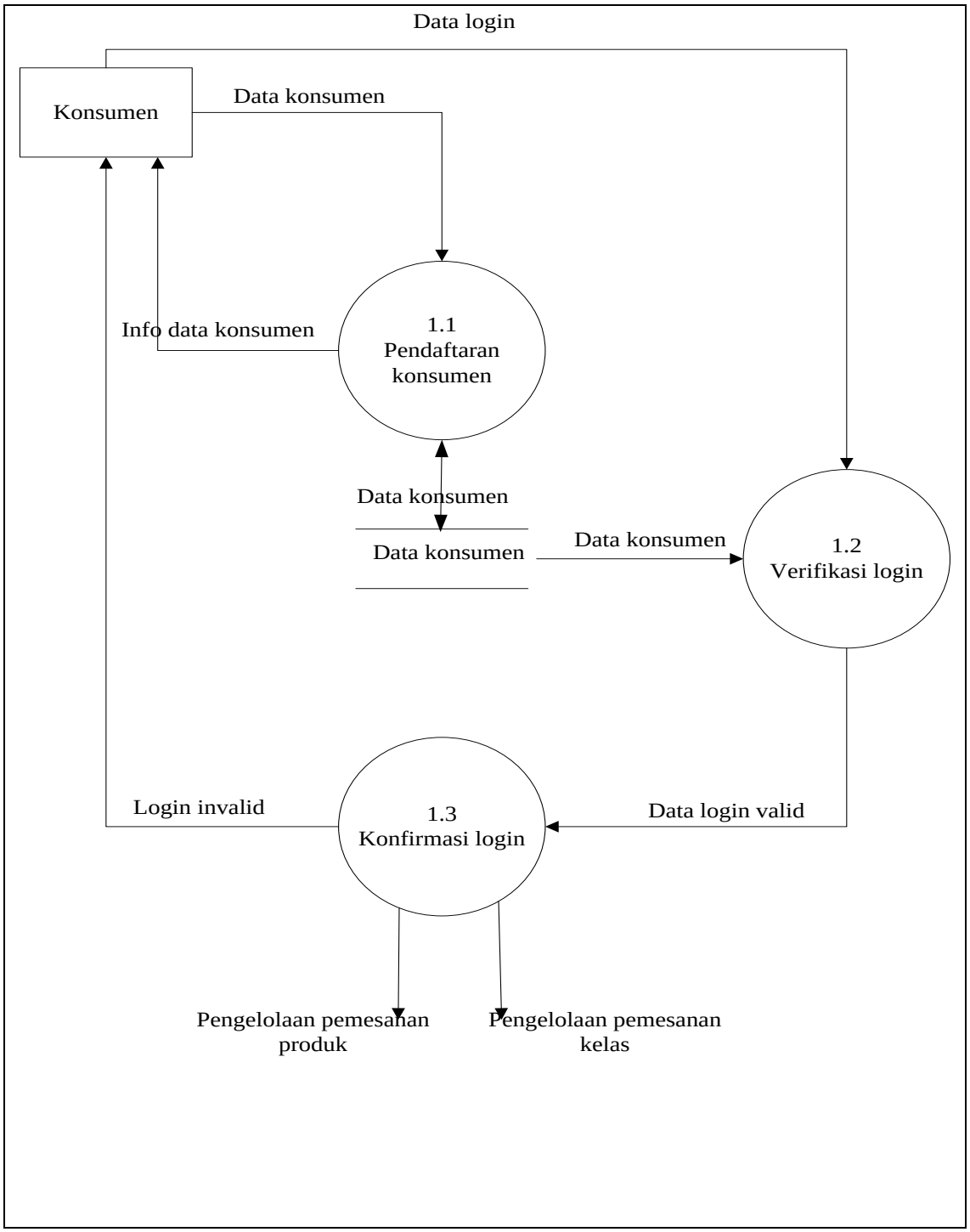
DFD Sistem Informasi Penjualan Dan Pendaftaran yang diusulkan dapat dilihat pada **Gambar 4.9, 4.10, 4.11, 4.12** dan **Gambar 4.13** di bawah ini.

## 1. DFD Level 0 Penjualan Dan Pendaftaran Yang Diusulkan



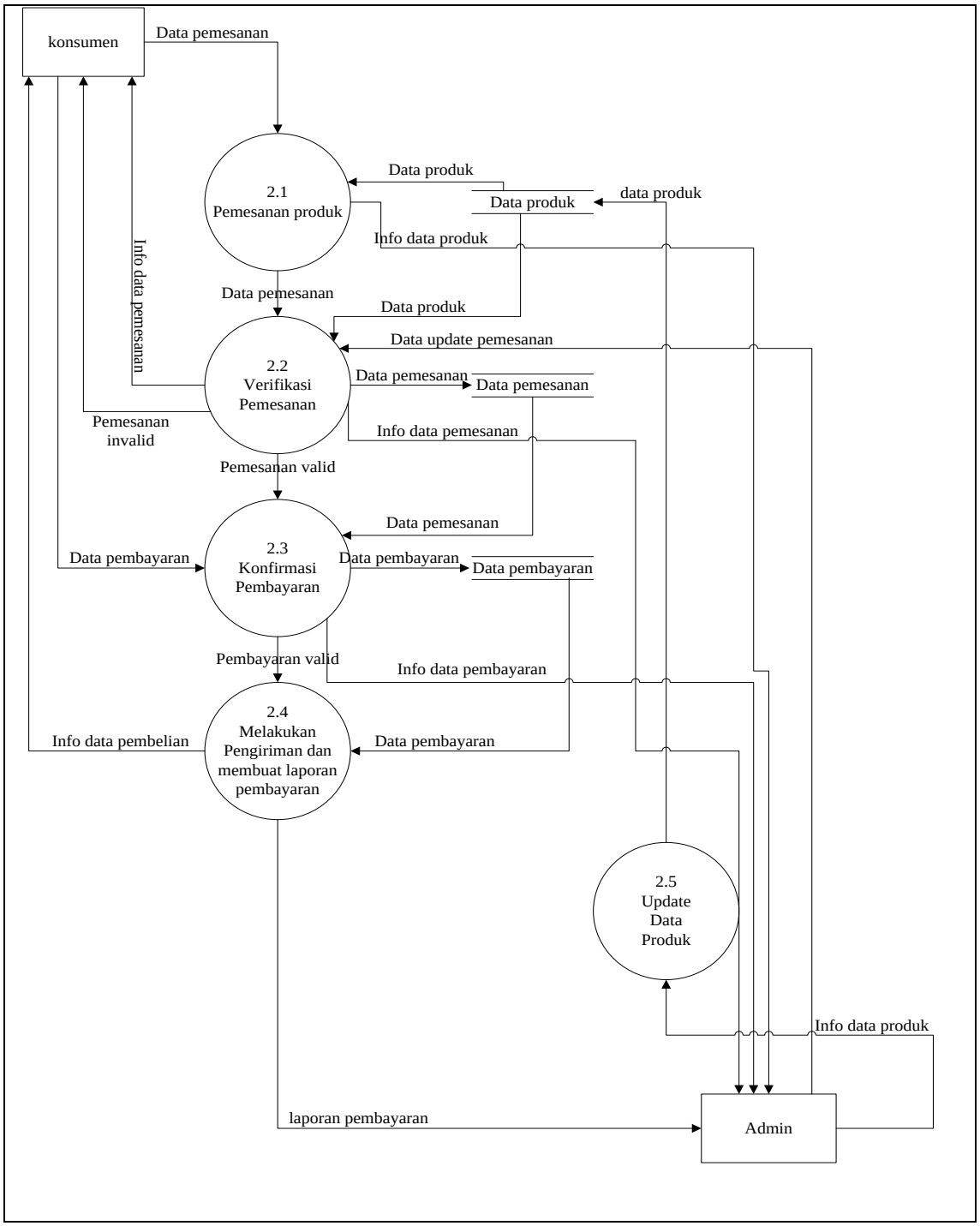

**Gambar 4.9** *DFD* Level 0 Penjualan Dan Pendaftaran Yang Diusulkan

**2. DFD Level 1 Proses 1 Login Yang Diusulkan**



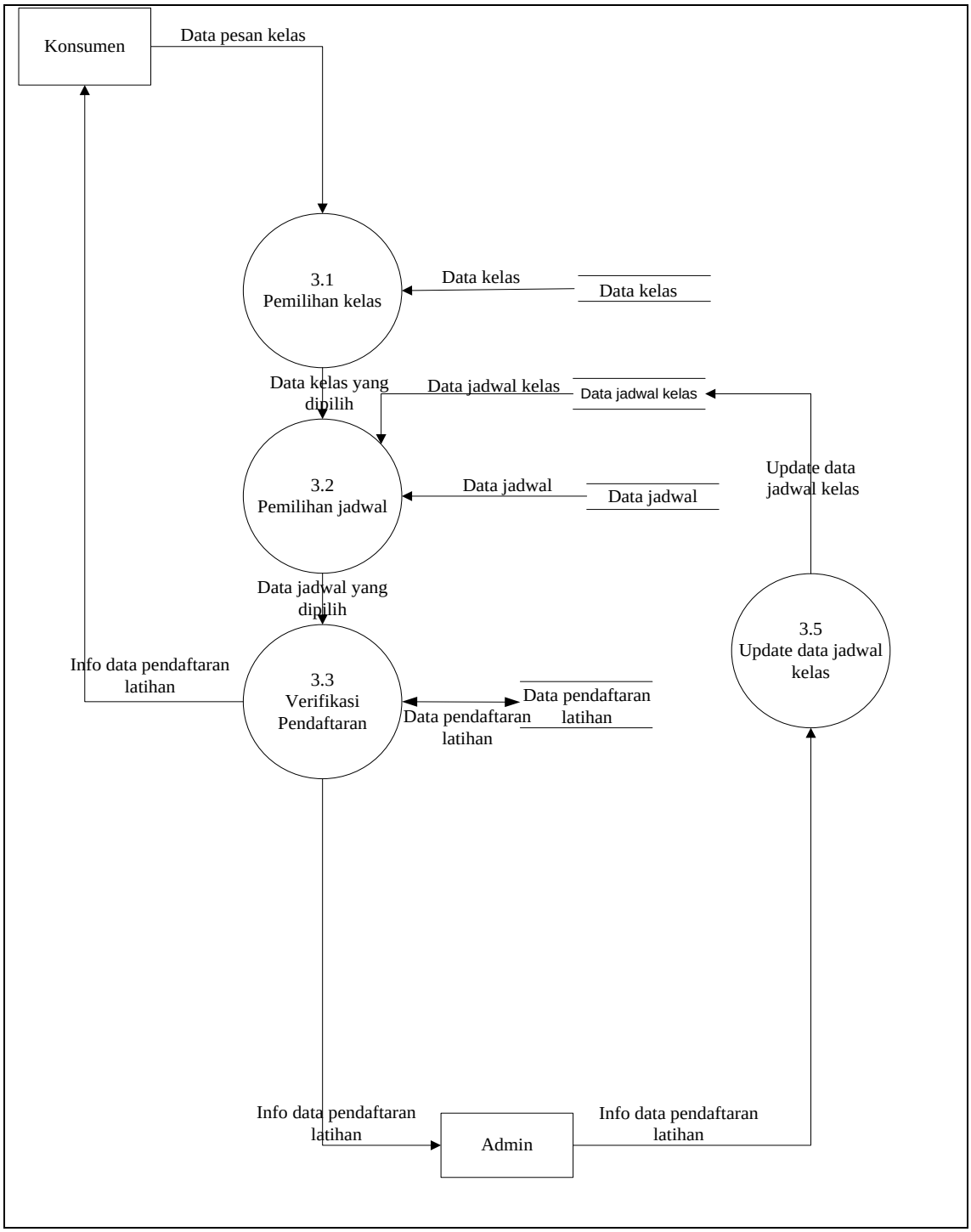

**Gambar 4.10** *DFD* Level 1 Proses 1 Login Yang Diusulkan

### 3. DFD Level 1 Proses 2 Penjualan Yang Diusulkan



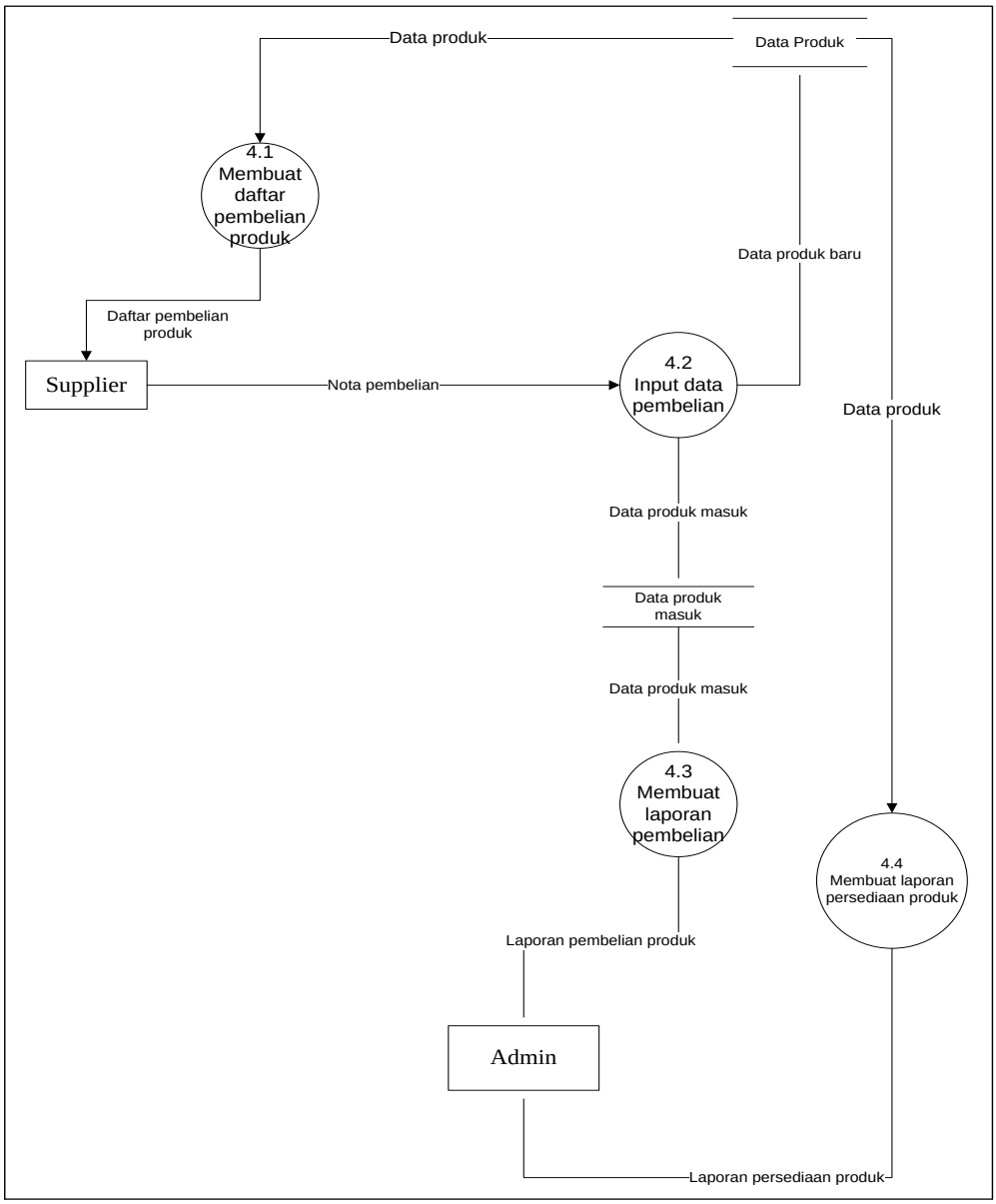

**Gambar 4.11** *DFD* Level 1 Proses 2 Penjualan Yang Diusulkan

### 4. DFD Level 1 Proses 3 Pendaftaran Yang Diusulkan




**Gambar 4.12** *DFD* Level 1 Proses 3 Pendaftaran Yang Diusulkan

## 5. DFD Level 1 Proses 4 Pembelian Yang Diusulkan




**Gambar 4.13** *DFD* Level 1 Proses 4 Pembelian Yang Diusulkan

#### 4.2.3.3. Kamus Data

Kamus Data atau *data dictionary* adalah katalog fakta tentang data dan informasi-informasi yang dibutuhkan dari sebuah sistem. Dengan kamus data, analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir dalam sebuah sistem secara lengkap. Kamus Data dibuat berdasarkan arus data pada *Data Flow Diagram* (DFD). Arus data yang ada pada *Data Flow Diagram* (DFD) bersifat global, hanya ditujukan arus datanya saja.

Adapun kamus data yang ada pada *Data Flow Diagram* (DFD) dalam Sistem Informasi Penjualan yang diusulkan pada Thai Boxing Bandung adalah sebagai berikut :

1. Nama arus data : Data Konsumen.
   Deskripsi : Data yang diisi oleh konsumen untuk menjadi member.
   Aliran Data : Konsumen – Proses 1,
   Proses1-File Data Konsumen,
   File Data Konsumen – Proses 2,
   File Data Konsumen – Proses 3.
   Struktur File : user_name, pass, nama_kon,
   alamat, jenis_kel, kota,
   prov, telp, email.

2. Nama arus data : Data *Login*.
   Deskripsi : Data konsumen setelah menjadi member.
   Aliran Data : Konsumen - Proses 1.
   Struktur File : user_name, pass.

3. Nama arus data : Konfirmasi Data Login.
   Deskripsi : Data *login* yang salah.
   Aliran Data : Proses 1 – Konsumen.
   Struktur File : user_name, pass.

4. Nama arus data : Data *Login Valid*.
   Deskripsi : Data *login* yang benar.
   Aliran Data : Proses 1 – Proses 2,
   Proses 1 – Proses 3.
   Struktur File : user_name, pass.

5. Nama arus data : Data Produk.
   Deskripsi : Data yang berisi detail informasi Produk.
   Aliran Data : File Data Produk – Proses 2,
   Proses 2 – File Data Produk.
   Struktur File : id_pd, id_kategori, nama_kategori,

nama_pd, merk, hargabeli, hargajual, size, deskripsi, gambar, stock, satuan, terjual.

6. Nama arus data : Data Pemesanan.
   Deskripsi : Data yang berisi pesanan konsumen.
   Aliran Data : Proses 2 – File Data Pemesanan, File Data Pemesanan – Proses 2, Proses 2 - Konsumen.
   Struktur File : id_psn, tgl_psn, jam_psn, id_pd, status_psn, diskon, id_kategori, nama_kategori, nama_pd, merk, hargajual, size, jumlah, satuan, total, nama_penerima, alamat_penerima, jenis_kel, kota_penerima, prov_penerima, telp_penerima.

7. Nama arus data : Data Pembayaran.
   Deskripsi : Data yang berisi detail pembayaran untuk melakukan verifikasi pembayaran.
   Aliran Data : Proses 2 – File Data Pemesanan, File Data Pemesanan – Proses 2, Proses 2 – Konsumen.
   Struktur File : id_psn, tgl_byr, jam_byr, user_name,

gambar_byr, total_byr.

8. Nama arus data : Bukti Data Pembelian.
   Deskripsi : Detail pembelian konsumen yang telah lunas.
   Aliran Data : Proses 2 - Konsumen.
   Struktur File : id_psn, tgl_byr, jam_byr, total_byr, status_psn, id_pd, id_kategori, status_byr, nama_kategori, nama_pd, merk, hargajual, diskon, size, jumlah, satuan, gambar_byr, user_name, email, tlp.

9. Nama arus data : Info Data Pemesanan
   Deskripsi : Detail barang yang dipesan oleh konsumen.
   Aliran Data : Proses 2 – Konsumen, Proses 2 – Admin.
   Struktur File : id_psn, tgl_psn, jam_psn, id_pd, diskon, id_kategori, nama_kategori, nama_pd, merk, hargajual, size, jumlah, satuan, total, nama_penerima, alamat_penerima, kota_penerima, prov_penerim, telp_penerima.

10. Nama arus data : Info Data Produk.
    Deskripsi : Data yang berisi detail produk yang terjual.
    Aliran Data : Proses 2 – Admin – proses 2.
    Struktur File : id_pd, id_kategori, nama_kategori, nama_pd, merk, hargajual, size, satuan, deskripsi, gambar, terjual.

11. Nama arus data : Info Data Pembayaran.
    Deskripsi : Data yang berisi pembayaran yang telah dilakukan konsumen.
    Aliran Data : Proses 2 - Admin.
    Struktur File : id_psn, tgl_byr, jam_byr, user_name, gambar_byr, total_byr.

12. Nama arus data : Data Update Pemesanan.
    Deskripsi : Data yang berisi update pemesanan barang.
    Aliran Data : Admin – Proses 2.
    Struktur File : id_psn, tgl_psn, jam_psn, id_pd, status_psn, diskon, id_kategori, nama_kategori, nama_pd, update_brg, merk, hargajual, size, jumlah, satuan, total, nama_penerima,

alamat_penerima, jenis_kel, kota_penerima, prov_penerima, telp_penerima.

13. Nama arus data : Data Pesan Kelas.
    Deskripsi : Data yang berisi detail pemesanan Kelas.
    Aliran Data : Konsumen – Proses 3.
    Struktur File : id_psn, tgl_psn, jam_psn, status_psn, jenis_kls, user_name, pass.

14. Nama arus data : Info Pedaftaran Latihan.
    Deskripsi : Data yang berisi detail pendaftaran Latihan.
    Aliran Data : Proses 3 – Admin,
    Proses 3 – Konsumen,
    Proses 3 – File Pendaftaran Latihan,
    File Pendaftaran Latihan – Proses 3
    Struktur File : id_pendaftaran, nama_anggota, alamat, ttl, no_telp, pekerjaan, agama, gol_darah, hp_anggota, email_anggota.

15. Nama arus data : Data Jadwal.
    Deskripsi : Data yang berisi update jadwal.
    Aliran Data : Admin – File Data Jadwal,

Proses 3 – File Data Jadwal,

File Data Jadwal – Proses 3.

Struktur File : jadwal_kls, maks_kls, member_kls.

16. Nama arus data : Data Kelas.

Deskripsi : Data yang berisi update Kelas.

Aliran Data : Admin – File Data kelas,

Proses 3 – File Data Kelas,

File Data Kelas – Proses 3.

Struktur File : id_kls, jadwal, id_jad, maks_kls, jenis_kls, member_kls,id_ trainer, nama_trainer, alamat_trainer, telp_trainer.

17. Nama arus data : laporan pembayaran

Deskripsi : Data yang berisi laporan pembayaran

Aliran Data : proses 2 - admin

Struktur File : id_psn, tgl_byr, jam_byr, total_byr, status_psn, id_pd, id_kategori, status_byr, nama_kategori, nama_pd, merk, hargajual, diskon, size, jumlah, satuan, total, user_name, email, tlp.

18. Nama arus data : data pembelian produk

    Deskripsi : Data yang berisi laporan pembelian produk

    Aliran Data : proses 4 - supplier

    Struktur File : id_pd, nama_pd, merk, size, id_kategori,nama_kategori, jumlah_masuk.

19. Nama arus data : nota pembelian

    Deskripsi : Data yang berisi informasi pembelian barang

    Aliran Data : supplier – proses 4

    Struktur File : tgl_masuk, nama_supplier, telp_supplier, email_supplier, alamat_supplier, nama_produk, merk, size, hargabeli, jumlah_masuk, totalbayar.

20. Nama arus data : data produk baru

    Deskripsi : Data yang berisi tentang informasi produk baru

    Aliran Data : proses 4 - data produk – proses 4

    Struktur File : id_pd_masuk, tgl_masuk, id_supplier, id_pd, nama_pd, id_kategori, nama_kategori, jumlah_masuk, nama_supplier, telp_supplier, email_supplier , alamat_supplier, nama_produk, merk, size, hargabeli, totalbayar, harga_baru.

21. Nama arus data : laporan pembelian produk

    Deskripsi : Data yang berisi tentang informasi pembelian produk

    Aliran Data : proses 4 - admin

    Struktur File : id_pd_masuk, tgl_masuk, id_supplier, id_pd, nama_pd, merk, size, hargabeli, id_kategori, nama_kategori, jumlah_masuk, nama_supplier, nama_produk, totalbayar.

22. Nama arus data : laporan persediaan produk

    Deskripsi : Data yang berisi tentang informasi persediaan produk

    Aliran Data : proses 4 - admin

    Struktur File : id_pd, nama_pd, merk, hargabeli, size, hargajual, deskripsi, stock, satuan, terjual, id_kategori.

23. Nama arus data : laporan produk masuk

    Deskripsi : Data yang berisi tentang informasi produk yang masuk

Aliran Data : proses 4 – data produk masuk – proses 4

Struktur File : id_pd, nama_pd, merk, hargabeli, size, id_kategori, nama_kategori.

### 4.2.4. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data adalah suatu kegiatan pembuatan dan penyimpanan data-data yang terdapat di dalam sistem kedalam suatu *database*. Perancangan basis data bertujuan untuk mengorganisasikan dan menyusun data-data agar tidak terjadi kesalahan dalam pengolahan data dalam sebuah sistem.

Pada perancangan basis data ini digunakan beberapa peralatan untuk mendukung proses pembentukan *database* tersebut. Peralatan-peralatan yang digunakan untuk membentuk basis data antara lain Normalisasi, *Entity Relationship Diagram* (ERD), Table Relasi, Struktur File.

#### 4.2.4.1. Normalisasi

Normalisasi merupakan proses pengelompokan elemen data menjadi tabel-tabel yang menunjukkan *entity* dan relasinya, sehingga data-data menjadi terstruktur serta mengurangi kesalahan dan masalah dalam pengolahan data dalam sebuah *database*.

1. **Bentuk Unnormal**

**{** user_name, pass, nama_kon, alamat, jenis_kel, kota, prov, telp, email, user_name, pass, user_name, pass, user_name, pass, id_pd, id_kategori, nama_kategori, nama_pd, merk, hargabeli, hargajual, size, deskripsi, gambar, stock, satuan, terjual, id_psn, tgl_psn, jam_psn, id_pd, status_psn, diskon, id_kategori, nama_kategori, nama_pd, merk, hargajual, size, jumlah, satuan, total, nama_penerima, alamat_penerima, jenis_kel, kota_penerima, prov_penerima, telp_penerima, id_psn, tgl_byr, jam_byr, user_name, gambar_byr, total_byr, id_psn, tgl_byr, jam_byr, total_byr, status_psn, id_pd, id_kategori, status_byr, nama_kategori, nama_pd, merk, hargajual, diskon, size, jumlah, satuan, gambar_byr, user_name, email, tlp, id_psn, tgl_psn, jam_psn, id_pd, diskon, id_kategori, nama_kategori, nama_pd, merk, hargajual, size, jumlah, satuan, total, nama_penerima, alamat_penerima, jenis_kel, kota_penerima, prov_penerima, telp_penerima, id_pd, id_kategori, nama_kategori, nama_pd, merk, hargajual, size, satuan, deskripsi, gambar, terjual, id_psn, tgl_byr, jam_byr, user_name, gambar_byr, total_byr, id_psn, tgl_psn, jam_psn, id_pd, status_psn, diskon, id_kategori, nama_kategori, nama_pd, update_brg, merk, hargajual, size, jumlah, satuan, total, nama_penerima, alamat_penerima, jenis_kel, kota_penerima, prov_penerima, telp_penerima, id_psn, tgl_psn,

jam_psn, status_psn, jenis_kls, user_name, pass, id_pendaftaran, nama_anggota, alamat, ttl, no_telp, pekerjaan, agama, gol_darah, hp_anggota, email_anggota, jadwal_kls, maks_kls, member_kls, id_kls, jadwal, id_jad, maks_kls, jenis_kls, member_kls, id_trainer, nama_trainer, telp_trainer, alamat_trainer, id_pd, nama_pd, merk, size, id_kategori,nama_kategori, jumlah_masuk, tgl_masuk, nama_supplier, telp_supplier, email_supplier, alamat_supplier, nama_produk, merk, size, hargabeli, jumlah_masuk, totalbayar, id_pd_masuk, tgl_masuk, id_supplier, id_pd, nama_pd, id_kategori, nama_kategori, jumlah_masuk, nama_supplier, telp_supplier, email_supplier, alamat_supplier, nama_produk, merk, size, hargabeli, totalbayar, id_pd_masuk, tgl_masuk,id_supplier, id_pd, nama_pd, merk, size, hargabeli, id_kategori,nama_kategori, jumlah_masuk, nama_supplier, nama_produk, totalbayar, id_pd, nama_pd, merk, hargabeli, size, hargajual, deskripsi, stock, satuan, terjual, id_kategori, id_pd, nama_pd, merk, hargabeli, size, id_kategori, nama_kategori, harga_baru.}.

**2. Bentuk Normal Pertama (1st NF)**

{ user_name, pass, nama_kon, alamat, jenis_kel, kota, prov, tlp, email, jam_pesan, id_pd, id_kategori, nama_kategori, nama_pd, merk, hargabeli, hargajual, size, diskon, deskripsi, gambar, stock, terjual, id_psn, tgl_psn, status_psn, satuan, jumlah, nama_penerima,

alamat_penerima, jenis_kel, kota_penerima, prov_penerima, telp_penerima, status_byr, total_byr, tgl_byr, jam_byr, gambar_byr, total, id_kls, id_jad, jadwal, jenis_kls, jadwal_kls, trainer, maks_kls, member_kls, no_pendaftaran, nama_anggota, tgl_lahir, TL, pekerjaan, agama, gol_darah, hp_anggota, email_anggota.}.

**3. Bentuk Normal Kedua (2nd NF)**

Member : { user_name*, pass, nama_kon, alamat, jenis_kel, kota, prov, tlp, email }.

Produk : { id_pd*, nama_pd, merk, satuan, hargabeli, hargajual, size, deskripsi, gambar, stock, terjual }.

Pemesanan : { id_psn*, tgl_psn, jumlah,diskon, total, status_psn, nama_penerima, alamat_penerima, jenis_kel, kota_penerima, prov_penerima, telp_penerima,}.

Pembayaran : { id_byr, tgl_byr, jam_byr, status_byr, total_byr, gambar_byr }.

Kelas : { id_kls*, jenis_kls, jadwal_kls, trainer, maks_kls, member_kls}.

Pendaftaran : { no_pendaftaran*, nama_anggota, tgl_lahir, TL, pekerjaan, agama, gol_darah, hp_anggota, email_anggota}.

**4. Bentuk Normal Ketiga (3$^{td}$ NF)**

Konsumen : { user_name*, pass, nama_kon, alamat, jenis_kel, kota, prov, tlp, email }.

Kategori : { id_kategori*, nama_kategori }.

Produk : { id_pd*, nama_pd, merk, hargabeli, size, hargajual, deskripsi, gambar, stock, satuan, terjual, id_kategori**}

Pemesanan : { id_psn*, tgl_psn, jam_psn, status_psn, diskon, total, nama_penerima, alamat_penerima, jenis_kel, kota_penerima, prov_penerima, telp_penerima,, user_name** }.

Pembayaran : { id_byr*, tgl_byr, jam_byr, status_byr, total_byr, gambar_byr, id_psn** }.

Pemesanan Detail : { id_psn**, id_pd**, jumlah }.

Kelas : { id_kls*, jenis_kls}.

Jadwal : { id_jad*, jadwal}.

Jadwal_kelas : {id_kls**, id_jad**, trainer, maks_kls, member_kls}.

Pendaftaran : { no_pendaftaran*, nama_anggota, hp_anggota, tgl_lahir, TL, pekerjaan, agama, gol_darah, id_kls**, user_name**}.

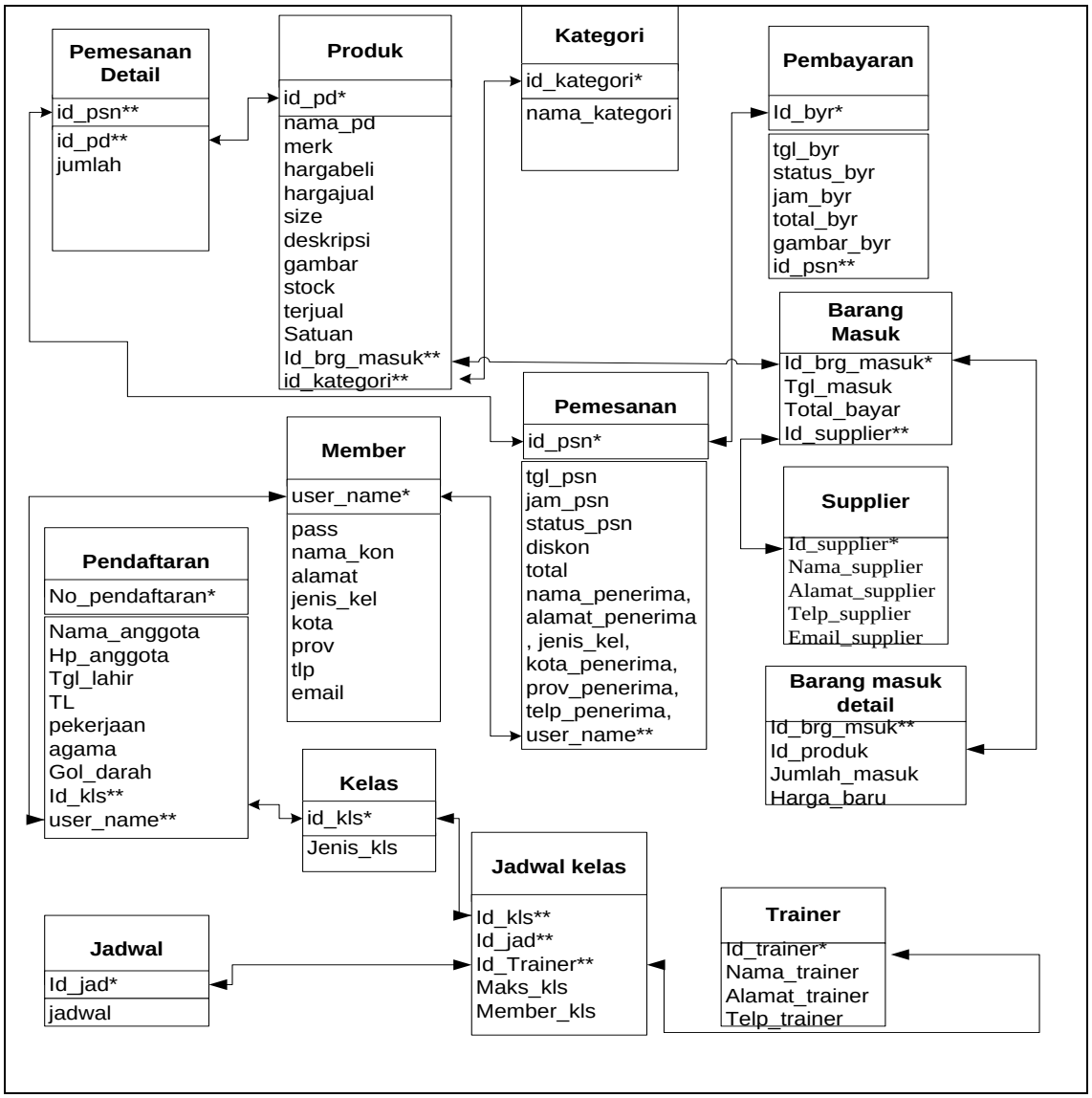
Brg_masuk : {id_brg_masuk, id_supplier, tgl_masuk, totalbayar}.

Brg_masuk_detail: {id_brg_masuk, id_produk, jumlah_masuk, harga_baru}.

Supplier : {id_supplier, nama_supplier, alamat_supplier, telp_supplier, email}.

#### 4.2.4.2. Relasi Tabel

Relasi Tabel adalah penggambaran hubungan antara suatu tabel dengan tabel lainnya yang dihubungkan oleh *Primary Key* suatu tabel dengan *Foreign Key*. Untuk relasi tabel Sistem Informasi Penjualan yang diusulkan dapat dilihat pada **Gambar 4.14** di bawah ini.



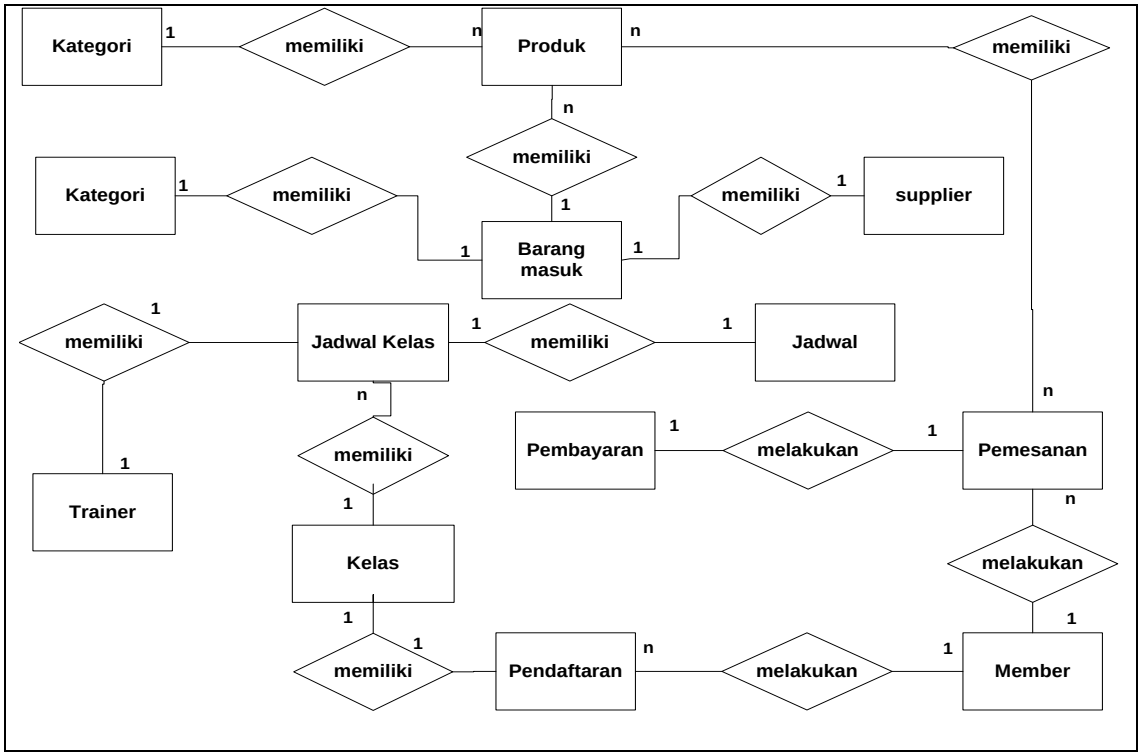

**Gambar 4.14** Relasi Tabel Yang Diusulkan

### 4.2.4.3. *Entity Relationship Diagram* (ERD)

*Entity Relational Diagram* (ERD) adalah diagram yang memperlihatkan entitas-entitas yang terlibat dalam suatu sistem serta hubungan-hubungan (relasi) antar entitas tersebut. Berlainan dengan model objek, tekanan utama pada *Entity Relational Diagram* (ERD) adalah table-tabel yang merepresentasikan relasi antar

entitas itu sendiri. Kesatuan relasi sistem dapat diketahui dari item data yang menghubungkan suatu arsip ke arsip lain. Sedangkan data yang direalisasikannya didapat dari hasil analisa kebutuhan informasi yang tergambar pada dokumen masukan dan keluaran, dimana selanjutnya dari data tersebut ditentukan entitas serta relasinya yang ditunjukkan dengan model relasi.

*Entity Relational Diagram* (ERD) dari perancangan Sistem Informasi Penjualan yang diusulkan dapat dilihat pada **Gambar 4.15** di bawah ini.




**Gambar 4.15** *ERD* Yang Diusulkan

#### 4.2.4.4. Struktur File

Struktur File merupakan suatu objek sistem perangkat lunak yang merupakan elemen-elemen dari sistem perangkat lunak yang dirancang, salah satu objek tersebut adalah data. Data adalah fakta yang bersifat mentah, yang harus di dokumentasikan oleh sistem untuk membuat informasi.

1. Nama File : Konsumen

   Kunci File : user_name

   Keterangan : Untuk menyimpan data konsumen

**Tabel 4.2** Struktur File Konsumen

| No | Nama_Field | Type | Length | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | user_name* | Varchar | 30 | Nama *UserLogin* |
| 2 | Pass | Varchar | 30 | *Password* Konsumen |
| 3 | nama_kon | Varchar | 40 | Nama Konsumen |
| 4 | jenis_kel | Varchar | 10 | Jenis Kelamin Konsumen |
| 5 | Alamat | Varchar | 50 | Alamat Konsumen |
| 6 | Kota | Varchar | 30 | Kota Konsumen |
| 7 | Prov | Varchar | 30 | Provinsi Konsumen |
| 8 | Telp | Varchar | 15 | Telepon Konsumen |
| 9 | Email | Varchar | 35 | Email Konsumen |

2. Nama File : Produk

   Kunci File : id_pd

   Keterangan : Untuk menyimpan data Produk

**Tabel 4.3** Struktur File Produk

| No | Nama_Field | Type | Length | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | id_pd* | Varchar | 7 | Id Produk |
| 2 | nama_pd | Varchar | 30 | Nama Produk |
| 3 | Merk | Varchar | 20 | Merk Produk |
| 4 | hargabeli | Integer | 20 | Harga Beli Produk |
| 5 | hargajual | Integer | 20 | Harga Jual Produk |
| 6 | Size | Varchar | 20 | Ukuran Produk |
| 7 | Deskripsi | Text | - | Deskripsi Produk |
| 8 | Gambar | Varchar | 100 | Gambar Produk |
| 9 | Stock | Integer | 5 | Persediaan Produk |
| 10 | Terjual | Integer | 5 | Jumlah Produk Yang Terjual |
| 11 | Satuan | Varchar | 10 | Satuan Produk |
| 12 | id_kategori** | Integer | 5 | *Foreign Key* |
| 12 | Id_brg_masuk** | Varchar | | *Foreign Key* |

3. Nama File : Pemesanan

   Kunci File : id_psn

   Keterangan : Untuk data pemesanan konsumen

**Tabel 4.4** Struktur File Pemesanan

| No | Nama_Field | Type | Length | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | id_psn* | Integer | 5 | Auto Increment |
| 2 | tgl_psn | Date | - | Tanggal Pemesanan |
| 3 | jam_psn | Time | - | Jam Pemesanan |
| 4 | status_psn | Varchar | 20 | Status Pemesanan |
| 5 | Diskon | Integer | 20 | Diskon |
| 5 | Total | Integer | 20 | Total Harga Pemesanan |
| 6 | user_name** | Varchar | 30 | *Foreign Key* |

4. Nama File : Pembayaran

   Kunci File : -

   Keterangan : Untuk menyimpan data pembayaran konsumen

**Tabel 4.5** Struktur File Pembayaran

| No | Nama_Field | Type | Length | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | tgl_byr | Date | - | Tanggal Pembayaran |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2 | jam_byr | Time | - | Jam Pembayaran |
| 3 | status_byr | Varchar | 10 | Status Pembayaran |
| 4 | gambar_byr | Varchar | 100 | Struk Transaksi |
| 3 | total_byr | Integer | 25 | Jumlah Pembayaran |
| 4 | id_psn** | Integer | 5 | *Foreign Key* |

5. Nama File : Kategori

   Kunci File : id_kategori

   Keterangan : Untuk menyimpan data kategori produk

**Tabel 4.6** Struktur File Kategori Produk

| No | Nama_Field | Type | Length | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | id_kategori* | Integer | 5 | *Auto Increment* |
| 2 | nama_kategori | Varchar | 20 | Nama Tipe Produk |

6. Nama File : Pemesanan Detail

   Kunci File : -

   Keterangan : Untuk menyimpan data detail pesanan konsumen

**Tabel 4.7** Struktur File Pemesanan Detail

| No | Nama_Field | Type | Length | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | id_psn** | Integer | 5 | *Foreign Key* |
| 2 | id_pd** | Varchar | 7 | *Foreign Key* |
| 3 | Jumlah | Integer | 10 | Jumlah Produk yang di Pesanan |

7. Nama File : Kelas

   Kunci File : id_kls

   Keterangan : untuk menyimpan data detail pemilihan kelas

**Tabel 4.8** Struktur File kelas

| No | Nama_Field | Type | Length | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | id_kls* | Varchar | 5 | *Primary Key* |
| 2 | Jenis_kls | Varchar | 7 | Jenis kelas |
| 3 | Jadwal_kls | Date/time | 10 | Jadwal kelas |
| 4 | Trainer | Varchar | | Trainer |
| 5 | Maks_kls | Integer | | Maksimal kelas |
| 6 | Member_kls | Integer | | Member kelas |

8. Nama File : Pendaftaran

Kunci File : no_pendaftaran

Keterangan : untuk menyimpan data detail Pendaftaran latihan

**Tabel 4.9** Struktur File Pendaftaran

| No | Nama_Field | Type | Length | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | No_pendaftaran* | Varchar | 5 | *Primary Key* |
| 2 | Nama_anggota | Varchar | 30 | Nama_anggota |
| 3 | Tgl_lahir | Date/time | 10 | Tanggal lahir |
| 4 | TL | Varchar | | Tempat lahir |
| 5 | HP_anggota | Integer | | Handphone anggota |
| 5 | Pekerjaan | Varchar | | Pekerjaan |
| 6 | Agama | Varchar | | Agama |
| 7 | Gol_darah | Varchar | 2 | Golongan darah |
| 8 | Id_kls** | Varchar | | *Foreign key* |
| 9 | User_name** | Varchar | | *Foreign key* |

9. Nama File : brg_masuk

   Kunci File : id_brg_masuk

   Keterangan : untuk menyimpan detail barang masuk.

**Tabel 4.10** Struktur File Barang Masuk

| No | Nama_Field | Type | Length | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Id_brg_masuk* | Varchar | | *Primary Key* |
| 2 | Id_supplier | Varchar | 30 | id supplier |
| 3 | Tgl_masuk | Date/time | 10 | Tanggal masuk |
| 4 | Totalbayar | Varchar | | Totalbayar |

10. Nama File : brg_masuk_detail

    Kunci File : -

    Keterangan : untuk menyimpan detail produk masuk

**Tabel 4.11** Struktur File barang masuk detail

| No | Nama_Field | Type | Length | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Id_brg_masuk** | Varchar | | *Foreign Key* |
| 2 | Id_produk | Varchar | 30 | id supplier |
| 3 | Jumlah_masuk | Date/time | 10 | Tanggal masuk |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 4 | Harga_baru | Varchar | | Harga baru |

11. Nama File : Supplier

Kunci File : id_supplier

Keterangan : untuk menyimpan data supplier

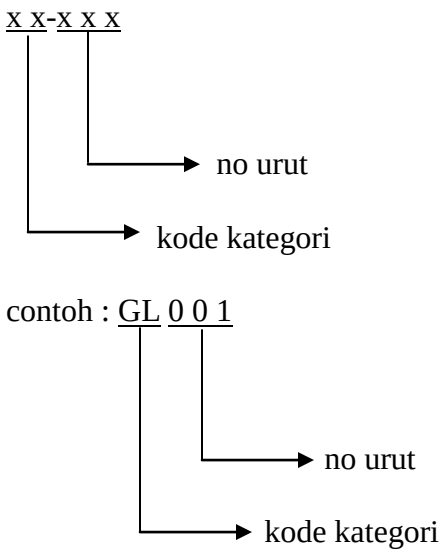
**Tabel 4.12** Struktur File Supplier

| No | Nama_Field | Type | Length | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Id_supplier* | Varchar | | *Primary Key* |
| 2 | Nama_supplier | Varchar | 30 | Nama supplier |
| 3 | Alamat_supplier | Date/time | 10 | Alamat masuk |
| 4 | Telp_supplier | Varchar | | Telpon supplier |
| 5 | Email | Varchar | | Email |

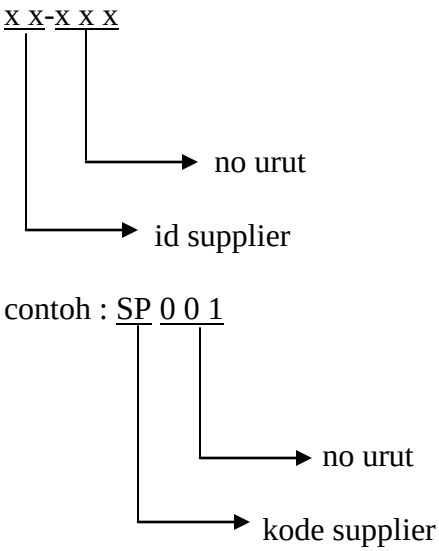
#### 4.2.4.5. Kodifikasi

Pengkodean ini berfungsi untuk mendefinisikan suatu objek secara singkat, mengklarifikasikan data dan masukan data, selain itu kode dapat dibentuk dari kumpulan huruf, angka, dan karakter khusus. Pada program sistem informasi ini terdapat no urut pengkodean yaitu sebagai berikut :

1. id_pd



2. Id Supplier

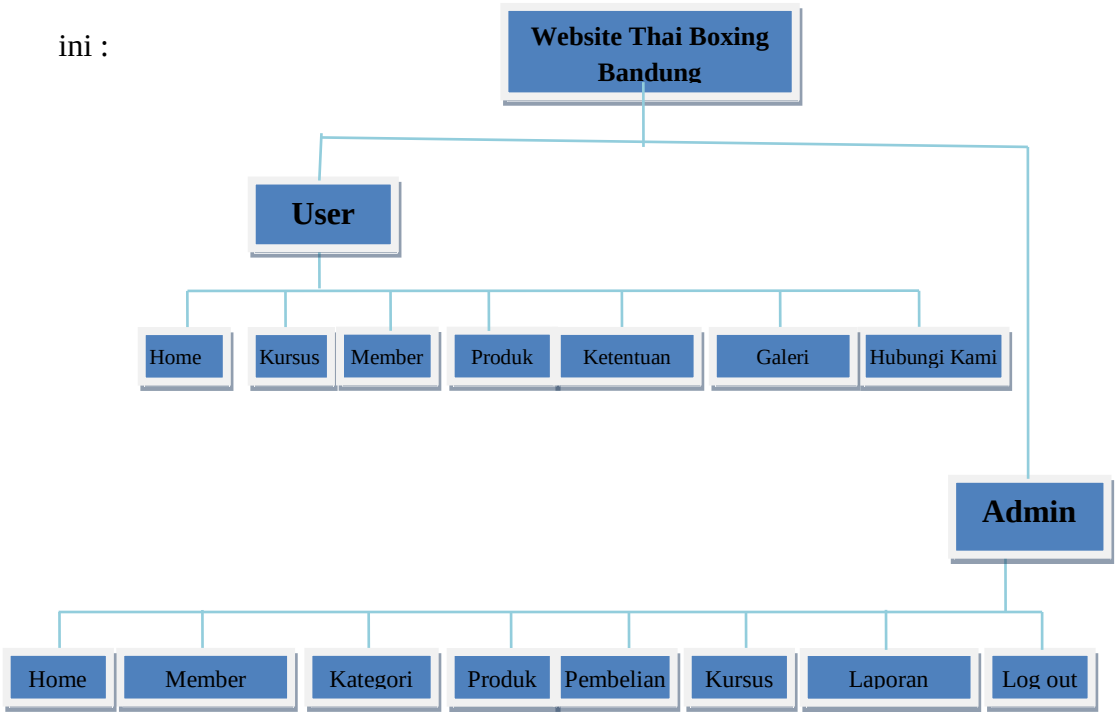



### 4.2.5. Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka ini bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai desain program *Website E-Commerce* yang akan dibangun. Berikut ini desain tampilan pada program yang akan dibangun.

### 4.2.5.1. Struktur Menu

Rancangan struktur menu dibuat untuk memudahkan pemakai dalam melakukan penggunaan fungsi-fungsi program yang ada pada Sistem Informasi Penjualan di Thai Boxing Bandung. Struktur menu dapat dilihat pada gambar berikut ini :

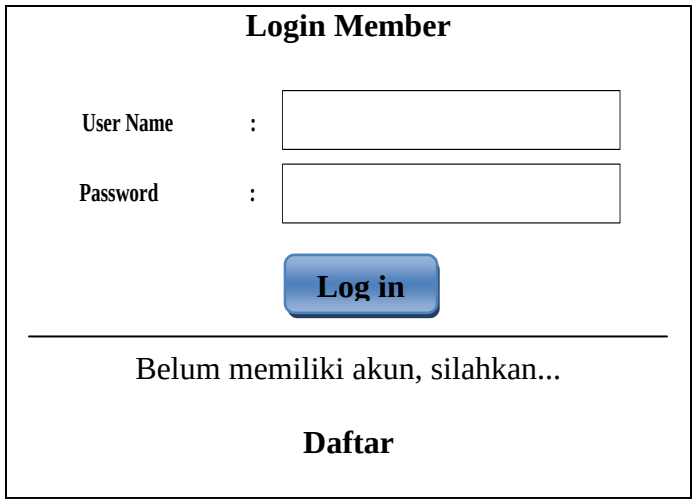



**Gambar 4.16** Struktur Menu Yang Diusulkan

#### 4.2.5.2. Perancangan *Input*

Perancangan *input* bertujuan untuk merancang inputan-inputan apa saja yang terdapat di dalam program ini, agar inputan yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan sistem.

1. **Log in Member**

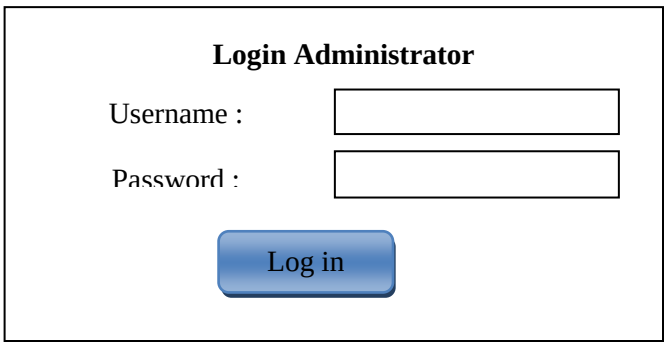



**Gambar 4.17** *Log in* Member

Keterangan :

1. Mengisi *Form Username* dan *Password* terlebih dahulu.
2. Kemudian klik tombol “Log in“ .
3. Klik tulisan “Daftar” jika belum memiliki *account*.

## 2. Log in Admin




**Gambar 4.18** *Log in Admin*

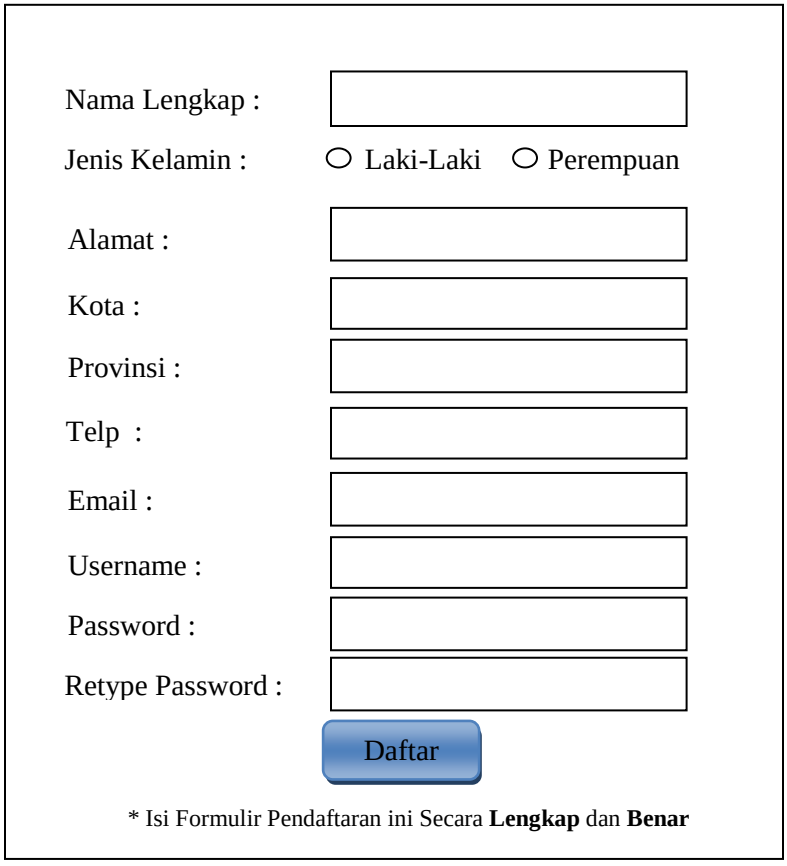
Keterangan :

1. Mengisi *Form Username* dan *Password* terlebih dahulu.
2. Kemudian klik tombol “Log in“ .

Keterangan :

3. Mengisi *Form Username* dan *Password* terlebih dahulu.
4. Kemudian klik tombol “Log in“ .

### 3. Registrasi Member

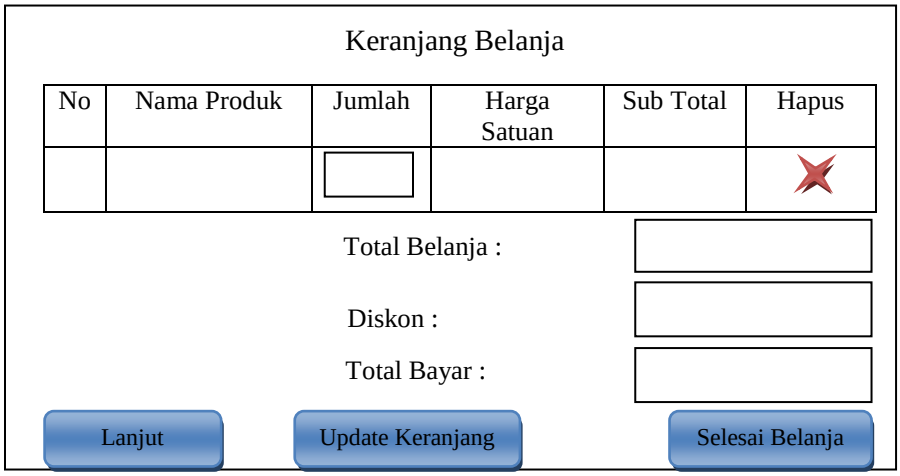



**Gambar 4.19** *Form* Registrasi

Keterangan :

1. Mengisi *Form Registrasi* dengan identitas konsumen.
2. Kemudian klik tombol “Daftar“ .

**4. Input Keranjang Belanja**

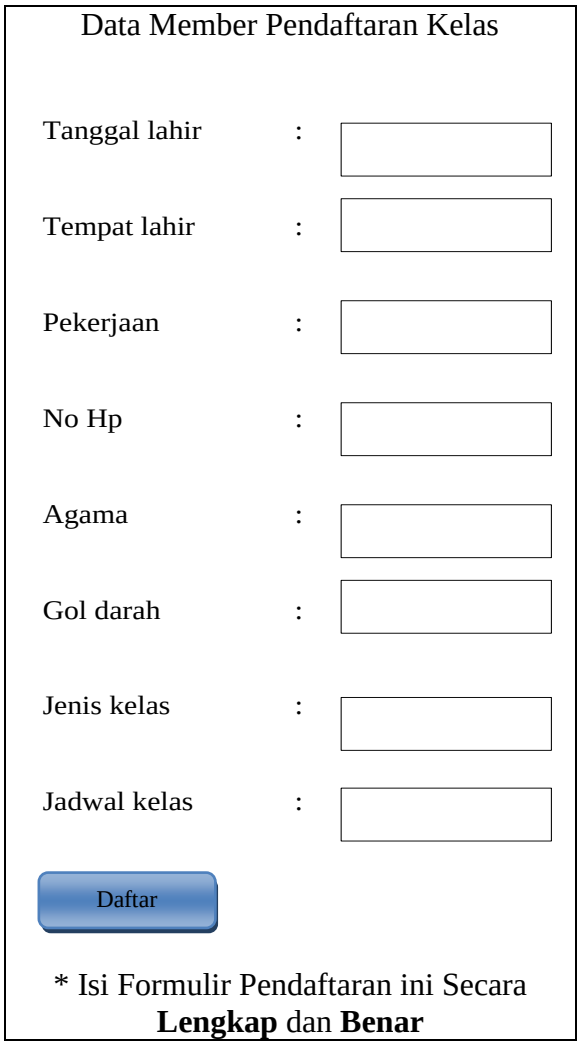



**Gambar 4.20** *Form* Inputan Keranjang Belanja

Keterangan :

- Klik tombol “Lanjut” untuk meneruskan belanja.
- Untuk mengubah jumlah pemesanan, ubah nilai di kolom “Jumlah”, kemudian klik tombol “Update Keranjang”.
- Klik tombol “Selesai Belanja” apabila ingin melanjutkan ke proses pembelian.

**5. Pendaftaran Kelas**




**Gambar 4.21** *Form* Pendaftaran Latihan

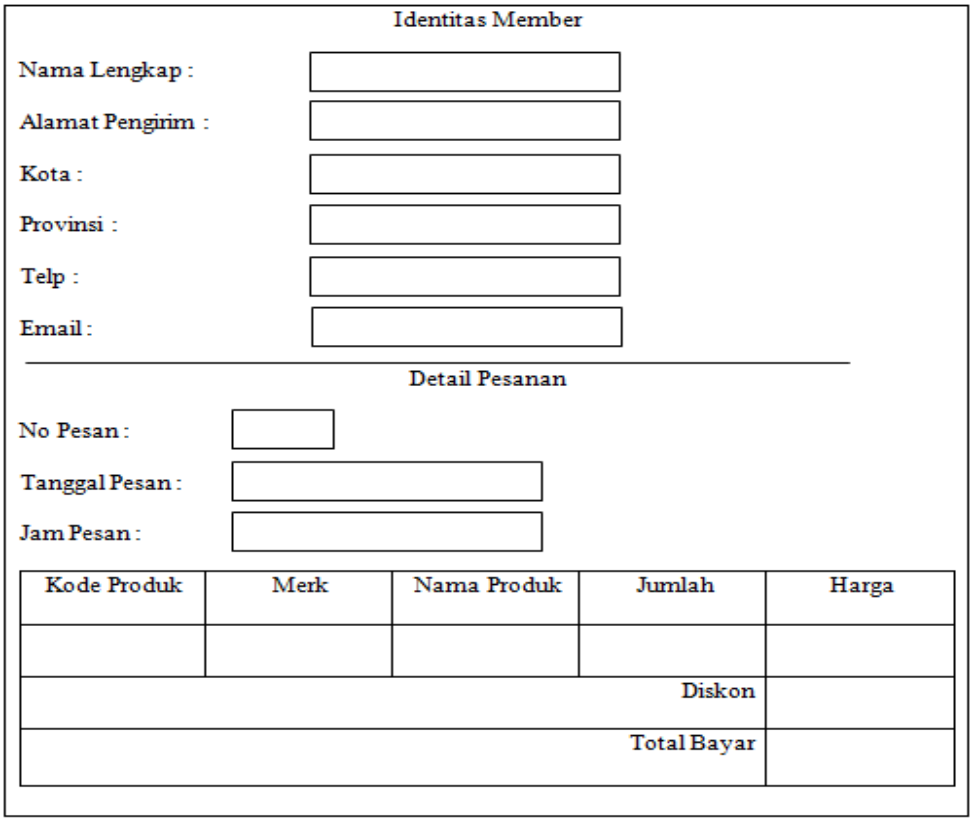
Keterangan :

1. Mengisi *Form pendaftaran* dengan identitas member latihan.
2. Kemudian klik tombol “Daftar“ .

### 4.2.5.3. Perancangan *Output*

Perancangan *output* bertujuan untuk merancang *output* yang dihasilkan oleh sistem sehingga sesuai dengan kebutuhan *user*. Dengan adanya perancangan *output* kita dapat melihat apakah sistem yang kita buat telah dapat berjalan dengan baik atau tidak.

**1. Data Pemesanan**




**Gambar 4.22** Tampilan Pemesanan Member

Keterangan :

Data pemesanan di atas berisi mengenai identitas member serta detail pemesanan *member*. *Form* ini akan tampil setelah member selesai melakukan belanja.

**2. Data Pemesanan Kelas**

**Data Pemilihan Kelas**

| Id kelas | Jenis kelas | Jadwal kelas | Trainer | Maksimal kelas | Member kelas | Aksi |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | **Edit hapus** |

**Gambar 4.23** Tampilan Data pemesanan kelas

Keterangan :

Data produk merupakan data yang berisikan detail produk. Data produk ini dapat di ‘Edit’ dan ‘Hapus’. Proses tersebut hanya dapat dilakukan oleh *admin*.

#### 4.2.5.4. Perancangan Arsitektur Jaringan

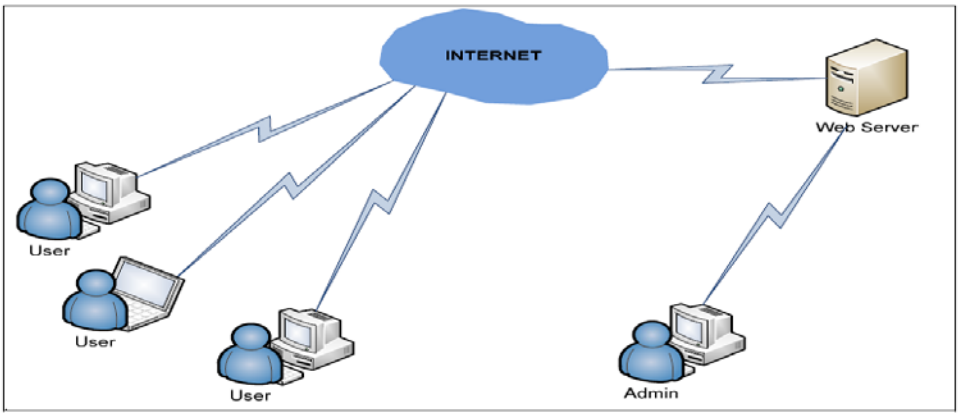
Arsitektur jaringan terdiri dari konfigurasi jaringan komputer seperti penerapan topologi jaringan dan penggunan TCP/IP (*Transmission Control Protocol /Internet Protocol*). TCP/IP (*Transmission Control Protocol /Internet Protocol*) merupakan protokol standar internet yang digunakan untuk melakukan ke internet protokol. Tujuan dibangunnya suatu jaringan komputer adalah membawa informasi secara tepat dan tanpa adanya kesalahan dari sisi pengirim menuju ke sisi penerima melalui media komunikasi.

Internet menggunakan arsitektur *client server*. *Client-Server* berarti adanya pembagian kerja pengolahan data antara client dan server. Komputer dari seorang *user* menjalankan sebuah program yang disebut dengan *client* dan program tersebut berinteraksi dengan program yang lain yang disebut sebagai *server* yang diletakkan di *remote computer*. *Client* biasanya merupakan sebuah *browser* seperti *Internet Explorer, Netscape Navigator atau Mozilla, Google Chrome*.

Arsitektur jaringan pada penerapan *Website E-commerce* pada Thai Boxing Bandung adalah sebagai berikut :

1. Menggunakan jaringan komputer yaitu dengan media koneksi internet, berdasarkan arsitektur *client-server*.
2. *User* atau program aplikasi tidak perlu mengerti rincian *interkoneksi hardware* untuk menggunakan internet.
3. Topologi interkoneksi tidak ditentukan.

4. Semua komputer di internet menggunakan identitas (*name or address*).




**Gambar 4.24** Arsitektur Jaringan Yang Diusulkan