# BAB II
# TINJAUAN PUSTAKA

## 2.1 Profil Tempat Kerja Praktek

Sekolah Staf dan Komando Angkatan Udara (Seskoau) adalah Lembaga Pendidikan Pengembangan Umum tertinggi di TNI Angkatan Udara, bertugas untuk menyiapkan kader-kader pimpinan TNI Angkatan Udara di masa depan, yang berkualitas dan handal serta memiliki kecakapan intelektual, keahlian teknis yang didukung keunggulan mental dan kepribadian yang tinggi, bagi perwira-perwira menengah TNI AU yang berpangkat Mayor dan Letnan Kolonel, dengan pendalaman materi kejuangan, pengkajian dan pengembangan doktrin serta masalah-masalah pertahanan negara di Dirgantara.

Tanggal 1 agustus 1988 tepat berusia 25 tahun. Dalam kurun waktu seperempat abad tersebut SESKOAU telah tumbuh berkembang mendukung tugas pokok TNI angkatan udara, khususnya dalam bidang pendidikan serta pengkajian ilmu di bidang matra udara. Alumni seskoau sampai saat ini berjumlah 1.241 orang, terdiri dari berbagai unsure TNI-AU/ TNI-AD /TNI-AL/Polri/sipil maupun perwira perwakilan dari Negara sahabat, antara lain: Malaysia, philiphina, singapura, Thailand, korea selatan, india, Bangladesh, Srilanka, Australia, dan Tanzania. Alumnus seskoau adalah orang-orang terpilih yang melalui berbagai penilaian, latihan, penggodogan, pengetahuan dan pembawaan, berbagai pengalaman dan keempatan pengembangan diri, telah terbukti ammpu mengemban bebagai tugas dengan sebaik-baiknya. untuk mengenal sejarah SESKOAU marilah kita simak sejarah lahir dan perkembangannya.

### 2.1.1 Sejarah Instansi

#### 2.1.1.1 Lahirnya Seskoau

Sekolah staf dan komando TNI-AU (seskoau), lahir dengan nama SESKOAU (sekolah staf dan komando angkatan udara), pada tanggal 1 agustus 1963 berdasarkan surat keputusan mentri/panglima angkatan udara nomo 43 tahun 1963. Meskipun baru lahir tahun 1963, namun sebenarnya seskoau telah lama dipersiapkan, tepatnya sejak tahun 1958. Seperti kita ketahui diawal kemerdekaan ABRI/TNI-AU lahir secara spontan atas dasar motivasi dan cinta tanah air yang membara. Mereka tidak sempat memikirkan asal-usul, bekal pendidikan, maupun pembinaan profesi dan karir selanjutnya. Sejarah telah melantik mereka menjadi prajurit-prajurit tangguh yang rela berkorban mempertaruhkan segenap jiwa raga untuk menegakan kemerdekaan Negara kesatuan republik Indonesia. Selam revolusi pisik, segenap daya, dana dan tenaga di curahkan untuk menghadapi musuh. Baru tahun 1958 setelah keamanan terkendali, pimpinan TNI-AU sempat membenahi pendidikan. kepala staf angkatan udara, waktu itu Laksamana Muda Udara Suryadi Suryadarma, menyadari bahwa perwira angkatan udara yang berasal dari berbagai sumber dan keahlian,perlu mendapatkan bekal berbagai ilmu pengetahuan, agar mereka dapat satu dalam sikap, Pola pikir maupun pola tindak.

Dengan surat keputusan kepala staf angkatan udara nomor 17 tahun 1958 tanggal 27 mei 1958, ditetapkan penyelenggaraan kursus staf pertama (KSP). Angkatan I berlangsung tanggal 16 juni-september 1958. Sementara itu sejak tahun 1953 angkatan udara juga telah mengirim perwira-perwiranya untuk mengikuti pendidikan setingkat sekolah staf dan komando di wellington India, Andover inggris,dan Nederlans juga ke Krijgs Hogescool di negeri belanda. Melaui studi banding, berbagai penyempurnaan dan tanggal 1 agustus 1963 tersebut diatas, dimana KSP bisa dikatakan merupakan periode persiapan Lembaga pendidikan Seskoau.

### 2.1.1.2 Perkembangan Seskoau

Dalam perkembangan sejak lahir tanggal 1 agustus 1963, Seskoau mengalami 3 kali pergantian nama periode waktu sebagai berikut:

#### 2.1.1.2.1 Seskau (1963-1974)

Semula berkedudukan dijalan Budi Kemuliaan no.16 Jakarta, namun sejak tahun 1966 pindah ke Lembang, bandung. Dalam periode ini berhasil di diselenggarakan pendidikan Seskau Angkatan I tahun 1963-1974 sampai dengan angkatan X tahun 1973-1974 dengan jumlah siswa masing-masing angkatan adalah: 42, 38, 39, 31, 44 33, 46, 60, 62, 57. Dengan demikian Alumnus Seskau Angkatan I-X berjumlah 452 orang, yang terdiri dari atas: 411 dari TNI-AU, 10 TNI-AD, 6 dari TNI-AL, 8 dari Polri, 3 dari Departemen Sipil, 9 dari Malaysia, 2 dari philiphina dan 3 dari India.

#### 2.1.1.2.2 Sesko ABRI Bagian Udara(1974-1984)

Mulai tahun 1974 Seskau menjadi bagian dari Sesko ABRI, dengan sebutan Sesko ABRI yang bertanggung jawab terhadap Menhankam/Pangab, sedangkan weweng Sesko ABRI bagian udara tetap pada TNI-AU. Dalam periode ini berhasil diseleggarakan pendidikan Sesko ABRI Bagian Udara angakata I tahun 1974-1975 sampai dengan Angkatan X tahun 1983-1984, dengan jumlah siswa masing-masing angkatan adalah: 50, 50, 55, 54, 60, 60, 60, 61, 66, 66. Dengan demikian Alumnus Sesko ABRI Bagian Udara berjumlah 583,orang yang terdiri atas: 483 dari TNI-AU, 16 dari TNI-AD,18 dari TNI-AL,18 dari Polri, 2 dari Departemen Sipil, 22 dari Malaysia, 13 dari philiphina, 1 dari Bangladesh, 2 dari korea selatan , 4 dari Thailand, 1 dari Tanzania, 1 dari singapura. Untuk memudahkan pemahaman, Alumnus Sesko ABRI Bagian Udara Angkatan I-X bisa dibaca Alumnus Seskoau Angkatan XI-XX.

#### 2.1.1.2.3 Seskoau (1984-sampai sekarang)

Berdasarkan keputusan Pangab nomor : Kep/07/P/1984 tanggal 21 maret 1984 perintah Pangab nomor : prin/06/P/IV/1984 Wewenang Komando Pengendalian Operasi Pendidikan Sesko Matra, dialihkan kembali kepada masing-masing kepala staf Angkatan/Kapolri. Sesko ABRI Bagian Udara menjadi Sekolah staf dan Komando TNI-Angkatan Udara (Seskoau). Dalam periode 1984-1988 telah diselenggarakan pendidikan di Seskoau angkatan XXI tahun 1984-1985 sampai dengan Angkatan XXIV tahun 1987-1988 denngan jumlah siswa masing-masing angkatan adalah: 60, 53, 59 dan 34. Dengan demikian alumnus Seskoau periode ini berjumlah 206 orang yang terdiri atas: 162 dari TNI-AU, 7 dari TNI-AD, 8 dari TNI-AL, 7 dari Polri,6 dari Malaysia, 1 dari philipina,3 dari Australia, 1 dari india, 3 dari korea selatan, 3 dari Thailan, 2 dari Tanzania, dan 3 dari Singapura.

### 2.1.1.3 Penyatuan sesau kedalam tubuh Seskoau

Sekolah staf TNI-AU (Sesau) yang lahir dijakarta tahun 1977, dengan nama susjabpastaf (Kursus Perwira Jabatan Staf), berdasarkan surat keputusan kepala staf TNI-AU Nomor: skep/34/VI/1987 di pindahkan ke Kampus Seskoau Lembang, untuk secara bertahap digabungkan dengan Seskoau. Selanjutnya berdasarkan keptusan Kasau Nomor: Kep/10/III/1988 tanggal 30 maret 1988 tentang penyempurnaan pokok-pokok Organisasi dan Prosedur Seskoau, Organisasi Seskoau dimantapkan. Secara Organisatoris maupun secara fisik Sesau dan Seskoau berada dibawah satu atap. Lembaga pendidikan Sesau tahun 1977-1988 yang telah menyelenggarakan 12 kali angkatan pendidikan sesau dan menghasilkan 546 alumnus sesau, telah bergabung sepenuhnya ke Sekoau. Terhitung mulai penyelenggaraan pendidikan Seskoau Angkatan ke XXV tahun pelajaran 1988-1989, perwira siswa dibagi dalam dua jurusan, yaitu Jurusan staf umum dan komando serta jurusan staf dan Administrasi.

### 2.1.1.4 Pimpinan Lembaga

Sejak berdirinya Seskoau tahun 1963, pimpinan Lembaga ini berturut-turut dijabat oleh :

1. 1963-1965 : Kolonel Udara SAROSO HURIP, dengan sebutan Direktur SESKAU.
2. 1965-1966 : Komodor Udara SRI BIMO ARIOTEDJO, dengan sebutan Komandan Jenderal SESKAU.
3. 1966-1970 : Laksamana Muda Udara SUDARMONO, dengan sebutan Komandan Jenderal SESKAU.
4. 1970-1971 : Laksamana Muda Udara SUTOJO ADIPUTRO, dengan sebutan Komandan Jenderal SESKAU.
5. 1971-1975 : Marsekal Pertama TNI WISNU DJAJENGMINARDO, dengan sebutan Komandan SESKAU / Komandan Sesko ABRI Bagian Udara.
6. 1975-1978 : Marsekal Pertama TNI ROESMAN, dengan sebutan Komandan Sesko ABRI Bagian Udara.
7. 1978-1983 : Marsekal Muda TNI MOHAMAD LUD, dengan sebutan Komandan Sesko ABRI Bagian Udara.
8. 1983-1984 : Marsekal Muda TNI LOELY WARDIMAN, dengan sebutan Komandan Sesko ABRI Bagian Udara.
9. 1984-1987 : Marsekal Muda TNI M. DIRAN, dengan sebutan Komandan Sekolah Staf dan Komando TNI Angkatan Udara.
10. 1987-1989 : Marsekal Muda TNI SOEMAKNO ISWADI, dengan sebutan Komandan Sekolah Staf dan Komando TNI Angkatan Udara.
11. 1989-1990 : Marsekal Muda TNI ZAINUDDIN SIKADO, dengan sebutan Komandan Sekolah Staf dan Komando TNI Angkatan Udara.
12. 1990-1991 : Marsekal Muda TNI ANDAYA LESTARI, dengan sebutan Komandan Sekolah Staf dan Komando TNI AngkatanUdara.
13. 1991-1992 : Marsekal Muda TNI RILO PAMBUDI, dengan sebutan Komandan Sekolah Staf dan Komando TNI Angkatan Udara.
14. 1992-1993 : Marsekal Muda TNI JOGYANTO, dengan sebutan Komandan Sekolah Staf dan Komando TNI Angkatan Udara.

15. 1993-1995 : Marsekal Muda TNI RICHARD HARYONO, dengan sebutan Komandan Sekolah Staf dan Komando TNI Angkatan Udara.
16. 1995-1996 : Marsekal Muda TNI Drs DJATMIKO S., dengan sebutan Komandan Sekolah Staf dan Komando TNI Angkatan Udara.
17. 1996-1997 : Marsekal Muda TNI TAMTAMA ADI,S.IP., dengan sebutan Komandan Sekolah Staf dan Komando TNI Angkatan Udara.
18. 1997-1998 : Marsekal Muda TNI TJUTJU DJUANDA, dengan sebutan Komandan Sekolah Staf dan Komando TNI Angkatan Udara.
19. 1998-1999 : Marsekal Muda TNI SONY RIZANI,S.E., dengan sebutan Komandan Sekolah Staf dan Komando TNI Angkatan Udara.
20. 1999-1999 : Marsekal Muda TNI IAN SANTOSO PERDANAKUSUMA, dengan sebutan Komandan Sekolah Staf dan Komando TNI Angkatan Udara.
21. 1999-2001 : Marsekal Muda TNI ZEKY AMBADAR, dengan sebutan Komandan Sekolah Staf dan Komando TNI Angkatan Udara.
22. 2001-2001 : Marsekal Muda TNI SUBAGYO SALEH, dengan sebutan Komandan Sekolah Staf dan Komando TNI Angkatan Udara.
23. 2001-2002 : Marsekal Muda TNI A.HASAN SADJAD, dengan sebutan Komandan Sekolah Staf dan Komando TNI Angkatan Udara.
24. 2002-2004 : Marsekal Muda TNI R. SUPRIJANTO W., dengan sebutan Komandan Sekolah Staf dan Komando TNI Angkatan Udara.
25. 2004-2005 : Marsekal Muda TNI SUBANDRIO, dengan sebutan Komandan Sekolah Staf dan Komando TNI Angkatan Udara.
26. 2005-2006 : Marsekal Muda TNI SLAMET PRIHATINO S.,S.IP, dengan sebutan Komandan Sekolah Staf dan Komando TNI Angkatan Udara.
27. 2006-sekarang : Marsekal Muda TNI SURYA DHARMA, S.IP. dengan sebutan Komandan Sekolah Staf dan Komando TNI Angkatan Udara.

### 2.1.2 Logo Instansi



**Gambar 2.1 Logo Seskoau**

#### 2.1.2.1 ARTI DAN MAKNA PRASA SESKOAU

##### 2.1.2.1.1 Arti

**“Burung terbang membawa perisai staf”**

Artinya: Lambang keahlian dan kepemimpinan staf dan komando.

**“Karangan bunga padi”**

Artinya: Lambang kekompakan dalam pola pikir dan perbuatan dalam kepentingan umum.

**“Bintang arah mata angin”**

Artinya: Alumni Seskoau di harapka menjadi penjuru/ teladan dalam setiap bidang penugasan.

##### 2.1.2.1.2 Makna

**“Pragnya Paramartha Jaya”**

Dengan ilmu pengetahuan dan budi luhur kita menangkan perang.

### 2.1.3 Visi dan Misi

Pada hakikatnya proses pemberdayaan di bidang pendidikan merupakan pendekatan holistic yang meliputi pemberdayaan sumber daya manusia, sistem belajar mengajar, lembaga pendidikan dengan sarana dan prasarana pendukungnya. Dalam proses pemberdayaan pendidikan di **seskoau** terdapat fenomena-fenomena untuk mewujudkan Visi dan Misi pendidikan. Fenomena ini timbul akibat faktor tenaga pendidik sebagai penentu (perwira penuntun dan dosen) belum memadai, kurikulum masih kurang relevan belum seperti diperguruan tinggi.

Sebagai lembaga pendidikan pengembanan umum TNI AU sudah barang tentu **seskoau** memiliki koridor Visi dan Misi yang meliputi proses pemberdayaan tenaga pendidikan, relevansi kurikulum, pembiayaan/anggaran dan otonomi keilmuan. Harapan bahwa keluaran produksi akhir **seskoau** di godok lewat proses belajar mengajar peserta didik dan tenaga pendidik yang didukung/dilengkapi sarana dan prasarana yang baik serta relevansi kurikulum akan mewujudkan pemimpin TNI AU berkualitas dan professional serta proporsional.

#### 2.1.3.1 Visi

**Seskoau** mengembangkan kemampuan perwira TNI AU yang handal, professional dan proposional serta dilandasi jiwa kejuangan patriotism.

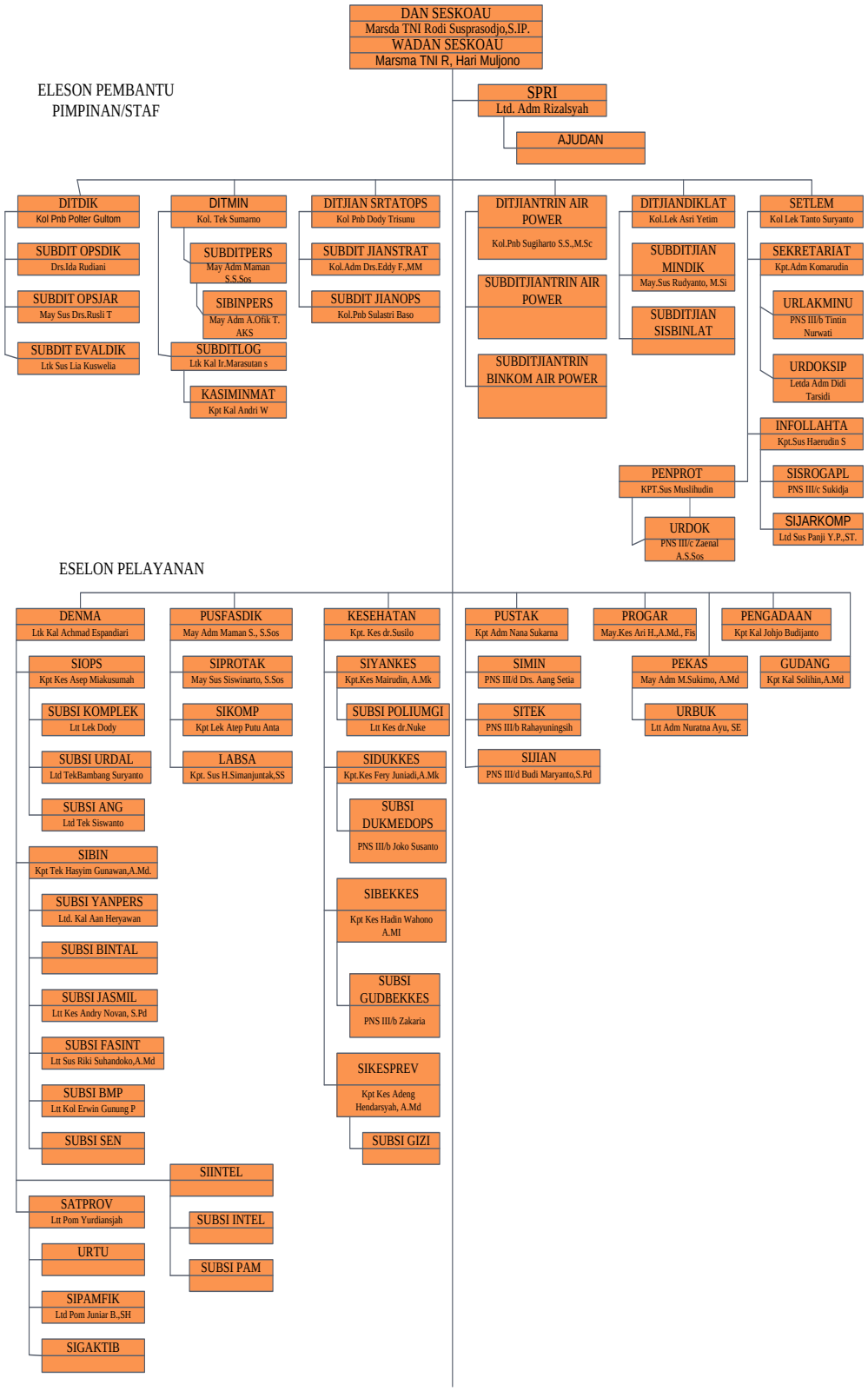
#### 2.1.3.2 Misi

1. Menyelenggarakan pendidikan pengembangan umum tertinggi di lingkungan TNI AU.
2. Menyelenggarakan pendalaman materi kejuangan.
3. Menyelenggarakan pengkajian dan pengembangan doktrin serta kekuatan matra udara tingkat strategi.

### 2.1.4 Badan Hukun Instansi

Berdasarkan keputusan Pangab nomor : Kep/07/p/III/1984 tanggal 21 maret 1984 dan perintah Pangab nomor : Prin/06/P/IV/1984 wewenang komando pengendalian operasi pendidikan sesko matra di kembalikan kepada masing – masing Kepala Staf Angkatan/Kaplri. Sesko ABRI Bagian Udara menjadi Sekolah Staf dan Komando TNI AU Nomor : Skep/34/IV/1987. Pada kurun ini telah menjadi penggabungan Sekolah Staf TNI AU (Sesau) yang lahir pada tahun 1977 di Jakarta semula bernama Kursus Jabatan Perwira Staf (Susjabpastaf).

## 2.1.5 Struktur Organisasi




**Gambar II.2 Struktur Organisasi**

## 2.2 Landasan Teori

Beberapa landasan teori yang digunakan dalam pembangunan sistem aplikasi admin. Diantaranya adalah:

### 2.2.1 Basis Data (*Database*)

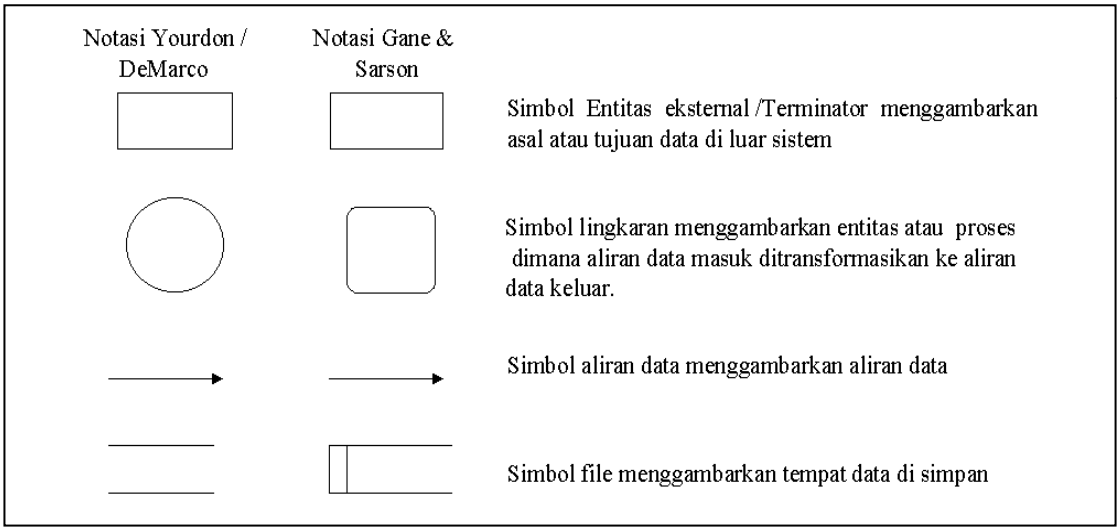
Basis data terdiri atas 2 kata, yaitu Basis dan Data. **Basis** kurang lebih dapat diartikan sebagai markas atau gudang, tempat bersarang atau berkumpul. Sedangkan data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, siswa, pembeli, pelanggan), barang, hewan, peristiwa, konsep, keadaan, dan sebagainya yang direkam dalam bentuk angka, huruf, symbol, teks, gambar, bumi, atau kombinasinya.

### 2.2.2 Struktur File Database

1. Data adalah satu satuan informasi yang akan diolah, dimana sebelum diolah dikumpulkan di dalam suatu file database. Pengumpulan data dilakukan secara sistematis menurut struktur file database tersebut.
2. RECORD adalah data yang isinya merupakan satu kesatuan seperti *Nama, Alamat, Nomor Telepon*. Setiap keterangan yang mencakup Nama, Alamat dan Nomor Telepon dinamakan satu record. Dan setiap record diberi nomor urut yang disebut nomor record (*Record Number*). Ukuran suatu file database ditentukan oleh jumlah record yang tersimpan di dalamnya.
3. FIELD adalah sub bagian dari Record. Dari contoh isi record diatas maka terdiri dari 3 field, yaitu field Nama, field Alamat dan field Nomor Telepon.

### 2.2.3 DFD (Data Flow Diagram)

Data Flow Diagram (DFD) adalah alat pembuatan model yang memungkinkan profesional sistem untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi. DFD ini sering disebut juga dengan nama Bubble chart, Bubble diagram, model proses, diagram alur kerja, atau model fungsi. Untuk simbol dalam DFD(Data Flow Diagram) terdapat 2 macam teknik penerapan desain yaitu Notasi Yourdon/Demarco dan NotasiGane/Sarson, simbol-simbol dari kedua teknik tersebut.




**Gambar 2.3 Data Flow Diagram**

### 2.2.4 Diagram Konteks

Diagram konteks menggambarkan hubungan antara sistem dengan entitas luarnya. Diagram konteks berfungsi sebagai transformasi dari satu proses untuk melakukan transformasi data input menjadi data output.

### 2.2.5 ERD (Entity Relationship Diagram)

Entity Relationship Diagram adalah pemodelan data utama dan akan membantu mengorganisasikan data dalam suatu proyek ke dalam entitas-entitas dan menentukan hubungan antar entitas. ERD merupakan notasi grafis dalam pemodelan data konseptual yang mendeskripsikan hubungan antara penyimpanan. ERD digunakan untuk memodelkan struktur dan hubungan antar data, karena hal ini relative kompleks. Dengan ERD kita dapat menguji model dengan mengabaikan proses yang harus dilakukan ERD menggunakan sejumlah notasi dan simbol untuk menggambarkan struktur dan hubungan antar data, pada dasarnya ada 3 macam simbol yang digunakan yaitu :

#### 2.2.5.1 Entitas (Entity)

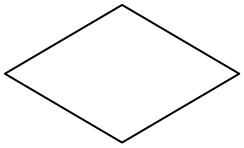
Entitas adalah sesuatu yang memiliki keberadaan yang unik dan berbeda, walaupun tidak harus dalam bentuk fisik. Abstraksi, misalnya, biasanya dianggap juga sebagai suatu entitas. Dalam pengembangan sistem, entitas digunakan sebagai model yang menggambarkan komunikasi dan pemrosesan internal seperti misalnya membedakan dokumen dengan pemrosesan pesanan.



**Gambar 2.4 Entitas**

#### 2.2.5.2 Relasi (Relationship)

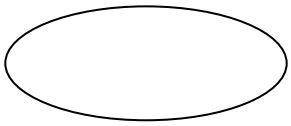
Relasi adalah hubungan alamiah yang terjadi antara satu atau lebih entitas, misal proses pembayaran pegawai. Kardinalitas menentukan kejadian suatu entitas untuk satu kejadian pada entitas yang berhubungan. Misal, mahasiswa bisa mengambil banyak mata kuliah.



**Gambar 2.5 Relasi**

### 2.2.5.3 Atribut (Attribute)

Entitas atau entity mempunyai elemen yang disebut atribut, dan berfungsi mendeskripsikan karakter entitas.



**Gambar II.6 Atribut**

### 2.2.5.4 Kardinalitas (Cardinality)

Menyatakan jumlah anggota entitas yang terlibat didalam relasi yang terjadi.dalam hal ini relasi yang terjadi akan membentuk relasi hubungan (*relationship instance).*

1. Hubungan satu ke satu *(One to one relationship).*

   Yang berarti entitas pada himpunan entitas A berhubungan paling banyak dengan satu entitas B, dan begitu juga sebaliknya setiap entitas pada himpunan entitas B berhubungan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas A.

2. Hubungan satu ke banyak *(One to many relationship.*

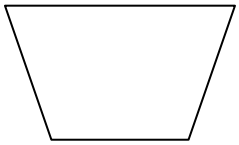
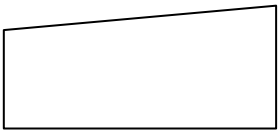
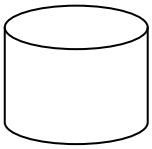
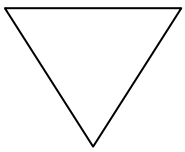
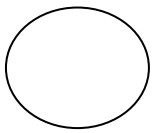
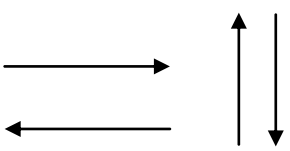
   Yang berarti entitas pada himpunan entitas A berhubungan dengan banyak entitas pada satu entitas B, tetapi tidak sebaliknya setiap entitas pada himpunan entitas B berhubungan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas A.

3. Hubungan banyak ke banyak *(Many to many relationship).*

   Yang berarti entitas pada himpunan entitas A berhubungan dengan banyak entitas pada satu himpunan entitas B dan begitu juga sebaliknya setiap entitas pada himpunan entitas B berhubungan dengan banyak himpunan entitas A.

### 2.2.6 Flowmap

**Tabel 2-1 Simbol *Flowmap***

| No | Simbol | Keterangan |
|---|---|---|
| 1 |  | Dokumen:<br>Menunjukan sebagai masukan atau keluaran baik secara manual atau melalui computer. |
| 2 |  | Proses manual :<br>Menunjukkan proses yang dikerjakan secara manual. |
| 3 |  | Operasi Komputerisasi :<br>Menunjukkan proses yang dikerjakan dengan computer. |
| 4 |  | Manual Input :<br>Menunjukkan operasi input secara manual melalui keyboard. |
| 5 |  | Magnetic Disk :<br>Menunjukkan penyimpanan dalam hardisk. |
| 6 |  | Penyimpanan dokumen :<br>Digunakan untuk penyimpanan data sebagai arsip secara manual. |
| 7 |  | Penghubung atau Konektor :<br>Digunakan sebagai penghubung ke dalam halaman berbeda. |
| 8 |  | Aliran data :<br>Menunjukkan aliran data antar proses. |

### 2.2.7 Desain

Desain perangkat lunak adalah suatu proses interaktif yang melalui persyaratan diterjemahkan ke dalam "*Blue Print*" untuk membangun suatu perangkat lunak. Sepanjang proses desain, kualitas desain yang melengkapi dinilai dengan serangkaian kajian teknis formal atau desain awal. Pedoman bagi evaluasi suatu desain yang baik adalah :

1. Desain harus mengimplementasi keseluruhan persyaratan *eksplisist* yang dibebankan dalam model analisis, dan harus mengakomodasi semua persyaratan implisist yang diinginkan pelanggan.
2. Desain harus menjadi panduan yang dapat dibaca.
3. Desain harus memberikan suatu gambaran lengkap mengenai perangkat lunak.

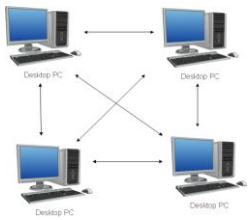
### 2.2.8 Pengertian Jaringan Komputer

Jaringan komputer adalah sekumpulan peralatan komputer (hardware dan software) yang dihubungkan agar dapat saling berkomunikasi dengan tujuan komunikasi dan berbagi sumber daya (sepertifile danprinter).

#### 2.2.8.1 Jenis jaringan komputer

##### 2.2.8.1.1 Peer to Peer

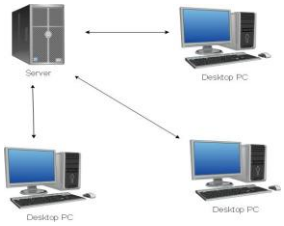
1. Memungkinkan antar komputer saling berbagi sumber daya (file, printer).
2. Tidak memiliki server atau sumber daya terpusat.
3. Level computer sama.
4. Didesain untuk jaringan kecil dan menengah.



**Gambar 2.7 Jaringan Peer to Peer**

#### 2.2.8.1.2 Client - Server

1. Sentralisasi layanan pada suatu server.
2. Keamanan lebih terjaga.
3. Komputer–computer host mengakses sumber daya pada suatu pusat data/layanan.
4. Pemakaian sumber daya dapat digunakan secara bersama-sama.




**Gambar 2.8 Jaringan Client Server**

### 2.2.9 Borland Delphi 7

Borland Delphi adalah salah satu dari program secara visual, bahasa yang digunakan lebih mengarah ke bahasa pascal. Banyak orang yang mengatakan bahwa pascal adalah nenek moyang dari Delphi, karena Delphi adalah pengembangan dari turbo pascal yang popular. Seperti bahasa lainnya, Delphi mengalami perkembangan yang sangat pesat. Delphi yang dikeluarkan oleh Borland, memiliki support yang sangat tinggi terhdap database-database yang sudah terkenal (seperti MS Access, Paradoks, Foxpro, Dbase, Oracle, dan lain-lain). Selain itu, delphi juga dilengkapi dengan objek-objek yang baru sehingga memudahkan pembuatan program, baik program database maupun program lainnya (game utility, dan lain-lain).



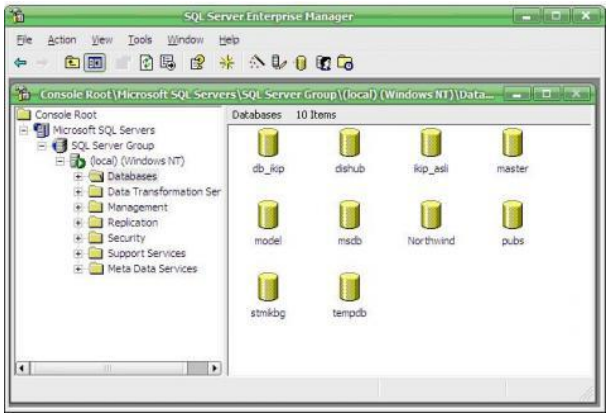

**Gambar 2.9 Borland Delphi 7**

Delphi dapat dibagi menjadi 3 versi. Setiap versinya ditujukan untuk pengembangan yang berbeda. Ketiga versi itu adalah:

1. **Delphi standard**; adalah versi pemula dan ditujukan untuk pelajar yang ingin mendalami Delphi. Versi ini dilengkapi dengan segala sesuatu yang diperlukan untuk membuat aplikasi Delphi.
2. **Delphi Profesional**, ditujukan untuk pengembangan professional yang tidak memerlukan fasilitas server /client.
3. **Delphi Enterprise**, ditujukan untuk pengembangan yang lbih tinggi dengan aplikasi yang berkomunikasi dengan SQL Server.

### 2.2.10 Microsoft SQL Server 2000

SQL Server adalah sistem manajemen database relasional (RDBMS) yang dirancang untuk aplikasi dengan arsitektur client/server. Istilah client, server, dan client/server dapat digunakan untuk merujuk kepada konsep yang sangat umum atau hal yang spesifik dari perangkat keras atau perangkat lunak. Pada level yang sangat umum, sebuah client adalah setiap komponen dari sebuah sistem yang meminta layanan atau sumber daya (resource) dari komponen sistem lainnya. Sedangkan sebuah server adaah setiap komponen sistem yang menyediakan layanan atau sumber daya ke komponen sistem lainnya.




**Gambar 2.10 Microsoft SQL Server 2000**