BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Tahapan yang diperlukan dalam pembuatan suatu program yaitu menganalisa sistem yang telah ada, dimana analisa sistem merupakan proses mempelajari suatu sistem dengan cara menguraikan sistem tersebut kedalam elemen yang membentuknya. Selanjutnya mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan–permasalahan yang terjadi serta kebutuhan yang di perlukan, sehingga dapat di susulkan pembuatannya

Analisis sistem yang sedang berjalan di *Baros Statistic Solution* (BSS) terdiri dari flowmap, diagram konteks, dan DFD. Analisis sistem dalam suatu organisasi sangat penting karena fungsi dari analisis itu sendiri yaitu untuk mengetahui bagaimana sebuah sistem itu berjalan agar sistem yang dibuat itu menghasilkan output yang diinginkan dan dapat mencapai tujuan yang direncanakan.

4.1.1 Analisis Dokumen

Analisis dokumen menguraikan secara rinci bagaimana dan untuk apa dokumen-dokumen digunakan pada sistem informasi penjadwalan konsultasi. Analisis dokumen berguna untuk membantu dalam perancangan sistem informasi yang akan dibuat, adapun analisis dokumennya antara lain:

Tabel 4.1 Dokumen Brosur BSS

Nama Dokumen	Brosur BSS
Fungsi	Dokumen yang berisis informasi tentang BSS
Sumber	Marketing
Distribusi	Pelanggan
Atribut	Alamat_BSS, No_Telpon, Email

Tabel 4.2 Dokumen Pelanggan

Nama Dokumen	Data Pelanggan
Fungsi	Dokumen yang berisi informasi Pelanggan
Sumber	Pelanggan
Distribusi	Administrasi
Atribut	No_Konsultasi, Nama_Pelanggan, Alamat_Pelanggan, No_telpon, Email

Tabel 4.3 Dokumen Penjadwalan Konsultasi

Nama Dokumen	Dokumen Penjadwalan Konsultasi
Fungsi	Sebagai laporan waktu pengerjaanproyek
Sumber	Administrasi
Distribusi	Diberikan kepada Pelanggandan Konsultan
Atribut	No_Konsultasi,Nama_Proyek,Nama_Pelanggan, Nama_Konsultan, Hari, Tanggal

Tabel 4.4 Dokumen Laporan Penjadwalan

Nama Dokumen	Laporan Penjadwalan
Fungsi	Dokumen yang Berisi Tentang Laporan Penjadwalan Konsultasi
Sumber	Adminstrasi
Distribusi	Untuk diberikan kepda Pemimpin
Atribut	Nama_Pelanggan, Alamat_Pelanggan, Nama_Proyek, No_Tlpn, Tanggal_Mulai, Tanggal_Selesai

4.1.2 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Berdasarkan metode analisis yang penulis ambil dan gunakan, maka langkah pertama yang dilakukan adalah menentukan kebutuhan dari pengguna dengan cara menganalisis sistem yang sedang berjalan, kemudian dievaluasi.

Berikut ini alur prosedur penjadwalan konsultasi yang sedang berjalan pada *Baros Statistic solution* (BSS) adalah sebagai berikut :

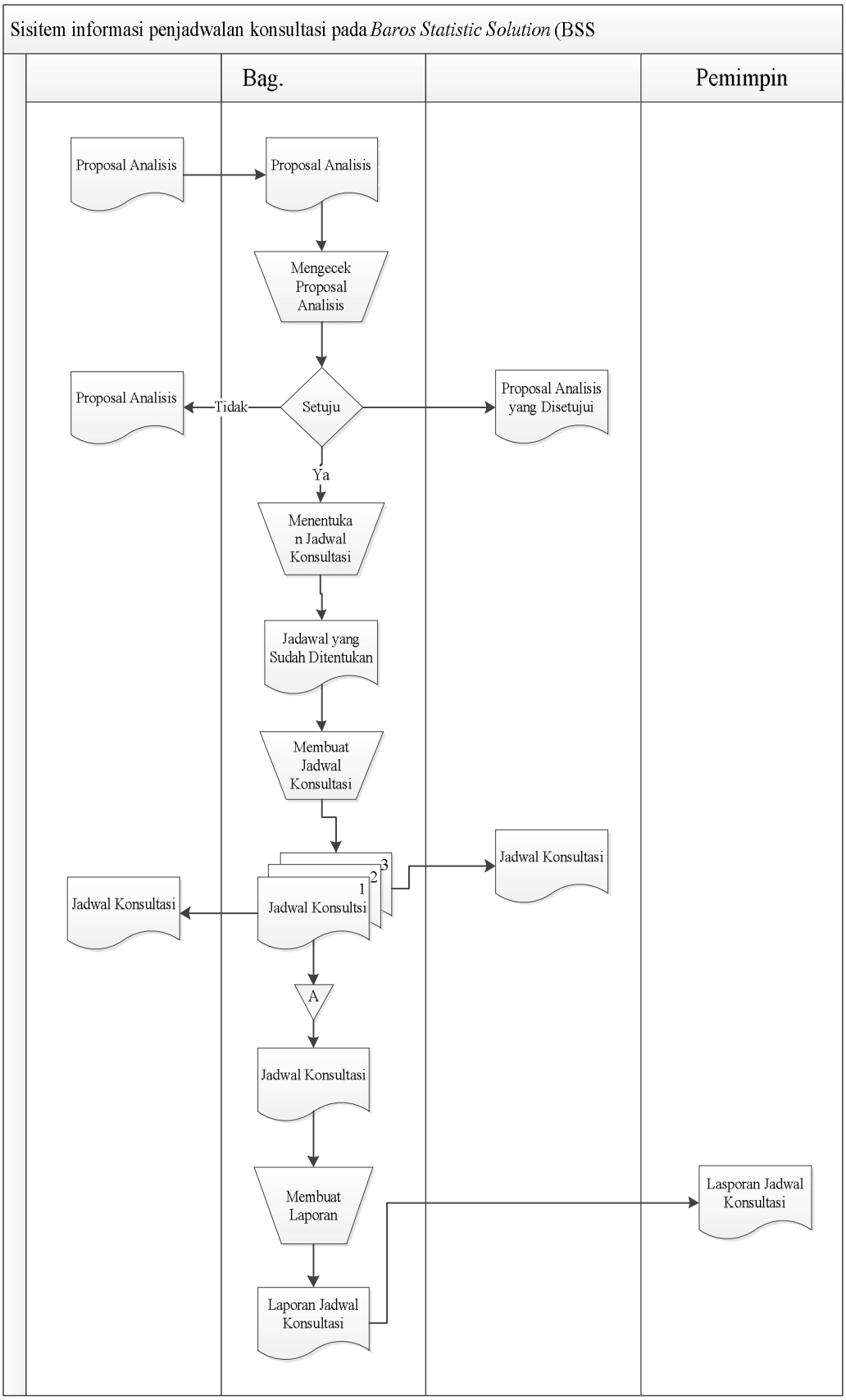
1. Pelanggan menyerahkan proposa analisis kepada bagian administrasi.
2. Bagian administrasi mengecek proposal analisis dari pelanggan apabiala proposal tersebut memenuhi syarat BSS yaitu data yang akan dianalisis oleh konsultan BSS adalah data kualitatif dan kuantitatif yaitu berupa data tentang data penelitian berupa data pemasaran produk, data riset pengembangan produk, data riset tentang harga produk, data riset efektifitas periklanan, data riset kepuasan pelanggang, data riset strategi pemasaran dimedia massa, riset efektifitas komunikasi Dll. Maka bagian administrasi akan menyetujui dan

apabila data dari pelanggan tidak memenuhui syarat tersebut maka proposal tersebut dikembailikan kepada pelanggan.

3. Bagian administrasi memberika data analisis yang sudah disetejui kepada Konsultan.
4. Bagian Administrasi menentukan penjadwalan konsultasi, dalam menentukan bagian administrasi membagikan dalam tiga skala yaitu apabila data yang akan dianalisis berupa data yang berat maka dimasukan kekelas satu, data yang sedang dimasukan kekelas dua dan data yang ringan kekelas tiga.
5. Bagian adminstrasi membuat jadwal konsultasi.
6. Bagian administrasi memberikan jadwal konsultasi yang sduah dibuat diberikan kepada pelanggan dan konsultan.
7. Bagian adminstrasi membuat laporan penjadwalan konsultasi.
8. Laporan penjadwalan yang sudah dibuat duberikan kepada pemimpin BSS.

4.1.2.1 Flow Map

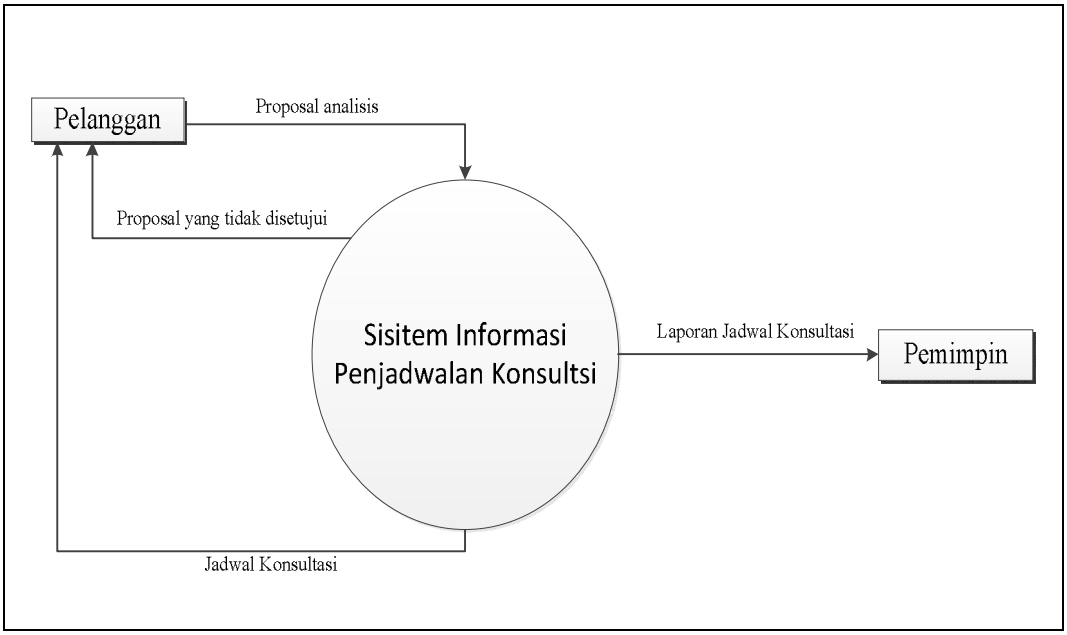
Dari deskripsi prosedur sistem penjadwalan konsultasi yang sedang berjalan, maka akan terlihat secara lebih jelas prosedur penjadwalan konsultasi pada gambar 4.1.



Gambar 4.1 Flow Map Penjadwalan Konsultasi yang Sedang Berjalan

4.1.2.2 Diagram Konteks

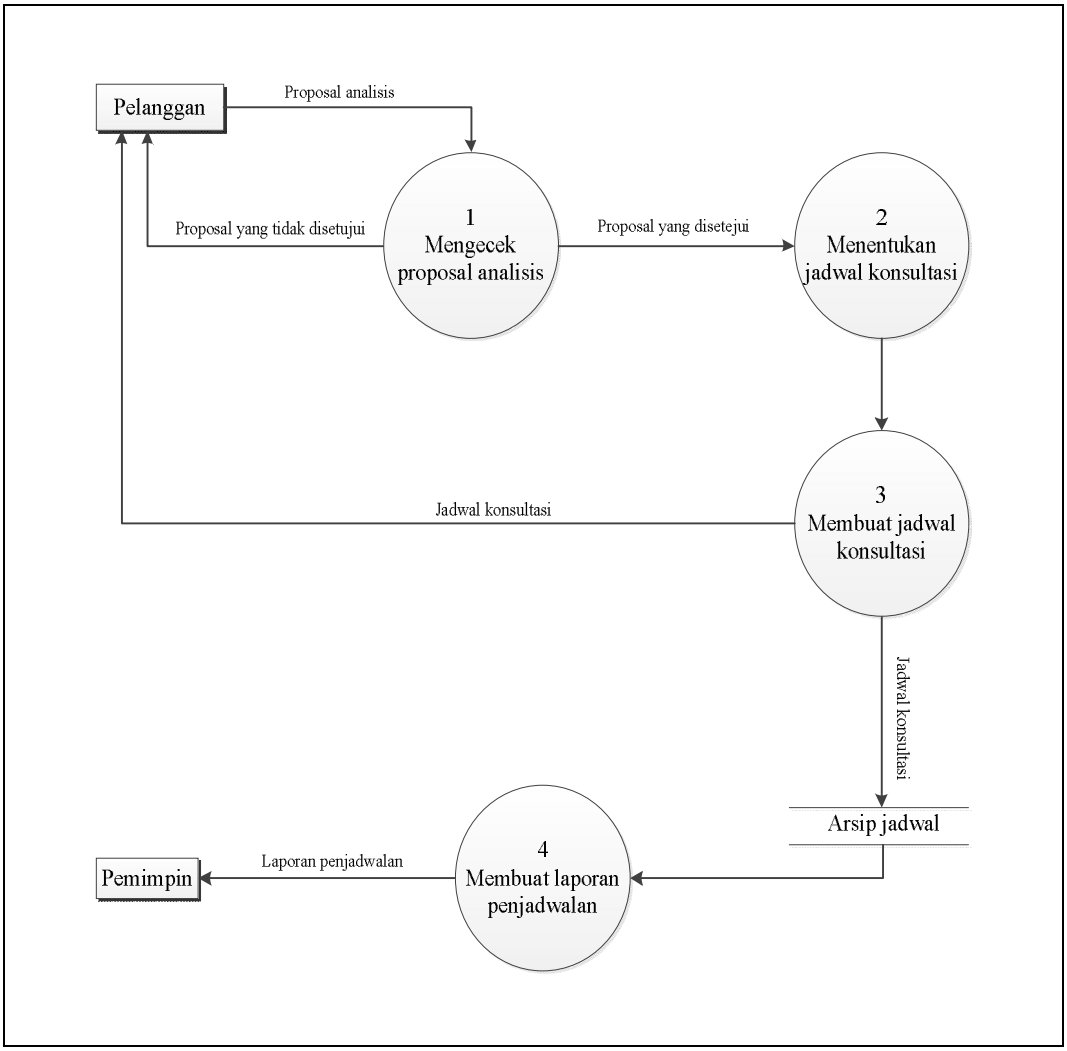
Diagram konteks digunakan untuk menggambarkan sistem informasi penjadwalan konsultasi secara keseluruhan. Diagram konteks ini dirancang untuk memperhatikan masukan dan keluaran yang dihasilkan oleh sistem. Diagram konteks sistem informasi penjadwalan konsultasi yang sedang berjalan dapat dilihat pada gambar 4.2



Gambar 4.2 Diagram Konteks Penjadwalan Konsultasi yang Sedang Berjalan

4.1.2.3 Data Flow Diagram

Data flow diagram (DFD) adalah diagram alir data untuk menggambarkan sistem secara lebih detail yang ada pada diagram konteks. Keuntungan menggunakan DFD adalah supaya memudahkan pemakai yang kurang menguasai komputer, untuk lebih mengerti sistem yang akan dikembangkan. Data flow diagram sistem penjadwalan konsultasi yang sedang berjalan.



Gambar 4.3 DFD Penjadwalan Konsultasi yang Sedang Berjalan

4.1.3 Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan

Evaluasi sistem dilakukan untuk membangun sistem informasi penjadwalan konsultasi yang mampu terintegrasi secara utuh sebagai usaha untuk mengembangkan sistem yang telah ada. Evaluasi sistem ini didasari oleh adanya permasalahan yang timbul pada sistem yang lama, berupa setiap modul kerja masih dikerjakan dengan menggunakan Microsoft Office *(Word dan Excel)*

Maka berdasarkan analisis sistem yang telah dikemukakan diatas, berikut adalah permasalah dan solusi yang diharapkan.

Tabel 4.5 Evaluasi sistem yang Sedang Berjalan

No.	Permasalahaan	Penyelesaian
1	Proses pembuatan jadwal konsultasi masih dilakukan secara manual yaitu dengan menggunakan ms.Exel.	Proses pembuatan jadwala konsultasi dilakukan dengan komputerisasi diharapkan dapat mempermudah dalam menentukan jadwal konsultasi.
2	Memerlukan waktu yang cukup lama dalam menentukan jadwal konsultasi terhadap pelanggan.	Dengan adanya pembuatan jadwal konsultasi dengan komputerisasi dapat dengan mudah dan cepat dealam menentukan jadwal konsultasi terhadap pelanggan
3	Bagian Administrasi melakukan pengecekan berkali-kali dalam menetukanjadwal konsultasi yang harus disesuiakan dengan waktu dan hari supaya tidak bentrok dengan pelanggan yang lain.	Input data penjadwalan konsultasi dilakukan secara terkomputerisasi sehingga sistem akan membantu Bagian Adminstrasi dengan mudah untuk mengecek dan menetukan waktu dan hari supaya tidak bentrok dengan pelanggan yang lain.

4.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem bertujuan untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang sesuai dengan kebutuhan *user* atau pemakai sistem itu sendiri. Perancangan sistem atau desain sistem dilakukan apabila tahap dari analisis sistem telah selesai dilakukan. Maka untuk selanjutnya seorang analisis sistem merancang bagaimana membentuk sistem yang baru ataupun memperbaharui sistem yang lama. Tahap inilah yang dinamakan dengan istilah dari perancangan sistem.

4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem

Perancangan sistem bertujuan untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang sesuai dengan kebutuhan *user* atau pemakai sistem itu sendiri. Perancangan sistem atau desain sistem dilakukan apabila tahap dari

analisis sistem telah selesai dilakukan. Maka untuk selanjutnya seorang analisis sistem merancang bagaimana membentuk sistem yang baru ataupun memperbaharui sistem yang lama. Tahap inilah yang dinamakan dengan istilah dari perancangan sistem.

Adapun tujuan perancangan sistem yang di usulkan yaitu :

1. Memperbaiki pengelolahaan data menjadi komputerisasi.
2. Dapat menyimpan data, mengolah data, melakukan pencarian data dan menampilkan data-data dan cara perhitungan atau informasi secara cepat dan tepat waktu.

4.2.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Gambaran umum sistem yang diusulkan bertujuan untuk menghasilkan perancangan sistem informasi penjadwalan konsultasi yang terkomputerisasi. Usulan perancangan yang dilakukan adalah merubah sistem informasi penjadwalan konsulatisi yang belum menggunakan database menjadi sistem informasi penjadwalan konsultasi yang terkomputerisasi dengan menggunakan database.

Adapun gambaran umum sistem ini mencakup flowmap, diagram konteks, dan diagram alir data sistem yang dapat menjelaskan aliran data yang diproses hingga menghasilkan informasi yang diinginkan.

4.2.3 Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Perancangan prosedur yang diusulkan merupakan tahap untuk memperbaiki atau meningkatkan prosedur yang sedang berjalan. Diharapkandengan adanya perancangan prosedur yang diusulkan proses penjadwalan akan berjalan lebih efektif dan efisien.

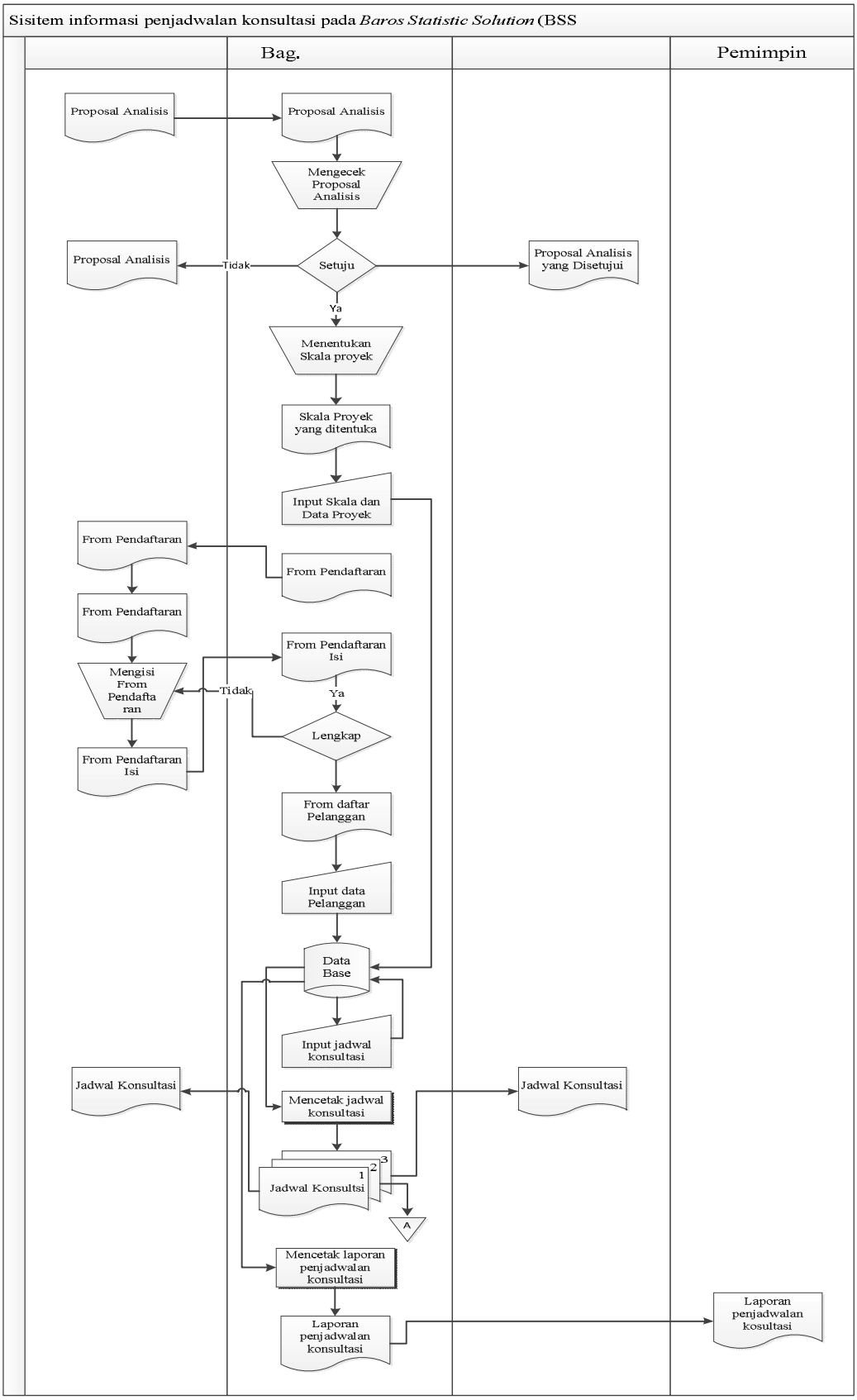
Adapun prosedur yang diusulkan adalah sebagai berikut :

1. Pelanggan menyerahkan data proposal analisis kepada bagian adminstrasi.
2. Bagian administrasi mengecek proposal analisis dari pelanggan apabiala proposal tersebut memenuhi syarat BSS yaitu data yang akan dianalisis oleh konsultan BSS adalah data kualitatif dan kuantitatif yaitu berupa data tentang data penelitian berupa data pemasaran produk, data riset pengembangan produk, data riset tentang harga produk, data riset efektifitas periklanan, data riset kepuasan pelanggang, data riset strategi pemasaran dimedia massa, riset efektifitas komunikasi Dll. Maka bagian administrasi akan menyetujui dan apabila data dari pelanggan tidak memenuhui syarat tersebut maka proposal tersebut dikembailikan kepada pelanggan.
3. Bagian administrasi memberika data analisis yang sudah disetejui kepada Konsultan.
4. Bagian Administrasi menentukan penjadwalan konsultasi, dalam menentukan bagian administrasi membagikan dalam tiga skala yaitu apabila data yang akan dianalisis berupa data yang berat maka dimasukan kekelas satu, data yang sedang dimasukan kekelas dua dan data yang ringan kekelas tiga.
5. Bagian administrasi menginput penjadwalan yang sudah ditentukan kedata base.
6. pelanggan mengisi form pendaftaran dibagian administrasi.
7. Setelah mengisi form pendaftaran pelanggan maka form tersebut dikembailakan kepada bagian administrasi.
8. Bagian administrasi memeriksa form pelanggan tersebut.

9. Bila lengkap bagian administrasi akan menyimpan data pelanggan sesuai dengan data yang ada diform pelanggan tersebut.
10. Bagian administrasi membuat jadwal konsultasi.
11. Dokumen penjadwalan konsultasi tersebut dibrerikan kepada pelanggan dan konsultan.
12. Administrasi membuat laporan penjadwalan konsultasi, kemudia laporan tersebut diberikan kepada pemimpin BSS.

4.2.3.1 Flow map

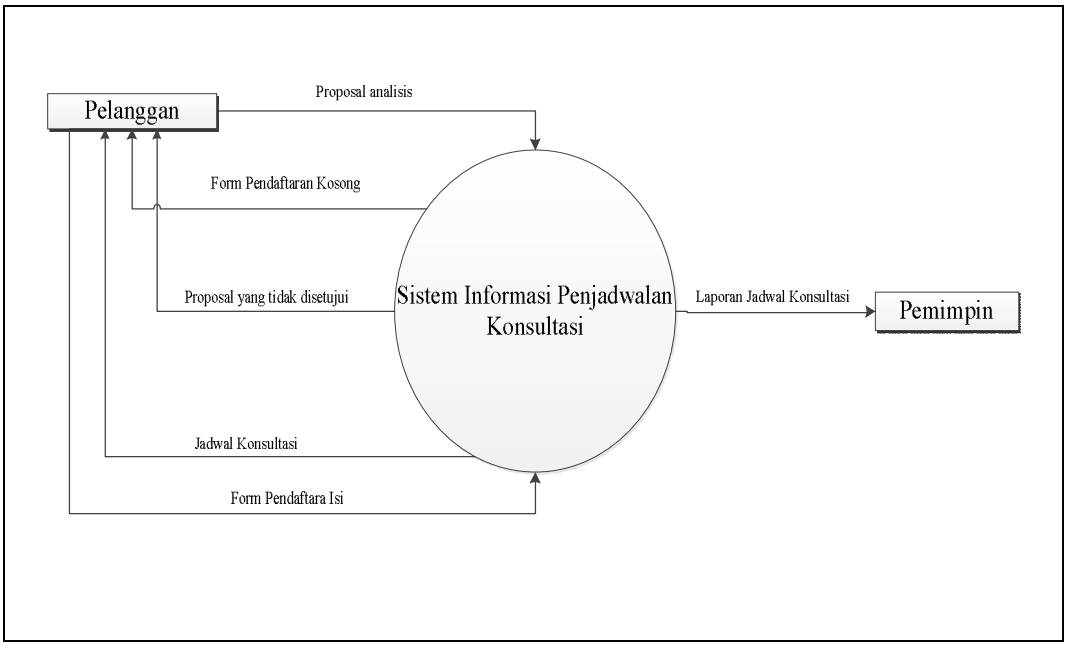
Adapun flow map dari rancangan sistem informasi penjadwalan kosultasi yang penulis buat adalah sebagai beriku :



Gambar 4.4 Flow Map Penjadwalan Konsultasi yang Diusulkan

4.2.3.2 Diagram Konteks

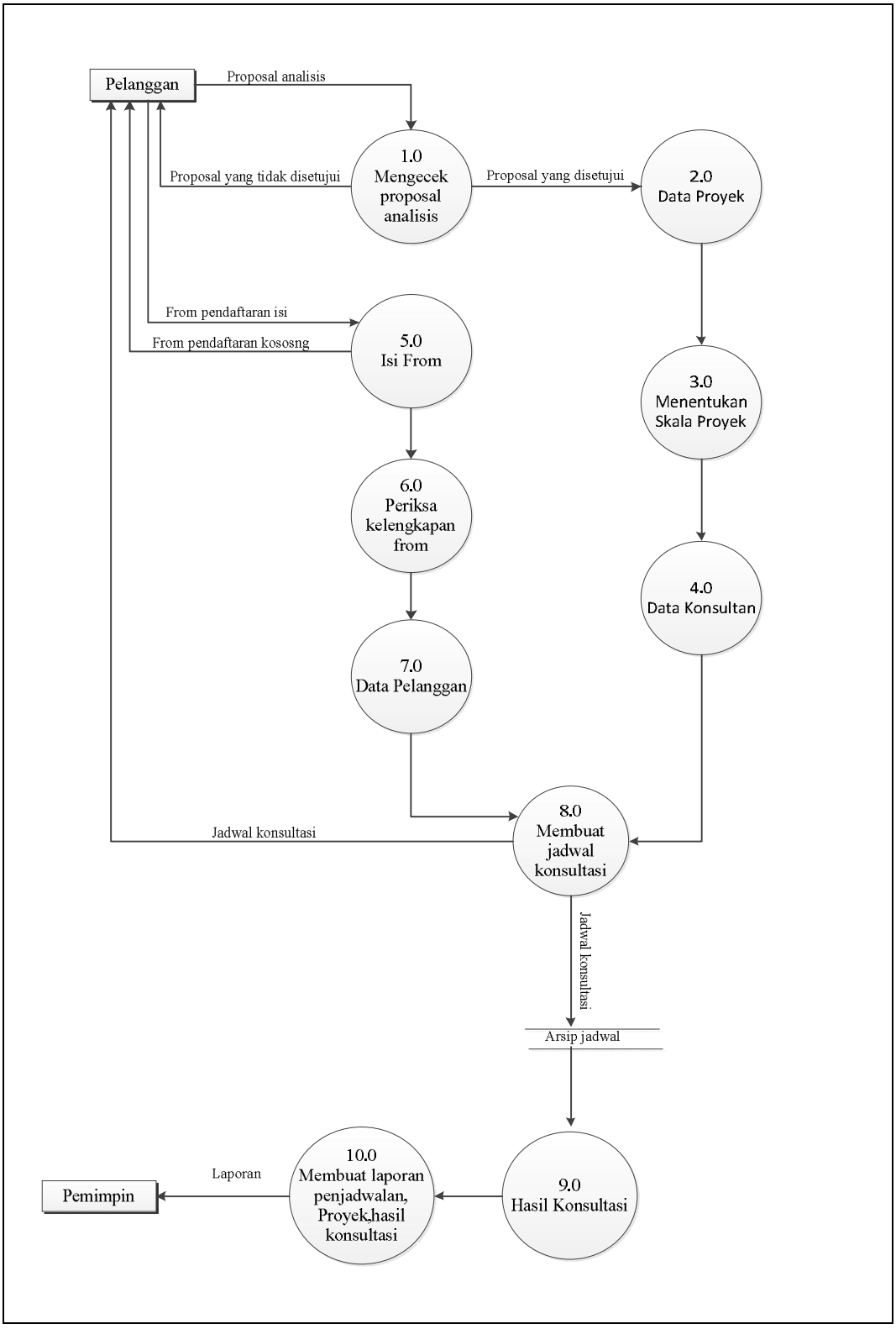
Diagram konteks merupakan alat untuk struktur analisis yang menggambarkan sistem secara umum. Sistem informasi yang dibuat akan menghasilkan sumber informasi yang dibutuhkan.



Gambar 4.5 Diagram Konteks Penjadwalan konsultasi yang Diusulkan

4.2.3.3 Data Flow Diagram

DFD *(Data Flow Diagram)* merupakan alat pada metodologi pengembangan sistem secara terstruktur, yang menggambarkan alur data dari suatu sistem.



Gambar 4.6 Data Flow Diagram Level 1 penjadwalan Konsultasi yang Diusulkan

4.2.3.4 Kamus Data

Kamus data adalah kumpulan elemen-elemen atau simbol-simbol yang digunakan untuk membantu dalam penggambaran atau pengidentifikasian setiap field atau file di dalam sistem. Kamus data merupakan *catalog* (tempat penyimpanan) dari elemen-elemen yang berada dalam sistem informasi penjadwalan konsultasi.

1. From Konsultan

   Nama Arus : Data Konsultan

   Alias : Berisi data-data konsutan

   Alur Data : Konsultan – proses 4.0

   Atribut : Kode_Konsultan, Nama_Konsultan, Alamat_Konsultan, Tlpn_Konsultan

2. From Pelanggan

   Nama Arus : Tambah data Pelanggan

   Alias : Penambahan data Pelanggan

   Alur Data : Pelanggan – Proses 5.0

   Atribut : Kode_Pelanggan, Nama_Pelanggan, Alamat_Pelanggan, kota, tlpn_Pelanggan, email_Pelanggan

3. From Output Data Pelanggan

   Nama Arus : From Pendaftaran

   Alias : Berisi data-data pelanggan

   Alur data : File data pelanggan – proses 5.0

   Atribut : Kode_Pelanggan, Nama_pelanggan, Alamat_Pelanggan, Tlpn_Pelanggan, Email_Pelanggan

4. From Proyek

   Nama Arus : Tambah data proyek

   Alias : Berisi tenteng penginputan data proyek

   Alur Data : Proyek – proses 2.0

   Atribut :kode_Proyek, Nama_proyek, Nama_Pelanggan, skala_Proyek, Tgl_Awal, Tgl_Akhir, Keterangan, Nama_Konsultan

5. From Output Data Proyek

   Nama Arus : data Proyek

   Alias : Berisi tentang data-data proyek yang akan dianalisis

   Alur Data : File data proyek – proses 2.0

   Atribut : Nama_Proyek, Nama_Pelanggan, Skla_Proyek, periode, Nama_Konsultan

6. From Jadwal Konsultasi

   Nama Arus : Tambah Data Jadwal Konsultasi

   Alias : Berisi tentang penginputan data jadwal konsultasi

   Alur Data : Jadwal – proses 8.0

   Atribut :Kode_Jadwal, Nama_Proyek, Hari, Jam_Mulai, Jam_Akhir

7. From Output Jadwal Konsultasi

   Nama Arus : Data Jadwal Konsultasi

   Alias : Berisi tentang data-data output penjadwalan konsultasi

   Alur Data : File data jadwal konsultasi – proses 8.0

   Atribut : Nama_Proyek, Hari, Jam_Mulai, Jam_Akhir

8. From Data Hasil Konsultasi

   Nama Arus : Data Hasil Konsultasi

   Alias : Berisi tentang data-data hasil konsultasi

   Alur Data : Hasil konsultasi – proses 9.0

   Atribut : Kode_Konsultasi, Tanggal_Konsultasi, Nama_Proyek, Hasil_Konsultasi,

9. Laporan Penjadwalan

   Nama Arus : Laporan Penjadwalan

   Alias : Berisis tentang laporan penjadwalan

   Alur Data : Data jadwal – Proses 10.0

   Atribut :Tanggal, Hari, Jadwal_Konsultasi

10. Laporan Proyek

    Nama Arus : Laporan Proyek

    Alias : Berisis tentang laporan proyek

    Alur Data : Data Proyek - 10.0

    Atribut :No_Proyek, Kode_Proyek ,Nama_proyek, Nama_Pelanggan, Skala

11. Laporan Hasil Konsultasi

    Nama Arus : Laporan Hasil Konsultasi

    Alias : Berisis tentang laporan hasil konsultasi

    Alur Data : Data hasil konsultasi 10.0

    Atribut :No_Hasil_Konsultasi, Kode_Konsultasi, Nama_Proyek, Tanggal_Konsultasi, Hasil_Konsultasi

4.2.4 Perancangan Basis Data

Basis data adalah kumpulan file yang saling berkaitan satu dengan yang lainnya dimana model data *relational* atau hubungan antar file direlasikan dengankunci relasi (*relational key*) yang merupakan kunci primer dari masing-masingfile. Basis data tersimpan pada simpanan luar komputer dan digunakan perangkatlunak tertentu untuk memanipulasinya. Pada perancangan basis data ini akandiuraikan mengenai Normalisasi, *Entity Relationship Diagram* (*ERD*), RelasiTabel dan Struktur File, Kodifikasi dari Sistem Informasi penjadwalan konsultasi yang diusulkan.

4.2.4.1 Normalisai

Normalisasi adalah proses mengorganisasikan file untuk menghilangkan grup elemen yang berulang-ulang. Hal ini dilakukan untuk mengurangi atau mencegah timbulnya masalah yang berhubungan dengan pengolahan data dalam database. Adapun tahapan normalisasi dalam perancangan basis data ini adalahsebagai berikut :

1. **Bentuk Un-normal**

   Bentuk unnormal merupakan gabungan dari seluruh elemen data yang ada didalam kamus data. Berikut ini adalah atribut atribut pada bentuk unnormal:

   {Kode_Konsultan,Nama_Konsultan,

   Alamat_Konsultan,Tlpn_Konsultan,Kode_Pelanggan,

   Nama_Pelanggan, Alamat_Pelanggan,kota, Tlpn_Pelanggan, email_Pelanggan,Kode_Pelanggan, Nama_pelanggan, Alamat_Pelanggan, Tlpn_Pelanggan, Email_Pelanggan,

kode_Proyek, Nama_proyek, Nama_Pelanggan, skala_Proyek, Tgl_Awal, Tgl_Akhir, Nama_Konsultan, Nama_Proyek, Nama_Pelanggan, Skla_Proyek, periode, Nama_Konsultan,Kode_Jadwal, Nama_Proyek, Hari, Jam_Mulai, Jam_Akhir,Kode_Konsultasi,Tanggal_Konsultasi, Nama_Proyek, Hasil_Konsultasi, Tanggal, Hari, Jadwal_Konsultasi, No_Proyek, Kode_Proyek, Nama_proyek, Nama_Pelanggan, Skala, No_Hasil_Konsultasi, Kode_Konsultasi,Nama_Proyek, Tanggal_Konsultasi,Hasil_Konsultasi}

2. **Bentuk Normal Satu 1NF**

   Bentuk normal satu *(First Normal Form / 1NF)* adalah bentuk tabel yang tidak mengandung atribut yang sama, yakni dengan menuliskan atribut yang sama hanya satu kali. Berikut ini bentuk normal kesatu :

   {Kode_Konsultan, Nama_Konsultan, Alamat_Konsultan, Tlpn_Konsultan, Kode_Pelanggan, Nama_Pelanggan, Alamat_Pelanggan, kota, Tlpn_Pelanggan, email_Pelanggan,kode_Proyek, Nama_proyek, skala_Proyek, Tgl_Awal, Tgl_Akhir, Keterangan, periode,Kode_Jadwal, Hari, Jam_Mulai, Jam_Akhir, Tanggal, Hari,Jadwal_Konsultasi, No_Hasil_Konsultasi, Kode_Konsultasi, Tanggal_Konsultasi}

3. **Bentuk Normal Kedua 2NF**

   Bentuk normal kedua yaitu bila relasi tersebut memenuhi kriteria bentuk normal kesatu dan semua atribut bukan kunci harus

bergantung sepenuhnya ke atribut kunci. Berikut ini bentuk normal kedua :

a. Konsultan

{Kode_Konsultan*, Nama_Konsultan, Alamat_Konsultan, Tlpn_Konsultan

b. Pelanggan

{Kode_Pelanggan *, Nama_Pelanggan, Alamat_Pelanggan, Kota, Tlpn_Pelanggan, Email_Pelanggan}

c. Proyek

{Kode_Proyek*, Nama_Proyek, Nama_Proyek, Skala_Proyek, Tgl_Awal_Proyek, Tgl_Akhir_Proyek, Nama_Konsultan}

d. Jadwal

{ Kode_Jadwal*, Nama_Proyek, Jam_Mulai, Jam_Akhir}

e. Hasil Konsultasi

{Kode_Konsultasi*, Tanggal_Konsultasi, Nama_Proyek, Hasil_Konsultas}

f. Usesr

{User_Name, password, Nama_Lengkap, Status}

4. Bentuk Normal Ketiga 3NF

Bentuk normal ketiga mempunyai syarat setiap tabel tidakmempunyai field yang bergantung transitif, namun harusbergantung penuh pada kunci utama. Dengan kata lain, setiapatibut bukan kunci haruslah bergantung hanya pada *primary*

*key*dan *primary key* secara menyeluruh. Berikut ini bentuk normalketiga :

a. Konsuktan

{Kode_Konsultan*, Nama_Konsultan, Alamat, Tlpn}

b. Pelanggan

{Kode_Pelnggang*, Nama_Pelanggan, Alamat, Kota, Tlpn, Email}

c. Proyek

{Kode_Proyek*, Nama_Proyek, Kode_Perusahaan, Skala_Proyek, Tgl_Awal_Proyek, Tgl_Akhir_Proyek, Keterangan, Status}

d. Jadwal

{ Kode_Jadwal*, Nama_Proyek, Jam_Mulai, Jam_Akhir}

e. Hasil Konsultasi

{Kode_Konsultasi*, Tanggal_Konsultasi, Nama_Proyek, Hasil_Konsultas}

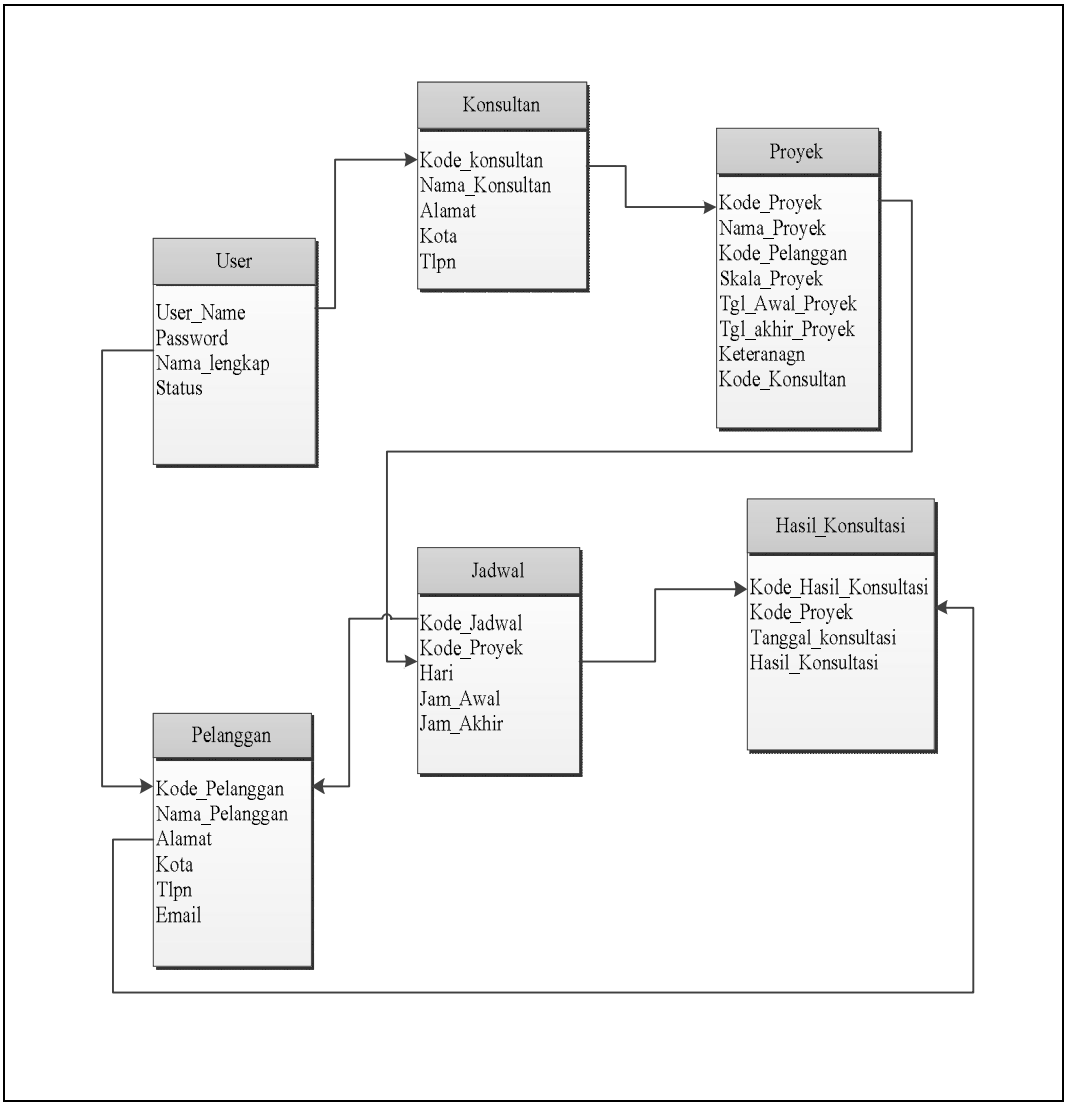
f. Usesr

{User_Name, password, Nama_Lengkap, Status}

4.2.4.2 Relasi Tabel

Suatu file yang terdiri dari beberapa kelompok elemen yang berulang - ulang perlu diorganisasikan kembali, proses untuk mengorganisasikan file untukmenghilangkan kelompok elemen yang berulang-ulang ini disebut relasi tabel.Proses relasi tabel merupakan pengelompokan data menandai tabel tabel

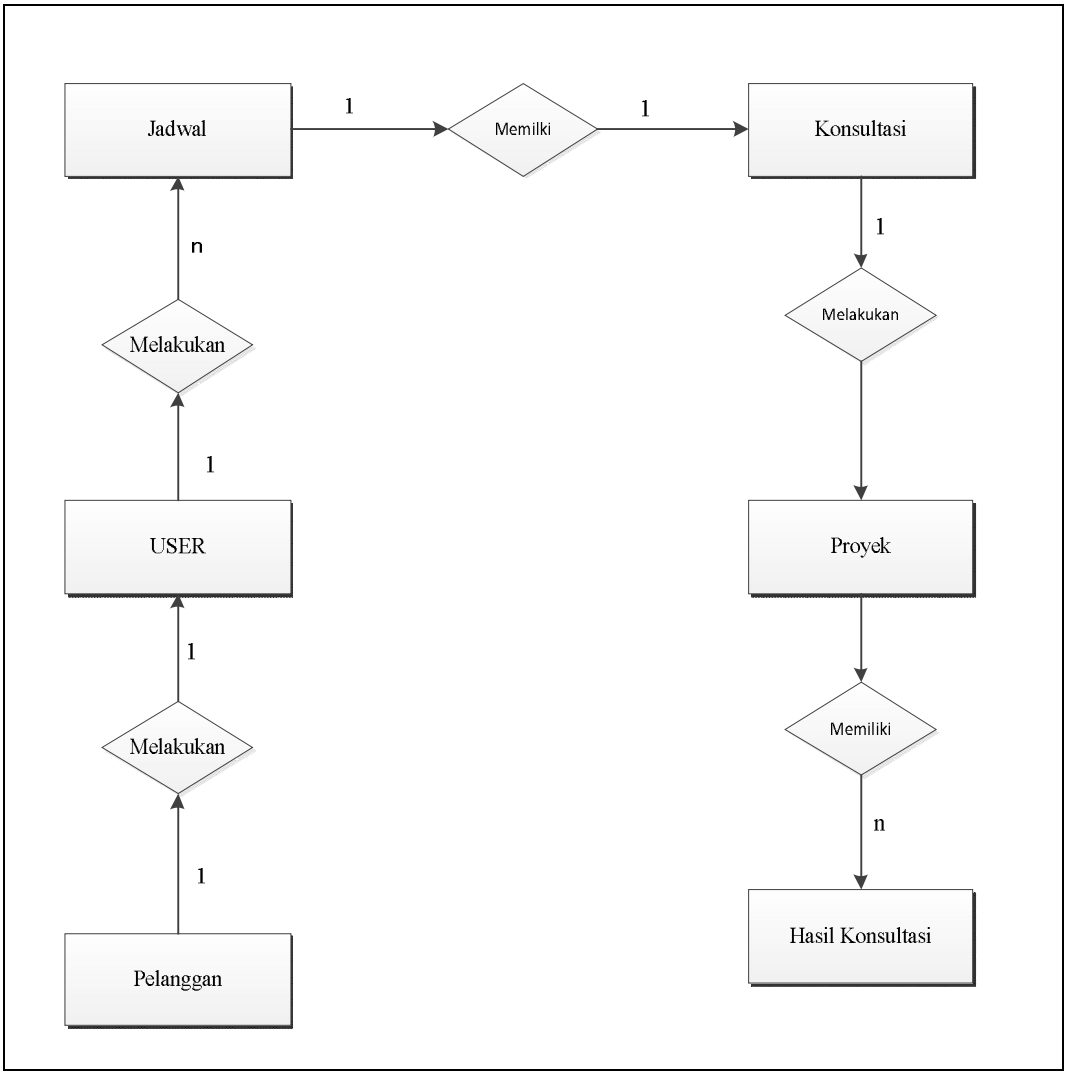
yangmenunjang entitas dan relasinya, yang berfungsi untuk mengakses data itemsedemikian rupa sehingga *database* menjadi mudah dimodifikasi.



Gambar 4.7 Tabel Relasi

4.2.4.3 Entity Relationship Diagram

Diagram hubungan entitas merupakan diagram yang berfungsi untukmenggambarkan hubungan antara entitas dalam suatu sistem, dimana diagrammenjelaskan hubungan antara entitas yang ada melalui atribut yang dimiliki olehentitas tersebut. Pada diagram ini akan digambarkan hubungan antar entitas yangterlibat dengan sistem yang dibangun.



Gambar 4.8 ERD

4.2.4.4 Struktur File

Setiap pembuatan program yang dibutuhkan adalah suatu spesifikasi file yang dimaksudkan untuk memudahkan kegiatan pengaturan, pencarian data, dan pembuatan laporan yang dapat memudahkan kerja sistem komputer. Struktur file digunakan dalam perancangan sistem, karena struktur file ini akan menentukan struktur fisik database yang menunjukan struktur dari elemen data yang menyatakan panjang elemen data dan jenis datanya. Struktur file merupakan urutan isi atau data-data item yang terdaftar pada sebuah *record.* Berikut

perancangan basis data untuk struktur file yang digunakan dalam sistem informasi penjadwalan konsultasi :

1. Struktur File Data Konsultan

   Nama File : Konsultan

   Media Penyimpanan : Harddisk

   Premiry Key : Kode_Konsultan

Tabel 4.6 Struktur File Konsultan

No	Nama Atribut	Jenis	Ukuran	Keterangan
1	Kode_Konsultan	Varchar	10	Atribut Kunci
2	Nama_Konsultan	Varchar	50	Atribut Pernyataan
3	Alamat	Varchar	50	Atribut Pernyataan
4	Kota	Varchar	50	Atribut Pernyataan
5	No_Tlpn	Varchar	20	Atribut Pernyataan

2. Struktur File Data Pelanggang

   Nama File : Pelanggang

   Media Penyimpanan : Harddisk

   Premiry Key : Kode_Pelanggan

Tabel 4.7 Struktur File pelanggan

No	Nama Atribut	Jenis	Ukuran	Keterangan
1	Kode_Pelanggan	Varchar	10	Atribut Kunci
2	Nama_Pelanggan	Varchar	50	Atribut Pernyataan
3	Alamat	Varchar	50	Atribut Pernyataan
4	Kota	Varchar	50	Atribut Pernyataan
5	No_Tlpn	Varchar	20	Atribut Pernyataan
6	Email	Varchar	50	Atribut Pernyataan

3. Struktur File Data Proyek

   Nama File : Proyek

   Media Penyimpana : Harddisk

   Premiry Key : Kode_Proyek

Tabel 4.8 Struktur File Proyek

No	Nama Atribut	Jenis	Ukuran	Keterangan
1	Kode_Proyek	Varchar	10	Atribut Kunci
2	Nama_Proyek	Varchar	50	Atribut Pernyataan
3	Kode_Pelanggan	Varchar	50	Atribut Pernyataan
4	Skala_Proyek	Varchar	50	Atribut Pernyataan
5	Tgl_Awal_Proyek	Varchar	20	Atribut Pernyataan
6	Tgl_Akhir_Proyek	Varchar	50	Atribut Pernyataan
7	Keterangan	Varchar	50	Atribut Pernyataan
8	Kode_Konsultan	Varchar	50	Atribut Pernyataan

4. Struktur File Jadwal

   Nama File : Jadwal

   Media Penyimpanan : Harddisk

   Premiry Key : Kode_Jadwal

Tabel 4.9 Struktur File Jadwal

No	Nama Atribut	Jenis	Ukuran	Keterangan
1	Kode_Jadwal	Varchar	10	Atribut Kunci
2	Nama_Proyek	Varchar	50	Atribut Pernyataan
3	Hari	Varchar	50	Atribut Pernyataan
4	Jam_Awal	Varchar	50	Atribut Pernyataan
5	Jam_Akhir	Varchar	20	Atribut Pernyataan

5. Struktur File Hasil Konsultasi

   Nama File : Hasil Konsultasi

   Media Penyimpanan : Harddisk

   Premiry Key : Kode_Hasil_Konsultasi

Tabel 4.10 Struktur File Hasil Konsultasi

No	Nama Atribut	Jenis	Ukuran	Keterangan
1	Kode_Hasil_Konsultasi	Varchar	10	Atribut Kunci
2	Kode_Proyek	Varchar	10	Atribut Pernyataan
3	Tgl_Konsultasi	Varchar	50	Atribut Pernyataan
4	Hasil_Konsultasi	Varchar	50	Atribut Pernyataan

6. Struktur File User

   Nama File : User

   Media Penyimpanan : Harddisk

   Premiry Key : Kode_Hasil_Konsultasi

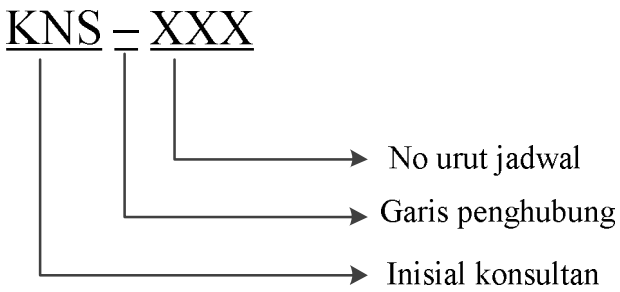
Tabel 4.11 Struktur File User

No	Nama Atribut	Jenis	Ukuran	Keterangan
1	Nama_User	Varchar	50	Atribut Kunci
2	Pasword	Varchar	50	Atribut Pernyataan
3	Nama_Lengkap	Varchar	50	Atribut Pernyataan
4	Status	Varchar	50	Atribut Pernyataan

4.2.4.5 Kodifikasi

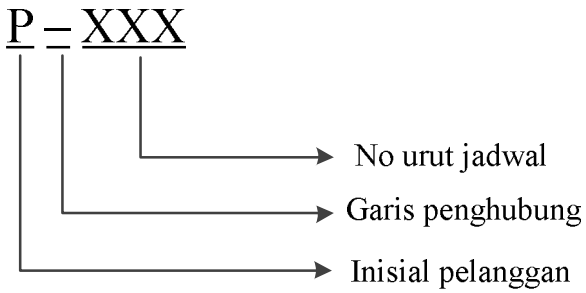
Kodifikasi digunakan sebagai identitas untuk setiap data yang akan diinput dan untuk mengidentifikasi suatu objek secara singkat. Dengan adanyasistem kodefikasi ini diharapkan dapat mengklarifikasi data, memasukkan datakedalam komputer dan mengambil data. Kode dibuat dalam bentuk gabunganangka dan huruf. Dalam sistem informasi penjadwalan konsultasi ini terdapatpengkodean yang bertujuan mempermudah dalam memasukkan data dan dalammelakukan pencarian data. Guna mempermudah pengertian mengenai kode-kodeyang digunakan untuk semua data penjadwalan konsultasi, maka dilakukan kodefikasi untuk tiap proses penjadwalan konsultasi sebagai berikut :

1. Kode Konsultan



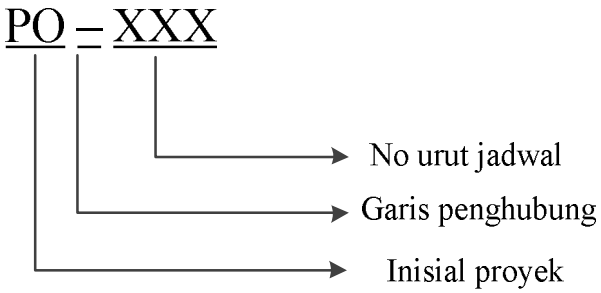
Contoh dari Kode Klaien adalah KNS-001, yaitu Kode Konsultan No urut 001

2. Kode Pelanggan



Contoh dari Kode Klaien adalah P-001, yaitu Kode Pelanggan No urut 001

3. Kode Proyek



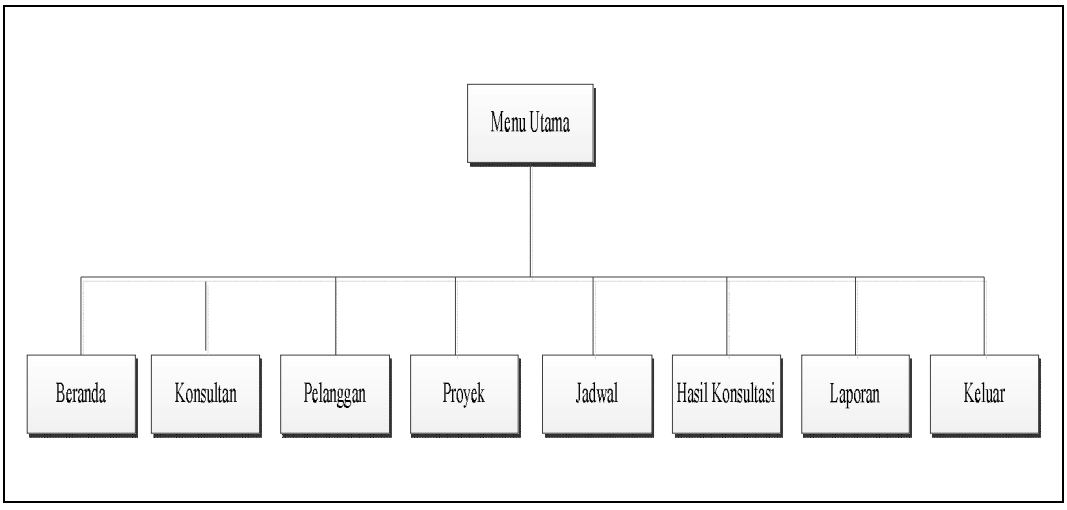
Contoh dari Kode Proyek adalah PO-001, yaitu kode proyek No urut 001

4.2.5 Perancangan Antar muka

Untuk mempermudah melakukan interaksi dalam pengaksesan kedalamsistem yang mudah digunakan dan dipahami perlu dilakukan perancanganantarmuka yang akan mempermudah pengguna dalam menggunakan sistem.

4.2.5.1 Struktur Menu

Struktur menu adalah bentuk umum dari suatu rancangan program untuk memudahkan pemakai dalam menjalankan program komputer sehingga pada saat menjalankan program komputer user tidak mengalami kesulitan dalam memilih menu-menu yang diinginkan. Pada perancangan ini dibuat menu yang dapat mengintegrasikan seluruh data dalam suatu sistem dan disertai dengan instruksi yang ada pada pilihan menu tersebut. Adapun menu tersebut dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

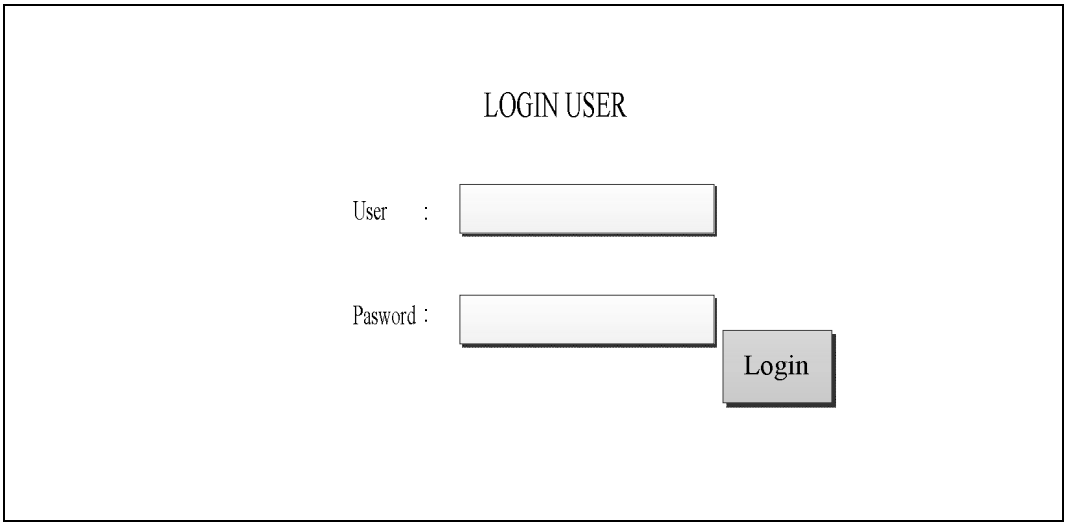


Gambar 4.9 Struktu Menu

4.2.5.2 Perancangan Input

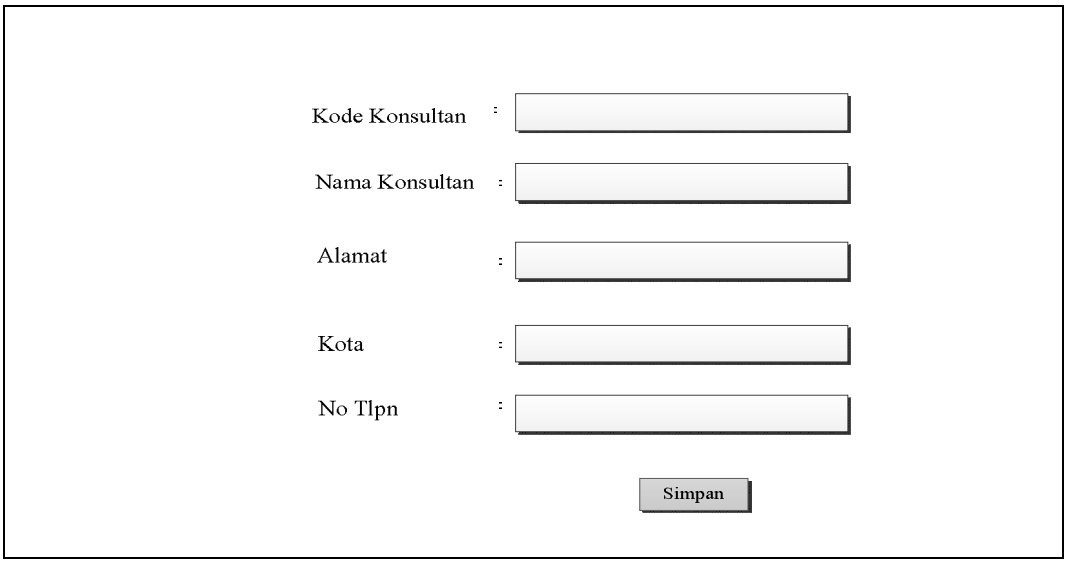
Rancangan masukan yaitu desain yang dirancang untuk menerima masukan dari pengguna sistem. Rancangan masukan data ini harus dapat memberikan penjelasan dari pemakai, baik dari bentuk maupun dari masukan-masukan yang harus di isi. Untuk lebih jelasnya bentuknya dapat di lihat berikut :

1. Desain Login



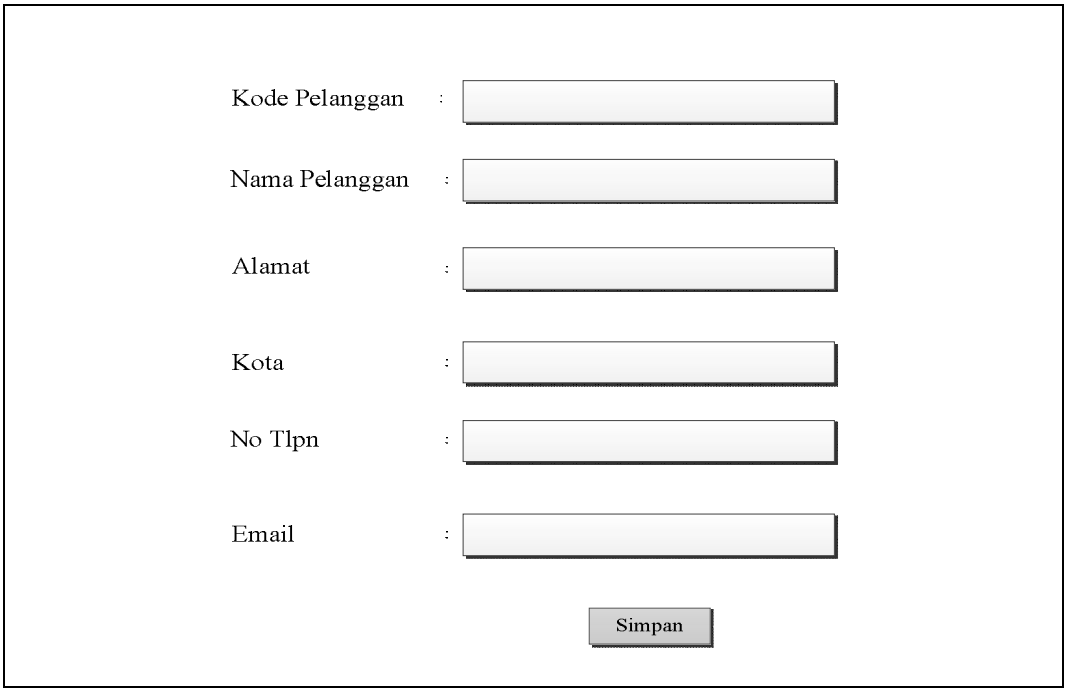
Gambar 4.10 Perancangan login

2. Desain Input Data Konsultan



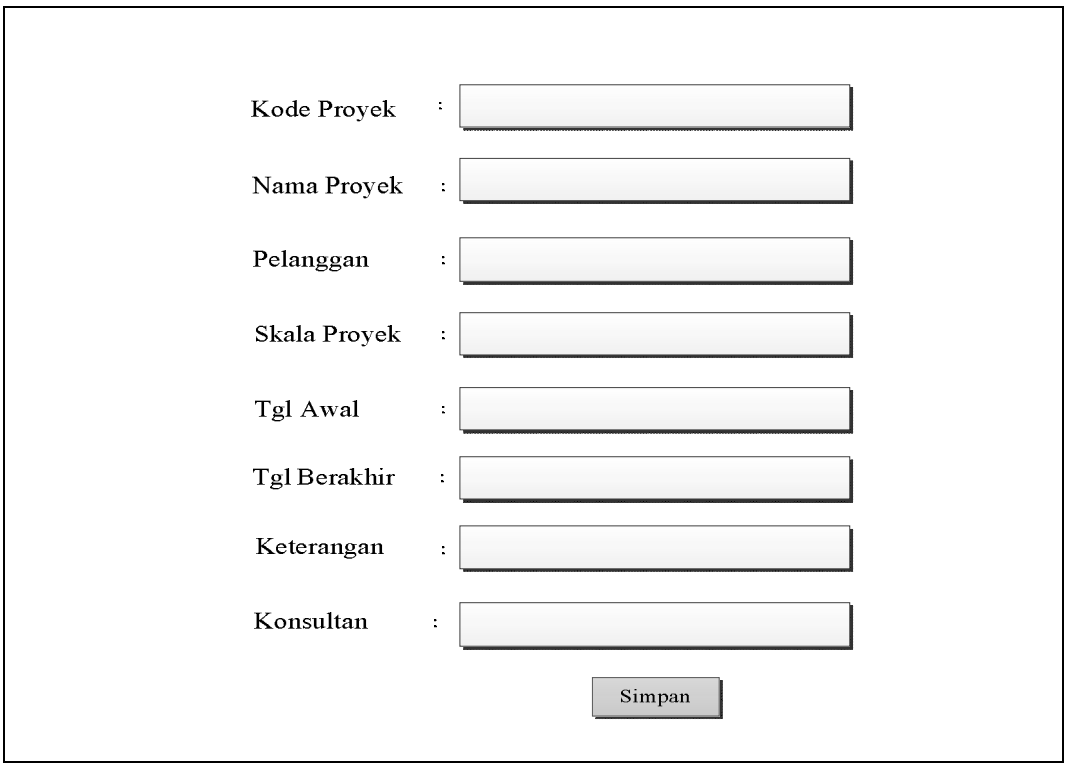
Gambar 4.11 Perancangan Input konsultan

3. Desain Input Data Pelanggan



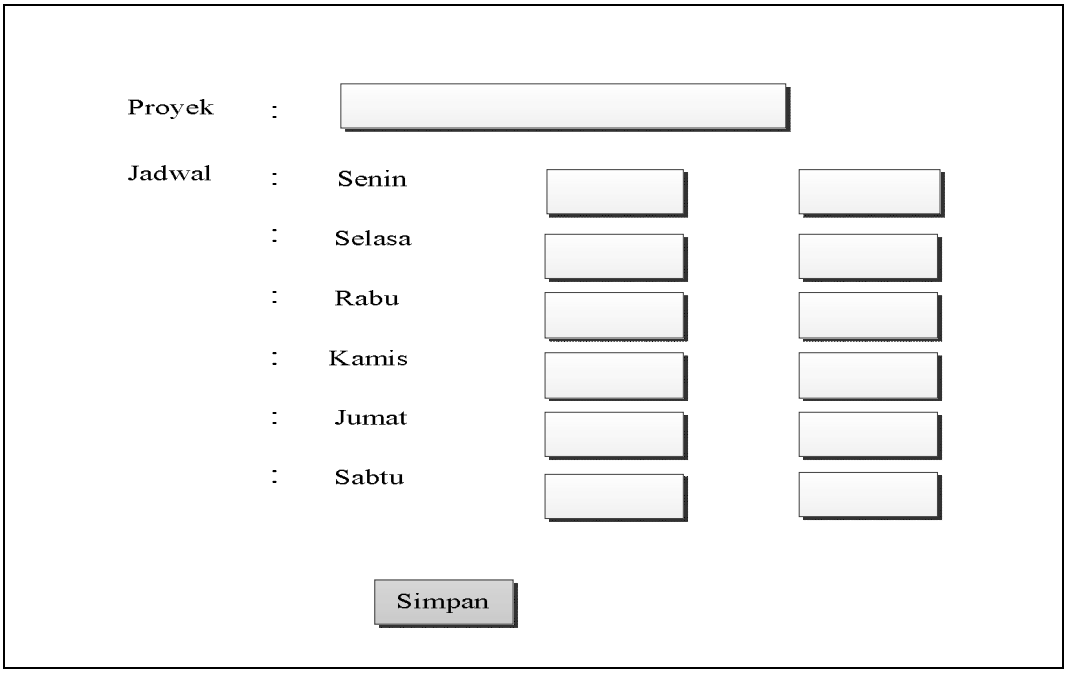
Gambar 4.12 Perancangan Input Data Pelanggan

4. Desain Input Data Proyek



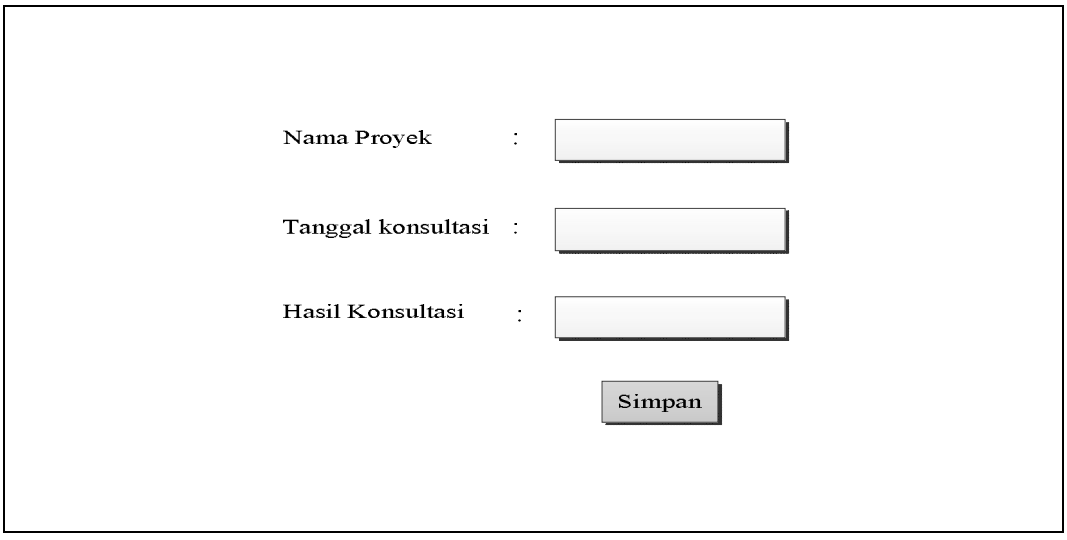
Gambar 4.13 Perancangan Input Data Proyek

5. Desain Input Tambah Data Jadwal Konsultasi



Gambar 4.14 Perancangan Input Tambah Data Jadwal Konsultasi

6. Desain Input Tambah Data Hasil konsultasi



Gambar 4.15 Perancangan Input Tambah Data Hasil Konsultasi

4.2.5.3 Perancangan Output

Perancangan output (keluar) adalah produk dari sistem informasi yang dihasilkan dari proses input dan pengelolahan data dari sistem ouput atau informasi yang dihasilkan sistem dan berupa *printout* kedalam bentuk kertas yang beguna dan memberikan nilai tambah bagi pengguna informasi tersebut. Rancangan output tersebut adalah :

1. Output laporan Penjadwalan

LOGO

LAPORAN PENJADWALAN KONSULTASI

BAROS STATISTIC SOLUTION

Tanggal	Hari	Jadwal Konsultasi

Pembuat

(.....)

Pemimpin

(.....)

Gambar 4.16 Perancangan Output Data Penjadwalan Konsultasi

2. Outpu Laporan Proyek

LOGO

LAPORAN PROYEK

BAROS STATISTIC SOLUTION

No	Kode Proyek	Nama Proyek	Pelanggan	Skala

Pembuat

(.....)

Pemimpin

(.....)

Gambar 4.17 Perancangan Ouput Data Proyek

3. Output Laporan Hasil Konsultasi

LOGO

LAPORAN HASIL KONSULTASI

BAROS STATISTIC SOLUTION

No	Kode Konsultasi	Nama Proyek	Tanggal Konsultasi	Hasil Konsultasi

Pembuat

(.....)

Pemimpin

(.....)

Gambar 4.18 Perancangan Ouput Data Hasil Konsultasi

4. Output Laporan Konsultan

LOGO

LAPORAN KONSULTAN

BAROS STATISTIC SOLUTION

Tanggal	Hari	Jadwal Konsultasi

Pembuat

(.....)

Pemimpin

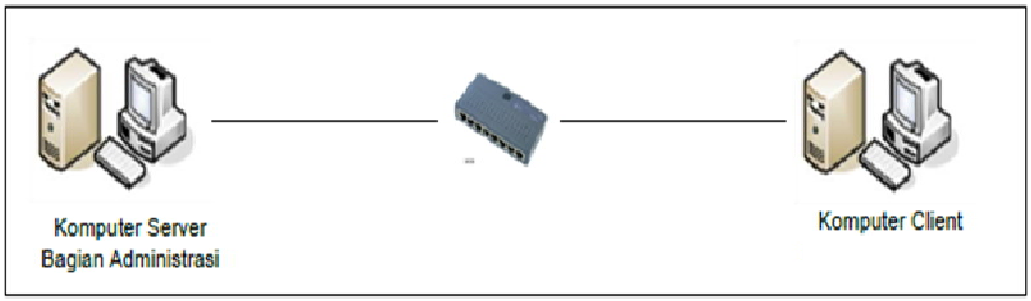
(.....)

Gambar 4.19 Perancang Output Data Konsultan

4.2.6 Perancangan Arsitektur Jaringan

Perancangan arsitektur jaringan Usulan terhadap Sistem Informasi Penjadwalan Konsultasi pada *Baros Statistic Solution* (BSS) yang diusulkan yaitu dibangunnya sistem informasi penjadwalan konsultasi yang terkomputerisasi berisi penjadwalan yang sesuai dengan kebutuhan pengguna sistem saat ini yang mana adanya pembangunan jaringan komputer *client server* sehingga kebutuhan akan data yang berhubungan dengan penjadwalan akan dapat dengan mudah dancepat diperoleh.

Perancangan arsitektur jaringan untuk gambaran jaringan komputer yaitu pembangunan jaringan komputer *Local Area Network* untuk mempermudah konektifitas antar unit komputer antar bagian di Baros Statistic Solution.



Gambar 4.19 Rancangan Arsitektur Jaringan

Perangkat lunak ini menggunakan topologi jenis *star network* untuk menghubungkan satu komputer dengan komputer yang lain. Topologi star biasa digunakan untuk LAN (*Local Area Network*) dengan jumlah komputer yang terhubung. Topologi jaringan *star* (*star Network*) menghubungkan *node* dalam jalur data (*star*) melalui *switch* atau *hub* dan diteruskan ke node tujuan. Adapun alat bantu dalam arsitektur jaringan ini menggunakan kabel UTF dengan metode pengkabelan cross.