BAB IV

ANALISIS KERJA PRAKTEK

4.1 Analisis Sistem

Dalam analisis sistem yang berjalan akan dibahas mengenai prosedur, flowmap, dokumen, diagram, konteks, data flow diagram, diagram Sistem Informasi Database Surat Perintah Kerja (SPK) yang sedang berjalan di PT PLN (PERSERO) Area Pelayanan Kampung Melayu.

4.1.1 Analisis Dokumen

Analisis Dokumen yang sedang berjalan menguraikan secara rinci dokumen-dokumen yang sedang digunakan pada sistem informasi, diantaranya :

1. Dokumen Surat Perintah Kerja

   Deskripsi : Merupakan surat yang berupa lembaran yang berisi

   data pelanggan pengguna jasa listrik PLN.

   Fungsi : Untuk menginformasikan masalah tunggakan

   pembayaran biaya penggunaan listrik.

Rangkap : 1.

Sumber : Bagian Niaga.

Distribusi : Bagian Tusbung(putus sambung),pengguna jasa PLN.

Bentuk Dokumen : lembaran.

Elemen Data : Id Pelanggan, Nama Pelanggan, Tanggal keluar SPK,

Keterangan (lunas, pemutusan sementara, pemutusan

rampung).

2. Dokumen Laporan

Deskripsi : Laporan SPK yang telah selesai dikerjakan.

Fungsi : Merupakan laporan jumlah SPK yang telah diselesaikan oleh bagian Tusbung.

Rangkap : 1.

Sumber : Bagian Putus Sambung (Tusbung).

Distribusi : Bagian Niaga 1.

Elemen Data : Id Pelanggan, Nama Pelanggan, Jumlah Tunggakan,

Keterangan (lunas, pemutusan sementara, pemutusan

rampung)

4.1.2 Prosedur Yang Sedang Berjalan

Analisis prosedur yang sedang berjalan menguraikan secara sistematis aktifitas-aktifitas yang terjadi dalam sistem informasi yang ada dan sedang berjalan di PT PLN (PERSERO) Area Pelayanan Kampung Melayu.

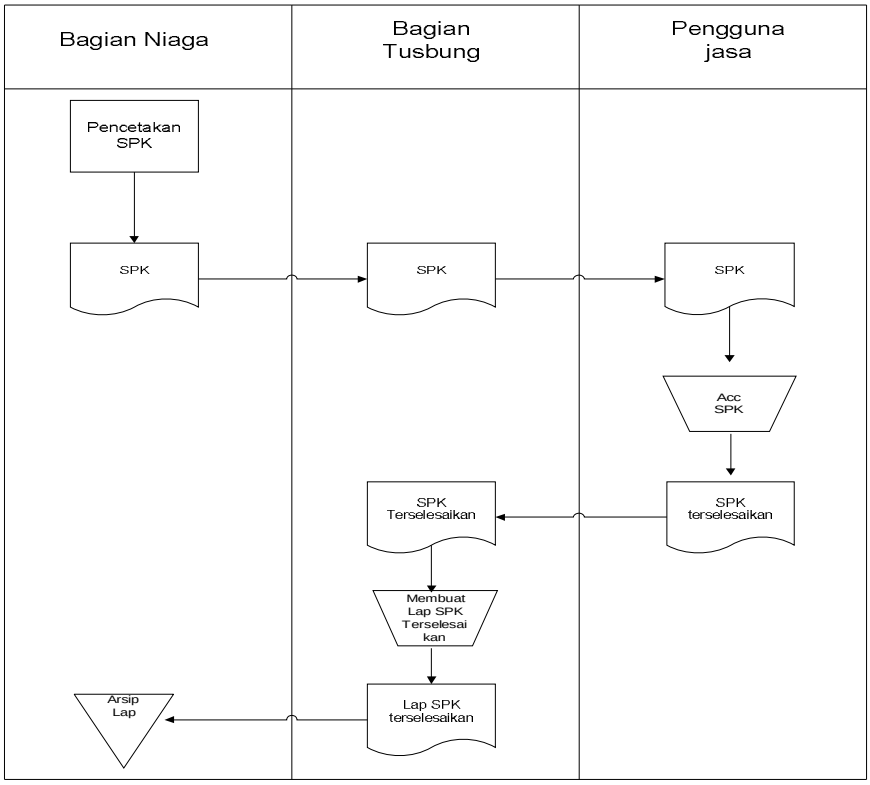
4.1.2.1 Prosedur Aliran Surat Perintah Kerja (SPK).

1. Surat Perintah Kerja (SPK) dicetak oleh bagian Niaga.
2. Setelah di cetak, SPK di berikan kepada bagian Tusbung.
3. Lalu bagian Tusbung mendatangi rumah pelanggan pengguna jasa PLN, dengan maksud memberitaukan jumlah biaya tunggakan kepada pelanggan berdasarkan biaya yang tercetak pada SPK.
4. Pelanggan lalu memberikan informasi tentang pelunasan.
5. Sekiranya pelanggan langgsung melunasi tunggakan, bagian Tusbung lalu mencatat *'lunas'* pada lembar SPK.
6. Bila pelanggan meminta jangka waktu untuk pelunasan maka akan dilakukan pemutusan sementara, dan bagian tusbung mencatat *'pemutusan sementara'* pada lembar SPK.

7. Dan bila tidak ada tanda-tanda untuk melunasi biaya tunggakan, maka akan dilakukan pemutusan rampung, lalu bagian Tusbung mencatat *'pemutusan rampung'* pada lembar SPK.
8. Setelah lembar SPK selesai dijalankan, bagian Tusbung mengumpulkan semua lembar SPK, dijadikan satu lalu diarsipkan dalam bentuk kumpulan dokumen manual.

4.1.2.2 Flowmap

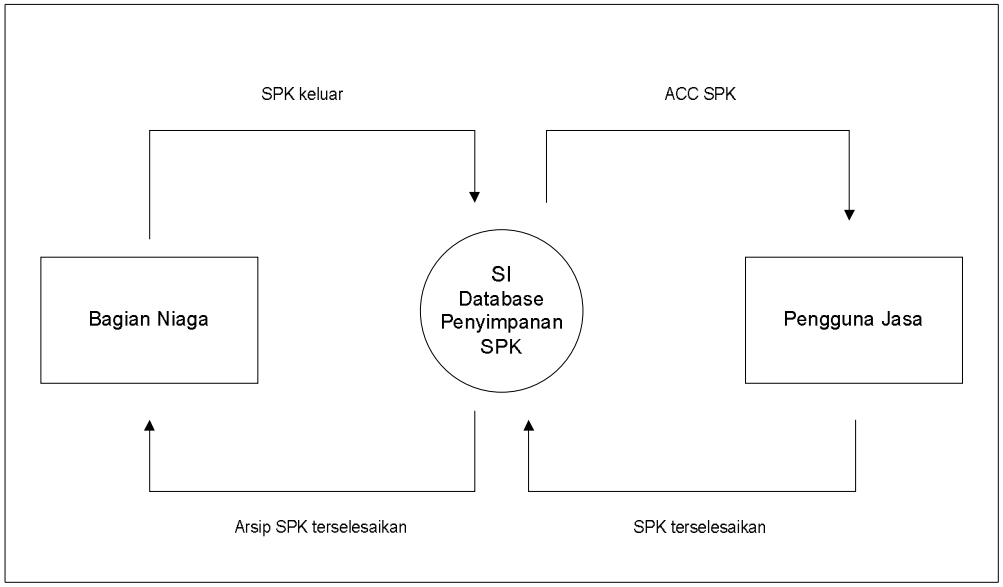
Berikut adalah flowmap dari sistem yang berjalan pada PT PLN (PERSERO) Area Pelayanan Kampung Melayu.



Gambar 4.1 Flowmap Sistem Yang Berjalan

4.1.2.3 Diagram Konteks

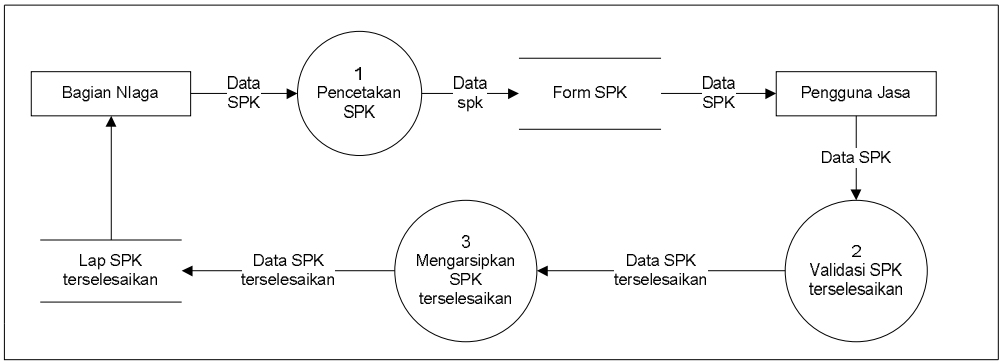
Diagram Konteks adalah gambaran hubungan sitem yang terkait dengan lingkungan di luar system. Berikut ini diagram konteks analisis sistem :



Gambar 4.2 Diagram Konteks

4.1.2.4 DFD

DFD merupakan aliran data yang terdapat pada sistem. Berikut merupakan gambar DFD level 0 pada sistem yang berjalan:



Gambar 4.3 DFD Level 0

4.1.3 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan.

Setelah melewati beberapa tahapan analisis terhadap sistem informasi yang sedang berjalan di PT PLN (PERSERO) Distribusi Jakarta Raya & Tangerang, Area Pelayanan(APL) Kampung Melayu, maka dapat diketahui kelemahan yang terjadi pada system, yang terjadi pada pengarsipan dokumen SPK, kelemahan itu adalah:

Tabel 4.1 Evaluasi Sistem Yang Berjalan

NO	Permasalahan	Pemecahan
1.	Masih manualnya penyimpanan dokumen SPK yang bisa menyebabkan human eror	Dengan terkomputerisasi penyimpanan SPK dapat mengurangi kesalahan yang terjadi.
2.	Memerlukan tempat yang besar dalam penyimpanan arsip, dan adanya kemungkinan terjadi keruskan pada arsip	Menggunakan database yang terkomputerisasi sehingga lebih aman dalam penyimpanan data.

4.2 Usulan Perancangan Sistem

Perancangan merupakan tahapan untuk menggambarkan model baru yang akan dibuat. Tahapan ini sangat penting untuk menentukan baik tidak atau cocok tidaknya sistem baru yang akan dibuat. Tahapan ini berisi tentang penggambaran diagram konteks dan data flow diagram yang diusulkan.

4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem

Adapun tujuan perancangan sistem ini adalah untuk menghasilkan produk (perangkat lunak) yang mampu :

1. Meningkatkan *efektifitas* (kecepatan dan keakuratan informasi yang dihasilkan) dan *efisiensi* (mengurangi biaya operasional) dalam keamanan penyimpanan dokumen SPK.
2. Memperoleh keakuratan data yang dapat dipertanggungjawabkan.
3. Memperkecil presentase kerusakan (hilang atau hancur) data.
4. Penyesuaian terhadap perkembangan jaman dengan penerapan sistem teknologi informasi.

4.2.2 Usulan Pengembangan Sistem

Sistem yang diusulkan yaitu hanya terpusat pada kegiatan penginputan data SPK yg telah selesai di jalanakan yang dilakukan oleh bagian tusbung. Yang ada pada DFD terdapat Dalam DFD level 0, jadi penyimpanan laporan SPK lebih terintegrasi serta menggunakan basis data yang berguna bagi penyimpanan data yang relative banyak sehingga dapat mempermudah penyimpanan, pencarian, pengubahan serta penghapusan data.

4.2.2.1 Perancangan Prosedur Yang Diusulkan.

Sebagian besar prosedur dan flowmap sama dengan Sistem yang sedang berjalan perbedaanya hanya di pemasukan data SPK ke database sebelum lembaran SPK di arsipkan secara manual.

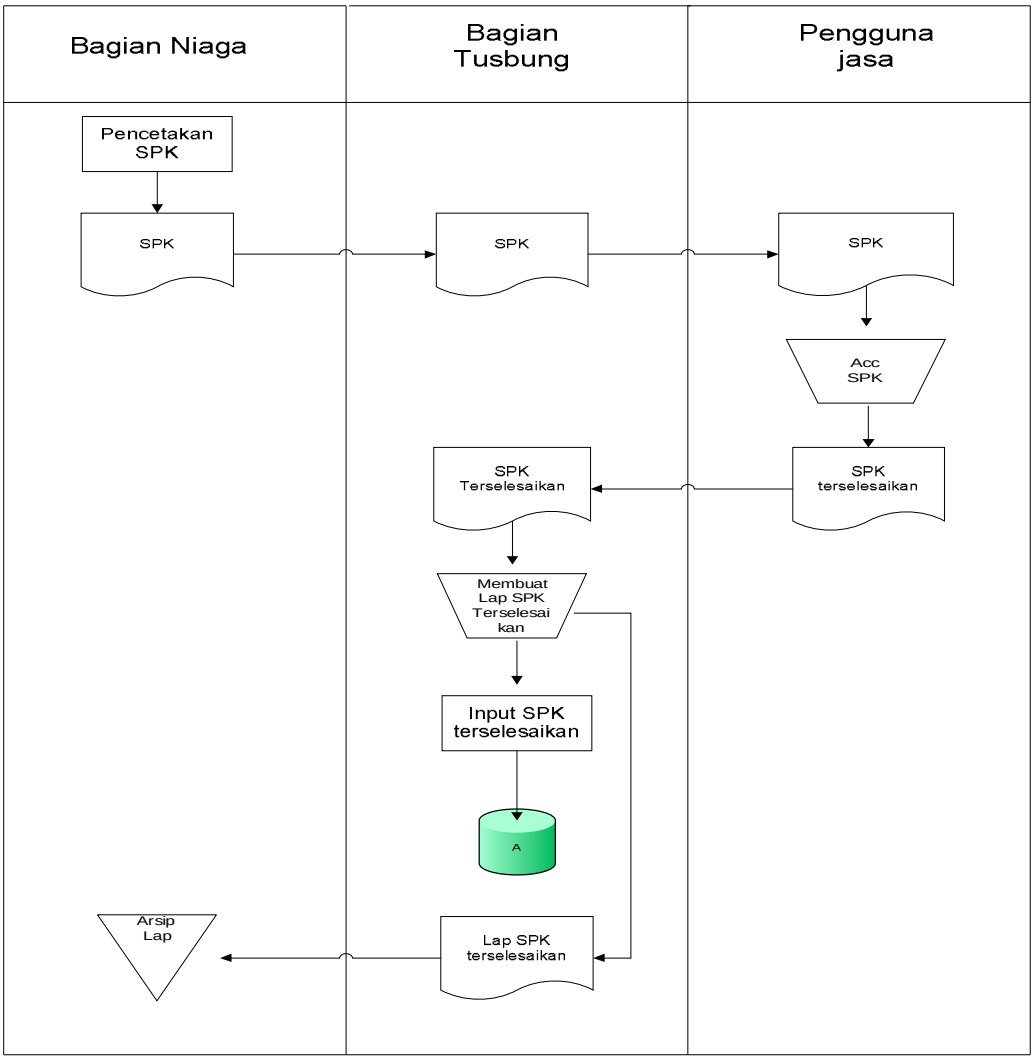
Prosedur Yang Diusulkan.

1. Surat Perintah Kerja (SPK) dicetak oleh bagian Niaga.
2. Setelah di cetak, SPK di berikan kepada bagian Tusbung.

3. Lalu bagian Tusbung mendatangi rumah pelanggan pengguna jasa PLN, dengan maksud memberitaukan jumlah biaya tunggakan kepada pelanggan berdasarkan biaya yang tercetak pada SPK.
4. Pelanggan lalu memberikan informasi tentang pelunasan.
5. Sekiranya pelanggan langgsung melunasi tunggakan, bagian Tusbung lalu mencatat *'lunas'* pada lembar SPK.
6. Bila pelanggan meminta jangka waktu untuk pelunasan maka akan dilakukan pemutusan sementara, dan bagian tusbung mencatat *'pemutusan sementara'* pada lembar SPK.
7. Dan bila tidak ada tanda-tanda untuk melunasi biaya tunggakan, maka akan dilakukan pemutusan rampung, lalu bagian Tusbung mencatat *'pemutusan rampung'* pada lembar SPK.
8. Setelah lembar SPK selesai dijalankan, bagian Tusbung mengumpulkan semua lembar SPK, dijadikan satu lalu menginputkan ke dalam database.
9. Setelah diinput ke dalam database, lembaran SPK diarsipkan dalam bentuk kumpulan dokumen manual.

4.2.2.2 Flowmap Yang Diusulkan

Perbedaan flowmap yang berjalan dengan diusulkan adalah menginputkan data pada lembar SPK ke dalam database sebelum lembar tersebut di arsipkan, flowmapnya adalah sebagai berikut :

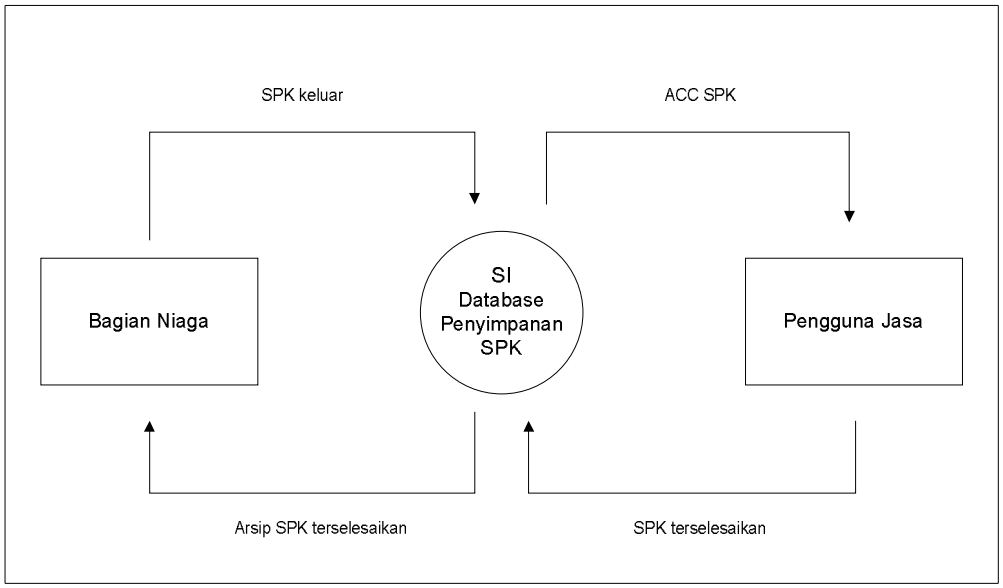


A : Database Lap SPK terselesaikan

Gambar 4.4 Flowmap Yang Diusulkan

4.2.2.3 Diagram Konteks Yang Diusulkan.

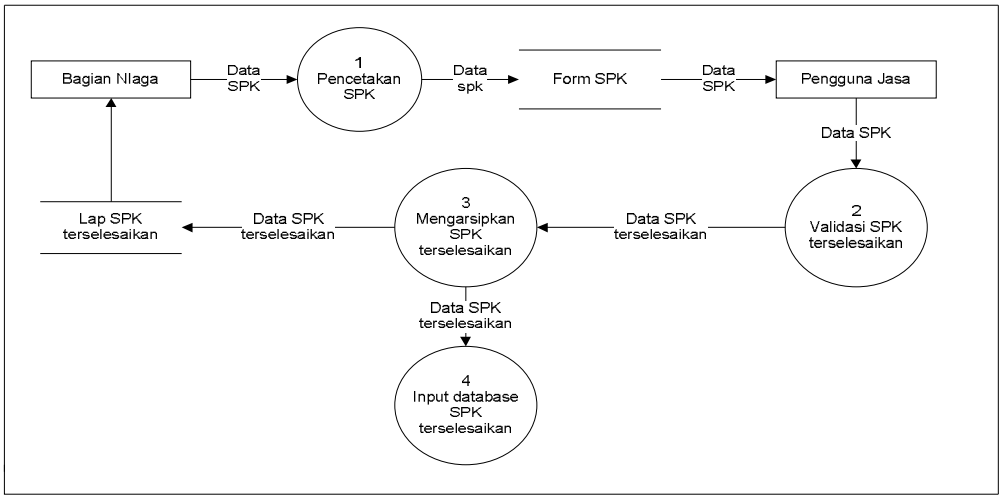
Diagram konteks pada sistem yang diusulkan sama pada sistem yang berjalan.



Gambar 4.5 Konteks Diagram Yang Diusulkan

4.2.2.4 DFD Yang Diusulkan

Berikut adalah DFD Level 0 yang diusulkan.



Gambar 4.6 DFD Yang Diusulkan

4.2.2.5 Kamus Data

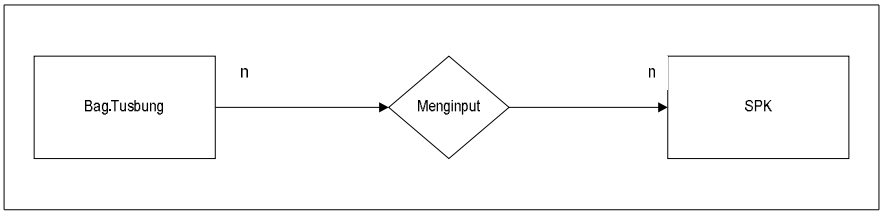
1. Nama Arus Data : Data SPK.
   Alias : -
   Arus Data : Proses3 - Proses 4,
   Deskripsi : Merupakan Data SPK yg diinput ke database.
   Isi : Id Pelanggan, Nama Pelangga, Alamat Pelanggan, Keterangan, Tanggal Keluar SPK.

4.2.3 Perancangan Basis Data

Perancangan Basis Data ini dibuat dengan tujuan untuk mengidentifikasi isi atau struktur dari tiap-tiap file yang telah digunakan pada database.

4.2.3.1 Entity Relationship Diagram

Entity-Relationship Diagram (ERD) adalah model konseptual yang mendeskripsikan hubungan atar penyimpanan (dalam DFD).



Gambar 4.7 ERD

4.2.4 Perancangan Program.

Program menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic 6 sebagai aplikasi pembuat program, dan databasenya menggunakana Microsoft Access. Yang akan dibuatkan program adalah table database SPK karena sudah mencakup semua data dalam hal SPK yang telah selesai dikerjakan sehingga sudah dapat dipakai sebagai informasi.

4.2.4.1 Struktur File

File merupakan kumpulan dari item data yang di atur di dalam suatu record, dimana item-item data tersebut dimanipulasi untuk proses tertentu. Struktur file dibuat sebagai pendukung agar pemakai (*user*) mengetahui segala yang berhubungan dengan pengolahan database. Karena penulis menggunakan Microsoft Acces sebagai database maka format filenya adalah *.mdb .

Nama File : SPK.mdb

Primary Key : Id_Pelanggan

Keterangan : Semua Data SPK Terselesaikan.

Atribut Field Sebagai Berikut :

Tabel 4.2 Struktur Data SPK

No	Nama Data	Jenis	Key	Keterangan
1.	Id_Pelanggan	Char	*	No Id Pelanggan
2.	Nama_pelanggan	Char		Nama lengkap Pelanggan
3.	Alamat_pelanggan	Char		Alamat Lengkap Pelanggan
4.	Keterangan	Char		Keterangan (Lunas, Putus sementara, putus rampung)
5.	Tgl_keluar	Date		Tanggal Lahir

4.2.4.2 Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka dirancang untuk memudahkan pemakai dalam mengakses informasi yang dibutuhkan. Yang merupakan gambaran besar program yang ada. Dari Mulai sebuah program menu, input sampai dengan mencari data menurut id pelanggan atau tanggal keluar SPK.

4.2.4.2.1 Struktur Menu

Struktur Menu menampilkan form menu pembuka awal pada program.



Gambar 4.8 Form Menu

Form Menu Terdiri Dari

1. Database :
   a. InputData : Form untuk menginput data SPK yang telah dikerjakan.
   b. Search Data : Form yang digunakan untuk mencari data SPK berdasarkan id pelanggan atau tanggal keluar SPK.

4.2.4.2.2 Perancangan Input

Perancangan input meliputi desain dari dokumen-dokumen. Inputan yang digunakan untuk menangkap data dan semua kode-kode yang digunakan. Dokumen input ini sangat penting digunakan untuk menghasilkan output yang benar. Dan didalam program digunakan pada rancangan form Input Data.



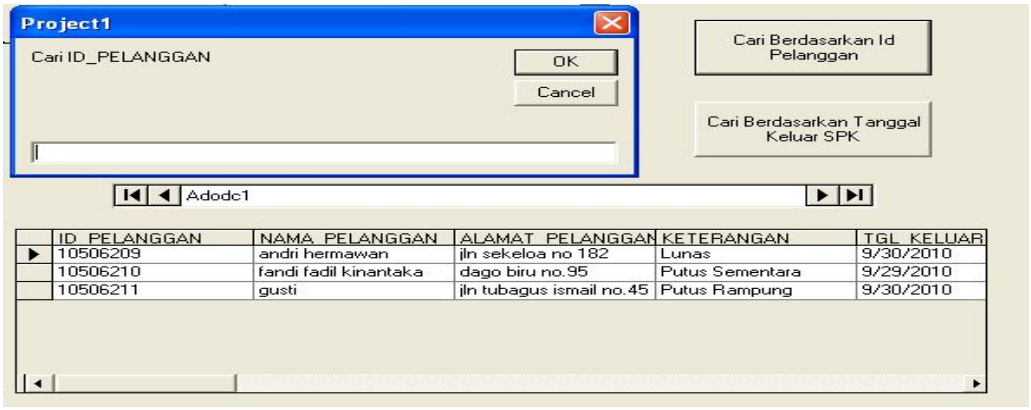
Gambar 4.9 Form Input Data Paspor Keluar

Rancangan form, diatas adalah rancangan untuk menginput data SPK yang telah selesai dikerjakan. Dan apabila ditambahkan akan menambahkan data record kedalam database Laporan.

4.2.4.2.3 Perancangan Search.

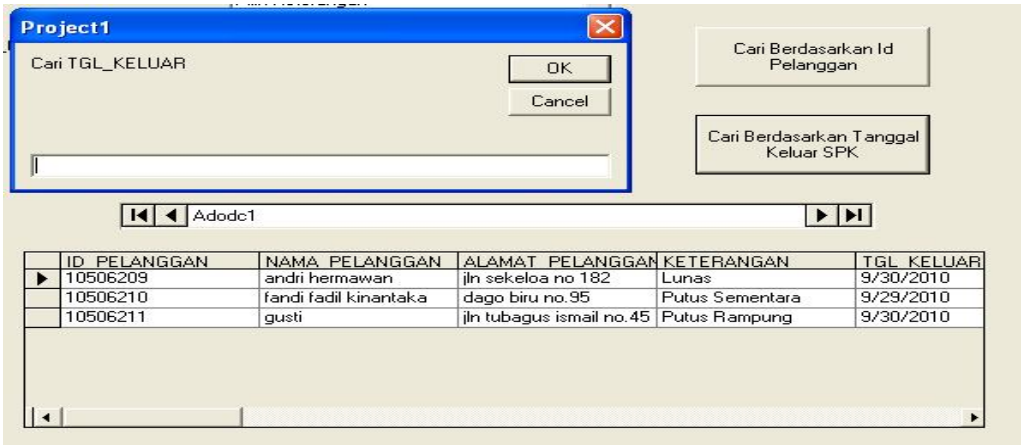
1. Perancangan Search.

Rancangan Search berdasarkan Id Pelanggan :



Gambar 4.10 Search berdasarkan Id Pelanggan.

Rancangan Search berdasarkan Tanggal Keluar SPK :



Gambar 4.11 Search berdasarkan Tanggal Keluar SPK.

Gambar Diatas adalah Form untuk mencari data. Dimana user harus menekan button cari yang ada dua jenis yaitu berdasarkan id pelanggan atau

tanggal keluar SPK. Lalu tekan OK, dan di layar akan muncul out put data sesuai pilihan button cari yang dipilih.

4.2.3 Evaluasi Sistem Yang Dirancang/Diusulkan

Setelah melakukan peracangan dan mengusulkan pengembangan sistem dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

Tabel 4.3 Evaluasi Sistem Yang Dirancang/Diusulkan.

NO	Permasalahan	Pemecahan Yang Diharapkan	Pemecahan Sistem Yang Nyata
1	Masih Manualnya mengarsipkan SPK yang telah di kerjakan.	Menggunakan komputerisasi agar mengurangi kesalahan yang ada.	Dengan cara komputerisasi membuat kesalahan berkurang dan meningkatnya efisiensi kerja.
2.	Tidak efektifnya dalam mengarsipkan SPK.	Dengan menggunakan program diharapkan proses mengarsipkan SPK agar lebih efektifitas.	Menggunakan program membuat database laporan SPK lebih efektif dan cepat.
3	Banyaknya penyimpanan tempat arsip.	Menggunakan database agar data lebih aman.	Menggunakan database yang terkomputerisasi membuat data lebih aman dan tidak memakan lebih banyak tempat.