BAB IV

ANALISIS PRAKTEK KERJA LAPANGAN

4.1. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Analisa sistem merupakan proses memilah-milah suatu permasalahan menjadi elemen-elemen yang lebih kecil untuk dipelajari guna mempermudah permasalahan dari suatu sistem informasi. Hasil akhir dari analisa sistem merupakan cara pemecahan masalah yang terjadi dalam spesifikasi sistem baru.

Pada tahap analisa diperlukan suatu pendekatan analisa guna menghindari kesalahan-kesalahan yang mungkin muncul pada tahap berikutnya, yaitu perancangan sistem baru. Karena pada tahap ini merupakan tahapan yang sangat penting, pendekatan yang dilakukan adalah mendefinisikan masalah pada sistem yang sedang berjalan dan sekaligus melakukan evaluasi setiap cara kerja sistem yang sedang berjalan berdasarkan prosedur-prosedur yang ada. Sehingga akan diketahui permasalahannya serta kesulitan apa saja yang dihadapi oeh sistem yang sedang berjalan, apa saja pengaruhnya dan harus diperhatikan validasinya terhadap sasaran sistem yang dirancang sebelum dilakukan perbaikan.

4.1.1. Analisis Dokumen

Analisis dokumen yang sedang berjalan menguraikan sacara rinci dokumen-dokumen yang digunakan pada sistem informasi di PD. Kebersihan Bandung, diantaranya:

1. Data jenis mobil

   Nama dokumen : Data jenis mobil

   Sumber : Surat kendaraan

   Rangkap : 1

   Fungsi : Sebagai informasi data tentang kendaraan

   Elemen data : No_Mobil, Jenis_Mobil, Berat_Mobil

2. Data pengemudi

   Nama dokumen : Data pengemudi

   Sumber : Id pengemudi

   Rangkap : 1

   Fungsi : Sebagai informasi data tentang identitas pengemudi

   Elemen data : Id_Pengemudi, Nama_Pengemudi

3. Data berat sampah

   Nama dokumen : Data berat sampah

   Sumber : Keterangan berat sampah

   Rangkap : 1 (satu)

   Fungsi : Sebagai informasi data tentang berat sampah dari perusahaan

Elemen data : Jenis_Sampah, Berat_Sampah

4. Data TPS

   Nama Dokumen : Data TPS

   Sumber : Surat keterangan TPS

   Rangkap : 1 (Satu)

   Fungsi : Digunakan untuk mengetahui lokasi TPS

   Elemen Data : Id_TPS, Nama_TPS, Lokasi

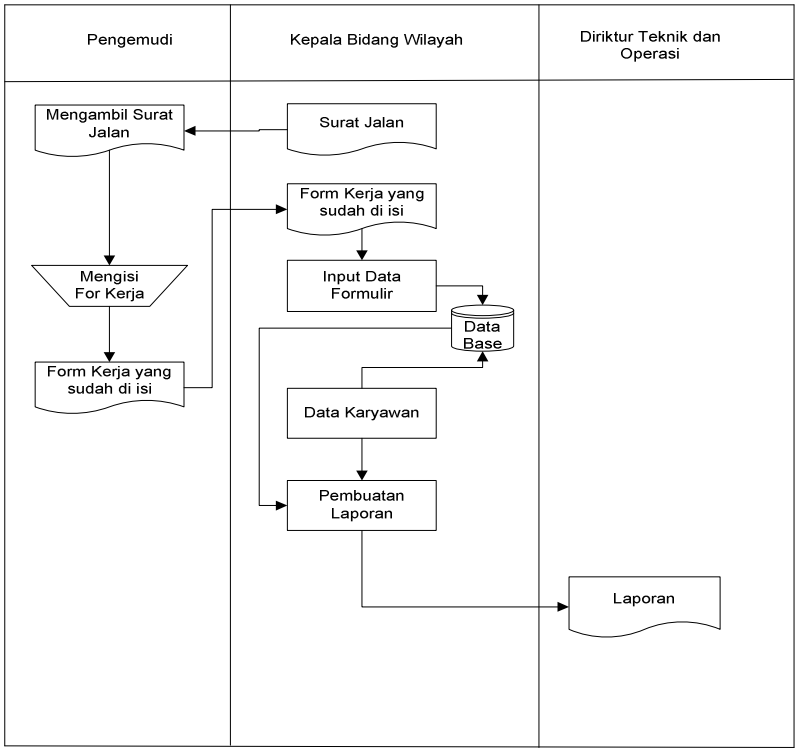
4.1.2. Analisi Prosedur yang Berjalan

Prosedur yang terlibat dalam sistem laporan menghitung jarak Pembungan sampahKebersihan sebagai berikut :

1. Pengemudi mengambil Rinbon(surat jalan) kepala bidang wilayah dan mengisi pormulir didalamnya terdapat keterangan tentang pengambilan jenis mobil, siapa nama yang mengumudikannya untuk melakukan pembuangan sampah dari TPS ke TPA dan di berikan ke bagian direktur teknik operasi.
2. Pegawai menginput data formulir yang telah diisi oleh pengemudi kedalam laporan harian, Data yang sudah diinput di print out dalam dua rangkap satu untuk bagian kepala biang wilayah dan direktur teknik operasi dan satu untuk pengarsipan.

4.1.2.1.Flow Map

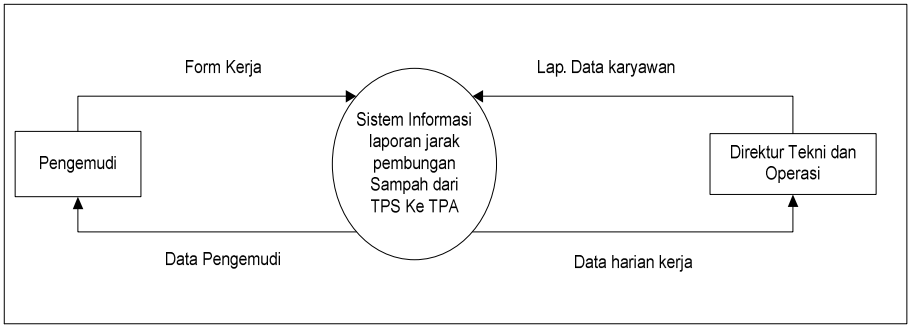
Flowmap adalah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urut-urutan prosedur dari suatu program. Dalam bagan ini menjelaskan urutan proses pengolahan data menjadi laporan yang diterapkan pada PD Kebersihan.



Gambar 4.1 Flow Map yang sedang berjalan di PD kebersihan

4.1.2.2.Diagram Konteks

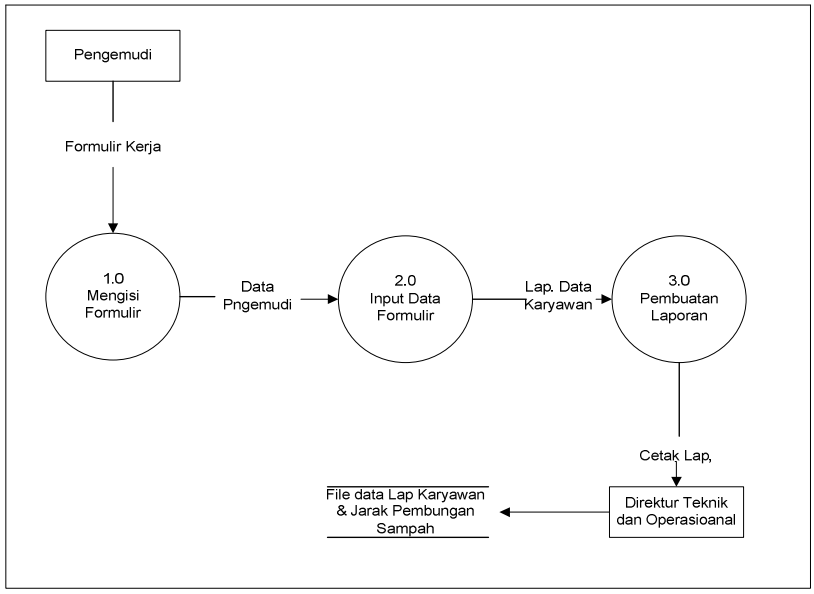
Diagram konteks adalah sebuah diagram sederhana yang menggambarkan hubungan antara entity luar, masukkan dan keluaran dari sistem. Diagram kontek dipresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem.



Gambar 4.2 Diagram konteks yang sedang berjalan di PD Kebersihan

4.1.2.3.Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu gambaran sistem secara logika, diagram ini biasanya digunakan untuk membuat sebuah modul sistem informasi dalam bentuk jaringan proses-proses yang saling terhubung satu sama lainnya. Keuntungan menggunakan DFD (Data Flow Diagram) adalah supaya memudahkan pemakian yang kurang menguasai computer dan pemakai juga dapat lebih mengerti sistem yang akan dikembangkan. DFD (Data Flow Diagram) level 0 sistem informasi operasional yang sedang berjalan.



Gambar 4.3 Data Flow Diagram yang Sedang Berjalan di PD Kebersihan

4.1.3. Avaluasi Sistem yang Sedang Berjalan

Berdasarkan analisis prosedur sistem yang sedang berjalan diketahui bahwa dalam pengolahan sistem tersebut masih dikerjakan secara manual dan proses masi menggunakan Microsoft exel. Dalam proses pencatatan belum memanfaatkan database sehingnga:

1. Proses pencatatan laporan lebih lama.
2. Peluang kesalahan dalam pengolahan data yang hanya menngunakan Microsoft exel memungkinkan akan memperlambat sistem kinerja yang ada.
3. Untuk hasil laporan yang dicatat tidak bisa disave karena tidak menggunakan database.

4.2. Usulan Perancangan Sistem

Tahap perancangan sistem adalah suatu tahap lanjutan dari tahapan analisa sistem, yang merupakan suatu tahap persiapan untuk rancangan dan implementasi sistem di PD Kebersihan Bandung tentang menghitung jarak dari TPS ke TPA.

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Perancangan sistem informasi bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai sistem yang diusulkan sebagai penyempurnaan dari sistem yang sedang berjalan, sistem yang sedang berjalan secara keseluruhan dilakukan secara manual sedangkan sistem yang diusulkan akan lebih ditekankan pada pengolahan data secara terkomputerisasi.

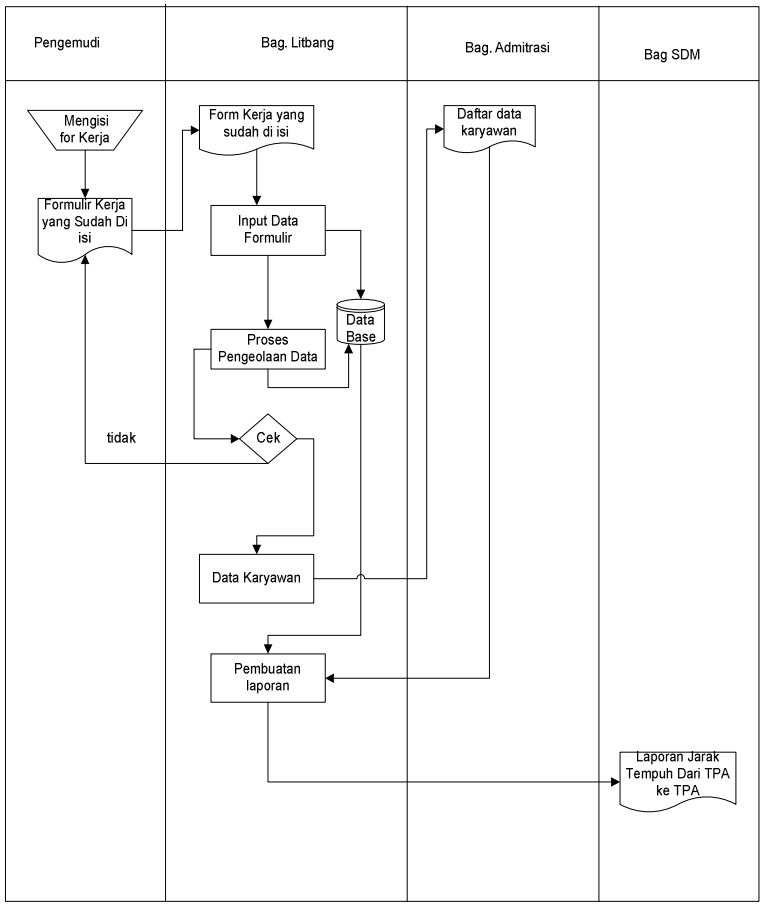
Perancangan sistem ini merupakan perancangan sistem yang disusun oleh penulis walaupun tidak mengalami perubahan secara keseluruhan dari sistem yang sedang berjalan di PD Kebersihan bnadung. Setelah melakukan analisa sistem yang sedang berjalan yang dilakukan berdasarkan *scenario* atau kejadian yang ada, kemudian penulis membuat suatu prosedur usulan yang digambarkan melalui *Flow Map*, *Diagram Kontek* dan *Data Flow Diagram.*

4.2.2. Perancangan prosedur yang Diusulkan

Perancangan prosedur yang di usulkan dimaksudkan untuk membangun sistem informasi laporan Menghitung Jarak dari TPS ke TPA di PD Kebersihan yang lebih baik dari sistem sebelumnya.

4.2.2.1.Flow Map

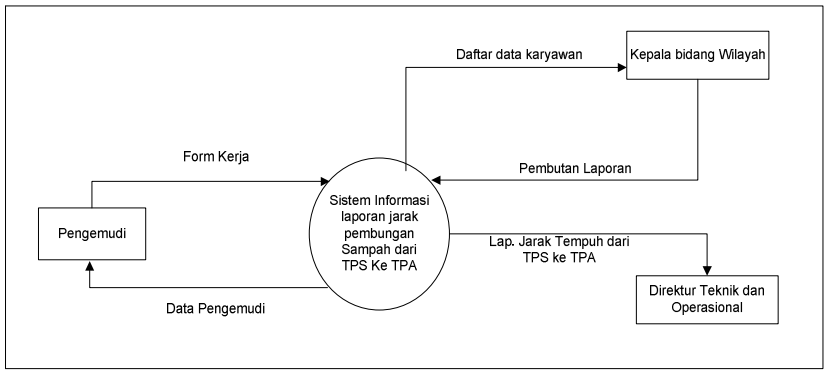
Flow map merupakan alat bantu dalam menelusuri arus dokumen yang digunakan dalam sistem. Adapun flow map dalam perancangan yang diusulkan adalah sebagai berikut :



Gambar 4.4 Flow Map yang di Usulkan di PD kebersihan

4.2.2.2.Diagram Kontek

Diagram konteks adalah gambaran ruang lingkup dari sebuah sistem, dan memiliki keterkaitan dengan lingkungan. Lingkup sistem ini ditentukan dari besarnya pengaruh data yang diterima dan informasi yang dihasilkan ini diwakili oleh entitas-entitas luar, dimana akan digambarkan entitas yang memberikan sesuatu kepada atau dari sistem. Berikut diagram konteks yang diusulkan yaitu sebagai berikut :



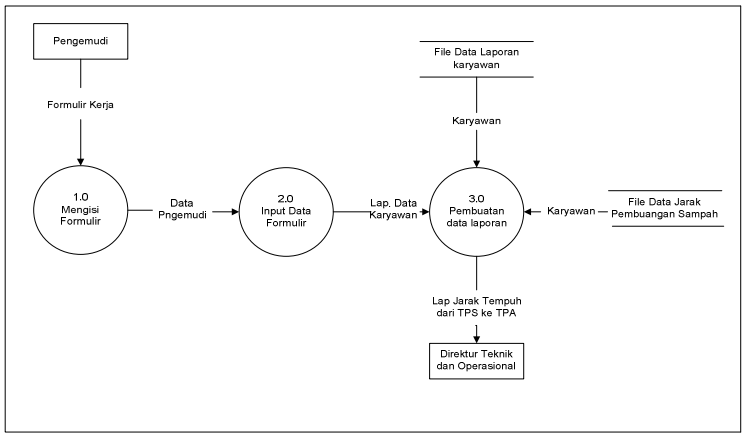
Gambar 4.5 Diagram Kontek yang di Usulkan di PD kebersihan

4.2.2.3.Data Flow Diagram

DFD(*Data Flow Diagram*) adalah sistem secara logical, gambar ini tidak tergantung pada perangkat lunak, struktur data atau organisasi file. Keuntungan menggunakan *Data Flow*

Diagram adalah untuk memudahkan pemakai (*user*) yang akan dikembangkan atau dikerjakan, proses pada *Data Flow Diagram* dapat merupakan perkumpulan program atau juga merupakan transformasi data juga secara manual.

DFD(*Data Flow Diagram*) digunakan untuk menggambarkan sistem sebuah jaraingan dari proses-proses secara fungsional yang dihubungkan satu dengan yang lainnya oleh aliran data.



Gambar 4.6 Diagram Kontek yang di Usulkan di PD kebersihan

4.2.2.4.Kamus Data

Kamus Data atau *Data Dictionary* adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu informasi untuk mendefinisikan data yang mengalir dari sistem dengan lengkap.

Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada dalam DFD (*Data Flow Diagram*) dan hanya ditunjukan arus datanya saja.

Berikut ini dijelaskan kamus data yang akan dirancang pada perancangan sistem informasi menentukan jarak sampah PD kebersihan Bandung sebagai berikut :

Tabel 4.1 Kamus Data *Tambah data*

Nama Data	:	*Tambah Data*
Alias	:	-
Bentuk Data	:	Tambah Data
Arus Data	:	Proses 1
Penjelasan	:	Berisi keterangan *tambah data & laporan harian kerja*
Struktur Data	:	*no, nomobil, jnsmbl, namapengemudi, ritasirit1, ritasirit2, volrit1, volrit2, beratsampah, ritbdgbrt, ritbdgutra, ritbdgtmr, ritbdgsltan, jarak, waktu, ket.*

Tabel 4.2 Kamus Data *Edit Data*

Nama Data	:	*Edit Data*
Alias	:	-
Bentuk Data	:	Edit Data
Arus Data	:	Proses 2
Penjelasan	:	Berisi keterangan *edit data & laporan harian kerja*
Struktur Data	:	*no, nomobil, ,jnsmbl, namapengemudi, ritasirit1, ritasirit2, volrit1, volrit2, beratsampah, ritbdgbrt, ritbdgutra, ritbdgtmr, ritbdgsltan, jarak, waktu, ket. ritbdgtmr, ritbdgsltan, jarak, waktu, ket.*

Tabel 4.3 Kamus Data *Delete data*

Nama Data	:	*Delete Data*
Alias	:	-

Bentuk Data	:	Hapus Data
Arus Data	:	Proses 3
Penjelasan	:	Berisi keterangan *menghapus data & laporan harian kerja*
Struktur Data	:	*no, nomobil , jnsmbl, namapengemudi, ritasirit1, ritasirit2, volrit1, volrit2, beratsampah, ritbdgbrt, ritbdgutra, ritbdgtmr, ritbdgsltan, jarak, waktu, ket.*

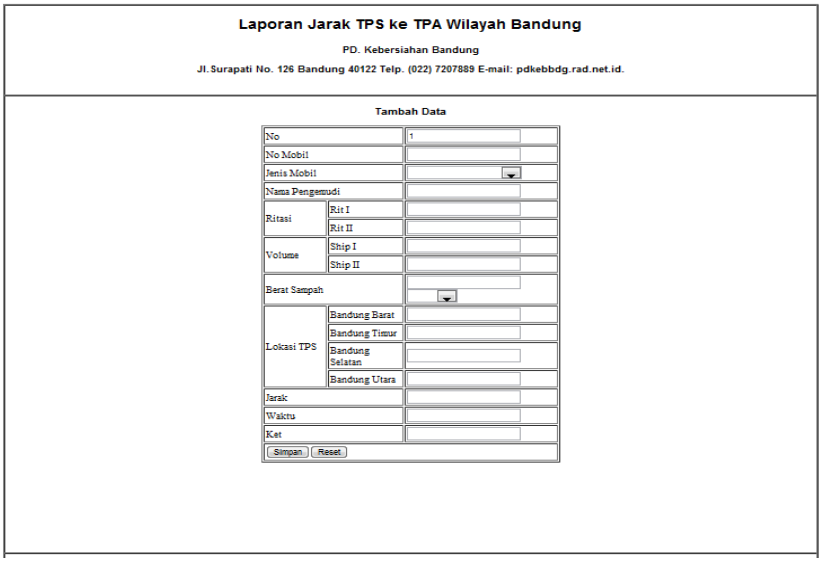
Tabel 4.1 Kamus Data *Print data*

Nama Data	:	*Print Data*
Alias	:	-
Bentuk Data	:	Print Data
Arus Data	:	Proses 4
Penjelasan	:	Berisi keterangan *Printdata & laporan harian kerja*
Struktur Data	:	*no, nomobil, jnsmbl, namapengemudi, ritasirit1, ritasirit2, volrit1, volrit2, beratsampah, ritbdgbrt, ritbdgutra, ritbdgtmr, ritbdgsltan, jarak, waktu, ket.*

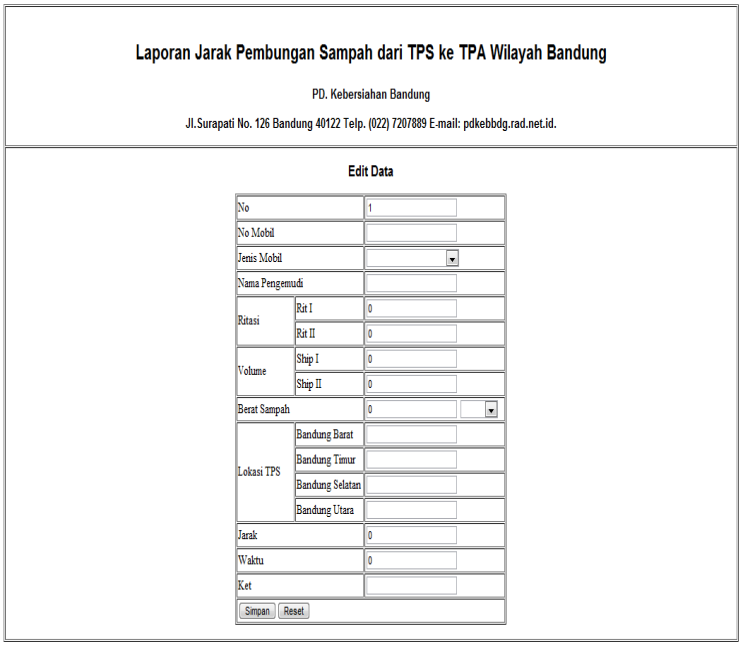
1. Tampilan awal data untuk menentukan jarak pemungan sampah di PD kebersihan.



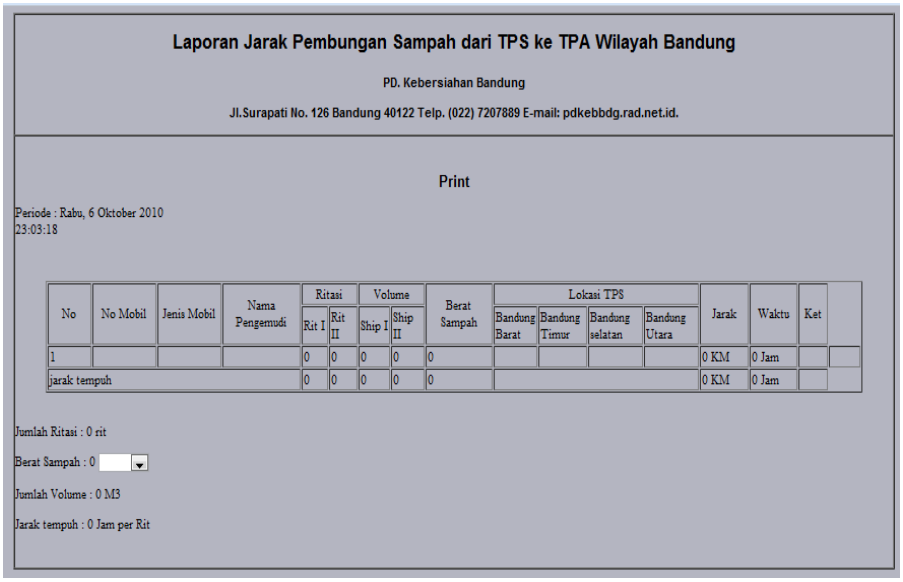
2. Tampilan tambah data untuk menentukan jarak pemungan sampah di PD kebersihan.



3. Tampilan edit data untuk menentukan jarak pemungan sampah di PD kebersihan.



4. Tampilan Print data untuk menentukan jarak pemungan sampah di PD kebersihan.



Laporan Jarak Pembungan Sampah dari TPS ke TPA Wilayah Bandung

PD. Kebersiahan Bandung

Jl.Surapati No. 126 Bandung 40122 Telp. (022) 7207889 E-mail: pdkebbdg.rad.net.id.

Print

Periode : Rabu, 6 Oktober 2010
23:03:18

No	No Mobil	Jenis Mobil	Nama Pengemudi	Ritasi		Volume		Berat Sampah	Lokasi TPS				Jarak	Waktu	Ket	
				Rit I	Rit II	Ship I	Ship II		Bandung Barat	Bandung Timur	Bandung selatan	Bandung Utara				
1				0	0	0	0	0					0 KM	0 Jam		
jarak tempuh				0	0	0	0	0					0 KM	0 Jam		

Jumlah Ritasi : 0 rit

Berat Sampah : 0

Jumlah Volume : 0 M3

Jarak tempuh : 0 Jam per Rit

4.2.3. Evaluasi Terhadap Sistem yang Diusulkan / Dirancang

Berdasarkan analisis prosedur sistem yang diusulkan diketahui bahwa dalam pengolahan sistem tersebut:

1. Proses pencatatan laporan lebih cepat.
2. Peluang kesalahan dalam pengolahan kemungkinan sangat kecil.
3. Untuk hasil laporan yang dicatat sudah bisa disave karena menggunakan database.