

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Setelah sistem SIATBMW\_TM ini selesai diimplementasikan maka dapat ditarik beberapa kesimpulan, yaitu:

1. Telah berhasil dibangun perangkat lunak suatu sistem informasi yang mampu mencakup proses pendaftaran pelanggan hingga dengan pembayaran rekening dengan sistem pencatatan meter yang dapat berjalan pada perangkat berjalan (*mobile devices*), untuk memasukan besarnya pemakaian debit air yang dipakai pelanggan pada basis data lokal di *mobile*.
2. Telah berhasil dibangun perangkat lunak SIATBMW\_TM bersifat *disconnected* di perangkat berjalan (*mobile devices*) karena menggunakan basis data lokal yaitu SQL CE 2.0.
3. Telah dibuat perangkat lunak SIATBMW\_TM dapat melakukan sinkronisasi data antara basis data lokal (SQL CE) dengan basis data pada *server* (SQL 2000) dengan metode *Pull* dan *Push*.
4. Telah dibuat sistem SIATBMW\_TM yang mampu memberikan informasi mengenai status calon pelanggan, daftar tarif kelompok pelanggan hingga tagihan rekening air pada pelanggan secara *online* melalui web milik PDAM Tirtamarta.

## 5.2 Saran

Penulis ingin memberikan beberapa saran untuk pengembangan lebih lanjut perangkat lunak SIATBMW\_TM ini:

1. Perangkat Lunak SIATBMW\_TM dikembangkan untuk dapat menangani pembayaran melalui bank ataupun menggunakan jasa e-banking, tidak hanya melayani pembayaran langsung.
2. Perangkat Lunak SIATBMW\_TM dapat dikembangkan untuk dapat menangani pendaftaran melalui internet sehingga akan semakin luas jangkauan pelayanannya.
3. Perangkat Lunak SIATBMW\_TM dapat dibuat dalam bahasa pemograman lain misalnya J2ME sehingga dapat lebih mudah diadaptasikan ke perangkat gerak lain seperti *Smart Phone*.

### 4.3 Deskripsi Antarmuka

#### 4.3.1.1 Login

The image shows a window titled "Login" with a standard Windows-style title bar. Inside the window, there are two text input fields. The first field is labeled "User Name" and contains the text "wawan". The second field is labeled "Password" and contains three asterisks "\*\*\*". Below these fields are two buttons: "Login" on the left and "Ganti Password" on the right. The window has a light gray background and a dark border.

Gambar 4.1 Rancangan Antarmuka Use Case Login

#### Deskripsi

Antarmuka untuk masuk kedalam system SIATBMW\_TM.

#### Events

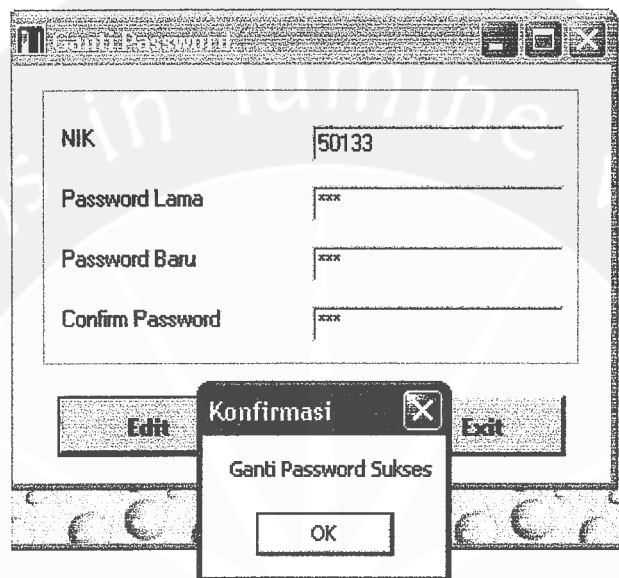
1. Petugas masuk sebagai administrator. Isi user name dengan : "wawan", password =\*\*\*.
2. Tekan Login.
3. Login

Tombol ini digunakan untuk masuk ke antarmuka sesuai dengan inputan dari user. Bila petugas yang login adalah petugas pendaftaran maka yang akan muncul setelah berhasil login adalah pengelolaan pendaftaran. Bila user melakukan login ulang padahal belum logout maka sistem akan menampilkan pesan "user tersebut sedang login". Bila menemukan ketidakcocokan user name dengan password akan muncul pesan "Akses Ditolak". Karena masuk sebagai administrator maka halaman yang akan terbuka adalah Pengelolaan Data Karyawan.

#### 4. Ganti Password

Tombol ini akan membawa user ke antarmuka ganti password.

##### 4.3.1.2 Ganti Password



**Gambar 4.2 Rancangan Antarmuka Use Case Ganti Password**

#### Deskripsi

Antarmuka untuk mengganti password karyawan sebagai user system SIATBMW\_TM.

#### Events

1. Ubah password dari user yang memiliki NIK = "50133".
2. masukkan Password lama=\*\*\*, password baru=\*\*\*, confirm password yang sama dengan password baru.
3. Tekan Edit.
4. Edit

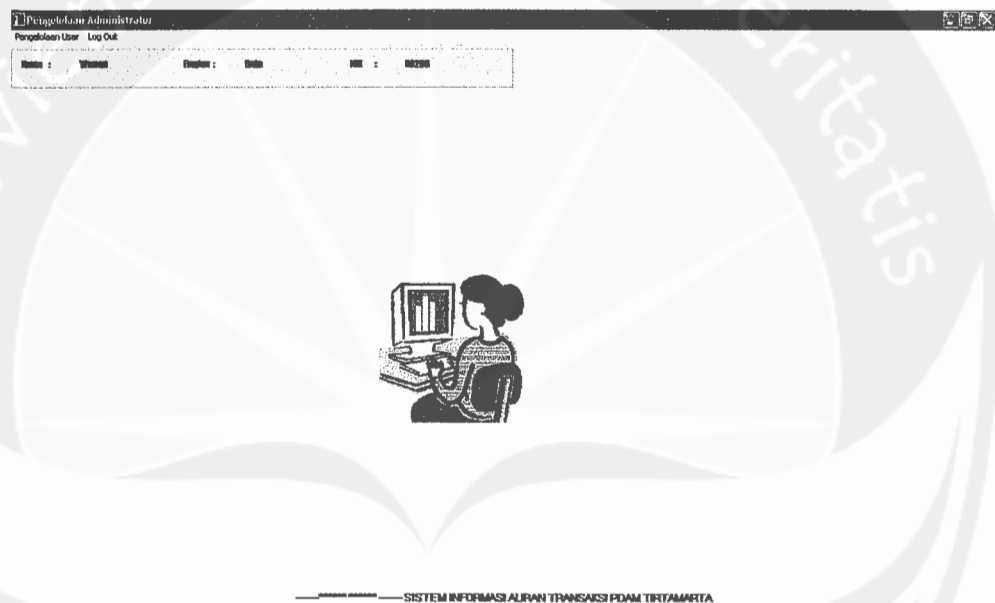
Tombol untuk mengganti password. User tinggal mengisi NIK karyawan kemudian isi password lama, password baru dan confirm password baru. Apabila user

memasukkan data password baru tidak sama dengan confirm password akan muncul peringatan. Data password baru akan tersimpan dalam tabel Data\_Karyawan. Saat ganti password berhasil akan muncul pesan "Ganti Password Sukses".

#### 5. Exit

Tombol untuk menampilkan antarmuka form Utama.

#### 4.3.2.1 Pengelolaan Data Karyawan



**Gambar 4.3 Rancangan Antarmuka Use Case Pengelolaan Data Karyawan**

#### Deskripsi

Antarmuka ini adalah antarmuka awal bagi petugas Keuangan bagian rekening untuk melaksanakan tugasnya. Ada beberapa pilihan menu yang dapat dipilih petugas yaitu : EntryEditHapus Karyawan, CariLihat Data Karyawan dan log out.

### Events

1. EntryEditHapus Karyawan  
Tombol untuk menampilkan antarmuka EntryEditHapus Karyawan
2. Cari Karyawan  
Tombol untuk menampilkan antarmuka Cari Lihat Data Karyawan.
3. Logout  
Tombol untuk menampilkan antarmuka pengelolaan Data Karyawan.

#### 4.3.2.2 TambahEditHapusKaryawan

NIK	Name Kary	User Name	Jabatan	Bagian
1	huri	1	Staff	Langganan
11	Andi	kasie	Kasie	Perencanaan Teknik
23	Astii	23	Kabag	Perencanaan Teknik
2445	Diana	2445	Direktur	Teknik

Gambar 4.4 Rancangan Antarmuka Use Case EntryEditHapus Data Karyawan

### Deskripsi

Antarmuka ini adalah antarmuka menambah, mengubah dan menghapus data karyawan.

### Events

1. Masukkan nik karyawan ="50789", nama ="Dwi Handoko", UserName="789", password="789", Bagian=Perencanaan Teknik, Jabatan="Staff".
2. Tekan tombol Tambah.
3. Tambah Karyawan  
 Tombol untuk memasukkan data karyawan baru. Untuk memasukkan data karyawan baru, user(administrator) tinggal mengisikan data kedalam textbox yang ada kemudian tekan tombol Tambah User. Data ini akan masuk kedalam tabel Data\_Karyawan.  
 Setelah dilakukan penambahan datagrid akan menampilkan semua data termasuk yang baru dimasukkan. Data yang dimasukkan dalam tabel Data\_Karyawan yaitu :insert into data\_karyawan(nik,nama\_karyawan,user\_name,password,Jabatan,bagian, status\_login) values('50789','Dwi Handoko','789','789','Staff','Perencanaan Teknik,0).
4. Edit  
 Tombol untuk mengubah data karyawan yang telah ada. User memilih kode yang akan diubah dengan pilih karyawan yang ada dalam datagrid, system akan menampilkan data yang dipilih, user tinggal mengisikan data yang baru kecuali untuk password, karena untuk ganti password telah ada form GantiPassword. Setelah itu Datagrid akan menampilkan semua data termasuk yang baru diubah.
5. Hapus  
 Tombol untuk menghapus data karyawan yang telah ada. User memilih kode yang akan dihapus dengan

pilih karyawan yang ada dalam datagrid, system akan menampilkan data yang dipilih, user tinggal menghapus data tersebut. Setelah itu Datagrid akan menampilkan semua data karyawan.

6. Reset

Tombol untuk mengosongkan textbox yang ada.

7. Lihat Data Karyawan

Tombol untuk menampilkan antarmuka antarmuka cari Karyawan.

#### 4.3.2.3 Cari Lihat Data Karyawan

NIK	Nama_Kar	Bagian	Jabatan	user_name
1	huni	Langganan	Staff	1
50133	Y.Pono	Langganan	Staff	YPono
c6	Coba6	Langganan	Staff	langganan

**Gambar 4.5 Rancangan Antarmuka Use Case Lihat Cari Data Karyawan**

#### Deskripsi

Antarmuka untuk melakukan pencarian data karyawan berdasarkan beberapa kategori, juga dapat menampilkan semua data karyawan.



## Events

1. Pencarian bisa berdasarkan Nik, bagian dan nama karyawan. Pencarian berdasarkan bagian, pilihkategori="Bagian", kata kunci ="Lang", tekan tombol Cari.

2. Cari

Tombol untuk melakukan pencarian data karyawan berdasarkan kategori yang disediakan. setelah memilih kategori dan memasukkan kata kunci, sistem mencari di basis data (tabel DATA\_KARYAWAN), apakah ada data karyawan dengan field sesuai inputan.

Jika query tidak kosong (data karyawan ditemukan), maka sistem menampilkan data karyawan yang dicari pada Datagrid.

```
Statement                                pencariannya="select
NIK,nama_karyawan,Bagian, Jabatan,user_name from
Data_karyawan where bagian='Lang%'"
```

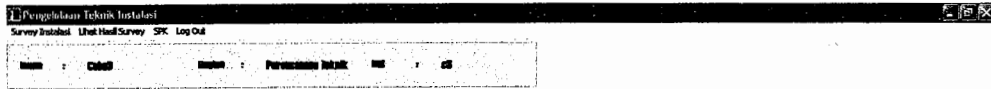
3. Tampil Semua

Tombol untuk menampilkan semua data karyawan yang ada dalam tabel data\_karyawan.

4. Menu

Tombol yang digunakan untuk menampilkan antarmuka Pengelolaan Data karyawan.

### 4.3.3.1 Pengelolaan Teknik Instalasi



**Gambar 4.6 Rancangan Antarmuka Use Case Pengelolaan Teknik Instalasi**

#### Deskripsi

Antarmuka ini adalah antarmuka awal bagi petugas Perencanaan Teknik untuk melaksanakan tugasnya. Ada beberapa pilihan menu yang dapat dipilih petugas yaitu : Survey instalasi, lihat hasil survey, SPK dan log out.

#### Events

1. Survey Instalasi  
Tombol untuk menampilkan antarmuka Pemasangan Instalasi.
2. Lihat Hasil Survey  
Tombol untuk menampilkan antarmuka Lihat Hasil Survey.
3. SPK  
Tombol untuk menampilkan antarmuka Pembuatan SPK.

#### 4. Logout

Tombol untuk menampilkan antarmuka Form Utama.

#### 4.3.3.2 Pemasangan Instalasi

The screenshot shows a window titled 'Pengisian Hasil Survey' with a date of 8/7/2007. At the top, there is a dropdown menu for 'FPB' with the value '32.782007'. Below this, there are three tabs: 'Pipa Sambungan', 'Pipa Pembagi', and 'Pipa Persil'. A list of items is shown on the left, including 'Stop\_Keran\_1/2', 'TM\_Plat', 'Verloop\_Tee\_1x1/2', 'Water\_Meter\_1', 'Water\_Meter\_1/2', 'Water\_Meter\_1/4', and 'Water\_Meter\_3/4'. A 'Jumlah' field is next to the list, and a '>>' button is below it. On the right, a table displays the selected items:

id_pipa	Jumlah	Harga_satuan	Harga_Total
Bocht_1	1	6600	6600
Verloop_Tee	1	5160	5160
			*

Below the table, the 'Total Harga' is displayed as '6.167'. At the bottom right, there are two buttons: 'Finish' and 'Menu'.

**Gambar 4.7 Rancangan Antarmuka Use Case Pemasangan Instalasi**

#### Deskripsi

Antarmuka untuk memasukkan hasil survey yang dilakukan oleh petugas Perencanaan Teknik dan menghitung total biaya pemasangan.

#### Events

1. Pilih FPB yang telah mendaftar=" 32.782007"
2. Pilih detail instalasi yang akan dipasang.
3. Input <<

Tombol untuk memasukkan peralatan instalasi yang akan dipasang ke dalam lampiran yang ada (pipa sambungan, pipa persil, pipa pembagi).

4. Finish

Tombol untuk menghitung total biaya pemasangan, perencanaan dan semua alat yang akan dipasang yang akan dibebankan pada pelanggan baru.

#### 5. Menu

Tombol yang digunakan untuk menampilkan antarmuka Pengelolaan Teknik Instalasi.

#### 4.3.3.3 Display Data Instalasi

Display Data Instalasi

Pencarian

No FPB: 32.782007

Menu

==Pilih Kategori Cari==

Cari

id_pipa	jumlah	harga_total
Water_Meter_1/4	1	150000
TM_Plat	1	2000

Biaya Pemasangan 22800

Biaya Perencanaan 3040

Total Biaya 177840

Gambar 4.8 Rancangan Antarmuka Use Case  
CariLihatdataInstalasi

**Deskripsi**

Antarmuka untuk melakukan pencarian data instalasi.

**Events**

1. Cari data instalasi dari FPB= 32.782007, pada pipa sambungan, tekan cari.

2. Cari

Tombol untuk melakukan pencarian data instalasi berdasarkan kategori yang disediakan. setelah memilih kategori dan memasukkan FPB, sistem mencari di basis data (tabel DATA\_instalasi dan data pipa), apakah ada data instalasi dengan field sesuai inputan.

Jika query tidak kosong (data instalasi ditemukan), maka sistem menampilkan data regional yang dicari pada Datagrid yang ada.

3. Menu

Tombol yang digunakan untuk menampilkan antarmuka Pengelolaan Teknik Instalasi.

#### 4.3.3.4 Pembuatan SPK

8/ 7/2007

Nama Pegawai: Y.Pono

FPB pelanggan: 32.782007

Kontrol

Print SPK

Lampiran

Pipa Persil | Pipa Sambungan | Pipa Pembagi

**Pipa Persil**

	id_pipa	Jumlah	harga_total
▶	Bocht_1	1	6600
	Verloop_Te	1	6160
*			

Total Rp. 61.200

Gambar 4.9 Rancangan Antarmuka Use Case Cetak SPK

#### Deskripsi

Antarmuka untuk mencetak Surat Perintah Kerja (SPK) untuk petugas Distribusi. SPK dibuat untuk memberi perintah pemasangan instalasi pada pelanggan baru yang telah melakukan pembayaran.

#### Events

1. petugas memilih petugas distribusi  
memasang="Y.Pono".Pilih FPB="32.782007"
2. tekan Print SPK
3. Print SPK

Tombol untuk membuat SPK. Petugas memilih FPB yang telah membayar dan memilih petugas distribusi yang akan melakukan pemasangan. Kemudian tekan Print. Setelah SPK dibuat petugas diharuskan mencetak lampiran pipa agar jelas detail yang akan dipasang. SPK akan tertampil dan siap dicetak dalam kertas.

#### 4. Lampiran

Tombol untuk menampilkan antarmuka Cetak Lampiran akan tertampil.

#### 4.3.3.5 Cetak lampiran

Data Instalasi				
	id_pipa	satuan	harga_satuan	jumlah
▶	Water_Meter	Buah	150000	1
	TM_Plat	Buah	2000	1
	*			

Gambar 4.10 Rancangan Antarmuka Use Case Cetak Lampiran Instalasi

#### Deskripsi

Antarmuka untuk mencetak lampiran instalasi untuk melengkapi SPK yang telah dibuat. Lampiran ini biasanya

terdiri dari detail datapipa persil, pipa pembagi, pipa sambungan.

#### Events

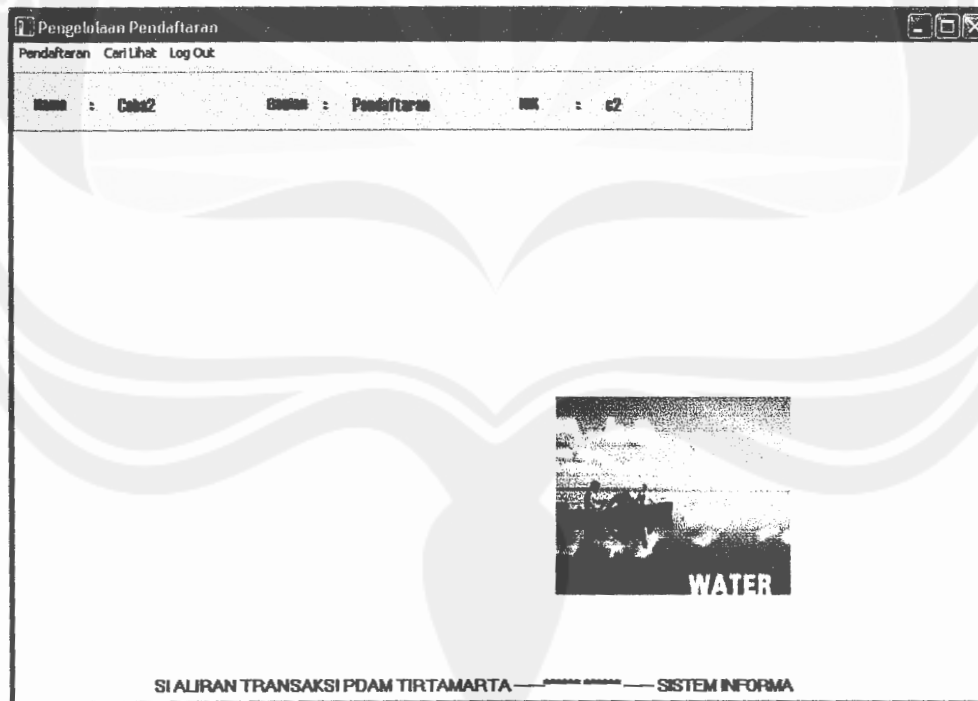
1. petugas memilih FPB="32.782007"
2. tekan Print
3. Print

Antarmuka Lampiran pipa akan tertampil dan siap dicetak dalam kertas. Dan akan mengubah status calon pelanggan menjadi "Akan Dipasang".

#### 4. Menu

Tombol untuk menampilkan antarmuka pengelolaan Teknik Instalasi akan tertampil.

#### 4.3.4.1 Pengelolaan Pendaftaran



Gambar 4.11 Rancangan Antarmuka Use Case Pengelolaan Pendaftaran



**Deskripsi**

Antarmuka ini adalah antarmuka awal bagi petugas Pendaftaran untuk melaksanakan tugasnya. Ada beberapa pilihan menu yang dapat dipilih petugas yaitu : Pendaftaran, cari lihat calon pelanggan dan log out.

**Events**

1. Pendaftaran  
Tombol untuk menampilkan antarmuka Pendaftaran Calon Pelanggan
2. Cari Lihat calon pelanggan  
Tombol untuk menampilkan antarmuka Cari Lihat Calon pelanggan.
3. Logout  
Tombol untuk menampilkan antarmuka Form Utama.

#### 4.3.4.2 EntryDataPelangganBaru

**Form Permintaan Berlangganan**

Nama Lengkap:  FPB:

Alamat Yang dimintakan Sumbangan:

Alamat Yang dimintakan Sumbangan:

Wilayah:

RT:  RW:  Kabupaten:

Kecamatan:  Kelurahan:

Persil Verp. No:

Status Tanah Milik:

Nomor telepon:

Kelompok Pelanggan:

Jumlah Penghuni Alamat Yang dimintakan sumbangan:

Data Calon Pelanggan									
	FPB	Nama_Calon	Alamat	RT	RW	noPersil_Verp	Status_Tanah	noTelp	Pe
▶	32.1162007	Bunga	Jl Kuningan n	2	3	1214.142	MILIK	027478912	4
	32.1612007	Anggia	JL KENANG	2	1	34213543	MILIK	08125467727	2
	33.1112007	VINCENCIA	PANEMBAH	2	3	323263666	KONTRAK	08215356467	2
	4272463644	Pumomo	Perum. Jagak	11	08	242758758	KONTRAK	0274-876813	2
	4425424633	MAS JAET	JAGANG KA	2	4	87767.24	MILIK	081767889	5
◀	...	...	...	...	...	...	MILIK	...	...

Gambar 4.12 Rancangan Antarmuka Use Case Entry DataPelangganBaru

#### Deskripsi

Antarmuka untuk memasukkan data calon pelanggan yang melakukan pendaftaran.

#### Events

- Petugas memasukkan data calon pelanggan.  
Petugas menekan tombol generate untuk mendapatkan nomor PFB. FPB = 32.782007
- Data Calon pelanggan  
Nama=Kencana Asri

Alamat =jl kunci mas1 no 20

RT= 2, RW=3, kabupaten =Yogyakarta, kecamatan  
=Kraton, kelurahan= patehan, no persil  
verp=251252532, STATUS tanah=MILIK,  
telepon=0274888797, kelompok pelanggan=Rumah  
TanggaA2, penghuni=2.

3. Tekan tombol Submit

4. Submit

Tombol untuk memasukkan data calon pelanggan (FPB, nama, alamat, RT, RW, nomor persil Verp, status tanah, jumlah penghuni, nomor telepon, kabupaten, kecamatan, kelurahan, kelompok pelanggan) ke dalam tabel Data\_pendaftaran.

5. Clear

Tombol menghapus semua textbox yang terisi dan listbox dalam posisi pilih.

6. Menu Utama

Tombol yang digunakan untuk menampilkan antarmuka Pengelolaan Pendaftaran.

#### 4.3.4.3 Cari Lihat Calon Pelanggan

Display Data Calon Pelanggan

Pencarian

Keyword: kencana

Cari

Tampil Semua

Menu

FPB	Nama_Cal	Alamat	Kel_Pelang	id_Ke
▶ 32.782007	Kencana asri	Jl Kunci mas 1 no 20	IIA-2	04

Gambar 4.13 Rancangan Antarmuka Use Case Cari Lihat Calon Pelanggan

#### Deskripsi

Antarmuka untuk melakukan pencarian data calon pelanggan berdasarkan kategori yang disediakan, juga dapat menampilkan semua data calon pelanggan.

#### Events

1. Pencarian berdasarkan FPB, nama dan alamat.
2. Petugas memasukkan pencarian, keyword diisi dengan "Kencana".
3. Tekan tombol Cari.
4. Cari

Tombol untuk melakukan pencarian data calon pelanggan berdasarkan kategori yang disediakan. setelah memilih kategori dan memasukkan

kata kunci, sistem mencari di basis data (tabel DATA\_PENDAFTARAN), apakah ada data calon pelanggan dengan field sesuai inputan.

Jika query tidak kosong (data calon pelanggan ditemukan), maka sistem menampilkan data calon pelanggan yang dicari pada Datagrid yang ada. Jika query kosong (data calon pelanggan tidak ditemukan), sistem menampilkan pesan bahwa data calon pelanggan tidak ditemukan.

5. Tampil Semua

Tombol untuk menampilkan semua data calon pelanggan yang ada dalam tabel data\_pendaftaran. Yang ditampilkan hanya yang statusnya masih "Daftar".

6. Menu

Tombol yang digunakan untuk menampilkan antarmuka Pengelolaan Pendaftaran.

### 4.3.5.1 Pengelolaan Langgan



**Gambar 4.14 Rancangan Antarmuka Use Case  
Pengelolaan Langgan**

#### Deskripsi

Antarmuka ini adalah antarmuka awal bagi petugas Langgan untuk melaksanakan tugasnya. Ada beberapa pilihan menu yang dapat dipilih petugas yaitu : Entry Schedule, EditHapus Schedule, EntryEditRegional, CariLihat Schedule, CariLihat Regional, Control Pelanggan dan log out.

#### Events

1. Entry Schedule  
Tombol untuk menampilkan antarmuka EntrySchedule.
2. EditHapus Schedule  
Tombol untuk menampilkan antarmuka EditHapusSchedule
3. EntryEditRegional

Tombol untuk menampilkan antarmuka EntryEditSchedule

4. CariLihat Schedule

Tombol untuk menampilkan antarmuka Cari Lihat Data Schedule.

5. CariLihat Regional

Tombol untuk menampilkan antarmuka Cari Lihat data Regional

6. Control Pelanggan

Tombol untuk menampilkan antarmuka Input control dan kode region.

7. log out.

Sistem menampilkan antarmuka Utama.

#### 4.3.5.2 Form Regional

Kode_Region	Daerah_Pem
1	JL AM SANG
2	P PETINGGE
2	PERUM PETI
2	JL GOTONG
2	BLUNYAH G
2	DI INYAH G

Gambar 4.15 Rancangan Antarmuka Use Case EntryEditRegional

**Deskripsi**

Antarmuka untuk melakukan penambahan dan pengubahan data regional yang ada.

**Events**

1. Petugas menekan tombol new Entry, mendapat kode region=315, isi daerah pembacaan="Pasar Condong Catur". Tekan Entry
2. Entry  
Tombol untuk memasukkan data regional baru. Ada 2 cara yang bisa dipilih user yaitu menggunakan kode regional yang telah ada atau memakai kode regional yang baru.  
Bila user memilih kode yang ada maka tinggal pilih kode regional yang ada dalam datagrid, system akan menampilkan data yang dipilih, user tinggal menambahkan daerah pembacaan yang baru.  
Bila memilih untuk menggunakan kode baru, user tinggal menekan tombol New Code, lalu tuliskan daerah pembacaan yang baru. Dan tekan Entry.  
Setelah dilakukan penambahan datagrid Data Regional akan menampilkan semua data termasuk yang baru dimasukkan.  
Data Tersebut masuk dalam tabel Data\_Regional=  
insert into data\_regional(kode\_regional, daerah\_pembacaan) values (315,'Pasar Condong Catur').
3. Edit  
Tombol untuk mengubah data regional yang telah ada. User memilih kode yang akan diubah dengan pilih kode regional yang ada dalam datagrid, system akan menampilkan data yang dipilih, user tinggal

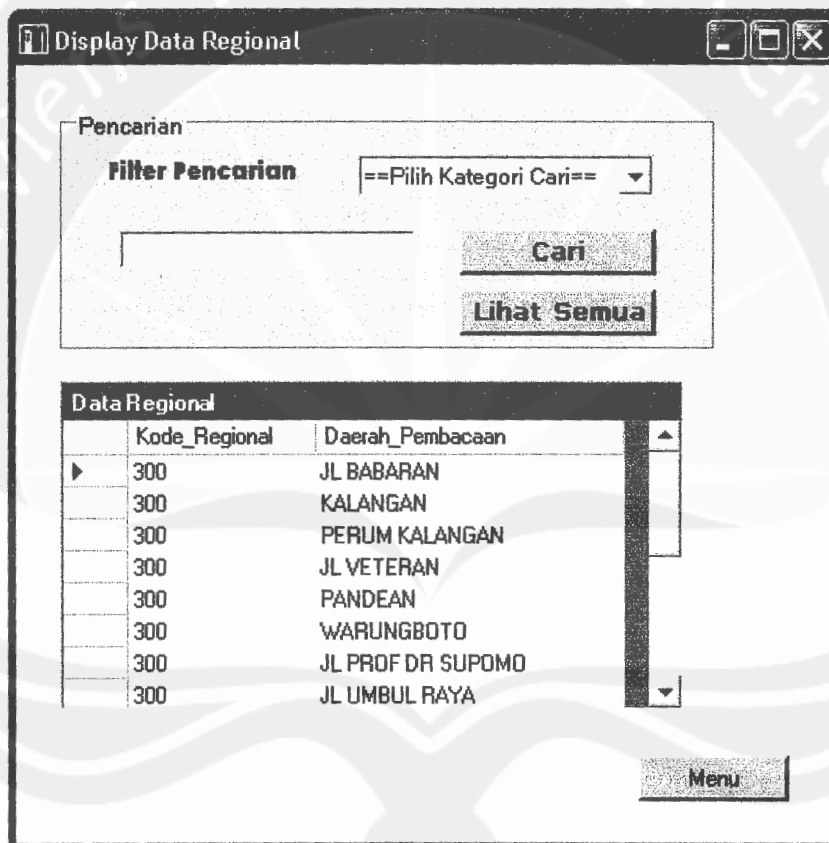


mengubah daerah pembacaan yang baru. Setelah itu Datagrid Data Regional akan menampilkan semua data termasuk yang baru diubah.

#### 4. Menu

Tombol yang digunakan untuk menampilkan antarmuka Pengelolaan Regional dan Schedule.

#### 4.3.5.3 Display Data Regional



Gambar 4.16 Rancangan Antarmuka Use Case Display Cari Data Regional

#### Deskripsi

Antarmuka untuk melakukan pencarian data regional berdasarkan kategori kode regional dan daerah pembacaan, juga dapat menampilkan semua data regional.

**Events**

1. Petugas menekan tombol Lihat Semua. Statement SQL="Select \* from data\_regional".

2. Lihat Semua

Tombol untuk menampilkan semua data regional yang ada dalam tabel data\_regional.

3. Cari

Tombol untuk melakukan pencarian data regional berdasarkan kategori yang disediakan. Setelah memilih kategori dan memasukkan kata kunci, sistem mencari di basis data (tabel DATA\_REGIONAL), apakah ada data regional dengan field sesuai inputan.

Jika query tidak kosong (data regional ditemukan), maka sistem menampilkan data regional yang dicari pada Datagrid Data Regional. Jika query kosong (data regional tidak ditemukan), sistem menampilkan pesan bahwa data regional tidak ditemukan.

4. Menu

Tombol yang digunakan untuk menampilkan antarmuka Pengelolaan Regional dan Schedule.

#### 4.3.5.4 Edit schedule

NIK:

Kode Regional:

Tanggal Awal:

Tanggal Akhir:

Proses:

- Edit Kode Region
- Hapus
- Cari
- Menu

kode_regional	tanggal_awal	tanggal_akhir
131	1 Agustus 20	20 Agustus 2
131	1 September	20 Septembe
131	1 Oktober 20	20 Oktober 2
131	1 November	20 Novembe
45	1 Januari 200	20 Januari 20

Gambar 4.17 Rancangan Antarmuka Use Case Edit kode region pada Schedule

#### Deskripsi

Antarmuka untuk melakukan perubahan dan penghapusan data jadwal.

#### Events

1. Petugas memilih edit jadwal milik petugas "huni".
2. Petugas memilih edit jadwal, kode=131, tanggal awal=1 september 2007.
3. Edit Schedule  
Tombol untuk melakukan perubahan data jadwal. User pertama-tama harus memilih data jadwal yang akan dirubah dengan meng-klik pada datagrid yang ada,

kemudian data yang dipilih akan muncul pada textbox yang tersedia dan user dapat melakukan perubahan.

#### 4. Hapus

Tombol untuk melakukan penghapusan data jadwal. User pertama-tama harus memilih data jadwal yang akan dihapus dengan meng-klik pada datagrid yang ada, kemudian data yang dipilih akan muncul pada textbox yang tersedia dan user dapat melakukan penghapusan data.

#### 5. Cari

Tombol yang digunakan untuk menampilkan antarmuka Display dan Cari Schedule.

#### 6. Menu

Tombol yang digunakan untuk menampilkan antarmuka Pengelolaan Regional dan Schedule.

### 4.3.5.5 Pengaturan Schedule

**Schedule Pembacaan Meter PDAM TirtaMarta**

Nama Pegawai: Y.Pono

Periode Awal: 8/ 7/2007

Periode Akhir: 9/ 7/2007

Kode Region

kode_regiona	daerah_pemb
282	SUDAGARA
282	JL WIROTAM
282	DEMAKAN
283	TEGALREJO
283	JL HOS COK
283	KOMPLEKS

Proses

Edit

Can

Menu

Kode_regiona	Tanggal_Awal	Tanggal_Akt
283	1 Agustus 2007	20 Agustus 2007
283	1 September 2007	20 September 2007

**Gambar 4.18 Rancangan Antarmuka Use Case Pengaturan Schedule**

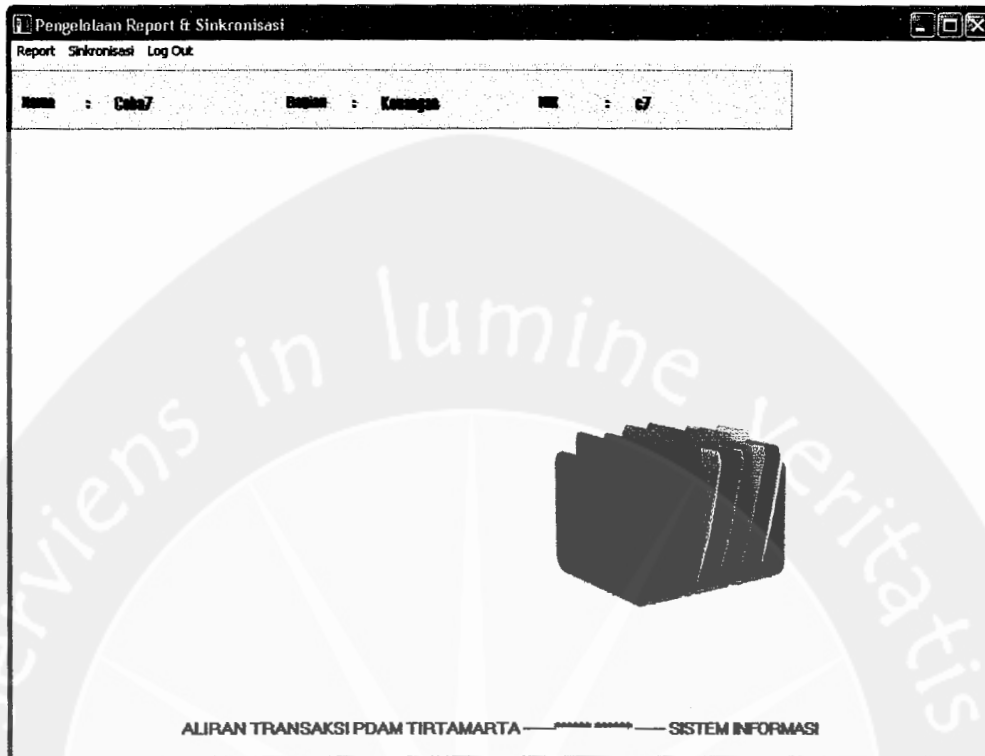
**Deskripsi**

Antarmuka untuk membuat jadwal pencatatan meter mobile yang dilakukan petugas lapangan.

**Events**

1. Petugas memilih nama pegawai yang akan melakukan pencatatan="Y.Pono", periode Awal=Agustus 2007, periode akhir=September 2007, kode region=283.
2. Teken tombol <<.
3. Tombol <<  
Tombol ini digunakan untuk memasukkan data jadwal baru ke dalam tabel Schedule. User dapat membuat jadwal sebanyak yang diinginkan. Setelah memilih petugas lapangan, lalu pilih periode awal dan akhir dan pilih kode regional. Apabila data jadwal yang dimasukkan telah tersimpan maka akan muncul peringatan bahwa kode tersebut dengan waktu yang dipilih telah ada.
4. Edit  
Tombol yang digunakan untuk menampilkan antarmuka Edit dan Hapus schedule.
5. Cari  
Tombol yang digunakan untuk menampilkan antarmuka Display dan Cari Schedule.
6. Menu  
Tombol yang digunakan untuk menampilkan antarmuka Pengelolaan Regional dan Schedule

#### 4.3.6.1 Pengelolaan Report & Sinkronisasi



**Gambar 4.19 Rancangan Antarmuka Use Case Pengelolaan Report & Sinkronisasi**

##### **Deskripsi**

Antarmuka ini adalah antarmuka awal bagi petugas Keuangan bagian rekening untuk melaksanakan tugasnya. Ada beberapa pilihan menu yang dapat dipilih petugas yaitu : report Pembayaran, report penjualan, sinkronisasi dan log out.

##### **Events**

1. Report Penjualan  
Tombol untuk menampilkan antarmuka report penjualan.
2. Report Pembayaran  
Tombol untuk menampilkan antarmuka report Pembayaran.

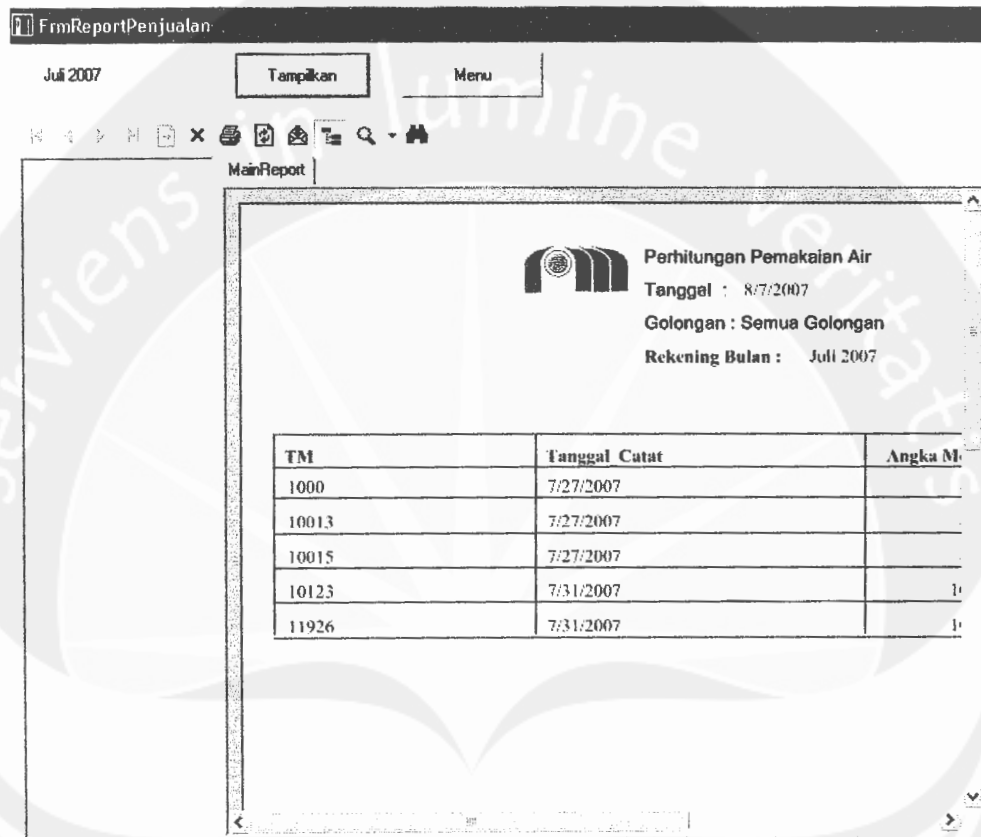
### 3. Sinkronisasi

Sistem menampilkan antarmuka Sinkronisasi.

### 4. LogOut

Sistem menampilkan antarmuka Login

#### 4.3.6.2 Report Penjualan



Gambar 4.20 Rancangan Antarmuka Use Case Report Penjualan

#### Deskripsi

Antarmuka yang digunakan untuk mencetak laporan penjualan dalam hal ini air kepada pelanggan. Laporan yang ditampilkan akan sesuai dengan inputan yang dimasukkan user.

#### Events

1. Tampilkan

System akan menampilkan report penjualan.

## 2. Menu

Tombol ini digunakan untuk menampilkan antarmuka Pengelolaan Report dan Sinkronisasi.

### 4.3.6.3 Report Pembayaran

TM	Nama pelanggan	Alamat	Total Bayar
1000	SUIHARTO	JL.DAGEN 43 RT 60/RW 19	25,000
10013	KRT. MERTOPURO	JL.GOWONGAN KIDUL 18C RT 23	25,000
10015	YASADIPURA	KADIPATEN KT 3/262 RT 24 RW	25,000

**Gambar 4.21 Rancangan Antarmuka Use Case Report Pembayaran**

#### Deskripsi

Antarmuka yang digunakan untuk mencetak laporan pembayaran rekening air milik pelanggan. Sesuai dengan inputan yang dimasukkan user.

#### Events

1. Petugas memasukkan filter data laporan

Bulan = Januari, tahun=2007, tekan cetak menu.

2. Cetak Report

Urutan aksi yang terjadi, petugas memilih bulan transaksi dan memasukkan tahun transaksi kemudian



tekan tombol cetak report dan report pembayaran akan ditampilkan. Menu

Tombol ini digunakan untuk menampilkan antarmuka Pengelolaan Report dan Sinkronisasi.

#### 4.3.6.4 Sinkronisasi

TM	Nama_pelanggan	Alamat	harga0_10	harga11_20
10320	ASMONI BAKRI	JL H AGUS SALIM 40 RT 39 RW 6	40000	25000

Gambar 4.22 Rancangan Antarmuka Use Case Sinkronisasi

#### Deskripsi

Antarmuka untuk melakukan sinkronisasi data yang didapat dari pencatatan mobile dengan data yang ada pada server database pusat. Data yang disinkronisasi adalah data dalam tabel Data\_Pembacaan\_Meter dan hanya yang tanggal catatnya pada tanggal sinkronisasi dilakukan.

#### Events

1. Sinkronisasi Menu

Tombol ini akan melakukan sinkronisasi data dalam tabel `Data_Pembacaan_Meter` dengan melihat tanggal catat yang sama dengan tanggal saat sinkronisasi dilakukan. Setelah itu system akan langsung menghitung jumlah tagihan yang akan dibebankan pada pelanggan pada periode pembayaran bulan berikutnya.

## 2. Menu

Tombol ini digunakan untuk menampilkan antarmuka Pengelolaan Report dan Sinkronisasi.

### 4.3.7.1 Pengelolaan Kasir



— SISTEM INFORMASI ALIRAN TRANSAKSI PDAM TIRTAMARTA —

**Gambar 4.23 Rancangan Antarmuka Use Case  
Pengelolaan Pembayaran**

#### Deskripsi

Antarmuka ini adalah antarmuka awal bagi petugas kasir untuk melaksanakan tugasnya. Ada beberapa pilihan menu yang dapat dipilih petugas yaitu : Pembayaran

instalasi, pembayaran rekening, informasi pelanggan, informasi transaksi dan log out.

#### **Events**

##### 5. Pembayaran Instalasi

Tombol untuk menampilkan antarmuka Pembayaran Instalasi.

##### 1. Pembayaran Rekening

Tombol untuk menampilkan antarmuka Pembayaran Rekening.

##### 2. Informasi Pelanggan

Tombol untuk menampilkan antarmuka Pencarian Pelanggan.

##### 3. Informasi Transaksi

Tombol untuk menampilkan antarmuka Pencarian Transaksi.

##### 4. Logout

Tombol bagi petugas kasir untuk keluar dari antarmuka pengelolaan kasir. Petugas menekan tombol Logout. Sistem menampilkan antarmuka Login.

#### 4.3.7.2 Pencarian Data Transaksi

TM	Nama_pelang	Alamat	Total_Bayar	Rek_Bulan	Tar
1000	SUHARTO	JLDAGEN 4	25000	Maret 2007	7/3/
1000	SUHARTO	JLDAGEN 4	25000	April 2007	10/4
1000	SUHARTO	JLDAGEN 4	25000	Mei 2007	8/5/
1000	SUHARTO	JLDAGEN 4	25000	Juni 2007	8/6/
1000	SUHARTO	JLDAGEN 4	25000	Juli 2006	8/7/
1000	SUHARTO	JLDAGEN 4	25000	Agustus 2006	9/8/
1000	SUHARTO	JLDAGEN 4	25000	September 2	4/9/
1000	SUHARTO	JLDAGEN 4	25000	Oktober 2006	5/10
1000	SUHARTO	JLDAGEN 4	25000	November 20	5/11
1000	SUHARTO	JLDAGEN 4	25000	Desember 20	6/12
1000	SUHARTO	JLDAGEN 4	25000	Januari 2007	5/1/

Gambar 4.24 Rancangan Antarmuka Use Case Pencarian Data Transaksi

#### Deskripsi

Antarmuka ini digunakan untuk melakukan pencarian data transaksi pembayaran rekening air pelanggan pada bagian pembayaran.

#### Events

1. Petugas memasukkan nomor TM yang akan dicari data transaksinya. TM=1000 tekan tombol Cari.
2. Cari
 

Tombol ini digunakan untuk melakukan proses pencarian berdasarkan nomor TM yang dimasukkan. Sistem akan mencari di basis data (tabel DATA\_Pembayaran\_RekAir), apakah ada data pembayaran

dengan field sesuai inputan Petugas. Bila ada maka data tersebut akan ditampilkan pada datagrid Data Transaksi Pelanggan yang ada.

### 3. Menu

Tombol ini digunakan untuk menampilkan antarmuka Pengelolaan Pembayaran.

#### 4.3.7.3 Pencarian Pelanggan

**Pencarian Pelanggan**

Pencarian

Filter Pencarian: TM

10320

Can

Lihat Semua

**Data Pelanggan**

	TM	Nama_Pelan	Alamat	No_telp	Kode_Wilaya	Kelo
▶	10320	ASMONI BA	JL H AGUS S	(null)	01011001063	IIA-3
*						

Menu Utama

Gambar 4.25 Rancangan Antarmuka Use Case Pencarian Pelanggan

**Deskripsi**

Antarmuka ini digunakan untuk melakukan pencarian data pelanggan pada bagian pembayaran. Form ini dibuat dikarenakan terkadang pelanggan lupa akan nomor TM mereka saat akan membayar.

**Events**

1. Petugas memasukk filter data dengan nomor TM=10320.

2. Cari

Tombol ini digunakan untuk melakukan proses pencarian berdasarkan kategori pencarian yang dimasukkan. Sistem akan mencari di basis data (tabel DATA\_PELANGGAN), apakah ada data pelanggan dengan field sesuai inputan Petugas dan isi pada field tersebut sama.

3. Lihat Semua

Tombol ini digunakan untuk menampilkan semua data pelanggan yang dimiliki PDAM TirtaMarta. Setelah menekan tombol Lihat Semua, system akan mencari dalam tabel Data\_Pelanggan. Jika query tidak kosong (data pelanggan ditemukan), maka sistem menampilkan data pelanggan yang dicari pada Datagrid Data Pelanggan. Jika query kosong (data pelanggan tidak ditemukan), maka datagrid akan kosong juga.

4. Menu Utama

Digunakan untuk kembali ke menu pengelolaan pembayaran.

#### 4.3.7.4 Bayar Instalasi

**Pembayaran Instalasi**

7/26/2007 ▼ No. TM

**Data Pelanggan**

No FPB	4272463644 ▼
Nama Lengkap	Purnomo
Tempat Tinggal	Perum. Jagakarsa 20
Total Biaya Pipa Persil	Rp.427.000,00
Total Biaya Pipa Pembagi	Rp.16.494,00
Total Biaya Pipa Sambungan	Rp.226.512,00
Total Biaya	Rp.670.006,00

Submit Clear Menu Utama

Gambar 4.26 Rancangan Antarmuka Use Case Entry Pembayaran Instalasi

#### Deskripsi

Antarmuka ini digunakan petugas kasir untuk memasukkan data transaksi pembayaran instalasi sebelum calon pelanggan dapat menuju proses selanjutnya yaitu pemasangan instalasi.

#### Events

1. Petugas memilih nomor FPB pelanggan yang telah disurvei. FPB=4272463644. Akan ditampilkan semua data instalasi milik FPB tersebut.
2. Submit

Tombol ini digunakan untuk memasukkan data transaksi pembayaran instalasi. Petugas memilih nomor FPB calon pelanggan yang telah melalui proses survey. Kemudian sistem menampilkan nama, alamat, total biaya pipa persil, total biaya pipa sambungan, total biaya pipa pembagi dan total biaya pemasangan semua pipa (otomatis tertampil saat Petugas memilih no FPB).Lalu petugas menekan tombol Submit.Sistem menyimpan perubahan status pelanggan dalam basis data. Setelah pelanggan melakukan pembayaran maka otomatis data pada tabel DATA\_PENDAFTARAN masuk ke dalam tabel DATA\_PELANGGAN

3. Clear

Tombol ini digunakan untuk menghapus data yang tertampil pada textbox yang ada.

4. Menu Utama

Digunakan untuk kembali ke menu pengelolaan pembayaran.



#### 4.3.7.5 Bayar rekening

**Form Pembayaran Rekening Air**

Tanggal Bayar: 7/28/2007 No TM: 1000

**Data Pelanggan**

Nama Lengkap: SUHARTO

Alamat: JL.DAGEN 43 RT 60/RW 19

Bulan Pembayaran: Juli 2007

Jumlah Pembayaran: Rp.146.000,00

Denda: Rp.30.000,00 ADM: Rp.2.500,00 Dana Meter: Rp.0,00

Tagihan: Rp.292.000,00 Status: Belum Lunas

Total Pembayaran: Rp.470.500,00

Tampil Clear Bayar Menu Utama

Gambar 4.27 Rancangan Antarmuka Use Case Entry Pembayaran Rekening

#### Deskripsi

Antarmuka ini digunakan untuk melakukan entry pembayaran rekening air. Pelanggan yang datang akan meminta petugas kasir yang ada untuk menangani proses pembayaran ini.

#### Events

1. Petugas memasukkan nomor TM=1000, tekan tombol tampil untuk melihat detail tagihan rekening.
2. Tampil

Setelah memasukkan no TM maka sistem akan mencari data pelanggan yang bersesuaian dengan no TM yang dimasukkan. Ada 2 tabel yang diperiksa yaitu tabel DATA\_PELANGGAN dan tabel REF\_JENIS\_TAGIHAN. Bila data yang dicari ditemukan maka akan ditampilkan nama, alamat, total tagihan, hutang, dana meter, dan biaya administrasi pada Textbox yang berkesesuaian.

### 3. Bayar

Setelah petugas menekan tombol Bayar, maka sistem menyimpan data transaksi pembayaran dalam basis data, kedalam tabel Data\_ Pembayaran\_RekAir

### 5. Clear

Digunakan untuk menghapus data yang tertampil pada textbox yang ada.

### 6. Menu Utama

Digunakan untuk kembali ke menu pengelolaan pembayaran.

### 4.3.8.1 Lihat Kelompok Pelanggan

The screenshot shows a web browser window with the address `http://localhost/Web_BirtaMarta/WebKelp.aspx`. The page title is "Daftar Kelompok Pelanggan". The header includes the PDAM Tirta Marta Yogyakarta logo and contact information. A navigation menu on the left lists: Home, Kelompok Pelanggan, Tagihan Rekening Pelanggan, Status Calon Pelanggan, and Histori Pembayaran. The main content area features a table titled "Daftar Kelompok Pelanggan" with the subtitle "Besaran Dalam Satuan Rupiah".

Kelompok Pelanggan	Besaran 10 m <sup>3</sup>	Besaran 11-20 m <sup>3</sup>	Besaran 21-30 m <sup>3</sup>	Besaran
Sosial Umum	1000	1000	1500	1500
Sosial Khusus	1000	1600	2100	3000
Rumah Tangga A1	1250	2100	3100	5000
Rumah Tangga A2	1500	2300	3100	5000
Rumah Tangga A3	2000	2500	3600	5000
Rumah Tangga B	2000	2500	3600	5000
Instansi Pemerintah	1500	3100	4100	5000
Niaga Kecil	2400	3600	6300	6300
Niaga Besar	5300	5300	8200	8200
Industri Kecil	4000	4000	7200	7200

Gambar 4.28 Rancangan Antarmuka Use Case Lihat Kelompok Pelanggan

#### Deskripsi

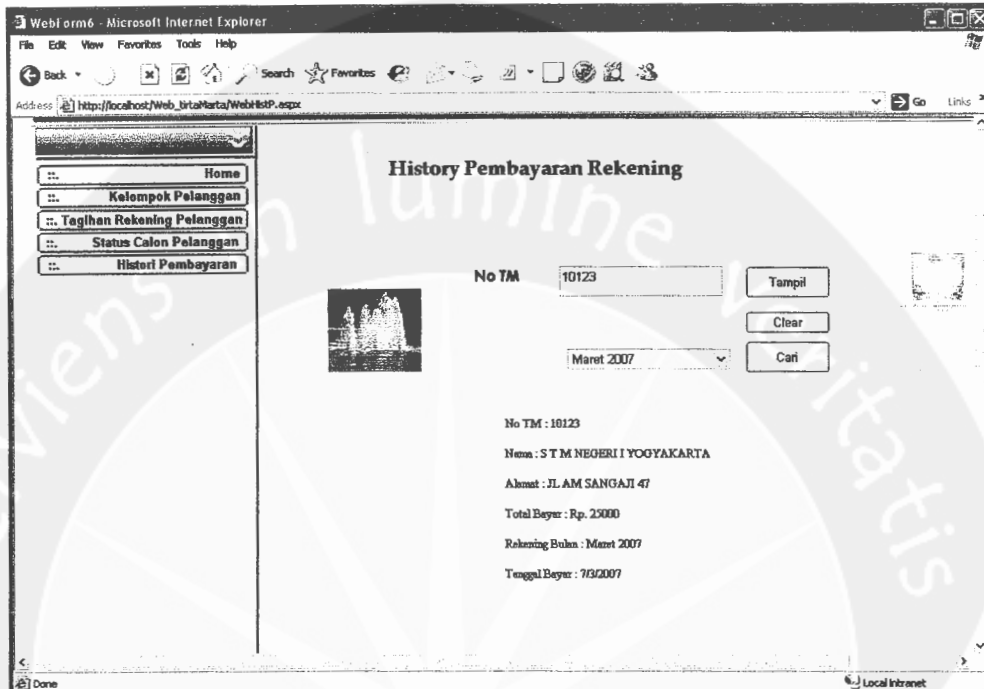
Antarmuka ini digunakan untuk menampilkan daftar tarif kelompok pelanggan yang dimiliki PDAM TirtaMarta. Halaman ini bisa digunakan sebagai saran informasi kepada pelanggan maupun calon pelanggan mengenai besarnya tarif masing-masing kelompok pelanggan pada setiap pemakaian air.

#### Events:

Saat Pelanggan memilih untuk menampilkan data kelompok pelanggan maka system akan memeriksa kedalam tabel `Kelompok_Pelanggan` apakah ada data yang tersimpan didalamnya. Jika query tidak kosong (data kelompok pelanggan ditemukan), maka sistem menampilkan data kelompok pelanggan yang dicari pada `Datagrid kelp`. Jika

query kosong (data kelompok pelanggan kosong), Datagrid kelp akan kosong.

### 4.3.8.2 History Transaksi Pembayaran



**Gambar 4.29 Rancangan Antarmuka History Transaksi Pembayaran**

#### Deskripsi

Antarmuka ini digunakan untuk menampilkan history pembayaran yang pernah dilakukan oleh pelanggan. Pelanggan memiliki 2 pilihan apakah akan menampilkan semua data pembayaran rekeningair selama 12 bulan terakhir ataukah akan memilih melihat data pembayaran pada bulan tertentu.

#### Events

1. Pelanggan memasukkan nomor TM dan memilih bulan transaksi pembayaran. TM= 10123, bulan Maret 2007 tekan tombol Cari.
2. Cari

Tombol ini digunakan untuk mencari data pembayaran transaksi rekening air pada bulan yang dicari oleh pelanggan. Pelanggan akan memasukkan nomor TM dan memilih bulan pembayaran pada dropdownlist yang ada. Kemudian sistem akan mencari data pembayaran dalam tabel `Data_Pembayaran_RekAir`.

Jika query tidak kosong (ditemukan), maka sistem menampilkan data pembayaran rekening air yang dicari pada label yang tersedia. Jika query kosong (data pembayaran rekening air tidak ditemukan), akan muncul pesan "Data Tidak Ditemukan" .

### 3. Tampil

Tombol ini digunakan untuk menampilkan semua data Pembayaran rekening air yang pernah dilakukan pelanggan. Setelah memasukkan nomor TM dan menekan tombol Tampil, Sistem akan mencari di basis data (tabel `Data_Pembayaran_RekAir`), apakah ada `Data_Pembayaran_RekAir` dengan field sesuai inputan karyawan.

Jika query tidak kosong (Data Pembayaran `RekAir` ditemukan), maka sistem menampilkan data pembayaran yang dicari pada datagrid yang tersedia. Jika query kosong (data pembayaran tidak ditemukan), sistem menampilkan datagrid kosong.

### 4. Clear

Tombol ini digunakan oleh sistem untuk mengosongkan isi textbox TM.

### 4.3.8.3 Cek Status Calon Pelanggan

PDAM Tirta Marca Yogyakarta  
[ Jl. Wate Panned No. 3, Yogyakarta - Indonesia ]  
 [ Phone : (+6224) 515803 (4-6224) 51305 : fax : (024) 515809 ]

**Status Calon Pelanggan**

Home  
 Kelompok Pelanggan  
 Tagihan Rekening Pelanggan  
 Status Calon Pelanggan  
 Histori Pembayaran

No FPB: 33.1112007  
 Cari

Nama : VINCENCIA  
 Alamat : PANEMBAHAN 12 KEMITBUMEN  
 Status : Akan Dipasang

Gambar 4.30 Rancangan Antarmuka Cek Status Calon Pelanggan

#### Deskripsi:

Antarmuka ini digunakan untuk melakukan pengecekan status calon pelanggan. Setelah melakukan pendaftaran, pelanggan dapat melakukan pemantauan status mereka secara online. Telah sampai tahap manakah mereka saat ini. Dan apa tahap selanjutnya yang akan ditempuh.

#### Events

1. Calon Pelanggan memasukkan nomor FPB.

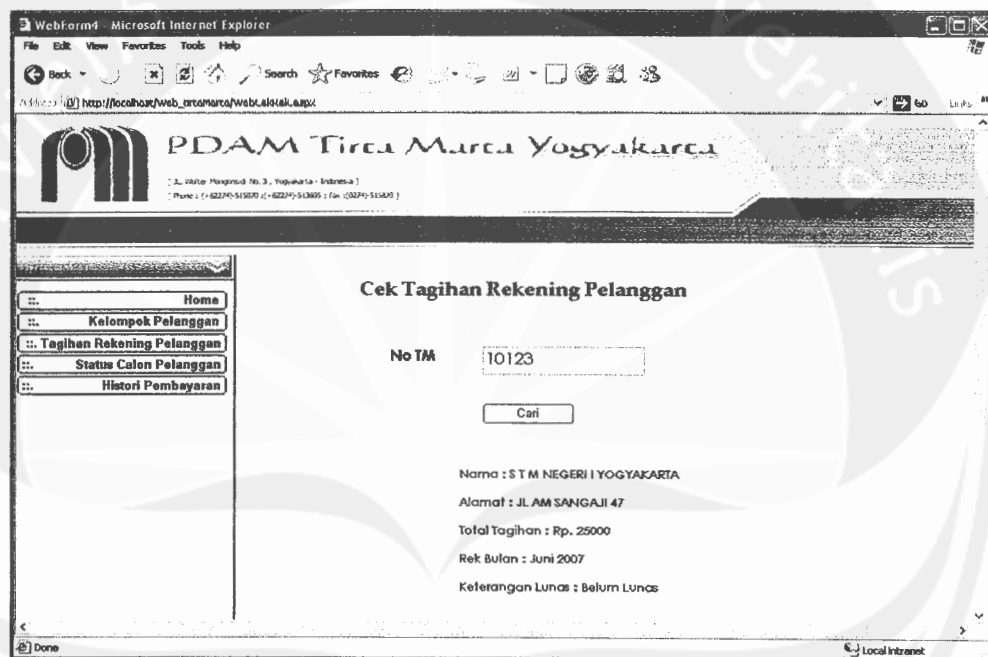
FPB=33.1112007 tekan tombol cari.

2. Cari

Tombol ini digunakan untuk mencari status calon pelanggan. Setelah memasukkan nomor FPB, dan menekan tombol cari, system akan mencari dalam Data\_Pendaftaran apakah ada row yang sesuai dengan

inputan Calon Pelanggan. Jika query tidak kosong (data calon pelanggan ditemukan), maka sistem menampilkan data calon pelanggan yang dicari pada label yang telah disediakan. Jika query kosong (data calon pelanggan tidak ditemukan), sistem menampilkan pesan bahwa calon pelanggan tidak ditemukan.

#### 4.3.8.4 Cek Tagihan Rekening



**Gambar 4.31 Rancangan Antarmuka Cek Tagihan Rekening**

#### **Deskripsi:**

Antarmuka pada web TirtaMarta yang digunakan untuk melakukan pengecekan tagihan rekening air terbaru milik pelanggan.

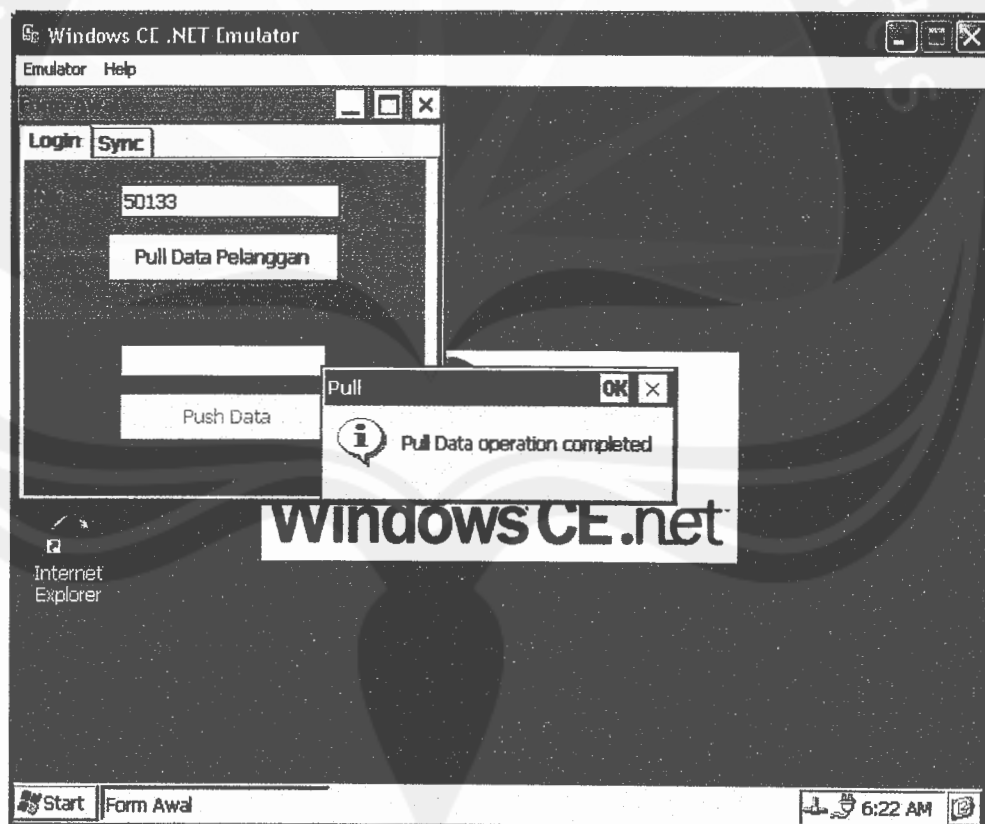
#### **Events:**

- 1 Petugas memasukkan nomor TM yang akan dicari detail tagihannya. TM = 10123, tekan tombol Cari.

## 2 Cari

Tombol ini digunakan untuk mencari detail tagiahn rekening air milik pelanggan. Setelah pelanggan memasukkan no TM mereka, system akan memeriksa dalam tabel Refa\_jenis\_Tagihan, apakah ada row yang sesuai dengan inputan dari pelanggan. Jika query tidak kosong (data tagihan pelanggan ditemukan), maka sistem menampilkan data yang dicari pada label yang telah disediakan. Jika query kosong (data tagihan pelanggan tidak ditemukan), sistem menampilkan pesan bahwa data tagihan pelanggan tidak ditemukan.

### 4.3.9.1 Sinkronisasi



**Gambar 4.32 Rancangan Antarmuka Use Case Sinkronisasi**



**Deskripsi:**

Antarmuka yang digunakan untuk melakukan pengkopian basis data dari database server kedalam mobile devices server melalui operasi PULL dan mengembalikan data pembacaan meter dalam mobile devices server ke database server yang didapat dari pencatatan keliling melalui operasi PUSH.

**Events**

1. Petugas memasukkan NIK untuk melakukan PULL, NIK=50133.

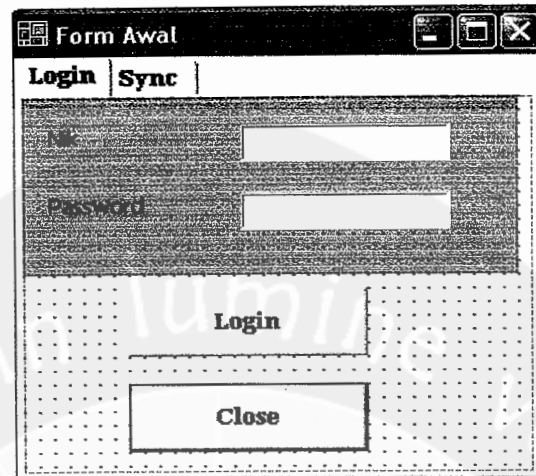
2. Pull

Tombol ini digunakan untuk memasukkan tabel Data\_Pelanggan, Data\_Karyawan dan Data\_Pembacaan\_Meter ke dalam server mobile devices (SQL CE).

3. Push

Tombol ini digunakan untuk memasukkan tabel Data\_Pembacaan\_Meter dari server mobile devices (SQL CE) ke server database. Yang dapat melakukan operasi PUSH hanyalah petugas Keuangan bagian rekening yang nantinya data yang didapat akan disinkronisasikan dengan yang ada dalam database pusat kemudian akan digunakan untuk membuat laporan penjualan.

### 4.3.9.2 Login



**Gambar 4.33 Rancangan Antarmuka Use Case Login**

**Deskripsi:**

Antarmuka ini digunakan untuk masuk kedalam entry meter pelanggan. Yang dapat melakukan login hanyalah petugas bagian langganan, selain itu maka sistem akan menolak. Yang digunakan untuk login adalah Nik dan password milik user. Login dapat dilakukan hanya setelah operasi PULL berhasil. Bila Pull gagal maka tidak ada database lokal yang dapat digunakan.

**Events:**

1. Petugas memasukkan Nik =50133, password =\*\*\*, tekan tombol Login.
2. Login

Tombol ini digunakan untuk masuk ke antarmuka sesuai dengan inputan dari user. Bila petugas yang login adalah petugas pendaftaran maka yang akan muncul setelah berhasil login adalah pengelolaan pendaftaran. Bila user melakukan login ulang padahal belum logout maka sistem akan menampilkan pesan "user tersebut sedang login". Bila menemukan

ketidakcocokan user name dengan password akan muncul pesan "Akses Ditolak".

### 3. Close

Tombol ini digunakan untuk menutup program telah digunakan.

#### 4.3.9.3 Entry Meter Pelanggan

The screenshot displays a Windows CE .NET Emulator window titled "Emulator Help". The main application window shows a data entry form with the following fields and values:

- User: 50133
- Y.Pono
- Input Data / Display tabs
- No TM: 10320 (dropdown)
- Nama Pelanggan: ASMONI BAKRI
- Alamat: JL H AGUS SALIM 40 RT 39 RW 6
- Angka Meter: 105
- Status: Aktif (dropdown)

A small dialog box titled "Data Berhasil Diinputkan" with an "OK" button is overlaid on the form. At the bottom of the form are buttons for "Input", "Refresh", and "LogOut". The taskbar at the bottom shows a "Start" button, the application name "FormEntryData", and the system clock "6:23 AM".

Gambar 4.34 Rancangan Antarmuka Use Case EntryMeter Pelanggan

Deskripsi :

Antarmuka ini digunakan untuk memasukkan angka meter milik pelanggan saat petugas melakukan pencatatan keliling. Sistem ini berjalan di mobile device.

Events :

1. Petugas memilih nomor TM yang akan dicatat.  
TM=10320., tekan tombol Input.
2. Input  
Tombol ini digunakan untuk memasukkan angka meter dan status water meter pelanggan.
3. refresh  
Digunakan untuk mengosongkan textbox yang ada.
4. LogOut  
Tombol ini digunakan untuk keluar dari antarmuka entry meter pelanggan. Setelah ditekan sistem akan menampilkan antarmuka Login.

#### **4.4 Analisa kelebihan dan kekurangan sistem**

##### **4.4.1 Kelebihan**

1. Sistem ini mampu menangani pendaftaran pelanggan baru, pencatatan hasil survey , pembuatan jadwal pencatatan, pembuatan data regional hingga pembayaran rekening air.
2. Sistem ini mampu menangani pencatatan meter dengan *mobile devices* yang bersifat *disconnected*.
3. Sistem ini mampu mensinkronisasikan data dari hasil pencatatan dalam *mobile devices* dengan data pada *database server*.
4. Sistem ini mampu memberikan informasi data tagihan, *history* pembayaran, daftar kelompok pelanggan dan status calon pelanggan secara *online*.

##### **4.4.2 Kekurangan**

1. sistem ini menangani masalah stock barang dalam gudang sehingga setiap pembuatan detail pemasangan instalasi tidak melihat *stock* terlebih dahulu.

2. Sistem ini tidak dapat menonaktifkan/mengaktifkan kembali pelanggan yang tidak membayar selama beberapa bulan tertentu.
3. Sistem ini tidak melayani bila ada perubahan dalam instalasi yang akan dipasang.



## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, diakses tanggal 26 Juli 2006, *Sistem\_informasi.htm*, <http://www.wikipedia.com/>.
- Aseervatham, A., dan D. Anandarajah, 2003, *Accounting Information & Reporting Systems*, McGraw-Hill, Australia.
- Hall, James A., 2001, *Sistem Informasi Akuntansi*, Penerbit Salemba Empat, Jakarta.
- Jogiyanto H.M., 1999, *Analisis & Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*, Andi Offset, Yogyakarta.
- Kusumo, Drs. Ario Suryo, 2004, *Visual Basic .NET versi 2002 dan 2003*, PT.Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Lucas, Henry C Jr, 1993, *Analisis Desain dan Implementasi Sistem Informasi*, Penerbit Erlangga.
- Prasetyo, Didik Dwi, 2005, *Aplikasi Web Mobile Menggunakan ASP.NET*, PT.Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Suhendar , A. ,S.Si dan Gunadi ,Hariman ,S.Si, M.T., 2002, *Visual modeling menggunakan UML dan Rational Rose*, Penerbit informatika, Bandung.