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.


4. Telah dibuat sistem SIATBMW_TM yang mampu membeberkan informasi mengenai status pelanggan, daftar cari kelompok pelanggan hingga tagihan rekening air pada pelanggan secara online melalui web milik PDAM Tirtamarga.
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

Gambar 4.1 Rancangan Antarmuka Use Case Login

Deskripsi
Antarmuka untuk masuk kedalam sistem SINTBMW_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 perdaftaran 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 mengisikan 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

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

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", User Name = "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 mengisi 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

![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


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 pencarian nya="select NIK,nama_karyawan,Bagian, Jabatan, user_name from Data_karyawan where bagian='Lang'"

3. Tampilkan 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

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

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 FFBB 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 persi, 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 memaparkan antarmuka Pengelolaan Teknik Instalasi.

### 4.3.3.3 Display Data Instalasi

<table>
<thead>
<tr>
<th>Pencarian</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>No FPE:</td>
<td>12782307</td>
</tr>
<tr>
<td>Keterangan Pemakaian</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>id_pipe</th>
<th>Jumlah</th>
<th>harga_total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Biaya Pemakaian</th>
<th>278800</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Biaya Pencapaian</td>
<td>3040</td>
</tr>
<tr>
<td>Total Biaya</td>
<td>308800</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Gambar 4.8 Rancangan Antarmuka Use Case CarilihatdataInstalasi
Deskripsi

Antarmuka untuk melakukan pencarian data instalasi.

Event:


2. Cari

Tombol untuk melakukan pencarian data instalasi berdasarkan kategori yang disediakan. Setelah memilih kategori dan memasukkan FBP, 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 Oatagrid yang ada.

3. Menu

Tombol yang digunakan untuk menampilkan antarmuka Pergelolaan Teknik Instalasi.
4.3.3.4 Pembuatan SPK

![Diagram Pembuatan SPK](image)

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 FPA="32.750007"
2. tekan Print SPK
3. Print SPK
Tombol untuk membuat SPK. Petugas menilai FPA yang telah membayar dan menilai petugas distribusi yang akan melakukan penasang. Kemudian tetap Print. Setelah SPK dibuat petugas diharuskan mencetak lampiran pipa agar telah detail yang akan dipasang. SPK akan tertampil dan siap dicetak dalam kertas.

4. Lampiran

Tombol untuk mencetak antarmuka Cetak Lampiran akan tertampil.

4.3.3.5 Cetak lampiran

Gambar 4.20 Rencana Antarmuka Use Case Cetak Lampiran Instalasi

Deskripsi:
Antarmuka untuk mencetak lampiran instalasi untuk melengkapi SPK yang telah dibuat. Lampiran ini biasanya
terdiri dari detail dalapipa persil, pipa pembagi, pipa sambungan.

Events
1. petugas memilih FPN="32.782097"
2. tekan Print
3. Print

Antarmuka Lempiran pipa akan tercangkap dan siap dipetakan dalam kertas. Dan akan mengubah status calon pelanggan menjadi "akan Dipasang".
4. Meru

Tombol untuk menampilkan antarmuka pengelolaan Teknik Instalasi akan tercangkap.

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. Log out
   Tombol untuk menampilkan antarmuka Form Utama.
Gambar 4.12 Rancangan Antarmuka Use Case Entry Data PelangganBaru

Deskripsi

Antarmuka untuk memasukkan data calon pelanggan yang melakukan pendaftaran.

Events

1. Petugas memasukkan data calon pelanggan.
   Petugas menekan tombol generste untuk mendapatkan nomor PFS, PFS = 32.762007
2. Data Calon pelanggan
   Nama=Kencana Asri
Alamat = jl kunci masi no 20
RT = 2, RW=3, kabupaten = Yogyakarta, kecamatan = Kraton, kelurahan = patehan, no persil v erw=251252532.
STATUS tanah=MILIK,
telepon=0274888797, Kelompok pelanggan=Rumah
Tangga2, penghuni=2.
3. Tekan tombol Submit
4. Submit
Tombol untuk memasukkan data calon pelanggan (PFH, 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 Pengeleolaan Pendaftaran.
4.3.4.3 Cari Lihat Calon Pelanggan

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 FPP, 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 PENUAFTARAN), 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. Tampilkan 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. Pengelolaan Langsung

Gambar 4.14 Rancangan Antarmuka Use Case

Pengelolaan Langsung

Deskripsi

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. Cari/10 Pelanggan
   Tombol untuk menampilkan antarmuka Input control dan kode region.

7. Log out.
   Sistem menampilkan antarmuka Utama.

4.3.5.2 Form Regional

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 memasukkan kode regional yang baru.
   
   Bila user memilih kode yang ada maka tinggal pilih kode regional yang ada dalam datagrid, sistem 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 tulisakan 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 inserted 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, sistem akan menampilkan data yang dipilih, user tinggal
mengubah daerah pembacaan yang baru. Setelah itu Datasgrid Data Regional akan menampilkan semua data termasuk yang baru diubah.

4. Menu

Tombol yang digunakan untuk menampilkan antarmuka Pengelolaan Regional dan Schedule.

4.1.5.3 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). Spasik 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

Gambar 4.17 Rancangan Antarmuka Use Case Edit kode region pada Schedule

Deskripsi:
Antarmuka untuk melakukan pengubahan dan penghapusan data jadwal.

Events:
1. Petugas memilih edit jadwal milik petugas "hani".
3. Edit Schedule

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

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 dta yang dipilih akan muncul pada textbox yang tersedia dan user dapat melakukan penghapusan data.

5. Cari
Tombol yang digunakan untuk memaparkan antarmuka Display dan Cari Schedule.

6. Menu
Tombol yang digunakan untuk memaparkan antarmuka Pergelolaan Regional dan Schedule.

43.5.5 Pengaturan Schedule

![Image of Schedule window]

Gambar 4.10 Rancangan Antarmuka Use Case Pengaturan Schedule
Deskripsi
Antarmuka untuk membuat jadwal pencatatan mster mobile yang dilakukan petugas lapangan.

Events
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 danhapus schedule.
5. Cari
   Tombol yang digunakan untuk menampilkan antarmuka display dan Cari Schedule.
6. Menu
   Tombol yang digunakan untuk menampilkan antarmuka Pemeliharaan Regional dan Schedule.
4.3.8.1 Pengelolaan & Sinkronisasi

Gambar 4.19 Rencana Antarmuka Jsc Care Pengelolaan & Sinkronisasi

Deskripsi

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 isipatan 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

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
cek tombol cetak report dan report pembayaran akan
ditampilkan. Menu
Tombol ini digunakan untuk menampilkan antarmuka
Pengeolalan Report dan Sinkronisasi.

4.3.5.4 Sinkronisasi

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
dilekukan.

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, sistem 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

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 pengolahan kasir. Petugas menekan tombol Logout. Sistem menampilkan antarmuka Login.
4.3.7.2 Pencarian Data Transaksi

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 melaksanakan proses pencarian berdasarkan nomor TM yang dimasukkan. Sistem akan mencari di basis data (tabel DATA_Pembayaran_RekAir), apakah ada data pembayaran
dengan field sesuai imputan 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

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 memasukkan 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
4. Menu Utama
   digunakan untuk kembali ke menu pengelolaan pembayaran.
### 4.3.7.4 Bayar Instalasi

#### Gambar 4.26 Rancangan Antarmuka Use Case Entry Pembayaran Instalasi

<table>
<thead>
<tr>
<th>No. TM</th>
<th>17/6/2007</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Data Pelanggan</td>
<td>03719394</td>
</tr>
<tr>
<td>Nama Langkap</td>
<td>Pyunomo</td>
</tr>
<tr>
<td>Tempat Tinggal</td>
<td>Perum. Jagakarsa 20</td>
</tr>
<tr>
<td>Total Biaya Pipe Penilai</td>
<td>Rp 427,000,00</td>
</tr>
<tr>
<td>Total Biaya Pipe Pembag</td>
<td>Rp 16,494,00</td>
</tr>
<tr>
<td>Total Biaya Pipe Sabungan</td>
<td>Rp 228,572,00</td>
</tr>
<tr>
<td>Total Biaya</td>
<td>Rp 570,006,00</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### 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 disurvey. FPB=1272463644. Akan ditampilkan semua data instalasi milik FPB tersebut.
2. Submit
Tombol ini digunakan untuk memasukkan data transaksi pembayaran instalasi. Petugas memilih nomor PFB celon 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 PFB). 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

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 menasukkan nomor TM=1000, tekan tombol 'Tampil' untuk melihat detail tagihan rekening.
2. Tampil
Setelah memasukkan no TM maka sistem akan mencari data pelanggan yang bersesuian 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 bersesuai.

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

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 penakalan air.

Events:

Saat Pelanggan memilih untuk menampilkan data kelompok pelanggan maka sistem 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 keip akan kosong.

43.8.2 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 atau akan memilih melihat data pembayaran pada bulan tertentu.

Events

2. Cari
Tombol ini digunakan untuk mencari data pembayaran transaksi rekening air pada bulan yang dicari oleh pelanggan. Pelanggan akan memasukkan nomor TM dan mesin 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. Tampilkan

Tombol ini digunakan untuk menampilkan semua data Pembayaran rekening air yang pernah dilakukan oleh pelanggan. Setelah memasukkan nomor TM dan mesin tombol Tampilkan, sistem akan mencari di basis data (tabel Data_Pembayaran_RekAir), apakah ada Data_Pembayaran_RekAir dengan field sesuai inputan yang dimasukkan.

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

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 F2B.
   FPE=33.1112007 tekan tombol cari.
2. Cari
   Tombol ini digunakan untuk mencari status calon pelanggan. Setelah memasukkan nomor F2B, dan mencari tombol cari, system akan mencari dalam data Pendaftaran apakah ada row yang sesuai dengan

4.3.8.4 Cek Tagihan Rekening

![Diagram 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 menasukkan nomor TM yang akan dicari detail tagihannya. TM = 10123, tekan tombol Cari.
2 Cari


4.3.9.1 Sinkronisasi

Gambar 4.32 Pancangan 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:

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 pada halid then 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

![Image of Entry Meter](image)

**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 devices.

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 pendataan pelanggan baru, pencatatan hasil survey, pembuatan jadwal pancatatan, pembuatan data regional hingga pembayaran rekening air.
2. Sistem ini mampu menangani pencatatan meter dengan mobile devices yang bersifat disconnected.
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


446