

BAB 2

ANALISIS DAN PERANCANGAN

2.1 Analisis Sistem

Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian - bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan - permasalahan, kesempatan - kesempatan, dan kebutuhan - kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan - perbaikannya.

2.2 Sistem Perangkat Pendukung

Sistem perangkat pendukung dimaksudkan untuk mendapatkan keluaran (*output*) yang di harapkan. Sistem perangkat pendukung tersebut terdiri dari perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*).

2.2.1 Sistem Perangkat Keras (*Hardware*)

Sistem Perangkat Keras (*hardware*) merupakan peralatan komputer secara fisik yang digunakan untuk menjalankan program. Sistem perangkat keras terdiri dari unit masukan, unit pengolahan dan unit keluaran.

Perangkat keras yang digunakan dalam membuat Sistem Informasi Tagihan Rekening Air adalah sebagai berikut :

1. *AMD A6-3420M APU with Radeon(tm) HD Graphic 1.50 GHz*

2. *RAM* dengan kapasitas 4.00 GB
3. *Harddisk* 500 GB
4. *Monitor*
5. *KeyBoard* dan *Mouse*

2.2.2 Sistem Perangkat Lunak (Software)

Sistem Perangkat Lunak (*software*) merupakan program - program pendukung yang diperlukan dalam menjalankan perangkat keras. *Software* merupakan penerjemah suatu bahasa mesin atau bahasa tingkat rendah ke bahasa tingkat tinggi, yang akhirnya menghasilkan suatu informasi yang bermanfaat bagi pemakai.

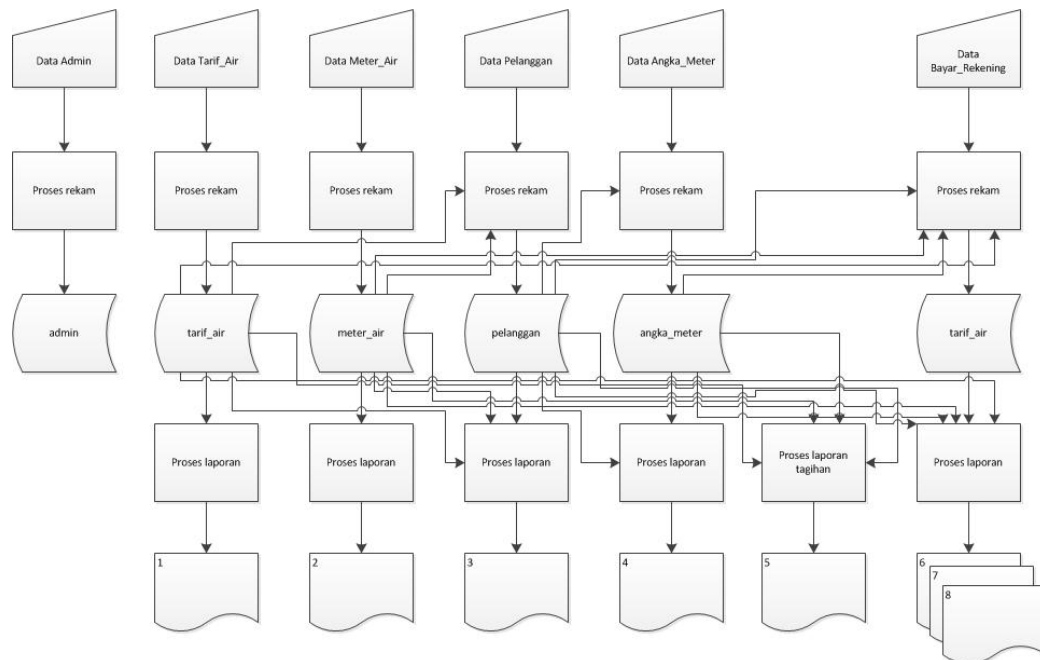
Adapun perangkat lunak yang digunakan penulis untuk mendukung program ini adalah :

1. Windows 7 Ultimate
2. Program XAMPP (Apache(2.2.21), MySQL(5.5.16), PHP(5.3.8))
3. Notepad++
4. Microsoft Visio 2010
5. Firefox Setup 17.0.1

2.3 Bagan Alir Sistem

Bagan alir sistem di bawah ini akan memberikan gambaran secara umum dan menyeluruh mengenai proses dalam membuat Sistem Informasi Tagihan Rekening Air di kota Kutoarjo. Bagan alir sistemnya adalah sebagai berikut :

Bagan Alir Sistem Informasi Tagihan Rekening Air kota Kutoarjo



Keterangan :

1. Daftar Tarif Air
2. Daftar Meter Air
3. Daftar Pelanggan
4. Daftar Angka Meter
5. Daftar Bayar Rekening Berdasarkan Bulan Tertentu
6. Daftar Bayar Rekening Berdasarkan Pemakaian Air
7. Daftar Bayar Rekening Berdasarkan Jumlah Pelanggan

Gambar 2.1 Bagan Alir Sistem

2.3.1 Penjelasan Bagan Alir Sistem

1. Data Admin

Data Admin diproses dan direkam ke dalam tabel admin.

2. Data Tarif Air

Data Tarif Air diproses dan direkam ke dalam tabel tarif_air. Dari tabel ini akan menghasilkan daftar tarif air.

3. Data Meter Air

Data Meter Air diproses dan direkam ke dalam tabel meter_air. Dari tabel ini akan menghasilkan daftar meter air.

4. Data Pelanggan

Data Pelanggan mengambil data dari tabel tarif_air dan meter_air selanjutnya akan merekam kedalam tabel pelanggan. Dari tabel ini akan menghasilkan daftar pelanggan.

5. Data Angka Meter

Data Angka Meter mengambil data dari tabel pelanggan selanjutnya akan merekam kedalam tabel angka_meter. Dari tabel ini akan menghasilkan daftar angka meter.

6. Data Tagihan Rekening

Data Tagihan Rekening mengambil data dari tabel pelanggan, meter_air, tarif_air dan angka_meter kemudian menampilkannya dan menghasilkan daftar tagihan rekening air. Data tagihan rekening air ini tidak di simpan di tabel.

7. Data Bayar Rekening

Data Bayar Rekening mengambil data dari tabel pelanggan selanjutnya akan merekam kedalam tabel bayar_rekening. Dari tabel ini akan menghasilkan daftar bayar rekening.

2.4 Perancangan Tabel

Tabel adalah tempat menyimpan data dengan struktur *record* dan *field* atau dapat dikatakan sebagai kumpulan dari *record - record*. Beberapa tabel yang diperlukan dalam Sistem Informasi Tagihan Rekening Air ini adalah sebagai berikut :

2.4.1 Tabel Admin

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data admin yang digunakan untuk login ke sistem. Hanya ada satu *user* yang disimpan ditabel admin yaitu *user admin*. Karena *user* ini bertanggungjawab penuh dalam mengolah data maka diperlukan *username* dan *password* agar sistem dapat mengidentifikasi user yang login sesuai dengan *username* dan *password* yang ada pada tabel admin.

Nama tabel : admin

Kunci primer : -

Kunci tamu : -

Jumlah field : 2

Berikut ini adalah struktur fisik dari tabel tersebut :

Tabel 2.1 Rancangan Tabel Admin

| No | Nama field | Tipe | Panjang | Keterangan |
|----|------------|---------|---------|----------------|
| 1 | username | Varchar | 25 | Nama Admin |
| 2 | Password | Varchar | 25 | Password Admin |

2.4.2 Tabel Tarif Air

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data tarif air. Data tarif air ini untuk menentukan tarif air pada masing – masing pelanggan karena setiap pelanggan mempunyai tarif air yang tidak sama dengan pelanggan yang lain sesuai dengan golongan mereka. *Field - field* yang ada pada tabel ini yaitu golongan yang berfungsi untuk mengelompokkan pelanggan apakah pelanggan tersebut berada pada kelompok golongan social, golongan non niaga, golongan niaga atau golongan industri. Pemakaian1, pemakaian2 dan pemakaian3 merupakan field yang digunakan untuk mengelompokkan pemakaian air berdasarkan blok pemakaian, misal 0 – 10 m³ termasuk pada pemakaian 1 begitu juga dengan pemakaian2 dan pemakaian3. Tarif1, tarif2, tarif3 dan tarif4 merupakan field yang digunakan untuk menentukan tarif pada masing – masing pemakaian.

Nama tabel : tarif_air

Kunci primer : golongan

Kunci tamu : -

Jumlah field : 9

Berikut ini adalah struktur fisik dari tabel tersebut :

Tabel 2.2 Rancangan Tabel Tarif Air

| No | Nama field | Tipe | Panjang | Keterangan |
|----|------------|---------|---------|---------------------|
| 1 | golongan | Varchar | 2 | Golongan |
| 2 | nm_gol | Varchar | 40 | Nama golongan |
| 3 | pemakaian1 | Int | 11 | Pemakai air pertama |

| | | | | |
|---|------------|-----|----|-------------------------------|
| 4 | pemakaian2 | Int | 11 | Pemakai air kedua |
| 5 | pemakaian3 | Int | 11 | Pemakaian air ketiga |
| 6 | tarif1 | Int | 11 | Tarif untuk pemakaian pertama |
| 7 | tarif2 | Int | 11 | Tarif untuk pemakaian kedua |
| 8 | tarif3 | Int | 11 | Tarif untuk pemakaian ketiga |
| 9 | tarif4 | Int | 11 | Tarif untuk pemakaian keempat |

2.4.3 Tabel Meter Air

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data meter air. *Field - field* yang dibutuhkan yaitu *id_meter_air* yang berfungsi untuk memberikan id pada masing – masing meter_air yang sifatnya *unique* (antara id yang satu dengan id yang lain tidak ada yang sama), ukuran yaitu *field* yang digunakan untuk menentukan ukuran dari meter air, biaya yaitu *field* yang digunakan untuk menentukan biaya pemeliharaan pada masing – masing ukuran meter air.

Nama tabel : meter_air

Kunci primer : id_meter_air

Kunci tamu : -

Jumlah field : 3

Berikut ini adalah struktur fisik dari tabel tersebut :

Tabel 2.3 Rancangan Tabel Meter Air

| No | Nama field | Tipe | Panjang | Keterangan |
|----|--------------|---------|---------|------------------------------|
| 1 | id_meter_air | Int | 2 | Id meter air |
| 2 | Ukuran | Varchar | 5 | Ukuran meter air |
| 3 | Biaya | Int | 6 | Biaya pemeliharaan meter air |

2.4.4 Tabel Pelanggan

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data pelanggan. *Field - field* yang dibutuhkan yaitu id_pelanggan yang berfungsi untuk memberikan id pada masing - masing pelanggan yang sifatnya *unique* (antara id yang satu dengan id yang lain tidak ada yang sama), password merupakan password pelanggan digunakan untuk melihat daftar tagihan pelanggan. cabang adalah *field* yang digunakan untuk menentukan no sambungan, wilayah adalah *field* yang digunakan untuk menentukan no sambungan yang merupakan bagian dari cabang, blok adalah *field* yang digunakan untuk menentukan no samb yang merupakan bagian dari wilayah, blok adalah *field* yang digunakan untuk menentukan no sambungan yang merupakan bagian dari wilayah, no merupakan *field* yang digunakan untuk menentukan no sambungan yang merupakan bagian dari blok. Cabang, wilayah, blok dan no menjadi no sambungan untuk setiap pelanggan. Nama adalah *field* untuk nama pemilik bangunan atau nama bangunan tersebut. Alamat adalah *field* untuk lokasi bangunan tersebut. Golongan

adalah *field* untuk golongan pelanggan yang diambil dari tabel tarif air dan *id_meter_air* adalah *field* yang diambil dari tabel *meter_air*.

Nama tabel : pelanggan

Kunci primer : *id_pelanggan*

Kunci tamu : golongan dan *id_meter_air*

Jumlah field : 10

Berikut ini adalah struktur fisik dari tabel tersebut :

Tabel 2.4 Rancangan Tabel Pelanggan

| No | Nama field | Tipe | Panjang | Keterangan |
|----|---------------------|---------|---------|------------------------------|
| 1 | <i>id_pelanggan</i> | Int | 11 | Id pelanggan |
| 2 | Password | varchar | 25 | Password pelanggan |
| 3 | Cabang | Int | 2 | Cabang dari Perusahaan |
| 4 | Wilayah | Int | 2 | Wilayah dari cabang |
| 5 | Blok | Int | 2 | Blok dari wilayah |
| 6 | No | Int | 4 | No dari masing – masing blok |
| 7 | Nama | Varchar | 60 | Nama pelanggan |
| 8 | Alamat | Varchar | 100 | Alamat bangunan pelanggan |
| 9 | Golongan | Varchar | 2 | Golongan pelanggan |
| 10 | <i>id_meter_air</i> | Int | 2 | Id meter air pelanggan |

2.4.5 Tabel Angka Meter

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data angka meter. *Field - field* yang dibutuhkan pada tabel ini yaitu *id_angka_meter* yang berfungsi untuk memberikan id pada masing - masing pencatatan meter yang sifatnya *unique* (antara id yang satu dengan id yang lain tidak ada yang sama), bulan dan tahun adalah *field* yang digunakan untuk mengetahui kapan waktu pencatatan meter tersebut. Untuk pencatatan meter hanya membutuhkan bulan dan tahun karena pencatatan meter dilakukan pada setiap bulan dan tidak tergantung pada tanggal. *Meter_kini* adalah *field* yang digunakan untuk mencatat jumlah keseluruhan pemakaian air pada bulan sekarang dan bulan - bulan sebelumnya, *meter_lalu* adalah *field* yang digunakan untuk mencatat jumlah keseluruhan pemakaian pada bulan sebelumnya dan bulan - bulan sebelumnya dan pemakaian adalah *field* hasil dari *meter_kini* dikurangi *meter_lalu* yang merupakan pemakaian air pada bulan sekarang.

Nama tabel : angka_meter

Kunci primer : id_angka_meter

Kunci tamu : id_pelanggan

Jumlah field : 7

Berikut ini adalah struktur fisik dari tabel tersebut :

Tabel 2.5 Rancangan Tabel Angka Meter

| No | Nama field | Tipe | Panjang | Keterangan |
|----|----------------|----------|---------|-------------------|
| 1 | id_angka_meter | Int | 11 | Id angka meter |
| 2 | id_pelanggan | Int | 11 | Id pelanggan |
| 3 | Bulan | Tinyint | 2 | Bulan angka meter |
| 4 | Tahun | Smallint | 4 | Tahun angka meter |
| 5 | meter_kini | Int | 11 | Meter kini |
| 6 | meter_lalu | Int | 11 | Meter lalu |
| 7 | Pemakaian | Int | 11 | Pemakaian |

2.4.6 Tabel Bayar Rekening

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data pelanggan yang sudah membayar rekening air dan digunakan untuk membuat laporan sehingga data yang sudah tersimpan pada tabel pelanggan akan disimpan lagi pada tabel bayar_rekening. *Field - field* yang dibutuhkan pada tabel ini yaitu no_rek berfungsi untuk memberikan nomor pada masing - masing rekening air pelanggan data pada no_rek berisi gabungan antara tahun, bulan dan no sambungan sehingga setiap pelanggan yang satu dan pelanggan yang lain ataupun setiap pelanggan dengan rekening air pada bulan – bulan sebelumnya tidak ada yang sama. Tanggal merupakan *field* yang diambil dari tabel angka_meter. tgl_byr untuk memasukkan tanggal pada saat pelanggan membayar tagihan. Id_pelanggan dan golongan merupakan *field* yang diambil dari pelanggan. Harga_air1, harga_air2,

harga_air3 dan harga_air4 merupakan *field* hasil perhitungan. jmlhrg_air merupakan *field* hasil penjumlahan harga_air1 sampai harga_air4. Administrasi merupakan *field* biaya administrasi rekening misal 2000 per lembar rekening. Materai merupakan *field* dari jmlhrg_air yang melebihi Rp 250.000 maka dikenakan materai sebesar Rp 3.000 dan jika melebihi Rp 1.000.000 dikenakan materai Rp 6.000. denda merupakan *field* dari keterlambatan pembayaran rekening jika melebihi batas waktu yang ditentukan. Dana_ma merupakan *field* dari biaya pemeliharaan meter air dan total merupakan *field* dari perhitungan keseluruhan dari biaya – biaya tersebut.

Nama tabel : bayar_rekening

Kunci primer : no_rek

Kunci tamu : id_pelanggan

Jumlah field : 14

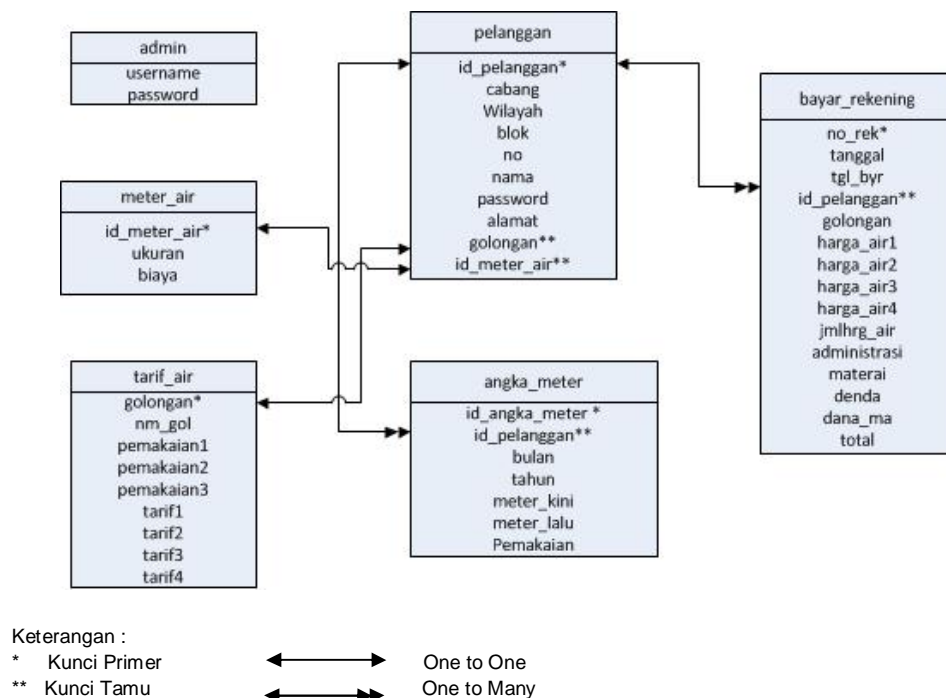
Berikut ini adalah struktur fisik dari tabel tersebut :

Tabel 2.6 Rancangan Tabel Bayar Rekening

| No | Nama field | Tipe | Panjang | Keterangan |
|----|--------------|---------|---------|--------------------|
| 1 | no_rek | Int | 11 | Nomer rekening |
| 2 | Tanggal | Date | - | Tanggal tagihan |
| 3 | Tgl_byr | Date | - | Tanggal saat bayar |
| 4 | id_pelanggan | Int | 11 | Id pelanggan |
| 5 | Golongan | varchar | 2 | Golongan pelanggan |
| 6 | harga_air1 | Int | 11 | Harga air pertama |

| | | | | |
|----|--------------|-----|----|-------------------|
| 7 | harga_air2 | Int | 11 | Harga air kedua |
| 8 | harga_air3 | Int | 11 | Harga air ketiga |
| 9 | harga_air4 | Int | 11 | Harga air keempat |
| 10 | Jmlhrg_air | Int | 11 | Jumlah harga air |
| 11 | Administrasi | Int | 6 | Administrasi |
| 12 | Materai | Int | 6 | Materai |
| 13 | Denda | Int | 6 | Denda |
| 14 | Dana_ma | Int | 6 | Dana meter air |
| 15 | total | Int | 11 | Total |

2.5 Relasi Antar Tabel



Gambar 2.2 Relasi Antar Tabel

2.5.1 Penjelasan Relasi Antar Tabel

1. Hubungan antara tabel pelanggan dengan tabel meter_air adalah *one to one* diartikan bahwa satu data dari tabel pelanggan terkait dengan satu data pada tabel meter_air dan satu data pada tabel meter_air hanya terkait pada satu data pada tabel pelanggan.
2. Hubungan antara tabel pelanggan dengan tabel tarif_air adalah *one to one* diartikan bahwa satu data dari tabel pelanggan terkait dengan satu data pada tabel tarif_air dan satu data pada tabel tarif_air hanya terkait pada satu data pada tabel pelanggan.
3. Hubungan antara tabel pelanggan dengan tabel angka_meter adalah *one to many* diartikan bahwa satu data dari tabel pelanggan terkait dengan banyak data pada tabel angka_meter dan banyak data pada tabel angka_meter hanya terkait pada satu data pada tabel pelanggan.
4. Hubungan antara tabel pelanggan dengan tabel bayar_rekening adalah *one to many* diartikan bahwa satu data dari tabel pelanggan terkait dengan banyak data pada tabel bayar_rekening dan banyak data pada tabel bayar_rekening hanya terkait pada satu data pada tabel pelanggan.
5. Untuk tabel admin tidak berelasi dengan tabel lain, sehingga tabel admin dapat dikatakan berdiri sendiri.

2.6 Perancangan Masukkan (Admin)

Dari perancangan tabel yang telah dibuat, selanjutnya adalah perancangan masukkan. Adapun perancangan masukkan pada sistem ini adalah sebagai berikut :

2.6.1 Perancangan Masukkan Data Tarif Air

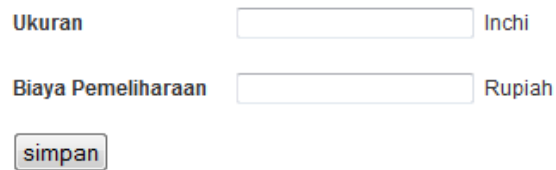
Perancangan masukkan data tarif air digunakan untuk memasukkan data tarif air kedalam tabel `tarif_air`. *Field - field* yang terdapat pada tabel ini adalah golongan, nm_gol, pemakaian1, pemakaian2, pemakaian3, tarif1, tarif2, tarif3 dan tarif4. Sehingga perancangan masukkan data tersebut adalah :

| | | | |
|------------|--------------------------------|--------|----------------------|
| Golongan | <input type="text"/> | Nama | <input type="text"/> |
| Pemakaian1 | <input type="text" value="0"/> | Tarif1 | <input type="text"/> |
| Pemakaian2 | <input type="text"/> | Tarif2 | <input type="text"/> |
| Pemakaian3 | <input type="text"/> | Tarif3 | <input type="text"/> |
| | > | Tarif4 | <input type="text"/> |

Gambar 2.3 Rancangan Masukkan Data Tarif Air

2.6.2 Perancangan Masukkan Data Meter Air

Perancangan masukkan data meter air digunakan untuk memasukkan data kedalam tabel `meter_air`. *Field - field* yang terdapat pada tabel ini adalah `id_meter_air`, ukuran, biaya. `id_meter_air` bersifat *auto increment* yaitu dengan sendirinya data pada field `id_meter_air` akan bertambah ketika terdapat data baru yang ditambahkan. Sehingga perancangan masukkan data tersebut adalah :



Ukuran Inchi

Biaya Pemeliharaan Rupiah

Gambar 2.4 Rancangan Masukkan Data Meter air

2.6.3 Perancangan Masukkan Data Pelanggan

Perancangan masukkan data pelanggan digunakan untuk memasukkan data kedalam tabel pelanggan. *Field - field* yang terdapat pada tabel ini adalah *id_pelanggan*, *cabang*, *wilayah*, *blok*, *no*, *nama*, *alamat*, *golongan*, *id_meter_air*. *Id_pelanggan* bersifat *auto increment* yaitu dengan sendirinya data pada field *id_ pelanggan* akan bertambah ketika terdapat data baru yang ditambahkan. *No* akan bertambah dengan sendirinya saat ada data baru yang ditambahkan, penambahan pada *no* ini dilakukan pada program. *Cabang* hanya berupa label karena pada sistem ini hanya menggunakan satu cabang. Sehingga perancangan masukkan data tersebut adalah :

| | |
|-----------|---------------------------------------|
| No Samb: | 02 wilayah blok |
| Nama: | <input type="text"/> |
| Alamat: | <input type="text"/> |
| Golongan: | Pilih Golongan ▾ |
| Ukuran: | Pilih Ukuran ▾ |
| | <input type="button" value="simpan"/> |

Gambar 2.5 Rancangan Masukkan Data Pelanggan

2.6.4 Perancangan Masukkan Data Pencatatan Meter

Perancangan masukkan data pencatatan meter digunakan untuk memasukkan data kedalam tabel angka_meter. *Field - field* yang terdapat pada tabel ini adalah id_angka_meter, id_pelanggan, bulan, tahun, meter_kini, meter_lalu, pemakaian. Id_ angka _meter bersifat *auto increment* yaitu dengan sendirinya data pada field id_ angka _meter akan bertambah ketika terdapat data baru yang ditambahkan. Sehingga perancangan masukkan data tersebut adalah :

| | |
|-------------|---------------------------------------|
| No Samb: | <input type="text"/> |
| Nama: | <input type="text"/> |
| Meter Lalu: | <input type="text"/> |
| Meter Kini: | <input type="text"/> |
| Pemakaian: | <input type="text"/> |
| | <input type="button" value="simpan"/> |

Gambar 2.6 Rancangan Masukkan Data Angka Meter

2.6.5 Perancangan Masukkan Data Bayar Rekening

Perancangan masukkan data bayar rekening digunakan untuk memasukkan data kedalam tabel bayar_rekening. *Field - field* yang terdapat pada tabel ini adalah no_rek, tanggal, id_pelanggan, golongan, harga_air1, harga_air2, harga_air3, harga_air4, jmlhrg_air, administrasi, materai, denda, dana_ma, total. Sehingga perancangan masukkan data tersebut adalah :

| | | | | | | | |
|---------------------------------------|---------------------|---------------------|-------|--------------|--------------|----------------|--------|
| NO.REK | : 2012100206030005 | | | BULAN/THN. | : Oktober | 2012 | |
| NAMA | : SDN Bandungrejo 1 | | | NO. SAMB/GOL | : 0206030005 | IP | |
| ALAMAT | : Bandungrejo Bayan | | | | | | |
| ANGKA METER | M3 | PERINCIAN HARGA AIR | | HARGA AIR | : 157950 | TOTAL REKENING | |
| | | TARIP | RP. | ADMINISTRASI | : 2000 | | |
| KINI | 40 | 10 | 2090 | 20900 | MATERAI | : 0 | |
| DULU | 0 | 10 | 3135 | 31350 | | | |
| PEMAKAIAN | 10 | 10 | 4175 | 41750 | DENDA | : 7500 | 171450 |
| 40 | 10 | 6395 | 63950 | DANA M.A | : 4000 | | |
| <input type="button" value="simpan"/> | | | | | | | |

Gambar 2.7 Rancangan Masukkan Data Bayar Rekening

2.7 Perancangan Keluaran (Admin)

Keluaran atau *Output* adalah informasi yang berguna yang dihasilkan oleh suatu sistem pengolahan data. Perancangan keluaran pada sistem ini adalah sebagai berikut :

2.7.1 Daftar Tarif Air

Daftar ini digunakan untuk menampilkan data dari tabel tarif_air. Data yang akan ditampilkan adalah golongan, nm_gol, pemakaian1, pemakaian2, pemakaian3, tarif1, tarif2, tarif3, tarif4. Pemakaian4 merupakan field yang datanya lebih besar dari pemakaian3 sehingga akan otomatis terisi. Berikut ini adalah rancangannya :

| No | Gol | Nama | Pakai1:Tarif1 | Pakai2:Tarif2 | Pakai3:Tarif3 | Pakai4:Tarif4 | pilihan |
|----|-----|------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Gambar 2.8 Rancangan Daftar Tarif Air

2.7.2 Daftar Meter Air

Daftar ini digunakan untuk menampilkan data dari tabel meter_air. Data yang akan ditampilkan adalah ukuran, biaya. Berikut ini adalah rancangan keluarannya :

| No | Ukuran | Biaya | pilihan |
|----|--------|-------|---------|
| | | | |
| | | | |

Gambar 2.9 Rancangan Daftar Meter Air

2.7.3 Daftar Pelanggan

Daftar ini digunakan untuk menampilkan data dari tabel pelanggan. Data yang akan ditampilkan adalah cabang, wilayah, blok, no, keempat field ini sebagai no_samb, nama, alamat, golongan, dan ukuran dari tabel meter_air. Berikut ini adalah rancangan keluarannya :

| No | No_Samb | Nama | Alamat | Golongan | Ukuran | pilihan |
|----|---------|------|--------|----------|--------|---------|
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Gambar 2.10 Rancangan Daftar pelanggan

2.7.4 Daftar Pencatatan Meter

Daftar ini digunakan untuk menampilkan data dari tabel angka_meter. Data yang akan ditampilkan adalah cabang, wilayah, blok, no dari tabel pelanggan dan sebagai no_samb, tahun, bulan, meter_kini, meter_lalu, pemakaian dari tabel angka_meter. Berikut ini adalah rancangan keluarannya

| No | No_samb | Tahun | Bulan | Meter_kini | Meter_lalu | Pemakaian | pilihan |
|----|---------|-------|-------|------------|------------|-----------|---------|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Gambar 2.11 Rancangan Daftar Pencatatan Meter

2.7.5 Daftar Tagihan Rekening

Daftar ini digunakan untuk menampilkan data tagihan. Data yang akan ditampilkan adalah cabang, wilayah, blok, no dari tabel pelanggan, tahun, bulan, meter_kini, meter_lalu, pemakaian dari tabel angka_meter dan tagihan hasil perhitungan pada program. Untuk menampilkan data tagihan ini terlebih dahulu kita tampilkan daftar pelanggan hasil dari pencarian kemudian pada pilihan kita klik link "Lihat Detail Tagihan" maka

akan tampil daftar tagihan per pelanggan. Berikut ini adalah rancangan keluarannya :

1. Pencarian Pelanggan

Mencari pelanggan berdasarkan no_samb dan nama.

Masukkan Nama atau No_samb:

| No | No_Samb | Nama | Alamat | pilihan |
|----|---------|------|--------|---------|
| | | | | |
| | | | | |

Gambar 2.12 Rancangan Pencarian pelanggan

2. Detail Tagihan Rekening

Menampilkan detail tagihan per pelanggan. Maksimal tagihan adalah 2 bulan, lebih dari itu maka akan ada pencabutan meter air.

Nama :

Alamat :

| No | Tgl | No.Samb | Pemakaian | No.rek | Gol | Tagihan(Rp) |
|--|-----|---------|-----------|--------|-----|-------------|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| Jumlah Tagihan Yang Harus Dibayar | | | | | | |

Bayar Rekening

Gambar 2.13 Rancangan Daftar Tagihan

2.7.6 Daftar Bayar Rekening

Daftar ini digunakan untuk menampilkan data bayar rekenig dari tabel bayar_rekening. Terdapat tiga daftar bayar rekenig yaitu

berdasarkan bulan tertentu, pemakaian air dan jumlah pelanggan. Berikut ini adalah rancangan keluarannya :

1. Berdasarkan Bulan Tertentu

Daftar ini akan menampilkan pemakaian dan total pada masing - masing pelanggan.

Berdasarkan bulan tertentu : 2012 ▾ November ▾
 Berdasarkan Pemakaian Air : Pilih Tahun ▾
 Berdasarkan Jumlah Pelanggan : Pilih Tahun ▾ Pilih bulan ▾

| No | No_Samb | Nama | Pemakaian(m3) | Total(Rp) |
|---|---------|------|---------------|-----------|
| | | | | |
| | | | | |
| Total Pembayaran Bulan November 2012 | | | | |
| Total Keseluruhan Pembayaran Bulan November 2012 | | | | |

Gambar 2.14 Rancangan Daftar Bayar Rekening Berdasarkan Bulan

2. Berdasarkan Pemakaian Air

Daftar ini akan menampilkan seluruh pemakaian air pelanggan dari bulan januari sampai desember pada tahun - tahun tertentu.

Berdasarkan bulan tertentu : Pilih Tahun ▾ Pilih bulan ▾
 Berdasarkan Pemakaian Air : 2012 ▾
 Berdasarkan Jumlah Pelanggan : Pilih Tahun ▾ Pilih bulan ▾

| No | Bulan | Pemakaian(m3) |
|--|-------|---------------|
| | | |
| | | |
| Total Pembayaran Bulan Oktober 2012 | | |

Gambar 2.15 Rancangan Daftar Bayar Rekening Berdasarkan Pemakaian Air

3. Berdasarkan Jumlah Pelanggan

Daftar ini akan menampilkan jumlah pelanggan yang membayar tagihan rekening air pada masing – masing tanggal dari tanggal 1 sampai 20.

Berdasarkan bulan tertentu :

Berdasarkan Pemakaian Air :

Berdasarkan Jumlah Pelanggan :

| No | Tanggal | Pelanggan |
|--|---------|-----------|
| | | |
| | | |
| Total Pelanggan Bulan November 2012 | | |
| Total Keseluruhan Pelanggan Bulan November 2012 | | |

Gambar 2.16 Rancangan Daftar Bayar Rekening Berdasarkan Jumlah Pelanggan

2.8 Perancangan Keluaran (Pelanggan)

Keluaran atau *Output* adalah informasi yang berguna yang dihasilkan oleh suatu sistem pengolahan data. Perancangan keluaran pada sistem ini adalah sebagai berikut :

2.8.1 Tagihan Rekening Air

Pada halaman ini digunakan untuk mencari tagihan rekening air masing - masing pelanggan. Sebelum menampilkan halaman ini akan ada halaman login untuk mengidentifikasi pelanggan.

1. Halaman Login

Untuk mengidentifikasi pelanggan.

Login

No.Samb

Password

Gambar 2.17 Rancangan Login pelanggan

2. Daftar Tagihan Pelanggan

Halaman ini menampilkan data tagihan rekening air pelanggan yang sudah login.

Pelanggan

Tagihan Rekening Air

Nama :

Alamat :

| Tgl | No.Samb | Pemakaian | No.rek | Gol | Tagihan(Rp) |
|--|---------|-----------|--------|-----|-------------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| Jumlah Tagihan Yang Harus Dibayar | | | | | |

Gambar 2.18 Rancangan Daftar Tagihan Air