# BAB IV

# ANALISIS PRAKTEK KERJA LAPANGAN

## 4.1. Analisis Sistem Yang Berjalan

Dalam analisis sistem yang sedang berjalan maka kami akan mencoba membahas mengenai analisis dokumen, prosedur yang sedang berjalan seperti (Flowmap, Diagram konteks, beserta Data Flow Diagram). Sesuai dengan judul laporan yang kami buat yaitu **"Perancangan Template SICAMER dengan menggunakan PHP CodeIgniter"** pada kantor PDAM Tirtawening kota Bandung.

### 4.1.1. Analisis Dokumen

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

a. Nama dokumen : Surat Permohonan Program SICAMER

   Fungsi : Merupakan surat permohonan pembuatan program SICAMER yang ditujukan kepada bagian STI.

   Sumber : Bagian Catat Meter

   Distribusi : Bagian STI

   Item Data : No_Surat, Tujuan_Surat, Isi_Surat

b. Nama dokumen : Rancangan Program SICAMER

Fungsi : merupakan dokumen rancangan program SICAMER yang akan diajukkan

Sumber : Bagian STI

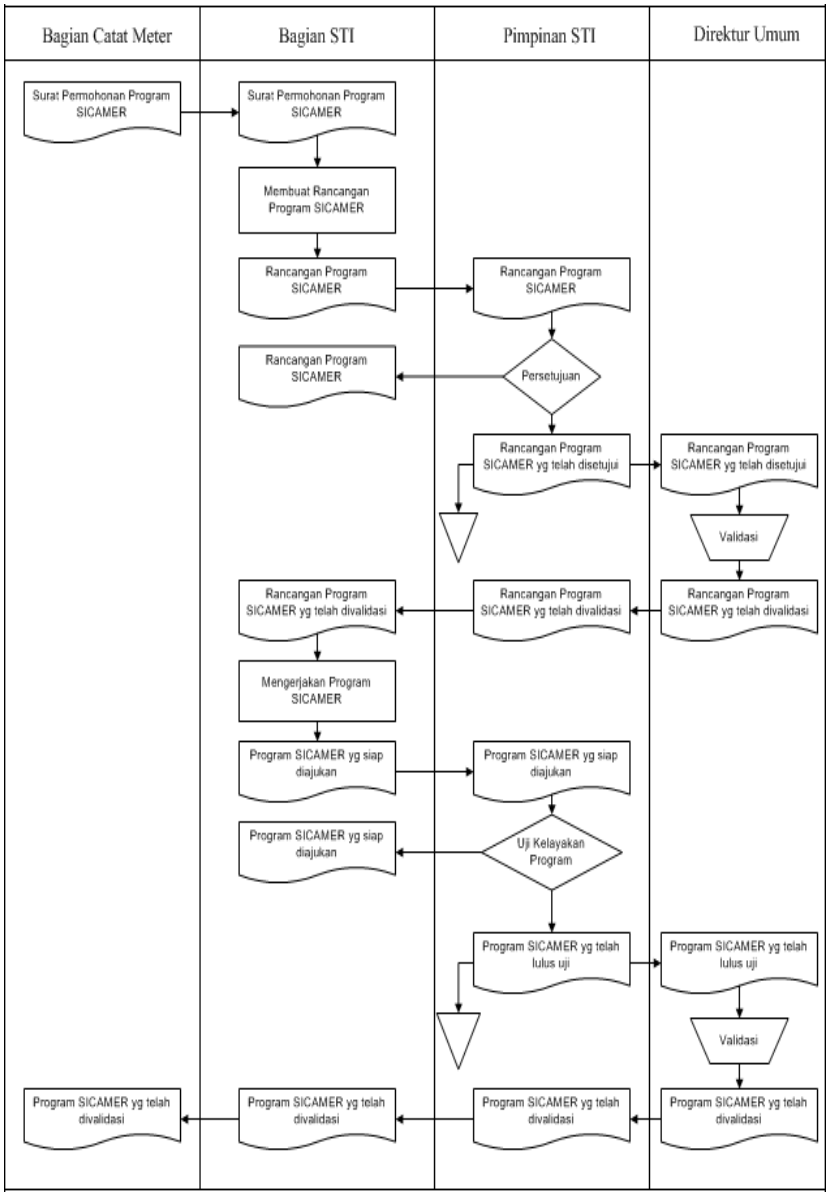
Distribusi : Pimpinan STI, dan Direktur umum

Item Data : Template, Daftar_Menu, Desain_Tampilan

### 4.1.2. Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan

#### 4.1.2.1. Flow Map

Merupakan alat bantu dalam menelusuri dokumen yang digunakan dalam sistem. Berikut Flow Map dari sistem yang berjalan pada Sistem Catat Meter (SICAMER) :

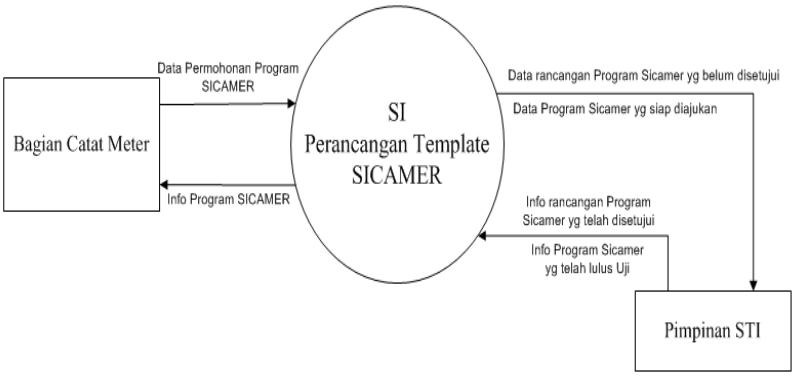



Gambar 4.1.

Flowmap yang sedang berjalan

### 4.1.2.3. Diagram Konteks

Merupakan diagram konteks dari Sistem Catat Meter (SICAMER) yang sedang berjalan dimana entitas luar sistem yaitu Petugas PDAM dan Pelanggan. Data yang menjadi masukkan.

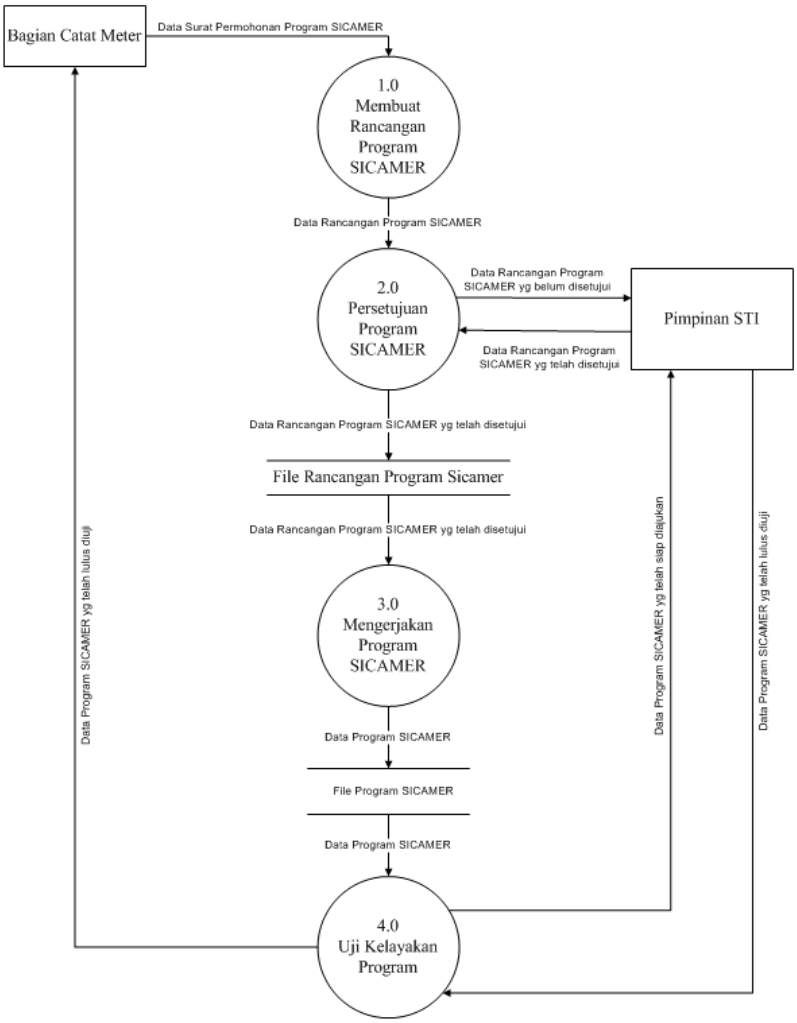



Gambar 4.2.

Diagram Konteks yang sedang berjalan

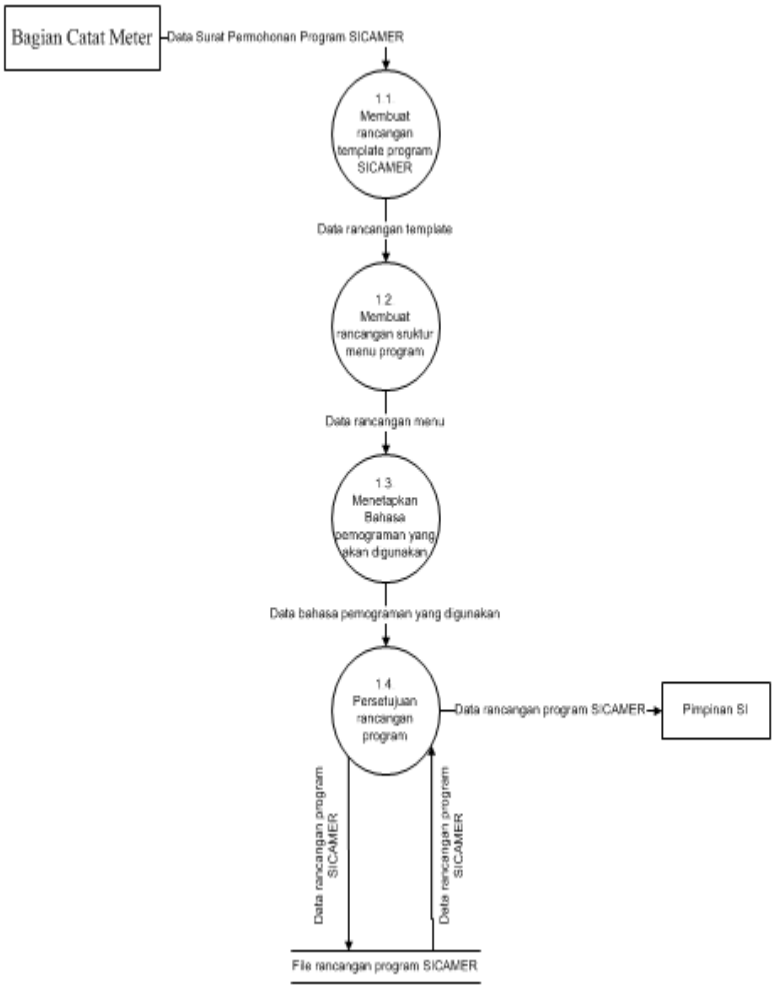
### 4.1.2.4.Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) merupakan peralatan yang berfungsi untuk menggambarkan secara rinci mengenai sistem sebagai jaringan kerja antar fungsi yang berhubungan satu sama lain dengan menunjukkan dari dan kemana data mengalir serta penyimpanannya.




Gambar 4.3.

Data Flow Diagram Level 0 yang sedang berjalan




Gambar 4.4.

Data Flow Diagram Level 1 Proses 1




Gambar 4.5.

Data Flow Diagram Level 1 Proses 3

### 4.1.3. Evaluasi Sistem yang sedang berjalan

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan serta diskusi dengan pembimbing Kerja Praktek, maka identifikasi masalahnya adalah sebagai berikut :

1. Bahasa Pemograman yang lama menggunakan report hingga saat Program dijalankan lambat saat loading data dan membuat Program tersebut tidak efisiensi.

## 4.2.Usulan Perancangan Sistem

Perancangan Sistem adalah tahapan setelah menganalisis dari proses pengembangan sistem yang didefinisikan dari kebutuhan fungsional dan persiapan untuk membuat rancangan implementasi yang menggambarkan bagaimana cara suatu sistem dibentuk, yang dapat merubah penggambaran.

### 4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Proses analisis sistem yang telah dilakukan sebelumnya memberikan informasi – informasi mengenai sistem yang sedang berjalan, termasuk kelemahan sistem tersebut. Berdasarkan pda hasil evaluasi sistem yang sedang berjalan, maka sistem yang telah ada perlu dikembangkan. Pengembangan sistem dilakukan dengan mengubah atau memperbaiki sistem yang masih manual kedalam sistem yang terkomputerisasi.

Setelah memahami sistem yang sedang berjalan dan kriteria – kriteria sistem yang akan dibangun, maka tahap selanjutnya adalah membuat rancangan sistem informasi terlebih dahulu. Perancangan perangkat lunak ini akan dikembangkan berdasarkan hasil analisis sistem yang telah dilakukan.

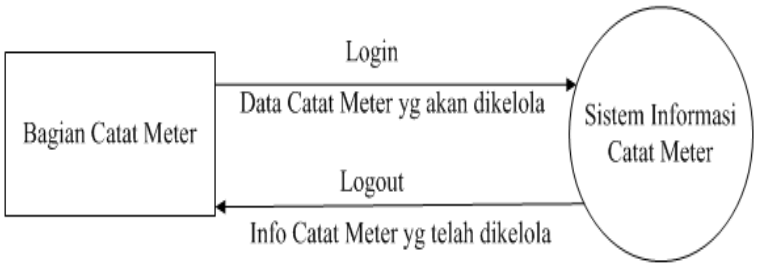
### 4.2.2. Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Prosedur pencatan meter ataupun penghitungan jumlah tagihan di PDAM Tirtawening kota Bandung tidak mengalami perubahan, yang berubah hanya beberapa proses penghitungan tagihan, cetak rekening, membuat rekening dan database atau diolah dengan menggunakan perangkat lunak yang dibangun.

### 4.2.2.1. Diagram Konteks yang Dusulkan

Diagram Konteks merupakan pola penggambaran sistem secara umum yang berfungsi untuk menggambarkan memperlihatkan interaksi antara sistem informasi tersebut dengan lingkungan dimana sistem tersebut ditempatkan.

Untuk memberi gambaran yang lebih jelas mengenai Sistem Catat Meter (SICAMER) yang disulkan di PDAM Tirtawening kota Bandung, dapat dilihat pada gambar 4.5.

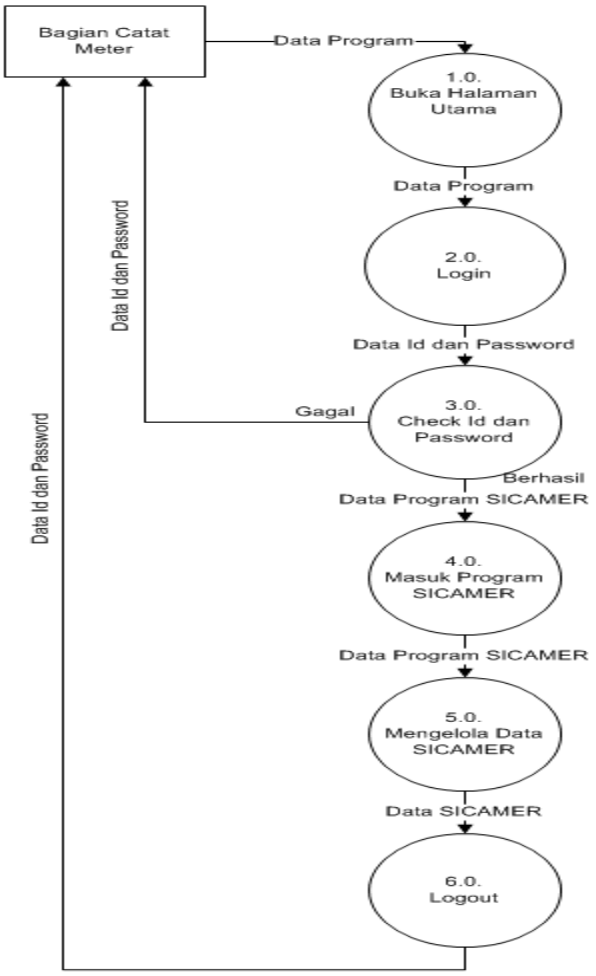



Gambar 4.6.

Diagram Konteks yang diusulkan

### 4.2.2.2. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) merupakan peralatan yang berfungsi untuk menggambarkan secara rinci mengenai sistem sebagai jaringan kerja antar fungsi yang berhubungan satu sama lain dengan menunjukkan dari dan kemana data mengalir serta penyimpanannya.




Gambar 4.7.

Data Flow Diagram Level 0 yang disulkan

#### 4.2.2.3. Kamus Data

Dalam perancangan sistem informasi penyajian data, arus data yang mengalir di DFD sifatnya global. Kamus data berfungsi untuk menjelaskan arti dari aliran data dan penyimpanan dalam DFD, menjelaskan komposisi paket data yang bergerak melalui aliran. Kamus data di buat berdasarkan arus data yang ada pada DFD.

1. Nama aliran data : Data Program

   Alias : Program

   Aliran data : Bagian Catat Meter – Proses 1.0

   Proses 1.0 – Proses 2.0

   Deskripsi : Program SICAMER sebelum login

   Struktur data : IP_Address, Nama_Program

2. Nama aliran data : Data Id & Password

   Alias : Data Id & Password

   Aliran data : Proses 2.0 - Proses 3.0

   Deskripsi : Data Id dan Pasword Bagian Catat Meter

   Struktur data : Id, Password

3 Nama aliran data : Data Program SICAMER

Alias : Program setelah login

Aliran data : Proses 3.0 – Proses 4.0

Proses 4.0 – Proses 5.0

Deskripsi : Data – data yang ada di database SICAMER

Struktur data : Menu_Pelanggan, Menu_Tunggakan, Menu_Tagihan, Menu_Denda, Menu_Rekening

4. Nama aliran data : Data SICAMER

Alias : Data yang dikelola di program SICAMER

Aliran data : Proses 5.0 - Proses 6.0

Deskripsi : Berisi data – data yang dikelola di program SICAMER

Struktur data : Nama, No_Rekening, Alamat, Biaya_Pemakaian, Jumlah_Tunggakan, Jumlah_Denda, Total_Tagihan

### 4.2.3. Evaluasi terhadap sistem yang di Usulkan/dirancang

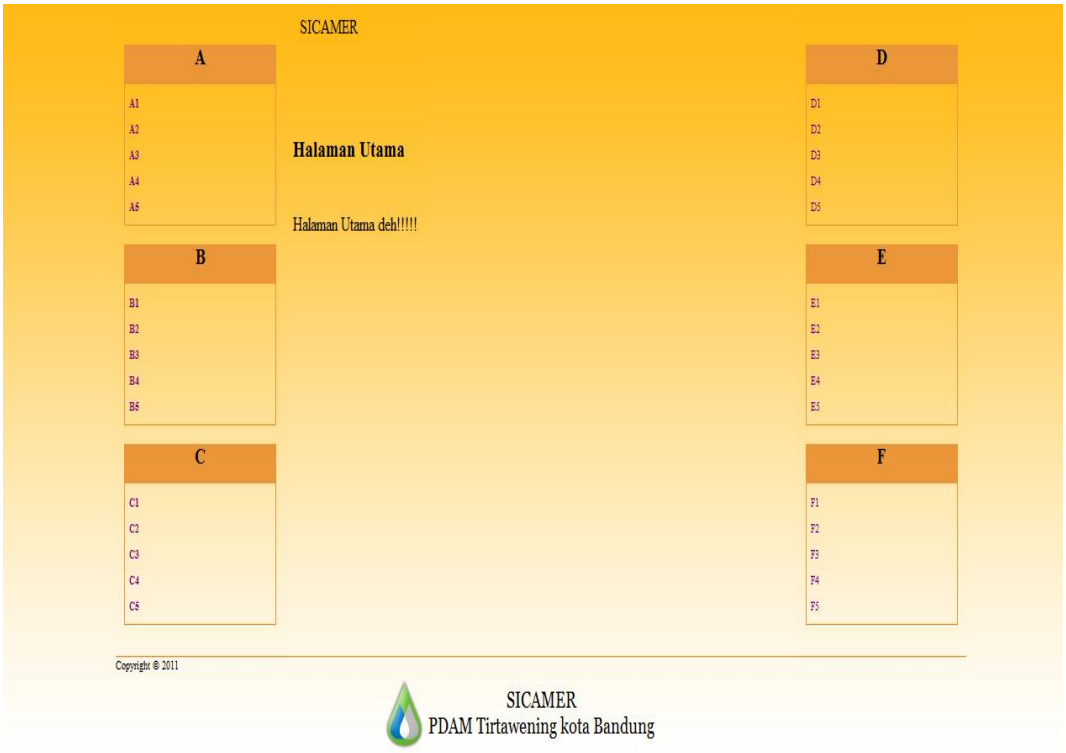
Usulan pengembangan sistem informasi penyajian data yang penulis uraikan sebenarnya hanya mencoba membuat Program dengan PHP CodeIgniter, dengan tujuan agar program SICAMER tidak berat karena proses loading data yang menggunakan report lambat, adapun evaluasi terhadap sistem yang diusulkan diantaranya :

1. Program SICAMER yang tadinya menggunakan report diubah menjadi menggunakan PHP CodeIgniter agar saat Program SICAMER dijalankan tidak lagi ada kendala berat atau lambat.

## 4.3. Implementasi Antar Muka

Dalam implementasi antar muka ini adalah tampilan Desain Template Program SICAMER yang telah kami buat :

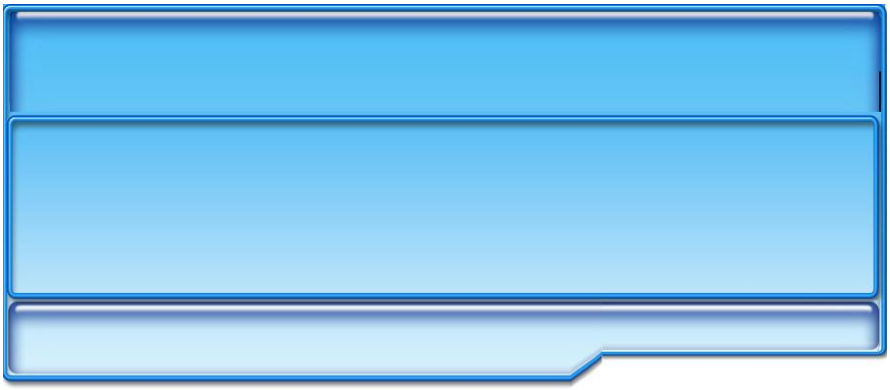
### 4.3.1. Tampilan Desain Template dengan CodeIgniter




Gambar 4.8

Tampilan Desain Template dengan CodeIgniter pada Program SICAMER

### 4.2.1. Tampilan Desain Header Template 2



Gambar 4.9

Tampilan Desain Header Template 2 pada Program SICAMER

### 4.2.2. Tampilan Desain Menu Template 2



Gambar 4.10

Tampilan Desain Menu Template 2 pada Program SICAMER