

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Tinjauan Umum Perusahaan

Tinjauan umum perusahaan menggambarkan gambaran secara umum tentang perusahaan baik itu sejarah perusahaan, struktur organisasi dll.

3.1.1. Sejarah Perusahaan

Pembangunan sarana air bersih di Kabupaten Karawang mulai dilaksanakan secara bertahap sejak tahun 1968 oleh Direktorat Teknik Penyehatan Departemen Pekerjaan Umum, kemudian pada tanggal 16 Juni 1977 oleh Menteri Pekerjaan Umum dibentuklah Badan Pengelolaan Air Minum (BPAM) sebagaimana SK. Dirjen Cipta Karya Nomor : 216/KPTS/CK/1977 Tentang Pembentukan Badan Pengelolaan Air Minum (BPAM) Kabupaten Daerah Tingkat II Karawang. Seiring dengan adanya Undang-undang nomor 5 tahun 1962 tentang Perusahaan Daerah, maka pada masa Pemerintahan Bupati H. Sumarno Suradi dibentuk Perusahaan Daerah dengan PERDA Nomor : 013 Tahun 1987 tanggal 23 September 1987 Tentang Pembentukan PDAM Tirta Tarum Kabupaten Daerah Tingkat II Karawang. Pada Tanggal 11 Agustus 2010 terbit PERDA 6 Tahun 2010 Tentang Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Tarum Kabupaten Karawang menggantikan perda Nomor 013 tahun 1987. Kemudian pada tanggal 28 April 1995 dibuatlah Struktur Organisasi dan Tata Kerja (SOTK) sebagaimana SK Bupati Nomor 6 Tahun 1995.

3.1.2 Kedudukan Perusahaan

Perusahaan Daerah Air Minum Kabupaten Karawang di dirikan berdasarkan peraturan daerah Kabupaten Karawang tanggal 16 Juni 1976 oleh Menteri Pekerjaan Umum dibentuklah Badan Pengelolaan Air Minum (BPAM) sebagaimana SK. Dirjen Cipta Karya Nomor : 216/KPTS/CK/1977 Tentang Pembentukan Badan Pengelolaan Air Minum (BPAM) Kabupaten Daerah Tingkat

II Karawang. Perusahaan Daerah Air Minum Kabupaten Karawang adalah merupakan sebuah perusahaan yang di pimpin oleh seorang direksi berkedudukan di Kabupaten Karawang yang Bertanggung jawab kepada Bupati Karawang.

Perusahaan Daerah Air Minum Karawang merupakan sebuah perusahaan milik pemerintah daerah yang merupakan suatu alat kelengkapan Otonom Daerah. PDAM di selenggarakan atas dasar ekonomi perusahaan dalam kesatuan sistem pembinaan ekonomi indonesia berdasarkan pancasila yang menjamin kelangsungan Demokrasi Ekonomi yang berfungsi sebagai kesejahteraan masyarakat. PDAM menyelenggarakan pemanfaatan air bersih di Karawang serta di bina dan di awasi langsung kinerjanya oleh badan pengawas.

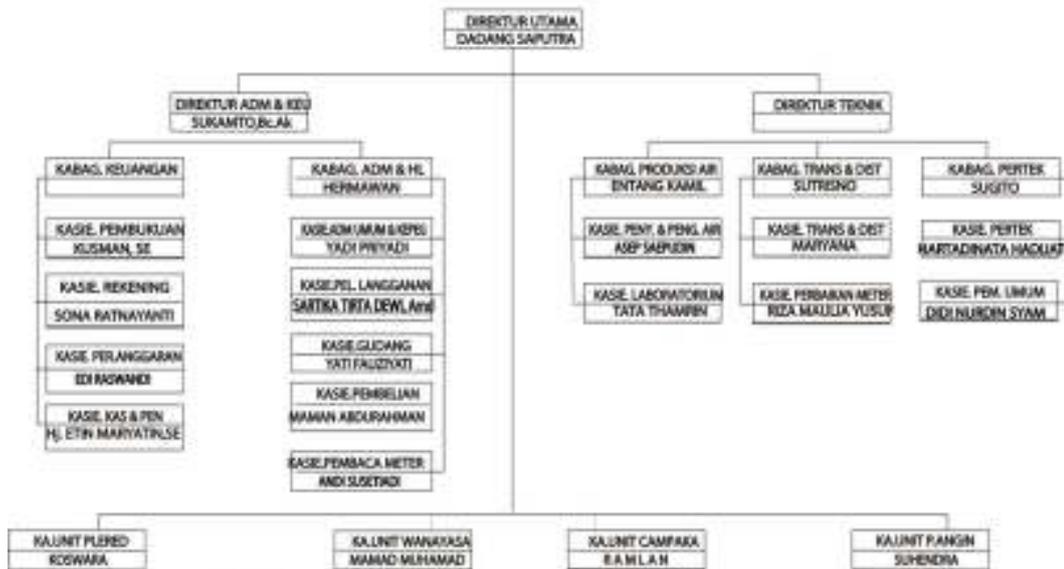
3.1.3 Visi dan Misi PDAM Kabupaten Karawang

VISI : Mewujudkan Perusahaan Mandiri dan Terbaik dalam Pelayanan

MISI : 1. Optimalisasi sistem Produksi dan Distribusi.
2. Meningkatkan kemampuan keuangan, melalui efisiensi biaya dan peningkatan pendapatan
3. Menciptakan sumber daya manusia yang handal, profesional, memiliki daya saing dan sejahtera
4. Meningkatkan cakupan pelayanan
5. Meningkatkan kualitas, kontinuitas, kecepatan dan keramahan dalam pelayanan

3.2 Struktur Perusahaan

Struktur Perusahaan yang ada di PDAM Kabupaten Karawang dapat di lihat pada Gambar 3.1



Gambar 3.1 Struktur Organisasi PDAM Kabupaten Karawang

(Sumber : PDAM Tirta Tarum Kabupaten Karawang)

3.3 Lokasi Dan Tata Letak

Kantor PDAM Kabupaten Karawang yang berlokasi di Jalan Surotokunto No.205 Karawang, Jawa Barat 41313 No Telephone/Fax : 0267- 402861/ 0267 – 402862

3.4 Analisa Sistem Berjalan

Analisa sistem berjalan adalah menganalisis permasalahan yang ada pada proses kegiatan pendaftaran rekening pelanggan yang berada di PDAM Kabupaten Karawang diantaranya banyak proses yang masih manual memerlukan waktu dan biaya untuk datang ke kantor PDAM, mengisi formulir dan buku rekap pendaftaran, memerlukan waktu yang cukup lama untuk mengolah data tersebut, penyimpanan data pendaftaran rekening pelanggan yang harus di tulis dengan cara seperti ini membutuhkan tempat yang banyak untuk penyimpanan data pendaftaran rekening pelanggan dan waktu yang cukup lama dalam penyimpanan data-data pendaftaran rekening pelanggan tersebut.

Berdasarkan observasi di PDAM Kabupaten Karawang dapat diambil kesimpulan sementara. Pengelolaan pendaftaran pelanggan masih menggunakan formulir dan buku rekap pendaftaran, Dengan memenuhi kepuasan pelanggan dan memudahkan proses pendaftaran pelanggan dibutuhkan sistem informasi untuk pihak PDAM dan pelanggan agar pelanggan dapat melakukan pendaftaran yang efektif dan efisien demi mewujudkannya Visi dan Misi PDAM.

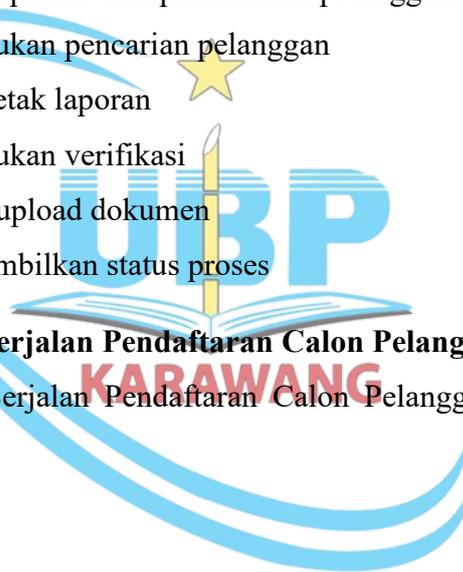
3.5 Kebutuhan Fungsional Sistem

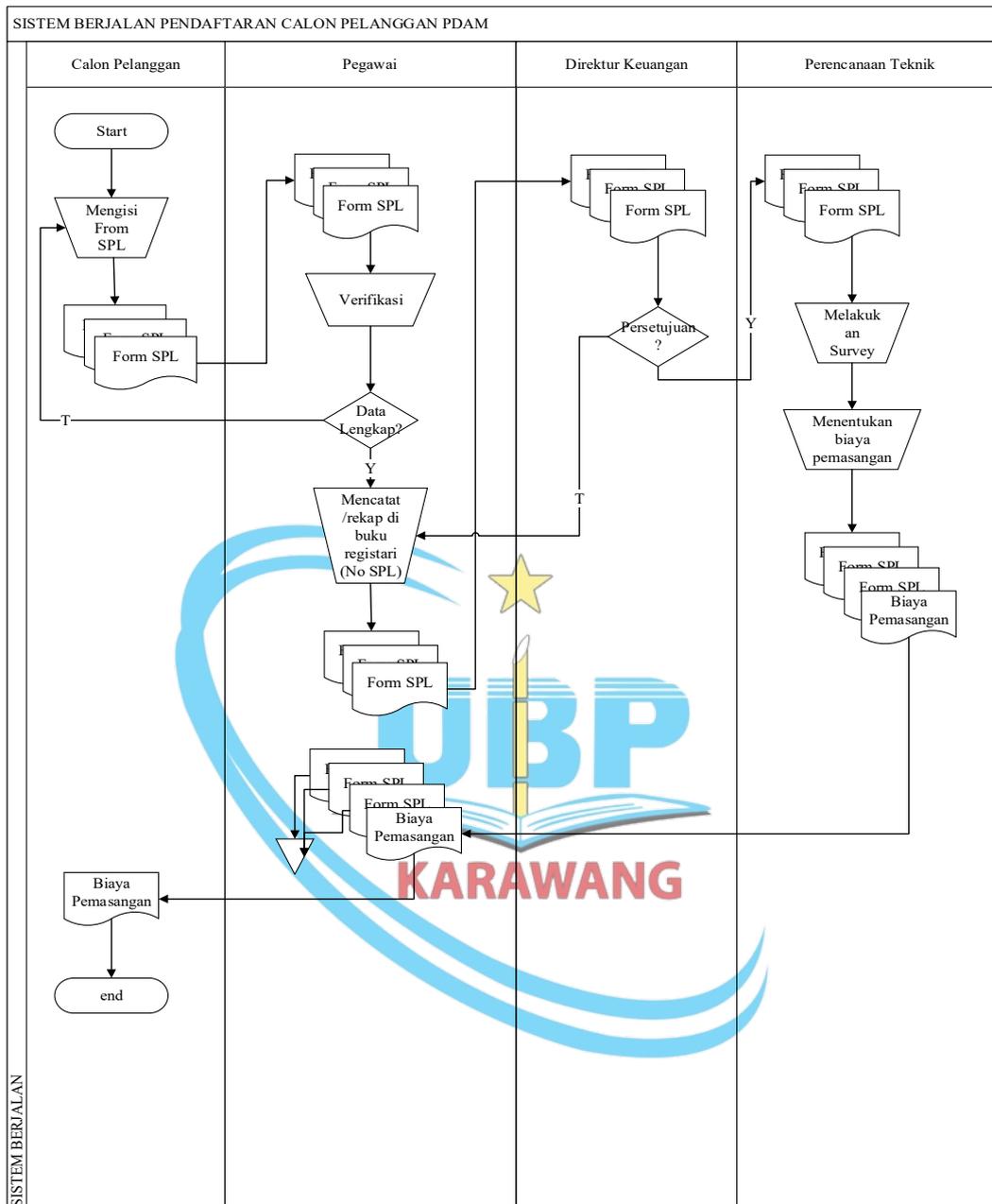
Berikut kebutuhna fungsional dari Sistem yang akan dibuat :

1. Sistem harus dapat diakses secara online.
2. Sistem dapat menerima pendaftaran pelanggan
3. Sistem dapat menampilkan data pendaftaran pelanggan
4. Sistem dapat melakukan pencarian pelanggan
5. Sistem dapat mencetak laporan
6. Sistem dapat melakukan verifikasi
7. Sistem dapat mengupload dokumen
8. Sistem dapat menampilkan status proses

3.6 Flowmap Sistem Berjalan Pendaftaran Calon Pelanggan di PDAM

Flowmap Sistem Berjalan Pendaftaran Calon Pelanggan di PDAM dapat dilihat di gambar 3.2





Gambar 3.2 Flowmap Sistem Berjalan di PDAM

3.7 Analisis dan Perancangan Sistem

Aplikasi sistem informasi dipilih dan diprioritaskan. Aplikasi ini menjadi proyek yang akan diselesaikan dengan metoda analisis dan perancangan sistem

3.7.1 Perencanaan Aplikasi

Perencanaan system merupakan langkah awal untuk membuat sebuah aplikasi. Setelah memperoleh data-data dari wawancara dan observasi kemudian menidentifikasi masalah yang ada di Kantor PDAM Kabupaten Karawang

3.7.2 Analisa Kebutuhan Aplikasi

Aplikasi ini dibuat di computer berbasis Windows dengan spesifikasi sebagai yang dapat dilihat pada table 4.1 berikut ;

1. Kebutuhan Hardware

Tabel 3.1 Spesifikasi Kebutuhan Hardware

Processor	Intel(R) Core (TM) i3-2365M CPU @1.4GHz
SO	SO Microsoft Windows 7 Ultimate
Memory	2 Gb
Hard Disk	250 GB
DVDROM Drive	
Monitor 1280 x 800	

2. Kebutuhan Software

Tabel 3.2 Spesifikasi Kebutuhan Software

Web Server	XAMPP
Database Server	MySQL
Editor Web	Adobe Dreamweaver CS 5
Software Pendukung	Adobe Photoshop CS3, Microsoft Visio 2007

3.8 Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah proses untuk menghasilkan pengolahan data yang berbasis komputer dengan memberikan gambaran secara umum kepada pemakai tentang sistem yang baru.

3.8.1 Tujuan Perancangan Sistem

Perancangan sistem yang dibuat bertujuan untuk mendapatkan beberapa tahapan agar dalam pembuatan sistem baru dapat lebih terarah dan lebih terurut, sehingga apabila pada sistem yang telah dibuat terdapat kesalahan dapat segera ditemukan dan diperbaiki dengan mudah.

3.8.2 Analisis Sistem berjalan di PDAM

Analisis Sistem berjalan adalah menganalisis permasalahan-permasalahan yang ada pada proses kegiatan Pendaftaran Pelanggan baru di PDAM Kabupaten Karawang. Dari hasil analisis sistem berjalan ditemukan beberapa permasalahan diantaranya:

1. Calon Pelanggan masih harus datang ke Kantor PDAM Kabupaten Karawang untuk mengisi formulir atau surat permohonan langganan (SPL)
2. Sistem pendaftaran masih menggunakan buku catatan atau buku besar langganan untuk merekap data dari SPL
3. Pendistribusian data manual, Formulir SPL didistribusikan ke di Direktur Keuangan setelah dari direktur keuangan selanjutnya SPL ke bagian Perencanaan Teknik dan kembali lagi SPL ke bagian langganan yang cukup memerlukan waktu yang lebih lama.
4. Verifikasi / Persetujuan, Persetujuan baik itu persetujuan untuk di proses atau persetujuan layak nya di pasang atau tidak cukup memakan waktu karena harus menunggu formulir atau SPL.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Hubungan Langganan PDAM Kabupaten Karawang dapat diambil kesimpulan sementara bahwa. “ Semakin banyaknya calon pelanggan saat ini perlu kecepatan arus informasi yang dibutuhkan oleh pihak Perusahaan Daerah Air Minum Kabupaten Karawang agar pelanggan semakin mudah untuk mendaftar menjadi pelanggan di PDAM Kabupaten Karawang. Pengelolaan dan pengadaan air bersih merupakan salah satu komponen yang penting terutama di Kabupaten Kabupaten Karawang dalam mewujudkan “ Menuju Pelayanan Prima Air Bersih Terhadap Masyarakat ”. namun pengolahan data pendaftaran masih dikerjakan manual seperti metode pendaftaran

biasa dalam arti masih menggunakan formulir dan buku besar atau buku besar, dalam melakukan pendataan dan disini mempunyai beberapa kekurangan, yaitu membutuhkan waktu yang lama, dan calon pelanggan harus datang langsung ke kantor untuk melakukan pendaftaran.

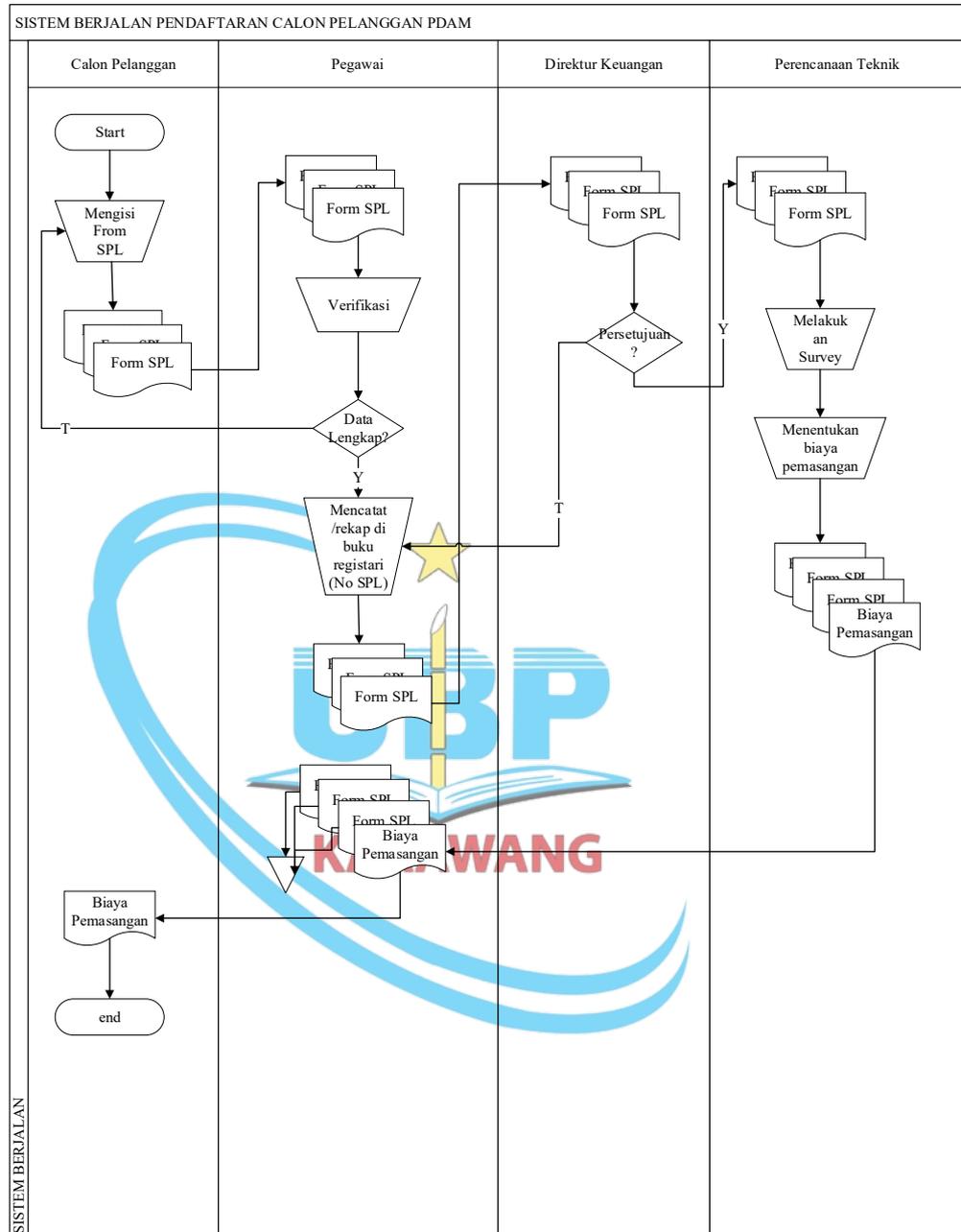
Dengan dukungan teknologi informasi yang ada sekarang ini, pekerjaan pengelolaan data dengan cara konvensional dapat dikerjakan secara bersamaan dengan suatu sistem dengan menggunakan komputer. Selain cepat dan mudah, pengelolaan data juga menjadi lebih akurat, sehingga dapat membantu petugas untuk pengelolaan data pelanggan, data langganan yang melakukan verifikasi melalui website atau yang datang langsung ke kantor mengingat perluasan jaringan.

3.9 Kebutuhan Fungsional Sistem

Berikut adalah kebutuhan fungsional dari sistem yang akan dibuat:

1. Sistem harus bisa di akses secara online
2. Sistem dapat menerima pendaftaran pelanggan
3. Sistem dapat menampilkan data pendaftaran pelanggan
4. Sistem dapat melakukan pencarian data pelanggan
5. Sistem dapat mencetak laporan
6. Sistem dapat melakukan verifikasi
7. Sistem dapat mengupload dokumen
8. Sistem dapat menampilkan status proses

3.10 Flowmap Sistem Berjalan



Gambar 3.3 Flowmap Sistem Berjalan

3.11 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Dengan memanfaatkan teknologi komputer yang sudah ada, sistem yang baru akan memudahkan dalam input data, memproses data dan output yang akurat.

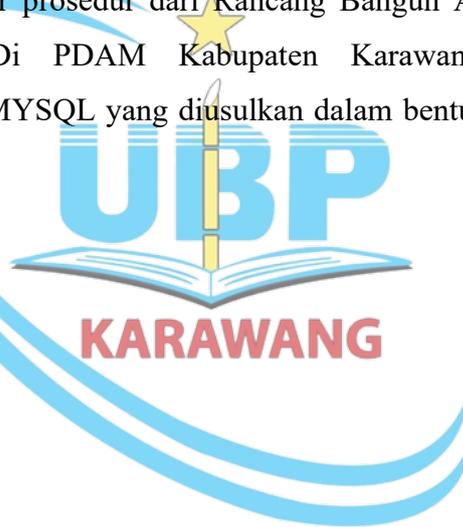
Sehingga kinerja pegawai dengan menggunakan sistem yang baru akan lebih baik serta dapat meminimalis kesalahan-kesalahan yang ada pada sistem yang lama.

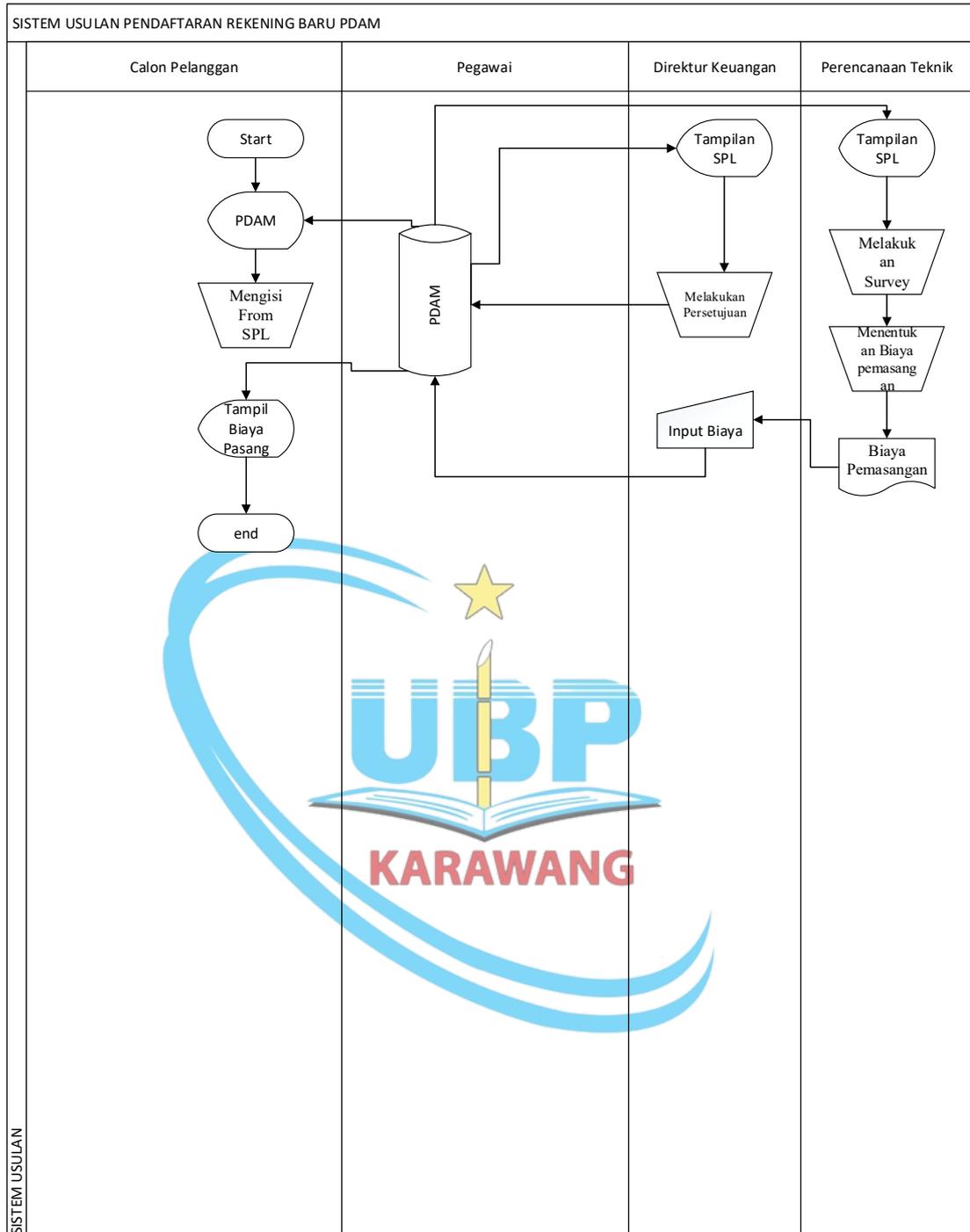
3.11.1 Perancangan Sistem yang Diusulkan

Perancangan sistem merupakan suatu tahap lanjutan dari tahap analisa sistem dimana pada tahap ini penulis akan mulai merancang dan membangun. Di dalam perancangan ini akan dijelaskan lebih detail perubahan-perubahan yang dilakukan terhadap sistem lama sehingga sistem baru yang diusulkan dapat lebih menjamin ketepatan informasi dan meminimalis kesalahan-kesalahan yang terjadi pada sistem yang lama.

3.11.2 Flow Map yang diusulkan

Adapun bentuk alur prosedur dari Rancang Bangun Aplikasi Pendaftaran Rekening Pelanggan Di PDAM Kabupaten Karawang Berbasis WEB menggunakan PHP dan MYSQL yang diusulkan dalam bentuk Flow Map adalah sebagai berikut:





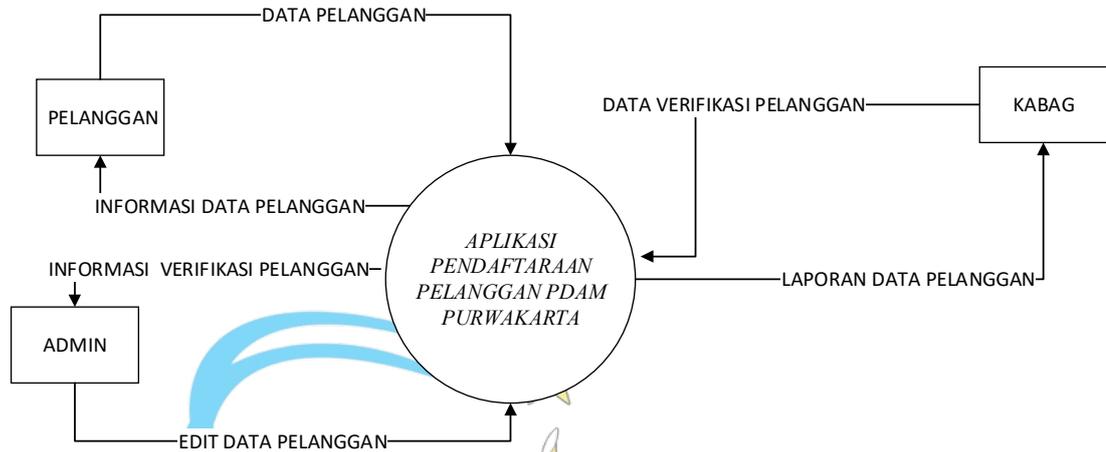
Gambar 3.4 Flowmap yang di usulkan

3.11.3 Diagram Kontek

Diagram konteks merupakan diagram tingkat atas dari sebuah sistem informasi yang menggambarkan aliran-aliran data, baik ke dalam sistem maupun keluar sistem yang direpresentasikan dengan lingkaran tunggal dan mewakili

keseluruhan sistem. Bentuk diagram konteks Rancang Bangun Aplikasi Pendaftaran Rekening Pelanggan Di PDAM Kabupaten Karawang Berbasis WEB menggunakan PHP dan MYSQL diusulkan

yaitu :

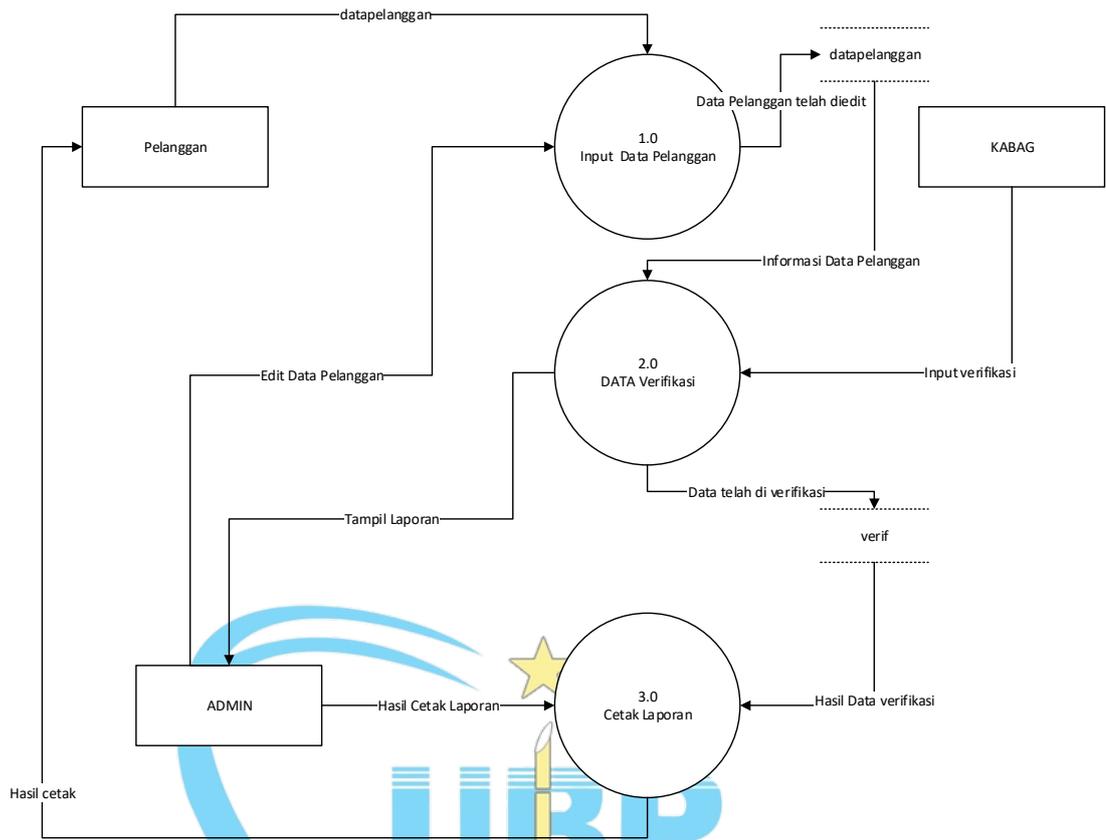


Gambar 3.5 Diagram Kontek

3.11.4 Data Flow Diagram Yang Diusulkan

Diagram arus data ini diberi simbol suatu panah yang mengalir diantara proses, simpanan data. Arus data dapat berupa masukan dari suatu sistem atau dari proses sistem. DFD dibawah ini menekankan pada kerja atau proses apa saja yang terjadi dalam Rancang Bangun Aplikasi Pendaftaran Calon Pelanggan di Kantor PDAM Kabupaten Karawang menggunakan PHP dan MY SQL. Bentuk DFD yang diusulkan yaitu sebagai berikut :

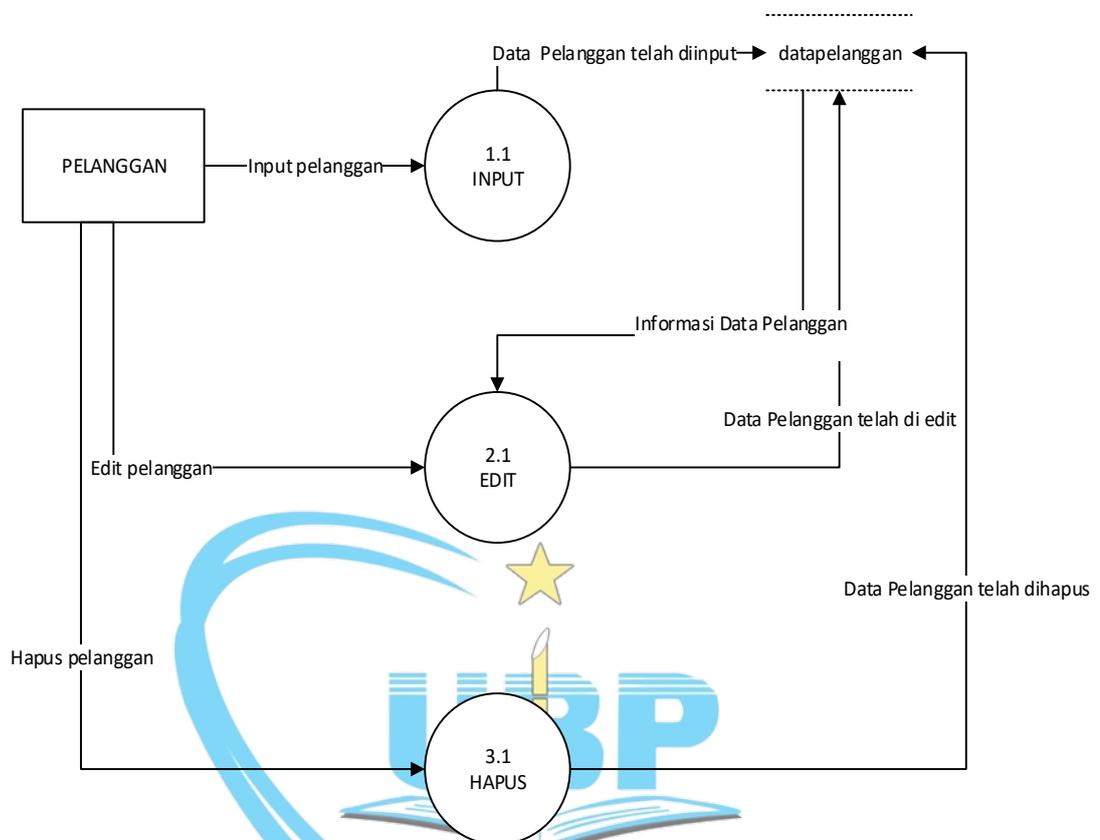
1. DFD Level 0



Gambar 3.6 DFD Level 0

KARAWANG

2. DFD Level 1



Gambar 3.7 DFD Level I

3. Kamus Data

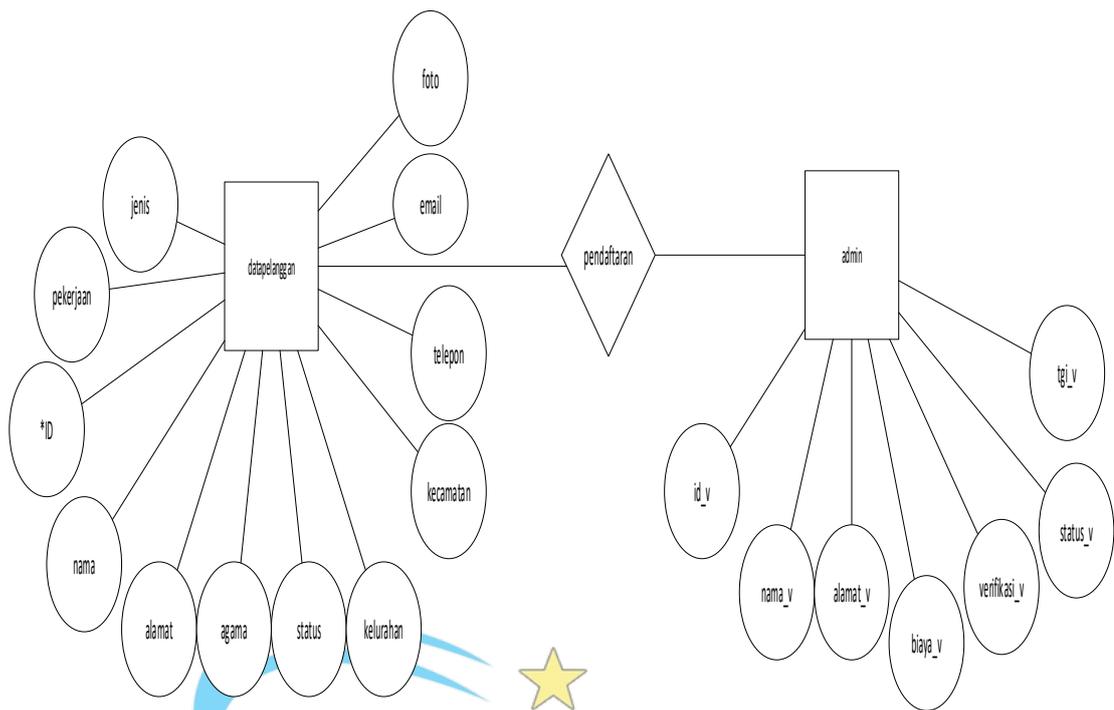
Kamus data berfungsi membantu pelaku sistem untuk mengerti aplikasi secara detail dan mengorganisasi semua elemen data yang digunakan dalam sistem sehingga pemakai dan penganalisis sistem mempunyai dasar pengertian yang sama tentang masukan, keluaran, penyimpanan, dan proses yang ada pada sistem. Kamus data digunakan untuk menjelaskan atau menguraikan arti aliran data dan penyimpanan data dalam DFD. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada dalam Data Flow Diagram. Dibawah ini adalah kamus data dari masingmasing data :

1. Nama Arus Data : Data Pelanggan
Alias : -
Aliran data : Pelanggan ke proses 1.0
datapelanggan ke Proses 2.0

- Struktur Data : id,nama, alamat, pekerjaan, telepon, gmbr_ktp, status
2. Nama Arus Data : Data Verifikasi
- Alias : -
- Aliran data : Direktur Keuangan ke Proses 2.0.
datapelanggan ke proses 2.0
Proses 2.0. ke verif
- Struktur Data : ide_v, nama_v. Alamat_v, biaya_v, verifikasi_v, tgl_v
3. Nama Arus Data : Cetak Laporan
- Alias : -
- Aliran data : Admin ke proses 3.0.
verif ke Proses 3.0.
- Struktur Data : id,nama, alamat, pekerjaan, telepon, status

3.11.5 Relasi Antar Tabel

Relasi tabel adalah data yang menggambarkan hubungan antara tabel satu dengan tabel yang lainnya. Relasi tabel digunakan untuk mengelompokan data menjadi tabel-tabel yang menunjukkan entitas dan relasi yang berfungsi untuk mengakses data, sehingga database tersebut mudah dimodifikasi.



Tabel 3.8 Tabel Relasi Antar Tabel

3.11.6 Struktur File

Struktur digunakan dalam perancangan sistem, karena struktur file akan menentukan struktur fisik *database* dan garis datanya. Struktur file merupakan urutan isi atau data-data item yang terdapat pada sebuah *record*. File yang digunakan pada Rancang Bangun Aplikasi Pendaftaran Calon Pelanggan di Kantor PDAM Kabupaten Karawang adalah :

Nama Tabel : user

Media Penyimpanan : Harddisk

Primary Key :

1. User

Tabel 3.9 Tabel User

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
Username	Varchar	15	
Password	Varchar	15	
Level	Varchar	15	

2. Tabel Data Pelanggan

Nama Tabel : datapelanggan

Media Penyimpanan : Harddisk

Primary Key : id

Tabel 3.10 Tabel Data Pelanggan

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
Id	Int	11	Primary key
Nama	Varchar	50	Not null
Alamat	Varchar	100	Not null
Telepon	Varchar	15	Not null
pekerjaan	Varchar	20	Not null
gubr_ktp	Varchar	200	Not null
kelurahan	Varchar	25	Not null
kecamatan	Varchar	25	Not null
Jenis	Varchar	25	Not null
Agama	Varchar	25	Not null
Status	Varchar	30	Not null

3. Tabel Data Verifikasi

Nama Tabel : Verif

Media Penyimpanan : Harddisk

Primary Key : 1

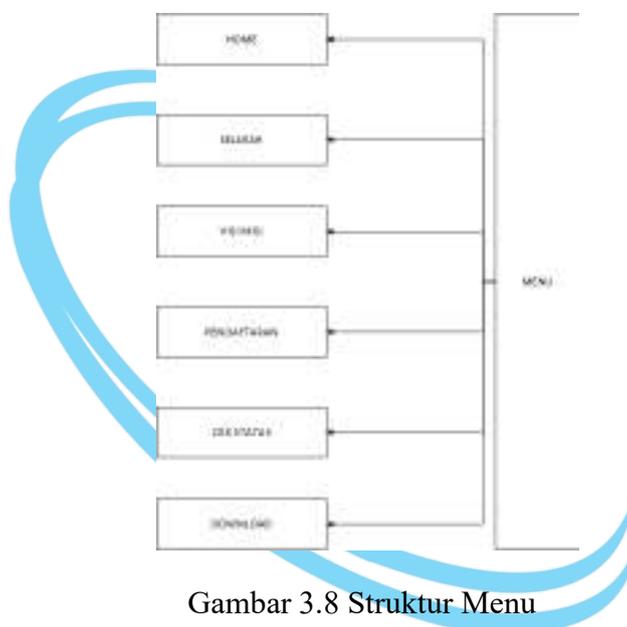
Tabel 3.11 Tabel Data Verifikasi

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
Id_v	Int	11	Primary key
Nama_v	Varchar	30	Not null
Alamat_v	Varchar	50	Not null
biaya_v	Varchar	30	Not null
Verifikasi_v	Varchar	100	Not null
status_v	Varchar	20	Not null

Tgl_v	Varchar	15	Not null
-------	---------	----	----------

3.11.7 Struktur Menu

Struktur menu merupakan bentuk utama dari suatu rancangan program yang berfungsi untuk memudahkan dalam menjalankan suatu program sesuai dengan kebutuhannya. Berikut adalah struktur Menu dari Perancangan Rancang Bangun Aplikasi Pendaftaran Calon Pelanggan di Kantor PDAM Kabupaten Karawang menggunakan PHP dan MY SQL.



Gambar 3.8 Struktur Menu

3.12 Perancangan Desain

Perancangan input merupakan desain yang dirancang untuk menerima masukan dari pengguna sistem. Rancangan masukan ini harus dapat memberikan penjelasan bagi pemakainya, baik dari bentuk maupun dari masukan masukan yang akan diisi.

LOGIN ADMIN

USERNAME

PASSWORD

Gambar 3.9 Form Login

DHAM KADAWANG
http://localhost/pendaftaran/admin/

✕

ADMIN ▾

HOME

DATA PELANGGAN

HASIL VERIFIKASI

LAPORAN VA

ID

NAMA

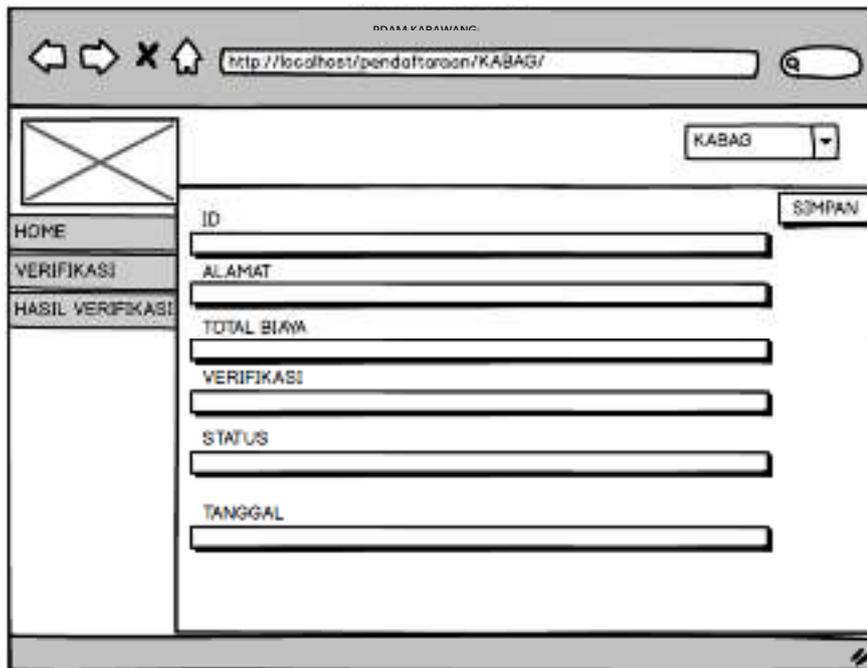
ALAMAT

TELEPON

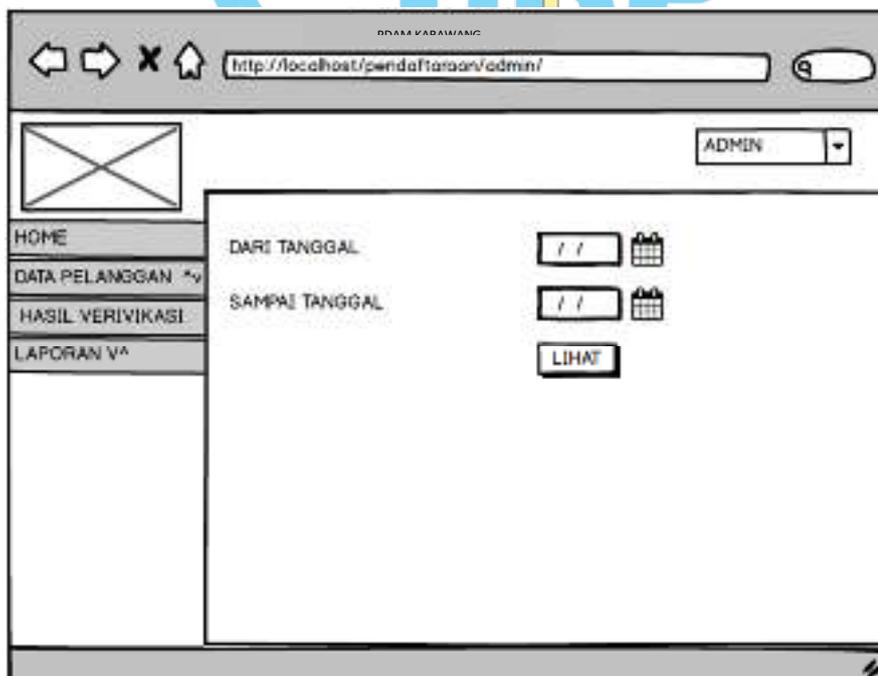
PEKERJAAN

STATUS

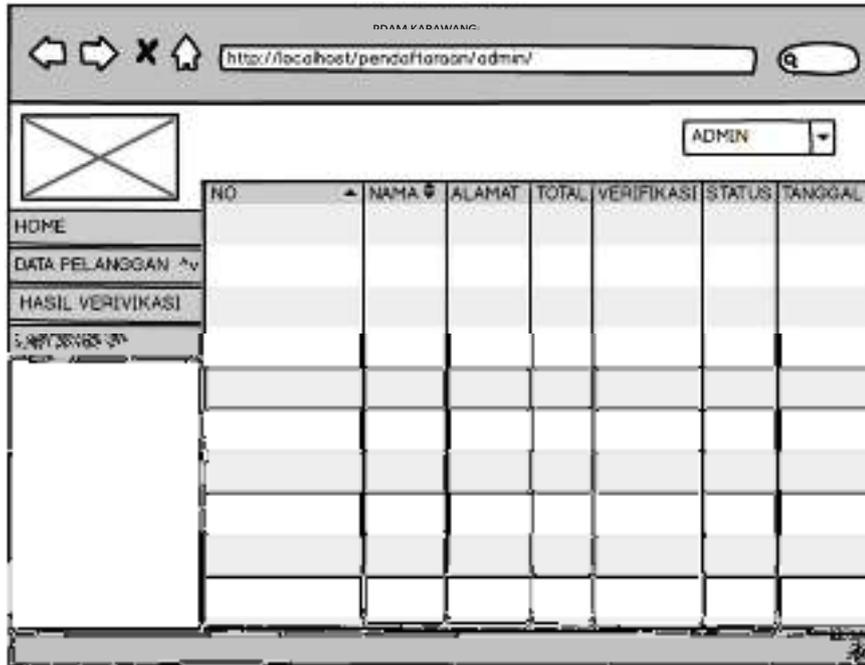
Gambar 3.10 Halaman Input Pendaftaran



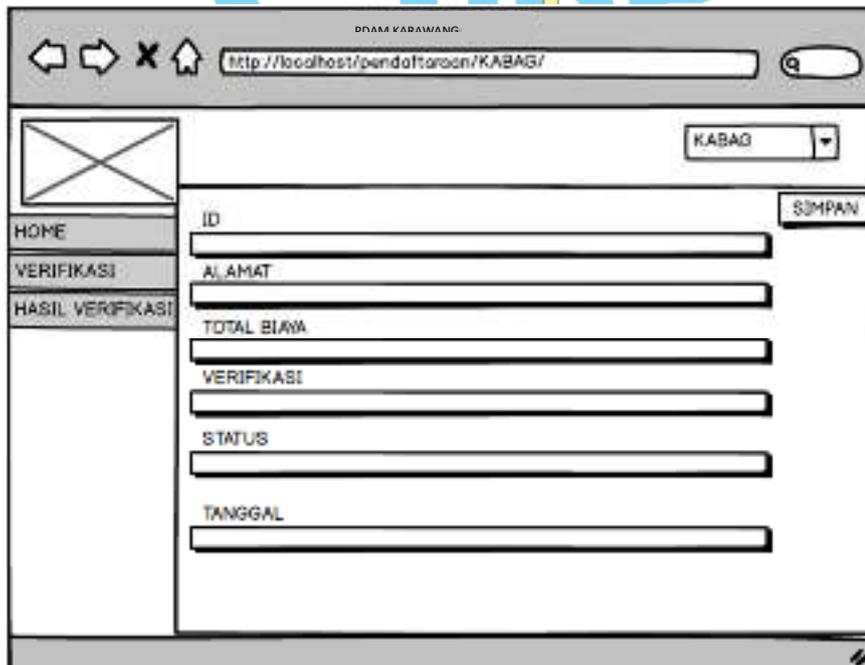
Gambar 3.11 Halaman Input Verifikasi



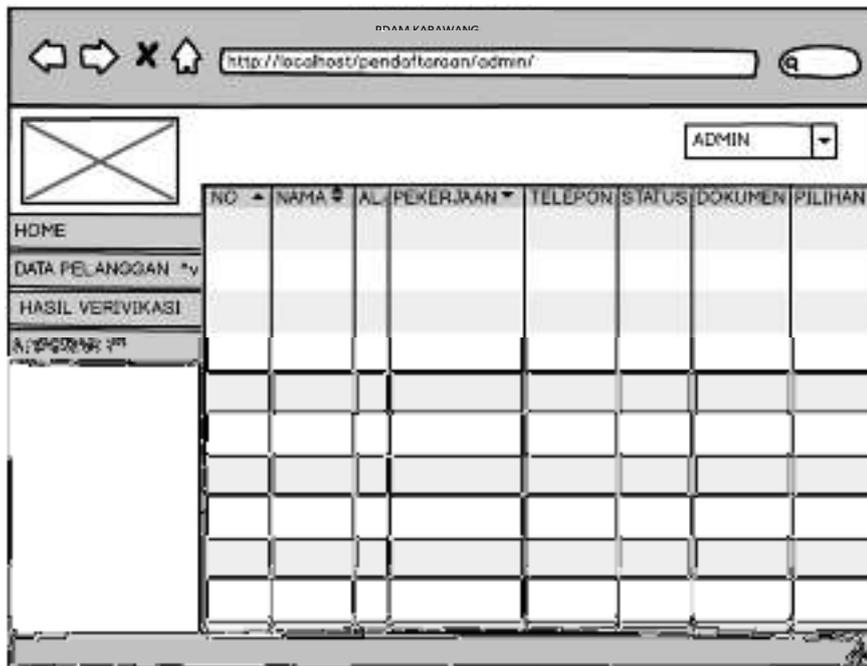
Gambar 3.12 Halaman Admin Laporan



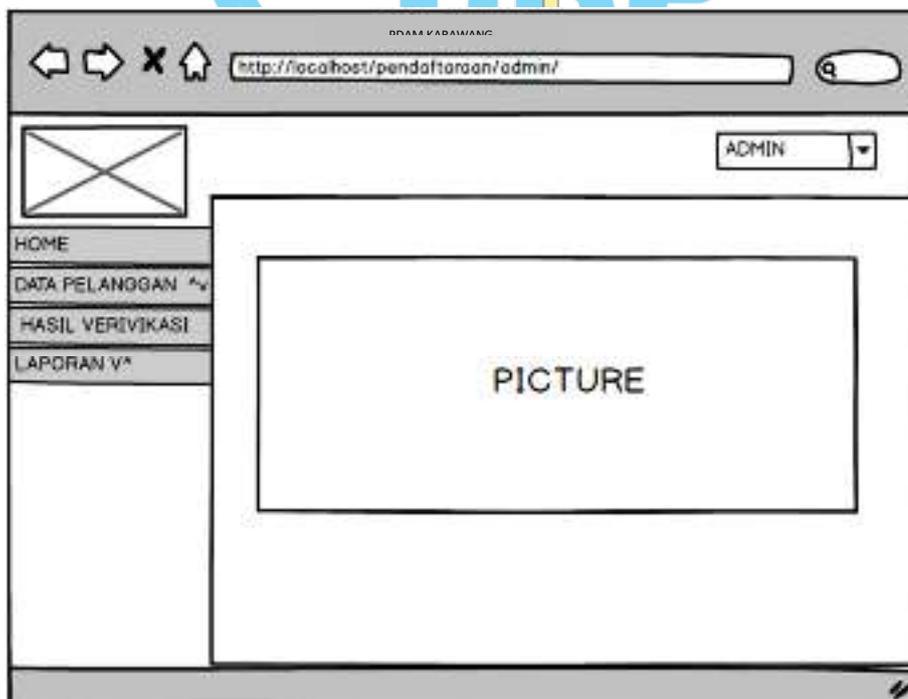
Gambar 3.13 Halaman Admin Verifikasi



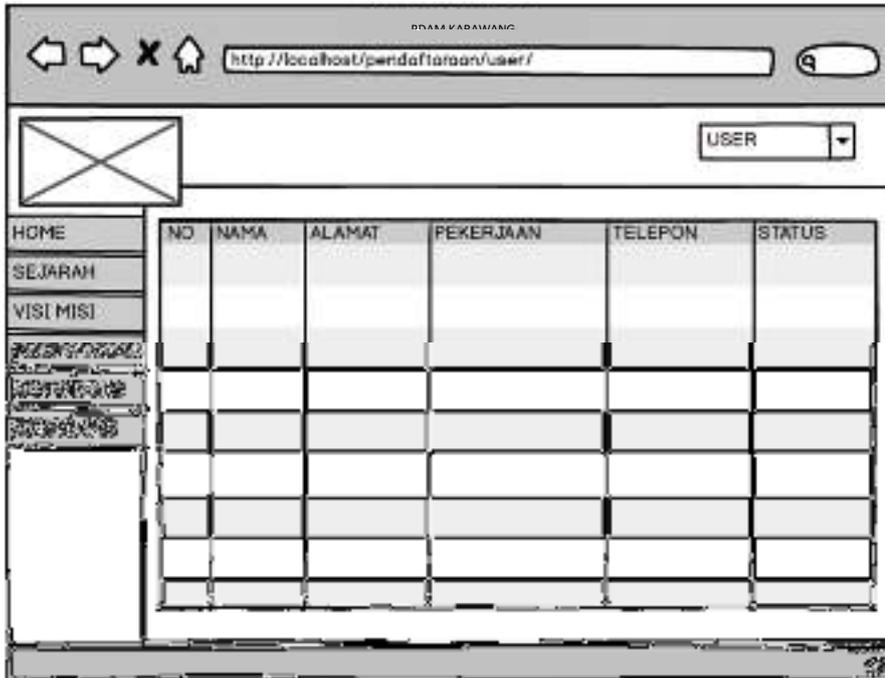
Gambar 3.14 Halaman Input Verifikasi



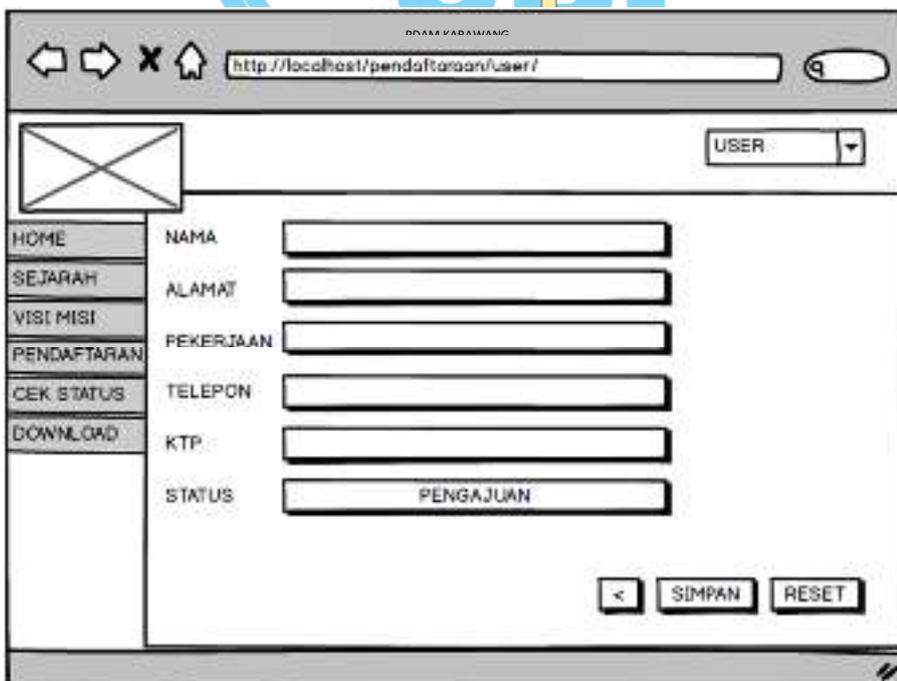
Gambar 3.15 Halaman Data Pelanggan



Gambar 3.16 Halaman Home Admin



Gambar 3.21 Halaman User Cek Status



Gambar 3.22 Halaman Input User