

**SISTEM INFORMASI LAYANAN PELANGGAN BERBASIS WEB PADA  
CV.AIR MINUM KERAWANG AMBARAWA  
KABUPATEN PRINGSEWU**

**M. Amrizal**

*Jurusan Sistem Informasi STMIK Pringsewu*

*Jl. Wisma Rini No.09 Pringsewu,Lampung*

*Telp.0729 - 22240 Fax.0729 - 22240*

*E-mail: m\_amrizal@yahoo.com*

**ABSTRAK**

*Sistem informasi yang ada pada CV. Air Minum Kerawang Ambarawa saat ini masih bersifat manual yaitu hanya mencakup masyarakat sekitar yang mengetahui manfaat dan letak air minum Kerawang Ambarawa. Oleh sebab itu kami membuat rancangan baru yang sifatnya online ( web ) untuk memberikan informasi – informasi bagi masyarakat. Sistem Informasi layanan pelanggan berbasis web pada CV. Air Minum Kerawang Ambarawa merupakan suatu sistem yang memberikan informasi tentang layanan yang di berikan Air Minum Kerawang secara online yang berbasiskan web, sehingga membantu kecepatan dan kualitas dalam penyampaian informasi. Selain itu dengan berbasiskan web maka informasi tentang air minum Kerawang dapat diakses dengan waktu dan tempat yang tidak ditentukan. Pada hasil penelitian ini telah dikembangkan sebuah Sistem Informasi layanan pelanggan air minum Kerawang Berbasis Web dengan studi kasus pada CV. Air Minum Kerawang Ambarawa. Dimana dalam membangun sistem ini digunakan alat bantu pengembangan sistem yaitu Data Flow Diagram (DFD).*

*Kata kunci: Sistem informasi, Layanan pelanggan, Air minum Kerawang Ambarawa*

**1. PENDAHULUAN**

**1.1 Latar Belakang**

Air bersih merupakan salah satu kebutuhan vital bagi kehidupan manusia yang harus terpenuhi setiap saat. Kebutuhan air bersih ini tidak saja menyangkut jumlah yang cukup, tetapi juga kualitas air yang sesuai standar karena akan mempengaruhi kualitas hidup atau standar kesehatan

masyarakat. Tingkat pertumbuhan penduduk yang tinggi dan meningkatnya kegiatan masyarakat akan berdampak pada penyediaan kebutuhan seperti air bersih. Konsekuensi dari hal itu adalah meningkatnya kebutuhan air bersih, baik untuk memenuhi kebutuhan pokok maupun untuk kebutuhan lainnya. Di satu sisi meningkatnya kebutuhan air bersih

dihadapkan pada kendala makin terbatasnya sumber air bersih yang ada.

Air Kerawang Ambarawa telah mengupayakan memberikan pelayanan untuk memenuhi air bersih, namun dengan semakin bertambahnya pelanggan untuk mendapatkan air bersih menjadi kendala dalam hal kualitas pelayanan yang diberikan belum sebanding dengan pemenuhan permintaan masyarakat tersebut. Untuk meningkatkan pelayanan distribusi kepada pelanggan atau masyarakat maka dibutuhkan pengelolaan sistem distribusi air secara baik. Air Kerawang Ambarawa berusaha memanfaatkan seoptimal mungkin sumber – sumber air yang ada untuk memberikan pelayanan air minum secara lebih teratur dalam kuantitas air yang cukup dan kualitas air yang sesuai standar yang telah ditetapkan oleh pemerintah Indonesia. Kepuasan pelanggan merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan perusahaan, selain itu kepuasan pelanggan dapat menjadi alat bersaing bagi suatu perusahaan dalam menghadapi pesaingnya dan diharapkan secara bertahap dapat memenuhi keinginan serta memberikan rasa kepuasan terhadap pelanggan. Dengan adanya sistem informasi, maka pelayanan kepada pelanggan akan cepat teratasi. Air minum Kerawang Ambarawa yang belum memiliki sistem informasi ini, sangat memerlukan sistem informasi layanan

pelanggan berbasis web agar kemudahan layanan kepada pelanggan dapat diberikan secara maksimal.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah dapat dirumuskan masalah sebagai berikut.

- a. Bagaimana agar manfaat air minum Kerawang diketahui oleh banyak masyarakat ?
- b. Bagaimana merancang dan membuat sistem informasi layanan pelanggan di Air minum Kerawang Ambarawa ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan permasalahan, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Untuk mengetahui kelemahan – kelemahan sistem yang sedang berjalan.
- b. Melakukan perancangan sistem yang diusulkan.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Agar masyarakat lebih mengetahui manfaat air minum Kerawang Ambarawa dan kebutuhan air minum terpenuhi.
- b. Dengan adanya sistem informasi layanan pelanggan air minum kerawang masyarakat dapat

mengakses lebih mudah tentang air minum Kerawang.

## **2. TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1 Pengertian Sistem**

Pengertian sistem menurut para ahli adalah sebagai berikut.

Pengertian Sistem menurut L.James Havery *Menurutnya sistem adalah prosedur logis dan rasional untuk merancang suatu rangkaian komponen yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan maksud untuk berfungsi sebagai suatu kesatuan dalam usaha mencapai suatu tujuan yang telah ditentukan.* Kemudian definisi sistem menurut John Mc Manama *Menurutnya sistem adalah sebuah struktur konseptual yang tersusun dari fungsi-fungsi yang saling berhubungan yang bekerja sebagai suatu kesatuan organik untuk mencapai suatu hasil yang diinginkan secara efektif dan efisien.*

Jadi, setelah mengambil kesimpulan menurut pendapat dari para ahli di atas. Sistem adalah suatu prosedur atau struktur

yang berfungsi sebagai suatu kesatuan dalam usaha untuk mencapai suatu tujuan yang telah ditentukan atau diinginkan.

### **2.2 Pengertian Informasi**

Pengertian Informasi menurut para ahli adalah sebagai berikut.

*Informasi menurut Joner Hasugian Informasi adalah sebuah konsep yang universal dalam jumlah muatan yang besar, meliputi banyak hal dalam ruang lingkungannya masing-masing dan terekam pada sejumlah media.* Kemudian menurut Anton M. Moeliono *Informasi adalah penerangan, keterangan, pemberitahuan, kabar atau berita. Informasi juga merupakan keterangan atau bahan nyata yang dapat dijadikan dasar kajian analisis atau kesimpulan.* Sedangkan menurut Gordon B. Davis *Informasi adalah data yang telah dirposes/diolah ke dalam bentuk yang sangat berarti untuk penerimanya dan merupakan nilai yang sesungguhnya atau dipahami dalam tindakan atau keputusan yang sekarang atau nantinya.*

## 2.3 Pengertian sistem Informasi

Pengertian Sistem Informasi menurut para ahli adalah sebagai berikut.

*Pengertian Sistem Informasi menurut Henry C. Lucas. Sistem Informasi adalah kegiatan dari suatu prosedur-prosedur yang diorganisasikan bilamana dieksekusi akan menyediakan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan pengendalian di dalam organisasi. Sedangkan Pengertian Sistem Informasi menurut John F. Nash dan Martin B. Robert Sistem Informasi adalah suatu kombinasi dari orang-orang, fasilitas teknologi, media, prosedur-prosedur dan pengendalian ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, memberi sinyal kepada manajemen dan yang lainnya terhadap kejadian-kejadian internal dan eksternal yang penting dan menyediakan suatu dasar untuk pengambilan keputusannya yang cerdas.*

Kegiatan yang terdapat dalam sistem informasi adalah sebagai berikut :

1. *Input*, menggambarkan bagaimana suatu kegiatan untuk menyediakan data untuk diproses.
2. *Proses*, menggambarkan bagaimana suatu data diproses untuk menghasilkan suatu informasi yang bernilai tambah.
3. *Output*, suatu kegiatan untuk menghasilkan laporan dari proses tersebut.
4. *Penyimpanan*, suatu kegiatan untuk memelihara dan menyimpan data.
5. *Control*, suatu kegiatan untuk menjamin bahwa sistem informasi tersebut berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

## 2.4 Pengertian Internet dan Website

Internet adalah jaringan komputer yang saling terhubung ke seluruh dunia tanpa mengenal batas teritorial, hukum dan budaya. Secara fisik dianalogikan sebagai jaring laba-laba (The Web) yang menyelimuti bola dunia dan terdiri dari titik-titik (node) yang saling berhubungan. Node bisa berupa komputer, jaringan lokal atau peralatan komunikasi, sedangkan garis penghubung antar simpul disebut sebagai tulang punggung (backbone) yaitu media

komunikasi terestrial (kabel, serat optik, microwave, radio link) maupun satelit . Node terdiri dari pusat informasi dan *database*, peralatan komputer dan perangkat interkoneksi jaringan serta peralatan yang dipakai pengguna untuk mencari, menempatkan dan atau bertukar informasi di Internet.

*Menurut Lani Sidharta (1996) : walaupun secara fisik Internet adalah interkoneksi antar jaringan komputer namun secara umum Internet harus dipandang sebagai sumber daya informasi. Isi Internet adalah informasi, dapat dibayangkan sebagai suatu database atau perpustakaan multimedia yang sangat besar dan lengkap. Bahkan Internet dipandang sebagai dunia dalam bentuk lain (maya) karena hampir seluruh aspek kehidupan di dunia nyata ada di Internet seperti bisnis, hiburan, olah raga, politik dan lain sebagainya.*

*Drew Heywood (1996) menerangkan : sejarah Internet bermula pada akhir dekade 60-an saat United States Department of*

*Defense (DoD) memerlukan standar baru untuk komunikasi Internetworking. Yaitu standar yang mampu menghubungkan segala jenis komputer di DoD dengan komputer milik kontraktor militer, organisasi penelitian dan ilmiah di universitas. Jaringan ini harus kuat, aman dan tahan kerusakan sehingga mampu beroperasi didalam kondisi minimum akibat bencana atau perang.*

Website merupakan salah satu layanan yang ditawarkan oleh internet diantara layanan-layanan lainnya. *Website* adalah homepage dimana homepage adalah halaman awal sebuah domain. Berikut ini adalah pengertian dan definisi Website menurut para ahli adalah sebagai berikut. *Pengertian website menurut Jasmadi Website merupakan sebuah kumpulan halaman - halaman web beserta file - file pendukungnya, seperti file gambar, video, dan file digital lainnya yang diletakkan (di-host) di sebuah web server yang umumnya dapat diakses melalui internet.*

### 3. METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Metode Pengumpulan Data

Adapun metode pengumpulan data dan informasi yang digunakan adalah sebagai berikut:

##### 3.1.1 Studi Lapangan (*Field Research*)

Yaitu penelitian dengan cara meneliti langsung ke lapangan atau lokasi penelitian guna melihat secara langsung hal-hal atau data-data yang berkaitan dengan materi yang dibutuhkan.

##### 3.1.2 Studi Kepustakaan (*Library Research*)

Yaitu penelitian yang dilaksanakan berdasarkan data yang diperoleh dari teori-teori yang bisa didapat dari buku-buku penunjang yang berhubungan dengan topik yang diambil sebagai bahan pembanding atau dasar pembahasan lanjut, serta untuk memperoleh landasan-landasan teori dari sistem yang akan dikembangkan.

##### 3.1.3 Analisa Data

Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis untuk mengembangkan sistem yang ada dengan tujuan memperoleh hasil yang lebih baik lagi.

##### 3.1.4 Desain

Merancang dan mendesain suatu sistem untuk menyajikan serta menyampaikan suatu informasi.

#### 3.2 Analisa Kebutuhan

##### 3.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras (*Hardware*)

Untuk kebutuhan *hardware*, penulis menggunakan satu unit PC (*Personal Computer*) dengan spesifikasi, Processor Intel 3,0 Ghz, RAM 1 GB Hardisk 30 GB, Monitor 14 Inchi

##### 3.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak yang digunakan untuk membangun sistem informasi akademik ini terdiri dari:

- a. Sistem operasi Windows XP
- b. *Web browser* seperti *Internet Explorer*, *Mozilla* atau *web browser* lainnya.
- c. Macromedia Dreamweaver 8.0
- d. Adobe Photoshop CS 2
- e. MySQL 3.23.47
- f. *Web server* Apache 1.3.23

##### 3.2.3 Kebutuhan Antarmuka Pemakai (*User Interface*)

Antarmuka pemakai atau *user interface* adalah bagian penghubung antara program dengan pengguna. Pengguna akan berhubungan dengan *server* melalui sebuah program yang dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP.

### 3.3 Metode Perancangan

Sistem informasi layanan pelanggan berbasis *web* dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman *web* PHP serta *database* MySQL.

## 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Hasil Analisa Kebutuhan Masalah

Berdasarkan analisa kebutuhan masalah telah dibahas sebelumnya,

Sistem informasi layanan pelanggan pada air minum Kerawang ambarawa ini berguna sebagai sarana informasi mengenai air minum Kerawang Ambarawa Pringsewu. Dalam sistem ini masalah yang difokuskan lebih kepada informasi mengenai layanan kepada pelanggan secara online agar lebih cepat teratasi.

Dengan dibangunnya sebuah sistem informasi layanan pelanggan berbasis web yang berguna sebagai alat bantu pihak air minum Kerawang Ambarawa dalam menyampaikan informasi kepada pelanggannya secara cepat, tepat dan *update*, sehingga layanan kepada pelanggan dapat diwujudkan secara maksimal.

### 4.2 Analisis Sistem Yang Berjalan

#### a. Deskripsi

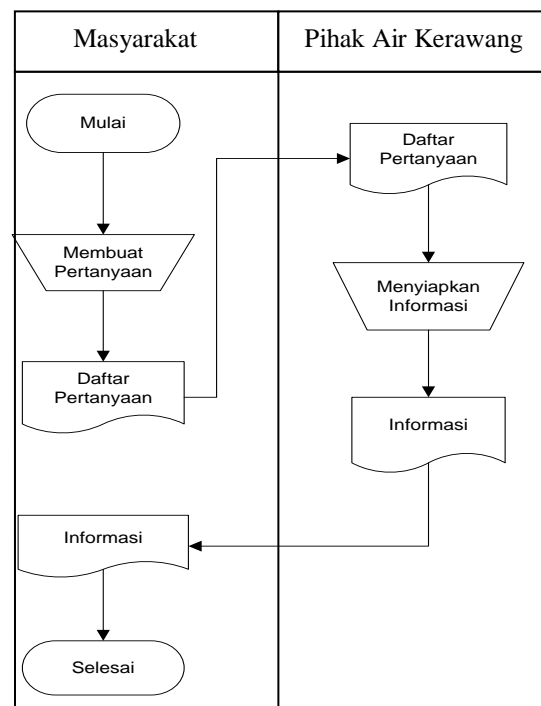
1. Pihak yang membutuhkan informasi mengenai layanan CV. Air Minum

Kerawang harus datang langsung ke tempat CV. Air Minum Kerawang.

2. Kemudian pihak yang membutuhkan informasi atau masyarakat membuat pertanyaan.
3. Kemudian pertanyaan dari masyarakat ditujukan kepada pihak CV. Air Minum Kerawang.
4. Dari pihak CV. Air Minum Kerawang memberi informasi atas pertanyaan yang diterima dari masyarakat yang membutuhkan informasi.

Untuk lebih jelasnya bisa dilihat dari data

*Flowchart* dokumen berikut ini :



Gambar 1. Sistem yang Berjalan

**b. Kelemahan Sistem yang Sedang Berjalan.**

Sistem informasi saat ini yang sedang berjalan di air minum Kerawang Ambarawa adalah sistem pengolahan data dan penyajian informasi secara manual, dengan kata lain belum ada sistem informasi berbasis komputer apalagi berbasis web. Apabila ada yang ingin mendapatkan informasi tentang air Kerawang maka harus menyiapkan pertanyaan dan langsung menanyakan kepada pihak air Kerawang, sehingga informasinya tidak dapat diakses secara luas, sistemnya masih sangat sederhana, sistemnya tidak online, akses informasinya kurang cepat dan efektif, dan masyarakat yang membutuhkan informasi harus datang langsung ke tempat air Kerawang Ambarawa.

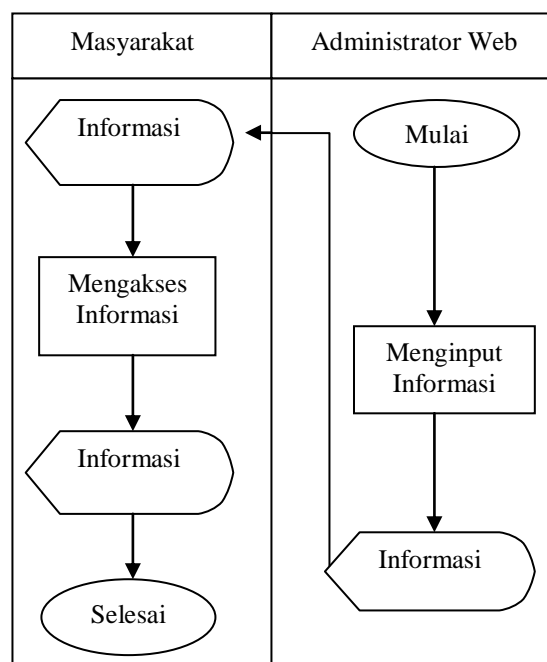
**4.3 Perancangan Sistem Yang Diajukan**

**a. Deskripsi**

1. Pihak admin menyiapkan informasi kepada masyarakat yang bisa diakses melalui Website.

2. Kemudian masyarakat yang ingin mengetahui atau mempunyai keluhan – keluhan dapat mengakses langsung di Website CV. Air Minum Kerawang.

Agar lebih jelas dapat dilihat pada data *Flowchart* berikut ini :



Gambar 2. Sistem yang diusulkan

**4.4 Implementasi Perangkat Lunak**

**4.4.1 Batasan Implementasi**

Batasan implementasi ini ditinjau agar pengguna dapat mengakses perangkat lunak dengan baik, batasannya adalah sebagai berikut :

- a. Segi *hardware*, PC (*personal computer*) dengan prosesor yang memiliki *clock speed* 400 MHZ dan *RAM* minimal 64 MB atau memiliki spesifikasi lebih baik.



b. Segi *software*, menggunakan *browser* yaitu aplikasi untuk melihat tampilan halaman *web*.

#### **4.4.2 Batasan Implementasi Ditinjau dari Server**

a. Segi *hardware*, PC (*personal computer*) dengan prosesor yang memiliki *clock speed* 1.8 GHZ dan *RAM* minimal 128 MB atau memiliki spesifikasi lebih baik maka layanan akan lebih baik.

b. Segi *software*, menggunakan sistem operasi *Microsot Windows XP*, *Apache* sebagai *web server* dan pemrograman *script* menggunakan *PHP* dan *HTML*.

#### **4.4.3 Implementasi**

Implementasi merupakan tahap dimana sistem siap dioperasikan pada keadaan yang sebenarnya, dari sini akan diketahui apakah sistem yang dibuat benar-benar dapat menghasilkan tujuan yang diinginkan.

Sebelum sistem diterapkan dan diimplementasikan, maka sistem harus bebas terlebih dahulu dari kesalahan-kesalahan penulisan bahasa, kesalahan sewaktu proses atau kesalahan logika. Setelah sistem bebas dari kesalahan, system dites dengan membuka halaman-halaman yang ada.

#### **4.4.4 Implementasi Sistem Informasi Layanan Pelanggan**

Sistem informasi layanan pelanggan ini dibagi menjadi beberapa halaman. Dalam

sistem informasi layanan pelanggan terdapat halaman yang memiliki akses tersendiri. Berikut halaman yang ada pada sistem informasi layanan pelanggan air minum Kerawang berbasis web ini :

1. Halaman Utama.
2. Halaman Profil.
3. Halaman Daftar.
4. Halaman Denah.

### **5. Penutup**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari hasil penelitian, perancangan dan implementasi yang telah dilakukan ada beberapa hal yang dapat dikemukakan adalah :

1. Sistem informasi layanan pelanggan berbasis web sebagai solusi bagi pihak air minum Kerawang Ambarawa untuk mengelola bagian layanan pelanggan supaya lebih cepat dan tepat dibandingkan secara manual sehingga kinerja dalam mencapai pekerjaan dapat diwujudkan secara maksimal.
2. Sistem informasi layanan pelanggan sebagai sarana informasi dalam menyajikan informasi layanan kepada para pelanggannya.

#### **5.2 Saran**

Dalam sistem ini disadari masih banyak kekurangan dan kelemahan, oleh karena itu selanjutnya disarankan :

1. Sistem yang dibuat ini masih terbatas pada informasi layanan pelanggan. Dan untuk pengembangan selanjutnya diharapkan dapat memberikan informasi yang lebih luas tentang informasi layanan pelanggan air minum Kerawang Ambarawa.
2. Perancangan sistem informasi layanan pelanggan berbasis web ini hendaknya segera ditindak lanjuti untuk direalisasikan kepada pihak air minum Kerawang Ambarawa sehingga dapat terwujudnya layanan kepada pelanggan secara maksimal.

#### Daftar Pustaka

- Divisi Penelitian dan Pengembangan MADCOMS. (2005). *Aplikasi Manajemen Database Pendidikan Berbasis Web dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: ANDI.
- D.R. Aliya. (2007). *Mengenal Teknik Penjernihan Air*. Semarang : CV Aneka Ilmu
- Hakim, L dan Musalini, U. (2004). *Cara Mudah Memadukan Web Design dan Web Programming*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Jogiyanto, HM. (2001). *Analisa dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: ANDI.
- Natalia, Ria. Yuranda, Fitria Dian. Susanti, Vera. (2009). *Sistem informasi ubah*

*meter air pada perusahaan daerah air minum kota Bandung*. Fakultas teknik dan ilmu computer Universitas Komputer Indonesia, Bandung.

[http://carapedia.com/pengertian\\_definisi\\_informasi\\_menurut\\_para\\_ahli\\_info504.html](http://carapedia.com/pengertian_definisi_informasi_menurut_para_ahli_info504.html).

Di Akses pada tanggal 16 Oktober 2012

<http://for7delapan.wordpress.com/2012/03/05/pengertian-sistem-informasi-menurut-para-ahli/>.

Di Akses pada tanggal 16 Oktober 2012

[http://carapedia.com/pengertian\\_definisi\\_website\\_info2038.html](http://carapedia.com/pengertian_definisi_website_info2038.html). Di Akses pada tanggal 16 Oktober 2012

<http://agunghidayatulloh.blogspot.com/2010/11/pengertian-internet-dan-manfaatnya.html>.

Di Akses pada tanggal 16 Oktober 2012