APLIKASI PENGELOLAAN DATA LABORATORIUM DI PDAM BANDARMASIH KOTA BANJARMASIN

Wagino[1)]

[1]*Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik Informatika Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin*

Email: wagino@uniska-bjm.ac.id

ABSTRACT

At PDAM Bandarmasih of Banjarmasin city, the laboratory division of data management system and report still use simple application. It is considered less effective and efficient in supporting the work productivity of employees in it, so it will take a little time in the process of data management laboratory, search data and provide information. From these problems raised the proposal to create a web-based application, in which it can perform the management of laboratory data. The methodology used in making this application is the programming language is PHP. for display using CSS and Jquery. Database using MySQL. Tools and Editor used are Xammp and Notepad ++. Supported by the availability of local internet network (intranet) in PDAM Bandarmasih Banjarmasin. This application is used as a media input, editing, and data deletion, data management with the Application of data management Laboratory PDAM Bandarmasih Banjarmasin City is expected to facilitate employees in managing laboratory data and data collection process so that the results of reporting data can be known easily, quickly and accurately .

Keywords: PDAM Bandarmasih, Laboratory, Php, Css (Cascading Style Sheets), Xampp, MySql.

PENDAHULUAN

Pada bagian divisi laboratorioum PDAM Bandarmasih Kota Banjarmasin, dalam menjalankan tugasnya, hampir sebagian data yang berupa hasil pemerikasaan air yang ada di PDAM Bandarmasih Kota Banjarmasin masih melakukan pengolahan data menggunakan *Microsoft Excel*. Penyimpanan data yang masih mengunakan *Microsoft Excel* dan penyimpanan arsip manual mengakibatkan dalam pencarian data yang diperlukan menjadi lambat dan data pun kemungkinan mengalami kerusakan karena disimpan lama, juga untuk permintaan data dari divisi selain laboratorium menjadi terlambat juga karena proses pencarian yang memakan banyak waktu dan tenaga dari karyawan yang sesungguhnya bisa mengerjakan hal lain.

Divisi laboratorium pada PDAM Bandarmasih Kota Banjarmasin mengalami kendala dalam pengolahan informasi-informasi yang dibutuhkan dalam pengelolaan data laboratorium misalnya kualitas air baku, kualitas air distribusi, kandungan air, dan juga limbah yang dihasilkan. Data-data tersebut sulit untuk dicari arsipnya sewaktu data tersebut diperlukan, selain untuk divisi lain juga data tersebut diperlukan saat ada verifikasi dari admin untuk memastikan keakuratan data yang dimasukkan kedalam *Microsoft Excel* tersebut (Damanhuri, 1989).

Dari permasalahan tersebut maka PDAM Bandarmasih Kota Banjarmasin berupaya untuk meningkatkan sistem informasi sesuai dengan perkembangan teknologi yang sedang berjalan. Namun dalam pelaksanaannya sistem informasi data laboratorium masih kurang memadai sehingga sistem informasi data laboratorium masih mengalami kendala, sehingga harus ada solusi yang dibuat untuk mengatasi kendala yang dihadapi PDAM Bandarmasih Kota Banjarmasin.

Berdasarkan permasalahan yang ditemui maka peneliti membuat suatu aplikasi informasi data laboratorium yang akan mencakup tentang

pemeriksaan air baik, air baku (kimia air), air limbah maupun air distribusi dengan menggunakan bahasa pemograman PHP dan penyimpanan *database* menggunakan *MySQL*.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini, disesuaikan dengan pendapat Sudaryono (2015) dengan tahapan seperti berikut:

1. Wawancara (*Interview*)

Pengumpulan data-data yang diperlukan dengan cara bertanya langsung kepada pegawai atau karyawan divisi laboratorium di PDAM Bandarmasih Kota Banjarmasin.

2. Observasi (*Field researce*)

Mengamati secara langsung kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh divisi laboratorium pada PDAM Bandarmasih Kota Banjarmasin.

3. Kepustakaan (*Library researce*)

Mengumpulkan bahan bacaan yang relevan atau sesuai untuk membantu dalam memahami penelitian yang dilakukan dan untuk membantu dalam pembuatan aplikasi pada PDAM Bandarmasih Kota Banjarmasin.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Proses penyampaian informasi yang dilakukan di PDAM Bandarmasih Kota Banjarmasin selama ini di kelola oleh staf bagian administrasi, pada dasarnya sudah mempunyai sistem informasi, tetapi tidak maksimal sehingga proses penyampaian informasi selama ini masih terkesan lambat dan cukup menyita waktu yang lama. Sehingga sampai saat ini proses layanan informasi menggunakan manual dalam bentuk buku juga mempunyai penyimpanan data dalam bentuk *file* (Damanhuri, 1989).

Usulan Sistem Baru

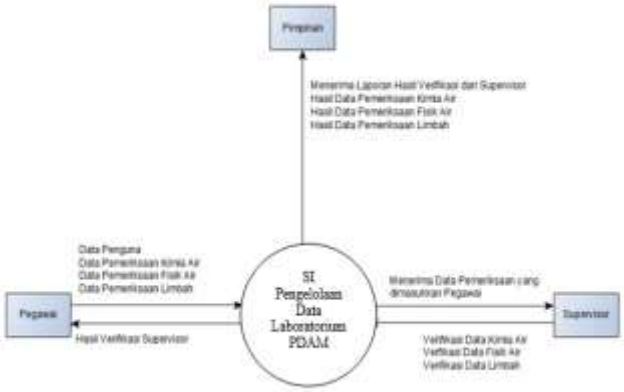
Adapun usulan sistem baru yang diusulkan untuk meningkatkan dan memperbaharui sistem yang sedang berjalan, yaitu dengan merancang dan membuat Aplikasi Pengelolaan Data Laboratorium Pada PDAM Bandarmasih Kota Banjarmasin.

Gambaran Usulan Sistem

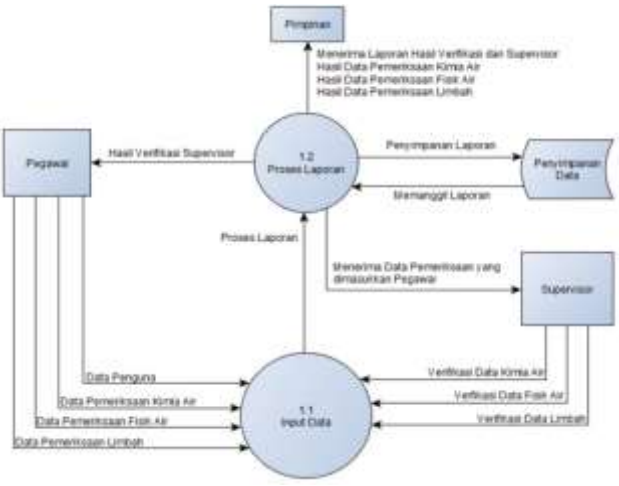
Aplikasi yang di usulkan dalam perancangan aplikasi ini berbasis online dengan menggunakan bahasa pemograman PHP dan menggunakan database MySql, dengan adanya sistem baru ini pengelolaan data laboratorium misalnya kualitas air baku, kualitas air distribusi, kandungan air, dan juga limbah yang dihasilkan menjadi lebih cepat, tepat dan akurat.

Aplikasi yang dibuat berdasarkan pada proses yang sudah berjalan, dimana Aplikasi usulan ini hanya memindahkan proses manual menjadi terkomputerisasi serta menambahkan proses inputan pada beberapa bagian proses tertentu.

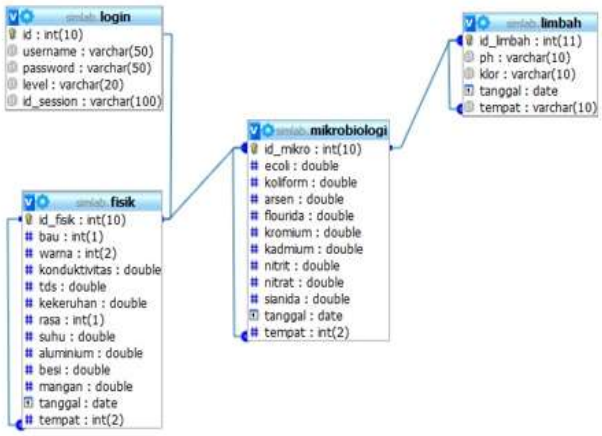
Perancangan Output Sistem



Gambar 1. Diagram Konteks



Gambar 2. Data Flow Diagram



Gambar 3. Relasi Tabel



Gambar 4. Halaman Utama



Gambar 5. Data Kimia Air



Gambar 6. Data Fisik Air



Gambar 7. Data Limbah Air



Gambar 8. Outpu Data Kimia Air



Gambar 9. Outpu Data Limbah

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dalam penelitian ini, Maka dapat disimpulkan :

1. Sistem yang ada selama ini masih menggunakan cara manual sehingga mengakibatkan keterlambatan arus informasi kepada pihak yang memerlukan data tersebut serta laporan kepada pimpinan. Dengan sistem baru, keterlambatan arus informasi dapat dicegah karena pengolahan data dan pencarian data serta pembuatan laporan sudah dilakukan secara terkomputerisasi sehingga informasi yang dihasilkan menjadi lebih berkualitas.
2. Penerapan sistem informasi manajemen yang baru ini tidak akan merusak sistem yang selama ini berjalan di PDAM Bandarmasih Kota Banjarmasin tersebut, tetapi dengan sistem ini diharapkan dapat mendukung kinerja proses pengolahan data laboratorium menjadi lebih efisien.
3. Sistem informasi ini yang berbentuk *web* dapat digunakan untuk membantu admin dan staf laboratorium pada PDAM Bandarmasih Kota Banjarmasin yang berkepentingan dalam mengolah data laboratoium. Dimana admin dan staf laboratorium meng*input*kan data saja dan proses pengolahan dilakukan oleh komputer.

Saran

Penelitian ini masih bersifat *single user*, sehingga dapat dibuat menjadi multi *user* atau berbasis jaringan dan berbasis sms *getaway*.

Untuk penelitian selanjutnya bisa dikembangkan lagi, misalkan membuatkan fitur backup data secara otomatis.

DAFTAR PUSTAKA

Damanhuri, Enri, 1989, Pendekatan Sistem Dalam Pengendalian dan Pengoperasian Sistem Jaringan Distribusi Air Minum, Bandung, Jurusan Teknik Lingkungan FTSP-ITB.

Kanth Rao, Kamala, 1999, Environmental Engineering : Water Supply sanitary Engineering and Pollution, McGraw Hill publishing Company Ltd

Kodoatie, Robert dkk, 2001, Pengelolaan Sumber Daya Air Dalam Otonomi Daerah, Yogyakarta, Penerbit Andi.

Kadir, A. 2002. Pemrograman Web mencakup : HTML, CSS, Java Script & PHP. Yogyakarta : Andi Offset.

Kurniawan, Y. 2002. Aplikasi Web Database Dengan PHP Dan MySQL. Jakarta : Elex Media Komputindo.

Anhar. 2010. Panduan mengusai php & mysql secara otodidak. Jakarta: Media Kita.

Sudaryono. 2015. Metologi Riset diBidang IT (Panduan Praktis,Teori dan Contoh Kasus). Yogyakarta: Andi Offset.