

SISTEM INFORMASI BIDANG KAWASAN DAN PERMUKIMAN BERBASIS WEB(DINAS PERUMAHAN DAN KAWASAN PERMUKIMAN PROVINSI MALUKU UTARA)

Friska Safie¹, Rosihan², Amal Khairan³, Achmad Fuad⁴, Yasir Muin⁵

^{1,2,3,4,5} Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Khairun Jl. Jati Metro, Kota Ternate Selatan

Email: ¹apikaikhafriska@gmail.com, ²rosihan@unkhair.ac.id, ³amalkhairan@unkhair.ac.id, ⁴achmad.fuad@unkhair.ac.id, ⁵yasirmuin@unkhair.ac.id

(Naskah masuk: 30-05-2023, diterima untuk diterbitkan: 01-06-2023)

Abstrak

Bidang Kawasan dan Permukiman pada Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Provinsi Maluku Utara merupakan salah satu bidang yang membutuhkan suatu sistem informasi berbasis web untuk dapat memperkenalkan dan mempublikasikan kegiatan yang dilakukan bidang kawasan kepada masyarakat luas secara online khususnya masyarakat. Maluku Utara yang masih banyak belum mengenal Bidang Kawasan pada Dinas Perumahan Dan Kawasan Permukiman Maluku Utara. Sistem yang dibuat nantinya berbasis *website* yang diberi nama sistem informasi bidang kawasan dan pemukiman. Sistem ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan untuk media penyimpanan datanya menggunakan *database* Mysql. *Database* ini yang nantinya menampung data kegiatan dan data galeri beserta data admin. Selanjutnya untuk pengujian pada sistem ini menggunakan metode pengujian *black box*, yang mana item-item yang diuji diterapkan pada *form-form inputan*. Hasil dari penelitian ini adalah memberikan kemudahan pada bidang kawasan dan pemukiman dinas perkim untuk menginformasikan hasil kegiatan yang telah mereka kerjakan kepada masyarakat luas dengan ini maka masyarakat juga dimudahkan untuk mendapatkan informasi kegiatan yang dikerjakan oleh dinas perkim khususnya pada bidang kawasan dan pemukiman.

Kata kunci: *Website*, PHP, MySql, Bidang Kawasan dan Pemukiman Dinas Perkim

WEB-BASED AREA AND RESIDENTIAL INFORMATION SYSTEM (DINAS OF HOUSING AND SETTLEMENT AREAS, NORTH MALUKU PROVINCE)

Abstract

The Area and Settlement Sector at the Housing and Settlement Area Office of North Maluku Province is one of the fields that requires a web-based information system to be able to introduce and publish activities carried out in the area sector to the wider community online, especially the public. North Maluku, which is still not familiar with the Area Sector at the Housing and Settlement Areas Office of North Maluku. The system that will be created will be based on a website, which is named the area and settlement information system. This system was built using the PHP programming language and for data storage media using the MySQL database. This database will accommodate activity data and gallery data along with admin data. Furthermore, for testing this system using the black box testing method, in which the items being tested are applied to input forms. The results of this study are to make it easy for the area and settlements of the Perkim office to inform the results of the activities they have done to the wider community. With this, the community is also facilitated to get information on activities carried out by the Perkim office, especially in the area and settlement sector.

Keywords: *Website*, PHP, MySql, The Area and Settlement Division of the Perkim Service

1. PENDAHULUAN

Bidang Kawasan dan Permukiman pada Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Provinsi Maluku Utara merupakan salah satu bidang yang membutuhkan suatu sistem informasi berbasis web untuk dapat memperkenalkan dan mempublikasikan kegiatan yang dilakukan bidang kawasan kepada masyarakat luas secara online khususnya masyarakat Maluku Utara yang masih banyak belum mengenal Bidang Kawasan pada Dinas Perumahan Dan Kawasan Permukiman Maluku Utara. Sistem informasi berbasis web sejauh ini mampu menunjang kecepatan informasi yang disampaikan maupun yang diterima oleh masyarakat secara umum. Namun kenyataannya masih banyak instansi yang kurang memanfaatkan keberadaan teknologi informasi berbasis web yang semakin berkembang seperti saat ini, salah satunya adalah Bidang Kawasan Dan Permukiman Provinsi Maluku Utara. Menyikapi hal tersebut, penulis mencoba merancang suatu sistem *online* berbasis *Website*, dengan membangun suatu *website* sederhana dan internet sebagai penghubungnya. Penelitian ini mengambil judul Sistem Informasi Bidang Kawasan dan Permukiman pada Dinas Perumahan Dan Kawasan Provinsi Maluku Utara berbasis web.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Sistem

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu. Secara umum sistem informasi didefinisikan sebagai Sekumpulan hal atau kegiatan atau elemen atau subsistem yang saling bekerjasama atau yang dihubungkan dengan cara-cara tertentu sehingga membentuk satu kesatuan untuk melaksanakan suatu fungsi guna mencapai suatu tujuan [1].

System adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan-tujuan tertentu. System adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang di maksudkan untuk mencapai suatu tujuan. System merupakan suatu jaringan kerja dari produser-produser yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

2.2 Basis Data

Basis data (*database*) bukanlah sebuah kumpulan *file-file*, tetapi *database* merupakan sebuah sumber pusat yang dapat dibagi (*share*)

kebanyak pengguna (*user*) dalam berbagai macam aplikasi. Pusat dari *database* adalah *databasemanagement system* (DBMS), yang memungkinkan pembuatan, modifikasi, dan *update database*, pengambilan data, dan pembuatan laporan dan tampilan. Sedangkan orang yang meyakinkan *database* dapat mencapai tujuannya disebut *databaseadministrator* (Roynaldo, 2017).

Database adalah koleksi yang terintegrasi dari elemen-elemen data yang berelasi secara logika. Sebuah *database* menyatukan banyak *record* yang telah disimpan sebelumnya, agar supaya sekumpulan data yang umum dapat digunakan oleh banyak aplikasi (Roynaldo, 2017).

Tujuan utama penggunaan konsep *database* adalah:

1. Mengurangi data *redundancy*, Data *redundancy* adalah duplikasi dari data, maksudnya adalah data yang sama disimpan berulang-ulang pada banyak file. Meningkatkan data *independence*, Data *independence* adalah kemampuan untuk merubah struktur data tanpa harus mengubah aplikasi yang memproses data tersebut adalah kemampuan untuk merubah struktur data tanpa harus mengubah aplikasi yang memproses data tersebut.
2. *Field, Field* adalah kumpulan dari beberapa karakteristik dari objek-objek yang ada.
3. *Record, Record* adalah kumpulan dari field yang berhubungan satu sama lain. Contoh: Nama, alamat, nomor karyawan, nomor telepon, dan sebagainya.
4. *File, File* atau berkas adalah kumpulan dari beberapa record yang berhubungan membentuk saling ketergantungan satu dengan yang lain. Contoh: Transaksi pada perusahaan yang record-nya tercatat tanggal, kode, barang, dan harga.
5. *Entity, Entity* adalah satu kesatuan yang terdiri dari informasi yang disimpan. Contoh: Pelanggan, karyawan, barang, dan sebagainya.
6. *Attribute, Attribute* adalah nama dari suatu kolom relasi yang menjelaskan suatu *entity*. Contoh: Nama, nomor karyawan, nomor telepon, dan sebagainya.
7. *Primary Key, Primary Key* adalah sebuah *field* yang mempunyai nilai unik yang tidak memiliki kesamaan antara *record* yang satu dengan *record* yang lain. Contoh: Nomor karyawan, kode barang, dan lain-lain.

Foreign Key, Foreign Key adalah suatu *attribute* atau kumpulan *attribute* dalam satu relas yang berguna untuk menghubungkan *primary key* lain yang berbeda dalam tabel lain [2].

2.3 PHP

PHP pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995. Pada waktu itu *PHP* bernama *FI (Form Interpreted)*. Pada saat tersebut *PHP* adalah sekumpulan *script* yang digunakan

untuk mengolah data *form* dari *web*. Saat ini, *PHP* merupakan kepanjangan “*PHP: Hypertext Preprocessor*” adalah sebuah bahas *script* berjenis *server side* yang menyatu dengan *HTML*. *Sintaks* dan perintah-perintah yang dimasukkan akan sepenuhnya dijalankan dan dikerjakan oleh *server* dan disertai pada halaman *HTML* biasa. *PHP* bertujuan untuk membuat aplikasi-aplikasi yang dijalankan diatas teknologi *Web* [3].

2.4 MySQL

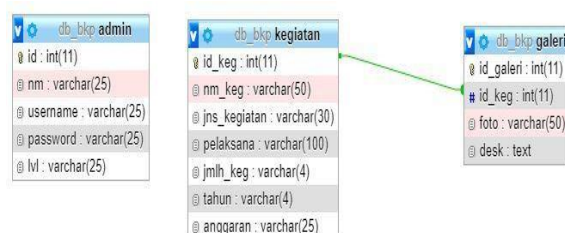
MySQL (My Structure Query Language) adalah salah satu *DataBase Management System (DBMS)*. *MySQL* berfungsi untuk mengelola *database* menggunakan bahasa *SQL*. *MySQL* bersifat *open source* sehingga kita bisa menggunakannya secara gratis. Pemrograman *PHP* juga sangat mendukung/*support* dengan *database MySQL*. Beberapa kelebihan yang dimiliki oleh *mySql* adalah sebagai berikut:

1. Bersifat *open source*, yang memiliki kemampuan untuk dikembangkan lagi.
2. Memiliki bahasa *SQL (Structure Query Language)* yang mempunyai *standart* bahasa dunia dalam pengelolaan data.
3. *Super performance* dan *reliable*, tidak bisa diragukan, pemrosesan databasenya sangat cepat dan stabil.
4. Sangat mudah dipelajari (*ease touse*).
5. Memiliki dukungan *support (group)* pengguna *MySQL*.
6. Mampu lintas *platform*, dapat berjalan diberbagai sistem operasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Implementasi Database

Implementasi *database* merupakan suatu tahapan dalam proses perancangan basis data pada sistem informasi bidang kawasan dan pemukiman. Yang mana setiap entitas yang dibuat pada perancangan ERD di implementasikan dalam bentuk tabel. Tabel-tabel ini nantinya menampung data-data berdasarkan keperluan sistem. Untuk lebih jelasnya Implementasi basis data pada sistem informasi bidang kawasan dan pemukiman ini dapat dilihat pada gambar 4.1.



Gambar 4.1 Implementasi Basis Data

Pada implementasi basis data ini terdapat tiga tabel yaitu tabel admin untuk menyimpan data pengguna

yang digunakan untuk login ke sistem. Kemudian tabel kegiatan, pada tabel ini menyimpan data-data kegiatan dari bidang kawasan dan pemukiman. Selanjutnya tabel galeri dimana tabel ini menyimpan dokumentasi foto dari bidang kawasan dan pemukiman.

3.2 Tampilan Halaman Sistem

1. Tampilan Beranda

Tampilan halaman utama sistem dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3.1 Tampilan halaman utama

2. Tampilan Halaman Login

Tampilan halaman login sistem ini dapat dilihat pada gambar 3.2



Gambar 3.2 Tampilan Halaman Login Sistem

3. Tampilan Halaman admin setelah login

Tampilan halaman admin setelah melakukan dapat dilihat pada gambar 3.3.



Gambar 3.3 Tampilan Beranda Admin

4. Tampilan Halaman Informasi kegiatan
Tampilan informasi kegiatan dapat dilihat pada gambar 3.4.

No	Nama Kegiatan	Jenis Kegiatan	Peleaksana Kegiatan	Jumlah Kegiatan	Tahun	Anggaran
1	Pembangunan Jembatan	Proyek Tender	CV Tiga Puluh Jaya	5	2018	Rp. 150.000.000
2	Rencana Drainase	Proyek PL	PT. Pella Abadi	3	2018	Rp. 50.000.000
3	Rencana Bangunan Sekolah	Proyek PL	CV Anasa Raza	1	2018	Rp. 75.000.000
4	Pembangunan Aspal Jalan Utama	Proyek Tender	PT. Sinar Muli	5	2018	Rp. 250.000.000

Gambar 3.4 Tampilan Informasi kegiatan

5. Tampilan Informasi galeri
Tampilan informasi galeri pada sistem ini dapat dilihat pada gambar 3.5.



Gambar 3.5 Halaman Informasi galeri

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Perancangan dimulai dengan pembangunan sistem menggunakan metode *waterfall* serta membuat bagan alir seperti sistem yang berjalan dan sistem yang diusulkan. Kemudian membuat diagram *konteks* untuk menggambarkan seluruh jaringan masukan dan keluaran dari sistem yang dibuat serta *diagram entity relationship diagram (ERD)* dalam perancangan *database* sistem informasi bidang kawasan dan pemukiman.
2. Sistem informasi bidang kawasan dan pemukiman ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman HTML sebagai markah atau element yang menampung isi sebuah website dan pemrograman PHP. Sebab, PHP merupakan bahasa pemrograman yang dikhususkan untuk membangun sebuah *website*. Kemudian untuk penyimpanan datanya atau *database* menggunakan *database* MySQL.
3. Dengan adanya sistem informasi ini dapat membantu pihak kantor Dinas Perkim khususnya bidang kawasan dan pemukiman dalam memberikan informasi-informasi terkait dengan data kegiatan dan dokumentasi-dokumentasi lainnya yang dapat di publikasikan melalui sistem ini. Hak akses *admin* dalam sistem ini adalah *login* dan keleloa data.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Jogiyanto, 2010. Sistem Informasi manajemen pengolahan surat masuk dan surat keluar dengan PHP. Semarang
- [2] Constantianus, F. and Suteja, B. R. (2015) 'Analisa dan Desain Sistem Bimbingan Tugas Akhir Berbasis Web dengan Studi Kasus Fakultas Teknologi Informasi
- [3] Roynaldo Ariesto Wira, 2017. Analisa Dan Perancangan Aplikasi Basis Data Berbasis Web Pada Top mobil. Teknik Informatika.

Pressman. (2010). Pengembangan sistem menggunakan model prototype pada sistem informasi pemetaan potensi pertanian berbasis web skripsi.