



PERANCANGAN SISTEM PELAPORAN DATA KEBAKARAN HUTAN, LAHAN DAN PEMUKIMAN PADA SATUAN POLISI PAMONG PRAJA, PEMADAM KEBAKARAN DAN PENYELAMATAN KABUPATEN KUANTAN SINGINGI

Andri Pratama

Program Studi Teknik Informatika,
Fakultas Teknik,
Universitas Islam Kuantan Singingi, Indonesia
Jl. Gatot Subroto KM. 7 Kebun Nenas, Desa Jake, Kab. Kuantan Singingi
E-mail : Andprt09@gmail.com

ABSTRAK

Pemadam Kebakaran Kabupaten Kuantan Singingi terletak dibawah naungan Kantor Satuan Polisi Pamong Praja, Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kabupaten Kuantan Singingi. Pemadam Kebakaran Kabupaten Kuantan Singingi dalam pelaporan data kebakaran hutan, lahan dan pemukiman masyarakat masih belum ada data yang jelas disetiap terjadi kebakaran sehingga untuk daerah rawan kebakaran sulit untuk di tentukan. Pada setiap kebakaran hanya di laporan dalam bentuk hal laporan biasa menggunakan pelaporan yang masih manual sehingga data yang dilaporkan itu akan menumpukkan arsip yang banyak dan akan menyebabkan kehilangan arsip yang mengakibatkan data tersebut akan sulit ditemukan lagi. Maka dari itu diperlukan suatu sistem yang dapat merekap laporan setiap kejadian kebakaran sehingga akan dengan mudah untuk mengetahui daerah mana yang rawan terjadi kebakaran. Sulitnya menentukan daerah yang rawan terjadi kebakaran setiap tahunnya berdasarkan data yang diterima pada Satuan Polisi Pamong Praja, Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kabupaten Kuantan Singingi. Tidak efektifnya hasil laporan setiap kejadian kebakaran dikarenakan belum ada suatu sistem yang terkomputerisasi. Sulitnya menemukan laporan yang sudah bertahun yang lalu dikarenakan arsip yang menumpuk. Setelah membangun sistem yang terkomputerisasi pada Satuan Polisi Pamong Praja, Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kabupaten Kuantan Singingi maka akan memberikan kemudahan dalam pelaporan data kebakaran yang terjadi pada setiap tahunnya. Sistem yang telah dibangun ini akan memberikan pengetahuan kepada masyarakat daerah mana saja yang sering terjadi kebakaran baik itu kebakaran hutan dan lahan maupun data kebakaran bangunan dan gedung pada Satuan Polisi Pamong Praja, Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kabupaten Kuantan Singingi.

Kata Kunci : Data, Pemadam Kebakaran, Laporan

1. PENDAHULUAN

Dengan perkembangan teknologi saat ini kebutuhan terhadap informasi sangat penting sehingga informasi harus dapat diakses kapan saja dan dimana saja dan tentu telah mengalami perkembangan yang pesat. Hampir semua kegiatan yang dilakukan oleh manusia pada jaman sekarang tidak luput dari campur tangannya sebuah teknologi berbasis Online dan tentunya sudah praktis serta terkomputerisasi. Dengan adanya kepraktisan dan komputerisasi ini dapat mempermudah dalam segala pekerjaan khususnya dibidang pengolahan data pelaporan data kebakaran hutan, lahan dan pemukiman pada Pemadam Kebakaran Kabupaten Kuantan



Singingi dan pengolahan datanya membutuhkan kecepatan, ketepatan atau kevalidan data. Salah satu yang dapat dirasakan oleh dampak dari kepraktisan dan terkomputerisasi ini yaitu di bidang pelaporan data kebakaran hutan, lahan dan pemukiman dimana memerlukan teknologi informasi yang digunakan untuk proses penyimpanan data kebakaran hutan, lahan dan pemukiman. Maka dari itu perlu dikembangkan sebuah sistem informasi pelaporan data kebakaran hutan, lahan dan pemukiman pada Pemadam Kebakaran Kabupaten Kuantan Singingi agar data kebakaran yang ada pada Kabupaten Kuantan setiap tahunnya bisa terdata dengan baik.

Pemadam Kebakaran Kabupaten Kuantan Singingi terletak dibawah naungan Kantor Satuan Polisi Pamong Praja, Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kabupaten Kuantan Singingi. Pemadam Kebakaran Kabupaten Kuantan Singingi dalam pelaporan data kebakaran hutan, lahan dan pemukiman masyarakat masih belum ada data yang jelas disetiap terjadi kebakaran sehingga untuk daerah rawan kebakaran sulit untuk di tentukan. Pada setiap kebakaran hanya di laporan dalam bentuk hal laporan biasa menggunakan pelaporan yang masih manual sehingga data yang dilaporkan itu akan menumpukkan arsip yang banyak dan akan menyebabkan kehilangan arsip yang mengakibatkan data tersebut akan sulit ditemukan lagi. Maka dari itu diperlukan suatu sistem yang dapat merekap laporan setiap kejadian kebakaran sehingga akan dengan mudah untuk mengetahui daerah mana yang rawan terjadi kebakaran.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan beberapa langkah-langkah agar menghasilkan data yang berkualitas. Berikut langkah-langkah pengumpulan datanya.

1. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

a) Observasi

Observasi atau pengamatan merupakan salah satu teknik pengumpulan data/fakta yang cukup efektif untuk mempelajari suatu sistem. Observasi adalah pengamatan langsung para pembuat keputusan berikut lingkungan fisiknya dan atau pengamatan langsung suatu kegiatan yang sedang berjalan.

b) Wawancara

Menurut pengertiannya wawancara adalah tehnik pengumpulan data atau informasi dari “Informan” dan atau “Responden” yang sudah ditetapkan, dilakukan dengan cara “tanya jawab sepihak tetapi sistematis” atas dasar tujuan penelitian yang hendak dicapai.

2. Penelitian perpustakaan (*Library Research*)

Penelitian yang dilakukan melalui literatur-literatur yang berhubungan dengan tema skripsi ini. Untuk mencari informasi dalam menyusun teori-teori yang didapat baik secara global maupun detailnya yang berhubungan dengan pembahasan, sehingga terdapat perpaduan yang kompleks antara satu dengan yang lain dan dapat memperluas wawasan penulis dalam penelitian ini.

2.2 Rancangan Penelitian

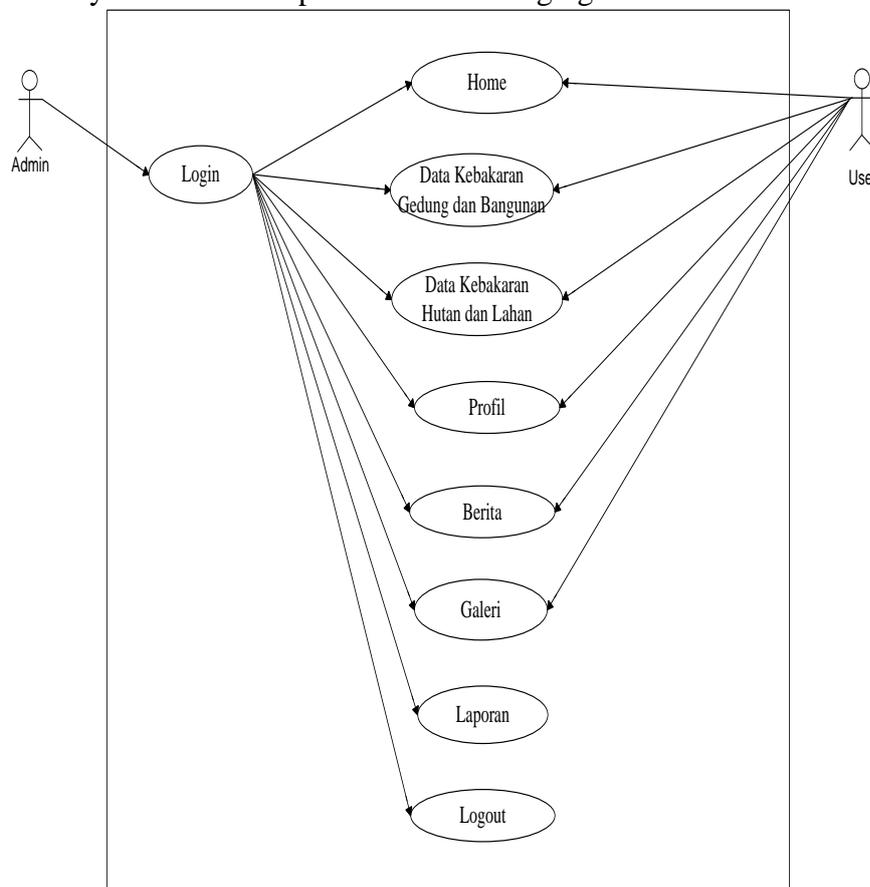
Rancangan penelitian berfungsi sebagai alur dalam penelitian agar penelitian yang dilaksanakan berjalan dengan lancar dan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan. Berikut rancangan penelitian yang ada pada penelitian ini yang digambarkan pada gambar sebagai berikut.

**Gambar 1. Rancangan Penelitian**

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Use Case Diagram

Use Case Diagram ini menggambarkan bagaimana *Actor* (*User* dan *Admin*) berinteraksi dengan sistem yang akan dibangun. Berikut ini merupakan *usecase diagram* sistem pelaporan data kebakaran hutan, lahan dan pemukiman pada Satuan Polisi Pamong Praja, Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kabupaten Kuantan Singingi.

**Gambar 2. Use Case Diagram**



Usecase diagram diatas menjelaskan tentang aktivitas *use case* dalam mengolah pelaporan data kebakaran hutan, lahan dan pemukiman pada Satuan Polisi Pamong Praja, Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kabupaten Kuantan Singingi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada keterangan sebagai berikut.

1. *Admin* login terlebih dahulu dengan mengentrikan *username* dan *password* setelah berhasil login maka admin akan menemukan menu pengolahan data kebakaran hutan, lahan dan pemukiman. Admin dapat mengentrikan, menghapus dan mencetak laporan data kebakaran hutan lahan dan pemukiman.
2. *User* mengentrik url website pada browser maka user akan ditampilkan data kebakaran yang sudah pernah terjadi dan data informasi setiap harinya yang berhubungan dengan Kantor Satuan Polisi Pamong Praja, Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kabupaten Kuantan Singingi.

3.2 Implementasi Sistem

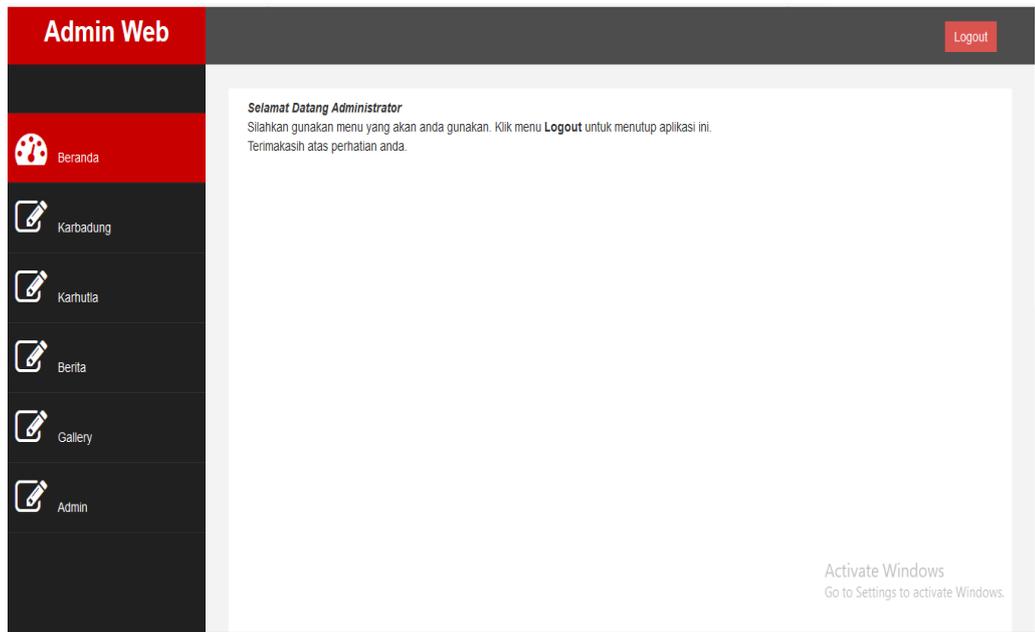
1. Form Login Admin

Form login admin ini berfungsi untuk memberikan keamanan terhadap sistem agar data yang ada pada sistem tersimpan dengan baik pada database sistem aplikasi yang sudah dibangun. Agar dapat login maka admin harus menginputkan *username* dan *password* yang sudah didaftarkan pada aplikasi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar form login admin sebagai berikut.

Gambar 3. Form Login Admin

2. Form Menu Utama Admin

Form menu utama admin ini tampil setelah admin berhasil login ke aplikasi sistem pelaporan data kebakaran hutan, lahan dan pemukiman pada Satuan Polisi Pamong Praja, Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kabupaten Kuantan Singingi sehingga dengan adanya menu utama maka admin dapat mengolah data yang ada pada form admin. Form menu utama ini berfungsi untuk menghubungkan tiap data yang ada pada aplikasi ini. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar form menu utama admin sebagai berikut.



Gambar 4. Form Menu Utama Admin

3. Form Input Data Kebakaran Bangunan dan Gedung

Form input data kebakaran bangunan dan gedung ini berfungsi untuk menginputkan data jika suatu saat terjadi kebakaran bangunan dan gedung yang ada di daerah Kabupaten Kuantan Singingi sehingga setiap terjadi kebakaran di Kabupaten Kuantan Singingi akan terdata dengan baik pada form ini. Form input data kebakaran bangunan dan gedung ini digunakan oleh admin pada sistem pemadam kebakaran Kabupaten Kuantan Singingi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar form input data kebakaran bangunan dan gedung sebagai berikut.

The screenshot shows the 'Form Input Data Kerbadung' form. The form is titled 'Form Input Data Kerbadung' and contains several input fields: 'Hari' (a dropdown menu), 'Tanggal Kejadian' (a date picker), 'Objek Kejadian' (a text area), 'Kecamatan' (a text field), 'Laporan Masuk' (a text area), 'Dikliran Penyebab' (a text field), 'Kerugian (Rp)' (a text field), 'Penanggung Jawab' (a text field), 'Personil' (a text field), 'Armada' (a text field), and 'Jarak Tempuh' (a text field). At the bottom of the form are two buttons: 'Simpan' and 'Batal'.

Gambar 5. Form Input Data Kebakaran Bangunan dan Gedung



4. Form Input Data Kebakaran hutan dan Lahan

Form input data kebakaran hutan dan lahan ini berfungsi untuk menginputkan data jika suatu saat terjadi kebakaran hutan dan lahan yang ada didaerah Kabupaten Kuantan Singingi sehingga setiap terjadi kebakaran di Kabupaten Kuantan Singingi akan terdata dengan baik pada form ini. Form input data kebakaran hutan dan lahan ini digunakan oleh admin pada sistem pemadam kebakaran Kabupaten Kuantan Singingi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar form input data kebakaran hutan dan lahan sebagai berikut.

The image shows a web application interface for reporting forest and land fires. On the left is a dark sidebar menu with a red header containing a home icon and the word 'Beranda'. Below it are icons and labels for 'Karbudung', 'Karhutla', 'Berita', 'Gallery', and 'Admin'. The main content area is titled 'Form Input Data Karhutla' and contains several input fields: a day selector (dropdown), a date picker for 'Tanggal Kejadian', a text area for 'Objek Kejadian', a text input for 'Kecamatan', a text area for 'Laporan Masuk', a text input for 'Deskripsi Penyebab', a text input for 'Kerugian (Rp)', a text input for 'Penanggung Jawab', a text input for 'Personil', a text input for 'Armada', and a text input for 'Jarak Tempuh'. At the bottom of the form are two buttons: 'Simpan' and 'Batal'.

Gambar 6. Form Input Data Kebakaran Hutan dan Lahan

5. Form Input Data Gallery

Form input data gallery ini berfungsi untuk menginputkan data gallery kegiatan yang ada pada Pemadam Kebakaran Kabupaten Kuantan Singingi. Setiap setiap data kegiatan bisa diupload pada form input data gallery sehingga setiap ada kegiatan bisa dilihat oleh khalayak umum. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar form input data gallery sebagai berikut.



The screenshot shows a web application interface for an administrator. On the left is a dark sidebar with a red header 'Admin Web' and a 'Logout' button. The sidebar contains menu items: Beranda, Karbadung, Karhutla, Berita, Gallery, and Admin. The main content area is titled 'Form Input Data Gallery' and contains a form with three main sections: 'Tanggal' with a date input field (mm/dd/yyyy), 'Keterangan' with a text input field, and 'Foto' with a 'Browse...' button and the text 'No file selected.'. At the bottom of the form are 'Simpan' and 'Batal' buttons. In the bottom right corner of the page, there is a watermark that says 'Activate Windows Go to Settings to activate Windows.'

Gambar 7. Form Input Data Gallery

4 PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dikemukakan pada penelitian ini berdasarkan dari hasil perancangan sistem pelaporan data kebakaran hutan, lahan dan pemukiman pada Satuan Polisi Pamong Praja, Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kabupaten Kuantan Singingi adalah sebagai berikut.

1. Setelah membangun sistem yang terkomputerisasi pada Satuan Polisi Pamong Praja, Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kabupaten Kuantan Singingi maka akan memberikan kemudahan dalam pelaporan data kebakaran yang terjadi pada setiap tahunnya.
2. Sistem yang telah dibangun ini akan memberikan pengetahuan kepada masyarakat daerah mana saja yang sering terjadi kebakaran baik itu kebakaran hutan dan lahan maupun data kebakaran bangunan dan gedung pada Satuan Polisi Pamong Praja, Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kabupaten Kuantan Singingi.
3. Dengan sistem yang dibangun ini akan memberikan kemudahan dalam mendapatkan data yang dibutuhkan walaupun datanya sudah lama dikarenakan penyimpanannya menggunakan database.

DAFTAR PUSTAKA

Aidil Fitriansyah dan Alfirman (2017). Sistem Informasi Pusat Data Dampak Kebakaran Hutan dan Lahan Berbasis Mobile Web di Provinsi Riau. Jurnal TEKNOLOGI, Vol. 03, No.01, ISSN 2476 – 8812

Arief Samuel Gunawan, Ari Setiawan dan Febryci Legirian (2017). Perancangan Maintenance Management Information System untuk Unit Pemadam Kebakaran (Studi Kasus :



Perusahaan X). Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi - VOL. 03 NO. 02. ISSN (Print) 2460-3465 ISSN (Online) 2476-8812

Dana Pranata, Hamdani dan Dyna Marisa K (2015). Rancang Bangun Website Jurnal Ilmiah Bidang Komputer (Studi Kasus : Program Studi Ilmu Komputer Universitas Mulawarman). Jurnal Informatika Mulawarman Vol. 10 No. 2

Edelnasya Mulanatara (2018). Analisis Kinerja Satuan Polisi Pamong Praja Dalam Penertiban Tempat Hiburan Karaoke Di Kota Pekanbaru. Jom Fisip Vol. 5: Edisi I

Eka Iswandy (2015). Sistem Penunjang Keputusan Untuk Menentukan Penerimaan Dana Santunan Sosial Anak Nagari Dan Penyalurannya Bagi Mahasiswa Dan Pelajar Kurang Mampu Di Kenagarian Barung – Barung Balantai Timur. Jurnal TEKNOIF Vol. 3 No. 2 ISSN: 2338-2724

Febri Haswan (2018). Perancangan Sistem Informasi Pendataan Penduduk Kelurahan Sungai Jering Berbasis Web Dengan Object Oriented Programming. Jurnal Teknologi Dan Open Source VOL. 1, No. 2, ISSN ONLINE : 2622-1659

Helpi Nopriandi (2018). Perancangan Sistem Informasi Registrasi Mahasiswa. Jurnal Teknologi Dan Open Source, Vol. 1 No. 1, Issn Online : 2622-1659

Isa n Priana dan Leni Fitriani Priana (2016). Perancangan Aplikasi Perangkat Lunak Pengelolaan Data Bank Sampah di PT. Inpower Karya Mandiri. Jurnal Algoritma Vol. 14 No. 1 ISSN 2302-7339

Rini Asmara (2016). Sistem Informasi Pengolahan Data Penanggulangan Bencana Pada Kantor Badan Penanggulangan Bencana Daerah (Bpbd) Kabupaten Padang Pariaman. Jurnal J-Click Vol 3 No 2 ISSN : 2355-7958 e-ISSN : 2541-2469

Siti Maimunah (2014). Analisis Perancangan Keanggotaan Pilisi Pamong Praja Kabupaten Pesawaran Menggunakan Pemograman Visual Basic 6.0. Jurnal Sistem Informasi

Zulkifli (2018). Rancang Bangun Website E-Learning Dengan Pemodelan Uml (Studi Kasus Di Stkip Muhammadiyah Muara Bungo). Journal of Information Technology and Computer Science (INTECOMS). Volume 1 No 2, e-ISSN : 2614-1574 p-ISSN : 2621-3249