

RANCANG BANGUN APLIKASI PENGADUAN MASYARAKAT BERBASIS WEB SUKU DINAS PENANGGULANGAN KEBAKARAN DAN PENEYELAMATAN JAKARTA UTARA

¹Sharyanto, ^{*2}Muhamad Firmansyah, ³Bernadus Gunawan Sudarsono

¹Program Studi Sistem Informasi, Universitas Bung Karno,

^{2,3}Departemen Ilmu Komputer, Universitas Bung Karno

^{1,2,3,4}Universitas Bung Karno

*e-mail:

sharyanto@ubk.ac.id, firmaniidop@gmail.com, bernadusgunawan@gmail.com

Received: 25 Februari 2022, **Revised:** 28 Maret 2022, **Accepted:** 5 April 2022

Abstrak

Suku dinas penanggulangan kebakaran dan penyelamatan memiliki manfaat yang sangat banyak terutama pada suku dinas penanggulangan kebakaran dan penyelamatan. Dalam sebuah suku dinas penanggulangan kebakaran dan penyelamatan. Seiring dengan berkembangnya teknologi informasi dengan pesat dan sesuai kebutuhan demi mencapai hasil kerja yang baik bagi instansi tersebut. dan maju. Dengan Membuat *prototype software* Aplikasi Pengaduan Masyarakat berbasis web. Merancang Aplikasi Pengaduan Masyarakat berbasis Web pada Suku Dinas Penanggulangan Kebakaran dan Penyelamatan di Jakarta Utara berbasis web dengan menggunakan sistem aplikasi *Hypertext PreProcessor* (PHP) dan *Unifed Modelling Language* (UML).

Kata kunci : Sistem Informasi Pengaduan masyarakat,UML, PHP, MYSQL Server

Abstract

The fire prevention and rescue sub-department has many benefits, especially for the fire-fighting and rescue service. In a firefighting and rescue service tribe. Along with the development of information technology rapidly and as needed in order to achieve good work results for the agency. and go forward. By making a web-based Public Complaint Application software prototype. Designing a web-based Public Complaint Application at the Fire and Rescue Agency in North Jakarta using a web-based application system using Hypertext Preprocessor (PHP) and Unifed Modeling Language (UML).

Kata kunci : Sistem Informasi Pengaduan masyarakat,UML, PHP, MYSQL Server

1 Pendahuluan (or Introduction)

Dalam sebuah suku dinas penanggulangan kebakaran dan penyelamatan, pengaduan dari masyarakat merupakan hal terpenting untuk suku dinas. Dengan adanya pengaduan masyarakat, suatu suku dinas penanggulangan kebakaran dan penyelamatan dapat berkembang. Seiring dengan berkembangnya teknologi informasi dengan pesat dan sesuai kebutuhan demi mencapai hasil kerja yang baik bagi instansi tersebut. dan maju. Dengan melihat masih kurangnya wadah/tempat bagi masyarakat untuk pengaduan kepada Suku Dinas Penanggulangan dan Penyelamatan Kebakaran dalam hal keamanan, kebersihan, perbaikan infrastruktur, fasilitas umum dan pengaduan lainnya.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).
<http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/JMIJayakarta>

Permasalahan yang dihadapi pada suku dinas penanggulangan kebakaran dan penyelamatan adalah belum adanya sistem yang terarah banyaknya kebutuhan dalam teknologi informasi, dimana banyak instansi yang ingin menggunakan teknologi yang ada secara optimal mengenai pengaduan masyarakat yang terkomputerisasi, sistem masih sulit digunakan oleh admin dalam mengolah data pengaduan masyarakat, dan sering terjadinya kesalahan informasi mengenai pendataan pengaduan masyarakat pada penempatan area tempat kejadian peristiwa karena belum adanya sistem yang dapat melakukan pemantauan dari setiap pelaporan kejadian. Untuk mengatasi permasalahan yang ada khususnya tentang pengaduan masyarakat.

1.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, masalah pada penelitian kali ini dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Belum adanya sistem yang terarah mengenai pengaduan masyarakat yang terkomputerisasi.
2. Sistem masih sulit digunakan oleh admin dalam mengolah data pengaduan masyarakat.
3. Sering terjadinya kesalahan informasi mengenai pelaporan kejadian pengaduan masyarakat pada penempatan area tempat kejadian peristiwa.

1.2 Tujuan

Tujuan dilakukannya penelitian, perancangan, dan pembuatan dari aplikasi konten marketing dan e-commerce ini dalam menunjang penulisan Proposal skripsi ini adalah untuk :

1. Menganalisa dan membuat pemodelan dengan menggunakan Unifed Modelling Language (UML) pada sistem informasi yang berjalan pada Suku Dinas Penanggulangan Kebakaran dan Penyelamatan di Jakarta Utara.
2. Merancang Aplikasi Pengaduan Masyarakat berbasis Web pada Suku Dinas Penanggulangan Kebakaran dan Penyelamatan di Jakarta Utara berbasis web dengan menggunakan sistem aplikasi *Hypertext PreProcessor* (PHP) dan *Unifed Modelling Language* (UML)..
3. Membuat *prototype software* Aplikasi Pengaduan Masyarakat berbasis web dan membuat pengujian dengan metode *black box*.

1.3 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini memberikan memberi masukan kepada Suku Dinas Penanggulangan Kebakaran dan Penyelamatan di Jakarta Utara.dalam upaya meningkatkan kualitas layanan sistem informasi pengaduan dari masyarakat berbasis Web dalam rangka meningkatkan kualitas pelayanan kepada masyarakat, sebagai bahan perbaikan dimasa depan khususnya dalam layanan pengaduan masyarakat berbasis web.

2 Tinjauan Literatur (or Literature Review)

2.1 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi ini adalah kombinasi terorganisir dari orang, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang memproses informasi dalam suatu organisasi Yakub (2012:17).

Informasi adalah hasil pemrosesan data yang diperoleh dari setiap elemen sistem tersebut menjadi bentuk yang mudah dipahami dan merupakan pengetahuan yang relevan yang dibutuhkan oleh orang untuk menambah pemahamannya terhadap fakta-fakta yang ada Deviana(2014:2).



2.2 Masyarakat

pengertian masyarakat ialah setiap kelompok manusia yang hidup dan bekerja sama dalam waktu yang relatif lama dan mampu membuat keteraturan dalam kehidupan bersama dan mereka menganggap kelompoknya sebagai satu kesatuan sosial Nurmansyah (2019: 46-45).

2.3 Pengaduan

Pengertian pengaduan adalah pernyataan ketidakpuasan apapun bentuknya (tertulis, lisan maupun melalui bahasa tubuh) tentang pelayanan, tindakan yang diambil dan/atau tidak dilakukan oleh penyedia layanan atau karyawannya mempengaruhi pengguna layanan dan membuat mereka merasa Simanjuntak (2008).

2.4 Unifield Modeling Language (UML)

UML adalah bahasa yang diterima dan digunakan oleh pengembang perangkat lunak dan analis perangkat lunak sebagai bahasa yang cocok untuk menyajikan diagram hubungan antara entitas perangkat lunak Gornik (dalam Winata 2013:37), Menurut Martin Fowler (dalam Surmayanti 2016: 94), UML ialah Seperangkat simbol grafis yang didukung oleh mata model tunggal membantu menggambarkan sistem perangkat lunak, terutama sistem perangkat lunak yang dibangun menggunakan pemrograman berorientasi objek.

2.5 PHP

PHP merupakan bahasa pemrograman skrip yang dirancang untuk membangun aplikasi web. Menurut Kristanto (2010:9), PHP merupakan bahasa pemrograman yang dijalankan di server, atau dengan kata lain aplikasi akan memperlihatkan hasil di web browser, tetapi alurnya secara keseluruhan dijalankan di webserver. PHP produk yang aslinya bernama Personal Home Page Tools. PHP merupakan teks atau kode yang digunakan untuk pemrograman script web server side Kadir (2013:120).

2.6 MySQL

Merupakan aplikasi yang terdaftar menjadi DBMS (database management system) open source. Open Source mengklaim bahwa perangkat lunak dilengkapi dengan kode sumber (kode yang dibuat untuk membuat MySQL), selain bentuk atau kode yang dapat dieksekusi yang dapat ditangani langsung di sistem operasi Kadir (2008:2).

3 Metode Penelitian (or Research Method)

Untuk memperoleh data-data yang diperlukan ada beberapa macam metode yang digunakan dalam penelitian ini. Diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Metode Observasi
Observasi dilakukan dengan cara mengamati langsung terhadap obyek dan membuat kesimpulan dari pengamatan tersebut.
2. Metode Wawancara
Pada metode wawancara ini Pengumpulan data dengan mengajukan beberapa pertanyaan kepada Suku dinas penanggulangan kebakaran dan penyelamatan jakarta utara secara langsung untuk mendapatkan informasi secara lisan.
3. Metode Studi Pustaka
Metode studi pustaka ini dengan pengumpulan data dari buku (cetak/jurnal *online*), jurnal (cetak/jurnal *online*), dokumen *Standard Operating Procedure (SOP)* untuk dijadikan referensi sebagai landasan pemikiran penulis.
4. Metode Perancangan



Metode Perancangan ini merupakan metode menentukan proses data yang diperlukan oleh sistem baru, tujuannya untuk memenuhi kebutuhan user dengan alat bantu UML dengan *Use Case Diagram*, *Class Diagram* dan *Activity Diagram*.

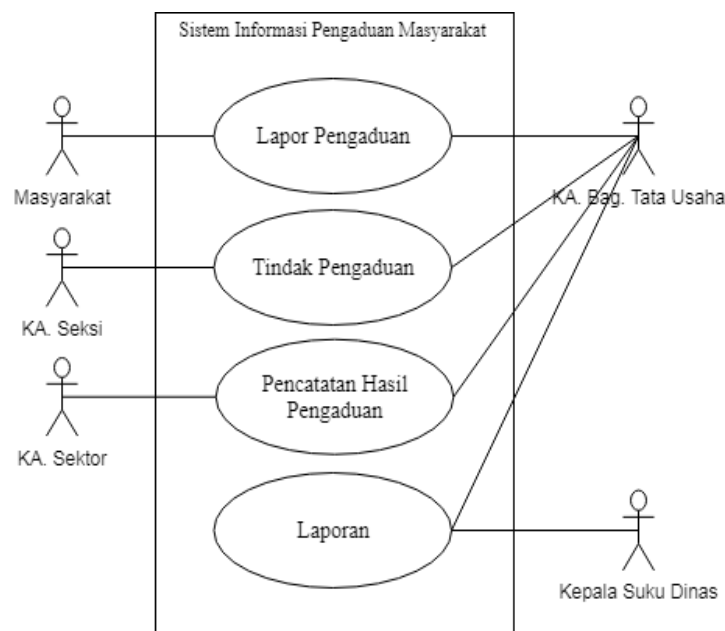
5. Metode Pengujian

Metode pengujian ini menggunakan pengujian *black box*.

4 Hasil dan Pembahasan (or Results and Analysis)

4.1 Use Case Sistem Berjalan

Use case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat Pada tahap ini Use case menggambarkan hubungan setiap *actor* dengan sistem yang ada dapat dilihat pada gambar gambar 4.1 berikut:

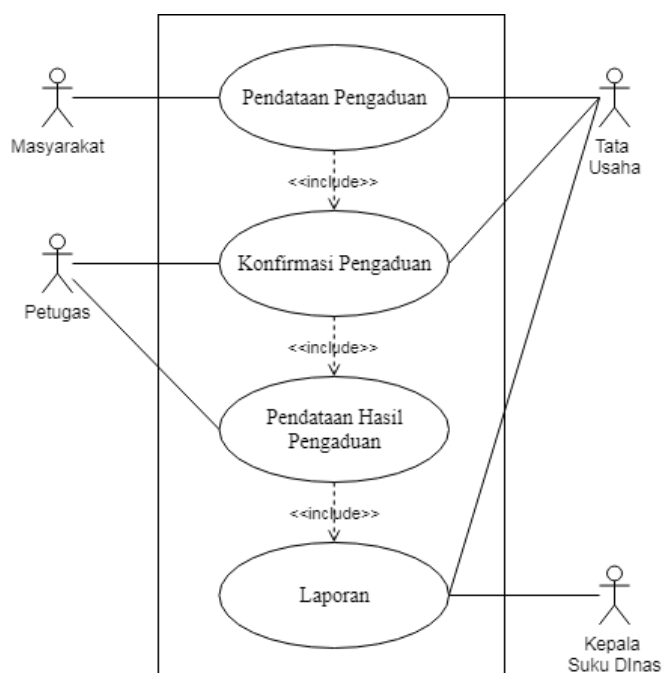


Gambar 4.1 Use Case Sistem Berjalan

4.2 Use Case Bisnis Usulan

Usecase bisnis usulan merupakan gambar aktivitas yang berjalan dari kebutuhan aktor. Pada tahap ini menggambarkan hubungan antara aktor dengan sistem dapat dilihat pada gambar 4.2 berikut :

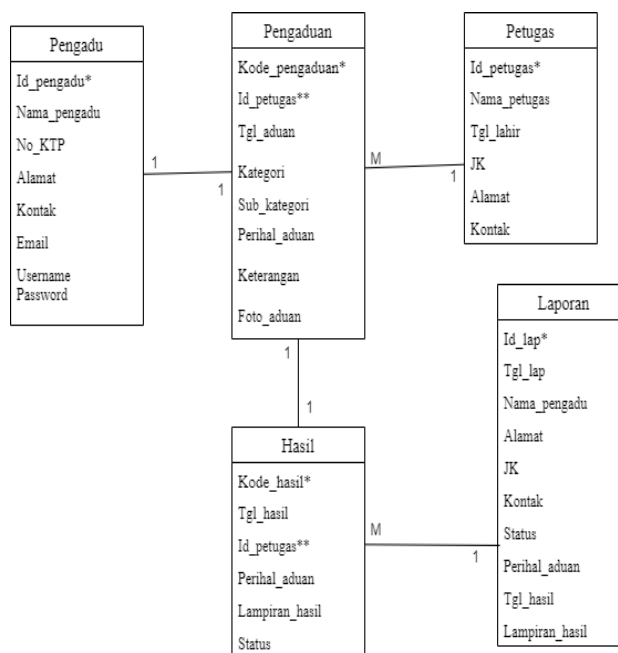
DOI: <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v2i2.836>



Gambar 4.2 Use Case Bisnis Usulan

4.3 Diagram Sistem

Class diagram memperlihatkan relasi antar kelas pada model dari suatu sistem. Adapun isi dari class diagram dalam perancangan sistem informasi tanggap darurat dapat dilihat pada gambar 4.3 berikut:



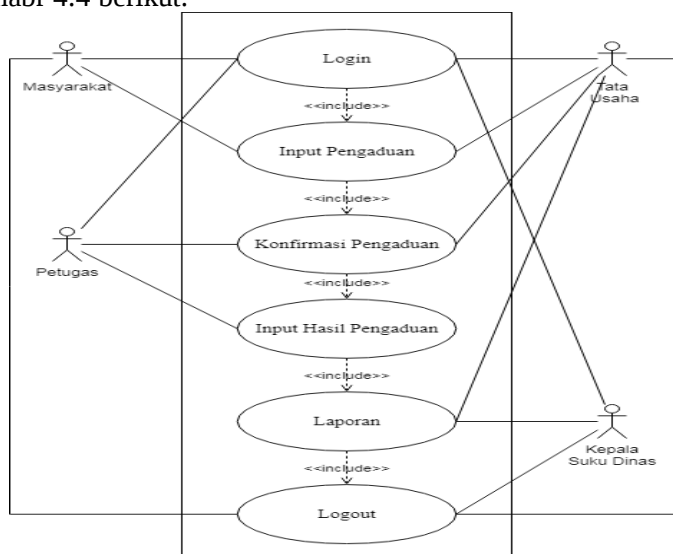
Gambar 4.3 Class Diagram Sistem

4.4 Use Case Diagram Sistem Aplikasi Tanggap Darurat



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).
<http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/JMIJayakarta>

Model use case tabggap darurat merupakan gambar aktivitas yang berjalan dari kebutuhan aktor. Pada tahap ini menggambarkan hubungan antara akor dengan sistem dapat dilihat pada gamabr 4.4 berikut:



Gambar 4.4 Use Case Diagram Sistem Tanggap Darurat

4.5 Menu Login

Menu login begitu penting kyang berfungsi untuk memberikan akses kepada siapa saja yang dapat mengakses suatu sistem.menu login dapat dilihat pada gamabr 4.6 berikut:

SELAMAT DATANG

Username

Password

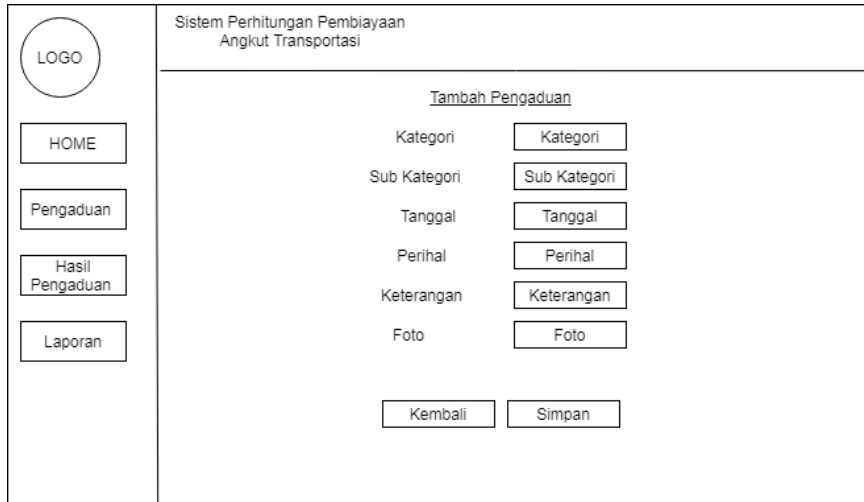
☐ Show Password

LOGIN

Gambar 4.6 Menu Login

4.6 Menu Tampilan Tambah Data Pengaduan

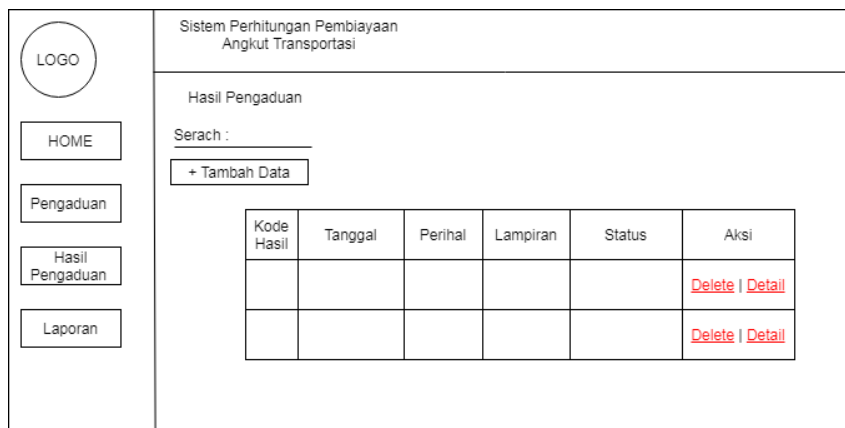
Menu input pengaduan dapat dilihat pada gambar 4.7 berikut



Gambar 4.7 Menu Data Pengaduan

4.7 Tampilan Menu Hasil Pengaduan

Menu Hasil Pengaduan dapat dilihat pada gambar 4.8



Kode Hasil	Tanggal	Perihal	Lampiran	Status	Aksi
					Delete Detail
					Delete Detail

Gambar 4.8 Tampilan Menu Hasil Pengaduan

5 Kesimpulan (or Conclusion)

Adapun kesimpulan pada rancang bangun aplikasi pengaduan masyarakat yang telah dibahas maka dapat diambil disimpulkan bahwa :

1. Pembuatan pengaduan masyarakat berbasis web diharapkan dapat membantu masyarakat, tata usaha, petugas dan kepala suku dinas dalam melakukan pendataan pengaduan masyarakat dan tidak terjadi kesalahan pada saat pembuatan laporan.
2. Pengembangan versi mobile dari aplikasi ini, sehingga diharapkan dapat memudahkan pengguna dalam mengaksesnya.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).
<http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/JMIJayakarta>

DOI: <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v2i2.836>

3. Pemeliharaan terhadap sistem sangat diperlukan agar sistem tetap berjalan sesuai dengan tujuannya dan melakukan perbaikan jika aplikasi program tersebut terdapat kesalahan diluar dugaan.

Referensi (Reference)

- [1] Alawiyah, Faridah. 2013. Peran Guru dalam Kurikulum 2013. Ekspresi 4(1).
- [2] Kadir, Abdul. 2008. Tuntunan Praktis Belajar Database Menggunakan MySQL. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- [3] Kadir, Abdul, Terra Ch. Triwahyuni. 2013. Pengantar Teknologi Informasi Edisi Revisi. Yogyakarta: Andi.
- [4] Kristanto Andri. 2018. Perancangan sistem informasi dan aplikasinya. Yogyakarta : Informatika.
- [5] Kendall, K. E., dan Kendall, J. E. 2010. Analisis dan Perancangan Sistem. Jakarta: PT Indeks.
- [6] Darmawan. 2013. Metode Penelitian Kuantitatif. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- [7] Connolly, Thomas and Begg, Carolyn. 2010. Database Systems A Practical Approach to Design, Implementation, and Management Fifth Edition. Boston: Pearson Education.
- [8] Nugroho, Bunafit. 2013. Dasar Pemograman Web PHP – MySQL dengan Dreamweaver. Yogyakarta: Gava Media.
- [9] Wijayanto, Tegar, dkk. 2013. Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Dan Penjualan Barang Dengan Metode Berorientasi Objek Di U.D. Aneka Jaya Surabaya. Surabaya: Universitas Airlangga).
- [10] Winata, Edgar, Johan Setiawan, 2013, “Analisis dan Perancangan Prototipe Aplikasi Tracking Bis Universitas Multimedia Nusantara pada Platform Android”, ULTIMA InfoSys, Vol. IV, No. 1 Juni ISSN 2085- 4579.
- [11] Sutabri, Tata. 2012. Analisis Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi
- [12] Khakim, Abdul. 2009. Dasar-dasar Hukum Ketenagakerjaan. Bandung: Citra Aditya Bakti..



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).
<http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/JMIJayakarta>