

Perancangan Enterprise Architecture Media Informasi Dinas Kebakaran dan Penanggulangan Bencana Kota Bandung

Sofia Dewi¹, Muhammad Prakarsa A.S², Siti Fatimah³

^{1,3}Sistem Informasi, Universitas Ma'soem, Indonesia

²Teknik Informatika, Politeknik Piksi Ganesha, Indonesia

sofiadewi.job@gmail.com

Info Artikel

Sejarah artikel :

Diterima Februari 2022

Direvisi Maret 2022

Disetujui Maret 2022

Diterbitkan Maret 2022

ABSTRACT

In the use of information technology in an organization, it is very necessary, especially for large organizations such as the Fire and Disaster Management Agency (DKPB). Guidelines for the Management of Information and Documentation Services in the Bandung City Government that are currently running have not utilized technology in the process of activities carried out by the DKPB. In practice, not a few information system developments fail, this is because they are not in accordance with the direction of goals and needs such as information systems should be built without referring to the provisions contained in Bandung Mayor Regulation No. 1340 of 2017 concerning public information. One of them is the use of internet technology as a medium of information. The purpose of this research is to provide input on the benefits of developing an architecture that can participate in advancing the management of information and documentation services at DKPB. Enterprise architecture planning is modeling the system using the Unified Modeling Language (UML). The result of this design is a web-based application that provides information on official profiles, news, report galleries, services or contact us. It is hoped that this application can become one of the websites of the Fire and Disaster Management Service which can also be used by the public/users. The provision of web-based DKPB information will make it easier to obtain information and provide reports on current events. It is hoped that the public can use information media to obtain the required DKPB information.

Keywords: *Enterprise Architecture Design; Fire Service and Disaster Management; Information Media; Information System.*

ABSTRAK

Dalam pemanfaatan teknologi informasi pada suatu organisasi sangat diperlukan, hal ini sangat diperlukan terlebih oleh organisasi besar seperti Dinas Kebakaran dan Penanggulangan Bencana (DKPB). Pedoman Pengelolaan Pelayanan Informasi dan Dokumentasi di lingkungan Pemerintahan Kota Bandung yang sedang berjalan saat ini belum memanfaatkan teknologi dalam proses kegiatan yang dilakukan oleh pihak DKPB. Pada prakteknya tidak sedikit pembangunan sistem informasi yang mengalami kegagalan, hal ini dikarenakan karena tidak sesuai dengan arah tujuan serta kebutuhan seperti sistem informasi seharusnya dibangun tanpa merujuk kepada ketentuan yang terkandung di Peraturan Walikota Bandung No 1340 tahun 2017 tentang informasi publik. Salah satunya adalah digunakannya teknologi internet sebagai media informasi. Tujuan dari penelitian ini adalah memberikan masukan akan manfaat pengembangan arsitektur

yang dapat berperan serta memajukan pengelolaan pelayanan informasi dan dokumentasi di DKPB. Enterprise architecture planning ini pemodelan sistemnya menggunakan Unified Modeling Language (UML). Hasil dari perancangan ini adalah berupa aplikasi berbasis web yang menyediakan informasi mengenai profil dinas, berita, galeri laporan, layanan maupun hubungi kami. Diharapkan aplikasi ini dapat menjadi salah satu website Dinas Kebakaran dan Penanggulangan Bencana yang dapat dimanfaatkan juga oleh masyarakat/pengguna. Penyediaan informasi DKPB berbasis web selain akan memudahkan mendapatkan informasi maupun memberikan laporan kejadian yang sedang terjadi. Diharapkan masyarakat dapat memanfaatkan media informasi untuk memperoleh informasi DKPB yang dibutuhkan.

Kata Kunci : Dinas Kebakaran dan Penanggulangan Bencana; Media Informasi; Perancangan Enterprise Architecture; Sistem Informasi.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi pada saat ini memberikan banyak pengaruh terhadap semua aspek hidup manusia. Teknologi informasi berkembang semakin cepat dan pesat sehingga menjadikan suatu organisasi harus mampu mengikuti perkembangan yang ada agar dapat bersaing didalam dunia bisnis. Dengan adanya teknologi informasi berbagai macam bisnis dapat dijalankan dengan baik, kebutuhan informasi suatu organisasi dapat disajikan dengan cepat, tepat dan akurat, tanpa ada keterbatasan waktu ataupun jarak sehingga teknologi informasi dapat memberikan efektifitas dan efisiensi dalam melaksanakan proses bisnis suatu organisasi.

E-government menjadi proses pemanfaatan teknologi informasi sebagai media untuk membantu menjalankan sistem pemerintahan secara lebih efektif dan efisien. Sebagai wujud dari penerapan e-government di Indonesia salah satunya adalah dengan pembuatan website pemerintah daerah. Pembuatan website bagi pemerintah daerah di Indonesia merupakan implementasi dari Instruksi Presiden No. 3 Tahun 2003, yang isinya memanfaatkan teknologi informasi (internet) dalam menunjang aktivitas pemerintahannya, baik pemerintah pusat maupun pemerintah daerah menuju terwujudnya e-government di Indonesia.

Dinas Pencegahan dan Penanggulangan Kebakaran (DKPB) Kota Bandung berdasarkan terbitnya Peraturan Daerah Kota Bandung Nomor 5 Tahun 2013 Tentang Pembentukan dan Susunan Organisasi Lembaga Teknis Daerah Kota Bandung dan Peraturan Walikota Bandung Nomor 297 Tahun 2013 Tentang Tugas Pokok, Fungsi, Uraian Tugas dan Tata Kerja Dinas Pencegahan dan Penanggulangan Kebakaran Kota Bandung, menyelenggarakan pemerintahan bidang Perumahan urusan Penanggulangan kebakaran.

Berdasarkan Terbitnya Peraturan Daerah Kota Bandung Nomor 08 Tahun 2016 Tentang Pembentukan Dan Susunan Perangkat Daerah Kota Bandung dan Peraturan Walikota Bandung Nomor 1400 Tahun 2016 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas Dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Kebakaran Dan Penanggulangan Bencana Kota Bandung. Dinas Pencegahan dan Penanggulangan Kebakaran Kota Bandung berubah nomenklatur menjadi Dinas Kebakaran dan Penanggulangan Bencana dengan status tipe A, menyelenggarakan urusan pemerintahan bidang ketenteraman dan ketertiban umum serta perlindungan masyarakat sub urusan kebakaran dan sub urusan bencana. Hal ini untuk memenuhi amanat Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah

menjadi Undang-Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 58. Dinas Kebakaran dan Penanggulangan Bencana memiliki tujuan yaitu mewujudkan Kota Bandung sebagai Kota yang tangguh terhadap ancaman kebakaran dan bencana dengan Indikator rasio tangguh terhadap kebakaran dan Bencana. Sasaran yang dituju diantaranya: 1. Meningkatnya Kualitas Pencegahan, Penanggulangan Kebakaran dan Bencana dengan indikator Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM), 2. Terwujudnya Partisipasi Aktif Masyarakat dalam Mencegah dan Menanggulangi Kebakaran dan Bencana dengan indikator jumlah Kelurahan Siaga Aktif Kebakaran dan Bencana dan 3. Terwujudnya Sarana Prasarana Proteksi Kebakaran Penyelamatan dan Bencana dalam Kondisi Baik dengan indikator jumlah tersedianya Sarana Pengamanan Kebakaran.

Enterprise adalah sekumpulan orang yang diatur untuk suatu tujuan yang nyata untuk menghasilkan suatu produk atau menyediakan suatu layanan [1]. Kata kedua dari istilah enterprise architecture adalah architecture/ arsitektur. Arsitektur adalah disain atau rancangan dari berbagai tipe struktur apakah itu fisik ataupun konseptual, nyata ataupun tidak nyata. Jika digabungkan kedua kata tersebut, maka muncul beberapa definisi dari beberapa [2]. Tiap kumpulan organisasi yang memiliki beberapa tujuan atau prinsip umum, dan/atau suatu garis dasar. Dalam pengertian ini enterprise dapat berupa keseluruhan korporasi, divisi dari suatu korporasi, organisasi pemerintah, departemen tunggal, atau suatu jaringan organisasi dengan geografis yang berbeda yang dikaitkan dengan tujuan tertentu [5].

Arsitektur Enterprise berguna sebagai penuntun bagi transaksional dan operasional yang berjalan sekarang atau sebagai blueprint untuk arahan di masa yang akan datang. Tujuan dari Arsitektur Enterprise adalah memenuhi kebutuhan-kebutuhan bisnis strategis organisasi yang memadukan kebutuhan informasi, komponen sistem informasi, dan teknologi pendukung. Arsitektur informasi yang merupakan penggabungan dari arsitektur system informasi dan teknologi informasi memiliki beberapa definisi [7][8]. EAP menjelaskan arsitektur data, aplikasi dan teknologi yang dibutuhkan untuk mendukung bisnis organisasi [9]. Hasil dari perancangan Enterprise Architecture Planning (EAP) berupa suatu blueprint (cetak biru) untuk arsitektur data, aplikasi, dan teknologi sertarencana implementasi yang dapat membantu dalam menjalankan bisnisnya [10].

Dalam penelitian ini penulis mencoba mengangkat bagaimana proses kinerja yang selama ini dilakukan oleh pihak DKPB menjadi sebuah informasi yang dapat dengan mudah untuk diakses oleh masyarakat sesuai dengan Peraturan Wali Kota Bandung No 1340 Tahun 2017 tentang Pengelolaan Pelayanan Informasi dan Dokumentasi Di Lingkungan Pemerintahan Kota Bandung, maka penulis melakukan penelitian tentang Media Informasi di lingkungan DKPB.

METODE

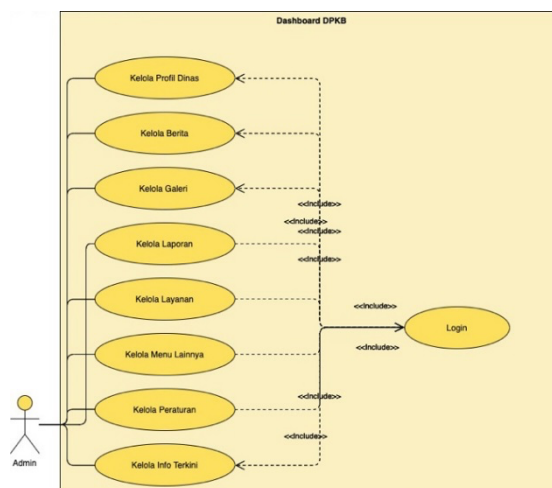
Alat pengembangan system dalam penelitian ini menggunakan UML yang terdiri dari *Use Case Diagram*, *Activity Diagram* dan *Class Diagram*. *Unified Modeling Language* (UML) adalah sebuah bahasa yang berdasarkan grafik atau gambar untuk visualisasi, menspesifikasikan, membangun dan mendokumentasikan dari sebuah sistem pengembangan perangkat lunak berbasis OOP (*Object Oriented Programming*) [6]. Dalam hal ini UML bukan sebuah bahasa pemrograman tetapi model-model

yang tercipta berhubungan dengan berbagai macam bahasa pemrograman, sehingga memungkinkan melakukan pemetaan (*mapping*) langsung dari model-model yang dibuat dengan UML.

HASIL DAN PEMBAHASAN

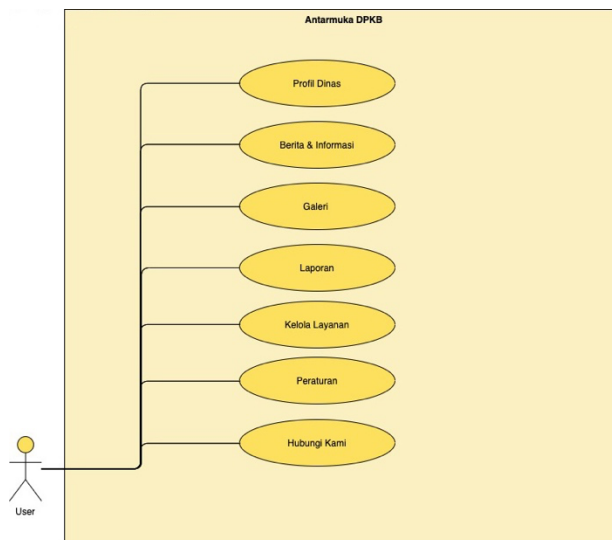
Use Case Diagram Dinas Kebakaran dan Penanggulangan Bencana

Berikut merupakan *use case dashboard* pada Dinas Kebakaran dan Penanggulangan Bencana yaitu terdapat *actor* admin sebagai pengelola data dan informasi *dashboard*.



Gambar 1. Usecase dashboard Admin DPKB

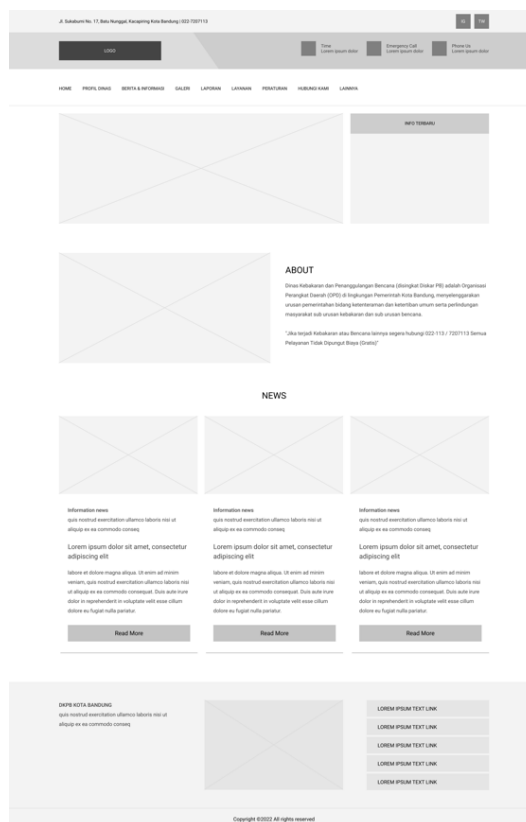
Berikut merupakan *use case tampilan website* pada Dinas Kebakaran dan Penanggulangan Bencana yaitu terdapat *actor* user sebagai pengguna/pengakses website DPKB.



Gambar 2. Usecase User DPKB

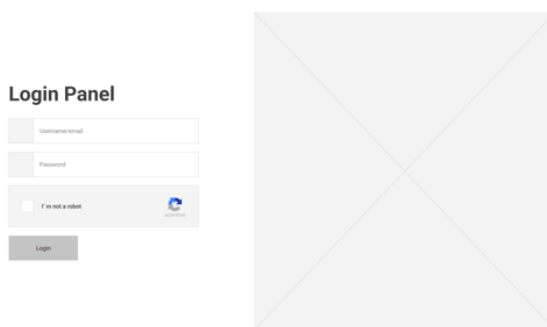
Rancangan Tampilan User dan Dashboard Admin

Berikut merupakan rancangan tampilan website pada Dinas Kebakaran dan Penanggulangan Bencana yang dapat diakses oleh pengguna/masyarakat tanpa perlu login terlebih dahulu.



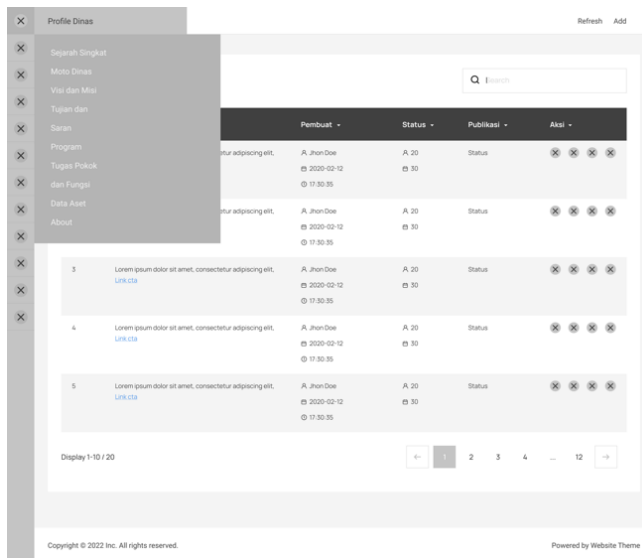
Gambar 3. Rancangan Tampilan User DKPB

Berikut merupakan rancangan dashboard pada Dinas Kebakaran dan Penanggulangan Bencana yang dapat diakses oleh admin/pengelola data dan informasi dengan diperlukannya login terlebih dahulu.



Gambar 4. Rancangan Login Admin Dashboard

Berikut merupakan rancangan menu-menu dashboard pada Dinas Kebakaran dan Penanggulangan Bencana yang dapat diakses oleh admin untuk mengelola data maupun informasi.



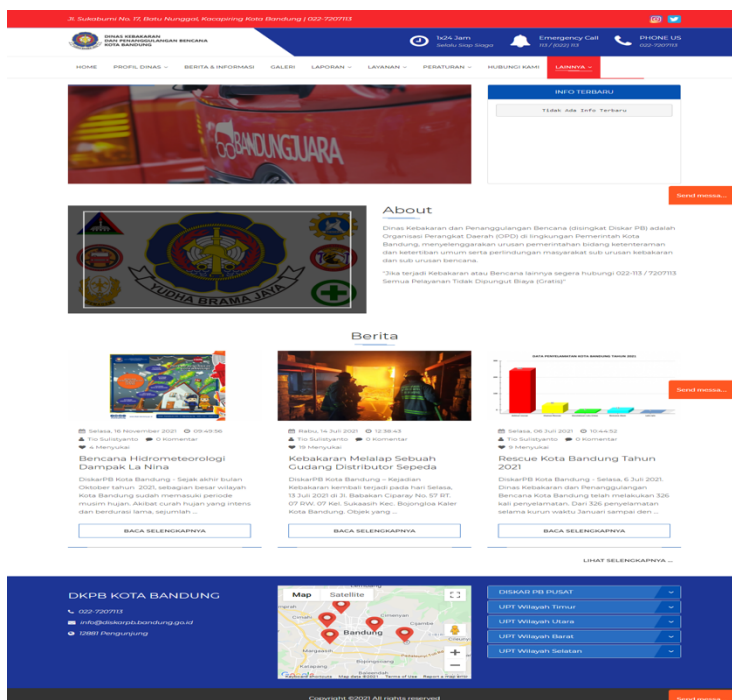
Gambar 5. Rancangan Menu Dashboard

Implementasi Enterprise Architecture

Setelah melakukan proses perancangan menggunakan metode yang telah disebutkan diatas maka penulis dapat melanjutkan menuju tahap implementasi seperti gambar berikut.

1. Tampilan Website User

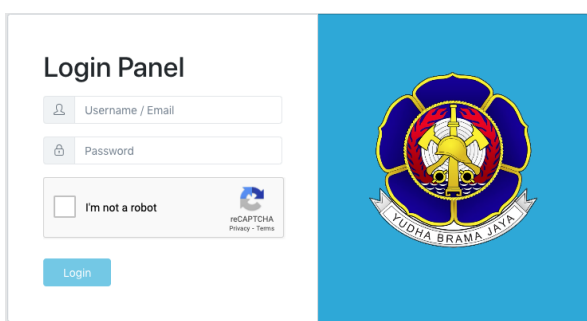
Tampilan *dashboard user* atau halaman utama ini seperti yang digambarkan pada gambar 6 digunakan untuk memilih menu-menu yang dapat dilihat sebagai media informasi terkait Dinas Kebakaran dan Penanggulangan Bencana.



Gambar 6. Tampilan Website User

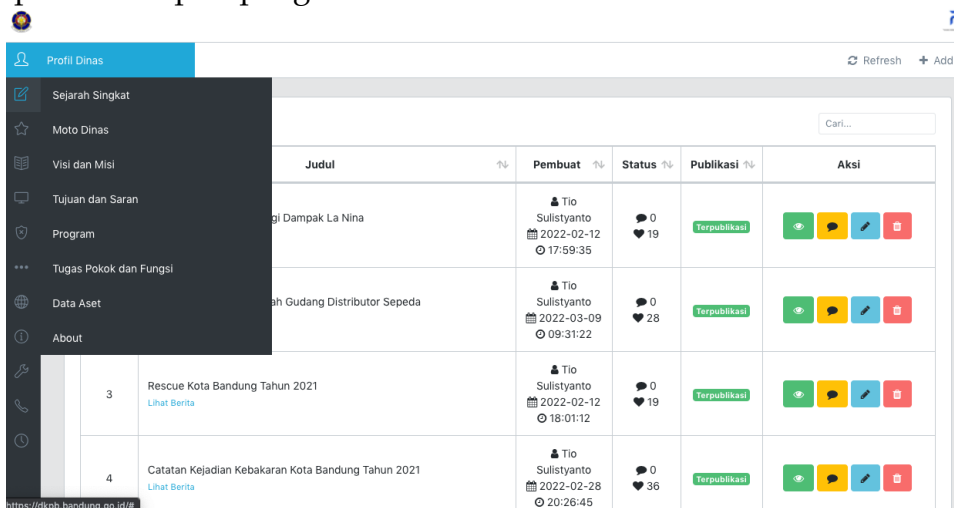
Menu *user* dari *Website* Dinas Kebakaran dan Penanggulangan Bencana (DiskarPB) yang dapat diakses untuk mendapatkan informasi diantaranya yaitu:

1. Profil Dinas
 2. Berita & Informasi
 3. Galeri
 4. Laporan
 5. Layanan
 6. Peraturan
 7. Hubungi Kami
 8. Lainnya
2. Tampilan Login Admin
Tampilan login merupakan hak akses admin untuk masuk ke *Dashboard* DKPB.



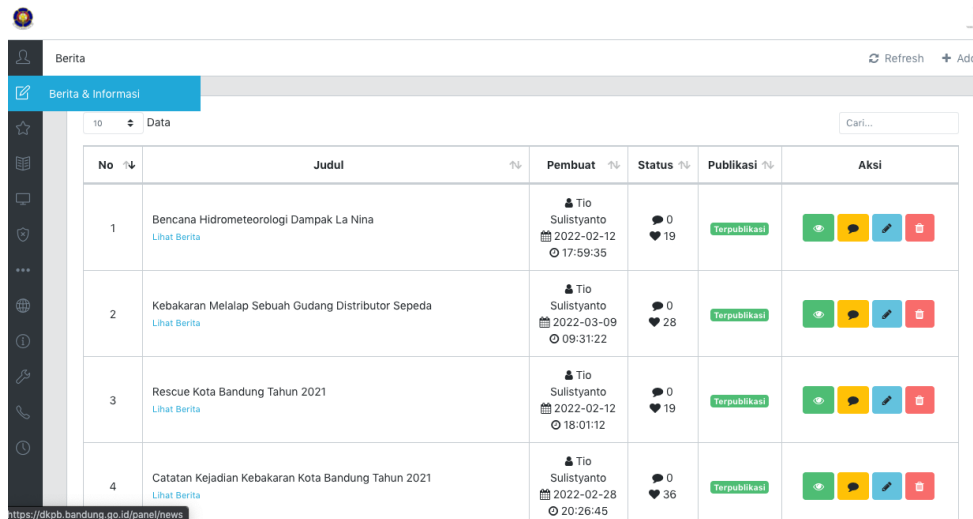
Gambar 7. Tampilan Login Admin

3. Tampilan Profil Dinas
Menu ini menjabarkan tentang sejarah singkat, moto dinas, visi dan misi, tujuan dan saran, program, tujuan pokok dan fungsi, data aset. Serta untuk proses penyimpanan maupun pengubahan suatu data.



Gambar 8. Tampilan Profil Dinas

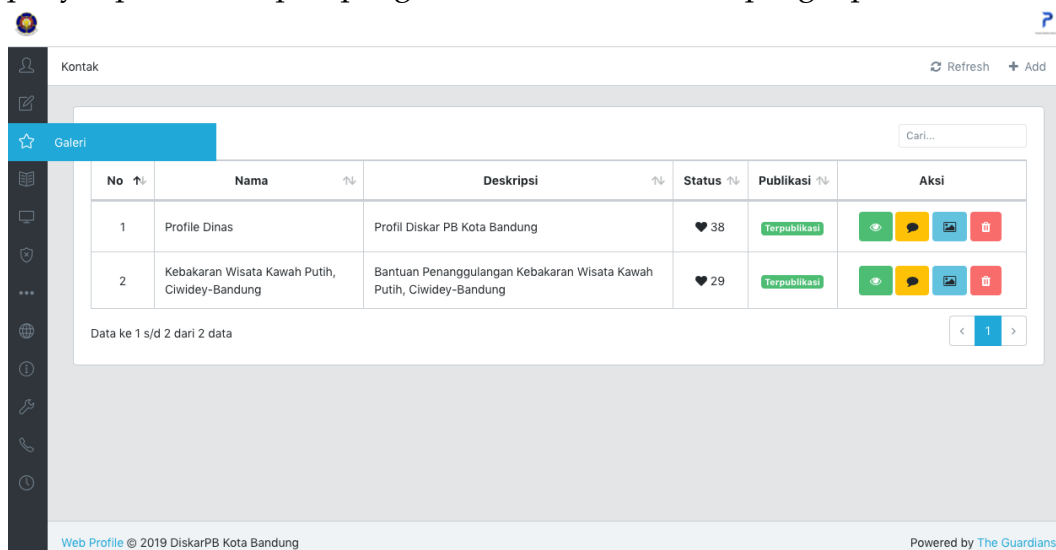
4. Tampilan Berita
Menu ini memberikan informasi terkait bencana kebakaran yang telah terjadi. Serta untuk proses penyimpanan maupun pengubahan suatu data dan penghapusan data.



Gambar 9. Tampilan Berita

5. Tampilan Galeri

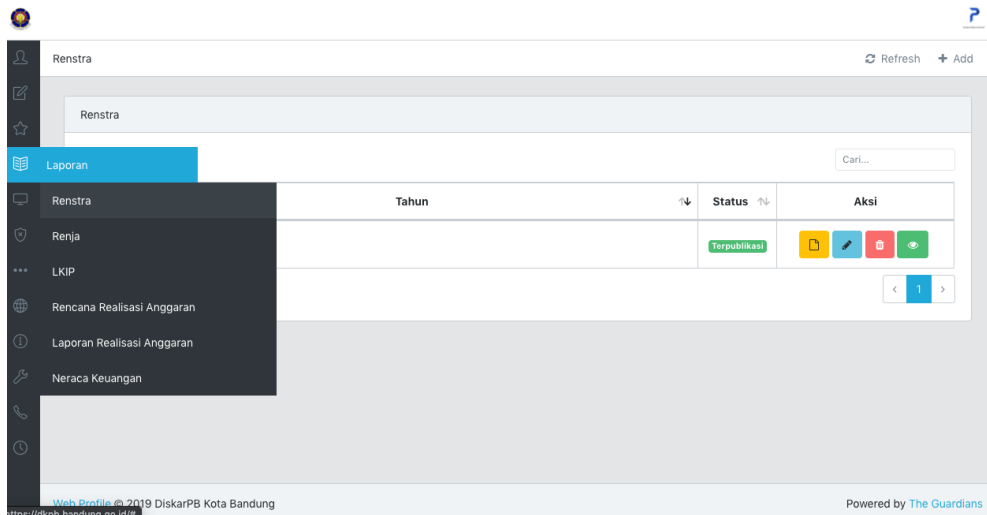
Menu ini memberikan informasi dan dokumentasi berupa foto dan penjabaran terkait penanggulangan kebakaran yang telah terjadi. Serta untuk proses penyimpanan maupun pengubahan suatu data dan penghapusan data.



Gambar 10. Tampilan Galeri

6. Tampilan Laporan

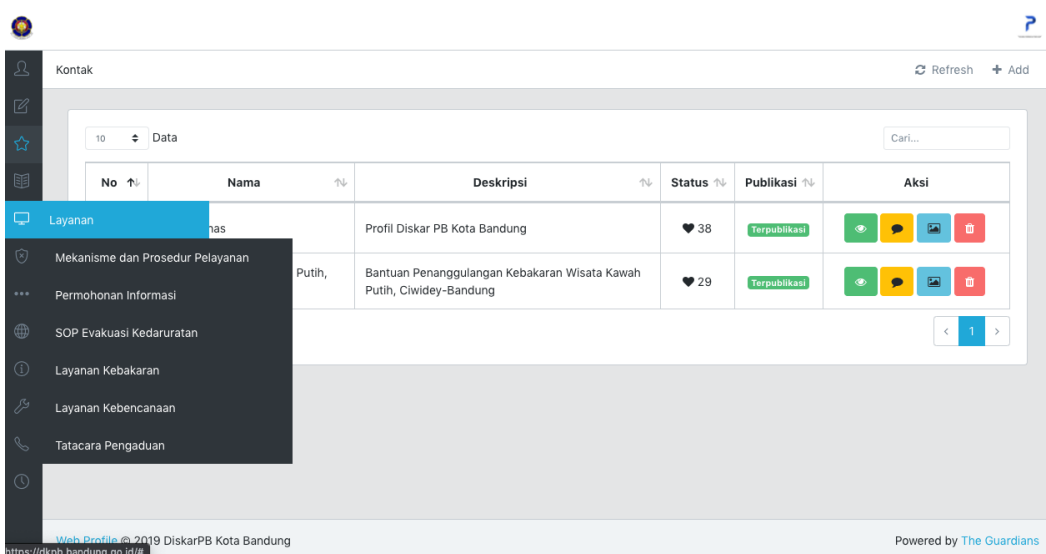
Menu ini berfungsi untuk menampilkan laporan Renstra, Renja, LKIP, Rencana realisasi anggaran, laporan anggaran dan Neraca Keuangan. Serta untuk proses penyimpanan maupun pengubahan suatu data dan penghapusan data.



Gambar 11. Tampilan Laporan

7. Tampilan Layanan

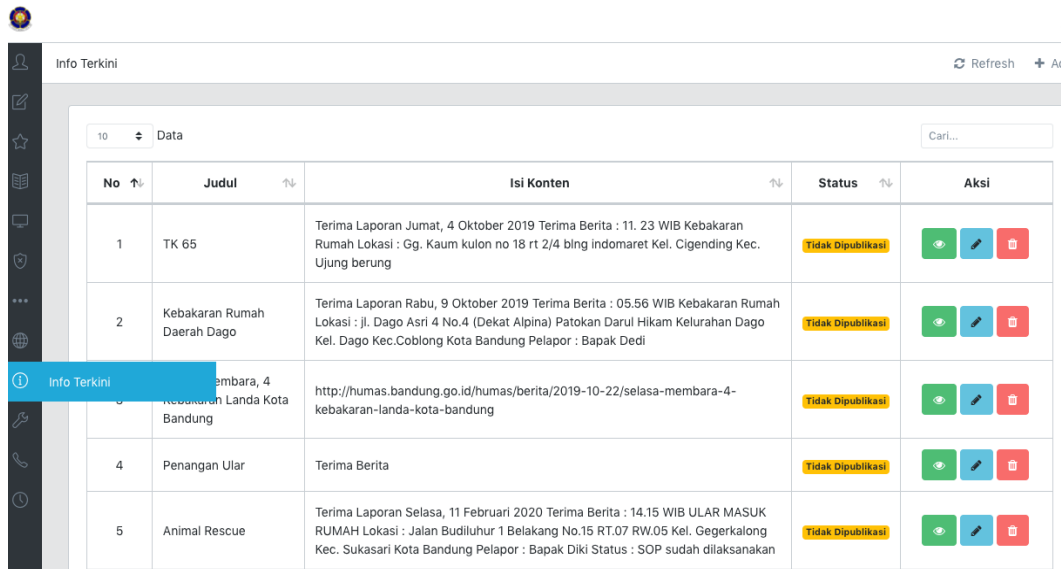
Tampilan layanan pada gambar 12 berfungsi untuk menampilkan Mekanisme dan prosedur pelayanan, Permohonan informasi, SOP evaluasi kedaruratan, Layanan kebakaran, Layanan Kebencanaan, Tatacara pengaduan. Serta untuk proses penyimpanan maupun pengubahan suatu data dan penghapusan data.



Gambar 12. Tampilan Layanan

8. Tampilan Peraturan

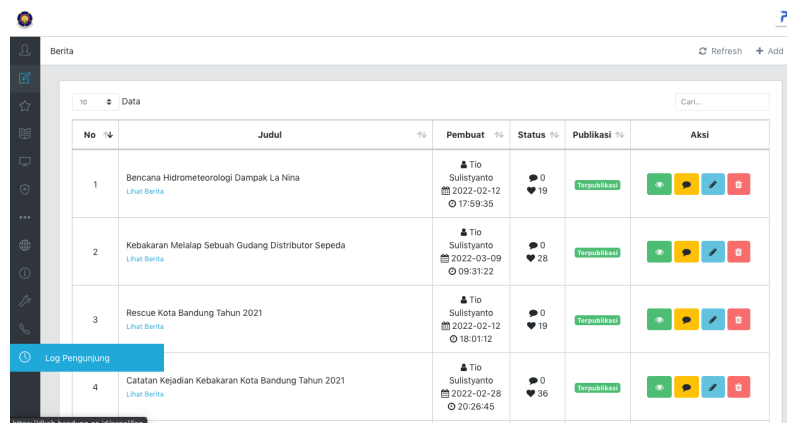
Tampilan peraturan pada gambar 13 berfungsi untuk memberikan informasi terkait peraturan Pusat/Provinsi, Peraturan daerah, Peraturan Walikota, Keputusan Walikota. Serta untuk proses penyimpanan maupun pengubahan suatu data dan penghapusan data.



Gambar 15. Tampilan Info Terkini

11. Tampilan Logout Admin

Tampilan Log Pengunjung admin adalah fungsi menu untuk keluar dari dashboard DKPB.



Gambar 15. Tampilan Logout Admin

Setiap Menu dilambangkan dengan icon dan diletakan di sebelah kiri. Pada bagian atas berlogokan Dinas Pemadam Kebakaran, sebelah kanannya terdapat icon menu berfungsi untuk menampilkan dan menyembunyikan menu. Pengguna/Admin bila ingin keluar cukup dengan klik icon Log pengunjung.

PENUTUP

Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa proses data yang dikelola dengan sistem informasi diharapkan dapat membantu pihak Dinas Kebakaran dan Penanggulangan Bencana dalam mengelola pelayanan informasi dan dokumentasi. Model enterprise yang telah dihasilkan dapat menjadi langkah awal untuk mencapai tujuan organisasi dan dapat dijadikan sebagai pedoman agar arah kebijakan pengembangan sistem informasi menjadi terukur dan jelas. Program ini mendukung sarana informasi tentang Dinas Kebakaran dan Penanggulangan Bencana Kota Bandung. Proses penyebaran informasi kepada

masyarakat dapat dilakukan secara online melalui website sehingga proses penyebaran lebih efektif dan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Prakarsa. AS, dan S. Dewi : Implementasi Sistem Informasi *Enterprise* Pendaftaran dan Registrasi Siswa di Sekolah Menengah Kejuruan Swasta Kabupaten Bandung. Universitas Ma'soem, 2021.
- [2] M.Scout, George . *Management Information System for Enterprise Information System*. 2003
- [3] Turban, Leidner, McLean, dan Wetherbe: *Information Technology for Managemen: Transforming Organizations in the Digital Economy*, John Wiley & Son. 2011
- [4] Fatansyah, *Sistem Basis Data*,1999
- [5] http://www.cio.gov.bc.ca/other/daf/IRM_Gossary.htm, Electronic Industry Association, Maret 2008.
- [6] Sutabri, Tata, (2012), *Analisis Sistem Informasi*, Andi Offset, Yogyakarta
- [7] Setiawan, Awan., Yulianto, Erwin., *Pemodelan Arsitektur Sistem Informasi Profil Risiko Menggunakan Framework TOGAF (Studi Kasus: Bank X)*. Prosiding Seminar Nasional Sisfotek. Sistem Informasi dan Teknologi Informasi. p229-234. Padang: IAI, 2017
- [8] Prakarsa, Muhammad *Perancangan Information System PKBAPAS Menggunakan EAP*. Universitas Borobudur, 2013
- [9] S. Dewi, dan M.Prakarsa AS : *Perancangan Enterprise Arsitektur Perusahaan Kacamata Studi Kasus Pada Moriska Optik*. Jurnal TIARSIE, Vol 15 No.1, 2018
- [10] Oracle, *Oracle OADP Blue Print* , 2012
- [11] Ward, J. dan John Peppard: *Strategic Planning for Information System, 3rd Edition*, John Wiley & Sons. 2002
- [12] O'Rourke Et al, *Use Climite Information for Enterprise Information*, 2003.