

**PERANCANGAN ULANG DESAIN ANTARMUKA SISTEM
INFORMASI MANAJEMEN PENGELOLAAN DATA BPBD
KOTA SURABAYA**

PRAKTEK KERJA LAPANGAN



Oleh :

RAFANI BARDATUS SALSABILAH

21081010172

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR**

2025

LEMBAR PENGESAHAN
PRAKTEK KERJA LAPANGAN

Judul : PERANCANGAN ULANG DESAIN ANTARMUKA SISTEM
INFORMASI MANAJEMEN PENGELOLAAN DATA BPBD
KOTA SURABAYA
Oleh : RAFANI BARDATUS SALSABILAH
NPM : 21081010172

Telah Diseminarkan Dalam Ujian PKL, pada:
Hari Kamis, Tanggal 16 Januari 2025

Menyetujui,

Nama

Tanda Tangan

**Pembimbing Lapangan BPBD Kota
Surabaya,**



Drs. Bambang Udi Ukoro, SH., M.Si.
NIP. 19710430 199003 1 002

Dosen Pembimbing,

Fetty Tri Anggraeny, S.Kom., M.Kom.
NIP. 19820211 202121 2 005

Dosen Penguji,

Hazna At Thooriqoh, S.Tr.Kom., M.Kom.
NIP. 19970320 202406 2 003

Mengetahui,

**Dekan
Fakultas Ilmu Komputer,**

**Koordinator Program Studi
Informatika,**

Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, M.T.
NIP. 19681126 199403 2 001

Fetty Tri Anggraeny, S.Kom., M.Kom.
NIP. 19820211 202121 2 005

Judul : Perancangan Ulang Desain Antarmuka Sistem Informasi
Manajemen Pengelolaan Data BPBD Kota Surabaya
Studi Kasus : BPBD Kota Surabaya
Penulis : Rafani Bardatus Salsabilah
Pembimbing : Fetty Tri Anggraeny, S.Kom., M.Kom

Abstrak

Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kota Surabaya memiliki peran strategis dalam mitigasi dan penanggulangan bencana. Untuk mendukung operasionalnya, dibutuhkan sistem informasi manajemen pengelolaan data yang intuitif, terpusat, dan efisien. Namun, sistem lama yang dimiliki mengalami kendala teknis sehingga menyebabkan migrasi sementara ke solusi berbasis cloud seperti Google Spreadsheet. Solusi tersebut menimbulkan berbagai tantangan, seperti pengelolaan data yang tidak terpusat dan proses yang kurang efisien.

Penelitian ini bertujuan merancang ulang desain antarmuka sistem informasi manajemen pengelolaan data BPBD Kota Surabaya. Dengan pendekatan berbasis analisis kebutuhan, penelitian ini menghasilkan rancangan desain antarmuka yang mencakup fitur utama, yaitu manajemen kebencanaan, persediaan barang, penjadwalan kegiatan, dokumentasi, dan log aktivitas. Desain prototipe dibuat menggunakan platform Figma dengan memperhatikan prinsip user-centered design, untuk memastikan kemudahan penggunaan serta meningkatkan efisiensi operasional BPBD.

Hasil dari perancangan ulang ini berupa *prototype* yang menyediakan fitur login, validasi data, serta pengelolaan data berbasis kategori. *Prototype* ini diharapkan dapat diimplementasikan ke dalam sistem berbasis web untuk mendukung tugas BPBD secara lebih optimal.

Kata Kunci: BPBD Kota Surabaya, Sistem Informasi Manajemen, Perancangan Antarmuka, *Wireframe*, *Prototype*.

Judul : Perancangan Ulang Desain Antarmuka Sistem Informasi
Manajemen Pengelolaan Data BPBD Kota Surabaya
Studi Kasus : BPBD Kota Surabaya
Penulis : Rafani Bardatus Salsabilah
Pembimbing : Fetty Tri Anggraeny, S.Kom., M.Kom

Abstract

The Regional Disaster Management Agency (BPBD) of Surabaya plays a strategic role in disaster mitigation and management. To support its operations, an intuitive, centralized, and efficient data management information system is required. However, the existing system faced technical issues, leading to a temporary migration to cloud-based solutions such as Google Spreadsheet. These interim solutions presented challenges, including decentralized data management and inefficient processes.

This study aims to redesign the user interface of the data management information system for BPBD Surabaya. By utilizing a needs analysis approach, this research produced an interface design that incorporates key features such as disaster management, inventory management, activity scheduling, documentation, and activity logs. The prototype design was developed using the Figma platform, adhering to user-centered design principles to ensure ease of use and improve BPBD's operational efficiency.

The result of this redesign is a prototype that provides features such as login, data validation, and category-based data management. This prototype is expected to be implemented into a web-based system to optimize BPBD's tasks more effectively.

Keywords: BPBD Surabaya, Management Information System, Interface Design, Wireframe, Prototype.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga laporan dengan judul “Perancangan Ulang Desain Antarmuka Sistem Informasi Manajemen Pengelolaan Data BPBD Kota Surabaya” ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Laporan ini disusun sebagai bagian dari pelaksanaan kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di BPBD Kota Surabaya, yang bertujuan untuk memenuhi persyaratan ujian Praktek Kerja Lapangan (PKL). Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa mendatang.

Surabaya, 18 November 2024

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan penuh rasa hormat, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah mendukung dan membantu dalam proses penyusunan Laporan Akhir Praktek Kerja Lapangan ini, khususnya kepada:

1. Ibu Dr. Novirina Hendrasarie, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Ibu Fetty Tri Anggraeny, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing kegiatan Praktek Kerja Lapangan yang senantiasa memberikan arahan serta bimbingan kepada penulis.
3. Bapak Drs. Bambang Udi Ukoro, SH., MSi. selaku Sekretaris BPBD Kota Surabaya yang telah bersedia untuk menerima kegiatan Praktek Kerja Lapangan yang diajukan oleh penulis.
4. Bapak Bayu Prabhata Arinugraha, SE. selaku Pembimbing Lapangan yang telah membantu dan membimbing penulis selama menjalankan kegiatan Praktek Kerja Lapangan.
5. Seluruh Staff BPBD Kota Surabaya yang tidak bisa disebutkan satu per satu.
6. Seluruh Dosen dan Staff Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur yang tidak bisa disebutkan satu per satu.
7. Orang tua penulis yang selalu memberikan motivasi, dukungan, doa serta semangat kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Laporan Akhir ini.
8. Teman-teman penulis yang telah membantu serta menemani penulis selama menjalankan Praktek Kerja Lapangan.

Akhir kata, semoga Laporan Akhir Praktek Kerja Lapangan di BPBD Kota Surabaya ini dapat memberikan manfaat dan menambah wawasan kepada pihak yang membaca Laporan Akhir Praktek Kerja Lapangan ini.

Surabaya, 18 November 2024

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Praktek Kerja Lapangan.....	2
1.4 Manfaat.....	3
BAB II GAMBARAN UMUM TEMPAT PKL	4
2.1 Sejarah Mitra / Instansi	4
2.2 Struktur Organisasi.....	5
2.3 Visi dan Misi	7
2.4 Bidang Usaha	8
BAB III PELAKSANAAN	10
3.1 Waktu dan Tempat PKL	10
3.2 Tinjauan Pustaka	10
3.3 Pelaksanaan PKL.....	13
3.4 <i>Logbook</i>	20
3.5 Capaian.....	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	26
4.1 Pembahasan	26
4.2 Hasil Akhir	71
BAB V PENUTUP.....	92
5.1 Kesimpulan.....	92
5.2 Saran.....	92
DAFTAR PUSTAKA	93

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jadwal jam kegiatan pelaksanaan PKL	10
Tabel 3.2 <i>Logbook</i> Kegiatan PKL	20

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo BPBD Kota Surabaya	4
Gambar 2.2 Struktur Organisasi BPBD Kota Surabaya.....	5
Gambar 3.1 Use case diagram Sistem Informasi Manajemen Pengelolaan Data .	17
Gambar 3.2 Activity diagram dari use case data user	18
Gambar 3.3 Activity diagram dari use case BU SARKONA	19
Gambar 3.4 Activity diagram dari use case PAK TIKSAN	19
Gambar 3.5 Activity diagram dari use case TIM EMAK	20
Gambar 4.1 Use case diagram Pegawai	27
Gambar 4.2 Activity diagram Pegawai dengan use case Rekapitulasi Data Kejadian	31
Gambar 4.3 Activity diagram Pegawai dengan use case Data Kejadian.....	32
Gambar 4.4 Activity diagram Pegawai dengan use case Persediaan Barang.....	34
Gambar 4.5 Activity diagram Pegawai dengan use case Barang Masuk	35
Gambar 4.6 Activity diagram Pegawai dengan use case Barang Keluar	37
Gambar 4.7 Activity diagram Pegawai dengan use case Giat Personil.....	39
Gambar 4.8 Activity diagram Pegawai dengan use case Jadwal Kegiatan	41
Gambar 4.9 Wireframe halaman login user	43
Gambar 4.10 Wireframe halaman dashboard.....	44
Gambar 4.11 Wireframe halaman fitur data kejadian	45
Gambar 4.12 Wireframe halaman persediaan barang bantuan.....	46
Gambar 4.13 Wireframe halaman penjadwalan kegiatan	47
Gambar 4.14 Wireframe halaman form isi data	48
Gambar 4.15 Use case diagram Kepala Bidang.....	49
Gambar 4.16 Activity diagram Kepala Bidang dengan use case Data Kejadian ..	52
Gambar 4.17 Activity diagram Kepala Bidang dengan use case Barang Masuk dan Barang Keluar	55
Gambar 4.18 Activity diagram Kepala Bidang dengan use case Penjadwalan Semua Kegiatan	58
Gambar 4.19 Wireframe halaman login user	60
Gambar 4.20 Wireframe halaman dashboard Kepala Bidang.....	61
Gambar 4.21 Wireframe halaman validasi data	62
Gambar 4.22 Use case diagram Admin.....	63
Gambar 4.23 Activity diagram Admin dengan user case Data User.....	66

Gambar 4.24 Activity diagram Admin dengan use case Aktivitas User	67
Gambar 4.25 Wireframe halaman login user	68
Gambar 4.26 Wireframe halaman dashboard Admin	69
Gambar 4.27 Wireframe halaman user aktif sistem	70
Gambar 4.28 Wireframe halaman formulir data user sistem	71
Gambar 4.29 Tampilan Login Page sisi Pegawai.....	72
Gambar 4.30 Tampilan Dashboard dari sisi Pegawai	73
Gambar 4.31 Tampilan halaman rekapitulasi data	74
Gambar 4.31 Tampilan halaman data kejadian	75
Gambar 4.32 Tampilan halaman formulir pengisian data kebencanaan	76
Gambar 4.33 Tampilan halaman persediaan barang bantuan.....	77
Gambar 4.34 Tampilan halaman barang masuk persediaan	78
Gambar 4.35 Tampilan halaman formulir pengisian data barang masuk.....	79
Gambar 4.36 Tampilan halaman giat personil	80
Gambar 4.37 Tampilan halaman penjadwalan kegiatan.....	81
Gambar 4.38 Tampilan halaman formulir pengisian jadwal kegiatan giat personil	82
Gambar 4.39 Tampilan Login Page sisi Kepala Bidang	83
Gambar 4.40 Tampilan Halaman dashboard di sisi Kepala Bidang.....	84
Gambar 4.41 Tampilan Halaman validasi data kebencanaan.....	85
Gambar 4.42 Tampilan Halaman validasi data persediaan barang	86
Gambar 4.43 Tampilan Halaman validasi data jadwal kegiatan	87
Gambar 4.44 Tampilan Login Page sisi Admin	88
Gambar 4.45 Tampilan halaman log activity	89
Gambar 4.46 Tampilan halaman log activity	90
Gambar 4.47 Tampilan halaman form tambah data user	91