

LAPORAN PELAKSANAAN
Magang Mandiri
Semester : VI TA 2023/2024

“Analisis Respons Masyarakat Terhadap Pelayanan *Call center* 112 serta Sistem Manajemen *Website* BPBD Kota Surabaya”



Nama : Edelin Fortuna
NPM : 21083010087
Dosen Pembimbing : Kartika Maulida Hindrayani, S.Kom., M.Kom.
(NIP: 19920909 202203 2009)

Program Studi Sains Data
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur
2024

LEMBAR PENGESAHAN

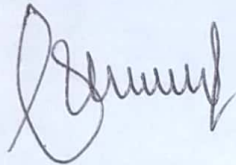
MBKM Magang Mandiri Analisis Data Command Center BPBD Kota Surabaya
Semester : VI TA 2023/2024

**“Analisis Respons Masyarakat Terhadap Pelayanan Call Center 112 serta Sistem
Manajemen Website BPBD Kota Surabaya”**

Disetujui oleh:

Pembimbing Lapangan

Dosen Pembimbing

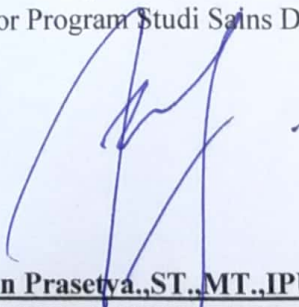


Bayu Prabhata Arinugraha, SE.
NIP. 19850111 201001 1011



Kartika Maulida Hindrayani, S.Kom., M.Kom.
NIP. 19920909 202203 2009

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Sains Data



Dr. Eng. Ir. Dwi Arman Prasetya, ST., MT., IPU., Asean. Eng.
NIP. 1980120 5200501 1002

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa berkat segala limpahan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan akhir dan serangkaian kegiatan Program Magang Mandiri di Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Surabaya periode 19 Februari – 28 Juni 2024 tanpa ada kendala yang berarti. Laporan ini penulis susun sebagai salah satu syarat untuk luaran Magang Mandiri selama kurang lebih 5 (lima) bulan yang harus dipenuhi.

Selama proses pelaksanaan Magang Mandiri, penulis banyak mendapatkan dorongan serta dukungan dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan bantuan baik secara langsung atau tidak langsung serta bimbingan selama persiapan, pelaksanaan hingga selesainya Laporan Akhir Pelaksanaan Magang Mandiri ini, khususnya kepada:

1. Pemerintahan Kota, Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kota Surabaya yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk magang di Bidang Kedaruratan dan Logistik.
2. Prof. Dr. Ir. Akhmad Fauzi, M.MT. selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Ibu Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, MT., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
4. Bapak Dr.Eng.Ir.Dwi Arman Prasetya.,ST.,MT.,IPU., Asean. Eng , selaku Koordinator Program Studi Sains Data Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
5. Ibu Kartika Maulida Hindrayani, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing penulis.
6. Bayu Prabhata Arinugraha selaku Pembimbing Lapangan penulis.
7. Pak Choirul dan Pak Hari selaku Pembimbing pada Bidang Kedaruratan dan Logistik.
8. Staf serta rekan-rekan magang yang seru di Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Surabaya.
9. Kedua Orang tua tercinta penulis yang senantiasa mendoakan dan selalu memberikan dukungan yang berarti.
10. Seluruh teman-teman terdekat penulis yang telah memebrikan dukungan selama program ini berlangsung.

Dengan demikian, harapan penulis dengan adanya Laporan Akhir ini dapat memebrikan manfaat bagi berbagai pihak yang membaca, khususnya pada Program Studi Sains Data Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Penulis menyadari adanya kekurangan dalam laporan ini, oleh karena itu, diharapkan adanya kritik dan saran yang konstruktif guna mendukung pengembangan dan penyempurnaan dari apa yang dibuat penulis.

Surabaya, 28 Juni 2024

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL.....	vii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Magang Mandiri	2
1.3. Manfaat Magang Mandiri	2
1.4. Mahasiswa Menguraikan Tujuan Penulisan Topik Magang Mandiri	2
BAB 2. LOKASI MAGANG MANDIRI.....	3
2.1. Sejarah Mitra Magang Mandiri BPBD Kota Surabaya	3
2.2. Struktur Organisasi Mitra Magang Mandiri BPBD Kota Surabaya	4
2.3. Visi Dan Misi Mitra Magang Mandiri BPBD Kota Surabaya	6
2.4. Kegiatan Produksi (Barang/Jasa)	6
BAB 3. PELAKSANAAN MAGANG MANDIRI	8
3.1. Posisi/Kedudukan Kegiatan Magang Mandiri	8
3.2. Metodologi Penyelesaian Proyek	12
3.3. Pembelajaran Hal Baru	26
BAB 4. REKOGNISI MATA KULIAH.....	28
4.1. Rekognisi Intuisi dan Wawasan Data	28
4.2. Rekognisi Mata Kuliah Data Storytelling	31
4.3. Rekognisi Mata Kuliah Analitik Media Sosial	33
4.4. Rekognisi Mata Kuliah Pengenalan Pola	45
4.5. Rekognisi Mata Kuliah Mata Kuliah Kapita Seleкта	50
4.6. Rekognisi Mata Kuliah Manajemen dan Kebijakan Big Data	61
4.7. Rekognisi Mata Kuliah Softskill – Berpikir Kritis	70
4.8. Rekognisi Mata Kuliah Praktik Kerja Lapangan (PKL)	72
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	76
BAB 6. REFLEKSI DIRI	77
LAMPIRAN	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo BPBD Kota Surabaya.....	3
Gambar 2.2 Kantor BPBD Kota Surabaya.....	4
Gambar 2.3 Struktur Organisasi BPBD Kota Surabaya.....	4
Gambar 3.1 Alur Pengerjaan <i>website</i>	12
Gambar 3.2 Informasi Data	13
Gambar 3.3 Pengumpulan Data.....	14
Gambar 3.4 Data Kejadian Mentah	14
Gambar 3.5 Data Migrasi	14
Gambar 3.6 Desain Sketsa.....	15
Gambar 3.7 Database	15
Gambar 3.8 Laporan Progres.....	16
Gambar 3.9 Alur Penyelesaian Proyek 2.....	16
Gambar 3.10 Extensions Chrome.....	16
Gambar 3.11 Akurasi Sebelum Pelatihan Data	22
Gambar 3.12 Akurasi Setelah Pelatihan Data	23
Gambar 3.13 Visualisasi WordCloud.....	26
Gambar 3.14 Distribusi Pesentase Komentar	26
Gambar 4.1 hasil df.info.....	29
Gambar 4.2 hasil df.isnul().sum()	29
Gambar 4.3 missing value	30
Gambar 4.4 Kejadian Darurat Terbanyak	30
Gambar 4.5 Jumlah kejadian Tiap Kecamatan.....	31
Gambar 4.6 Kejadian Kedaruratan	32
Gambar 4.7 Jumlah Penanganan Kejadian Kedaruratan Berdasarkan Jenis Kelamin.....	33
Gambar 4.8 Jumlah Kejadian Kecelakaan Berdasarkan Jam	33
Gambar 4.9 Kejadian Kedaruratan Berdasarkan Wilayah	33
Gambar 4.10 workflow analitik media sosial.....	35
Gambar 4.11 Instant Data Scraper	35
Gambar 4.12 Akurasi sebelum pelatihan.....	41
Gambar 4.13 Akurasi setelah pelatihan data	42
Gambar 4.14 Wordcloud	45
Gambar 4.15 tabel komentar polaritas.....	45
Gambar 4.16 Flowchart MK Pengenalan Pola	47
Gambar 4.17 Hasil akurasi	48
Gambar 4.18 luas persebaran genangan di surabaya.....	48
Gambar 4.19 lama dari genangan kering.....	49
Gambar 4.20 Tinggi dari genangan.....	49
Gambar 4.21 Peta titik genangan Kota Surabaya	50
Gambar 4.22 workflow kapita selekta.....	51
Gambar 4.23 Hasil Akurasi	58
Gambar 4.24 Akurasi Setelah Pelatihan Data	58
Gambar 4.25 Wordcloud	61
Gambar 4.26 Sentimen Analisis.....	61
Gambar 4.27 Data Kejadian BPBD Kota Surabaya	63
Gambar 4.28 buat project baru	66
Gambar 4.29 Deployment	67
Gambar 4.30 creat dan connect	67
Gambar 4.31 connect cluster	67
Gambar 4.32 Connect server	68
Gambar 4.33 Connect to server.....	68

Gambar 4.34 Membuat DB	68
Gambar 4.35 Memasukkan Data	69
Gambar 4.36 Import Data.....	69
Gambar 4.37 data id kejadian.....	69
Gambar 4.38 Berhasil connect	70
Gambar 4.39 Plottingan Petugas Lapangan.....	71
Gambar 4.40 Data plottingan petugas	71
Gambar 4.41 Ploting pada <i>Website</i>	71
Gambar 4.42 Database Gudang BPBD Kota Surabaya.....	72
Gambar 4.43 Web BPBD Kota Surabaya.....	73
Gambar 4.44 Web admin BPBD Kota Surabaya.....	73
Gambar 4.45 Fitur dari web admin	74
Gambar 4.46 Database data kejadian BPBP Kota Surabaya.....	74
Gambar 4.47 Wordcloud	75

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Posisi dan Kedudukan Tim Web SI 2TANG BEDA	9
Tabel 4.1. Konversi/Rekognisi Mata Kuliah.....	28
Tabel 4.2 Variabel Pengenalan Pola.....	46
Tabel 4.3 tabel atribut data kejadian	63
Tabel 4.4 tabel data kejadian	65