

**PERANCANGAN DATABASE DAN BACKEND PADA SISTEM
INFORMASI PENGADUAN INTERNAL BPS KOTA
SURABAYA BERBASIS WEBSITE**

LAPORAN MAGANG



Oleh

**Jeremy Vahardika Jaya
NIM E31222656**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI JEMBER
2025**

**PERANCANGAN DATABASE DAN BACKEND PADA SISTEM
INFORMASI PENGADUAN INTERNAL BPS KOTA
SURABAYA BERBASIS WEBSITE**

LAPORAN MAGANG



Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md.)
di Program Studi Manajemen Informatika
Jurusan Teknologi Informasi

Oleh

Jeremy Vahardika Jaya
NIM E31222656

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI JEMBER
2025**

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI JEMBER
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

LEMBAR PENGESAHAN

PERANCANGAN DATABASE DAN BACKEND PADA SISTEM
INFORMASI PENGADUAN INTERNAL BPS KOTA
SURABAYA BERBASIS WEBSITE

Jeremy Vahardika Jaya
NIM. E31222656

Telah Melaksanakan Magang dan dinyatakan lulus
Pada tanggal 13 December 2024
Tim Penilai



Pembimbing Lapangan

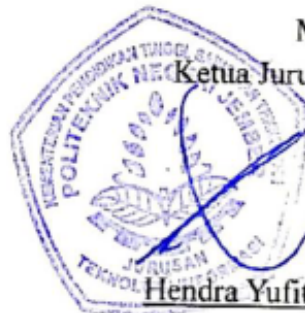
Edwin Erifiandi SST., M.Si
NIP. 197708301999121001

Dosen Pembimbing

Pramuditha Shinta Dewi Puspitasari,
S.Kom., M.Kom.
NIP. 198804042020122013

Mengetahui:

Ketua Jurusan Teknologi Informasi



Hendra Yufit Riskiawan, S.Kom, M.Cs
NIP. 19830203 200604 1 003

PRAKATA

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan yang Maha Esa atas limpahan rahmat, nikmat, serta karunia-Nya sehingga laporan ini dapat terselesaikan tepat waktu dengan baik. Penulis juga ingin menyampaikan terima kasih yang tulus kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan kontribusi, sehingga penulisan laporan magang ini dapat berjalan lancar. Laporan ini disusun berdasarkan pengalaman dan hasil kegiatan magang di **BADAN PUSAT STATISTIK KOTA SURABAYA**.

Ucapan terima kasih secara khusus penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Saiful Anwar, S.TP., MP., Direktur Politeknik Negeri Jember
2. Bapak Hendra Yufit Riskiawan, S.Kom., M.Cs., Ketua Jurusan Teknologi Informasi
3. Bapak Taufiq Rizaldi, S.ST., MT., Ketua Program Studi Manajemen Informatika
4. Badan Pusat Statistik Kota Surabaya, atas izin dan kesempatan untuk melaksanakan magang
5. Bapak Husin, S.Kom., M.MT., selaku Koordinator Magang
6. Ibu Pramuditha Shinta Dewi Puspitasari, S.Kom., M.Kom., sebagai Dosen Pembimbing
7. Bapak Edwin Erifiandi SST., M.Si, sebagai Pembimbing Lapangan di Badan Pusat Statistik Kota Surabaya
8. Seluruh karyawan yang dengan hangat berbagi ilmu, saran, serta bimbingan yang sangat berarti dalam proses penyusunan laporan ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis memohon maaf atas segala kekurangan dan kesalahan yang mungkin terdapat di dalamnya, serta sangat terbuka terhadap kritik dan saran yang membangun untuk meningkatkan kualitas penulisan di masa yang akan datang.

Surabaya, 1 Oktober 2024

Jeremy Vahardika Jaya
E31222656

RINGKASAN

Perancangan aplikasi Sistem Pengaduan Internal dilandasi oleh kebutuhan BPS Kota Surabaya untuk memiliki mekanisme pengaduan yang lebih sistematis dan efektif. Proses penyampaian keluhan individu kepada tim terkait sering kali menemui kendala, baik dalam komunikasi maupun pelacakan status pengaduan. Hal ini mendorong lahirnya ide untuk merancang platform berbasis web yang memungkinkan pengaduan dilakukan secara cepat, terorganisir, dan mudah diakses oleh seluruh pihak yang berkepentingan.

Program magang ini bertujuan memberikan kontribusi nyata dalam mendukung transformasi digital di lingkungan BPS. Selain itu, kegiatan ini juga menjadi media bagi peserta untuk memperoleh pengalaman praktis dalam pengembangan aplikasi web, memahami kebutuhan internal organisasi, serta menerapkan pengetahuan akademik ke dalam konteks dunia kerja. Program ini berlangsung mulai 12 Agustus hingga 13 Desember, berlokasi di BPS Kota Surabaya.

BPS Kota Surabaya adalah lembaga pemerintah yang berperan dalam pengumpulan, pengolahan, dan penyajian data statistik untuk wilayah Kota Surabaya. BPS berupaya meningkatkan efisiensi operasional melalui digitalisasi proses kerja. Salah satu inisiatif tersebut adalah pengembangan Sistem Pengaduan Internal, yang dirancang untuk mewujudkan sistem pengaduan yang lebih modern dan transparan.

Aplikasi Sistem Pengaduan Internal ini diharapkan menjadi solusi yang mampu menyederhanakan pengelolaan pengaduan secara signifikan. Dengan sistem ini, setiap pengaduan dapat langsung diteruskan kepada tim yang bertanggung jawab, sehingga proses penyelesaian menjadi lebih efisien. Selain itu, aplikasi ini juga bertujuan mendukung terciptanya lingkungan kerja yang lebih produktif, di mana keluhan dan kebutuhan pegawai dapat ditangani optimal.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	1
HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PRAKATA	iv
RINGKASAN	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I . PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan Manfaat.....	2
1.2.1 Tujuan umum :	2
1.2.2 Tujuan Khusus Magang.....	3
1.2.3 Manfaat Magang	3
1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja	4
1.4 Metode Pelaksanaan	4
BAB II . KEADAAN UMUM PERUSAHAAN	6
2.1 Sejarah Perusahaan.....	6
2.2 Struktur Organisasi Perusahaan.....	7
2.3 Kondisi Lingkungan	8
BAB III . KEGIATAN UMUM PERUSAHAAN	9
3.1 Pengenalan Kantor Magang	9
3.2 Pengerjaan Project SPIN	9

3.2.1 Diskusi Tim.....	10
3.2.2 Pengerjaan Project SPIN	11
3.2.3 Presentasi Project SPIN	11
3.3 Surabaya Great Expo (SGE) – Grand City Surabaya.....	12
3.4 Kegiatan Hari Statistik Nasional (HSN)	14
3.5 Pojok Statistik UKWMS	15
BAB IV . KEGIATAN KHUSUS LOKASI MAGANG	17
4.1 Tinjauan Pustaka.....	17
4.2 Bahasa Pemograman PHP	17
4.2.1 Laravel	17
4.2.2 Database.....	17
4.2.3 MySQL	18
4.2.4 Laragon.....	18
4.2.5 Whatsapp Connect API.....	18
4.3 Hasil dan Pembahasan.....	18
4.3.1 Analisa Kebutuhan.....	18
4.3.2 Database MySQL.....	19
4.3.3 Hasil Kegiatan Landing Page Anggota Tim	21
4.4 Blackbox Testing	33
BAB V . KESIMPULAN DAN SARAN	39
5.1 Kesimpulan.....	39
5.2 Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA.....	40
LAMPIRAN.....	41

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Jam Kerja.....	4
Tabel 4.1 Pengujian Fitur Login Admin.....	33
Tabel 4.3 Alur Pengaduan	36
Tabel 4.4 Pengujian Validasi dan Penyelesaian Pengaduan.....	38

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. 1 Kantor BPS Kota Surabaya.....	4
Gambar 2. 1 Logo BPS Kota Surabaya.....	6
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi BPS Kota Surabaya.....	7
Gambar 3. 1 Presentasi Akhir Project SPIN dan Penutupan Magang.....	12
Gambar 3. 2 Pameran SGE	13
Gambar 3. 3 Penghargaan Stand Favorit SGE 2024.....	14
Gambar 3. 4 Juara 3 Lomba Hari Statistik Nasional 2024.....	15
Gambar 3. 5 Diskusi Lomba POTIK di UKWMS	16
Gambar 4. 1 Database Sistem Pengaduan Internal BPS Kota Surabaya.....	19
Gambar 4. 2 Landing Page Anggota Tim.....	21
Gambar 4. 3 Form Pengaduan.....	22
Gambar 4. 4 Notifikasi Pengaduan Masuk ke Admin.....	22
Gambar 4. 5 Kode Controller Upload Pengaduan	23
Gambar 4. 6 Services Whatsapp Connect API.....	24
Gambar 4.7 Dashboard Admin.....	25
Gambar 4.8 Riwayat Pengaduan	25
Gambar 4.12 Notifikasi Pesan Masuk.....	27
Gambar 4.16 Form Unggah Bukti Pekerjaan.....	29
Gambar 4.18 Form Konfirmasi Pekerjaan	31
Gambar 4.20 Notifikasi Status Pengaduan Telah Selesai	32
Tabel 4.1 Pengujian Fitur Login Admin.....	33
Tabel 4.3 Alur Pengaduan	36
Tabel 4.4 Pengujian Validasi dan Penyelesaian Pengaduan.....	38

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Lembah Penilaian Magang	41
Lampiran 2 Sertifikat Kegiatan SKAK (“ <i>Sharing Knowledge</i> Antar Kita”) sebagai Narasumber	42
Lampiran 3 Sertifikat Lomba Kegiatan Hari Statistik Nasional 2024	42
Lampiran 4 Dokumentasi Supervisi Bersama Dosen Pembimbing Magang	43
Lampiran 5 Rekapitulasi Kegiatan Harian Magang	44

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Surabaya merupakan instansi pemerintah yang bertugas dalam pengumpulan, pengolahan, dan penyajian data statistik di wilayah Kota Surabaya. Dalam operasional sehari-hari, komunikasi yang efektif dan efisien antara individu dan tim merupakan salah satu faktor utama dalam memastikan kelancaran tugas-tugas yang diemban. Namun, sistem komunikasi internal yang ada sering kali menemui berbagai kendala, seperti kurangnya jalur khusus untuk menyampaikan keluhan atau pengaduan, serta sulitnya melacak status penyelesaian pengaduan yang telah disampaikan.

Berdasarkan pengamatan selama beberapa bulan terakhir, ditemukan bahwa pegawai BPS Kota Surabaya mengalami kesulitan dalam melacak status penanganan masalah yang telah dilaporkan. Pelaporan melalui WhatsApp seringkali tenggelam dalam tumpukan chat lain, sementara laporan tertulis rentan hilang atau terselip. Situasi ini diperburuk dengan tidak adanya sistem dokumentasi yang terstruktur, sehingga permasalahan serupa cenderung berulang tanpa adanya pembelajaran dari pengalaman sebelumnya.

Dampak dari ketidakefisienan ini cukup signifikan terhadap kinerja instansi. Waktu penyelesaian masalah menjadi lebih lama karena informasi tidak tersalurkan dengan tepat ke pihak yang bertanggung jawab. Tidak jarang, sebuah masalah yang seharusnya bisa diselesaikan dalam hitungan jam harus menunggu berhari-hari karena terhambat proses komunikasi dan koordinasi. Selain itu, ketiadaan sistem pelacakan yang baik membuat sulit bagi manajemen untuk mengukur efektivitas penanganan masalah dan mengidentifikasi area-area yang membutuhkan perbaikan.

Kebutuhan akan sistem yang lebih baik semakin mendesak ketika jumlah pegawai dan kompleksitas operasional terus meningkat. Pimpinan instansi kesulitan mendapatkan gambaran menyeluruh tentang permasalahan yang sering terjadi, karena tidak adanya mekanisme pelaporan yang terstandarisasi. Akibatnya, pengambilan keputusan strategis untuk pencegahan masalah di masa depan menjadi kurang optimal karena tidak didukung data yang terorganisir dengan baik.

Melihat kondisi tersebut, pengembangan sistem informasi pengaduan internal berbasis website menjadi solusi yang diperlukan. Sistem ini tidak hanya akan mengotomatisasi proses pelaporan, tetapi juga memungkinkan pelacakan status penanganan secara real-time, kategorisasi masalah berdasarkan tingkat urgensi, serta penyimpanan riwayat penyelesaian yang dapat diakses kapan saja. Fokus khusus diberikan pada perancangan database yang aman dan backend yang handal untuk memastikan sistem dapat menangani beban kerja dengan baik sambil menjaga kerahasiaan informasi sensitif.

Pengembangan sistem ini juga sejalan dengan program transformasi digital yang sedang digalakkan pemerintah. Dengan memanfaatkan teknologi web modern, sistem yang dirancang diharapkan dapat menghadirkan pengalaman pengguna yang intuitif bagi para pegawai, sekaligus menyediakan fitur-fitur canggih untuk mendukung pengambilan keputusan berbasis data. Melalui implementasi sistem ini, BPS Kota Surabaya dapat melangkah maju dalam upaya modernisasi proses internal dan peningkatan efisiensi kerja secara keseluruhan.

Tantangan utama dalam pengembangan sistem ini terletak pada perancangan arsitektur yang dapat mengakomodasi berbagai tingkat pengguna dengan hak akses yang berbeda-beda. Sistem harus cukup fleksibel untuk menangani berbagai jenis pengaduan, namun tetap menjaga keamanan dan privasi data. Selain itu, interface admin yang akan dikembangkan harus memudahkan pengelolaan user dan pemantauan aktivitas sistem secara menyeluruh.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan umum :

- a) Memperoleh pemahaman tentang pengembangan website untuk mendukung sistem pengaduan di lingkungan kerja pemerintah, khususnya di BPS Kota Surabaya.
- b) Mengembangkan keterampilan dalam merancang, mengimplementasikan website berbasis framework Laravel.
- c) Meningkatkan kemampuan kolaborasi dan kerja tim dalam proyek pengembangan aplikasi dalam bentuk website.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

- a) Mempelajari prosedur dan alur kerja pegawai di Badan Pusat Statistik Kota Surabaya.
- b) Mengidentifikasi permasalahan yang ada dalam pengaduan saat ini.
- c) Merancang dan mengembangkan aplikasi Sistem Pengaduan Internal yang mampu memfasilitasi pengaduan secara efisien.

1.2.3 Manfaat Magang

Magang memiliki sejumlah manfaat signifikan bagi mahasiswa dan pemangku kepentingan lainnya, seperti institusi pendidikan dan perusahaan. Berikut adalah beberapa manfaat magang:

- a) Bagi Kampus:
 1. Menjalinkan kerjasama yang berkelanjutan dengan Badan Pusat Statistik Kota Surabaya.
 2. Mendapatkan umpan balik untuk pengembangan kurikulum yang relevan dengan kebutuhan industri.
 3. Meningkatkan reputasi kampus melalui kinerja mahasiswa magang.
 4. Memperluas jaringan kerjasama dengan dunia industri.
- b) Bagi Mahasiswa:
 1. Memperoleh pengalaman praktis dalam kegiatan sehari-hari yang dilakukan oleh pegawai.
 2. Mengembangkan kemampuan profesional dan soft skill di lingkungan kerja.
 3. Menerapkan ilmu yang diperoleh di kampus dalam situasi kerja nyata.
- c) Bagi Lokasi Magang (Badan Pusat Statistik Kota Surabaya):
 1. Mendapatkan bantuan tenaga kerja dalam kegiatan sehari-hari.
 2. Memperoleh perspektif dan ide baru dari mahasiswa magang untuk pengembangan sistem.
 3. Menjalinkan hubungan baik dengan institusi pendidikan untuk pengembangan SDM.

1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja

Magang kerja industri dilaksanakan pada semester 5 sesuai dengan ketentuan jadwal akademik Politeknik Negeri Jember selama 4 bulan, mulai 12 Agustus hingga 13 Desember. Kegiatan magang kerja industri ini dilakukan di Badan Pusat Statistik Kota Surabaya yang berlokasi di Jl. Ahmad Yani No.152E, Gayungan, Kec. Gayungan, Surabaya, Jawa Timur 60235, Indonesia.



Gambar 1. 1 Kantor BPS Kota Surabaya

Kegiatan magang dilakukan pada hari kerja kantor sebagai berikut:

HARI	Jam Kerja
Senin	07.30 WIB – 16.00 WIB
Selasa	07.30 WIB – 16.00 WIB
Rabu	07.30 WIB – 16.00 WIB
Kamis	07.30 WIB – 16.00 WIB
Jum'at	07.30 WIB – 16.30 WIB

Tabel 1.1 Jam Kerja

1.4 Metode Pelaksanaan

Metode Langkah-langkah pelaksanaan pada kegiatan magang diuraikan sebagai berikut:

1. Persiapan Awal

Kelompok magang dibentuk dengan maksimal 4 anggota. Selanjutnya, kelompok tersebut melakukan survei lokasi magang untuk mendapatkan

informasi tentang perusahaan atau instansi yang bersedia menerima mahasiswa magang.

2. Penetapan Lokasi Magang dan Proposal

Lokasi magang ditentukan, dan proposal dibuat untuk diajukan. Setelah proposal disetujui, peserta magang mengirimkannya ke perusahaan atau instansi yang bersangkutan.

3. Pembekalan Magang

Sebelum keberangkatan, peserta magang mengikuti pembekalan yang meliputi etika, teknik, serta materi pengayaan sebagai persiapan menjalani magang.

4. Pelaksanaan Magang

Peserta membawa surat pengantar magang dari Politeknik Negeri Jember dan menjalankan kegiatan magang selama 4 bulan.

5. Studi Literatur dan Penyusunan Laporan Magang

Studi literatur dilakukan terkait tema laporan magang, termasuk mencari referensi dari jurnal tentang pembuatan website. Kemudian, peserta mulai menyusun laporan magang yang mencakup catatan harian kegiatan serta ringkasan hasil magang.

BAB II. KEADAAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Perusahaan



Gambar 2. 1 Logo BPS Kota Surabaya

Kegiatan statistik di Indonesia telah dimulai sejak era Pemerintahan Hindia Belanda melalui pendirian sebuah lembaga oleh Direktur Pertanian, Kerajinan, dan Perdagangan di Bogor pada Februari 1920. Lembaga ini diberi nama *Centraal Kantoor Voor De Statistiek* (CKS) dan melaksanakan Sensus Penduduk pertama di Jakarta pada tahun 1930. Selama masa penjajahan Jepang (1942-1945), CKS berganti nama menjadi *Shomubu Chosaisitsu Gunseikanbu* dengan fokus utama pada kebutuhan militer dan perang.

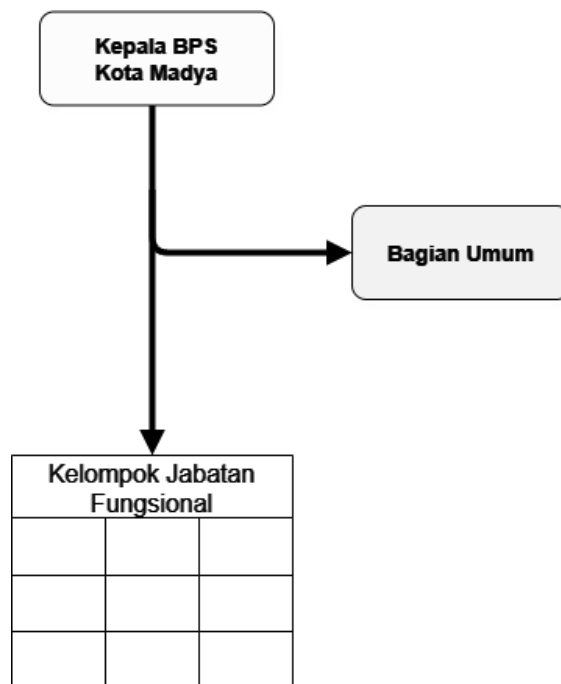
Setelah Indonesia merdeka, lembaga ini diambil alih oleh pemerintah dan dinamakan Kantor Penyelidikan Perangkaan Umum Republik Indonesia (KAPPURI) pada 17 Agustus 1945. Melalui Surat Edaran Kementerian Kemakmuran tertanggal 12 Juni 1950, KAPPURI dan CKS dilebur menjadi Kantor Pusat Statistik (KPS) di bawah naungan Menteri Kemakmuran. Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Perekonomian Nomor P/44, KPS kemudian bertanggung jawab langsung kepada Menteri Perekonomian.

Pada 1 Juni 1957, KPS berganti nama menjadi Biro Pusat Statistik (BPS) dan berada di bawah pengawasan langsung Perdana Menteri. Sesuai dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 1960 tentang Sensus, BPS menggelar Sensus Penduduk serentak pada tahun 1961, yang pelaksanaannya melibatkan Kantor Gubernur, Kantor Bupati/Walikota, serta kantor di tingkat kecamatan. Berdasarkan Keputusan Presidium Kabinet Nomor Aa/C/9 Tahun 1965, Kantor Gubernur dan Kantor Bupati/Walikota yang menjadi penyelenggara sensus ditetapkan sebagai Kantor Sensus dan Statistik Daerah.

Organisasi dan tata kerja BPS, baik di tingkat pusat maupun daerah, diatur melalui Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 1968, yang kemudian direvisi menjadi PP Nomor 6 Tahun 1980. Pada 9 Januari 1992, PP Nomor 2 Tahun 1992 tentang Organisasi BPS disahkan, diikuti oleh Keputusan Presiden Nomor 6 Tahun 1992 yang mengatur kedudukan, fungsi, tugas, susunan organisasi, dan tata kerja BPS. Selanjutnya, Undang-Undang Nomor 16 Tahun 1997 tentang Statistik, yang disahkan pada 19 Mei 1997, mengubah nama Biro Pusat Statistik menjadi Badan Pusat Statistik. Pada tahun berikutnya, Keputusan Presiden Nomor 86 Tahun 1998 menetapkan bahwa perwakilan BPS di daerah menjadi instansi vertikal yang dikenal sebagai BPS Provinsi, BPS Kabupaten, dan BPS Kotamadya. .

2.2 Struktur Organisasi Perusahaan

Sebagai suatu organisasi yang bergerak di bidang data dan statistik. Badan Pusat Statistik Kota Surabaya memiliki struktur organisasi seperti berikut:



Gambar 2. 2 Struktur Organisasi BPS Kota Surabaya

2.3 Kondisi Lingkungan

Kantor Badan Pusat Statistik Kota Surabaya berlokasi di Jl. Ahmad Yani No.152E, Gayungan, Kec. Gayungan, Surabaya, Jawa Timur 60235, Indonesia, dimana BPS ini merupakan lembaga pemerintah non-kementerian yang memiliki tanggung jawab langsung kepada Presiden Republik Indonesia. Peran utama dari BPS ini adalah menyelenggarakan statistik dasar, mengoordinasikan kegiatan statistik nasional, menjalin kerja sama dengan berbagai instansi, serta melakukan pengembangan dan pembinaan statistik sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Kantor BPS Kota Surabaya terletak di lokasi strategis di tengah kota, memudahkan akses bagi masyarakat maupun pihak lain yang membutuhkan data statistik.

Lingkungan di sekitar kantor cukup dinamis, mencerminkan aktivitas yang berlangsung di dalamnya. Kegiatan di kantor tidak hanya terbatas pada rutinitas administratif, tetapi juga sering kali melibatkan kunjungan dari peneliti, mahasiswa, dan akademisi yang memanfaatkan data BPS untuk keperluan penelitian atau studi mereka. Suasana menjadi lebih sibuk ketika ada agenda besar, seperti Sensus Penduduk atau survei nasional lainnya, yang melibatkan banyak petugas lapangan untuk keperluan pengolahan data, seperti entry data, editing, dan coding.

Meskipun pada waktu-waktu tertentu suasana kerja menjadi ramai, kantor ini tetap berfungsi secara efisien berkat fasilitas yang lengkap dan ruang kerja yang cukup luas. Dengan lokasinya yang berada di pusat kota, kantor ini juga menjadi pusat aktivitas yang mendukung pelayanan data dan pelaksanaan program-program statistik di wilayah Surabaya. Lingkungan yang mendukung ini menjadikan BPS Kota Surabaya sebagai salah satu instansi penting dalam menyediakan informasi statistik berkualitas bagi berbagai pihak.

BAB III. KEGIATAN UMUM PERUSAHAAN

3.1 Pengenalan Kantor Magang

Pada awal kegiatan magang, mahasiswa diberikan orientasi yang mencakup pengenalan terhadap lingkungan kerja di BPS Kota Surabaya. Pengenalan ini mencakup pemahaman tentang struktur organisasi, alur kerja, dan jam operasional, serta tugas-tugas yang dijalankan oleh pegawai di setiap unit. Selain itu, mahasiswa diwajibkan untuk memilih pembina dari pegawai yang sesuai dengan bidang keahlian mereka, guna memastikan bimbingan yang relevan dan efektif. Pembina tersebut tidak hanya memberikan arahan, tetapi juga bertanggung jawab untuk mendampingi dan membina mahasiswa sepanjang masa magang hingga selesai. Mahasiswa juga dikenalkan dengan tim-tim yang ada, termasuk siapa saja anggota tim dan peran mereka dalam mendukung pelaksanaan tugas. Dengan pemahaman yang komprehensif ini, diharapkan mahasiswa dapat mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan yang telah mereka pelajari di perguruan tinggi dengan lebih efektif dalam kegiatan kerja di kantor, serta memastikan pembagian tugas yang sesuai dengan kompetensi masing-masing.

3.2 Pengerjaan Project SPIN

Sistem Pengaduan Internal (SPIN) adalah platform berbasis web yang dirancang untuk mendukung pengelolaan pengaduan internal di Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Surabaya. Sistem ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan transparansi dalam menangani berbagai permasalahan operasional, seperti kerusakan fasilitas kantor, kekurangan barang, serta kebutuhan administratif lainnya. Dengan pendekatan berbasis teknologi, SPIN memastikan setiap pengaduan tercatat dan dikelola secara sistematis sesuai dengan peran dan tanggung jawab masing-masing pengguna.

SPIN memiliki empat peran utama yang terintegrasi dalam alur kerja. Pegawai (*Role 1*) dapat mengajukan pengaduan, sementara Ketua Tim (*Role 2*) selain dapat mengajukan pengaduan juga memiliki fitur untuk mendelegasikan tugas kepada anggota tim melalui notifikasi. Kepala (*Role 3*) memiliki akses untuk menggantikan peran sebagai pegawai dalam mengajukan pengaduan, serta memantau aktivitas

pengaduan di seluruh tim tanpa kemampuan untuk mengedit atau menghapus data. Administrator (*Role 4*) bertanggung jawab atas pengelolaan data secara menyeluruh, termasuk ekspor data dan pengelolaan fitur CRUD.

Sistem ini dirancang untuk mencerminkan struktur organisasi yang dinamis dan terstruktur. Setiap pegawai dapat tergabung dalam satu atau lebih tim, sedangkan ketua tim hanya dapat memimpin satu tim untuk menjaga fokus dalam pengelolaan. Dengan fitur yang fleksibel namun tetap terorganisasi, SPIN menjadi solusi digital yang profesional untuk mendukung operasional internal BPS Kota Surabaya secara efektif.

3.2.1 Diskusi Tim

Untuk mempercepat waktu dan pembagian tugas yang lebih terarah memerlukan sebuah diskusi mengenai pembagian jobdesk dilakukan sesuai dengan keahlian masing-masing mahasiswa. Pembagian tugas ini terbagi menjadi dua bagian, yakni sebagai berikut:

1. Tim *Frontend Developer*

Tim *Frontend Developer* berfokus pada pengembangan sisi client dari aplikasi, yang meliputi pengembangan dan optimasi tampilan website agar dapat memberikan pengalaman pengguna yang terbaik.

2. Tim *Backend Developer*

Tim *Backend Developer* bertanggung jawab atas pengembangan dan pengelolaan sistem, pemeliharaan aspek keamanan sistem. Mereka memastikan seluruh fitur yang ada berjalan dengan lancar dan dapat diintegrasikan dengan berbagai layanan yang diperlukan, sehingga mendukung kelancaran operasional aplikasi.

3. Tim Perancangan *Database*

Tim Perancangan *Database* bertanggung jawab atas merancang kebutuhan data dalam suatu sistem alur project. Proses perancangan ini meliputi analisis kebutuhan data, desain skema database, optimalisasi struktur penyimpanan, serta penyediaan mekanisme pengelolaan data yang terintegrasi. Selain itu, tim juga memastikan implementasi database berjalan dengan baik ke dalam sistem backend, sehingga mendukung performa dan skalabilitas sistem secara keseluruhan.

3.2.2 Pengerjaan Project SPIN

Pengerjaan proyek SPIN dimulai pada tanggal 4 Oktober 2024 dengan tahap awal berupa perancangan database sebagai fondasi utama sistem. Dalam tahap ini, struktur basis data dirancang untuk mendukung keterhubungan antar entitas, efisiensi penyimpanan data, dan integrasi dengan fitur sistem. Setelah perancangan database selesai, pengembangan berlanjut ke tahap frontend, yang dimulai sekitar tiga minggu setelah proyek dimulai. Pada tahap ini, antarmuka pengguna dirancang secara kasar untuk memastikan sistem memiliki tampilan yang responsif dan intuitif, meskipun belum sepenuhnya sempurna.

Tahap backend dimulai segera setelah penyelesaian frontend dan berhasil diselesaikan pada tanggal 28 November 2024. Backend developer memastikan semua fitur inti, seperti pengajuan pengaduan, delegasi tugas, dan notifikasi, berfungsi dengan baik dan terintegrasi sempurna dengan database. Penyempurnaan sistem, termasuk penambahan elemen visual seperti grafik dan chart untuk dashboard admin, dilakukan hingga 6 Desember 2024. Pada tanggal tersebut, proyek SPIN dinyatakan resmi selesai dan siap digunakan sebagai solusi pengelolaan pengaduan internal di BPS Kota Surabaya.

3.2.3 Presentasi Project SPIN

Pada tanggal 13 Desember 2024, presentasi akhir sekaligus penutupan program magang di BPS Kota Surabaya dilaksanakan dengan dihadiri oleh beberapa mahasiswa magang, pembina magang, beberapa pegawai, serta Pimpinan atau Kepala BPS Kota Surabaya. Presentasi ini berfokus pada pemaparan proyek Sistem Pengaduan Internal (SPIN), dimulai dari penjelasan alur sistem, kegunaan sistem dalam mendukung operasional pengaduan internal, hingga evaluasi kelemahan yang ditemukan selama pengembangan. Selain itu, presentasi juga mencakup saran dan kritik untuk pengembangan lebih lanjut, memberikan ruang diskusi yang konstruktif.

Acara berlangsung selama lebih dari satu jam, mencakup sesi tanya jawab yang aktif antara tim pengembang dan peserta. Dalam penutupan, Kepala BPS Kota Surabaya memberikan apresiasi atas keberhasilan proyek yang dinilai sangat memuaskan, baik dari segi implementasi teknis maupun relevansi dengan

kebutuhan organisasi. Dengan penilaian ini, program magang dinyatakan resmi selesai, memberikan pengakuan atas kontribusi tim dalam mendukung efisiensi kerja di BPS Kota Surabaya.



Gambar 3. 1 Presentasi Akhir Project SPIN dan Penutupan Magang

3.3 Surabaya Great Expo (SGE) – Grand City Surabaya

Pada tanggal 14-18 Agustus 2024, Badan Pusat Statistik (BPS) turut berpartisipasi dalam Surabaya Great Expo, sebuah ajang yang menggabungkan promosi, hiburan, dan belanja masyarakat dari berbagai instansi pemerintah serta pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Acara yang berlangsung di Surabaya ini dibuka untuk umum setiap hari mulai pukul 10.00 hingga 20.00. Dalam kegiatan tersebut, mahasiswa magang diberikan penugasan sebagai penjaga stand BPS, bertugas melayani pengunjung yang hadir dan memberikan informasi terkait berbagai layanan serta data statistik yang ditampilkan.

Stand BPS menampilkan informasi komprehensif tentang berbagai statistik Kabupaten Surabaya, dengan daya tarik utama berupa *Indeks Kebahagiaan*. Indeks ini dirancang untuk mengukur tingkat kebahagiaan masyarakat melalui survei berbasis website yang telah diakses dengan memindai *QR code* yang tersedia di stand. Selain menjadi sarana edukasi, stand ini juga berfungsi sebagai media promosi interaktif yang diharapkan dapat menarik minat masyarakat Surabaya terhadap pentingnya data statistik dalam kehidupan sehari-hari.

Keberhasilan stand BPS dalam menarik perhatian pengunjung membuahkan penghargaan sebagai *Stand Pameran Paling Interaktif dan Paling Banyak Dikunjungi*. Sebagai bentuk apresiasi atas pencapaian ini, pimpinan BPS memberikan sambutan khusus di akhir acara. Dalam sambutannya, beliau menyampaikan rasa terima kasih kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi, termasuk mahasiswa magang, atas dedikasi mereka dalam mendukung keberhasilan kegiatan ini. Sambutan tersebut menegaskan komitmen BPS untuk terus menghadirkan inovasi yang mendekatkan statistik kepada masyarakat.



Gambar 3. 2 Pameran SGE



Gambar 3. 3 Penghargaan Stand Favorit SGE 2024

3.4 Kegiatan Hari Statistik Nasional (HSN)

Dalam rangka memperingati Hari Statistik Nasional (HSN) setiap tanggal 26 September, Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Surabaya menyelenggarakan puncak perayaan pada tanggal 15 Oktober di The Southern Hotel Surabaya. Mengusung tema "*Dari Angka Menjadi Aksi, Membangun Generasi Berkualitas untuk Indonesia Emas*", acara ini bertujuan untuk mengapresiasi peran statistik dalam pembangunan nasional sekaligus mempererat hubungan antarkomponen di lingkungan BPS. Tema tersebut mencerminkan komitmen BPS dalam mengolah data statistik menjadi aksi nyata yang mendukung terciptanya generasi unggul, sejalan dengan visi Indonesia Emas 2045.

Perayaan ini dimeriahkan dengan berbagai kegiatan yang melibatkan seluruh pegawai dan mahasiswa magang, termasuk beragam fun games yang memupuk kebersamaan dan semangat kolaborasi. Penampilan kreatif dari peserta turut menambah kemeriahan acara, menciptakan suasana yang penuh semangat dan kegembiraan. Melalui momentum ini, BPS Kota Surabaya tidak hanya memperingati HSN sebagai simbol pentingnya statistik, tetapi juga memperkuat nilai-nilai kerja sama dan inovasi dalam menghadapi tantangan pembangunan berbasis data.



Gambar 3. 4 Juara 3 Lomba Hari Statistik Nasional 2024

3.5 Pojok Statistik UKWMS

Pojok Statistik adalah salah satu inisiatif strategis yang diinisiasi oleh Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Surabaya dengan tujuan memperluas jangkauan dan dampak kegiatan statistik melalui kolaborasi dengan institusi pendidikan tinggi di Surabaya. Nama "*Pojok Statistik*" dipilih untuk merepresentasikan ruang dedikasi kecil yang berfungsi sebagai pusat penyebaran informasi statistik, sekaligus menegaskan identitas BPS sebagai otoritas statistik nasional.

Program ini dirancang sebagai kompetisi nasional yang diadakan oleh BPS Pusat untuk mengevaluasi dan mendorong tingkat partisipasi serta inovasi wilayah dalam mendukung implementasi Pojok Statistik. Selain itu, program ini bertujuan untuk memperkuat sinergi antara BPS dan mitra strategis, khususnya perguruan tinggi, dalam mempromosikan pemanfaatan data statistik secara luas.

Pada tanggal 3 September 2024, BPS Kota Surabaya menerima kunjungan tim evaluasi dari BPS RI. Penilaian dilakukan di *Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya* (UKWMS), mitra utama BPS Kota Surabaya dalam program ini. Kegiatan ini melibatkan perencanaan kolaboratif antara kedua institusi untuk memastikan keberhasilan program. Dalam pelaksanaannya, sejumlah mahasiswa

magang ditunjuk sebagai Agen Statistik. Para agen ini bertanggung jawab atas pengelolaan berbagai aspek operasional program, termasuk administrasi dan pelaksanaan pelatihan rutin yang diadakan setiap dua minggu sekali pada hari Selasa atau Kamis. Fokus utama pelatihan meliputi pengembangan infografis dan videografis berbasis data statistik serta penyusunan dan penyajian data publikasi sebagai bahan utama untuk produk visual tersebut.

Selama kunjungan tim evaluasi, Agen Statistik diwawancarai oleh pembina dari UKWMS yang bertindak sebagai penanggung jawab program. Wawancara ini bertujuan untuk mengukur efektivitas peran agen dalam mendukung kegiatan, serta mengevaluasi keterpaduan program dengan tujuan strategis. BPS Kota Surabaya berhasil meraih **Juara III** dalam kompetisi nasional yang diselenggarakan oleh BPS RI dalam rangka HSN (Hari Statistik Nasional). Prestasi ini menunjukkan keberhasilan program Pojok Statistik dalam menjalin kemitraan strategis dan mempromosikan pentingnya data statistik di kalangan masyarakat akademik dan umum.

Program Pojok Statistik mencerminkan keberhasilan kolaborasi antara BPS dan institusi pendidikan tinggi dalam mendukung literasi data statistik. Selain memperkuat posisi BPS sebagai penyedia data terpercaya, program ini juga mendorong keterlibatan aktif mahasiswa dan masyarakat dalam memanfaatkan data statistik untuk berbagai kebutuhan analitis dan praktis.



Gambar 3. 5 Diskusi Lomba POTIK di UKWMS

BAB IV. KEGIATAN KHUSUS LOKASI MAGANG

4.1 Tinjauan Pustaka

4.2 Bahasa Pemrograman PHP

PHP (Hypertext Preprocessor) merupakan bahasa pemrograman internet dengan sistem server-side yang memungkinkan pengembangan website dinamis dan interaktif. Dalam arsitektur web, PHP berperan mengolah script di sisi server sebelum menghasilkan konten HTML yang dapat dibaca browser, sehingga memungkinkan pemrosesan data secara kompleks dan aman. Keunggulan PHP terletak pada kemampuannya berinteraksi dengan berbagai database seperti MySQL, mendukung lintas platform sistem operasi, serta memiliki dukungan open-source dan komunitas pengembang yang luas. Proses kerjanya dimulai ketika pengguna melakukan request melalui browser, server kemudian memproses script PHP yang berisi logika dan algoritma tertentu, menghasilkan halaman web statis dengan konten dinamis. Arsitektur server-side PHP memberikan keuntungan keamanan karena kode sumber tidak dapat langsung dilihat pengguna akhir, serta memungkinkan akses dan manipulasi data yang terkontrol, menjadikannya salah satu bahasa pemrograman web paling populer dan mudah dipelajari.

4.2.1 Laravel

Laravel adalah pengembangan website berbasis MVC yang ditulis dalam PHP yang dirancang untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dengan mengurangi biaya pemeliharaan. Laravel merupakan framework PHP terbaik yang dikembangkan oleh Taylor Otwell. Ekspresi Laravel dan sintaks yang elegan juga sangat menarik. ini dirancang khusus untuk menyederhanakan dan mempercepat proses pengembangan web. (Saefudin, M., Megawaty, D. A., Alita, D., Arundaa, R., & Tenda, E., 2023)

4.2.2 Database

Database ialah sebuah sistem koleksi data yang terorganisir dan saling berkaitan, yang disimpan didalam media penyimpanan sebuah komputer, yang dapat diakses dan dikelola dengan menggunakan aplikasi khusus. Sistem database berfungsi untuk menyimpan, mengelola, dan mengorganisir data-data

yang memungkinkan pemberian akses yang efisien, aman, dan terstruktur terhadap data. (Adriansyah, A. A., & Nasution, M. I. P., 2024)

4.2.3 MySQL

MySQL merupakan software yang tergolong sebagai DBMS (Database Management System) yang bersifat Open Source. Open source menyatakan bahwa software inidilengkapi dengan source code(kode yang dipakai untuk membuat MySQL), selain tentu saja bentuk executable-nya atau kode yang dapat dijalankan secara langsung dalam system operasi. (Prahasti, P., Sapri, S., & Utami, F. H., 2022)

4.2.4 Laragon

Laragon merupakan web server komplit satu paket, yang hanya bisa dipasang di sistem windows. Dalam paketnya sudah terdapat Apache (web server), MySQL (database), PHP (*server side scripting*), dan berbagai Pustaka lainnya. Laragon server merupakan server stabil, juga dikenal lebih ringan, cepat, dan fleksibel. Dengan laragon, pengembang dapat dengan mudah membuat dan mengelola lingkungan pengembang lokal mereka tanpa perlu menginstal dan mengkonfigurasi setiap komponen secara terpisah. (Yurita Fanani et al., 2023)

4.2.5 Whatsapp Connect API

Whatsapp Connect API memungkinkan pengembang untuk mengintegrasikan layanan WhatsApp ke dalam aplikasi web atau sistem terkait. WA Connect API memberikan kemampuan untuk mengirim dan menerima pesan WhatsApp secara otomatis melalui aplikasi berbasis Laravel. Hal ini bermanfaat untuk membangun komunikasi yang efisien antara bisnis dan pelanggan, seperti pengiriman notifikasi, pesan transaksi, atau pembaruan status pesanan.

4.3 Hasil dan Pembahasan

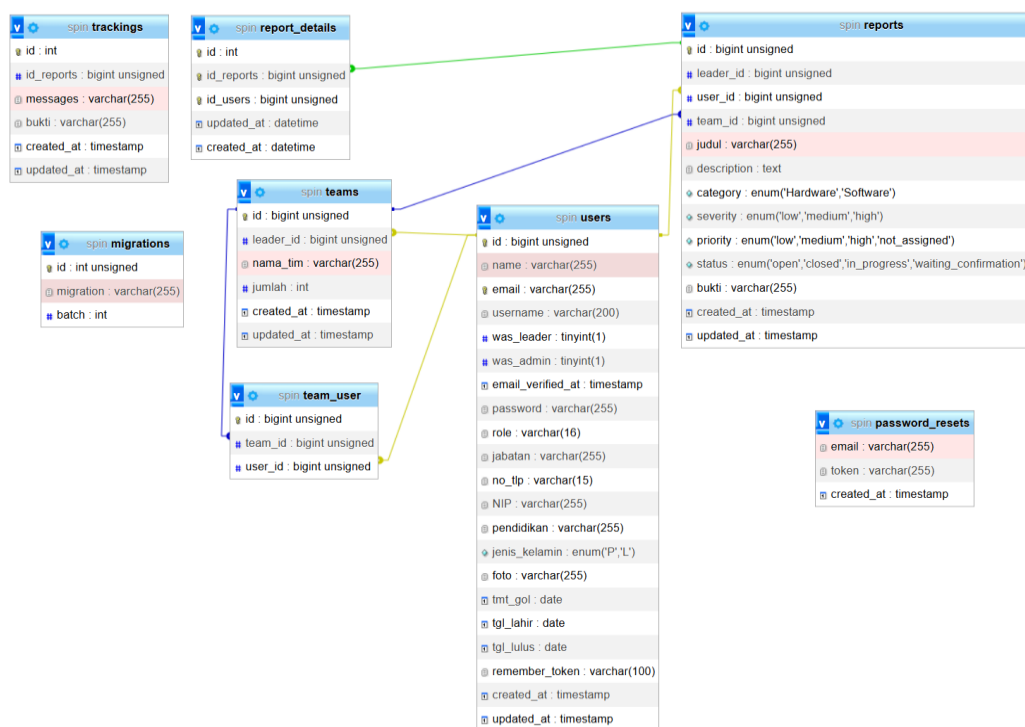
4.3.1 Analisa Kebutuhan

Selama proses magang di instansi BPS Kota Surabaya, penulis harus membuat minimal satu inovasi untuk di abdikan kepada instansi. Salah satu inovasi yang yang dibutuhkan adalah pembuatan Sistem Pengaduan Internal BPS Kota Surabaya (SPINBPS). Tujuan dari pembuatan website ini adalah pelaporan kejadian kerusakan barang internal instansi secara cepat dengan tracking pesanan dan

notifikasi terintegrasi dengan whatsapp pengguna. Berikut merupakan analisa kebutuhan project :

1. Birokrasi pengaduan dalam instansi BPS Kota Surabaya
2. Pembuatan database untuk kebutuhan pengelompokan dan informasi
3. Pembagian jobdesk kepada tim untuk pengerjaan website

4.3.2 Database MySQL



Gambar 4. 1 Database Sistem Pengaduan Internal BPS Kota Surabaya

Gambar 4.1 merupakan database yang dirancang menggunakan MySQL. MySQL adalah sebuah Relational Database System Management System (RDBMS) yang *open-source* digunakan untuk menyimpan dan manajemen data. Terdapat 6 tabel yang menyimpan informasi penting untuk keberlangsungan interaksi website.

1. **users:**

Tabel users menyimpan data pengguna, seperti nama, email, username, dan informasi tambahan seperti peran (role), pendidikan, jenis kelamin, tanggal

lahir, dan lainnya. Tabel ini juga mencatat apakah pengguna adalah seorang pemimpin (leader) atau administrator (admin).

2. **reports:**

Tabel ini digunakan untuk menyimpan laporan yang dibuat oleh pengguna. Setiap laporan mencakup informasi seperti judul, deskripsi, kategori (misalnya, hardware atau software), tingkat keparahan (severity), prioritas, dan status laporan (open, closed, in progress, dll.).

3. **teams:**

Tabel ini mencatat data tim, termasuk nama tim, jumlah anggota, dan ID pemimpin tim (leader_id). Tabel ini berfungsi untuk mengorganisir pengguna ke dalam tim.

4. **team_user:**

Tabel ini adalah tabel penghubung antara tabel **teams** dan **users**, yang mencatat anggota setiap tim. Setiap entri menunjukkan ID tim dan ID pengguna yang menjadi anggota tim tersebut.

5. **report_details:**

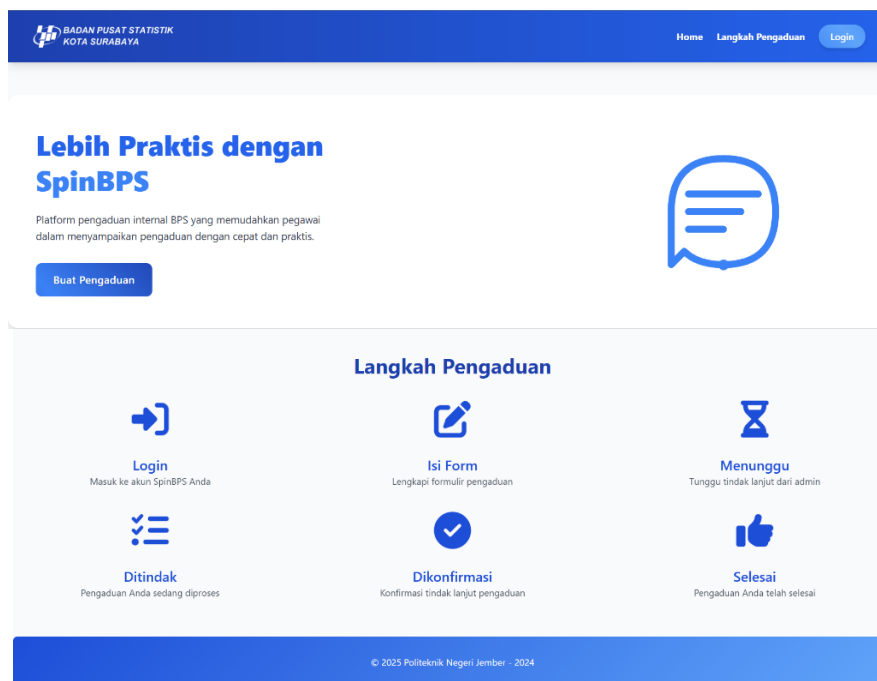
Tabel ini menyimpan detail tambahan terkait laporan, seperti ID laporan, ID pengguna yang terlibat, pesan, bukti pendukung, serta waktu pembuatan dan pembaruan.

6. **trackings:**

Tabel ini digunakan untuk melacak aktivitas atau pesan yang berkaitan dengan laporan tertentu. Informasi yang disimpan meliputi ID laporan, pesan, bukti, dan waktu pembuatan serta pembaruan.

4.3.3 Hasil Kegiatan

Landing Page Anggota Tim



Gambar 4. 2 Landing Page Anggota Tim

Gambar 4.2 Merupakan landing page tampilan awal anggota tim saat login. Landing page berisi informasi tentang informasi Sistem Pengaduan Internal BPS Kota Surabaya. Dalam landing page juga terdapat langkah membuat pengaduan hingga pengaduan terselesaikan. Tombol buat pengaduan akan mereferensikan ke halaman yang berisi form untuk membuat pengaduan dengan beberapa variable yang harus di isi untuk membuat pengaduan.

Fitur Anggota Tim

Form Pengaduan Anggota Tim

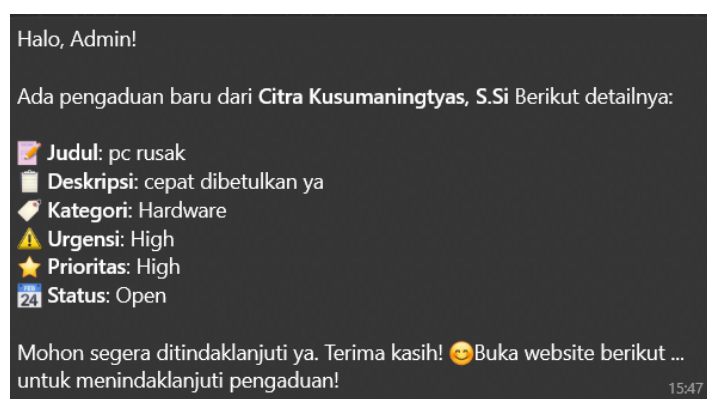
The screenshot shows a web form titled "Buat Pengaduan Baru" (Create New Complaint) from the Badan Pusat Statistik Kota Surabaya. The form is designed for users to report issues. It includes the following fields and options:

- Judul:** A text input field containing "Judul pengaduan".
- Category:** A dropdown menu with "Hardware" selected.
- Severity:** A dropdown menu with "Low" selected.
- Priority:** A dropdown menu with "Low" selected.
- Pilih Tim:** A dropdown menu with "Pilih Tim Tujuan" selected.
- Unggah Foto:** A file upload section with a "Choose File" button and the text "No file chosen".
- Deskripsi:** A large text area for providing details of the complaint, with the placeholder text "Isi deskripsi pengaduan".
- Buttons:** A "Kembali" (Back) button at the top left and a "Serahkan" (Submit) button at the bottom right.

Gambar 4. 3 Form Pengaduan

Gambar 4.3 merupakan form pengaduan yang digunakan untuk membuat pengaduan. Terdapat beberapa variable yang harus di isi seperti, judul pengaduan, kategori barang rusak, severity, priority, tim tujuan, bukti barang rusak serta deskripsi pengaduan yang akan diajukan. Ketika pengaduan selesai dibuat, maka pesan akan masuk ke admin dan akan ditinjau Kembali oleh admin. Admin otomatis akan menerima notifikasi whatsapp saat laporan dari pengguna masuk.

Contoh notifikasi pengaduan yang masuk :



Gambar 4. 4 Notifikasi Pengaduan Masuk ke Admin

Kode :

```

public function store(Request $request, WaConnectServices $waConnect): RedirectResponse
{
    // Validasi data input
    $request->validate(rules: [
        'judul' => 'required|string|max:255',
        'description' => 'required|string',
        'category' => 'required|string',
        'severity' => 'required|string',
        'priority' => 'required|string',
        'team_id' => 'required|exists:teams,id',
        'bukti' => 'nullable|file|mimes:jpg,png,jpeg|max:2048',
    ]);

    // Upload file jika ada
    $buktiPath = null;
    if ($request->hasFile(key: 'bukti')) {
        $buktiPath = $request->file(key: 'bukti')->store(path: 'bukti', options: 'public');
    }

    // Simpan pengaduan ke database
    $report = Report::create(attributes: [
        'user_id' => Auth::id(),
        'team_id' => $request->team_id,
        'judul' => $request->judul, // Mengambil nilai dari form, bukan default
        'description' => $request->description,
        'category' => $request->category,
        'severity' => $request->severity,
        'priority' => $request->priority,
        'status' => 'open', // Default status saat dibuat
        'bukti' => $buktiPath,
    ]);
}

```

Gambar 4. 5 Kode Controller Upload Pengaduan

Gambar 4.5 merupakan kode controller dari fungsi validasi pengaduan. Terdapat beberapa variable untuk di validasi agar terkirim ke database. Fungsi menerima gambar dapat dilihat dalam variabel \$buktiPath yang melakukan request file yang akan disimpan di direktori public. Variabel \$report akan menyimpan pengaduan ke database setelah semua atribut seperti user_id, team_id, judul, deskripsi, kategori, severity, priority, status dan bukti.

Kode :

```

class WaConnectServices
{
    2 references
    protected $baseUrl;
    2 references
    protected $token;

    2 references | 0 overrides
    public function __construct()
    {
        $this->baseUrl = 'https://app.waconnect.id/api/send_message';
        $this->token = env(key: 'WACONNECT_TOKEN');
    }

    5 references | 0 overrides
    public function sendMessage(string $no_tlp, string $message): bool
    {
        try {
            $response = Http::asForm()->post(url: $this->baseUrl, data: [
                'token' => $this->token,
                'number' => $no_tlp,
                'message' => $message,
            ]);

            if ($response->successful()) {
                Log::info(message: 'Message sent to ' . $no_tlp . ': ' . $message);
                return true;
            }

            Log::error(message: 'Failed to send message: ' . $response->body());
            return false;
        } catch (\Exception $e) {
            Log::error(message: 'Exception in WaConnectService: ' . $e->getMessage());
            return false;
        }
    }
}

$message = "Halo, " . $report->leader->name . "! \n \n"
. "Ada pengaduan baru dari *" . Auth::user()->name . "*" Berikut detailnya: \n \n"
. " 📄 *Judul*: {$report->judul} \n"
. " 📄 *Deskripsi*: {$report->description} \n"
. " 📄 *Kategori*: {$report->category} \n"
. " ⚠️ *Urgensi*: {$report->severity} \n"
. " ⭐ *Prioritas*: {$report->priority} \n"
. " 📄 *Status*: Open \n \n"
. "Mohon segera ditindaklanjuti ya. Terima kasih! 😊"
. "Buka website berikut ... untuk menindaklanjuti pengaduan!";

if (!$waConnect->sendMessage(no_tlp: $receiver->no_tlp, message: $message)) {
    throw new \Exception(message: 'Gagal mengirim notifikasi WhatsApp. ');
}

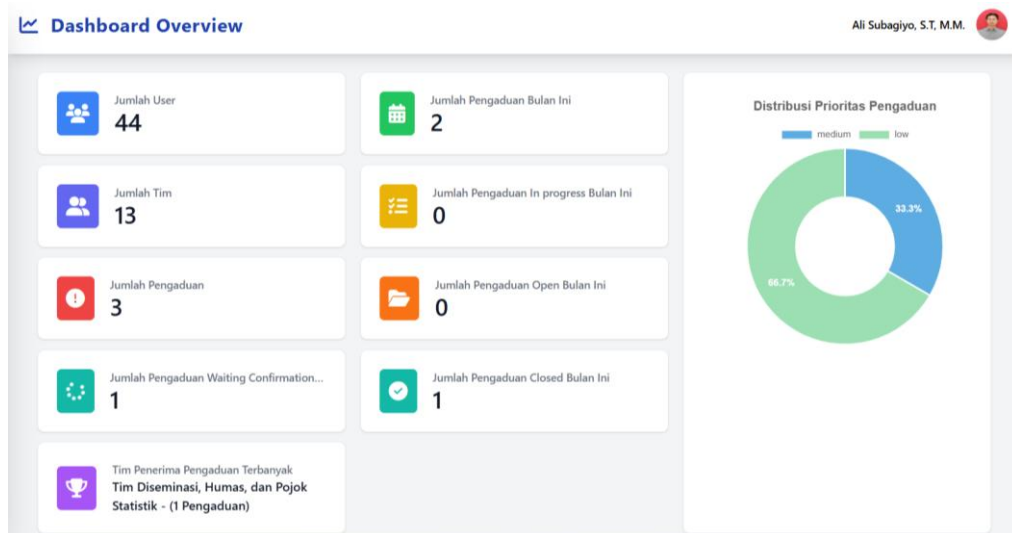
```

Gambar 4. 6 Services Whatsapp Connect API

Gambar 4.6 merupakan kode services untuk menjalankan WaConnect API agar terintegrasi dengan Laravel. Kode controller untuk mengirim pesan ke nomor tujuan dengan mengirim beberapa variabel, seperti judul pengaduan, deskripsi, kategori, urgensi, prioritas dan status pengaduan.

Fitur Admin

Dashboard Admin



Gambar 4.7 Dashboard Admin

Gambar 4.7 merupakan tampilan dashboard admin memvisualisasikan beberapa informasi penting yang digunakan untuk analisis lebih lanjut pada instansi. Terdapat informasi tentang jumlah pengguna saat ini, jumlah pengaduan masuk bulan ini, jumlah tim, jumlah pengaduan dengan status open, in_progress, waiting_confirmation dan closed.

Riwayat Pengaduan

TICKET	JUDUL	DESKRIPSI	PELAPOR	TUJUAN	TANGGAL	SEVERITY	PRIORITY	STATUS	TERUSKAN	LACAK	AKSI
TKT-040125-115	monitor terbakar	cepat betulkan	Citra Kusumaningtyas, S.Si	Tim Diseminasi, Humas, dan Pojok Statistik (Leader: Retno Larasati, S.M.)	04-01-2025 20:35	low	low	Waiting_confirmation	Lihat Hapus	Lacak	Retno Larasati, S.M.
TKT-131224-109	monitor bermasalah	monitor mengalami permasalahan black screen	Bilal Ali Maghshar Sri Mujiono, SST	Tim Jaringan (Leader: Alfian Rosyadi, SST)	13-12-2024 17:05	medium	medium	Closed	Lihat Hapus	Lacak	Retno Larasati, S.M.

Showing 1 to 2 of 2 entries

Gambar 4.8 Riwayat Pengaduan

Gambar 4.8 merupakan riwayat pengaduan berfungsi untuk melihat pengaduan yang masuk serta meninjau Kembali pengaduan yang dibuat oleh pengguna untuk disortir dan diteruskan kepada ketua tim menurut urgensinya untuk ditindak lanjut.

```
 @if ($report->leader_id)   | <span class="text-blue-600 font-sembold">{{ $report->leader->name }}</span>   @else   | <button id="select_button_{{ $report->id }}" class="btn bg-blue-500 text-white hover:bg-blue-600" onclick="document.getElementById('my_modal_{{ $report->id }}').showModal()">Pilih Ketua</button>   @endif   <dialog id="my_modal_{{ $report->id }}" class="modal">   <form id="form_forward_message_{{ $report->id }}" actions="{{ route('forwardmessage', $report->id) }}" method="POST" onsubmit="updateButtonText(event, {{ $report->id }})">   @csrf   <div class="modal-body">   <label class="block mb-2 text-sm font-medium">Pilih Ketua Tim</label>   <select class="select w-full max-w-xs border rounded px-4 py-2" name="leader_id" id="leader_select_{{ $report->id }}" required>   <option disabled selected>Pilih Ketua Tim</option>   @foreach ($leaders as $leader)   | <option value="{{ $leader->id }}">{{ $leader->name }}</option>   @endforeach   </select>   <div class="modal-action flex justify-between">   | <button type="button" class="btn bg-gray-500 text-white hover:bg-gray-600" onclick="document.getElementById('my_modal_{{ $report->id }}').close()">Cancel</button>   | <button class="btn bg-blue-500 text-white hover:bg-blue-600" type="submit">Kirim</button>   </div>   </div>   </form>   </dialog>   </td> |
```

Gambar 4.9 Kode Front End Forward Pengaduan

Gambar 4.9 merupakan kode frontend untuk menampilkan data ketua tim untuk diteruskan kepada ketua tim yang dipilih.

```

$request->validate(rules: [
  'leader_id' => 'required|exists:users,id',
]);

// Ambil report berdasarkan $report_id
$report = \App\Models\Report::findOrFail(id: $report_id);

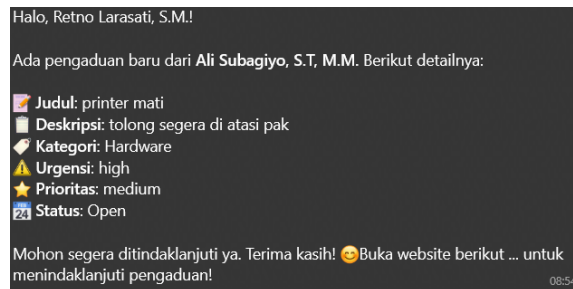
// Update kolom leader_id di tabel reports
$updateSuccess = $report->update(attributes: [
  'leader_id' => $request->input(key: 'leader_id'),
]);

if (!$updateSuccess) {
  throw new \Exception(message: 'Gagal memperbarui kolom leader_id di tabel reports.');
```

Gambar 4.10 Kode Controller Forward Pengaduan Menuju Leader

Gambar 4.10 merupakan kode controller atau backend untuk mengambil data ketua tim untuk diteruskan kepada ketua tim yang dipilih.

Setelah admin meneruskan pesan kepada ketua tim, maka pesan akan diterima melalui notifikasi berupa detail pesan pengaduan. Ketua tim yang menerima pesan akan mendapatkan juga notifikasi di whatsapp.



Gambar 4.11 Notifikasi Pengaduan Terkirim ke Ketua Tim

Gambar 4.11 merupakan pesan notifikasi dari admin yang mengirim pengaduan dari user kepada ketua tim yang terkait untuk menyelesaikan pengaduan dengan segera.

Fitur Ketua Tim

Notifikasi Pesan Masuk

Detail Pengaduan

Judul: keyboard rusak
Deskripsi: beberapa abjad keyboard di lantai 3 IPDS tidak bisa diketik
Pengirim: Lilik Hariyanti, SST., M.Stat.
Severity: low
Status: in_progress
Dibuat: 2025-01-10 09:04:50

Konfirmasi

Teruskan

Tutup

Gambar 4.12 Notifikasi Pesan Masuk

Gambar 4.12 merupakan pengaduan yang masuk di notifikasi ketua tim yang menerima tugas. Ketua tim memiliki 2 pilihan, pertama ketua tim dapat menyelesaikan tugas sendiri dan dapat mendelegasikan tugas kepada anggota timnya.

Konfirmasi Sendiri :

Foto Bukti Pekerjaan

Pesan

Masukkan pesan sebagai bukti pengerjaan

Upload Gambar

Choose File No file chosen

Kirim

© 2025 SPINBPS

Gambar 4.13 Form Bukti Pekerjaan

Gambar 4.13 merupakan form unggah bukti pekerjaan untuk divalidasi oleh pembuat pengaduan.

Mendelegasikan :

Detail Pengaduan

Forward Pengaduan

Pilih pengguna untuk meneruskan pengaduan:

lir Lismawati, S.Si. ▾

Konfirmasi
Tutup

Konfirmasi
Teruskan
Tutup

Gambar 4.14 Delegasi Pengaduan Kepada Anggota Tim

Gambar 4.14 merupakan fungsi untuk mendelegasikan tugas atau pengaduan dari ketua tim kepada anggota tim. Anggota tim yang menerima tugas akan masuk ke notifikasi dan pesan whatsapp untuk segera dikerjakan.

Kode :

```
public function delegateMessage(Request $request): JsonResponse|mixed

$request->validate(rules: [
    'message_id' => 'required|exists:report_details,id',
    'user_id' => 'required|exists:users,id',
]);

if ($request->user()->was_leader) {
    return response()->json(data: ['status' => 'error', 'message' => 'Anda bukan ketua tim.'], status: 403);
}

$message = ReportDetail::with(relations: 'report')->findOrFail(id: $request->message_id);
$receiver = User::findOrFail(id: $request->user_id);

if (!$message) {
    return response()->json(data: ['status' => 'error', 'message' => 'Pesan tidak ditemukan.'], status: 404);
}

$message->update(values: ['id_users' => $request->user_id]);

// Kirim notifikasi WhatsApp
$waConnect = new WaConnectServices();
$waMessage = "
    *Judul*: {$message->report->judul}\n"
    . " *Deskripsi*: {$message->report->description}\n"
    . " *Kategori*: {$message->report->category}\n"
    . " *Urgensi*: {$message->report->severity}\n"
    . " *Prioritas*: {$message->report->priority}\n";

$waConnect = new WaConnectServices();
if (!$waConnect->sendMessage(no_tlp: $receiver->no_tlp, message: $waMessage)) {
    throw new \Exception(message: 'Gagal mengirim notifikasi WhatsApp. ');
}

return response()->json(data: ['status' => 'success', 'message' => 'Pesan berhasil didelegasikan dan notifikasi telah dikirim.']);
```

Gambar 4.15 Controller Delegasi Pesan

Gambar 4.15 merupakan controller atau backend untuk mendelegasikan pesan kepada anggota tim terkait. `$request->validate(variabel)` merupakan fungsi untuk mengambil variabel dari id pesan dan id user nya. Fungsi berikutnya adalah validasi jika user tersebut adalah leader maka akan muncul anggota tim dari ketua tim tersebut. Variabel `$message` mengambil report untuk diteruskan kepada receiver.

Unggah Bukti Pekerjaan

Foto Bukti Pekerjaan

Pesan

Upload Gambar

 No file chosen

© 2025 SPINBPS

Gambar 4.16 Form Unggah Bukti Pekerjaan

Gambar 4.16 merupakan form untuk mengunggah bukti pekerjaan kepada pembuat pengaduan. Jika pekerjaan sudah sesuai harapan dari pembuat pengaduan maka pembuat pengaduan akan melakukan persetujuan pengaduan telah terselesaikan dengan baik.

Kode :

```
public function uploadImage(Request $request, WaConnectServices $waConnect): RedirectResponse
{
    // Validasi input
    $request->validate(rules: [
        'messages' => 'required|string',
        'bukti' => 'required|image|mimes:jpeg,png,jpg,gif,svg|max:2048',
        'report_id' => 'required|exists:report_details,id',
    ]);

    // Ambil detail laporan dan penerima tugas
    $reportDetail = DB::table(table: 'report_details')->where(column: 'id', operator: $request->report_id->first());
    if (!$reportDetail) {
        return back()->withErrors(provider: 'Detail laporan tidak ditemukan.');
```

Gambar 4.17 Controller Bukti Unggahan Pekerjaan

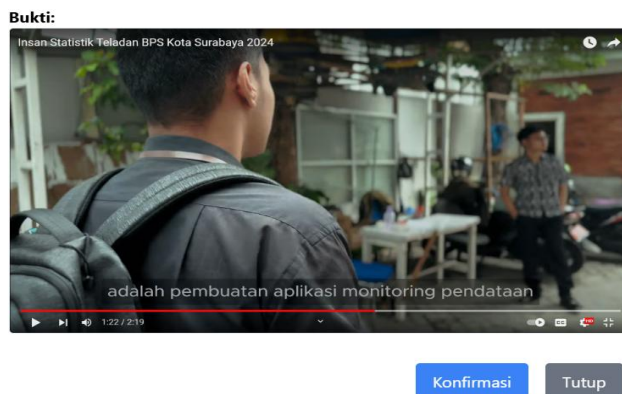
Gambar 4.17 merupakan controller atau backend dari form unggah bukti pekerjaan. Alur controller dimulai dari validasi variabel message, bukti, dan id report. Variabel \$reportDetail berisi data laporan dari penerima tugas atau penerima pekerjaan dengan mengambil id_report detail dari tabel report_details. Variabel \$receiver berisi fungsi untuk mengambil data user dari penerima tugas. Variabel \$report berfungsi mengambil data laporan dan terdapat if else untuk verifikasi apakah laporan masuk atau tidak. Variabel \$pelapor berfungsi untuk mengambil data pelapornya yang nantinya akan menerima bukti pekerjaan dari \$receiver.

Berikutnya adalah fungsi untuk menyimpan bukti unggahan/upload di direktori public.

Respon Kepada Pembuat Laporan :

Respon Masuk

- **Pesan:** selesai
Dibuat Pada: 1/10/2025, 9:20:05 AM



Gambar 4.18 Form Konfirmasi Pekerjaan

Gambar 4.18 merupakan respon yang diterima pembuat pengaduan dari penerima tugas pengerjaan pengaduan. Pembuat pengaduan akan memeriksa bukti apakah bukti yang dikerjakan sudah sesuai dengan permintaan pengadu atau belum. Jika sudah sesuai maka pembuat pengaduan bisa melakukan konfirmasi untuk menyelesaikan pengaduan.

Kode :

```
public function finishReport(Request $request, WaConnectServices $waConnect): JsonResponse|mixed
{
    // Validasi apakah ID ditemukan
    Log::info(message: 'info id: ' . $request->id);

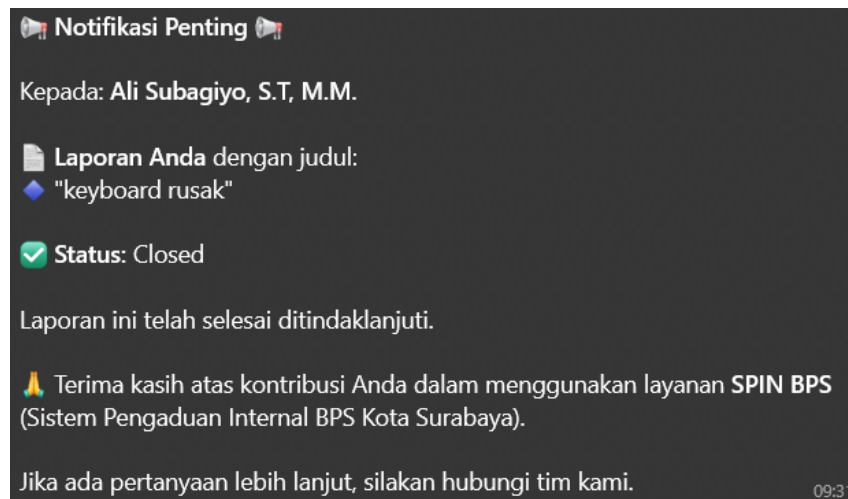
    $report = DB::table('reports')->where('column: id', operator: $request->id)->first();

    if (!$report) {
        return response()->json(data: ['status' => 'error', 'message' => 'Laporan tidak ditemukan.'], status: 404);
    }

    DB::table('reports')
        ->where('column: id', operator: $report->id)
        ->update(values: [
            'status' => 'closed',
            'updated_at' => now(),
        ]);
}
```

Gambar 4.19 Controller Konfirmasi Pekerjaan

Gambar 4.19 merupakan controller dari konfirmasi pekerjaan dari pengerjaan pengaduan terkait. Status otomatis akan closed jika sudah terkonfirmasi.

Notifikasi :

Gambar 4.20 Notifikasi Status Pengaduan Telah Selesai

Gambar 4.20 merupakan notifikasi yang akan diterima admin saat pengaduan telah selesai atau closed untuk direkapitulasi sebagai bukti aktivitas administrasi instansi BPS Kota Surabaya.

4.4 Blackbox Testing

Tabel 4.1 Pengujian Fitur Login Admin

No	Skenario Pengujian	Tes Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Username dan Password tidak diisi kemudian klik tombol Login	Username: (kosong) Password: (kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan "Harap isi username dan password"	Sesuai harapan	Valid
2	Mengisi Username tetapi Password kosong, kemudian klik tombol Login	Username: admin Password: (kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan "Password belum diisi"	Sesuai harapan	Valid
3	Mengisi Password tetapi Username kosong, kemudian klik tombol Login	Username: (kosong) Password: admin123	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan "Username belum diisi"	Sesuai harapan	Valid
4	Mengisi Username dan Password salah, kemudian klik tombol Login	Username: admin Password: salah123	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan "Username atau Password yang anda masukkan salah"	Sesuai harapan	Valid
5	Mengisi Username dan Password benar, kemudian klik tombol Login	Username: admin Password: admin123	Sistem menerima akses login dan menampilkan halaman utama sesuai role pengguna	Sesuai harapan	Valid

Kesimpulan: Validasi login Admin sudah berjalan dengan baik, memastikan hanya pengguna dengan kredensial yang benar dapat mengakses sistem. Fitur ini dapat dianggap **valid** dan siap digunakan.

Tabel 4.2 Pengujian Fitur Login Anggota Tim

No	Skenario Pengujian	Tes Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Username dan Password tidak diisi kemudian klik tombol Login	Username: (kosong) Password: (kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan "Harap isi username dan password"	Sesuai harapan	Valid
2	Mengisi Username tetapi Password kosong, kemudian klik tombol Login	Username: user Password: (kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan "Password belum diisi"	Sesuai harapan	Valid
3	Mengisi Password tetapi Username kosong, kemudian klik tombol Login	Username: (kosong) Password: user123	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan "Username belum diisi"	Sesuai harapan	Valid
4	Mengisi Username dan Password salah, kemudian klik tombol Login	Username: user Password: salah123	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan "Username atau Password yang anda masukkan salah"	Sesuai harapan	Valid

5	Mengisi Username dan Password benar, kemudian klik tombol Login	Username: user Password: user123	Sistem menerima akses login dan menampilkan halaman utama sesuai role pengguna	Sesuai harapan	Valid
---	---	-------------------------------------	--	----------------	-------

Kesimpulan: Validasi login Anggota Tim sudah berjalan dengan baik, memastikan hanya pengguna dengan kredensial yang benar dapat mengakses sistem. Fitur ini dapat terbukti **valid** dan siap digunakan.

Tabel 4.3 Alur Pengaduan

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Anggota membuat pengaduan terkait barang rusak	Form pengaduan diisi lengkap	Sistem berhasil menyimpan pengaduan dan menampilkan notifikasi "Pengaduan berhasil dibuat"	Sesuai harapan	Valid
2	Admin memfilter pengaduan dan menentukan prioritas	Pengaduan diterima oleh admin	Sistem berhasil menampilkan daftar pengaduan yang difilter berdasarkan prioritas	Sesuai harapan	Valid
3	Admin meneruskan pengaduan ke ketua tim	Admin memilih pengaduan dan meneruskannya	Sistem berhasil meneruskan pengaduan ke ketua tim yang ditentukan	Sesuai harapan	Valid
4	Ketua tim memilih untuk menyelesaikan pengaduan sendiri	Ketua tim menyelesaikan pengaduan	Sistem meminta ketua tim untuk mengunggah bukti pekerjaan sebelum pengaduan disetujui oleh pelapor	Sesuai harapan	Valid

5	Ketua tim mendelegasikan pengaduan ke anggota tim	Ketua tim memilih anggota tim	Sistem berhasil mengirimkan tugas ke anggota tim yang ditentukan	Sesuai harapan	Valid
6	Anggota tim menyelesaikan tugas dan mengunggah bukti pekerjaan	Anggota tim mengunggah bukti pekerjaan	Sistem berhasil menyimpan bukti pekerjaan dan mengubah status pengaduan menjadi "Menunggu Persetujuan"	Sesuai harapan	Valid
7	Pelapor menyetujui pekerjaan yang sudah selesai	Pelapor menyetujui bukti pekerjaan	Sistem berhasil mengubah status pengaduan menjadi "Selesai"	Sesuai harapan	Valid
8	Pelapor menolak pekerjaan yang sudah selesai	Pelapor menolak bukti pekerjaan	Sistem mengembalikan status pengaduan menjadi "Dalam Proses" dan mengirim notifikasi ke penyelesaian tugas	Sesuai harapan	Valid

Kesimpulan: Alur pengaduan telah terimplementasi dengan baik sesuai skenario yang direncanakan. Sistem mampu mengelola pengaduan dari awal hingga selesai dengan validasi yang ketat di setiap tahap. Fitur ini dapat dianggap **valid** dan memenuhi kebutuhan pengguna.

Tabel 4.4 Pengujian Validasi dan Penyelesaian Pengaduan

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Anggota tim mencoba menyelesaikan laporan tanpa memberikan bukti penyelesaian	Bukti penyelesaian: (kosong)	Sistem menolak dan menampilkan pesan "Harap unggah bukti penyelesaian"	Sesuai harapan	Valid
2	Anggota tim menyelesaikan laporan dengan bukti penyelesaian valid	Bukti penyelesaian: (valid)	Sistem berhasil menyelesaikan laporan dan mengubah status laporan menjadi "Menunggu Persetujuan Pelapor"	Sesuai harapan	Valid
3	Pelapor menyetujui pekerjaan dengan bukti penyelesaian	Pelapor menyetujui bukti pekerjaan	Sistem berhasil mengubah status laporan menjadi "Selesai"	Sesuai harapan	Valid
4	Pelapor menolak pekerjaan dengan bukti penyelesaian	Pelapor menolak bukti pekerjaan	Sistem mengembalikan status laporan menjadi "Dalam Proses" dan mengirim notifikasi ke pihak penyelesai tugas	Sesuai harapan	Valid

Kesimpulan: Validasi dan penyelesaian laporan berjalan sesuai harapan. Fitur ini memberikan transparansi dan akuntabilitas terhadap penyelesaian tugas. Fitur ini dianggap **valid**.

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapatkan selama magang di Badan Pusat Statistik Kota Surabaya ini Mahasiswa diberikan *project* untuk membuat Sistem Pengaduan Internal yang dapat memudahkan untuk melakukan pengaduan. Sistem ini diberi nama SISTEM PENGADUAN INTERNAL BADAN PUSAT STATISTIK KOTA SURABAYA. Berdasarkan hasil dari penyusunan proyek magang ini dapat disimpulkan:

1. Sistem ini memberikan solusi komprehensif untuk mengelola pengaduan internal dengan mengubah proses manual menjadi digital yang lebih efisien, terstruktur, dan terorganisir.
2. Backend yang dirancang mendukung pengelolaan pengguna dengan peran berbeda, termasuk user, admin, kepala kantor, dan ketua tim, sehingga memungkinkan pembagian tanggung jawab yang jelas dan transparan.
3. Database yang dirancang mendukung pengelolaan data secara aman, terstruktur, dan efisien, memastikan integritas data selama proses pengaduan berlangsung.
4. Semua fitur telah melalui uji coba secara menyeluruh, termasuk fitur manajemen pengguna dan log aktivitas, dan terbukti berfungsi sesuai dengan spesifikasi yang diharapkan tanpa menemukan kendala signifikan.

5.2 Saran

Saran yang diberikan untuk pengembangan sistem ini antara lain adalah merapikan tata letak (layout) agar lebih responsif terhadap berbagai ukuran layar. Selain itu, meskipun sistem telah terintegrasi dengan WhatsApp Connect API, disarankan untuk mengoptimalkan fitur notifikasi agar lebih adaptif terhadap berbagai skenario pengaduan, seperti pengingat otomatis untuk pengaduan yang belum terselesaikan. Pengembangan fitur analitik dan laporan yang lebih mendalam juga perlu dilakukan untuk memberikan wawasan terkait pola pengaduan, tingkat penyelesaian, dan kinerja tim secara lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriansyah, A. A., & Nasution, M. I. P. (2024). *Sistem Database: Pengelolaan dan Akses Data yang Efisien*. Jakarta: Penerbit Teknologi Informasi.
- Prahasti, P., Sapri, S., & Utami, F. H. (2022). *MySQL: Database Management System Open Source*. Bandung: Informatika Press.
- Saefudin, M., Megawaty, D. A., Alita, D., Arundaa, R., & Tenda, E. (2023). *Laravel: Framework PHP Terbaik*. Surabaya: Pustaka Pemrograman.
- Yurita Fanani et al. (2023). *Laragon: Solusi Web Server Komplit untuk Windows*. Yogyakarta: Pustaka Informatika.
- Otwell, T. (2021). *Laravel Up & Running: A Framework for Building Modern PHP Apps*. Sebastopol: O'Reilly Media.
- Welling, L., & Thomson, L. (2022). *PHP and MySQL Web Development*. Indianapolis: Addison-Wesley Professional.
- Nixon, R. (2021). *Learning PHP, MySQL & JavaScript: With jQuery, CSS & HTML5*. Sebastopol: O'Reilly Media.
- Zandstra, M. (2023). *PHP Objects, Patterns, and Practice*. New York: Apress.
- McGrath, M. (2022). *PHP in Easy Steps: Covers PHP 8*. Leamington Spa: In Easy Steps Limited.
- Suryaningrum, D. (2023). *Integrasi API untuk Pengembangan Aplikasi Web*. Malang: Informatika Utama.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Penilaian Magang



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI JEMBER

Kode Dokumen : FR-JUR-013
Revisi : 0

LEMBAR PENILAIAN PEMBIMBING LAPANG MAGANG

Lokasi Magang : Badan Pusat Statistik Kota Surabaya
 Alamat : JL. A. Yani 152 E, Surabaya
 Waktu Pelaksanaan Magang : 12 Agustus 2024 s/d 13 Desember 2024
 Nama Pembimbing Lapang :

1. Edwin Eriandi SST., M.Si

NO	AKTIVITAS YANG DINILAI	NAMA DAN NIM MAHASISWA			
		Agung Bima Wahyu Abadi	Jeremy Vahardika Jaya	Galuh Reviko Satya Kirana	Mochammad Ginata Febriasnyah
1	Penguasaan Materi/ keterampilan magang	94	95	93	94
2	Penugasan terhadap tugas yang dibebankan dilapang	91	90	92	92
3	Kreativitas/Daya Cipta	93	91	92	91
4	Kerjasama	93	94	92	93
5	Kedisiplinan	90	91	92	90
	Jumlah	461	461	461	460
	Rata-rata	92,2	92,2	92,2	92

Kepala BPS Kota Surabaya,



[Signature]
 Dr. Arif Chandra Setiawan, S.ST, M.Si
 NIP. 497712252000121002

Kriteria Penilaian

TURUT MITU	ANGKA MITU	SKOR PENILAIAN
A	4.00	> 80
AH	3.50	76 - 80
B	3.00	71 - 75
BC	2.50	66 - 70
C	2.00	61 - 65
D	1.00	46 - 55
E	0.00	< 46

Lampiran 2 Sertifikat Kegiatan SKAK (“Sharing Knowledge Antar Kita”) sebagai Narasumber



Lampiran 3 Sertifikat Lomba Kegiatan Hari Statistik Nasional 2024



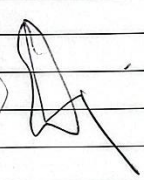
Lampiran 4 Dokumentasi Supervisi Bersama Dosen Pembimbing Magang



Lampiran 5 Rekapitulasi Kegiatan Harian Magang


REKAPITULASI PELAKSANAAN

- Nama Mahasiswa : Jeremy Vahardika Jayu
- NIM : E31222616

No	Tanggal	Kegiatan	Keterangan
1.	12-08-2024	Membuat Video Teaser pameran	
2.	13-08-2024	Membuat Video Teaser pameran	
3.	14-08-2024	Membuat Infografis	
4.	15-08-2024	Membuat Infografis	
5.	16-08-2024	Berdiskusi terkait crawling data	
6.	19-08-2024	Remindaham Bertas	
7.	20-08-2024	Berdiskusi pembuatan website	
8.	21-08-2024	Progres perancangan website	
9.	22-08-2024	Progres perancangan website	
10.	23-08-2024	Entry Data & Crawling	
11.	26-08-2024	Progres Website (Database)	
12.	27-08-2024	Progres Website (Konsultasi/rensi)	
13.	28-08-2024	Progres Website (UI & Make Up)	
14.	29-08-2024	Progres Website (Diskusi)	
15.	30-08-2024	UKWMS C Pelatihan Agen Statistik	
16.	02-09-2024	Mencetak Survey lapangan	
17.	03-09-2024	Penilaian Agen Statistik oleh BPS RI	
18.	04-09-2024	Entry Data lapangan	
19.	05-09-2024	Ubiran padi bersama DKPP sutadi	
20.	06-09-2024	Pembuatan & Editing Video Ubiran	
21.	09-09-2024	Kevisi & Unggah video ubiran	
22.	10-09-2024	Entry Data Kelurahan Gayungan	
23.	11-09-2024	Entry Data Kelurahan Gayungan	
24.	12-09-2024	Entry Data Kelurahan Gayungan	
25.	13-09-2024	Entry Data Kelurahan Gayungan	

26.	16-9-2021	Membuat Infografis	
27.	17-9-2021	Publikasi Gayungan	
28.	18-9-2021	Publikasi Gayungan	
29.	19-9-2021	Publikasi Lontar	
30.	20-9-2021	Publikasi Lontar	
31.	23-9-2021	Publikasi Lontar	
32.	24-9-2021	Publikasi Tenggilis Mejoyo	
33.	25-9-2021	Publikasi Tenggilis Mejoyo	
34.	26-9-2021	Publikasi Tenggilis Mejoyo	
35.	27-9-2021	Publikasi Tenggilis Mejoyo	
36.	30-9-2021	Entry Data Lapangan	
37.	1-10-2021	Entry Data Lapangan	
38.	2-10-2021	Disfusi Website SPIN	
39.	3-10-2021	Pembuatan UI/UX	
40.	4-10-2021	Pembuatan UI/UX	
41.	7-10-2021	Perancangan ERD	
42.	8-10-2021	Pembuatan Database	
43.	9-10-2021	Pembuatan Database	
44.	10-10-2021	Pembuatan Database	
45.	11-10-2021	Berdifusi Hasil Database	
46.	19-10-2021	Pengumpulan Data Pegawai	
47.	15-10-2021	Mendaftarkan Pegawai ke web	
48.	16-10-2021	HSN 2021 (Perombaan)	
49.	17-10-2021	Merancang Model SPIN	
50.	18-10-2021	Merancang Model SPIN	
51.	21-10-2021	Membuat HSN Controller	
52.	22-10-2021	Membuat HSN Controller	
53.	23-10-2021	Membuat HSN Controller	
54.	24-10-2021	Berdifusi SPIN dgn Permpangan	
55.	25-10-2021	Perancangan Web Mitra	
56.	28-10-2021	Perancangan Database	

57.	29-10-2024	Membuat Relasi Database Mitra
58.	30-10-2024	Perancangan FE Web Mitra
59.	31-10-2024	Perancangan FE Web Mitra
60.	1-11-2024	Perancangan BE Web Mitra
61.	4-11-2024	Perancangan BE Web Mitra
62.	5-11-2024	Revisi Mitra Website
63.	6-11-2024	Revisi Tambahan DB Mitra
64.	7-11-2024	Revisi Logika Alur Mitra
65.	8-11-2024	Revisi Logika Alur Mitra
66.	11-11-2024	Penambahan Fitur Mitra
67.	12-11-2024	Penambahan Fitur Mitra
68.	13-11-2024	Penambahan Fitur Mitra
69.	19-11-2024	Melanjutkan Web SPIN
70.	15-11-2024	Perancangan Ulang Database
71.	18-11-2024	Perancangan Model SPIN
72.	19-11-2024	Perancangan Model SPIN
73.	20-11-2024	Diskusi Database SPIN
74.	21-11-2024	Perancangan Ulang Controller
75.	22-11-2024	Perancangan Controller
76.	25-11-2024	Perancangan Controller
77.	26-11-2024	Perancangan Controller
78.	27-11-2024	Membuat fitur di User
79.	28-11-2024	Menambah fitur di User
80.	29-11-2024	Pembatasan Role
81.	2-12-2024	Membuat Middleware
82.	3-12-2024	Menambah Controller Admin
83.	4-12-2024	Membuat Controller Ketua tim
84.	5-12-2024	Membuat Controller Ketua tim
85.	6-12-2024	Membuat Controller Kepala
86.	9-12-2024	Membuat Controller Kepala
87.	10-12-2024	Pengempurnaan Fitur

88.	11-12-2024	Pengempurnaan Web SPIN	
89.	12-12-2024	RITS Web SPIN	
90.	13-12-2024	Presentasi dan Penutupan	

Mengetahui,
Dosen Pembimbing,



Pramudhitha Shinta Dewi, M.kom

NIP.

.....
Pembimbing Lapang,



Edwin Erfandi, SST, M.Si