

**PEMBUATAN SISTEM INFORMASI SURAT BADAN
KEPEGAWAIAN DAERAH BONDOWOSO BERBASIS WEB**

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG



oleh

Muhammad Farhan Nur Pratama

NIM E41181773

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI JEMBER**

2022

**PEMBUATAN SISTEM INFORMASI SURAT BADAN
KEPEGAWAIAN DAERAH BONDOWOSO BERBASIS WEB**

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG



Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Komputer
(S.Tr.Kom). Di Program Studi Teknik Informatika
Jurusan Teknologi Informasi

oleh

Muhammad Farhan Nur Pratama

NIM E41181773

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI JEMBER
2022**

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

**LEMBAR PENGESAHAN
PEMBUATAN SISTEM INFORMASI SURAT (SI-SURAT) BADAN
KEPEGAWAIAN DAERAH BONDOWOSO BERBASIS WEB**

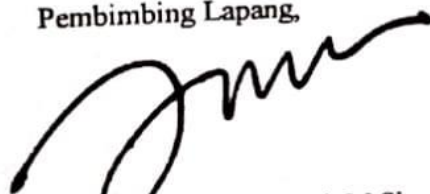
Muhammad Farhan Nur Pratama

E41181773

Telah melaksanakan Praktik Kerja Lapang dan dinyatakan lulus

Pada tanggal: 07 Januari 2022

Tim Penilai
Pembimbing Lapang,



M. Iwan Wahyudi, S.Si, M.Si
NIP. 198106052006041022

Dosen Pembimbing,



Moh. Munih Dian Widiarta, S.Kom, M.T
NIP. 19700831 199803 1 001

Menyetujui,
Dosen Pembimbing, Teknologi Informasi



Pradca Yudianto, S.Kom, M.Cs
NIP. 19830203 200604 1003

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayah-Nya, maka penulisan laporan praktik kerja lapang yang berjudul "Pembuatan Sistem Informasi Surat Badan Kepegawaian Daerah Bondowoso Berbasis Web" yang dilaksanakan pada bulan September 2021 sampai Januari 2022. Laporan praktik kerja lapang ini disusun sebagai syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Terapan Komputer (S.Tr.Kom) di Program Studi Teknik Informatika Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Jember. Penyusunan laporan praktik kerja lapang ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Saiful Anwar, S.Tp, M.P selaku Direktur Politeknik Negeri Jember.
2. Hendra Yufit Riskiawan, S.Kom, M.Cs selaku Ketua Jurusan Teknologi Informasi.
3. Trismayanti Dwi P, S.Kom, M.Cs selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika.
4. Zilvanhisna Emka Fitri, ST. MT selaku dosen koordinator Praktik Kerja Lapang.
5. Moh.Munih Dian Widianta, S.Kom, M.Kom selaku Dosen Pembimbing.
6. M. Iwan Wahyudi, S.Si, M.Si selaku Pembimbing Lapang di Badan Kepegawaian Daerah Bondowoso.
7. Dosen dan staf Program Studi Teknik Informatika yang telah membantu dalam pelaksanaan praktik kerja lapang dan penulisan laporan ini.
8. Teman-teman seperjuangan Teknik Informatika 2018 dan semua pihak yang telah membantu penulis dalam pelaksanaan praktik kerja lapang dan penulisan laporan ini.

Laporan Praktik Kerja Lapang ini masih kurang sempurna, penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun guna perbaikan di masa mendatang. Semoga tulisan ini bermanfaat.

Jember, 07 Januari 2022

Penulis

RINGKASAN

Pembuatan Sistem Informasi Surat Badan Kepegawaian Daerah Bondowoso Berbasis Web Muhammad Farhan Nur Pratama, NIM E41181773, Tahun 2022, Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Moh.Munih Dian Widianta, S.Kom, M.T, (Dosen Pembimbing).

Tujuan umum kegiatan praktik kerja lapang yaitu melatih mahasiswa supaya berpikir kritis terhadap perbedaan metode-metode antara teoritis dan praktik di lapang serta menambah wawasan mahasiswa terhadap aspek–aspek di lokasi praktik kerja lapang sehingga mahasiswa lebih memahami kondisi lapang. Praktik kerja lapang dilaksanakan September 2021 hingga Januari 2022. Lokasi praktik kerja lapang berada di Jl. KH Ashari No.123, Blk. Timur, Kademangan, Kec. Bondowoso, Kabupaten Bondowoso, Jawa Timur 68217. Beberapa kegiatan dimulai dari pengenalan lingkungan kerja hingga membuat aplikasi sesuai arahan pembimbing lapang.

Setiap Kegiatan di Badan Kepegawaian Daerah Bondowoso, dilakukan dengan bimbingan dan arahan dari pembimbing lapang. Salah satunya yaitu Pembuatan Sistem Informasi Surat Badan Kepegawaian Daerah Bondowoso yang merupakan sistem informasi surat menyurat produk berisi informasi surat masuk beserta surat keluar. Informasi ini berfungsi sebagai pengadaan surat sehingga memudahkan para pegawai dalam melakukan kegiatan surat menyurat.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN SAMPUL	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
PRAKATA	iv
RINGKASAN.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan Manfaat	3
1.2.1 Tujuan Umum PKL.....	3
1.2.2 Tujuan Khusus PKL.....	3
1.2.3 Manfaat PKL.....	3
1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja	4
1.4 Metode Pelaksanaan.....	4
1.4.1 Metode Pelaksanaan PKL	4
1.4.2 Metode Penyelesaian Project	5
BAB 2 KEADAAN UMUM PERUSAHAAN	7
2.1 Sejarah Perusahaan.....	7
2.2 Struktur Organisasi Perusahaan	8
2.3 Kondisi Lingkungan.....	9
BAB 3. KEGIATAN UMUM LOKASI PKL	10
3.1 Pengenalan Kantor PKL.....	10
3.2 Pendalaman Permasalahan di Badan Kepegawaian Daerah Bondowoso	10
3.3 Pemberian <i>Project</i>	10
3.4 Diskusi Analisa <i>Project</i>	10
3.5 Pengerjaan <i>Project</i>	11

3.6	Presentasi Hasil dan Penutupan.....	12
BAB 4.	KEGIATAN KHUSUS DAN PEMBAHASAN.....	13
4.1	Kegiatan Khusus Lokasi PKL.....	13
4.2	Pembahasan	15
4.3	Tampilan, Code dan penjelasan Code <i>Frontend</i>	17
4.4	Tampilan, Code dan penjelasan Code <i>Backend</i>	29
BAB 5.	PENUTUP.....	43
5.1	Kesimpulan.....	43
5.2	Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA.....		44
LAMPIRAN.....		45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Tahapan System Development Life Cycle (SDLC)	6
Gambar 2. 1 Struktur Badan Kepegawaian Daerah Bondowoso	8
Gambar 2. 2 Maps Lokasi Badan Kepegawaian Daerah Bondowoso.....	9
Gambar 3. 1 Pengerjaan project oleh masing-masing mahasiswa	11
Gambar 3. 2 Penutupan PKL.....	12
Gambar 4. 1 Halaman Awal.	17
Gambar 4. 2 Halaman Tentang.....	18
Gambar 4. 3 Halaman Tambah Produk	18
Gambar 4. 4 Halaman Daftar Ketersediaan Produk.....	19
Gambar 4. 5 Halaman Tambah Ketersediaan Produk	20
Gambar 4. 6 Halaman Tambah Surat Masuk	20
Gambar 4. 7 Halaman Edit Surat Masuk.....	21
Gambar 4. 8 Halaman Surat Keluar	21
Gambar 4. 9 Halaman Tambah Surat Keluar	22
Gambar 4. 10 Halaman Tambah Surat Keluar	22
Gambar 4. 11 Halaman Surat Registrasi	23
Gambar 4. 12 Halaman Data Bagian	23
Gambar 4. 13 Halaman Edit Data Bagian	24
Gambar 4. 14 Halaman Profil.....	24
Gambar 4. 15 Halaman Edit Profil.....	25
Gambar 4. 16 Halaman Surat Registrasi	25
Gambar 4. 17 Halaman Tambah Surat Registrasi	26
Gambar 4. 18 Halaman Edit Surat Registrasi.....	26
Gambar 4. 19 Halaman Surat Masuk Bagian	27
Gambar 4. 20 Halaman Status Surat Masuk.....	27
Gambar 4. 21 Halaman Surat Keluar Bagian	28
Gambar 4. 22 Function login untuk login admin	29
Gambar 4. 23 Login.php Pada View login	29
Gambar 4. 24 Function SM_tambah Pada Model M_admin.....	30

Gambar 4. 25 Kondisi Tambah Pada Function tambahSM.....	31
Gambar 4. 26 Kondisi Edit Pada Function editSM.....	31
Gambar 4. 27 Kondisi Edit Pada Function SM_Edit	31
Gambar 4. 28 Kondisi Hapus Pada Function SM_hapus	32
Gambar 4. 29 Function SK_tambah pada Model Admin.....	32
Gambar 4. 30 Kondisi Pada Function tambahSK di Controller admin	33
Gambar 4. 31 Kondisi Pada Function editSK di Controller admin	33
Gambar 4. 32 Kondisi Pada Function SK_edit di Model admin.....	33
Gambar 4. 33 Kondisi Pada Function hapusSK di Controller admin.....	34
Gambar 4. 34 Function surat_registrasi pada controller admin	34
Gambar 4. 35 Function bagian pada model admin.....	35
Gambar 4. 36 Function bagian_tambah pada controller admin	35
Gambar 4. 37 Function bagian_edit pada model admin.....	36
Gambar 4. 38 Function edit_bagian pada controller admin	36
Gambar 4. 39 Function tampil_profil pada model admin	36
Gambar 4. 40 Function profil pada controller admin	37
Gambar 4. 41 Function profile pada model admin.....	37
Gambar 4. 42 Function profil pada controller admin	37
Gambar 4. 43 Function surat registrasi pada model admin2	38
Gambar 4. 44 Function surat registrasi pada controller admin2	38
Gambar 4. 45 Function tambah surat registrasi pada model admin2	39
Gambar 4. 46 Function tambah surat registrasi pada controller admin2.....	39
Gambar 4. 47 Function edit surat registrasi pada model admin2	40
Gambar 4. 48 Function edit surat registrasi pada controller admin2	40
Gambar 4. 49 Function surat masuk pada model bagian.....	41
Gambar 4. 50 Function surat masuk pada controller bagian	41
Gambar 4. 51 Function surat keluar pada model bagian	42
Gambar 4. 52 Function surat keluar pada controller bagian	42

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Logbook Umum	13
-------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar penilaian pembimbing lapang PKL	45
Lampiran 2. Kegiatan Riview Web Badan Kepegawaian Daerah Bodowoso	46
Lampiran 3. Kegiatan PKL di kantor Badan Kepegawaian Daerah Bondowoso..	47
Lampiran 4. Kegiatan supervisi luring oleh dosen pembimbing dan pembimbing lapang PKL.....	48
Lampiran 5 Surat Keterangan Selesai PKL.....	49

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Praktik Kerja Lapangan merupakan kegiatan yang harus dilakukan sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Terapan Komputer (S.Tr.Kom) dengan tujuan mengembangkan wawasan, pengalaman, dan keterampilan mahasiswa agar memiliki kompetensi dalam suatu jenis pekerjaan tertentu di bidang Teknologi Informasi. Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan secara tidak langsung akan memberikan pengetahuan dan pengalaman dalam bekerja. Pengalaman yang diperoleh saat melaksanakan praktik industri, selain mempelajari bagaimana cara mendapatkan pekerjaan, juga belajar bagaimana memiliki pekerjaan yang relevan dengan bakat dan minat yang dimiliki oleh siswa tersebut. Praktik kerja lapangan merupakan kegiatan yang dulunya disebut dengan pendidikan sistem ganda yaitu pendidikan dan pelatihan yang dilakukan di sekolah, di praktikkan di dunia industri, sehingga akan terjadi kesesuaian antara kemampuan yang diperoleh di sekolah dengan tuntutan di dunia industri (Murniati dan Usman, 2009) dalam (Rismawan, 2021).

Politeknik Negeri Jember merupakan salah satu perguruan tinggi negeri yang menyelenggarakan pendidikan vokasi untuk menyiapkan peserta didik yang berkualitas, kompeten, dan berdaya saing di bidangnya. Sehingga mampu untuk dapat mengembangkan ilmu pengetahuan dan menerapkan teknologi serta berperan dalam pembangunan bangsa. Politeknik Negeri Jember memiliki beberapa Program Studi, salah satunya adalah Program Studi Teknik Informatika. Teknik Informatika merupakan salah satu program studi dari jurusan Teknologi Informasi. Visi dari program studi Teknik Informatika adalah menjadi program studi pada jenjang pendidikan diploma IV di bidang Teknik Informatika yang mampu mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi terapan yang mendukung bidang agribisnis dan bidang lainnya. salah satu misi dari program studi Teknik Informatika adalah Menyelenggarakan pendidikan vokasi yang berkarakter dan berkontribusi terhadap penguatan budaya akademis dengan

menghasilkan lulusan di bidang Teknik Informatika yang berakhlak mulia, kompeten dan berjiwa wirausaha.

Pembentukan Organisasi Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Bondowoso ditetapkan dalam Peraturan Daerah Kabupaten Bondowoso Nomor 07 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kabupaten Bondowoso, sedangkan rincian tugas pokok dan fungsi Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Bondowoso ditetapkan dalam Peraturan Bupati Bondowoso Nomor 78 Tahun 2016 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas, dan Fungsi, serta Tata Kerja Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Bondowoso (Renstra BKD Kabupaten Bondowoso Perubahan, 2018).

Kedudukan Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Bondowoso, untuk selanjutnya disingkat Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Bondowoso, merupakan unsur penunjang pemerintahan bidang Kepegawaian, Pendidikan dan Pelatihan yang dipimpin oleh seorang kepala badan yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Bupati Bondowoso melalui Sekretaris Daerah Kabupaten Bondowoso (Renstra BKD Kabupaten Bondowoso Perubahan, 2018).

Salah satu permasalahan yang dihadapi di Badan Kepegawaian Daerah (BKD) Kabupaten Bondowoso adalah pengelolaan surat yang masih dikelola secara manual. Semua proses pengelolaan surat masuk dan surat keluar hanya dicatat pada buku. Biasanya setiap hari yaitu setiap surat masuk pertama diterima oleh bagian Resepsionis untuk melakukan registrasi surat untuk diteruskan ke Kepala BKD Bondowoso yang kemudian diperintahkan kepada sekertaris untuk di disposisikan, selanjutnya setelah di disposisi oleh sekertaris diteruskan sesuai disposisi yaitu beberapa sub bidang yang terdapat di Badan Kepegawaian daerah kabupaten Bondowoso, merekalah yang menindak lanjuti dan menyimpan surat tersebut. Dari proses pengelolaan surat secara manual seperti ini menimbulkan beberapa masalah seperti dapat memungkinkan data hilang, rusak dan menyulitkan dalam melakukan pencarian data jika suatu waktu diperlukan. Berdasarkan hal tersebut diatas perlu dibuatnya suatu sistem informasi surat. Dengan adanya aplikasi berbasis website diharapkan dapat membantu para pegawai Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten

Bondowoso dalam menjalankan segala aktivitasnya baik di dalam ruangan maupun di luar ruangan. Berdasarkan latar belakang diatas maka laporan PKL ini diberi judul “Pembuatan Sistem Informasi Surat Badan Kepegawaian Daerah Bondowoso Berbasis Web”.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum PKL

- a. Melatih mahasiswa supaya berpikir kritis terhadap perbedaan metode antara teoretis dan praktik kerja di lapang.
- b. Menambah wawasan mahasiswa terhadap aspek-aspek di lokasi praktik kerja lapang sehingga mahasiswa lebih memahami kondisi lapang.

1.2.2 Tujuan Khusus PKL

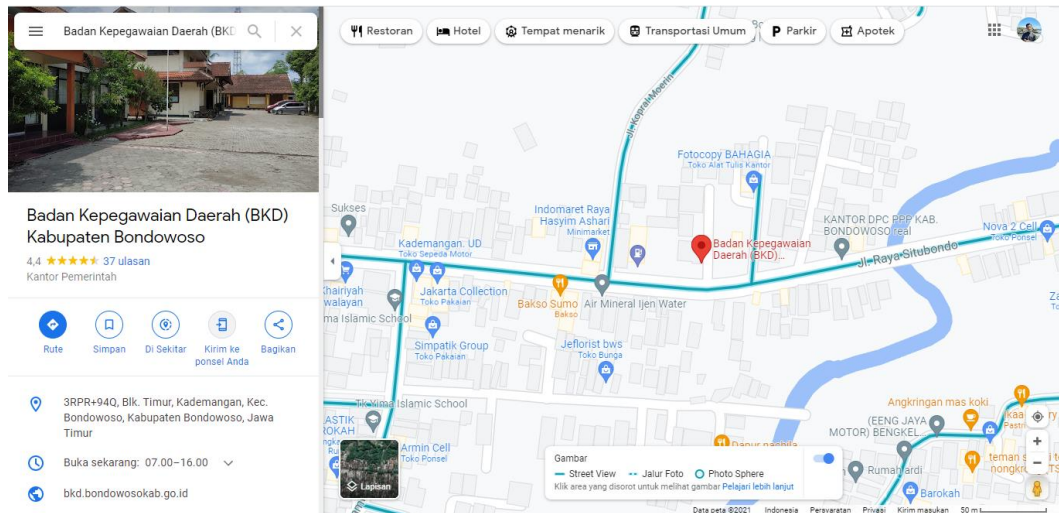
- a. Mampu meningkatkan kemampuan dalam bidang implementasi pada Sistem Informasi Surat Badan Kepegawaian Daerah Bondowoso.
- b. Mampu mengerjakan tahap-tahap mulai dari *Frontend*, *Crud Backend*, *Crud Surat keluar*, *Crud Surat Masuk*, *Crud Bagian*, *Crud Surat Registrasi* serta menghubungkan ke database.
- c. Dapat menerapkan permasalahan di lapangan menjadi sebuah aplikasi.

1.2.3 Manfaat PKL

- a. Mahasiswa terlatih untuk mengerjakan pekerjaan lapangan dan sekaligus melakukan serangkaian keterampilan yang sesuai dengan bidang keahlian.
- b. Mahasiswa memperoleh kesempatan untuk memantapkan keterampilan dan pengetahuannya sehingga kepercayaan dan kematangan dirinya akan meningkat.
- c. Mahasiswa terlatih untuk berpikir kritis dan menggunakan daya nalarnya dengan cara memberikan komentar logis terhadap kegiatan yang dikerjakan dalam bentuk laporan kegiatan yang sudah dilakukan.
- d. Menumbuhkan sikap kerja mahasiswa berkarakter.

1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja

Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini dilaksanakan di Badan Kepegawaian Daerah Bondowoso, yang beralamat Jl. KH Ashari No.123, Blk. Timur, Kademangan, Kec. Bondowoso, Kabupaten Bondowoso, Jawa Timur 68217.



Gambar 1.1 Lokasi Tempat Pkl

1.4 Metode Pelaksanaan

1.4.1 Metode Pelaksanaan PKL

Praktek Kerja Lapangan (PKL) untuk mahasiswa program D-IV dilaksanakan saat memasuki semester 7 dan memiliki bobot 20 SKS. Langkah-langkah yang dilakukan oleh peserta PKL :

a. Pengenalan Tempat PKL

Pengenalan tempat Praktik Kerja Lapangan (PKL) dilakukan oleh mahasiswa Pkl kepada Kepala Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten bondowoso dan pembimbing lapang serta para pegawai staf yang berada di Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten bondowoso.

b. Penempatan PKL

Penempatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) diberikan oleh pembimbing lapang untuk mahasiswa atau peserta PKL yaitu di Kantor Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Bondowoso di bagian bidang sistem informasi.

c. Penugasan

Penugasan disini yaitu melakukan *Briefing Project* dan pemberian *project* dengan Pembimbing Lapang PKL mengenai sistem yang akan dibuat yaitu Sistem Informasi Surat berbasis website.

d. Pengerjaan

Melakukan pembagian tugas dengan masing-masing anggota kelompok PKL untuk membangun suatu sistem diantaranya melakukan pengerjaan analisis kebutuhan, desain sistem, pembuatan sistem informasi, hingga melakukan pengujian.

e. Presentasi

Presentasi dilakukan oleh anggota kelompok PKL yaitu menunjukkan hasil aplikasi yang telah dibuat kepada pembimbing PKL, Kepala, serta pegawai Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Bondowoso.

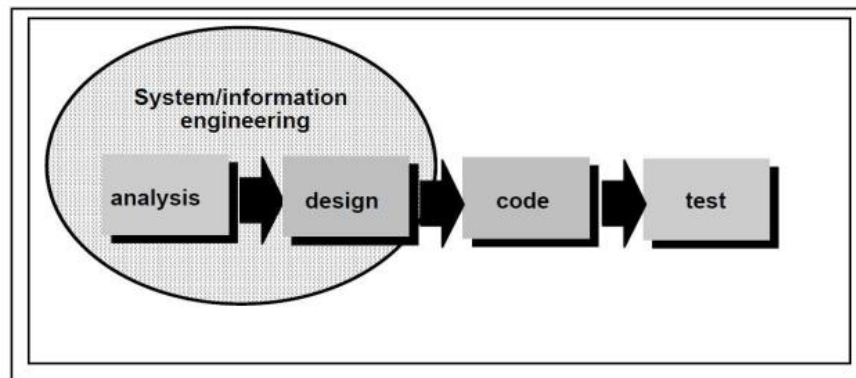
f. Pelaporan Tugas

Setelah menyelesaikan praktik kerja lapangan pada tanggal 07 Januari 2022, praktik tersebut mempunyai kewajiban membuat laporan praktik kerja lapangan mengenai apa yang telah dijalankan selama praktik berlangsung sebagai bentuk pertanggungjawaban pelaksanaan. Penyusunan pelaporan dimulai dengan mendeskripsikan pekerjaan yang dilakukan selama praktik dilakukan, diikuti dengan mengumpulkan informasi tentang data-data perusahaan seperti: sejarah perusahaan, struktur organisasi perusahaan serta data - data lain yang terkait dengan pelaporan praktik kerja lapangan.

1.4.2 Metode Penyelesaian Project

Pada metode penyelesaian project untuk membangun sebuah aplikasi sistem informasi surat di Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Bondowoso

berbasis website adalah metode *System Development Life Cycle* (SDLC) dikembangkan pada tahun 1960 yang merupakan tahapan kerja yang bertujuan untuk menghasilkan sistem berkualitas tinggi yang sesuai dengan keinginan pelanggan atau tujuan dibuatnya sistem tersebut. Berikut ini tahapan-tahapan dalam metode SDLC:



Gambar 1. 1 Tahapan System Development Life Cycle (SDLC)

1. *Analysis*
Proses pengumpulan kebutuhan yang dilakukan untuk menspesifikasikan kebutuhan pengguna. Tahapan ini dapat dilakukan dengan teknik pengumpulan data dan proses analisis kebutuhan fungsional dan nonfungsional.
2. *Design*
Hasil yang didapatkan dari tahapan analisis diubah dalam desain yang bisa dipahami oleh pengembang perangkat lunak, seperti pembuatan DFD, UML atau yang lainnya.
3. *Code*
pembuatan perangkat lunak sesuai dengan kebutuhan calon pengguna seperti yang telah didesain pada tahap sebelumnya bisa berupa desktop, website dan mobile.
4. *Test*
Melakukan pengujian terhadap perangkat lunak apakah system sudah sesuai dengan analisis yang telah dirancang diawal dan sudah sesuai dengan keinginan dari pengguna.

BAB 2 KEADAAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Perusahaan

Pembentukan Organisasi Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Bondowoso ditetapkan dalam Peraturan Daerah Kabupaten Bondowoso Nomor 07 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kabupaten Bondowoso sedangkan, rincian tugas pokok dan fungsi Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Bondowoso ditetapkan dalam Peraturan Bupati Bondowoso Nomor 78 Tahun 2016 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas, dan Fungsi, serta Tata Kerja Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Bondowoso (Renstra BKD Kabupaten Bondowoso Perubahan, 2018).

Kedudukan Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Bondowoso, untuk selanjutnya disingkat Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Bondowoso, merupakan unsur penunjang pemerintahan bidang Kepegawaian, Pendidikan dan Pelatihan yang dipimpin oleh seorang kepala badan yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Bupati Bondowoso melalui Sekretaris Daerah Kabupaten Bondowoso (Renstra BKD Kabupaten Bondowoso Perubahan, 2018).

2.1.1 Visi Perusahaan / Instansi

Terwujudnya Bondowoso MELESAT “Mandiri, Ekonomi, Lestari, Sejahtera, Adil dan Terdepan dalam Bingkai Iman dan Takwa”.

2.2.1 Misi Perusahaan / Instansi

Mewujudkan pemerintahan yang jujur, adil, amanah, partisipatif dan inovatif.

2.2 Struktur Organisasi Perusahaan

Sebagai instansi pemerintahan yang bergerak dalam bidang kepegawaian Badan Kepegawaian Daerah Bondowoso Nomor 7 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kabupaten Bondowoso memiliki struktur organisasi seperti berikut ini:



Gambar 2. 1 Struktur Badan Kepegawaian Daerah Bondowoso

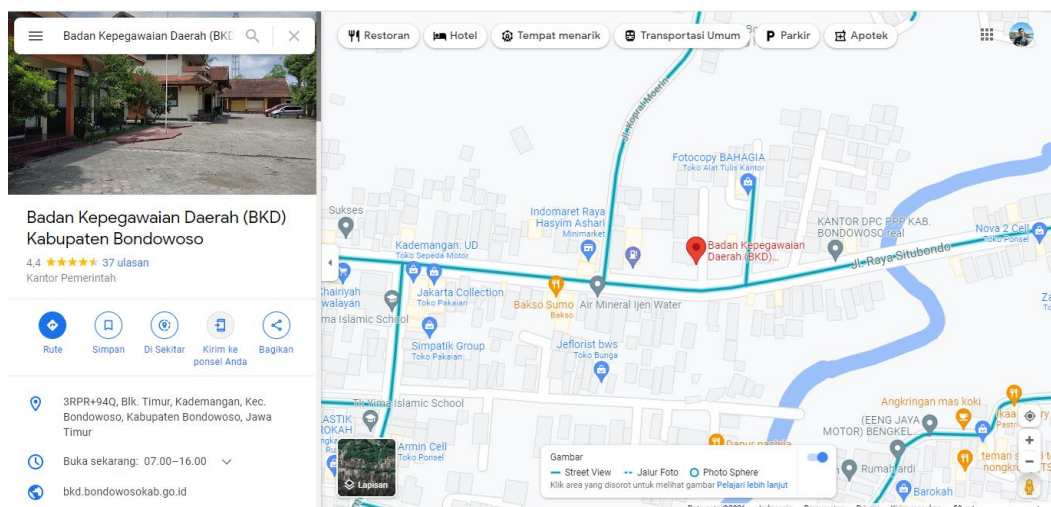
Berdasarkan gambar diatas, berikut penjelasan struktur organisasi di Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Bondowoso:

1. Muhammad Asnawi Sabil selaku Kepala Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Bondowoso.
2. Herlan selaku Sekretaris Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Bondowoso
3. Sri Wahyuni selaku Kepala Sub Bagian Perencanaan Dan Evaluasi
4. Suji Kuswoyo selaku Kepala Sub Bagian Umum Dan Kepegawaian

5. Mohamad Iwan Wahyudi selaku Kepala Bidang Pengadaan, Pemberhentian, Dan Informasi Kepegawaian Asn.
6. Diana Nurbayanti selaku Kepala Bidang Mutasi, Promosi, Dan Pengembangan Kompetensi Asn.
7. Moh Munir selaku Pj. Kepala Bidang Pengembangan Sumber Daya Manusia.
8. Wiji Lestari selaku Kepala Bidang Penilaian Dan Evaluasi Kinerja Aparatur.
9. Sandy Anugerah Ferdianto selaku Kepala Sub Bidang Informasi Kepegawaian.
10. Teddy Hartanto selaku Kepala Sub Bidang Pengadaan Dan Pemberhentian.
11. Indra Gunawan Wibisono selaku Kepala Sub Bidang Penilaian Kinerja.
12. Achmat Aguk Swi Sugiarto selaku Kepala Sub Bidang Pengembangan Kompetensi Asn.
13. Eka Yuristanti selaku Kepala Sub Bidang Disiplin Dan Penghargaan.
14. Joso Bisono selaku Kepala Sub Bidang Pengembangan Kompetensi Manajerial dan Fungsional.

2.3 Kondisi Lingkungan

Badan Kepegawaian Daerah Bondowoso terletak di Jl. KH Ashari No.123, Blk. Timur, Kademangan, Kec. Bondowoso, Kabupaten Bondowoso, Jawa Timur 68217.



Gambar 2. 2 Maps Lokasi Badan Kepegawaian Daerah Bondowoso

BAB 3. KEGIATAN UMUM LOKASI PKL

3.1 Pengenalan Kantor PKL

Pada kegiatan pertama yang dilakukan di lokasi PKL yaitu pengenalan kantor PKL oleh pembimbing lapang. Badan Kepegawaian Daerah Bondowoso merupakan sebuah Instansi Pemerintahan yang memiliki lokasi di sebuah jalan besar yang menghubungkan Kabupaten Bondosowoso dengan Kabupaten Situbondo. Di kantor Badan Kepegawaian Daerah Bondowoso ini memiliki beberapa anggota pegawai negeri sipil maupun honorer.

3.2 Pendalaman Permasalahan di Badan Kepegawaian Daerah Bondowoso

Setelah melakukan pengenalan terhadap kantor PKL, sebelum memasuki pemberian dan pengerjaan *project* kami diberikan sebuah permasalahan yang terjadi di Badan Kepegawaian Daerah Bondowoso yaitu sering terjadi miskomunikasi dalam melakukan penyampaian surat masuk dan surat keluar, terkadang jika salah satu anggota ada tugas keluar kota maka surat tersebut akan tertunda sampai pegawai tersebut pulang dari tugas luar kota oleh karena itu kami diberikan tugas yaitu membuat Sistem Informasi Surat Bondowoso.

3.3 Pemberian *Project*

Pemberian *project* diberikan setelah melakukan pendalaman permasalahan di Badan Kepegawaian Daerah Bondowoso. *Project* yang diberikan yaitu membuat aplikasi Surat Badan Kepegawaian Daerah Bondowoso berbasis *website* yang berisi tentang sistem surat masuk, surat keluar, disposisi surat. *Project* pengembangan aplikasi Surat Badan Kepegawaian Daerah Bondowoso berbasis *website* ini akan digunakan oleh Badan Kepegawaian Daerah Bondowoso sebagai aplikasi surat menyurat.

3.4 Diskusi Analisa *Project*

Analisa *project* merupakan hal yang penting dalam proses pengembangan atau membangun sebuah aplikasi. Diskusi Analisa *project* dilakukan untuk mengetahui

kebutuhan yang diperlukan dari sebuah aplikasi yang akan dibangun. Kegiatan yang dilakukan merupakan diskusi mengenai fitur-fitur apa saja yang diperlukan, desain dari sebuah aplikasi Surat Badan Kepegawaian Daerah Bondowoso, proses berjalannya sebuah aplikasi yang digambarkan dalam sebuah *flowchart*, lalu database dari sebuah aplikasi. Kegiatan tersebut dilakukan untuk mencapai keberhasilan dalam proses pengembangan atau membangun sebuah aplikasi untuk perusahaan Badan Kepegawaian Daerah Bondowoso agar kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan dapat sesuai diterapkan pada aplikasi Surat Badan Kepegawaian Daerah Bondowoso, sehingga aplikasi tersebut dapat berguna dengan baik.

3.5 Pengerjaan *Project*

Kegiatan pengerjaan *project* dilakukan setelah melakukan proses analisa *project*. Pengerjaan *project* ini dilakukan sesuai dengan tugas yang sudah diberikan kepada masing-masing tim, sehingga masing-masing tim dapat dengan maksimal dalam melakukan pengerjaan *project* sesuai dengan bidangnya. Adapun pembagian *project* yang diberikan meliputi: desain *wireframe*, desain *mock up*, database, ERD, *flowchart*, pemrograman CI, *testing*.



Gambar 3. 1 Pengerjaan project oleh masing-masing mahasiswa

3.6 Presentasi Hasil dan Penutupan

Kegiatan presentasi hasil dilakukan ketika progres yang dilakukan dalam membangun aplikasi telah selesai dikerjakan. Hal ini tidak dilakukan ketika aplikasi selesai 100%, melainkan dilakukan setiap selesai melakukan progres pengerjaan, bisa satu minggu sekali, dua minggu sekali atau bahkan sebulan sekali sehingga pada saat presentasi hasil dapat ditemukan apa saja yang kurang yang butuh untuk dilakukan perbaikan atau revisi sesuai dengan keinginan dari perusahaan.



Gambar 3. 2 Penutupan PKL

BAB 4. KEGIATAN KHUSUS DAN PEMBAHASAN

4.1 Kegiatan Khusus Lokasi PKL

Di dalam pelaksanaan Praktik Kerja Lapang di Badan Kepegawaian Daerah Bondowoso penulis sebagai developer lebih spesifiknya yaitu pada bagian web developer sehingga lebih banyak memperoleh tugas berupa pembuatan aplikasi berbasis web. Tugas-tugas yang telah diberikan oleh perusahaan selama PKL dapat ditunjukkan oleh tabel dibawah ini. Proyek yang dikerjakan adalah pembuatan Sistem Informasi Surat Badan Kepegawaian Daerah Bondowoso.

Tabel 4. 1 Logbook Umum

No	Tanggal	Kegiatan secara umum
1.	15 September 2021	Serah terima mahasiswa Pkl oleh Pembimbing Lapang PKL dan berkoordinasi mengenai kontrak kegiatan selama PKL.
2.	16 September 2021	Pengenalan mahasiswa Pkl kepada para pegawai serta staf yang berada pada bidang sistem informasi kepegawaian Badan Kepegawaian Daerah Bondowoso.
3.	17 September 2021	<i>Briefing Project</i> dan pemberian <i>project</i> dengan Pembimbing Lapang PKL mengenai Aplikasi Surat Badan Kepegawaian Daerah Bondowoso berbasis Web.
4.	20 September 2021	Pembagian tugas <i>project</i> masing-masing mahasiswa.
5.	21 September 2021	Pengumpulan data-data dari pembuatan Surat Badan Kepegawaian Daerah Bondowoso berbasis web.

6.	22 September 2021 – 06 Oktober 2021	Scan Data Kepegawaian Pensiunan PNS.
7.	07 Oktober 2021 – 15 Oktober 2021	Editing Nomor, Id Card dan Stiker Badan Kepegawaian Daerah Bondowoso.
8.	18 Oktober 2021 – 28 Oktober 2021	Crud Surat Masuk.
9.	29 Oktober 2021 – 05 November 2021	Crud Surat Keluar.
10.	08 November 2021 – 12 November 2021	Login Admin.
11.	15 November 2021- 19 November 2021	Crud Bagian.
12.	22 November 2021	Menampilkan Hasil sistem informasi surat Badan Kepegawaian Daerah Bondowoso.
13.	23 November 2021 – 26 November 2021	Penambahan status surat masuk.
14.	29 November 2021 – 03 Desember 2021	Penambahan profil.
15.	06 Desember 2021 – 10 Desember 2021	Edit profil.
16.	13 Desember 2021 – 17 Desember 2021	Disposisi surat.
17.	20 Desember 2021 – 24 Desember 2021	Surat registrasi.

18.	27 Desember 2021 - 06 Januari 2022	Pembuatan Laporan
21.	07 Januari 2022	Presentasikan <i>project</i> aplikasi Surat Badan Kepegawaian Daerah Bondowoso dan penyerahkan dokumen sekaligus penutupan PKL hari terakhir.

4.2 Pembahasan

Implementasi mengacu pada tindakan untuk mencapai tujuan-tujuan yang telah ditetapkan dalam suatu keputusan. Tindakan ini berusaha untuk mengubah keputusan-keputusan tersebut menjadi pola-pola operasional serta berusaha mencapai perubahan-perubahan besar atau kecil sebagaimana yang telah diputuskan sebelumnya. Implementasi pada hakikatnya juga merupakan upaya pemahaman apa yang seharusnya terjadi setelah program dilaksanakan (Mulyadi, 2015) dalam (Rismawan, 2021). Implementasi dibagi menjadi 2 yaitu *Frontend* dan *Backend*.

a. Kerangka Kerja / *Framework*

Framework adalah paket berisi fungsi-fungsi yang biasa digunakan dalam pembuatan aplikasi. Fungsi-fungsi tersebut dapat segera digunakan dengan cara memanggilnya pada program, tentu saja cara memanggilnya tergantung dari *Framework* yang digunakan. Jadi, *programer* tidak perlu membuat lagi fungsi-fungsi tersebut dari awal. (Basuki, 2014) dalam (Rismawan, 2021).

b. Bootstrap

Bootstrap merupakan sebuah *library framework* CSS yang telah dibuat khusus untuk mengembangkan *Frontend* sebuah *website*. *Bootstrap* juga dikenal sebagai salah satu *framework* CSS, HTML, *Javascript* yang begitu populer di kalangan *website developer* atau pengembang *website* (qwords.com, 2019) dalam (Rismawan, 2021).

c. MVC

Framework adalah paket berisi fungsi-fungsi yang biasa digunakan dalam pembuatan aplikasi. Fungsi-fungsi tersebut dapat segera digunakan dengan cara memanggilnya pada program, tentu saja cara memanggilnya tergantung dari *Framework* yang digunakan. Metode yang digunakan oleh *Framework CodeIgniter* disebut *Model-View-Controller* atau yang disingkat dengan sebutan MVC. MVC memisahkan antara logika pemrograman dengan presentasi. Hal ini dapat terlihat dari adanya minimalis *script* presentasi (HTML, CSS, *JavaScript*, dan sebagainya) yang dipisahkan dari PHP (*Hypertext Preprocessor*) *script*. Didalam folder CodeIgniter, MVC dapat kita temukan dalam folder *application* (Basuki, 2014) dalam (Rismawan, 2021).

d. Pengerjaan/Implementasi *Frontend*

Bagian *Frontend* dari sebuah *website* adalah bagian yang langsung dilihat oleh *user*. *User* juga bisa langsung berinteraksi pada bagian ini. Bagian ini dibangun menggunakan *HTML*, *CSS*, dan *JavaScript*. *Frontend developer* menggunakan *HTML*, *CSS*, dan *JavaScript* untuk *coding website*. Mereka menciptakan *design website* dan kemudian membuat *website* tersebut dapat berfungsi. Sebagian *website* hanya menggunakan *HTML*, *CSS*, dan *JavaScript* (course-net.com, 2020) dalam (Rismawan, 2021).

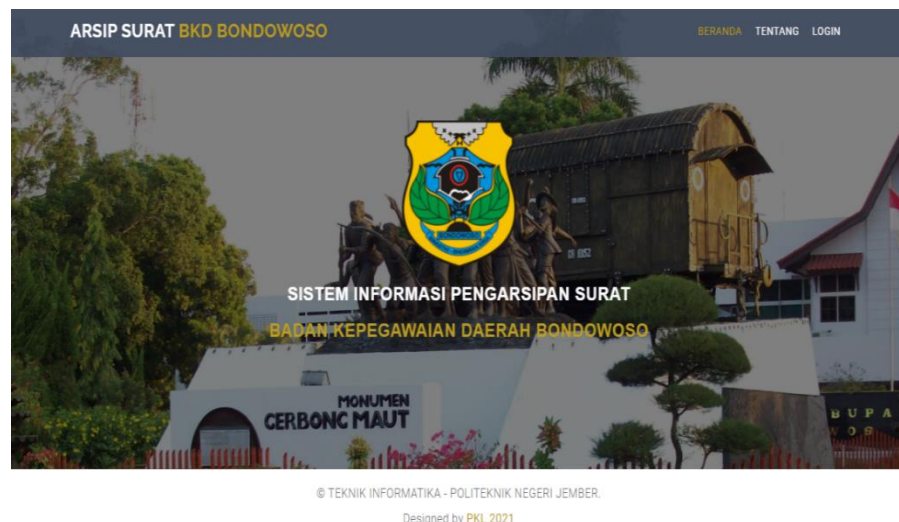
4.3 Tampilan, Code dan penjelasan Code *Frontend*

1. Fitur Frontend

Menu atau fitur Frontend menampilkan Beranda, Tentang, dan Login dimana terdapat beberapa halaman pada fitur ini. Halaman fitur Frontend antara lain:

- a. Halaman awal dari Sistem Informasi Pengarsipan Surat Badan Kepegawaian Daerah Bondowoso

Pada halaman awal ini terdapat halaman beranda, halaman tentang dan halaman login.



Gambar 4. 1 Halaman Awal.

b. Halaman Tentang

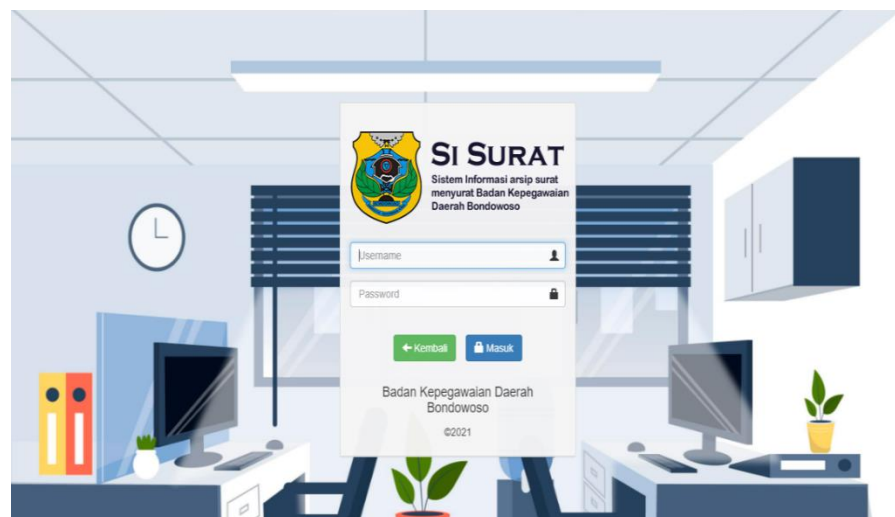
Pada halaman tentang ini berisikan informasi dari tentang surat masuk dan surat keluar.



Gambar 4. 2 Halaman Tentang

c. Halaman Login

Pada halaman login ini merupakan halaman untuk masuk ke sistem informasi surat pada Badan Kepegawaian Daerah Bondowoso berisikan Username dan Password.



Gambar 4. 3 Halaman Tambah Produk

2. Fitur Backend

Menu atau fitur Backend menampilkan data Surat Masuk, Surat Keluar, Surat Registrasi dan Data Bagian dimana terdapat beberapa halaman pada fitur ini. Halaman fitur Backend antara lain:

a. Halaman Dashboard Admin

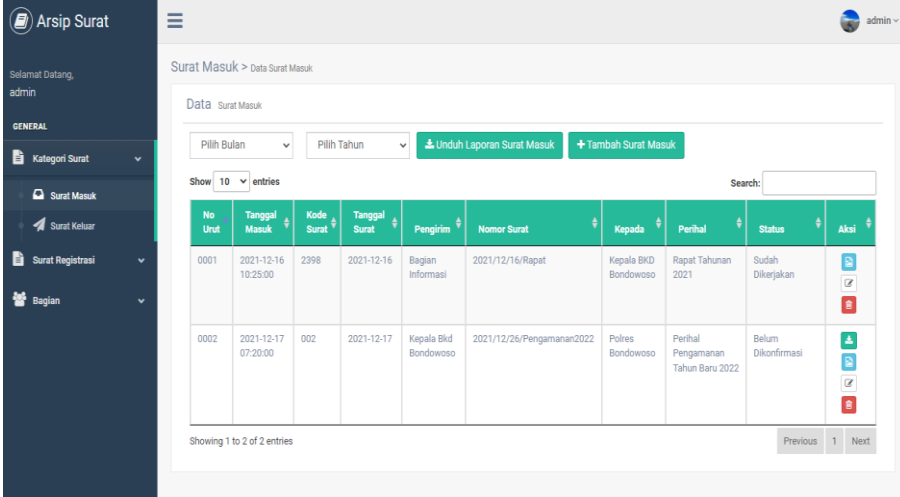
Halaman Dashboard Admin ini ditampilkan informasi mengenai Surat Masuk, Surat Keluar, Surat Registrasi, Data Bagian dan Profil. Tampilan halaman Dashboard Admin terdapat pada gambar di bawah ini.



Gambar 4. 4 Halaman Daftar Ketersediaan Produk

b. Halaman Surat Masuk

Pada Halaman Surat Masuk menampilkan *form* tambah surat masuk, unduh laporan, edit surat masuk, hapus surat masuk dan detail surat masuk. Tampilan halaman surat masuk terdapat pada gambar di bawah ini.



The screenshot shows a web application interface for 'Surat Masuk'. On the left is a dark sidebar with navigation options: 'Surat Masuk', 'Surat Keluar', 'Surat Registrasi', and 'Bagian'. The main content area is titled 'Surat Masuk > Data Surat Masuk'. It features a search bar, filters for 'Pilih Bulan' and 'Pilih Tahun', and buttons for 'Unduh Laporan Surat Masuk' and '+ Tambah Surat Masuk'. Below this is a table with 10 entries per page. The table has the following data:

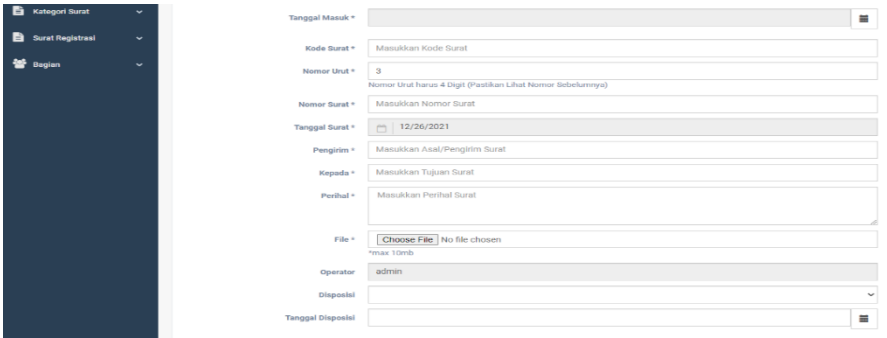
No Urut	Tanggal Masuk	Kode Surat	Tanggal Surat	Pengirim	Nomor Surat	Kepada	Perihal	Status	Aksi
0001	2021-12-16 10:25:00	2398	2021-12-16	Bagian Informasi	2021/12/16/Rapat	Kepala BKD Bondowoso	Rapat Tahunan 2021	Sudah Dikerjakan	[Edit] [Hapus]
0002	2021-12-17 07:20:00	002	2021-12-17	Kepala Bkd Bondowoso	2021/12/26/Pengamanan2022	Polres Bondowoso	Perihal Pengamanan Tahun Baru 2022	Belum Dikonfirmasi	[Edit] [Hapus]

At the bottom of the table, it says 'Showing 1 to 2 of 2 entries' and has 'Previous', '1', and 'Next' navigation buttons.

Gambar 4. 5 Halaman Tambah Ketersediaan Produk

c. Halaman Tambah Surat Masuk

Pada Halaman Tambah Surat Masuk menampilkan *form* tanggal masuk, kode surat, no urut, no surat, tanggal surat, pengirim, kepada perihal, file, disposisi dan tanggal disposisi diisi oleh admin sekretaris. Tampilan halaman tambah surat masuk terdapat pada gambar di bawah ini.



The screenshot shows the 'Tambah Surat Masuk' form. It has a dark sidebar on the left with navigation options: 'Kategori Surat', 'Surat Registrasi', and 'Bagian'. The form fields are as follows:

- Tanggal Masuk: [Date Picker]
- Kode Surat: [Input field with placeholder 'Masukkan Kode Surat']
- Nomor Urut: [Input field with value '3']
- Nomor Surat: [Input field with placeholder 'Masukkan Nomor Surat']
- Tanggal Surat: [Date Picker with value '12/26/2021']
- Pengirim: [Input field with placeholder 'Masukkan Asal/Pengirim Surat']
- Kepada: [Input field with placeholder 'Masukkan Tujuan Surat']
- Perihal: [Input field with placeholder 'Masukkan Perihal Surat']
- File: [Choose File] No file chosen
- Operator: [Dropdown menu with value 'admin']
- Disposisi: [Input field]
- Tanggal Disposisi: [Date Picker]

Gambar 4. 6 Halaman Tambah Surat Masuk

d. Halaman Edit Surat Masuk

Pada Halaman Edit Surat Masuk menampilkan *form* tanggal masuk, kode surat, no urut, no surat, tanggal surat, pengirim, kepada perihal, file, disposisi dan tanggal disposisi diisi oleh admin sekretaris. Tampilan halaman edit surat masuk terdapat pada gambar di bawah ini.

The screenshot shows the 'Edit Surat Masuk' form with the following data:

- Tanggal Masuk: 12/16/2021 10:25 AM
- Kode Surat: 2398
- Nomor Urut: 0001
- Nomor Surat: 2021/12/16/Rapat
- Tanggal Surat: 12/16/2021
- Pengirim: Bagian Informasi
- Kepada: Kepala BKD Bondowoso
- Perihal: Rapat Tahunan 2021
- File: Choose File (No file chosen)
- Operator: admin

Gambar 4. 7 Halaman Edit Surat Masuk

e. Halaman Surat Keluar

Pada Halaman Surat Keluar menampilkan *form* no surat, tanggal keluar, kode surat, tanggal surat, bagian, kepada perihal dan file diisi oleh admin sekretaris. Tampilan halaman surat keluar terdapat pada gambar di bawah ini.

The screenshot shows the 'Surat Keluar' data table with the following data:

Nomor Surat	Tanggal Keluar	Kode Surat	Tanggal Surat	Bagian	Kepada	Perihal	Aksi
0001	2021-12-16 00:00:00	2308023	2021-12-16	HUMAS	Rapat Natal	Informasi Natal 2021	[Icons]
2	2021-12-16 00:00:00	8238203	2021-12-16	WALIKOTA	Badan Informasi Daerah	Rapat Anggaran APBN 2022	[Icons]

Gambar 4. 8 Halaman Surat Keluar

f. Halaman Tambah Surat Keluar

Pada Halaman Tambah Surat Keluar menampilkan *form* no surat, tanggal keluar, kode surat, tanggal surat, bagian, kepada perihal dan file diisi oleh admin sekretaris. Tampilan halaman edit surat masuk terdapat pada gambar di bawah ini.

The screenshot shows the 'Tambah Surat Keluar' form. The left sidebar contains navigation options: 'Selamat Datang admin', 'GENERAL', 'Kategori Surat', 'Surat Registrasi', and 'Bagian'. The main form area is titled 'Surat Keluar > Tambah Surat Keluar' and contains the following fields:

- Tanggal Masuk * (calendar icon)
- Kode Surat * (text input: 'Masukkan Kode Surat', link: 'Lihat Kode Klasifikasi Surat')
- Nomor Surat * (text input: '3', note: 'Nomor Surat harus 4 Digit (Pastikan Lihat Nomor Sebelumnya)')
- Bagian (dropdown menu)
- Tanggal Surat * (calendar icon: '12/26/2021')
- Kepada * (text input: 'Masukkan Tujuan Surat')
- Perihal * (text input: 'Masukkan Perihal Surat')
- File * (button: 'Choose File', text: 'No file chosen', note: '*max 10mb')
- Operator (text input: 'admin')

Gambar 4. 9 Halaman Tambah Surat Keluar

g. Halaman Edit Surat Keluar

Pada Halaman Edit Surat Keluar menampilkan *form* no surat, tanggal keluar, kode surat, tanggal surat, bagian, kepada perihal dan file diisi oleh admin sekretaris. Tampilan halaman edit surat masuk terdapat pada gambar di bawah ini.





The screenshot shows the 'Edit Surat Keluar' form. The left sidebar contains navigation options: 'Arsip Surat', 'Selamat Datang admin', 'GENERAL', 'Kategori Surat', 'Surat Registrasi', and 'Bagian'. The main form area is titled 'Surat Keluar > Edit Surat Keluar' and contains the following fields:

- Tanggal Masuk * (calendar icon: '12/16/2021 12:00 AM')
- Kode Surat * (text input: '2308023', link: 'Lihat Kode Klasifikasi Surat')
- Nomor Surat * (text input: '0001', note: 'Nomor Surat harus 4 Digit (Pastikan Lihat Nomor Sebelumnya)')
- Bagian (dropdown menu: 'HUMAS')
- Tanggal Surat * (calendar icon: '12/16/2021')
- Kepada * (text input: 'Rapat Natal')
- Perihal * (text input: 'Informasi Natal 2021')
- File * (button: 'Choose File', text: 'No file chosen', note: '*max 10mb')
- Operator (text input: 'admin')

Gambar 4. 10 Halaman Tambah Surat Keluar

h. Halaman Surat Registrasi















Pada Halaman Surat Registrasi menampilkan no surat, status, tanggal registrasi, kode surat, bagian, kepada, perihal dan file diisi oleh admin sekretaris. Tampilan halaman surat registrasi terdapat pada gambar di bawah ini.

No Surat	Status	Tanggal Registrasi	Kode Surat	Tanggal Surat	Bagian	Kepada	Perihal	Aksi
12/16/2021/Informasi Data CPNS 2021	Sudah Dikerjakan	2021-12-16 08:34:00	2939282	2021-12-16	Kepegawalan	Sekretaris	Informasi Data CPNS 2021	 
12/16/2021/Perihal Masa PKI	Pending	2021-12-16 08:35:00	2083238	2021-12-16	Informasi Dan Kepegawalan	Kepala Bidang Informasi	Perihal masa PKI Mahasiswa Politeknik Negeri Jember	 

Gambar 4. 11 Halaman Surat Registrasi

i. Halaman Data Bagian

Pada Halaman Data Bagian menampilkan *form* nama bagian, username admin, nama, tanggal lahir, alamat, dan no hp diisi oleh admin sekretaris. Tampilan halaman data bagian terdapat pada gambar di bawah ini.

Nama Bagian	Username Admin	Nama	Tanggal Lahir	Alamat	No HP	Aksi
EKONOMI & SDA	ekonomi	ekonomi	2017-11-15	samarinda	081299101309	 
evos	evos	evos	2021-10-26	jzxbjyjb	293792392372	 
HUKUM	hukum	hukum	2017-11-15	Balikpapan	08122222222	 
HUMAS	humas	humas	2017-12-01	samarinda	08134444444	 
INFRASTRUKTUR	infrastruktur	infrastruktur	2017-12-01	smd	083455253225	 
KESRA	kesra	kesra	2017-11-17	bpp	098979989999	 
ORTAL	ortal	ortal	2017-11-13	samarinda	081299101309	 

Gambar 4. 12 Halaman Data Bagian

j. Halaman Edit Bagian

Pada Halaman Edit Bagian menampilkan *form* nama bagian, username admin bagian, password bagian, nama lengkap, tanggal lahir, alamat, foto dan no hp diisi oleh admin sekretaris. Tampilan halaman edit surat masuk terdapat pada gambar di bawah ini.

Gambar 4. 13 Halaman Edit Data Bagian

k. Halaman Profil

Pada Halaman Profil menampilkan *form* id, nama admin, username admin, dan foto. Tampilan halaman edit surat masuk terdapat pada gambar di bawah ini.

Detail Admin	
ID	1
Nama Admin	admin
Username Admin	admin

Gambar 4. 14 Halaman Profil









1. Halaman Edit Profil

Pada Halaman Edit Surat masuk menampilkan nama lengkap, username admin, password dan foto. Tampilan halaman edit surat masuk terdapat pada gambar di bawah ini.

Gambar 4. 15 Halaman Edit Profil

m. Halaman Surat Registrasi

Pada Halaman Surat Registrasi menampilkan no surat, status surat, tanggal registrasi, kode surat, tanggal surat, bagian, kepada, perihal dan file. Tampilan halaman surat registrasi terdapat pada gambar di bawah ini.

No Surat	Status Surat	Tanggal Registrasi	Kode Surat	Tanggal Surat	Bagian	Kepada	Perihal	Aksi
12/16/2021/Informasi Data CPNS 2021	Sudah Dikerjakan	2021-12-16 08:34:00	2939282	2021-12-16	Kepegawaian	Sekretaris	Informasi Data CPNS 2021	 
12/16/2021/Perihal Masa PKI	Pending	2021-12-16 08:35:00	2083238	2021-12-16	Informasi Dan Kepegawaian	Kepala Bidang Informasi	Perihal masa PKI Mahasiswa Politeknik Negeri Jember	 
2836	Belum Dikonfirmasi	2022-01-11 15:38:00	8236	2022-01-11	seksi informasi	yoni	testing	 
9999	Belum Dikonfirmasi	2022-01-11 15:47:00	8888	2022-01-11	diklat	ka diklat	undangan diklat	 

Gambar 4. 16 Halaman Surat Registrasi

n. Halaman Tambah Surat Registrasi

Pada Halaman Tambah Surat Registrasi menambahkan no surat, tanggal registrasi, kode surat, tanggal surat, bagian, kepada, perihal dan file. Tampilan halaman tambah surat registrasi terdapat pada gambar di bawah ini.

The screenshot shows a web interface for adding a registration letter. On the left is a dark sidebar with a 'Data Registrasi' menu. The main content area is titled 'Surat registrasi' and 'Tambah Surat registrasi'. The form contains the following fields:

- Tanggal registrasi: Empty text input with a calendar icon.
- Kode Surat: Text input with placeholder 'Masukkan Kode Surat'.
- Nomor Surat: Text input with placeholder 'Masukkan Nomor Surat'.
- Bagian: Text input with placeholder 'Masukkan Tujuan Surat'.
- Tanggal Surat: Date picker showing '01/15/2022'.
- Kepada: Text input with placeholder 'Masukkan Tujuan Surat'.
- Perihal: Text input with placeholder 'Masukkan Perihal Surat'.
- File: File upload button 'Choose File' with 'No file chosen' and '*max 10mb'.
- Operator: Text input pre-filled with 'admin2'.

At the bottom are two buttons: a green 'Batal' button and a blue 'Simpan' button.

Gambar 4. 17 Halaman Tambah Surat Registrasi

o. Halaman Edit Surat Registrasi

Pada Halaman Edit Surat Registrasi menampilkan no surat, tanggal registrasi, kode surat, tanggal surat, bagian, kepada, perihal dan file. Tampilan halaman surat registrasi terdapat pada gambar di bawah ini.

The screenshot shows a web interface for editing a registration letter. On the left is a dark sidebar with a 'Data Registrasi' menu. The main content area is titled 'Surat Registrasi' and 'Edit Surat Registrasi'. The form displays the following pre-filled data:

- Tanggal Registrasi: '12/16/2021 8:34 AM' with a calendar icon.
- Kode Surat: '2939282'.
- Nomor Surat: '12/16/2021/Informasi Data CPNS 2021'.
- Tanggal Surat: '12/16/2021' with a calendar icon.
- Bagian: 'Kepegawaian'.
- Kepada: 'Sekretaris'.
- Perihal: 'Informasi Data CPNS 2021'.
- File: File upload button 'Choose File' with 'No file chosen' and '*max 10mb dokumen sebelumnya:'.
- Operator: Text input pre-filled with 'admin2'.

At the bottom are two buttons: a green 'Batal' button and a blue 'Simpan' button.

Gambar 4. 18 Halaman Edit Surat Registrasi

p. Halaman Surat Masuk Bagian

Pada Halaman Surat Masuk Bagian menampilkan no urut, tanggal masuk, status, tanggal surat, pengirim, no surat, kepada dan file. Tampilan halaman surat surat masuk bagian terdapat pada gambar di bawah ini.

No Urut	Tanggal Masuk	Status	Tanggal Surat	Pengirim	Nomor Surat	Kepada	Aksi
0002	2021-12-17 07:20:00	Belum dikonfirmasi	2021-12-17	Kepala Bkd Bondowoso	2021/12/26/Pengamanan2022	Walikota Bondowoso	[Icons]

Gambar 4. 19 Halaman Surat Masuk Bagian

q. Halaman Status Surat Masuk

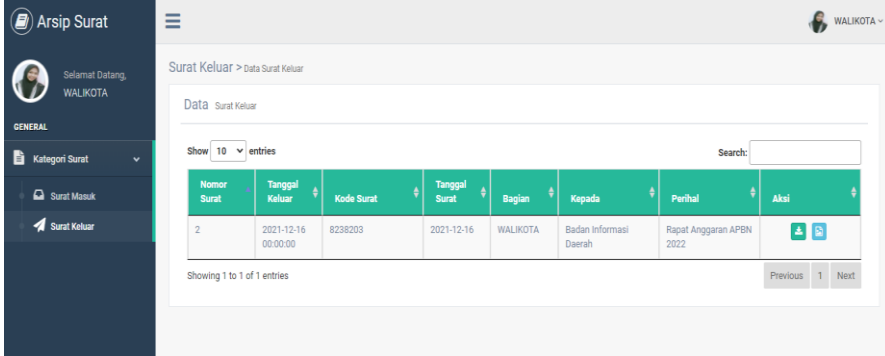
Pada Halaman Status Masuk Bagian menampilkan tanggal masuk, pengirim, no surat, kepada. Tampilan halaman status surat masuk terdapat pada gambar di bawah ini.

Tanggal Masuk *	12/17/2021 7:20 AM
Nomor Surat *	2021/12/26/Pengamanan2022
Pengirim *	Kepala Bkd Bondowoso
Kepada *	Walikota Bondowoso
Status *	Belum Dikonfirmasi



Gambar 4. 20 Halaman Status Surat Masuk

r. Halaman Surat Keluar

Pada Halaman Surat Keluar menampilkan no surat, tanggal keluar, tanggal surat, bagian, kepada, perihal dan file. Tampilan halaman surat keluar terdapat pada gambar di bawah ini.



The screenshot displays the 'Surat Keluar' (Outgoing Letters) page in the 'Arsip Surat' (Letter Archive) system. The page header includes the user profile 'Selamat Datang, WALKOTA' and the breadcrumb 'Surat Keluar > Data Surat Keluar'. The main content area shows a table of outgoing letters with the following data:

Nomor Surat	Tanggal Keluar	Kode Surat	Tanggal Surat	Bagian	Kepada	Perihal	Aksi
2	2021-12-16 00:00:00	8238203	2021-12-16	WALKOTA	Badan Informasi Daerah	Rapat Anggaran APBN 2022	 

Below the table, it indicates 'Showing 1 to 1 of 1 entries' and provides navigation buttons for 'Previous', '1', and 'Next'.

Gambar 4. 21 Halaman Surat Keluar Bagian

4.4 Tampilan, Code dan penjelasan Code *Backend*

Backend adalah bagian belakang layar dari sebuah *website*. Fungsi *backend* adalah mengatur isi konten, sistem keamanan, dan struktur *website*. Bahasa pemrograman untuk *backend development* diantaranya adalah PHP, Ruby, Python, dan banyak lainnya (course-net.com, 2020).

1. Backend Fitur Kategori

a. Login Admin

Langkah pertama untuk menampilkan login admin sesuai dengan *keyword* yaitu membuat *function* login dengan menambahkan jenis data admin pada Frontend.Php seperti gambar di bawah ini.

```
public function login()
{
    if (!empty($_SESSION['userdata'])) {
        if ($_SESSION['userdata']['jenis'] == 'admin') {
            redirect('admin');
        }
    }
}
```

Gambar 4. 22 Function login untuk login admin

Lalu langkah berikutnya membuat tampilan *login* pada *view* login.php berisikan *form username* dan *form password* seperti gambar di bawah ini.

```
<div class="form-group has-feedback">
  <input type="text" id="username" name="username" class="form-control" autocomplete="off" maxlength="50" placeholder="Username" required="username" autofo
  <span class="glyphicon glyphicon-user form-control-feedback"></span>
</div>
<div class="form-group has-feedback">
  <input type="password" id="password" name="password" class="form-control" autocomplete="off" maxlength="50" placeholder="Password" required="password" />
  <span class="glyphicon glyphicon-lock form-control-feedback"></span>
</div><br>
```

Gambar 4. 23 Login.php Pada View login

b. Surat Masuk

Langkah pertama untuk melakukan tambah data pada surat masuk yaitu membuat *function* SM_tambah pada model M_admin berisikan tanggal masuk surat masuk, kode surat masuk, no urut surat masuk, no surat masuk, tanggal surat surat masuk, pengirim, kepada surat masuk, perihal surat masuk, operator disposisi dan tanggal disposisi seperti gambar di bawah ini.

```
function SM_tambah($data) {
    $this->db->insert('tb_suratmasuk', $data);
    return $this->db->affected_rows();
}
public function rulesSM()
{
    return [
        [
            'field' => 'tanggalmasuk_suratmasuk', 'label' => 'Tanggal Surat Masuk', 'rules' => 'required'
        ],
        [
            'field' => 'kode_suratmasuk', 'label' => 'Kode surat masuk', 'rules' => 'required'
        ],
        [
            'field' => 'nomorurut_suratmasuk', 'label' => 'Nomor urut surat Masuk', 'rules' => 'required'
        ],
        [
            'field' => 'nomor_suratmasuk', 'label' => 'Nomor Surat Masuk', 'rules' => 'required'
        ],
        [
            'field' => 'tanggal surat_suratmasuk', 'label' => 'Tanggal Surat Masuk', 'rules' => 'required'
        ],
        [
            'field' => 'pengirim', 'label' => 'Pengirim', 'rules' => 'required'
        ],
        [
            'field' => 'kepada_suratmasuk', 'label' => 'Kepada ', 'rules' => 'required'
        ],
        [
            'field' => 'perihal_suratmasuk', 'label' => 'Perihal', 'rules' => 'required'
        ],
        [
            'field' => 'operator', 'label' => 'Operator', 'rules' => 'required'
        ],
        [
            'field' => 'disposisi1', 'label' => 'Disposisi 1', 'rules' => 'required'
        ],
        [
            'field' => 'tanggal_disposisi1', 'label' => 'Tanggal Disposisi 1', 'rules' => 'required'
        ]
    ]
}
```

Gambar 4. 24 Function SM_tambah Pada Model M_admin

Langkah berikutnya adalah menambahkan kondisi tambah pada *function* tambahSM di *controller* admin.php berisikan disposisi dan no urut surat masuk seperti pada gambar di bawah ini.

```
public function tambahSM()
{
    $data['title'] = 'Tambah Data Surat-Masuk';
    $disposisi = $this->admin->disposisi()->result();
    $data['disposisi'] = $disposisi;
    $data['nomorurut_suratmasuk'] = $this->_ambil_nomorSM();

    $this->load->view('admin/v_SMtambah', $data);
}
```

Gambar 4. 25 Kondisi Tambah Pada Function tambahSM

c. Edit Surat Masuk

Langkah pertama untuk melakukan edit data pada surat masuk yaitu membuat *function* editSM pada model M_admin seperti gambar di bawah ini.

```
public function editSM($id)
{
    $data['surat_masuk'] = $this->admin->SM_by_id($id);
    $data['title'] = 'Edit data Surat Masuk';

    $data['disposisi'] = $this->admin->disposisi()->result();

    $this->load->view('admin/v_SMedit', $data);
}
```

Gambar 4. 26 Kondisi Edit Pada Function editSM

Langkah berikutnya adalah menambahkan kondisi tambah pada *function* SM_edit di *controller* admin.php dengan menambahkan tabel surat masuk dan id surat masuk seperti pada gambar di bawah ini.

```
function SM_edit($data, $id_suratmasuk) {
    return $this->db->update('tb_suratmasuk', $data, array('id_suratmasuk' => $id_suratmasuk));
}
```

Gambar 4. 27 Kondisi Edit Pada Function SM_Edit

d. Hapus Surat Masuk

Langkah pertama untuk melakukan hapus data pada surat masuk yaitu membuat *function* SM_hapus pada model M_admin dengan menambahkan tabel surat masuk dan id surat masuk seperti gambar di bawah ini

```
function SM_hapus($id_suratmasuk)
{
    $this->db->delete('tb_suratmasuk', array('id_suratmasuk' => $id_suratmasuk));
    return $this->db->affected_rows();
}
```

Gambar 4. 28 Kondisi Hapus Pada Function SM_hapus

e. Surat Keluar

Langkah pertama untuk melakukan tambah surat keluar yaitu membuat *function* SK_tambah pada model M_admin seperti gambar di bawah ini.

```
function SK_tambah($data) {
    $this->db->insert('tb_suratkeluar', $data);
    return $this->db->affected_rows();
}
public function rulesSK()
{
    return [
        [
            'field' => 'tanggalkeluar_suratkeluar', 'label' => 'Tanggal Keluar Surat keluar', 'rules' => 'required'
        ],
        [
            'field' => 'kode_suratkeluar', 'label' => 'Kode surat Keluar', 'rules' => 'required'
        ],
        [
            'field' => 'nomor_suratkeluar', 'label' => 'Nomor surat Keluar', 'rules' => 'required'
        ],
        [
            'field' => 'nama_bagian', 'label' => 'Bagian', 'rules' => 'required'
        ],
        [
            'field' => 'tanggal surat_suratkeluar', 'label' => 'Tanggal Surat Keluar', 'rules' => 'required'
        ],
        [
            'field' => 'kepada_suratkeluar', 'label' => 'Kepada', 'rules' => 'required'
        ],
        [
            'field' => 'perihal_suratkeluar', 'label' => 'Perihal', 'rules' => 'required'
        ],
        [
            'field' => 'operator', 'label' => 'operator', 'rules' => 'required'
        ]
    ];
}
```

Gambar 4. 29 Function SK_tambah pada Model Admin

Langkah berikutnya adalah menambahkan kondisi pada *function* surat_keluar di *controller* admin berisikan disposisi dan no surat keluar seperti gambar di bawah ini.

```
public function tambahSK()
{
    $data['title'] = 'Tambah Data Surat Keluar';
    $disposisi = $this->admin->disposisi()->result();
    $data['disposisi'] = $disposisi;
    $data['nomor_suratkeluar'] = $this->_ambil_nomorSK();

    $this->load->view('admin/v_SKtambah', $data);
}
```

Gambar 4. 30 Kondisi Pada Function tambahSK di Controller admin

f. Edit Surat Keluar

Langkah pertama untuk mengedit surat keluar yaitu membuat *function* editSK pada controller admin seperti gambar di bawah ini.

```
public function editSK($id)
{
    $data['surat_keluar'] = $this->admin->SK_by_id($id);
    $data['title'] = 'Edit data Surat Keluar';

    // $disposisi = $this->admin->disposisi()->result();
    $data['disposisi'] = $this->admin->disposisi()->result();

    $this->load->view('admin/v_SKedit', $data);
}
```

Gambar 4. 31 Kondisi Pada Function editSK di Controller admin

Langkah berikutnya adalah menambahkan kondisi pada *function* surat_keluar di model admin dengan menambahkan tabel surat keluar dan id surat keluar seperti gambar di bawah ini.

```
function SK_edit($data, $id_suratkeluar) {
    return $this->db->update('tb_suratkeluar', $data, array('id_suratkeluar' => $id_suratkeluar));
}
```

Gambar 4. 32 Kondisi Pada Function SK_edit di Model admin

g. Hapus Surat Keluar

Langkah pertama untuk menghapus surat keluar yaitu membuat *function* hapusSK pada controller admin dengan menambahkan id surat keluar seperti gambar di bawah ini.

```
public function hapusSK($id)
{
    $SKlist = $this->admin->SK_by_id($id);
    var_dump($SKlist);

    $data = array(
        'id_suratkeluar' => $SKlist->id_suratkeluar
    );
    unlink('assets/backend/surat_keluar/' . $SKlist->file_suratkeluar);
    $hapusSK = $this->admin->SK_hapus($data['id_suratkeluar']);
}
```

Gambar 4. 33 Kondisi Pada Function hapusSK di Controller admin

h. Surat Registrasi

Langkah pertama untuk menampilkan surat registrasi yaitu membuat *function* surat_registrasi pada controller admin dengan menambahkan surat registrasi seperti gambar di bawah ini.

```
public function surat_registrasi()
{
    $data['title'] = 'Data Surat Registrasi';
    $data['surat_registrasi'] = $this->admin->tampil_suratregistrasi()->result();
    $this->load->view('admin/v_SR', $data);
}
```

Gambar 4. 34 Function surat_registrasi pada controller admin

i. Bagian

Langkah pertama untuk melakukan tambah bagian yaitu membuat *function* bagian_tambah pada model M_admin dengan menambahkan nama bagian, username admin bagian, password bagian, nama lengkap, tanggal lahir bagian, alamat dan no hp bagian, seperti gambar di bawah ini.

```
function bagian_tambah($data) {
    $this->db->insert('tb_bagian', $data);
    return $this->db->affected_rows();
}

public function rulesBagian()
{
    return [
        [
            'field' => 'nama_bagian', 'label' => 'Nama bagian', 'rules' => 'required'
        ],
        [
            'field' => 'username_admin_bagian', 'label' => 'Username Admin Bagian', 'rules' => 'required'
        ],
        [
            'field' => 'password_bagian', 'label' => 'Password Bagian', 'rules' => 'required'
        ],
        [
            'field' => 'nama_lengkap', 'label' => 'Nama Lengkap', 'rules' => 'required'
        ],
        [
            'field' => 'tanggal_lahir_bagian', 'label' => 'Tanggal Lahir', 'rules' => 'required'
        ],
        [
            'field' => 'alamat', 'label' => 'Alamat', 'rules' => 'required'
        ],
        [
            'field' => 'no_hp_bagian', 'label' => 'Nomer Handphone ', 'rules' => 'trim|required|min_length[10]|max_length[15]'
        ]
    ];
}
```

Gambar 4. 35 Function bagian pada model admin

Langkah berikutnya adalah menambahkan kondisi pada *function* surat_keluar di *controller* admin seperti gambar di bawah ini.

```
public function bagian_tambah()
{
    $data['title'] = 'Tambah Data Bagian';
    $data['error'] = ' ';

    $this->load->view('admin/v_bagianTambah', $data);
}
```

Gambar 4. 36 Function bagian_tambah pada controller admin

j. Edit Bagian

Langkah pertama untuk melakukan edit bagian yaitu membuat *function* `bagian_edit` pada model `M_admin` dengan menambahkan tabel bagian dan id bagian seperti gambar di bawah ini.

```
function bagian_edit($data, $id_bagian) {
    return $this->db->update('tb_bagian', $data, array('id_bagian' => $id_bagian));
}
```

Gambar 4. 37 Function `bagian_edit` pada model admin

Langkah berikutnya adalah menambahkan kondisi pada *function* `editBagian` di *controller* admin seperti gambar di bawah ini.

```
public function editBagian($id)
{
    $data['bagian'] = $this->admin->bagian_by_id($id);
    $data['title'] = 'Edit data Bagian';

    $this->load->view('admin/v_bagianEdit', $data);
}
```

Gambar 4. 38 Function `edit_bagian` pada controller admin

k. Profil

Langkah pertama untuk menampilkan profil yaitu membuat *function* `tampil_profil` pada model `M_admin` dengan menambahkan tabel admin dan nama admin seperti gambar di bawah ini.

```
function tampil_profil() {
    $this->db->from('tb_admin');
    $this->db->where('nama_admin', $this->userdata['nama']);
    $query = $this->db->get();

    return $query->row();
}
```

Gambar 4. 39 Function `tampil_profil` pada model admin

Langkah berikutnya adalah menambahkan kondisi pada *function* profil di *controller* admin seperti gambar di bawah ini.

```
public function profil()
{
    $data['title'] = 'Data Profile';

    $data['profil'] = $this->admin->tampil_profil();

    $this->load->view('admin/profile', $data);
}
```

Gambar 4. 40 Function profil pada controller admin

1. Edit Profil

Langkah pertama untuk edit profil yaitu membuat *function* profil_edit pada model M_admin dengan menambahkan tabel admin dan id admin seperti gambar di bawah ini.

```
function profile_edit($data, $id_admin) {
    return $this->db->update('tb_admin', $data, array('id_admin' => $id_admin));
}
```

Gambar 4. 41 Function profile pada model admin

Langkah berikutnya adalah menambahkan kondisi pada *function* editprofil di *controller* admin seperti gambar di bawah ini.

```
public function editprofil()
{
    $data['title'] = 'Edit Data';

    $data['profil'] = $this->admin->tampil_profil();

    $this->load->view('admin/editprofile', $data);
}
```

Gambar 4. 42 Function profil pada controller admin

m. Surat Registrasi

Langkah pertama untuk Surat Registrasi yaitu membuat *function* `tampil_suratregistrasi` pada model `M_admin2` dengan menambahkan tabel surat registrasi seperti gambar di bawah ini

```
function tampil_suratregistrasi(){  
    return $this->db->get('tb_suratregistrasi');  
}
```

Gambar 4. 43 Function surat registrasi pada model admin2

Langkah berikutnya adalah menambahkan kondisi pada *function* `surat_registrasi` di *controller* `admin2` seperti gambar di bawah ini.

```
public function surat_registrasi()  
{  
    $data['title'] = 'Data Surat Registrasi';  
    $data['surat_registrasi'] = $this->admin2->tampil_suratregistrasi()->result();  
    $this->load->view('admin2/v_SR', $data);  
}
```

Gambar 4. 44 Function surat registrasi pada controller admin2

n. Tambah Surat Registrasi

Langkah pertama untuk Tambah Surat Registrasi yaitu membuat *function* SR_tambah pada model M_admin2 dengan menambahkan tanggal masuk surat registrasi, kode surat registrasi, no surat registrasi, nama bagian, tanggal surat surat registrasi, kepada surat registrasi, perihal surat registrasi dan operator surat registrasi seperti gambar di bawah ini

```
function SR_tambah($data) {
    $this->db->insert('tb_suratregistrasi', $data);
    return $this->db->affected_rows();
}

public function rulesSR()
{
    return [
        [
            'field' => 'tanggalmasuk_suratregistrasi', 'label' => 'Tanggal Masuk Surat Registrasi', 'rules' => 'required'
        ],
        [
            'field' => 'kode_suratregistrasi', 'label' => 'Kode surat Registrasi', 'rules' => 'required'
        ],
        [
            'field' => 'nomor_suratregistrasi', 'label' => 'Nomor surat Registrasi', 'rules' => 'required'
        ],
        [
            'field' => 'nama_bagian', 'label' => 'Bagian', 'rules' => 'required'
        ],
        [
            'field' => 'tanggal surat_suratregistrasi', 'label' => 'Tanggal Surat Registrasi', 'rules' => 'required'
        ],
        [
            'field' => 'kepada_suratregistrasi', 'label' => 'Kepada Surat Registrasi', 'rules' => 'required'
        ],
        [
            'field' => 'perihal_suratregistrasi', 'label' => 'Perihal Surat Registrasi ', 'rules' => 'required'
        ],
        [
            'field' => 'operatorregistrasi', 'label' => 'operator', 'rules' => 'required'
        ]
    ]
}
```

Gambar 4. 45 Function tambah surat registrasi pada model admin2

Langkah berikutnya adalah menambahkan kondisi pada *function* tambahSR di *controller* admin2 seperti gambar di bawah ini.

```
public function tambahSR()
{
    $data['title'] = 'Tambah Data Surat Registrasi';
    $data['nomor_suratregistrasi'] = $this->ambil_nomorSR();

    $this->load->view('admin2/v_SRtambah', $data);
}
```

Gambar 4. 46 Function tambah surat registrasi pada controller admin2

o. Edit Surat Registrasi

Langkah pertama untuk edit Surat Registrasi yaitu membuat *function* SR_edit pada model M_admin2 dengan menambahkan tabel surat registrasi dan id surat registrasi seperti gambar di bawah ini

```
function SR_edit($data, $id_suratregistrasi) {  
    return $this->db->update('tb_suratregistrasi', $data, array('id_suratregistrasi' => $id_suratregistrasi));  
}
```

Gambar 4. 47 Function edit surat registrasi pada model admin2

Langkah berikutnya adalah menambahkan kondisi pada *function* editSR di *controller* admin2 seperti gambar di bawah ini.

```
public function editSR($id)  
{  
    $data['surat_registrasi'] = $this->admin2->SR_by_id($id);  
    $data['title'] = 'Edit data Surat Registrasi';  
  
    $this->load->view('admin2/v_SRedit', $data);  
}
```

Gambar 4. 48 Function edit surat registrasi pada controller admin2

p. Surat Masuk Bagian

Langkah pertama untuk menampilkan surat masuk bagian yaitu membuat *function* `tampil_suratmasuk` pada model `M_bagian` dengan menambahkan tanggal masuk surat masuk, kode surat, no urut surat masuk, no surat masuk, tanggal surat masuk, pengirim, kepada surat masuk dan perihal surat masuk seperti gambar di bawah ini

```
function tampil_suratmasuk() {
    $tanggal = date('y-m-d');
    $user = $this->userdata['nama'];
    $query = $this->db->query("SELECT * FROM tb_suratmasuk WHERE (disposisi1 = '".$user."' AND tanggal_disposisi1 <= ''
    return $query;
}

public function rulesSM()
{
    return [
        [
            'field' => 'tanggalmasuk_suratmasuk', 'label' => 'Tanggal Surat Masuk', 'rules' => 'required'
        ],
        [
            'field' => 'kode_suratmasuk', 'label' => 'Kode surat masuk', 'rules' => 'required'
        ],
        [
            'field' => 'nomorurut_suratmasuk', 'label' => 'Nomor urut surat Masuk', 'rules' => 'required'
        ],
        [
            'field' => 'nomor_suratmasuk', 'label' => 'Nomor Surat Masuk', 'rules' => 'required'
        ],
        [
            'field' => 'tanggal surat_suratmasuk', 'label' => 'Tanggal Surat Masuk', 'rules' => 'required'
        ],
        [
            'field' => 'pengirim', 'label' => 'Pengirim', 'rules' => 'required'
        ],
        [
            'field' => 'kepada_suratmasuk', 'label' => 'Kepada ', 'rules' => 'required'
        ],
        [
            'field' => 'perihal_suratmasuk', 'label' => 'Perihal', 'rules' => 'required'
        ]
    ]
}
```

Gambar 4. 49 Function surat masuk pada model bagian

Langkah berikutnya adalah menambahkan kondisi pada *function* `surat_masuk` di *controller* bagian seperti gambar di bawah ini.

```
public function surat_masuk()
{
    $data['title'] = 'Data Surat Masuk';
    $data['surat_masuk'] = $this->bagian->tampil_suratmasuk()->result();

    $this->load->view('bagian/v_SM', $data);
}
```

Gambar 4. 50 Function surat masuk pada controller bagian

q. Surat Keluar Bagian

Langkah pertama untuk menampilkan surat keluar bagian yaitu membuat *function* `tampil_suratkeluar` pada model `M_bagian` dengan menambahkan tanggal keluar surat keluar, kode surat keluar, no surat keluar, nama bagian, tanggal surat surat keluar, kepada surat keluar, perihal surat keluar dan operator seperti gambar di bawah ini

```
function tampil_suratkeluar(){
    $this->db->from('tb_suratkeluar');
    $this->db->where('nama_bagian', $this->userdata['nama']);
    $query = $this->db->get();
    return $query;
}

public function rulesSK()
{
    return [
        [
            'field' => 'tanggalkeluar_suratkeluar', 'label' => 'Tanggal Keluar Surat keluar', 'rules' => 'required'
        ],
        [
            'field' => 'kode_suratkeluar', 'label' => 'Kode surat Keluar', 'rules' => 'required'
        ],
        [
            'field' => 'nomor_suratkeluar', 'label' => 'Nomor surat Keluar', 'rules' => 'required'
        ],
        [
            'field' => 'nama_bagian', 'label' => 'Bagian', 'rules' => 'required'
        ],
        [
            'field' => 'tanggal surat_suratkeluar', 'label' => 'Tanggal Surat Keluar', 'rules' => 'required'
        ],
        [
            'field' => 'kepada_suratkeluar', 'label' => 'Kepada', 'rules' => 'required'
        ],
        [
            'field' => 'perihal_suratkeluar', 'label' => 'Perihal ', 'rules' => 'required'
        ],
        [
            'field' => 'operator', 'label' => 'operator', 'rules' => 'required'
        ]
    ];
}
```

Gambar 4. 51 Function surat keluar pada model bagian

Langkah berikutnya adalah menambahkan kondisi pada *function* `surat_keluar` di *controller* bagian seperti gambar di bawah ini.

```
public function surat_keluar()
{
    $data['title'] = 'Data Surat Keluar';
    $data['surat_keluar'] = $this->bagian->tampil_suratkeluar()->result();
    $this->load->view('bagian/v_SK', $data);
}
```

Gambar 4. 52 Function surat keluar pada controller bagian

BAB 5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penyusunan dari laporan Praktik Kerja Lapangan yang berjudul "Pembuatan Sistem Informasi Surat Badan Kepegawaian Daerah Bondowoso Berbasis Web" dapat disimpulkan bahwa:

- a. Pengerjaan aplikasi Sistem Informasi Surat Badan Kepegawaian Daerah Bondowoso sudah didiskusikan bersama dengan pembimbing lapang PKL.
- b. Implementasi dibagi menjadi 2 bagian, yaitu implementasi *Frontend* dan implementasi *Backend*.
- c. Penulis menggunakan atau menerapkan *framework Codeigniter*.
- d. Penulis mengerjakan tahap-tahap mulai dari *login*, surat masuk, surat keluar, surat registrasi, dan bagian.

5.2 Saran

Saran untuk pengembangan selanjutnya "Pembuatan Sistem Informasi Surat Badan Kepegawaian Daerah Bondowoso Berbasis Web", yaitu:

- a. Jika ada pengumuman penting mengenai diskusi project maupun presentasi sebaiknya dibuatkan *schedule* (jadwal) agar dalam pemaparan materi dapat dipersiapkan dengan sebaik-baiknya.
- b. Dapat lebih dioptimalkan kembali untuk fitur-fitur lain yang ada pada aplikasi sistem informasi surat, sehingga aplikasi sistem informasi Surat ini dapat menjadi aplikasi yang lebih baik lagi untuk mendukung instansi Badan Kepegawaian Kabupaten Bondowoso dalam proses pengelolaan surat yang dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Dari, W. (2015). *PENERAPAN METODE SYSTEM DEVELOPMENT LIFE CYCLE PADA PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PRODUK BATIK KUROWO JAKARTA*. Jakarta Selatan: Program Studi Sistem Informasi, STMIK Nusa Mandiri Jakarta.
- Renstra BKD Kabupaten Bondowoso Perubahan*. (2018). Bondowoso.
- Rismawan, G. A. (2021). *PEMBUATAN SISTEM INFORMASI ORDER KU BERBASIS*. Jember: Politeknik Negeri Jember.