

LAPORAN KERJA PRAKTEK

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI LAPORAN HARIAN PRODUKSI MANUFACTURING STAMPING PRESS DI PT. MMKI BERBASIS WEB

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menempuh Tugas Akhir Pada
Program Sarjana Ilmu Komputer



Disusun Oleh :

RULLI AJI GUNAWAN

NIM : 311910675

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS PELITA BANGSA

BEKASI

2022

LEMBAR PERSETUJUAN

LAPORAN KERJA PRAKTEK

**“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI LAPORAN HARIAN
PRODUKSI MANUFACTURING STAMPING PRESS DI PT. MMKI
BERBASIS WEB”**

Diajukan untuk memenuhi syarat kelulusan pada Program Studi Teknik
Informatika
Universitas Pelita Bangsa

Disusun Oleh:
RULLI AJI GUNAWAN
311910675

Telah diperiksa dan disahkan
Pada Tanggal:

Pembimbing Lapangan

Dosen Pembimbing

Nano Dwiyanto
NIK. 00196

Drs. Muhtajuddin Danny, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0401056703

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Informatika

Wahyu Hadikristanto, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0415088207

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN KERJA PRAKTEK

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI LAPORAN HARIAN PRODUKSI
MANUFACTURING STAMPING PRESS DI PT. MMKI BERBASIS WEB**

Disusun Oleh:

RULLI AJI GUNAWAN

311910675

Telah diperiksa dan disahkan

Pada Tanggal:

Dosen Penguji I

Dosen Penguji II

Wiyanto, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0417118103

Sufajat Butsianto, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0424068106

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Informatika

Wahyu Hadikristanto, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0415088207

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah yang telah melimpahkan segala rahmat, hidayat dan kemudahan-Nya sehingga laporan Kerja Praktek dengan judul “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI LAPORAN HARIAN PRODUKSI MANUFACTURING STAMPING PRESS DI PT. MMKI BERBASIS WEB” dapat diselesaikan sesuai dengan rencana karena dukungan dari beberapa pihak. Oleh sebab itu, penulis menyampaikan terima kepada:

1. Bapak Hamzah Muhammad Mardiputra, S.K.M, M.M sebagai Rektor Universitas Pelita Bangsa.
2. Ibu Putri Anggun Sari, S.Pt., M.Si. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Pelita Bangsa.
3. Bapak Wahyu Hadikristanto, S.Kom, M.Kom sebagai Kepala Program Studi Teknik Informatika
4. Bapak Drs. Muhtajuddin Danny, S.Kom, M.Kom. sebagai Dosen Pembimbing KKP.
5. Bapak Nano Dwiyanto sebagai pembimbing KKP di PT. MMKI
6. Keluarga saya yang senantiasa memberikan dukungan dan doa.
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang selalu memberikan doa, dukungan, dan semangat.

Laporan ini tidak luput dari kekurangan dan kesalahan. Oleh sebab itu, penulis memohon kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan laporan ini.

Bekasi, 8 Agustus 2022

Rulli Aji Gunawan

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LAPORAN KERJA PRAKTEK	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Identifikasi Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	4
1.4. Rumusan Masalah	5
1.5. Tujuan dan Manfaat Kerja Praktek	5
1.6. Jadwal Waktu dan Tempat Pelaksanaan	7
1.7. Sistematika Penulisan	7
2.1. Definisi Sistem Informasi	9
2.2. Perancangan	10
2.3. Pengertian Basis Data	10
2.4. Website	11
2.5. Tentang Mesin Stamping Press	13
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN	14
3.1. Profil Perusahaan	14
3.2. Analisis	15
3.3. Perancangan Sistem	18

BAB IV PENUTUP	35
4.1. Kesimpulan	35
4.2. Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN-LAMPIRAN	37
Lampiran A. Surat Pengantar KKP Dari Prodi TI	37
Lampiran B. Surat Ijin Kerja Praktek Dari Perusahaan	38
Lampiran C. Kartu Kendali Bimbingan Dosen Kuliah Kerja Praktek	39

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Jadwal Pelaksanaan.....	7
Tabel 3.1. Tabel User.....	28
Tabel 3.2. Tabel Admin	28
Tabel 3.3. Tabel Laporan	29
Tabel 3.4. Tabel Produksi	29

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Struktur Organisasi	15
Gambar 3.2. Flowchart Sistem Yang Berjalan.....	15
Gambar 3.3. Flowchart Yang Diusulkan	17
Gambar 3.4. Use Case Diagram	18
Gambar 3.5. Activity Diagram Halaman Login.....	19
Gambar 3.6. Activity Diagram Halaman Registrasi.....	19
Gambar 3.7. Activity Diagram Halaman Tambah Data Item	20
Gambar 3.8. Activity Diagram Halaman Input Laporan.....	20
Gambar 3.9. Activity Diagram Halaman Data Laporan	21
Gambar 3.10. Activity Diagram Halaman Edit Laporan	21
Gambar 3.11. Activity Diagram Halaman Hapus Laporan	22
Gambar 3.12. Activity Diagram Halaman Dashboard Laporan	22
Gambar 3.13. Activity Diagram Perintah Logout.....	23
Gambar 3.14. Sequence Diagram Halaman Login	23
Gambar 3.15. Sequence Diagram Halaman Registrasi	24
Gambar 3.16. Sequence Diagram Halaman Tambah Data Item	24
Gambar 3.17. Sequence Diagram Halaman Input Data Laporan Produksi.....	25
Gambar 3.18. Sequence Diagram Halaman Data Laporan	25
Gambar 3.19. Sequence Diagram Halaman Edit Data Laporan	26
Gambar 3.20. Sequence Diagram Halaman Hapus Data Laporan Produksi	26
Gambar 3.21. Sequence Diagram Halaman Dashboard Laporan Produksi.....	27
Gambar 3.22. Class Diagram	27
Gambar 3.23. Desain Halaman Login	30
Gambar 3.24. Desain Halaman Registrasi	30
Gambar 3.25. Desain Halaman Utama.....	31
Gambar 3.26. Desain Halaman Tambah Item	31
Gambar 3.27. Desain Halaman Form Input Data Produksi.....	32
Gambar 3.28. Desain Halaman Tabel Data Produksi	32
Gambar 3.29. Desain Halaman Edit Data Produksi.....	33
Gambar 3.30. Desain Halaman Form Edit Data Produksi	33
Gambar 3.31. Desain Dialog Box Konfirmasi Hapus Data.....	34
Gambar 3.32. Desain Halaman Dashboard Laporan.....	34

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Dalam kehidupan modern saat ini, eksistensi teknologi sangat berperan besar dalam mempengaruhi perkembangan budaya dan peradaban manusia. Dan salah satu teknologi yang mengalami perkembangan dengan akselerasi sangat cepat adalah Teknologi Informasi (TI). Hampir semua dimensi kehidupan manusia saat ini sudah tersentuh oleh TI, baik dalam ruang lingkup kecil secara individu perorangan, maupun dalam ruang lingkup yang lebih besar seperti perusahaan, organisasi masyarakat, instansi pemerintahan dalam suatu negara, maupun sampai kedalam ruang lingkup global atau internasional. Hal ini juga tidak terlepas akibat kemudahan akses internet sebagai tulang punggung utama pendukung TI yang semakin nyata bisa kita rasakan dalam beberapa tahun terakhir ini.

Website yang merupakan sebuah platform dalam TI menjadi salah satu pilihan utama alternatif bagi berbagai lapisan masyarakat untuk mengakses dan berbagi informasi dalam berbagai bidang dan kepentingan. Banyak perusahaan besar maupun kecil memanfaatkan teknologi ini untuk meningkatkan kinerja dan efisiensi kerja dengan kecepatan dan ketepatan tinggi untuk mengembangkan bisnis dalam rangka mencapai tujuan perusahaan. Salah satu pemanfaatan website ini bisa dilihat pada industri otomotif.

Dalam kesempatan ini kami mengambil contoh kasus pada lini produksi Stamping Press pada pabrik di PT. MMKI yang memproduksi kendaraan roda empat (mobil), yang merupakan lini produksi yang memproses material plat besi (blank sheet) untuk kemudian dibentuk menjadi bagian-bagian untuk badan (body) dan rangka (frame body) kendaraan yang akan dibuat.

Untuk melakukan pekerjaan tersebut, digunakan mesin Press dengan berbagai kapasitas (tonase) sesuai dengan kebutuhan, dan beberapa perusahaan masih menggunakan tenaga kerja manusia untuk proses pemeriksaan kualitas dan kuantitas hasil produksinya. Rekaman atau catatan semua data yang terkait dengan aktifitas produksi tersebut sangatlah penting, terutama untuk dijadikan sebagai laporan hasil produksi, baik secara kuantitatif maupun kualitatif, serta

mengumpulkan semua data dan informasi permasalahan-permasalahan yang terjadi selama proses produksi, dan hal-hal lainnya yang berkaitan dengan produksi yang bisa dimanfaatkan sebagai bahan analisa terhadap berbagai masalah untuk menentukan langkah perbaikan secara berkelanjutan secara tepat sasaran sehingga bisa membantu meningkatkan produktifitas perusahaan.

Diperiode awal produksi Stamping Press di PT. MMKI, metode pencatatan semua data yang terkait dengan produksi dilakukan secara manual dengan menuliskannya pada lembar Laporan Kerja Harian (Daily Production Report) oleh leader atau foreman setiap group, yang kemudian akan disalin oleh staff yang bertanggung jawab untuk menginput data ke dalam tabel dalam file Microsoft Excel. Format tabelnya pun mengalami beberapa revisi dan perubahan mengikuti kebutuhan variasi laporan dan analisa yang dibutuhkan. Dan proses tersebut ternyata cukup menyita waktu bagi masing-masing pihak penanggung jawab, serta cukup rawan terjadi kesalahan input atau perbedaan standar penulisan pada laporan yang ditulis, hal tersebut menjadikan data yang diinput menjadi terlalu banyak menghasilkan variasi dan kesalahan.

Dengan berjalannya waktu dan hasil dari beberapa analisa perbaikan, saat ini metode penulisan dan format laporan sudah dibuatkan standardnya, dan pada beberapa hal yang penulisannya akan diulang-ulang, maka diberikan semacam kode untuk memudahkan dalam proses penginputan. Jadi setelah semua data laporan produksi yang ditulis oleh leader group selesai, maka akan diserahkan kepada Foreman yang akan melakukan penginputan pada form laporan harian dalam file Microsoft Excel, satu file untuk setiap shift dan setiap group. Kemudian, oleh staff yang bertanggung jawab data tersebut akan disalin ke dalam tabel induk setiap hari yang kemudian akan diolah menjadi laporan capaian produksi baik secara harian, mingguan, maupun tahunan. Jadi apabila terdapat satu group pada setiap shift produksi, sedangkan produksi berjalan dua shift perhari, maka setiap hari akan ada dua file Daily Production Report yang dibuat, atau sepuluh file setiap minggu pada kondisi hari kerja normal (lima hari kerja).

Meskipun metode dan format penyimpanan data produksi telah mengalami beberapa perubahan dan perbaikan, masih banyak masalah yang harus dihadapi seperti diperlukannya pekerjaan penyalinan data laporan kedalam tabel induk setiap hari, penambahan file laporan yang terlalu banyak, ukuran file

untuk tabel induk yang semakin besar yang menyebabkan file tersebut menjadi semakin berat untuk diakses, bahkan sering kali terjadi error atau kegagalan. Diperlukannya pekerjaan ekstra untuk mengolah data dari tabel induk menjadi sebuah laporan yang dinamis dan dapat diakses oleh semua pihak yang berkepentingan secara real time. Dan juga keterbatasan Microsoft Excel untuk menampung data yang semakin besar dan kompleks.

Dengan berbagai kekurangan dan masalah yang ada pada system saat ini, maka pemanfaatan System Informasi yang lebih kuat dan dinamis seperti Sistem Informasi berbasis web akan bisa membantu memudahkan pekerjaan dalam hal manajemen data dan pengolahannya untuk dijadikan laporan yang lebih dinamis, responsive, dan mudah untuk diakses dari manapun atau siapapun yang berkepentingan secara lebih cepat dan aman.

Sebenarnya, pada saat ini pemanfaatan Sistem Informasi berbasis web pada Departemen Stamping Press PT. MMKI sudah digunakan untuk merekam data mesin Press melalui modul PLC, menginput rencana produksi, dan visualisasi beberapa informasi lainnya. Hanya saja, website tersebut belum bisa digunakan untuk menginput dan menyimpan data Daily Production Report yang lebih mendetail dan kompleks terutama yang berkaitan dengan data dan informasi serta masalah-masalah yang terjadi yang tidak bisa dibaca ataupun diterjemahkan oleh mesin melalui modul PLC. Oleh karenanya, pengintegrasian Sistem Informasi untuk Daily Production Report kedalam system yang sudah ada saat ini bisa memangkas biaya untuk pengadaan dan pengembangannya.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang dan kondisi di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yang ada sebagai berikut:

1. Sistem penulisan laporan saat ini masih mengandalkan kertas atau form laporan untuk penulisannya yang dilakukan oleh Leader Produksi, kemudian baru diinput ke dalam form Daily Report dalam bentuk file Microsoft Excel oleh Foreman Produksi sehingga ada dua pekerjaan yang nyaris sama namun harus dilakukan oleh dua orang yang berbeda, dan hal ini mengakibatkan ada waktu yang terbuang, pekerjaan yang

tidak efektif dan efisien, serta membutuhkan banyak kertas yang pada akhirnya tidak terpakai lagi (sia-sia).

2. Meskipun ada Shared Folder perusahaan yang bisa digunakan untuk menyimpan data file Daily Report yang sudah diinput, hampir semua orang yang memiliki akses dapat melakukan apapun terhadap file data tersebut (membuka, mengedit, menghapus, merusak data dalam file), sehingga ada potensi kehilangan data yang penting.
3. Untuk merubah data menjadi sebuah visualisasi laporan hanya bisa dilakukan oleh satu pengguna saja, yaitu staff PIC penanggung jawab pengelolaan data, dan harus menunggu proses penyalinan dari file Daily Report kedalam file Tabel Induk. Pekerjaan inipun cukup memakan waktu karena harus membuat beberapa perubahan formula pada file Excel, sehingga menyebabkan efisiensi waktu pada staff PIC menjadi rendah. Dan proses ini berpotensi adanya kesalahan ketika merubah formula sehingga bisa mengurangi akurasi hasil laporan.

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka batasan masalah untuk menghindari melebar nya masalah dalam rencana perancangan Sistem Informasi Laporan Harian Produksi berbasis web yang dibuat adalah sebagai berikut:

1. Perancangan Sistem Informasi Laporan Harian Produksi yang akan dibuat dapat memberikan fitur kemudahan akses secara online melalui media web browser pada komputer Line Produksi untuk melakukan penginputan data langsung oleh Leader Produksi sehingga bisa mengurangi penggunaan kertas, serta Foreman Produksi pun tidak perlu melakukan pekerjaan yang sama, namun hanya cukup memeriksanya saja.
2. Perancangan Sistem Informasi Laporan Harian Produksi tersebut akan dilindungi dengan sistem keamanan dengan cara membatasi akses hanya kepada pengguna yang sudah didaftarkan kedalam sistem tersebut sehingga data dan file-file penting terkait laporan produksi akan

terjaga dari kerusakan, perubahan yang tidak diinginkan, atau kehilangan melalui pihak-pihak yang tidak diberikan wewenang.

3. Perancangan Sistem Informasi Laporan Harian Produksi tersebut akan dibuat berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, Javascript, dan pengelolaan data base menggunakan MySQL untuk bisa memproses data yang diinput langsung menjadi sebuah laporan real time secara otomatis sehingga tidak perlu lagi adanya pekerjaan untuk merubah data menjadi visualisasi laporan produksi.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka rumusan masalah yang akan dibahas pada Kerja Praktek ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membuat rancangan Sistem Informasi Laporan Harian Produksi Manufacturing Stamping Press berbasis website yang lebih mudah diakses dan diinput langsung oleh Leader Produksi tanpa menggunakan kertas yang nantinya tidak terpakai lagi.
2. Bagaimana membuat rancangan Sistem Informasi Laporan Harian Produksi Manufacturing Stamping Press berbasis website yang lebih aman dan melindungi data serta file-file penting berkaitan dengan Laporan Produksi
3. Bagaimana membuat rancangan Sistem Informasi Laporan Harian Produksi Manufacturing Stamping Press berbasis website yang secara otomatis bisa menampilkan visualisasi Laporan Produksi secara real time dengan lebih dinamis, akurat, interaktif, dan informatif.

1.5. Tujuan dan Manfaat Kerja Praktek

1.5.1. Tujuan Kerja Praktek

Adapun tujuan dari dibuatnya rancangan website Sistem Informasi Laporan Harian Produksi Manufacturing Stamping Press adalah sebagai berikut:

1. Memberikan kemudahan Leader Produksi untuk melakukan input laporan hasil produksi secara langsung tanpa menggunakan kertas

sehingga diharapkan bisa meningkatkan efisiensi dan kinerja pekerjaan dalam hal waktu, tenaga, dan penggunaan kertas.

2. Menyediakan sistem penyimpanan data-data dan file-file penting laporan hasil produksi secara lebih aman namun mudah untuk diakses oleh pihak-pihak yang diberikan wewenang.
3. Memudahkan pengguna-pengguna lain yang berkepentingan untuk dapat mengakses dan membaca visualisasi Laporan Produksi secara cepat dan akurat sehingga dapat mengumpulkan data dan informasi penting yang dapat dijadikan bahan analisa perbaikan berkelanjutan kedepannya agar bisa membantu meningkatkan kinerja produksi khususnya dan perusahaan pada umumnya.

1.5.2. Manfaat Kerja Praktek

Adapun manfaat kerja praktek yang diharapkan dalam penelitian ini nanti adalah:

1. Bagi Mahasiswa
 - a. Kesempatan untuk menerapkan teori-teori yang telah dipelajari selama kuliah.
 - b. Pendalaman materi perkuliahan dengan pengimplementasian dalam dunia nyata.
2. Bagi Kampus
 - a. Membekali mahasiswa untuk mengimplementasikan dan menerapkan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan.
 - b. Membekali mahasiswa untuk mengimplementasikan dan menerapkan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan.
3. Bagi Perusahaan
 - a. Peluang melakukan perbaikan Sistem Informasi Laporan Harian Produksi Manufacturing Stamping Press untuk membantu meningkatkan produktifitas karyawan dan produksi itu sendiri serta efisiensi dalam penggunaan kertas.
 - b. Mengamankan data-data penting terkait dengan produksi pada lini Stamping Press yang akan sangat berguna untuk dijadikan referensi

dalam membuat perencanaan produksi model-model terbaru dimasa yang akan datang.

- c. Mendapatkan laporan yang cepat dan akurat untuk mendukung analisa perbaikan berkelanjutan.

1.6. Jadwal Waktu dan Tempat Pelaksanaan

1.6.1. Jadwal Waktu Pelaksanaan

Kegiatan Kuliah Kerja Praktek (KKP) ini dilaksanakan selama 3 bulan yang rencananya dimulai tanggal 01 Mei 2022 sampai dengan tanggal 31 Juli 2022. Untuk waktu pelaksanaan kegiatan dengan jadwal sebagai berikut:

No	Nama Kegiatan	Minggu ke-											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Orientasi Lapangan												
2	Pengamatan Lapangan												
3	Pengumpulan Data												
4	Perancangan Sistem												
5	Penyusunan Laporan												

Tabel 1.1. Jadwal Pelaksanaan

1.6.2. Tempat Pelaksanaan

Adapun tempat pelaksanaan Kuliah Kerja Praktek ini yaitu di PT Mitsubishi Motors Krama Yudha Indonesia (PT MMKI) yang berlokasi di kawasan industri Greenland International Industrial Center (GIIC) Cikarang.

1.7. Sistematika Penulisan

Uraian singkat mengenai struktur penulisan untuk Laporan Kerja Praktek ini dibagi menjadi 4 bab, yaitu:

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini, menjelaskan tentang latar belakang, permasalahan dan batasan, tujuan kerja praktek, manfaat kerja praktek, waktu dan tempat pelaksanaan, serta sistematika penulisan laporan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Dalam bab ini, memaparkan tentang teori istem. Informasi, Sistem Informasi, pengertian Stamping Press, teori tentang website, PHP, teori tentang perancangan seperti UML, dan pengertian database yang di dapat dari sumber-sumber yang relevan untuk digunakan sebagai panduan dalam pelaksanaan serta penyusunan laporan kerja praktek.

BAB III : HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini diuraikan tentang gambaran obyek penelitian, analisis semua permasalahan yang ada dengan penelitian digunakan sebagai solusi dari permasalahan yang muncul, dan rancangan sistem, serta hasil laporan secara detail.

BAB IV : PENUTUP

Merupakan bab terakhir dari penulisan laporan kerja praktek yang terdiri dari kesimpulan dan saran-saran untuk pengembangan rancangan yang lebih baik lagi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1. Definisi Sistem Informasi

2.1.1. Sistem

1. Pengertian Sistem

Secara bahasa, Sistem berasal dari bahasa Latin (*systema*) dan bahasa Yunani (*systema*) yang memiliki arti suatu kesatuan yang terdiri dari komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi atau energi untuk mencapai suatu tujuan. Sistem sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen atau variable- variabel yang terorganisasi, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain dan terpadu [1].

2. Elemen Sistem

Pada prinsipnya, sistem terdiri atas empat elemen:

a. Objek

Dapat berupa bagian, variabel, ataupun elemen. Objek dapat berupa benda fisik, abstrak, ataupun keduanya sekaligus, tergantung kepada sifat sistem tersebut.

b. Atribut

Atribut menentukan kualitas atau sifat kepemilikan sistem dan objeknya.

c. Lingkungan

Lingkungan merupakan tempat di mana sistem berada.

d. Hubungan Internal

Hubungan internal ada diantar objek-objek di dalamnya.

2.1.2. Informasi

Informasi merupakan kumpulan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan berarti bagi yang menerima. Tanpa suatu informasi, suatu sistem tidak akan berjalan dengan lancar. Dengan kata lain sumber dari informasi adalah data [1]

2.2. Perancangan

2.2.1. Pengertian Perancangan

Perancangan adalah langkah pertama dalam fase pengembangan rekayasa produk atau sistem. Perancangan itu adalah proses penerapan berbagai teknik dan prinsip yang bertujuan untuk mendefinisikan sebuah peralatan, satu proses atau satu sistem secara detail yang membolehkan dilakukan realisasi fisik [2].

2.3. Pengertian Basis Data

2.3.1. Data

Data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, siswa, pembeli, pelanggan), barang, hewan, peristiwa, konsep, keadaan, dan sebagainya yang terekam dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi, atau kombinasi lainnya [3].

2.3.2. Basis Data

Database atau basis data adalah kumpulan file yang saling terkait dan interaktif, hubungannya ditunjukkan oleh kunci dari setiap file yang ada. Beberapa pengertian [4].

2.3.3. DBMS

DBMS adalah perangkat lunak yang digunakan untuk mengatur segala kebutuhan yang berhubungan dengan basis data [5].

2.3.4. MySQL

Berdasarkan pendapat beberapa ahli, MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data Relational Database Management System (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (General Public License), dimana setiap orang bebas untuk menggunakan MySQL, namun tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial [1].

2.4. Website

Beberapa pengertian Website adalah sebagai suatu kumpulan-kumpulan halaman yang menampilkan berbagai macam informasi teks, data, gambar diam maupun bergerak, data animasi, suara, video maupun gabungan dari semuanya, baik itu yang bersifat statis maupun yang dinamis, dimana membentuk satu rangkaian bangunan yang saling berkaitan dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan halaman atau hyperlink [6]. Website adalah suatu layanan sajian informasi yang menggunakan konsep hyperlink (tautan), yang memudahkan surfer (sebutan para pemakai komputer yang melakukan browsing atau penelusuran informasi melalui internet) [7].

Website harus menawarkan informasi yang detail dan fitur-fitur lain yang dapat menjawab pertanyaan, membangun hubungan dengan pelanggan menjadi lebih dekat, dan menghasilkan eksistensi perusahaan.

2.4.1. Internet

Definisi internet adalah rangkaian atau jaringan sejumlah komputer yang saling berhubungan. Internet berasal dari kata interconnected-networking. Internet merupakan jaringan global yang menghubungkan suatu jaringan (network) dengan jaringan lainnya di seluruh dunia. Media yang menghubungkan bisa berupa kabel, kanal satelit maupun frekuensi radio. Jaringan internet bekerja berdasarkan suatu protokol (aturan). TCP/IP yaitu Transmission Control Protocol Internet Protocol adalah protokol standar yang digunakan untuk menghubungkan jaringan-jaringan di dalam internet sehingga data dapat dikirim dari satu komputer ke komputer lainnya. Setiap komputer diberikan suatu nomor unik yang disebut dengan alamat IP [7].

2.4.2. HTML

HTML adalah sebuah bahasa markup yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web, yang menampilkan berbagai informasi didalam sebuah penjelajahan web internet dan formating hypertext sederhana yang ditulis kedalam berkas format ASCII agar dapat menghasilkan tampilan wujud yang terintegrasi [8].

2.4.3. CSS

CSS adalah singkatan dari Cascading Style-Sheet, yaitu sebuah pengembangan atas kode HTML yang sudah ada sebelumnya. Dengan CSS, bisa menentukan sebuah struktur dasar halaman web secara lebih mudah dan cepat, serta irit size [7].

Pada CSS dipakai untuk memformat tampilan dalam halaman web yang dibuat dengan bahasa HTML dan XHTML. Nama CSS didapat dari fakta bahwa setiap deklarasi style yang berbeda dapat diletakan secara berurutan, yang kemudian membentuk hubungan ayah-anak (parent-child) pada setiap style. CSS sendiri merupakan sebuah teknologi internet yang direkomendasikan oleh World Wide Web Consortium atau W3C pada tahun 1996. Setelah CSS di standarisasikan, Internet Explorer dan Netscape melepas browser terbaru mereka yang telah sesuai atau paling tidak hampir mendekati dengan standar CSS.

2.4.4. PHP

PHP singkatan rekursif dari Hypertext Preprocessor adalah bahasa pemrograman yang dapat digunakan untuk tujuan umum, sama seperti bahasa pemrograman lain seperti C, C++, Pascal, Python, Perl, Ruby, dan sebagainya. Meskipun demikian, PHP lebih populer digunakan untuk pengembangan aplikasi web. Dalam proses pembuatan halaman web, PHP tidak memerlukan kode yang panjang seperti perl dan python(misalnya) karena kode PHP dapat disisipkan di dalam kode HTML [9].

Beberapa keunggulan dari PHP dibandingkan dengan bahasa-bahasa scripting lainnya ialah penulisan halaman dihasilkan dengan cepat dan dinamis, sangat mudah dipelajari dan digunakan, dan sejumlah modul ekstensi telah disediakan sehingga dapat mendukung hal-hal seperti konektivitas database, mail, dan XML.

2.4.5. Chart.js

Chart.js adalah library charting JavaScript open source sederhana namun fleksibel untuk desainer & pengembang [10].

Dengan chart.js yang dipadukan dengan HTML dan PHP, maka dapat kita dapat membuat tampilan halaman menjadi lebih interaktif seperti untuk menampilkan grafik, diagram, dan sebagainya.

2.5. Tentang Mesin Stamping Press

Mesin stamping press adalah alat mesin yang mengeluarkan tekanan. Alat ini sering digunakan dalam industri untuk pengerjaan pada benda logam menjadi berbagai bentuk melalui operasi seperti blanking, piercing, chawing, forming, bending dan shearing. Mesin ini juga merupakan bagian penting dari industri manufaktur yang biasa digunakan untuk produksi massal beberapa komponen seperti badan mobil, suku cadang motor listrik dan suku cadang peralatan listrik rumah tangga. Semua mesin press terdiri dari rangka mesin yang menopang tempat plat press, ram, sumber tenaga, dan mekanisme utama. Mesin press konvensional ada yang menggunakan prinsip hidrolik atau pneumatik untuk menghasilkan tekanan beban mekanis [11].

BAB III

HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Profil Perusahaan

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

PT. Mitsubishi Motors Krama Yudha Indonesia atau sering disingkat dengan nama PT. MMKI berdiri sejak tahun 2015 yang berlokasi di kawasan industri GIIC Cikarang Kabupaten Bekasi dan mulai beroperasi melakukan produksi sejak sekitar akhir tahun 2016. PT. MMKI adalah merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang otomotif yang memproduksi kendaraan roda empat dengan merek dagang Mitsubishi dibawah naungan Mitsubishi Corporation Japan, PT. Krama Yudha, dan Mitsubishi Motors Corporation Japan.

PT. MMKI yang dalam awal perjalanannya di akhir tahun 2016 memproduksi kendaraan SUV Mitsubishi New Pajero Sport yang merupakan lokalisasi produksi yang sebelumnya dilakukan di Mitsubishi Motors Thailand. Kemudian kurang lebih satu tahun kemudian meluncurkan produk barunya yaitu Mitsubishi Xpander yang merupakan mobil kelas Low MPV dengan konsep yang benar-benar baru sehingga sering dianggap sebagai model bobil yang mengubah peta persaingan industri otomotif di Indonesia saat ini. Mobil ini cukup sukses dalam hal penjualan hingga saat ini dan telah mengalami beberapa pembaharuan dan penambahan versi dalam bentuk SUV.

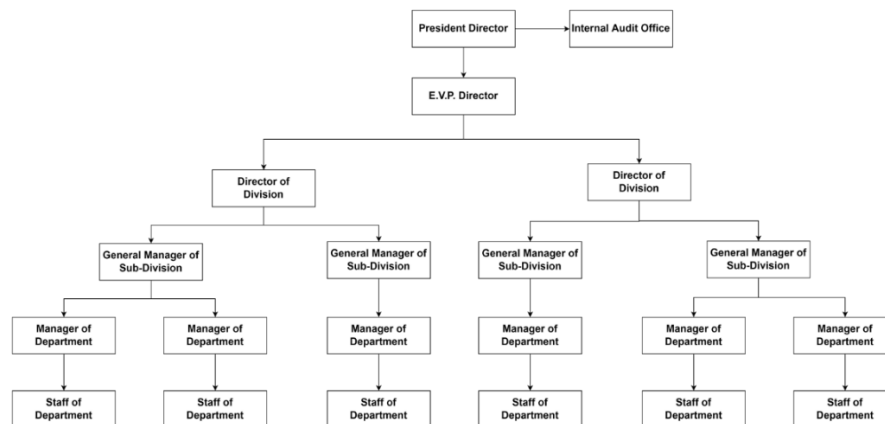
3.1.2. Visi dan Misi

Visi PT. MMKI adalah untuk menjadikan Mitsubishi sebagai merek kendaraan yang paling handal di Indonesia.

Sedangkan misi PT. MMKI adalah:

- Memberikan kebahagiaan dan kesuksesan kepada konsumen kami
- Berambisi untuk mengeksplorasi
- Berkontribusi untuk masyarakat

3.1.3. Struktur Organisasi

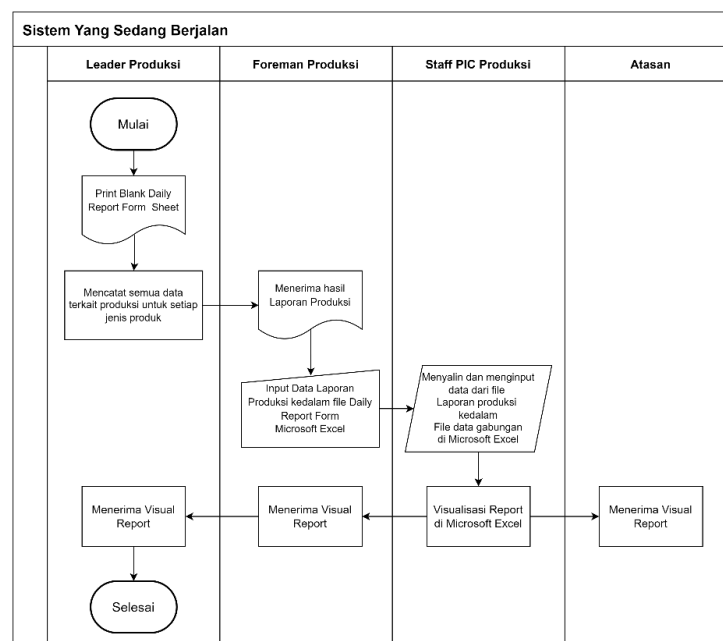


Gambar 3.1. Struktur Organisasi

3.2. Analisis

3.2.1. Analisis Sistem Yang Berjalan

Saat ini sistem pelaporan untuk hasil capaian dan masalah-masalah yang terjadi selama proses produksi setiap shift-nya masih menggunakan aplikasi Microsoft Excel, baik dalam hal penginputan maupun penyimpanan data dan penyajian laporannya. Adapun alur proses sistem yang berjalan saat ini adalah sebagai berikut:



Gambar 3.2. Flowchart Sistem Yang Berjalan

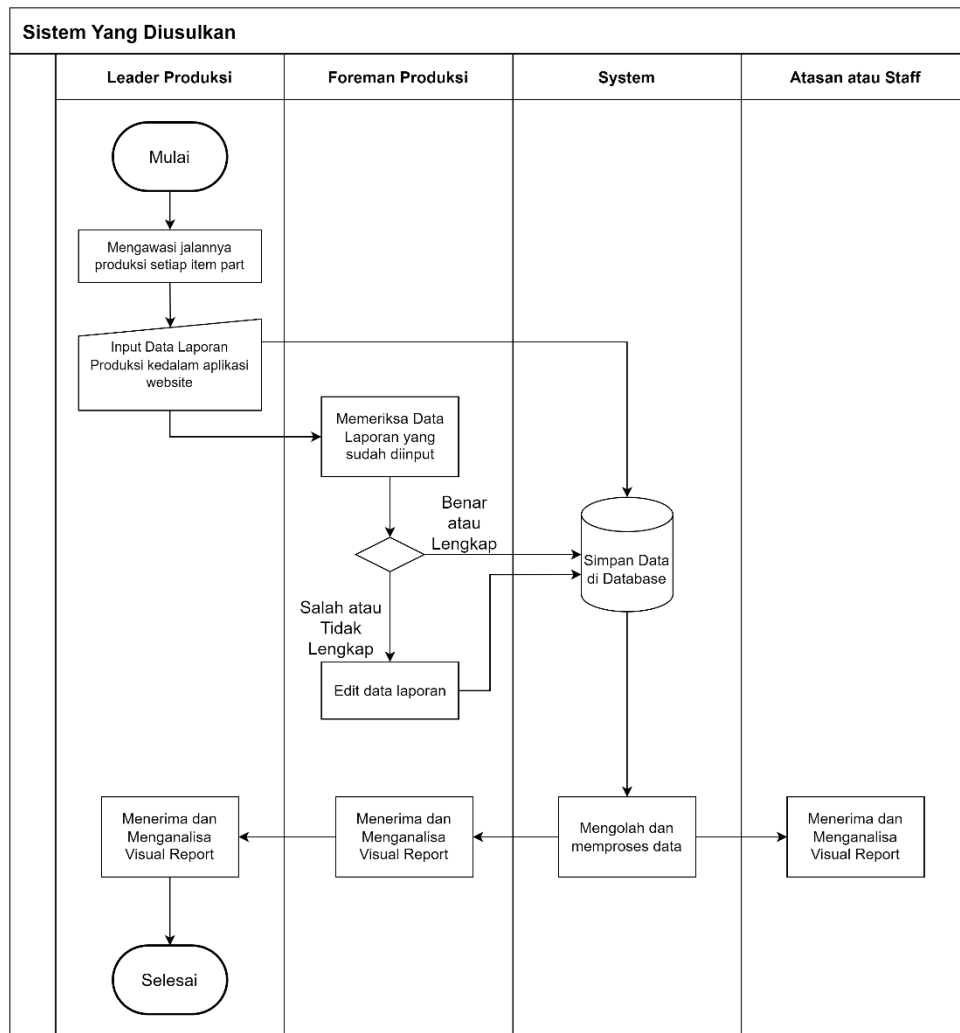
Analisis flowchart sistem yang berjalan:

1. Leader mencetak form Daily Report Sheet per item produksi, kemudian mencatat semua data yang dibutuhkan terkait dengan produksi untuk masing-masing item yang diproduksi.
2. Foreman menerima form Daily Report Sheet yang sudah diisi dengan lengkap oleh Leader, kemudian melakukan input kedalam form Daily Report dalam bentuk file Microsoft Excel.
3. Staff PIC Produksi melakukan penyalinan data yang sudah diinput oleh Foreman dan melakukan input data tambahan kedalam Data Induk gabungan dalam bentuk file Microsoft Excel.
4. Staff PIC Produksi melakukan pengolahan data dengan formulasi Microsoft Excel untuk bisa menyajikan summary dan visualisasi data menjadi laporan yang dibutuhkan, kemudian menyimpan hasil laporan dalam bentuk file Microsoft Excel ke dalam Shared Folder Internal perusahaan agar bisa diakses oleh atasan atau PIC terkait yang lain.

3.2.2. Analisa Sistem Yang Diusulkan

Analisa kebutuhan sistem secara garis besar membahas tentang kebutuhan sistem aplikasi berbasis web. Dalam tahap sistem yang diusulkan, Leader produksi dapat menginput data secara langsung melalui sistem dengan mudah sehingga tidak perlu mencetak form laporan, staff PIC tidak perlu melakukan proses penyalinan data serta pengolahannya untuk dijadikan laporan.

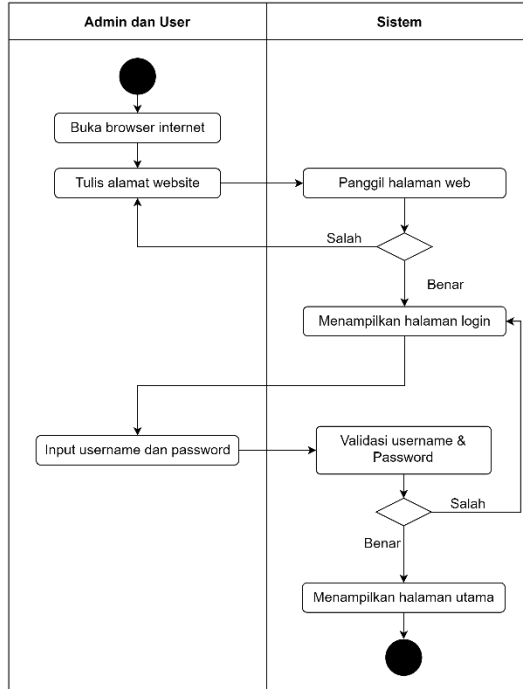
Sehingga dengan sistem baru ini diharapkan laporan bisa diakses secara real time setiap saat oleh user yang diberikan ijin akses. Lebih lanjut, pengelolaan database-nya juga diharapkan akan menjadi lebih mudah dan ringan, yang pada akhirnya memudahkan pekerjaan dalam hal penyimpanan data penting beserta akses, penyajian laporannya, dan juga dalam hal keamanannya. Serta dapat memberikan akurasi data dan laporan yang dapat membantu proses analisa dalam melihat masalah dan pengambilan keputusan lebih efektif dan efisien. Dan sistem yang diusulkan oleh penulis ini pada dasarnya adalah memanfaatkan Sistem Informasi Andon Produksi berbasis web yang sudah ada saat ini, sehingga tinggal menambahkan fitur halaman laporan produksinya saja.



Gambar 3.3. Flowchart Yang Diusulkan

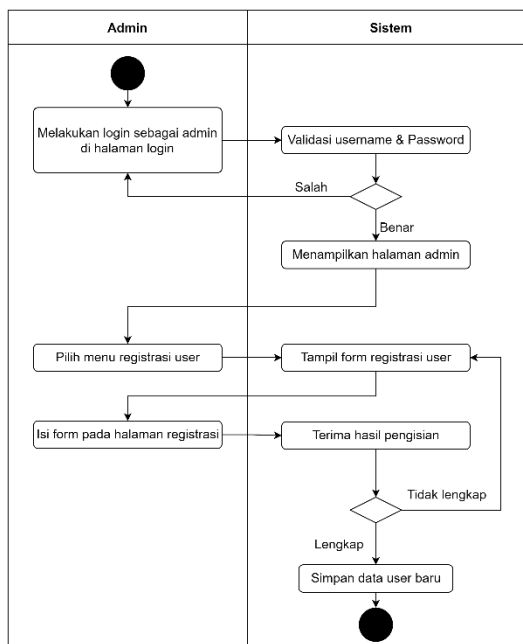
2. Activity Diagram

a. Activity Diagram Halaman Login



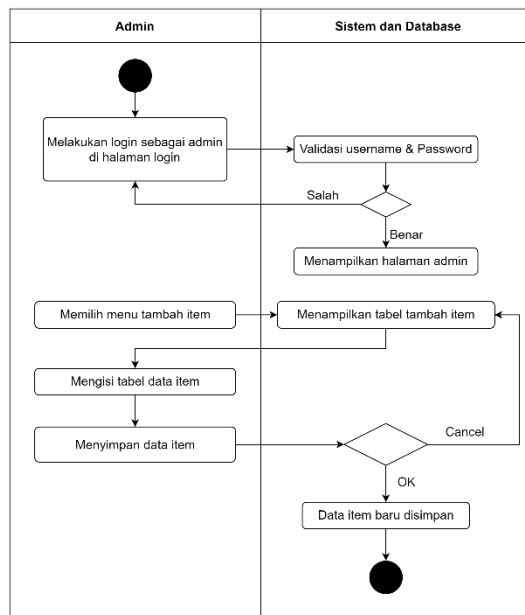
Gambar 3.5. Activity Diagram Halaman Login

b. Activity Diagram Halaman Registrasi User



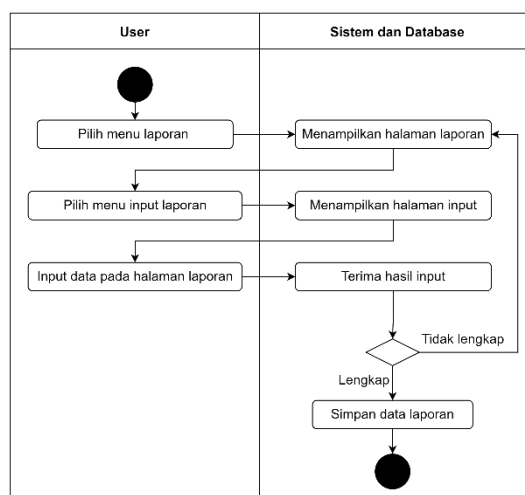
Gambar 3.6. Activity Diagram Halaman Registrasi

c. Activity Diagram Halaman Tambah Data Item



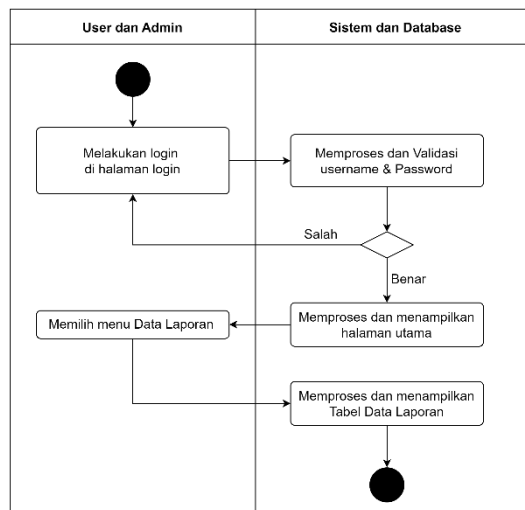
Gambar 3.7. Activity Diagram Halaman Tambah Data Item

d. Activity Diagram Halaman Input Laporan



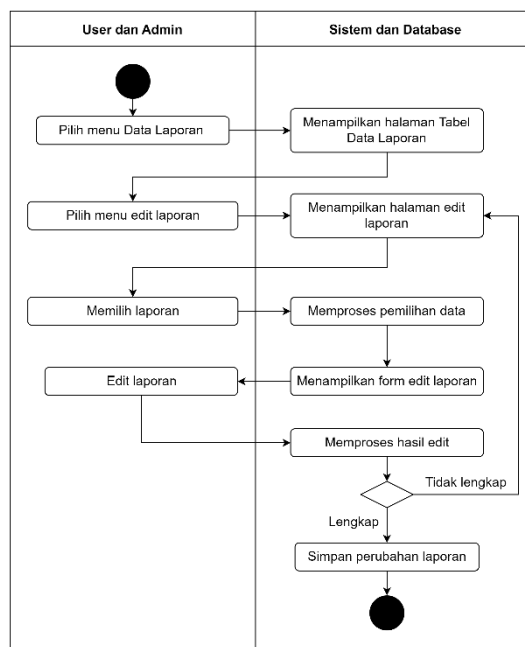
Gambar 3.8. Activity Diagram Halaman Input Laporan

e. Activity Diagram Halaman Data Laporan



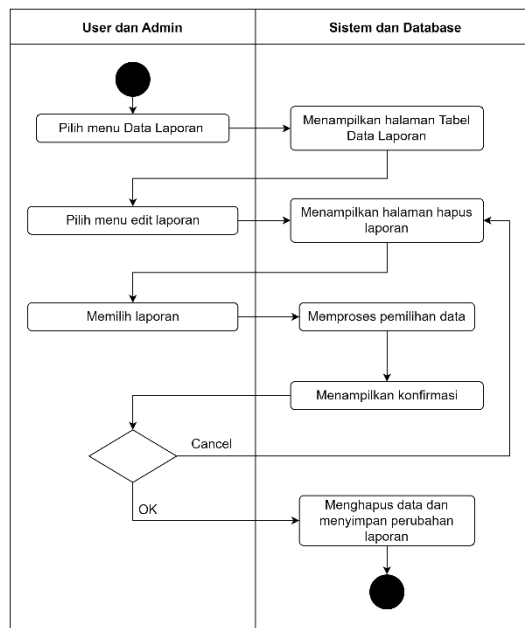
Gambar 3.9. Activity Diagram Halaman Data Laporan

f. Activity Diagram Halaman Edit Laporan



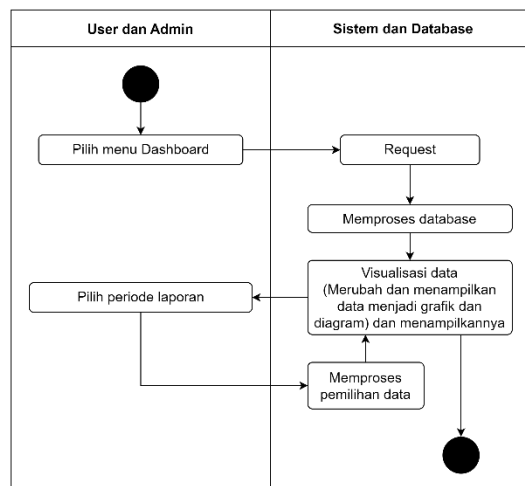
Gambar 3.10. Activity Diagram Halaman Edit Laporan

g. Activity Diagram Halaman Hapus Laporan



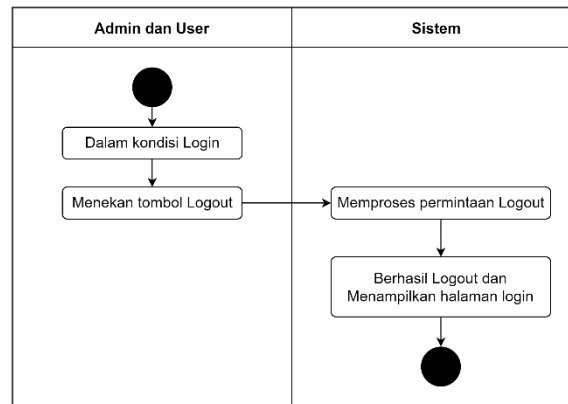
Gambar 3.11. Activity Diagram Halaman Hapus Laporan

h. Activity Diagram Halaman Dashboard Laporan



Gambar 3.12. Activity Diagram Halaman Dashboard Laporan

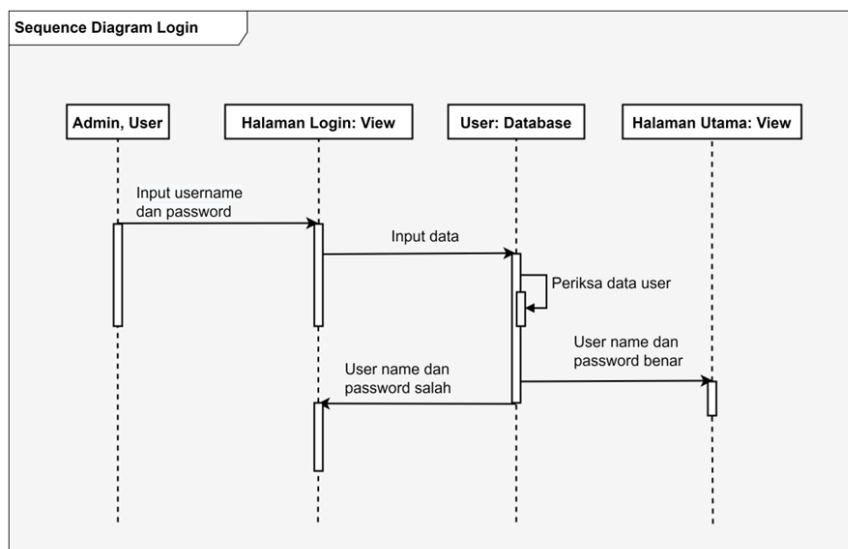
i. Activity Diagram Perintah Logout



Gambar 3.13. Activity Diagram Perintah Logout

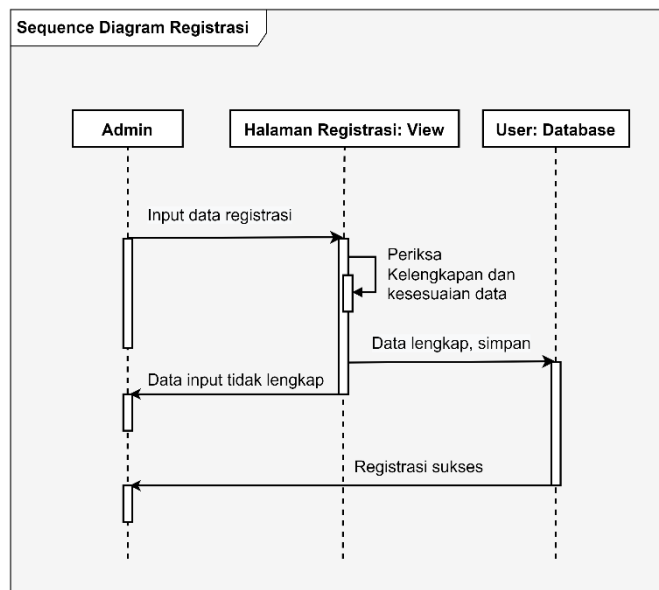
3. Sequence Diagram

a. Sequence Diagram Halaman Login



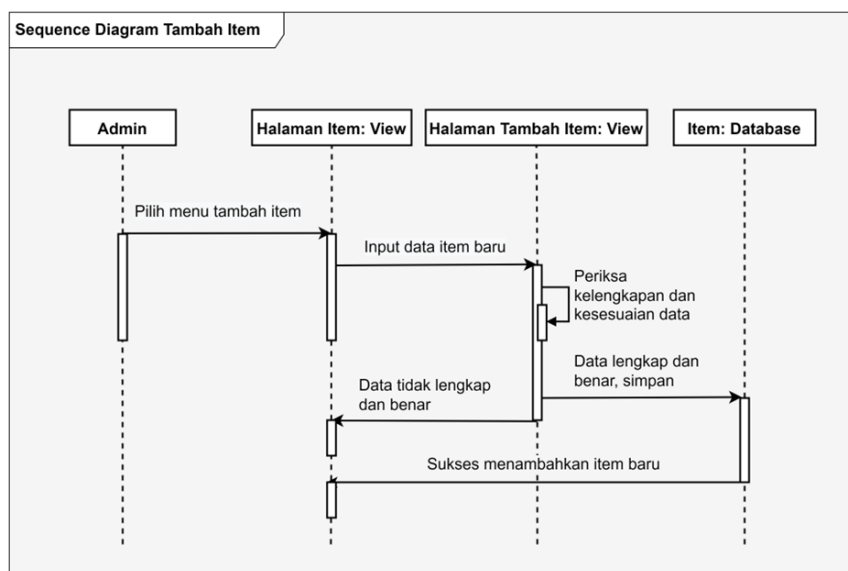
Gambar 3.14. Sequence Diagram Halaman Login

b. Sequence Diagram Halaman Registrasi



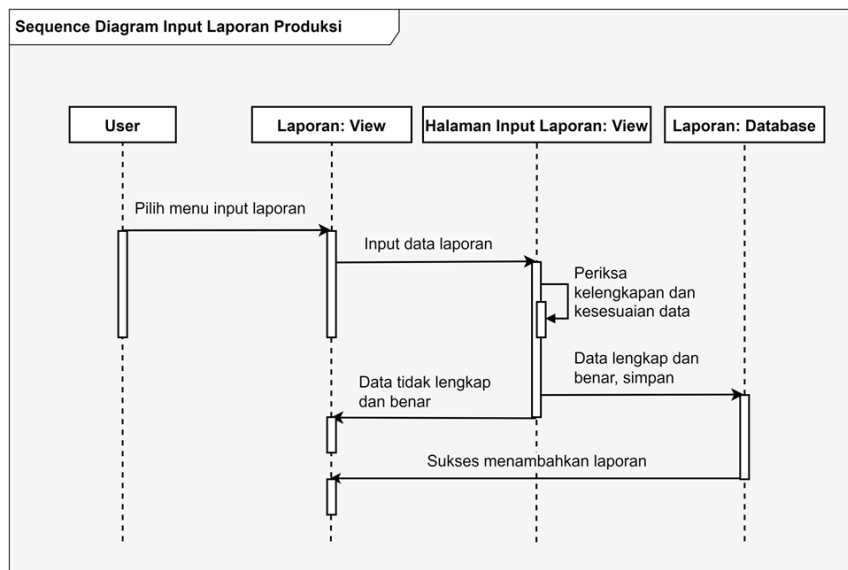
Gambar 3.15. Sequence Diagram Halaman Registrasi

c. Sequence Diagram Halaman Tambah Data Item



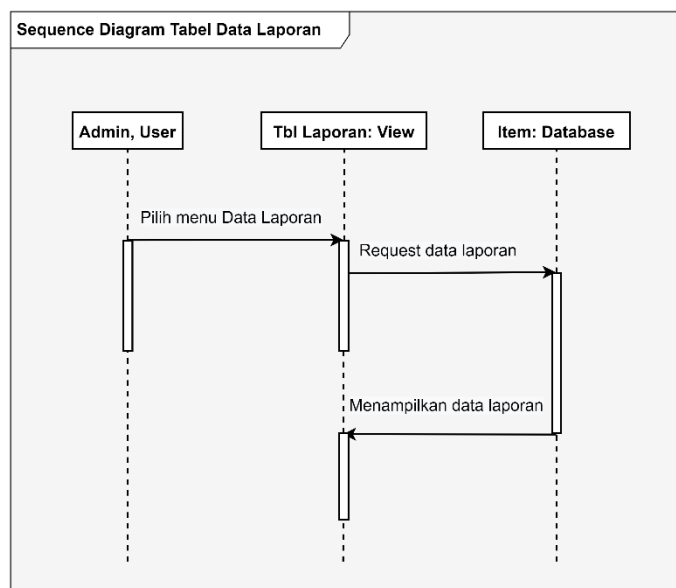
Gambar 3.16. Sequence Diagram Halaman Tambah Data Item

d. Sequence Diagram Halaman Input Data Laporan Produksi



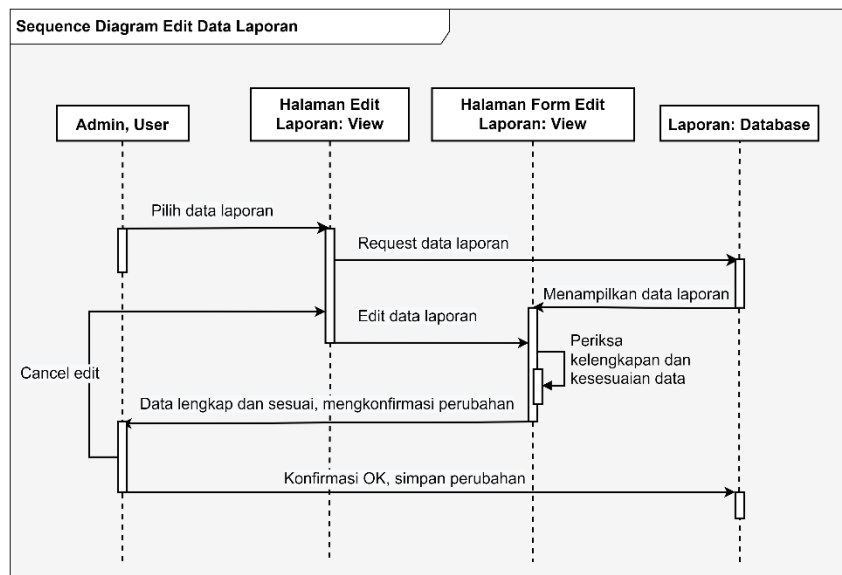
Gambar 3.17. Sequence Diagram Halaman Input Data Laporan Produksi

e. Sequence Diagram Halaman Data Laporan



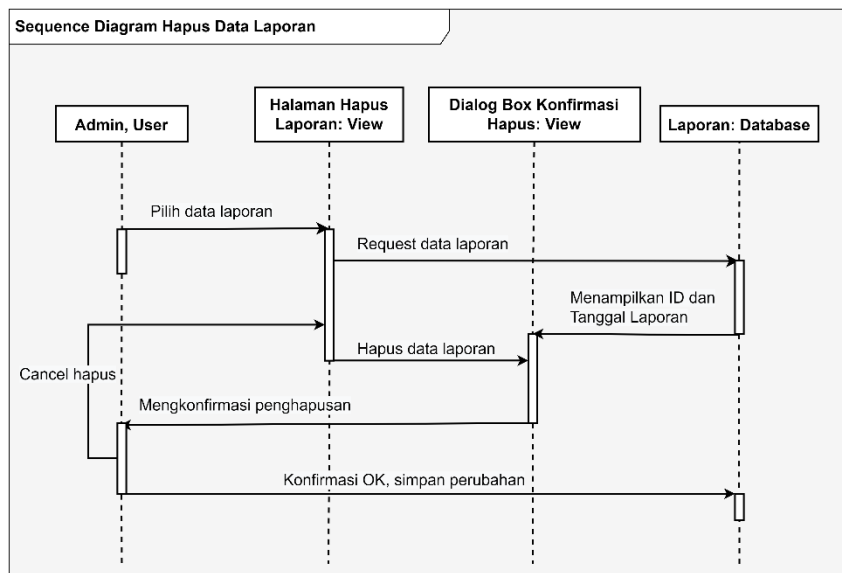
Gambar 3.18. Sequence Diagram Halaman Data Laporan

f. Sequence Diagram Halaman Edit Data Laporan Produksi



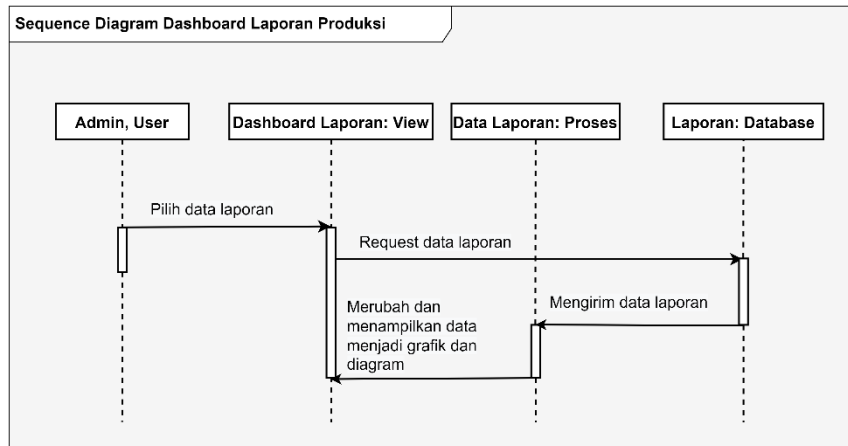
Gambar 3.19. Sequence Diagram Halaman Edit Data Laporan

g. Sequence Diagram Halaman Hapus Data Laporan Produksi



Gambar 3.20. Sequence Diagram Halaman Hapus Data Laporan Produksi

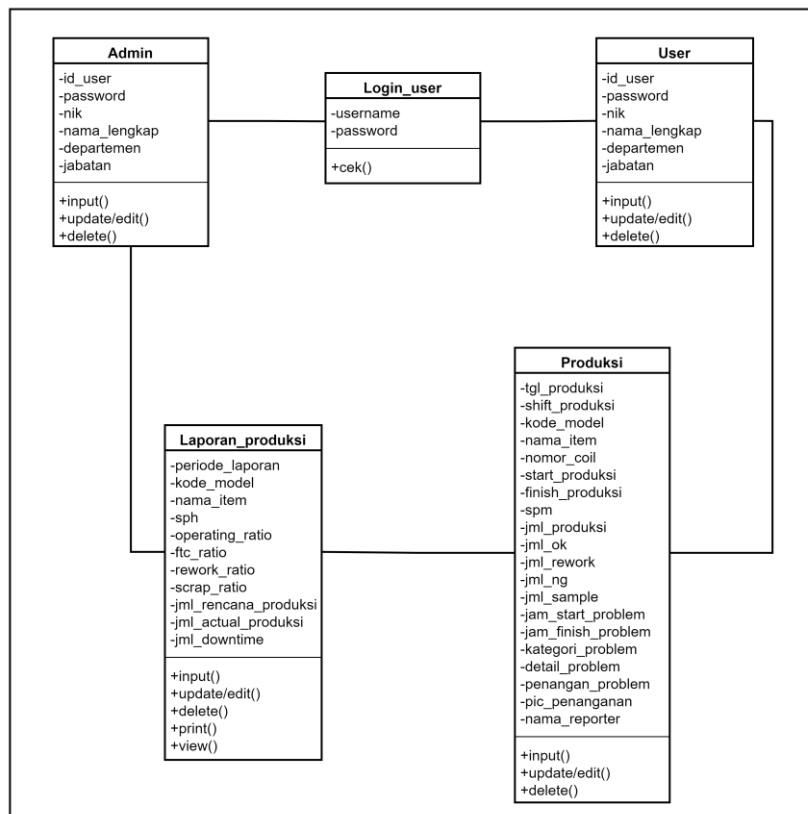
h. Sequence Diagram Halaman Dashboard Laporan Produksi.



Gambar 3.21. Sequence Diagram Halaman Dashboard Laporan Produksi.

4. Class Diagram

Berikut adalah Class Diagram yang diusulkan



Gambar 3.22. Class Diagram

3.3.2. Perancangan Database

Perancangan database ini meliputi field, type, width, dan primary key table. Berikut ini adalah tabel-tabel yang digunakan dalam perancangan database:

1. Tabel User

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	Id	Int	10	Primery Key
2	User_Id	Int	10	Foreign Key
3	Nik	Int	10	-
4	Nama	Varchar	50	-
5	Departemen	Varchar	50	-
6	Jabatan	Varchar	20	-

Tabel 3.1. Tabel User

2. Tabel Admin

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	Id	Int	10	Primery Key
2	User_Id	Int	10	Foreign Key
3	Nik	Int	10	-
4	Nama	Varchar	50	-
5	Departemen	Varchar	50	-
6	Jabatan	Varchar	20	-

Tabel 3.2. Tabel Admin

3. Tabel Laporan

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	Id	Int	10	Primery Key
2	Tanggal	Date	20	Foreign Key
3	Shift	Int	10	Foreign Key
4	Spm	Float	10	-
5	Sph	Int	10	-
6	Operating_ratio	Float	10	-
7	Ftc_ratio	Float	10	-
8	Rework_ratio	Float	10	-
9	Scrap_ratio	Float	10	-
10	Total_rencana_produksi	Int	10	-
11	Totak_actual_produksi	Int	10	-
12	Total_downtime	Int	10	-

Tabel 3.3. Tabel Laporan

4. Tabel Produksi

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	Id	Int	10	Primery Key
2	Tanggal	Date	20	Foreign Key
3	Shift	Int	10	Foreign Key
4	Kode_model	Varchar	11	Foreign Key
5	Nama_item	Varchar	11	Foreign Key
6	No_coil	Varchar	20	-
7	Jam_start	Time	20	-
8	Jam_finish	Time	20	-
9	Total_waktu	Int	10	-
10	Spm	Float	10	-
11	Jumlah_produksi	Int	10	-
12	Jumlah_ok	Int	10	-
13	Jumlah_rework	Int	10	-
14	Jumlah_ng	Int	10	-
15	Jumlah_sample	Int	10	-
16	Problem_start	Time	20	-
17	Problem_finish	Time	20	-
18	Total_waktu_problem	Int	10	-
19	Kategori_problem	Varchar	30	-
20	Detail_problem	Text	100	-
21	Penanganan_problem	Text	100	-
22	Pic_penanganan	Varchar	50	-
23	Nama_reporter	Varchar	50	-


Tabel 3.4. Tabel Produksi

3.3.3. Perancangan Desain Interface

1. Desain Halaman Login

Stamping

https://www.mmki.co.id/stamping



Login

User Name:

Password:

[SIGN IN](#)

[Forgot Password?](#)

atau

[LOGIN SEBAGAI ADMIN](#)

Gambar 3.23. Desain Halaman Login

2. Desain Halaman Registrasi

Stamping

https://www.mmki.co.id/stamping

Registrasi User Baru

User Name:

Password:

Confirm Password:

NIK:

Nama Lengkap:

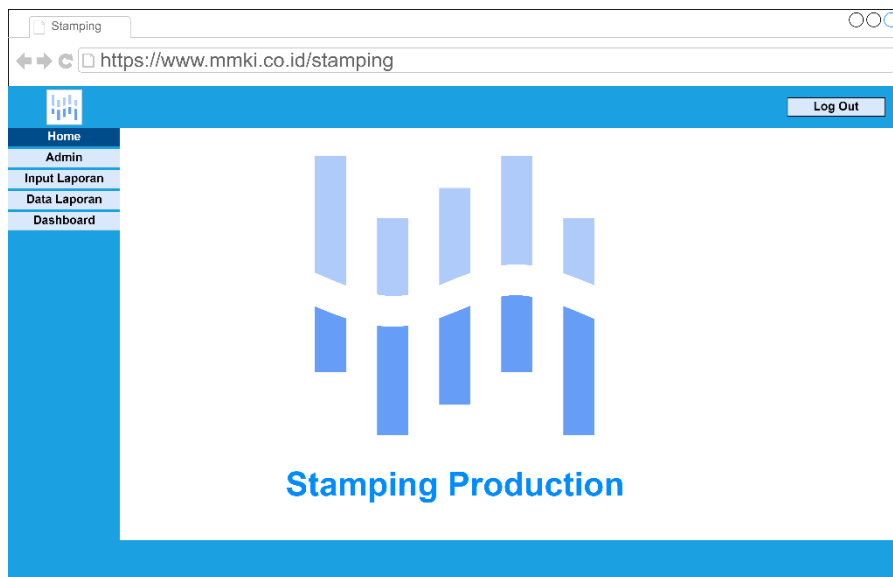
Departemen:

Jabatan:

[SUBMIT](#) [CANCEL](#)

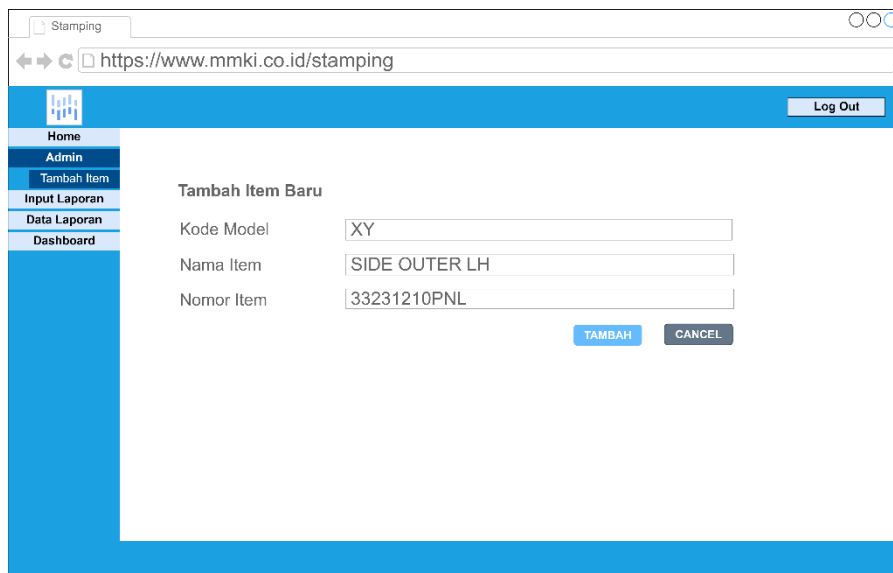
Gambar 3.24. Desain Halaman Registrasi

3. Desain Halaman Utama



Gambar 3.25. Desain Halaman Utama

4. Desain Halaman Tambah Item



Gambar 3.26. Desain Halaman Tambah Item

5. Desain Halaman Form Input Data Produksi

Input Laporan Produksi

Tanggal:

Shift: ☐ Day ☐ Night

Kode Model:

Nama Item:

No. Coil:

SPM:

Jam Start:

Jam Finish:

Rencana Produksi: pcs

Hasil Produksi: pcs

OK Rework

NG Sample

Problem Start	Problem Finish	Kategori Problem	Detail Problem	Penanganan Problem	PIC

SIMPAN CANCEL

Gambar 3.27. Desain Halaman Form Input Data Produksi

6. Desain Halaman Tabel Data Produksi

Data Produksi

ID	Tanggal	Shift	Kode Model	Nama Item	Nomor Item	No. Coil	Jam Start	Jam Finish	Total Waktu	SPM
0001	1/7/2022	Day	XX	Abcd Efgh	987654123PNIL	C123456	07:30	09:13	103	10.5
0002	1/7/2022	Day	XX	Abcd Efgh	987654123PNIL	C123456	09:13	10:24	71	11.2
0003	1/7/2022	Day	XX	Abcd Efgh	987654123PNIL	C123456	10:24	11:42	78	10.2
0004	1/7/2022	Day	XX	Abcd Efgh	987654123PNIL	C123456	11:42	13:18	96	10.3
0005	1/7/2022	Day	XX	Abcd Efgh	987654123PNIL	C123456	13:18	14:39	81	10.8
0006	1/7/2022	Day	XY	Abcd Efgh	987654123PNIL	C123456	14:39	16:17	98	10.8
0007	1/7/2022	Day	XY	Abcd Efgh	987654123PNIL	C123456	16:17	17:55	98	11.1
0008	1/7/2022	Night	YY	Abcd Efgh	987654123PNIL	C123456	17:55	19:13	78	9.7
0009	1/7/2022	Night	YY	Abcd Efgh	987654123PNIL	C123456	19:13	20:33	80	10.4
0010	1/7/2022	Night	YY	Abcd Efgh	987654123PNIL	C123456	20:33	22:14	101	11.1
0011	1/7/2022	Night	YY	Abcd Efgh	987654123PNIL	C123456	22:14	23:53	99	10.4
0012	1/7/2022	Night	ZZ	Abcd Efgh	987654123PNIL	C123456	23:53	01:35	102	9.7

<< Prev 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Next >>

Gambar 3.28. Desain Halaman Tabel Data Produksi

7. Desain Halaman Edit Data Produksi

Stamping

https://www.mmki.co.id/stamping

Log Out

Home

Admin

Input Laporan

Data Laporan

Edit Data

Hapus Data

Dashboard

Data Produksi

Kelola	ID	Tanggal	Shift	Kode Model	Nama Item	Womer Item	No. Coil	Jam Start	Jam Finish	Total Waktu	SPM
Edit	0001	1/7/2022	Day	XX	Abod Elgh	96/654123PML	C123456	07:30	09:13	103	10.5
Edit	0002	1/7/2022	Day	XX	Abod Elgh	96/654123PML	C123456	09:13	10:24	71	11.2
Edit	0003	1/7/2022	Day	XX	Abod Elgh	96/654123PML	C123456	10:24	11:42	78	10.2
Edit	0004	1/7/2022	Day	XX	Abod Elgh	96/654123PML	C123456	11:42	13:18	96	10.3
Edit	0005	1/7/2022	Day	XX	Abod Elgh	96/654123PML	C123456	13:18	14:39	81	10.8
Edit	0006	1/7/2022	Day	XY	Abod Elgh	96/654123PML	C123456	14:39	16:17	98	10.8
Edit	0007	1/7/2022	Day	XY	Abod Elgh	96/654123PML	C123456	16:17	17:55	98	11.1
Edit	0008	1/7/2022	Night	YY	Abod Elgh	96/654123PML	C123456	17:55	19:13	78	9.7
Edit	0009	1/7/2022	Night	YY	Abod Elgh	96/654123PML	C123456	19:13	20:33	80	10.4
Edit	0010	1/7/2022	Night	YY	Abod Elgh	96/654123PML	C123456	20:33	22:14	101	11.1
Edit	0011	1/7/2022	Night	YY	Abod Elgh	96/654123PML	C123456	22:14	23:53	99	10.4
Edit	0012	1/7/2022	Night	ZZ	Abod Elgh	96/654123PML	C123456	23:53	01:35	102	9.7
Edit	0013	1/7/2022	Night	ZZ	Abod Elgh	96/654123PML	C123456	01:35	03:05	90	11.1
Edit	0014	1/7/2022	Night	ZZ	Abod Elgh	96/654123PML	C123456	03:05	04:37	92	9.7

<< Prev 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Next >>

Gambar 3.29. Desain Halaman Edit Data Produksi

Stamping

https://www.mmki.co.id/stamping

Log Out

Home

Admin

Input Laporan

Data Laporan

Edit Data

Hapus Data

Dashboard

Edit Laporan Produksi - 0006

Tanggal: 1/7/2022

Shift: ☒ Day ☐ Night

Kode Model: XY

Nama Item: Abod Elgh

No. Coil: C123456

SPM: 10.8

Jam Start: 14:39:00 PM

Jam Finish: 16:17:00 PM

Rencana Produksi: 500 pcs

Hasil Produksi: 500 pcs

OK: 480 Rework: 38

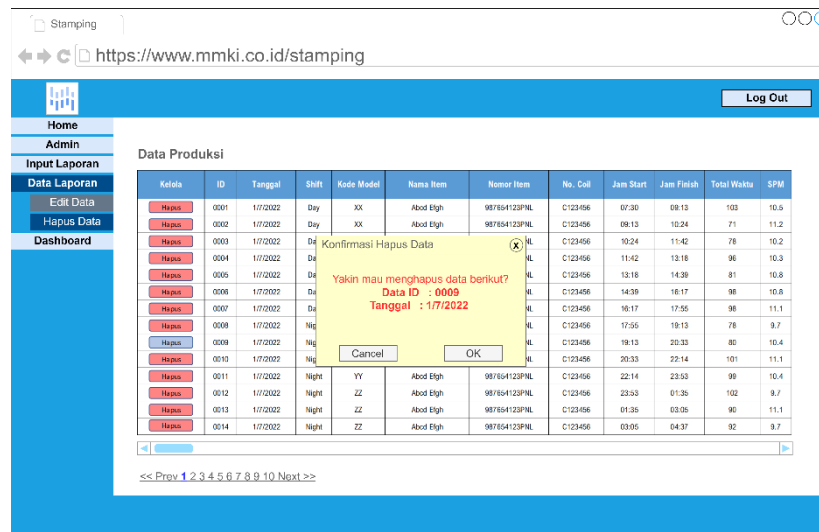
NG: 1 Sample: 1

Problem Start	Problem Finish	Kategori Problem	Detail Problem	Penanganan Problem	PIC
14:48	14:52	Mesin	Robot #3 operating fault	Teaching ulang robot	MTC
15:21	15:32	Dies	Panel stuck di OP:30	Repair panel lifter	Tooling

SIMPAN PERUBAHAN CANCEL

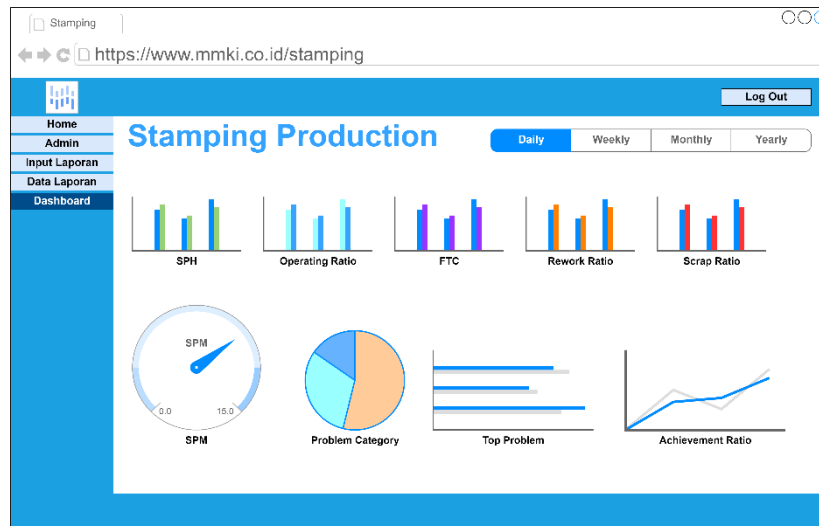
Gambar 3.30. Desain Halaman Form Edit Data Produksi

8. Desain Dialog Box Konfirmasi Hapus Data



Gambar 3.31. Desain Dialog Box Konfirmasi Hapus Data

9. Desain Halaman Dashboard Laporan



Gambar 3.32. Desain Halaman Dashboard Laporan

BAB IV

PENUTUP

4.1. Kesimpulan

Dari hasil analisa yang telah dilakukan oleh penulis, maka dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Dengan adanya Sistem Informasi Laporan Harian Produksi Berbasis Web ini diharapkan dapat membantu meningkatkan produktifitas karyawan dan produksi itu sendiri serta efisisensi dalam penggunaan kertas.
2. Dengan adanya Sistem Informasi Laporan Harian Produksi Berbasis Web ini dapat mengamankan data-data penting terkait dengan produksi pada lini Stamping Press yang akan sangat berguna untuk dijadikan referensi dalam membuat perencanaan produksi model-model terbaru dimasa yang akan datang.
3. Dengan adanya Sistem Informasi Laporan Harian Produksi Berbasis Web ini diharapkan dapat menghasilkan laporan yang cepat, akurat, interaktif dan dinamis untuk mendukung analisa perbaikan berkelanjutan serta dalam pengambilan keputusan.

4.2. Saran

Tentu dalam penulisan laporan ini masih banyak kesalahan, maka penulis berharap adanya kritik dan saran yang membangun agar dalam penulisan selanjutnya dapat menghasilkan karya tulis yang lebih baik dan benar.

Dikarenakan tulisan laporan ini hanyalah bersifat rancangan, maka mohon maklum dan pengertiannya jika isi laporan penulis ini kurang detail dan lengkap, serta hanya menjabarkan hal-hal secara lebih umum saja, namun semoga cukup mudah dipahami.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Sirojudin and Arifin, "Sistem Informasi Rumah Kost Berbasis Web Pada Lilis Kost Cikarang," *SIGMA - J. Teknol. Pelita Bangsa* 167, vol. 10, no. September, pp. 167–172, 2020.
- [2] R. E. Saputra, Z. Zulhalim, I. Ibrahim, S. Waluyo, and A. S. Rini, "Perancangan Aplikasi Student Get Student Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel Pada Stie & Stmik Jayakarta," *J. Manajemen Inform. Jayakarta*, vol. 1, no. 3, p. 196, 2021, doi: 10.52362/jmijayakarta.v1i3.158.
- [3] F. K. Putra, "Disain Database Untuk Pengelolaan Data Kuliah Kerja Nyata (Kkn) Pada Institut Agama Islam Negeri (Iain) Batusangkar," *J. Simtika*, vol. 2, no. 1, pp. 60–65, 2019.
- [4] A. Gunanto and E. Sudarmilah, "Pengembangan Website E-Arsip di Kantor Kelurahan Pabelan," *Emit. J. Tek. Elektro*, vol. 20, no. 2, pp. 90–96, 2020, doi: 10.23917/emit.v20i02.10976.
- [5] A. D. Hardiansyah, D. C. Nugrahaeni, P. Dewi, and M. Kom, "Perancangan Basis Data Sistem Informasi Perwira Tugas Belajar (Sipatubel) Pada Kementerian Pertahanan," *Senamika*, vol. 1, no. 2, pp. 222–233, 2020.
- [6] T. Siti, M. Lestari, and S. M. Jaya, "Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Melalui Whatsapp Gateway Studi Kasus Sekolah Luar Biasa-Bc Nurani," *J. FIKI*, vol. XI, no. 1, pp. 2087–2372, 2021, [Online]. Available: <http://jurnal.unnur.ac.id/index.php/jurnalfiki>
- [7] M. Susilo, "Rancang Bangun Website Toko Online Menggunakan Metode Waterfall," *InfoTekJar (Jurnal Nas. Inform. dan Teknol. Jaringan)*, vol. 2, no. 2, pp. 98–105, 2018, doi: 10.30743/infotekjar.v2i2.171.
- [8] A. Y. Permana and A. F. Syahyono, "Perancangan E-Commerce Produk Desa Berbasis Web Dengan Metode Sdlc," *Jurnal Teknologi Pelita Bangsa - SIGMA*, vol. 8, no. 2, pp. 2407–3903, 2018.
- [9] A. Nugroho and A. Mulyana, "Sistem Informasi Data Kependudukan Berbasis Web Di Kantor Kecamatan Cikarang Timur," *SIGMA - Jurnal Teknologi Pelita Bangsa*, vol. 9, pp. 19–24, 2018.
- [10] E. Timberg, J. Kurkela, B. McCann, T. Linsley, S. Brunel, and Others, "Chart.js," *Chart.js GitHub*, p. 1, 2021.
- [11] M. Syaukani, F. Paundra, F. Qalbina, I. D. Airohman, P. Yunesti, and S. Sabar, "Desain dan Analisis Mesin Press Komposit Kapasitas 20 Ton," *J. Sci. Technol. Vis. Cult.*, vol. 1, no. 1, pp. 29–34, 2021.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran A. Surat Pengantar KKP Dari Prodi TI



UNIVERSITAS PELITA BANGSA

FAKULTAS TEKNIK – PROGRAM TEKNIK INFORMATIKA

Jl. Inpeksi Kalimalang Tegal Danas Arah Deltamas, Cikarang Pusat, Kabupaten Bekasi
Telp : 021 28518181, 82, 83, 84 Fax : 021 2858180 Web : pelitabangsa.ac.id

Nomor : 115/SP/321.A/UPB/III/2022
Lampiran : –
Perihal : Surat Pengantar KKP

Kepada Yth. **Bapak/Ibu HRD**
PT MITSUBISHI MOTORS KRAMA YUDHA INDONESIA
di tempat

Dengan Hormat,

Dengan ini mengajukan permohonan kepada Bapak/Ibu untuk dapat kiranya menerima mahasiswa/i kami berikut ini:

NIM	NIM	Program Studi
311910675	Rulli Aji Gunawan	Teknik Informatika - S1

Untuk melaksanakan Kuliah Kerja Praktek (KKP) di Instansi yang Bapak/Ibu pimpin. Pelaksanaan Kuliah Kerja Praktek (KKP) mahasiswa Universitas Pelita Bangsa disesuaikan dengan jadwal yang ditentukan oleh instansi / perusahaan.

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Bekasi, 12 Maret 2022

Ketua Program Studi


Teknik Informatika



Wahyu Hadikristanto, S.Kom., M.Kom

NIDN. 0415088207


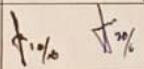
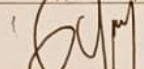
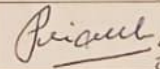
Lampiran B. Surat Ijin Kerja Praktek Dari Perusahaan

 MITSUBISHI MOTORS <small>Drive your Ambition</small>	PT MITSUBISHI MOTORS KRAMA YUDHA INDONESIA	Internship Application Form
Date of Application : 7-Jun-2022		
Requester Details		
Division	Production	
Sub Division	Manufacturing	
Departement	Stamping	
Requester	Rulli Aji Gunawan	
Position	Staff	
Requester Criteria		
Age	36	
Sex (optional)	Male	
Semester (optional)	6	
University (optional)	Universitas Pelita Bangsa	
Major	Teknik Informatika	
Which purpose of Internship will you take for ? <div style="display: inline-block; vertical-align: middle;"> <input type="checkbox"/> Daily Work Activity <input checked="" type="checkbox"/> Research Purposes </div>		
Please Explain your work plan activity when he/she		
Fulfill Mandatory Curriculum	Research Purpose	
1. Internship Request Purpose Purpose of this internship is as one of the requirements to take the final project in the Bachelor of Computer Science program	1. Purpose of Research To research and study of idea to improve reporting system in Stamping Shop.	
2. Skill Requirements Plan and Modeling : UML Database : MySQL Web Programming language : PHP Web Markup Language : HTML Web Styling : CSS	2. Theme Expectation for Research Web design for input data and reporting system of Stamping production.	
3. Job Details Developing design of Web Based Daily Report Stamping Shop	3. Type of Data that can be Provided Comparison merit and demerit between Web Based Reporting System and Ms. Excel Based Reporting System	
4. Duration of Internship Targeted to finish in a month	4. Duration Targeted to finish in a month	
5. Direct Superior Mr. Eka Priyono (AMG)	5. Direct Superior Mr. Eka Priyono (AMG)	

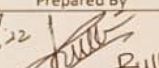
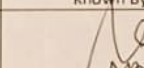
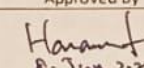
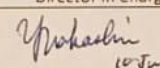
Join Date Expectation

The beginning of June 2022

Requested Department

Prepared By	Known By	Approved By	Director in Charge
 10/6	 10/6	 10/6	 10/6
Staff	AMG/DMG	GM	Director

HR Recruitment & Training Departement

Prepared By	Known By	Approved By	Director in Charge
 07/06/22 Pulli	 08/06/22 Mme	 8-Jun-22	 10 Jun
Staff	AMG/DMG	GM	Director

Lampiran C. Kartu Kendali Bimbingan Dosen Kuliah Kerja Praktek

**KARTU KENDALI BIMBINGAN
KULIAH KERJA PRAKTIK (KKP)**

Nama : Rulli Aji Gunawan
NIM : 311910675
Dosen Pembimbing : Drs. Muhtajuddin Danny, S.Kom., M.Kom.
Judul Laporan : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI LAPORAN
HARIAN PRODUKSI MANUFACTURING STAMPING
PRESS DI PT. MMKI BERBASIS WEB

Tanggal Konsultasi	Sub Pokok Bahasan	Saran	Paraf

Bekasi,

Dosen Pembimbing

Drs. Muhtajuddin Danny, S.Kom., M.Kom.

NIDN: 0401056703

LEMBAR PERSETUJUAN

LAPORAN KERJA PRAKTEK

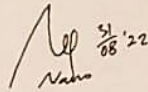
**"PERANCANGAN SISTEM INFORMASI LAPORAN HARIAN
PRODUKSI MANUFACTURING STAMPING PRESS DI PT. MMKI
BERBASIS WEB"**

Diajukan untuk memenuhi syarat kelulusan pada Program Studi Teknik
Informatika
Universitas Pelita Bangsa

Disusun Oleh:
RULLI AJI GUNAWAN
311910675

Telah diperiksa dan disahkan
Pada Tanggal:

Pembimbing Lapangan



Nano Dwiyanto
NIK. 00197

Dosen Pembimbing



Drs. Muhtajuddin Danny, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0401056703

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Informatika



Wahyu Hadikristanto, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0415088207

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN KERJA PRAKTEK

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI LAPORAN HARIAN PRODUKSI
MANUFACTURING STAMPING PRESS DI PT. MMKI BERBASIS WEB**

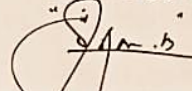
Disusun Oleh:
RULLI AJI GUNAWAN
311910675

Telah diperiksa dan disahkan
Pada Tanggal:

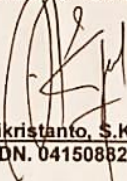
Dosen Penguji I


Wiyanto, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0417118103

Dosen Penguji II


Sufajat Butsianto, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0424068106

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Informatika


Wahyu Hadikristanto, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0415088207

Lampiran C. Kartu Kendali Bimbingan Dosen Kuliah Kerja Praktek

KARTU KENDALI BIMBINGAN
KULIAH KERJA PRAKTIK (KKP)

Nama : Rulli Aji Gunawan
NIM : 311910675
Dosen Pembimbing : Drs. Muhtajuddin Danny, S.Kom., M.Kom.
Judul Laporan : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI LAPORAN
HARIAN PRODUKSI MANUFACTURING STAMPING
PRESS DI PT. MMKI BERBASIS WEB

Tanggal Konsultasi	Sub Pokok Bahasan	Saran	Paraf
17/3/2022	Tema dan Judul KKP		
25/3/2022	Pengarahan BAB I (email)		
14/5/2022	BAB II, BAB III		
8/8/2022	Revisi BAB I, BAB III, BAB IV		
11/8/2022	Revisi BAB I, BAB III		

Bekasi,

Dosen Pembimbing



Drs. Muhtajuddin Danny, S.Kom., M.Kom.

NIDN: 0401056703