LAPORAN KERJA PRAKTIK MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA

PENGEMBANGAN SISTEM DIGITALISASI PANDUAN PACKING LOGISTIK PADA PT KYORAKU BLOWMOLDING INDONESIA

Diajukan sebagai salah satu syarat dalam melaksanakan perkuliahan mata kuliah Kerja Praktik



Muhamad Salman Fauzi

22416255201063

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BUANA PERJUANGAN KARAWANG
2024

LEMBAR PERSETUJUAN

LAPORAN KERJA PRAKTIK

PENGEMBANGAN SISTEM DIGITALISASI PANDUAN PACKING LOGISTIK PADA PT KYORAKU BLOWMOLDING INDONESIA

Laporan Kerja Praktik dilakukan oleh:

Muhamad Salman Fauzi NIM: 22416255201063

telah disetujui untuk diajukan pada
Seminar Kerja Praktik Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Buana Perjuangan Karawang

Karawang, 06 Januari 2025 Menyetujui, Pembimbing

(Cici Emilia Sukmawati, S.Kom., M.Kom)

NIDN: 0419109401

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN KERJA PRAKTIK

PENGEMBANGAN SISTEM DIGITALISASI PANDUAN PACKING LOGISTIK PADA PT KYORAKU BLOWMOLDING INDONESIA

Oleh:

NIM: 2241	6255201063
Muhamad S	alman Fauzi
	dan dinyatakan LULUS Penguji sebagai berikut:
Karawang, < Tanggal	l NamaBulan Tahun>
Ketua Penguji,	Anggota Penguji,
(Nama dan Gelar Dosen) NIDN:	(Nama dan Gelar Dosen) NIDN:

Disahkan oleh, Koordinator Program Studi

Jamaludin Indra, S.Kom., M.Kom

NIDN: ...

LEMBAR PERNYATAAN

Saya Muhamad Salman Fauzi menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan Kerja Praktik yang saya tulis beserta dengan seluruh isinya adalah merupakan hasil karya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Sesuai peraturan yang berlaku saya siap menanggung resiko/sanksi yang diberikan jika di kemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam laporan ini atau jika ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya,

Karawang, 06 Januari 2025 Yang Menyatakan,

Muhamad Salman Fauzi

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktik berjudul "Pengembangan Sistem Digitalisasi Panduan Packing Logistik pada PT Kyoroku Blowmolding Indonesia". Laporan ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan program kerja praktik di PT Kyoraku Blowmolding Indonesia, yang berlangsung dari 6 September hingga 6 Desember 2024.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

- 1. Bapak Prof. Dr. H. Dedi Mulyadi, SE., MM, Rektor Universitas Buana Perjuangan Karawang,
- 2. Bapak Dr. Ahmad Fauzi, S.Kom, M.Kom, Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Buana Perjuangan Karawang,
- 3. Bapak Jamaludin Indra, S.Kom., M.Kom, Koordinator Program Studi Teknik Informatika. Universitas Buana Perjuangan Karawang,
- 4. Bapak Gugy Guztaman Munzi, S.Kom., M.Kom, Koordinator Kerja Praktik Program Studi Teknik Informatika.Universitas Buana Perjuangan Karawang,
- 5. Ibu Cici Emilia Sukmawati, S.Kom, M.Kom, Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan pembuatan laporan Kerja Praktik,
- 6. Bapak Arie Tri Purnanta, Pembimbing Lapangan di PT Kyoraku Blowmolding Indonesia,
- 7. Kepada kedua orang tua tercinta, Bapak Sodikin, S.T., dan Ibu R. Ina Fithriyanie Nurul Sholihah, S.E., atas cinta dan doa yang tiada henti.

Semoga laporan ini dapat bermanfaat sebagai sumber informasi dan inspirasi bagi para pembaca.

Karawang, 30 November 2024 Penulis.

Muhamad Salman Fauzi

RINGKASAN

Kerja Praktik ini dilaksanakan di PT Kyoraku Blowmolding Indonesia dengan tujuan memberikan solusi dalam meningkatkan efisiensi pengemasan dan pengiriman melalui Pengembangan Sistem Digitalisasi Panduan Packing Logistik pada PT Kyoroku Blowmolding Indonesia. Proyek ini dirancang untuk membantu perusahaan dalam menstandarkan prosedur pengemasan. Metodologi yang digunakan mencakup tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, pengembangan, pengujian, implementasi, dengan mengutamakan kehandalan dan kemudahan penggunaan.

Hasil dari implementasi sistem ini menunjukkan adanya pengurangan kesalahan pengemasan, dan kemudahan bagi karyawan dalam memantau status pengiriman. Pengujian sistem dilakukan melalui metode *User Acceptance Testing* (UAT) dan mendapatkan respons positif dari pengguna di perusahaan. Kerja Praktik ini juga memberikan pengalaman langsung bagi mahasiswa dalam mengaplikasikan teknologi *web* menggunakan *framework Laravel*, sehingga meningkatkan kompetensi teknis dan pemahaman industri.

Kata Kunci: efisiensi pengemasan, sistem panduan,laravel

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	. ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
RINGKASAN	. v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBARv	'iii
DAFTAR TABEL	. x
BAB I PENDAHULUAN	. 1
1.1 Latar Belakang	. 1
1.2 Tujuan	. 2
1.3 Manfaat	. 2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	. 3
2.1 Mata Kuliah	. 3
2.1.1 Manajemen Proyek	. 3
2.1.2 Interaksi Manusia dan Komputer	. 3
2.1.3 Etika Profesi Teknologi Informasi	. 3
2.1.4 Sistem Mikroprosesor	. 4
2.1.5 Sistem Operasi	. 4
2.1.6 Sistem Terdistribusi	. 4
2.1.7 Kewirausahaan	. 5
2.2 Teori Tambahan	. 5
2.2.1 Laravel	. 5
2.2.2 Microsoft Excel	. 5
2.2.3 Alat Pemindai <i>Barcode</i>	. 6
2.2.4 PHP	. 6
2.2.5 MySQL	. 6
BAB III PROFIL PERUSAHAAN	. 7
3.1 Gambaran Umum Perusahaan	. 7
3.1.1 Visi & Misi Perusahaan	. 8

3.1.2 Logo Perusahaan	8
3.1.3 Struktur Organisasi PT Kyoraku Blowmolding Indonesia	9
3.1.4 Lokasi	9
3.2 Deskripsi Aktivitas	10
3.2.1 Tata Kerja	10
3.2.2 Bahan dan Alat	10
3.2.3 Jadwal Kerja dan Timeline Kegiatan	10
3.2.4 Menganalisis Data	12
3.3 Sistem Berjalan	13
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	14
4.1 Pengamatan dan Analisis Data	14
4.1.1 Identifikasi Masalah	14
4.1.2 Analisis Data	17
4.2 Usulan Solusi	17
4.2.1 Use Case Diagram	17
4.2.2 Activity Diagram	20
4.2.3 Entity Relationship Diagram (ERD)	27
4.2.4 Tampilan Sistem	29
4.2.5 Implementasi Sistem	34
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	37
5.1 Kesimpulan	37
5.2 Saran	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN	A
RIWAYAT PENULIS	I

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 PT.Kyoraku Blowmolding Indonesia	8
Gambar 2 Logo Perusahaan	8
Gambar 3 Struktur Organisasi	9
Gambar 4 Lokasi Perusahaan	9
Gambar 5 FlowChart Alur Kerja	13
Gambar 6 Verifikasi PO untuk Packing.	14
Gambar 7 Data-data spare part yang akan di prepare	15
Gambar 8Proses Memasukkan Data Prepare	15
Gambar 9 Proses verifikasi Barang	16
Gambar 10 Data Spare Part yang sudah diverifikasi	16
Gambar 11 Tampilan Use Case Otentikasi	18
Gambar 12 Tampilan Use Case Manajemen Part	18
Gambar 13 Tampilan Use Case Manajemen Order	19
Gambar 14 Tampilan Use Case Packing	19
Gambar 15 Tampilan Activity Login Admin	20
Gambar 16 Tampilan Activity Tambah Part	20
Gambar 17 Tampilan Activity Import Data Part	21
Gambar 18 Tampilan Activity Edit Part	21
Gambar 19 Tampilan Activity Edit Gambar	22
Gambar 20 Tampilan Activity Ubah Status Part	22
Gambar 21 Tampilan Activity Tambah Order	23
Gambar 22 Tampilan Activity Import Order	23
Gambar 23 Tampilan Activity Cancel Order	24
Gambar 24 Tampilan Activity Logout Admin	24
Gambar 25 Tampilan Activity Login Pegawai	25
Gambar 26 Tampilan Activiy Show Part No	25
Gambar 27 Tampilan Activity Show Beda Cust Part Number	26
Gambar 28 Tampilan Activity Show Purchase Order	26
Gambar 29 Tampilan Activity Persiapan Order	27
Gambar 30 Tampilan Activity Logout karyawan	27
Gambar 31 Entity Relationship Diagram	28
Gambar 32 Tampilan Login untuk admin	29
Gambar 33 Tampilan Halaman Part	29
Gambar 34 Tampilan Input Manual	30
Gambar 35 Tampilan ImPOrt Part dari file Excel	30
Gambar 36 Tampilan Halaman Order	31
Gambar 37 Tampilan input manual data order	31
Gambar 38 Tampilan input data order dari Excel	
Gambar 39 Tampilan Surat PO	32

Gambar 40 Tampilan Login Dengan id card karyawan	32
Gambar 41 Halaman untuk pemindaian barcode POx	33
Gambar 42 Halaman Show PO	33
Gambar 43 Halaman Customer Part Number	34
Gambar 44 Tampilan Label Image	34
Gambar 45 Pelatihan Karyawan dalam penggunaan sistem	35
Gambar 46 Pelatihan Supervisor dan Admin dalam Penggunaan Sistem	36

DAFTAR TABEL

Гable 1 Jadwal Kerja	11
Table 2 Timeline Kegiatan	

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT Kyoraku Blowmolding Indonesia merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang kemasan plastik dengan teknologi *blow molding*. Dalam operasionalnya, perusahaan menghadapi tantangan pada proses *packing* yang masih dilakukan secara manual, sehingga meningkatkan risiko kesalahan dan biaya operasional. Permasalahan ini berpotensi menurunkan kepuasan pelanggan dan menghambat pencapaian target bisnis perusahaan (Moengin et al., 2019).

Dengan meningkatnya permintaan, PT Kyoraku Blowmolding Indonesia menyadari pentingnya digitalisasi dalam proses pengemasan. Saat ini, *packing* masih menggunakan dokumen fisik, yang rawan terhadap kesalahan pencatatan dan kerusakan produk. Berdasarkan observasi selama kerja praktik, tiga tahap kritis yang memerlukan digitalisasi adalah pengecekan, persiapan, dan verifikasi barang. Penelitian menunjukkan bahwa digitalisasi dalam manajemen logistik dan rantai pasokan dapat meningkatkan efisiensi, akurasi, dan mengotomatisasi berbagai tahap logistik, termasuk proses packing dan dokumentasi, sehingga mengurangi risiko kesalahan manual (Ridwan et al., 2020).

Sebagai mahasiswa Teknik Informatika Universitas Buana Perjuangan Karawang, penulis berkesempatan berkontribusi dalam pengembangan sistem panduan *packing* digital di PT Kyoraku Blowmolding Indonesia. Proyek ini melibatkan analisis alur kerja, identifikasi hambatan, dan perancangan solusi berbasis teknologi informasi. Penerapan teknologi ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi, meminimalkan risiko kesalahan, dan mendukung operasional yang lebih terstruktur (Fadilah, R. A., Lalu, H., & Rendra, 2018).

Pengembangan sistem dilakukan menggunakan metode *System Development Life Cycle* (SDLC), yang melibatkan tahapan analisis,

perancangan, implementasi, dan pengujian. Metode ini dipilih karena terstruktur dan memberikan hasil yang terukur. Dengan alat bantu seperti *use case, ERD, activity diagram*, dan *pemrograman* berbasis *web*, sistem ini telah menunjukkan potensi dalam mempercepat proses operasional dan membantu mengurangi kesalahan manual dalam tahapan awal penerapannya. (Andiani & Fadhil, 2021).

1.2 Tujuan

Proyek ini bertujuan untuk mengembangkan sistem panduan *packing* digital di PT Kyoraku Blowmolding Indonesia guna meningkatkan produktivitas, memperlancar operasional, dan mengurangi risiko kesalahan dalam proses *packing*. Sistem ini dirancang menggunakan prinsip manajemen proyek untuk memastikan perencanaan berjalan efektif serta antarmuka yang intuitif agar mudah digunakan karyawan, sesuai dengan prinsip interaksi manusia dan komputer (IMK). Proyek ini juga memperhatikan aspek keamanan data dan kepatuhan terhadap regulasi, sejalan dengan etika profesi teknologi informasi. Diharapkan sistem ini mampu meningkatkan efisiensi operasional dan daya saing perusahaan.

1.3 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari proyek ini meliputi:

- 1. Meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam proses *packing* melalui panduan digital yang sistematis.
- 2. Mengurangi risiko kesalahan dalam pengemasan, sehingga menurunkan biaya operasional dan meningkatkan kepuasan pelanggan.
- 3. Mendukung digitalisasi operasional yang sejalan dengan kebutuhan perusahaan untuk meningkatkan daya saing.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Mata Kuliah

2.1.1 Manajemen Proyek

Mata kuliah Manajemen Proyek memberikan pemahaman tentang perencanaan, pengelolaan, dan pengawasan proyek, yang sangat relevan dengan pengembangan sistem digitalisasi panduan packing logistik di PT Kyoraku Blowmolding Indonesia. Dalam proyek ini, konsep seperti *Work Breakdown Structure* (WBS) dan analisis risiko digunakan untuk memastikan proyek berjalan sesuai jadwal dan hasilnya memenuhi kebutuhan perusahaan. Menurut penelitian, implementasi metodologi manajemen proyek yang tepat dalam pengembangan sistem informasi dapat meningkatkan efisiensi dan kualitas hasil proyek (Darmawan & Nurmalasari, 2023)

2.1.2 Interaksi Manusia dan Komputer

Mata kuliah Interaksi Manusia dan Komputer (IMK) menekankan pentingnya desain antarmuka yang intuitif dan berpusat pada pengguna. Dalam pengembangan sistem ini, prinsip desain seperti affordance, visibilitas, dan umpan balik diterapkan untuk menciptakan antarmuka yang mudah dipahami oleh karyawan lapangan, sehingga mengurangi potensi kesalahan dalam penggunaan sistem. Penelitian menunjukkan bahwa desain antarmuka berbasis *Human Centered Design* yang memperhatikan kebutuhan pengguna mampu meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna dalam pengoperasian sistem (Prabandani et al., 2022). Selain itu, penerapan teknologi *computer vision* untuk antarmuka berbasis gestur telah terbukti meningkatkan efisiensi operasional dalam lingkungan industri (Fakhruddin et al., 2023).

2.1.3 Etika Profesi Teknologi Informasi

Mata kuliah Etika Profesi Teknologi Informasi memberikan landasan penting dalam pengelolaan sistem berbasis teknologi untuk memastikan akuntabilitas dan privasi data. Dalam konteks proyek ini, prinsip etika digunakan untuk memastikan bahwa sistem informasi yang dikembangkan

sesuai dengan regulasi dan menjaga keamanan data. Penelitian menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi dengan prinsip *good governance* dapat meningkatkan transparansi dan kualitas layanan publik (Herdian, 2022).

2.1.4 Sistem Mikroprosesor

Mata kuliah Sistem Mikroprosesor membahas dasar-dasar arsitektur dan pemrograman perangkat keras, yang berperan penting dalam mendukung otomatisasi. Pada proyek ini, mikroprosesor digunakan untuk mengintegrasikan sensor *barcode* dengan sistem digitalisasi packing. Penelitian menunjukkan bahwa implementasi auto scanner *barcode* dalam pengecekan *packaging inner box* dapat meningkatkan akurasi, mempercepat proses identifikasi, dan mengurangi kesalahan manual dalam pengelolaan data produk dan distribusi(Sumaedi, 2021)

2.1.5 Sistem Operasi

Mata kuliah Sistem Operasi mendukung pemahaman tentang pengelolaan perangkat keras dan perangkat lunak secara terintegrasi. Dalam proyek ini, teori seperti manajemen proses dan alokasi memori diterapkan untuk memastikan sistem berjalan secara optimal di lingkungan kerja. Penelitian menunjukkan bahwa optimasi sistem operasi pada aplikasi berbasis *web* dapat meningkatkan efisiensi dan kinerja sistem dalam industri manufaktur (A et al., 2020). Selain itu, optimasi sistem inspeksi berbasis *web* juga terbukti meningkatkan performa dalam proses pengawasan kualitas di lingkungan industri (Priatna et al., 2021).

2.1.6 Sistem Terdistribusi

Mata kuliah Sistem Terdistribusi relevan dalam mendukung pengembangan sistem berbasis logistik yang memerlukan komunikasi antarperangkat secara terintegrasi. Pada proyek ini, teori seperti komunikasi antarproses dan sinkronisasi digunakan untuk memastikan bahwa data dapat diakses secara real-time oleh semua pihak terkait. Penelitian menunjukkan bahwa implementasi sistem informasi berbasis *web* dan sistem distribusi logistik mampu meningkatkan efisiensi operasional dan memastikan distribusi barang dilakukan secara akurat dan cepat (Heldiansyah et al., 2022).

2.1.7 Kewirausahaan

Mata kuliah Kewirausahaan memberikan wawasan tentang pengembangan inovasi bisnis berbasis teknologi. Dalam proyek ini, kerangka kerja seperti *business* model canvas digunakan untuk menganalisis kebutuhan perusahaan dan menciptakan solusi yang bernilai tambah. Penelitian menunjukkan bahwa pendidikan kewirausahaan dan *technopreneurship* memiliki pengaruh signifikan terhadap minat dan inovasi bisnis di kalangan mahasiswa Teknik Informatika serta mendorong pengembangan solusi kreatif yang adaptif terhadap dinamika pasar (Arifin & Soelaiman, 2024)

2.2 Teori Tambahan

2.2.1 Laravel

Laravel merupakan *framework* web berbasis PHP yang bersifat *open-source* dan dapat digunakan secara gratis. *Framework* ini dikembangkan oleh Taylor Otwell untuk mendukung pembuatan aplikasi *web* dengan pola *Model-View-Controller* (MVC). Pola MVC pada Laravel memiliki struktur yang sedikit berbeda dibandingkan pola MVC konvensional. Salah satu perbedaannya adalah adanya routing yang berperan sebagai penghubung antara permintaan pengguna (*user request*) dan *controller*, sehingga *controller* tidak menerima permintaan tersebut secara langsung (Purnama Sari & Wijanarko, 2020).

2.2.2 Microsoft Excel

Microsoft Excel adalah salah satu aplikasi yang menjadi bagian dari paket Microsoft Office. Aplikasi ini digunakan untuk mengolah angka melalui spreadsheet yang tersusun atas baris dan kolom. Microsoft Excel dirancang untuk mempermudah pengeditan dokumen dalam bentuk tabel dan grafik, serta dilengkapi berbagai formula untuk mendukung proses pengolahan data. Beberapa rumus yang tersedia, seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian, sangat membantu dalam pengolahan data pada tabel. Selain itu, fitur grafik atau chart pada Microsoft Excel memungkinkan pengguna untuk menyajikan data dalam bentuk visual, seperti garis, kolom, dan berbagai jenis grafik lainnya (Rianti & Harahap, 2022)

2.2.3 Alat Pemindai Barcode

Alat pemindai *barcode* telah menjadi teknologi standar dalam logistik modern untuk mempercepat dan meningkatkan akurasi identifikasi produk. Menurut penelitian, implementasi *barcode* scanner secara otomatis meningkatkan akurasi pengecekan produk dan mengurangi risiko kesalahan dalam packing (Sumaedi, 2021). Di sisi lain, integrasi *barcode* scanner dengan sistem berbasis Laravel mempercepat proses input data dan meningkatkan efisiensi dalam distribusi logistik (Suwirmayanti et al., 2023).

2.2.4 PHP

PHP adalah singkatan dari *Personal Home Page* yang merupakan bahasa standar yang digunakan dalam dunia website. PHP adalah bahasa pemrograman yang berbentuk script yang diletakkan di dalam web server. PHP dapat diartikan sebagai *Hypertext Preprocessor*. Ini merupakan bahasa yang hanya dapat berjalan pada server yang hasilnya dapat ditampilkan pada klien. Interpreter PHP dalam mengeksekusi kode PHP pada sisi server disebut server side, berbeda dengan mesin maya Java yang mengeksekusi program pada sisi klien (Maulana et al., 2024).

2.2.5 MySQL

MySQL adalah sistem manajemen basis data yang menggunakan model relasional. Dalam sistem ini, data diatur ke dalam beberapa tabel terpisah, sehingga proses manipulasi data menjadi lebih efisien. MySQL mampu menangani pengelolaan basis data dengan berbagai ukuran, mulai dari skala kecil hingga sangat besar (Novendri, M. S., Saputra, A., & Firman, 2024).

BAB III PROFIL PERUSAHAAN

3.1 Gambaran Umum Perusahaan

PT Kyoraku Blowmolding Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur produk plastik dengan menggunakan teknologi blow molding. Perusahaan ini memproduksi berbagai macam produk plastik seperti botol, kontainer, dan komponen plastik lainnya yang digunakan dalam berbagai sektor, termasuk otomotif, makanan dan minuman, serta barang-barang konsumsi. PT Kyoraku Blowmolding Indonesia memiliki standar tinggi dalam proses produksi guna memastikan kualitas dan keamanan produk, serta berkomitmen untuk mendukung keberlanjutan lingkungan dengan menggunakan proses yang ramah lingkungan dan efisien.

PT Kyoraku Blowmolding Indonesia (KBI) telah berdiri sejak April 1997 dan merupakan anak perusahaan dari KYORAKU CO., LTD (Jepang). Bisnis utama yang dikerjakan oleh perusahaan ini adalah memproduksi, memproses serta menjual produk dari plastik untuk kebutuhan pelanggan dari industri otomotif seperti Spoiler, Cover Engine, dan lainnya. Selain itu, perusahaan juga memproduksi furnitur dan produk kesehatan seperti Pianica Case dan Medical Bed Board untuk pasar domestik maupun internasional.

Pada tahun 1997, PT Kyoraku Blowmolding Indonesia mendirikan Plant 1 di Karawang International Industrial City KIIC, Jl. Maligi 3 Lot F-9, Sukaluyu, Telukjambe Timur, Kabupaten Karawang, Jawa Barat. Selanjutnya, Plant 2 didirikan pada tahun 2003 di Jl. Maligi 4 Lot L-1, KIIC, Karawang. Pada tahun 2006, perusahaan memperluas operasinya dengan mendirikan PT Kyoraku Kanto Mould Indonesia di lokasi yang sama sebagai *Technical Center*.

Hingga kini, PT Kyoraku Blowmolding Indonesia melayani berbagai pelanggan besar seperti *Daihatsu*, *Datsun*, *Hino*, *Honda*, *Isuzu*, *Mitsubishi*, *Nissan*, *Paramount Bed*, *Suzuki*, *Toyota*, *Uchida*, *dan Yamaha*. Perusahaan ini juga telah memperoleh sertifikasi internasional seperti *ISO* 9001:2015 dan *ISO* 14001:2015.



Gambar 1 PT.Kyoraku Blowmolding Indonesia

Perusahaan ini memiliki basis produksi di Indonesia dan beroperasi dengan menggunakan teknologi yang canggih dan didukung oleh tenaga kerja profesional. Dengan berfokus pada inovasi dan peningkatan kualitas produk, PT Kyoraku Blowmolding Indonesia menjadi salah satu pemain utama dalam industri *blow molding* di kawasan Asia Tenggara.

3.1.1 Visi & Misi Perusahaan

- a) VISI: Menjadi Blow Molder nomer satu di Indonesia
- b) MISI: Membuat sistem manajemen mutu dan produksi yang terpercaya oleh *customer*.

3.1.2 Logo Perusahaan

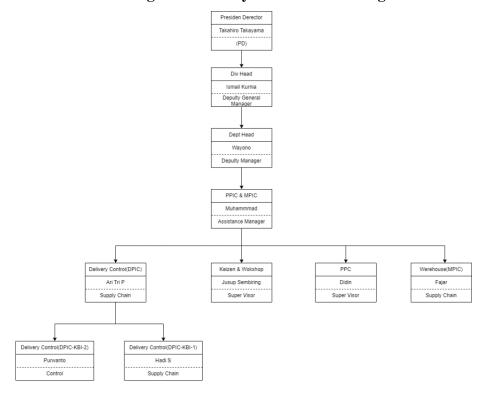
Berikut ini adalah Logo PT. Kyoraku Blowmolding Indonesia



Gambar 2 Logo Perusahaan

Logo PT Kyoraku Blowmolding Indonesia menyerupai bentuk ikatan balok-balok yang memiliki arti bahwa Kyoraku adalah perusahaan yang menekankan rasa persaudaraan dan kekeluargaan antar karyawan untuk menyatukan potensi dan energi demi kemajuan perusahaan.

3.1.3 Struktur Organisasi PT Kyoraku Blowmolding Indonesia



Gambar 3 Struktur Organisasi

3.1.4 Lokasi



Gambar 4 Lokasi Perusahaan

Lokasi kerja praktik bertempat di PT Kyoraku Blowmolding Indonesia dengan alamat Karawang International Industrial City KIIC, Jl. Maligi 3 Lot F-9, Sukaluyu, Telukjambe Timur, Karawang, Jawa Barat 41361.

3.2 Deskripsi Aktivitas

Deskripsi aktivitas pada kerja praktik ini mencakup berbagai pekerjaan yang dilakukan dalam pengembangan dan implementasi **Pengembangan Sistem Digitalisasi Panduan** *Packing* **Logistik pada PT Kyoroku Blowmolding Indonesia** di PT Kyoroku Blowmolding Indonesia. Berikut adalah rincian tata kerja, bahan dan alat yang digunakan, serta jadwal kerja yang terlibat dalam proyek ini.

3.2.1 Tata Kerja

- Mengidentifikasi kebutuhan sistem berdasarkan wawancara dan pengamatan terhadap proses *packing* di perusahaan. Kebutuhan pengguna dicatat untuk memastikan sistem dapat memenuhi setiap aspek operasional.
- 2. Merancang antarmuka dan struktur sistem menggunakan prinsip IMK agar sesuai dengan kebutuhan pengguna di lapangan.
- 3. Pengembangan Sistem Menggunakan *framework Laravel* untuk membangun sistem berbasis *web* yang memungkinkan pengguna untuk mengakses panduan *packing*. Pengembangan difokuskan pada kemudahan penggunaan dan keamanan data.
- 4. Pengujian Sistem diuji dengan metode *User Acceptance Testing* (UAT) untuk memastikan fungsionalitas dan efisiensinya sebelum diimplementasikan.
- 5. Setelah uji coba berhasil, sistem diimplementasikan dan diikuti dengan sesi pelatihan bagi karyawan yang akan menggunakan sistem.

3.2.2 Bahan dan Alat

- a) Software: Framework Laravel, MySQL, HTML, CSS, JavaScript.
- b) Perangkat Keras: Komputer server untuk penyimpanan data, komputer klien untuk admin, televisi sebagai antarmuka pengguna, dan pemindai *barcode*.

3.2.3 Jadwal Kerja dan *Timeline* Kegiatan

Table 1 Jadwal Kerja

No	Hari	Waktu	Waktu Istirahat	Waktu Istirahat	Waktu		
		Masuk	(P1)	(P2)	Pulang		
1	Senin	07:00 WIB	09:50 - 10:00 WIB	11:50 - 12:50 WIB	16:00 WIB		
2	Selasa	07:00 WIB	09:50 - 10:00 WIB	11:50 - 12:50 WIB	16:00 WIB		
3	Rabu	07:00 WIB	09:50 - 10:00 WIB	11:50 - 12:50 WIB	16:00 WIB		
4	Kamis	07:00 WIB	09:50 - 10:00 WIB	11:50 - 12:50 WIB	16:00 WIB		
5	Jumat	07:00 WIB	09:50 - 10:00 WIB	11:50 - 12:50 WIB	16:00 WIB		

Kerja praktik ini dilaksanakan di PT Kyoraku Blowmolding Indonesia selama 3 bulan, dari hari Senin hingga Jumat, pukul 07.00 hingga 16.00 WIB setiap harinya. Waktu istirahat terbagi menjadi dua, yaitu istirahat pertama pada jam 09:50 hingga 10:00 WIB dan istirahat kedua pada jam 11:50 hingga 12:50 WIB.

Table 2 Timeline Kegiatan

		Tahun 2024													
No	Kegiatan	Sept		Okt			Nov			Des					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
1	Analisis Kebutuhan														
2	Desain Sistem														
3	Pengembangan Sistem														
4	Pengujian Sistem														
5	Implementasi														

Pengembangan sistem ini dijadwalkan berlangsung dari September hingga Desember 2024, dengan lima tahap utama. Tahap pertama adalah Analisis Kebutuhan untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem. Selanjutnya, Desain Sistem dilakukan sebagai dasar pengembangan. Pada tahap Pengembangan Sistem, dilakukan *coding* dan integrasi fitur. Setelah itu, Pengujian Sistem memastikan semua fungsi berjalan sesuai spesifikasi. Terakhir, sistem diimplementasikan melalui tahap Implementasi di lingkungan operasional perusahaan. Setiap tahap dilaksanakan secara

bertahap sesuai jadwal mingguan untuk memastikan kelancaran dan keberhasilan proyek.

3.2.4 Menganalisis Data

Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah *System Development Life Cycle* (SDLC). SDLC dipilih karena pendekatannya yang terstruktur dan sistematis dalam mengembangkan perangkat lunak, sehingga memastikan setiap tahap berjalan dengan baik dan menghasilkan sistem yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

Tahapan SDLC yang diterapkan dalam proyek ini adalah:

1. Planning (Perencanaan):

- a) Mengidentifikasi kebutuhan sistem dan menentukan tujuan pengembangan.
- b) Melakukan studi kelayakan dan analisis risiko.

2. Analysis (Analisis):

- a) Melakukan analisis terhadap proses bisnis yang sedang berjalan.
- b) Mengidentifikasi masalah dan merancang solusi yang sesuai.

3. Design (Perancangan):

- a) Merancang antarmuka pengguna (UI) dan struktur database.
- b) Membuat diagram usecase dan Entity Relationship Diagram.

4. Implementation (Implementasi):

- a) Mengembangkan sistem menggunakan Laravel dan MySQL.
- b) Melakukan pengkodean dan integrasi modul.

5. Testing (Pengujian):

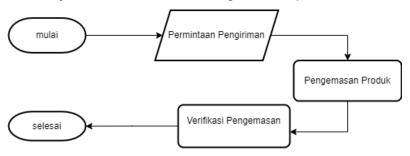
- a) Melakukan pengujian menggunakan metode *User Acceptance Testing*.
- b) Memastikan semua fitur berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

6. **Deployment (Penerapan):**

- a) Mengimplementasikan sistem di server perusahaan.
- b) Memberikan pelatihan kepada admin dan karyawan dalam penggunaan sistem.

3.3 Sistem Berjalan

Proses bisnis di PT Kyoroku Blowmolding Indonesia terkait *packing* sebelum implementasi Digitalisasi Panduan *packing* ini melibatkan beberapa tahapan manual yang rentan terhadap kesalahan. Berikut adalah prosedur kerja yang menggambarkan tahapan proses bisnis sebelum adanya Sistem Digitalisasi Panduan *packing* Logistik pada PT Kyoroku Blowmolding Indonesia, dijelaskan dalam bentuk diagram alur (*flowchart*):



Gambar 5 FlowChart Alur Kerja

- 1. **Permintaan Pengiriman:** Bagian karyawan *prepare* mengajukan permintaan surat *Purchase Order* (PO) ke bagian admin logistik untuk diproses. Admin logistik kemudian memverifikasi dan membuat surat PO yang akan digunakan dalam proses *packing*.
- 2. *Packing* **Produk**: Bagian logistik mengemas produk sesuai dengan standar perusahaan. Tanpa panduan sistematis, proses ini rentan terhadap variasi atau kesalahan.
- 3. **Verifikasi Pengemasan**: karyawan memeriksa hasil *packing* untuk memastikan produk sudah siap dikirim. Pada tahap ini, kesalahan sering terjadi karena tidak adanya panduan yang spesifik.

Prosedur yang dilakukan secara manual ini menghasilkan beberapa tantangan, seperti kesalahan dalam *packing* dan keterlambatan waktu pengemasan. Implementasi sistem panduan *packing* yang baru diharapkan dapat mengatasi kendala-kendala ini dengan memberikan panduan otomatis dan pelaporan *real-time*.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Pengamatan dan Analisis Data

Pada sub bab ini dijelaskan proses identifikasi masalah serta tahapan analisis yang dilakukan dalam rangka mendapatkan solusi yang tepat untuk menyelesaikan masalah berdasarkan pengetahuan sesuai bidang Teknik Informatika.

4.1.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan pengamatan langsung yang dilakukan di **PT Kyoraku Blowmolding Indonesia**, ditemukan bahwa proses pengecekan, persiapan, dan verifikasi *packing* masih dilakukan secara manual. Proses ini melibatkan langkah-langkah berikut:

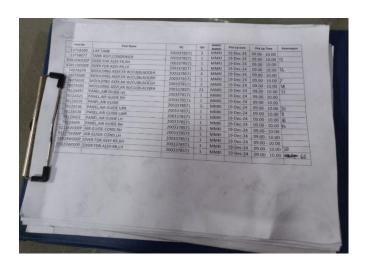
 Langkah pertama dalam proses packing adalah pengecekan jumlah (quantity) order dan label part berdasarkan dokumen Purchase Order (PO). Proses ini dilakukan secara manual, di mana karyawan harus mencocokkan data pada PO dengan jumlah barang yang tersedia.



Gambar 6 Verifikasi PO untuk Packing.

Karyawan membaca dan memverifikasi jumlah *part* serta label *part* dari dokumen PO. Proses ini memerlukan ketelitian tinggi dan memakan waktu karena dilakukan secara manual.

2. Setelah melakukan pengecekan qty order, *user* mempersiapkan barang satu per satu dan mencatat hasil persiapan tersebut dalam lembar kerja manual.



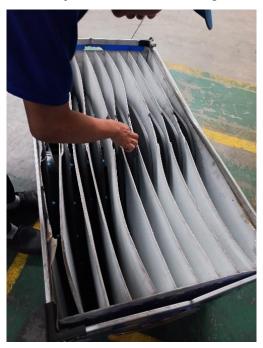
Gambar 7 Data-data spare part yang akan di prepare



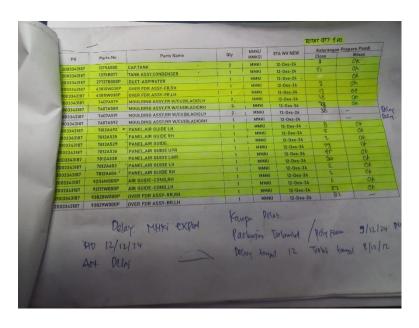
Gambar 8Proses Memasukkan Data Prepare

Karyawan melakukan pencatatan hasil persiapan barang (*prepare*) dengan menghitung jumlah barang yang sudah disiapkan satu per satu. Proses ini rentan terhadap kesalahan input data dan memakan waktu lebih lama.

3. Setelah proses persiapan selesai, karyawan memasukkan barang yang telah dipersiapkan sambil melakukan verifikasi untuk memastikan tidak ada kesalahan dalam jumlah dan label barang.



Gambar 9 Proses verifikasi Barang



Gambar 10 Data Spare Part yang sudah diverifikasi

User memeriksa barang satu per satu secara manual sebelum dimasukkan ke dalam kemasan. Data hasil pengecekan diverifikasi dengan dokumen PO untuk memastikan kesesuaian jumlah dan detail barang.

4.1.2 Analisis Data

Pengamatan menunjukkan bahwa sebelum sistem ini dikembangkan, proses pencatatan pesanan dilakukan secara manual menggunakan *Microsoft Excel* dan dokumen fisik, yang meningkatkan risiko kesalahan input dan keterlambatan verifikasi. Dengan adanya sistem digitalisasi, admin dan karyawan dapat melakukan kontrol penuh terhadap seluruh alur kerja *packing* mulai dari penginputan pesanan hingga monitoring status pengemasan.

Analisis data dilakukan melalui:

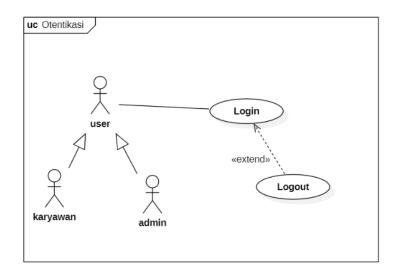
- a) Observasi langsung terhadap alur kerja admin dan karyawan di bagian logistik.
- b) **Wawancara** dengan staf admin dan karyawan untuk memahami kebutuhan dan kendala yang dihadapi.
- c) **Pengujian sistem** secara bertahap untuk memastikan semua fitur berjalan sesuai dengan kebutuhan operasional.

4.2 Usulan Solusi

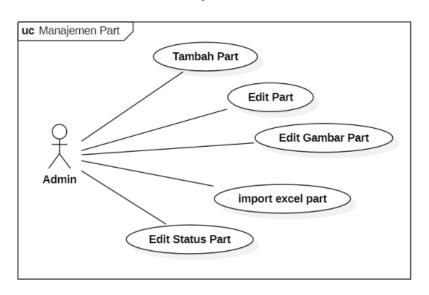
Solusi yang diusulkan adalah pengembangan modul admin dan karyawan berbasis web menggunakan framework Laravel dan database MySQL. Pengembangan ini didasarkan pada rancangan UML (Use Case dan Activity Diagram) serta Entity Relationship Diagram (ERD) untuk memastikan setiap fitur berjalan sesuai dengan kebutuhan operasional.

4.2.1 Use Case Diagram

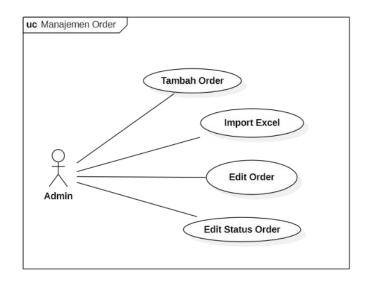
Diagram ini menggambarkan interaksi antara pengguna (admin dan karyawan) dengan sistem.



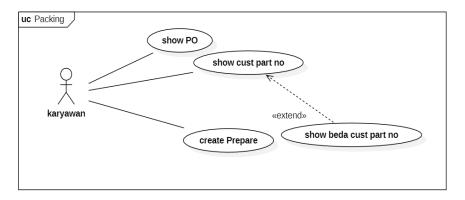
Gambar 11 Tampilan Use Case Otentikasi



Gambar 12 Tampilan Use Case Manajemen Part



Gambar 13 Tampilan Use Case Manajemen Order

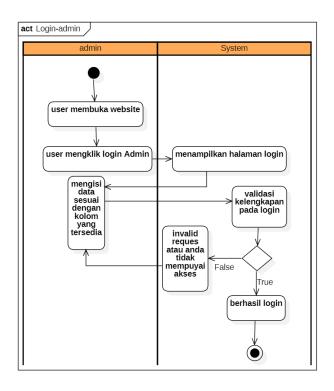


Gambar 14 Tampilan Use Case Packing

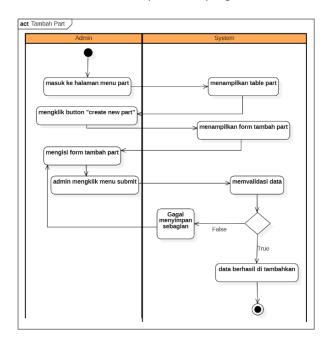
Mencakup fitur-fitur utama seperti manajemen data pesanan, verifikasi *packing list*, dan persiapan *packing* oleh karyawan berdasarkan *Purchase Order* (PO) yang telah diverifikasi oleh admin.

4.2.2 Activity Diagram

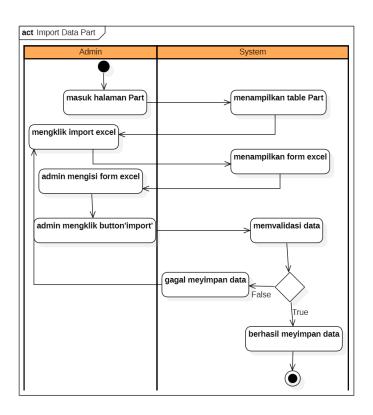
Diagram ini menjelaskan alur proses sistem yang diusulkan.



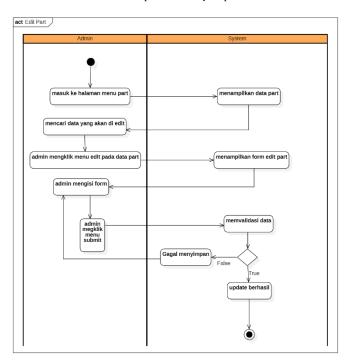
Gambar 15 Tampilan Activity Login Admin



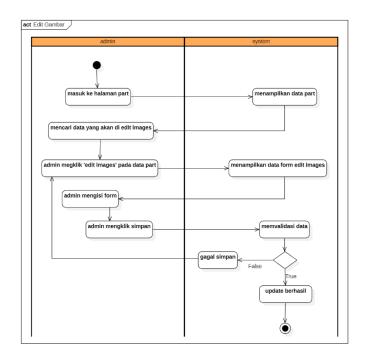
Gambar 16 Tampilan Activity Tambah Part



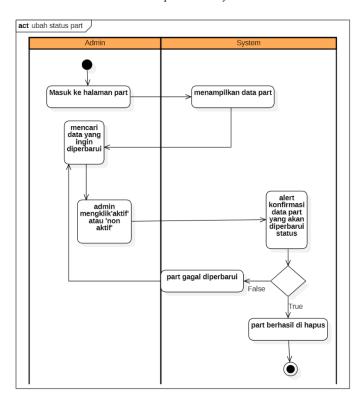
Gambar 17 Tampilan Activity Import Data Part



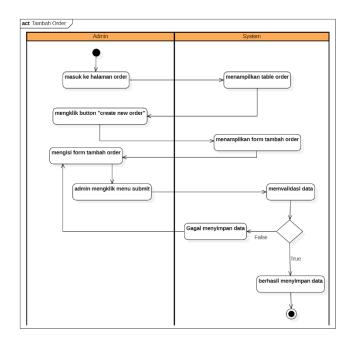
Gambar 18 Tampilan Activity Edit Part



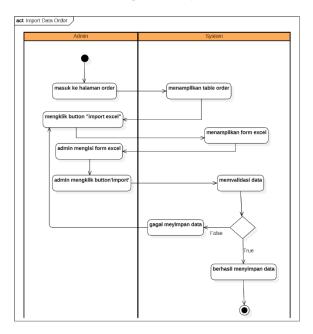
Gambar 19 Tampilan Activity Edit Gambar



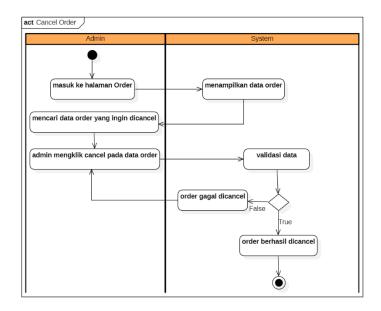
Gambar 20 Tampilan Activity Ubah Status Part



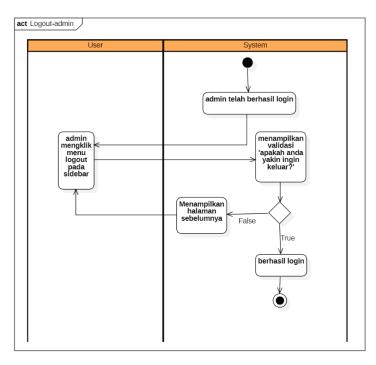
Gambar 21 Tampilan Activity Tambah Order



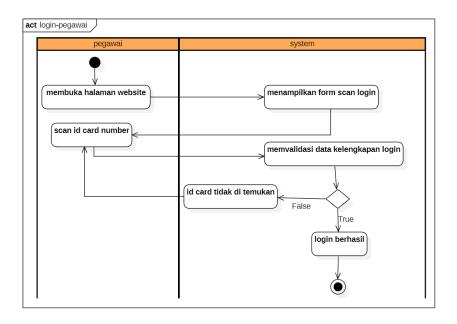
Gambar 22 Tampilan Activity Import Order



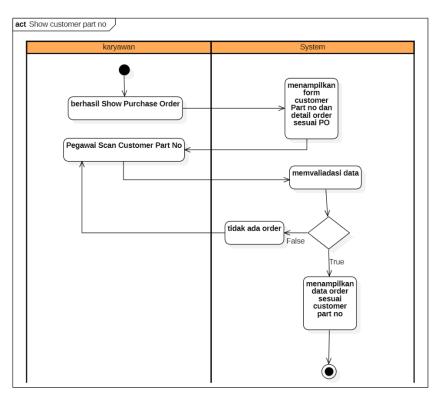
Gambar 23 Tampilan Activity Cancel Order



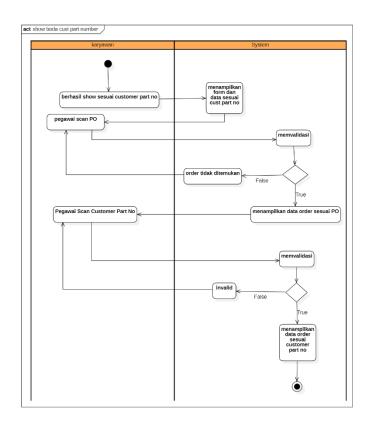
Gambar 24 Tampilan Activity Logout Admin



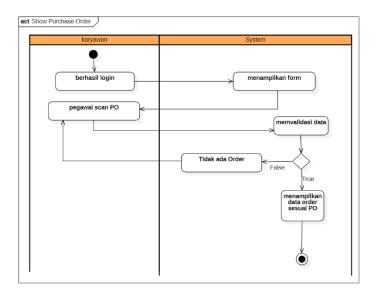
Gambar 25 Tampilan Activity Login Pegawai



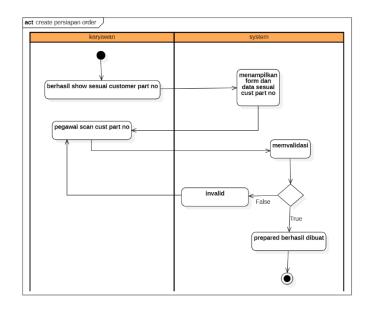
Gambar 26 Tampilan Activiy Show Part No



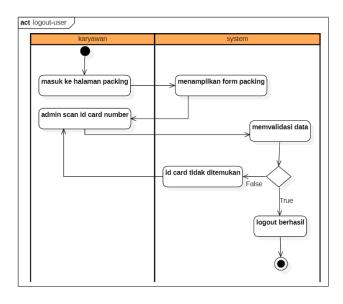
Gambar 27 Tampilan Activity Show Beda Cust Part Number



Gambar 28 Tampilan Activity Show Purchase Order



Gambar 29 Tampilan Activity Persiapan Order

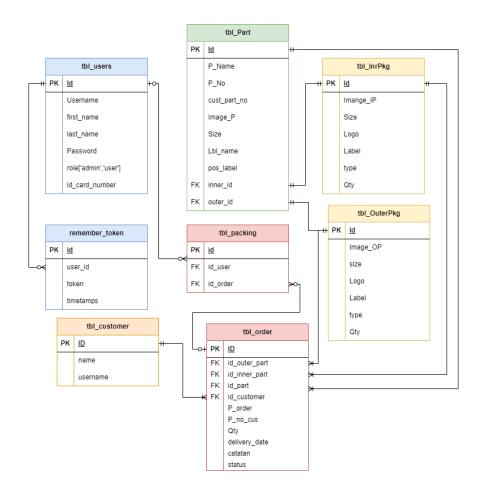


Gambar 30 Tampilan Activity Logout karyawan

Diagram ini menunjukkan langkah-langkah mulai dari input data PO, pengecekan *quantity order*, persiapan barang, hingga verifikasi datap *packing*.

4.2.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD digunakan untuk mendesain struktur basis data sistem.



Gambar 31 Entity Relationship Diagram

ERD di atas menggambarkan struktur basis data yang akan digunakan dalam sistem. Entitas utama yang terdapat dalam ERD antara lain:

- 1. tbl_users: Menyimpan data pengguna sistem.
- 2. tbl_customer: Menyimpan informasi pelanggan.
- 3. tbl_order: Menyimpan data pesanan dan pengemasan.
- 4. tbl_Packing: Menyimpan informasi proses pengemasan.
- 5. tbl_*Part*: Menyimpan informasi komponen produk yang dikemas.
- 6. tbl_InrPkg dan tbl_OuterPkg: Menyimpan detail kemasan internal dan eksternal.

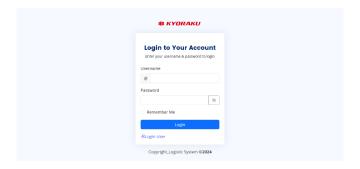
Relasi antara tbl_users dan tbl_Packing memungkinkan sistem untuk mencatat siapa yang bertanggung jawab pada setiap proses pengemasan, sehingga mempermudah pelacakan.

4.2.4 Tampilan Sistem

Tampilan sistem dirancang sederhana dan *user-friendly* untuk memastikan admin dan karyawan dapat beradaptasi dengan cepat. Berikut adalah beberapa tampilan utama dalam modul admin dan karyawan:

1. Tampilan untuk Admin

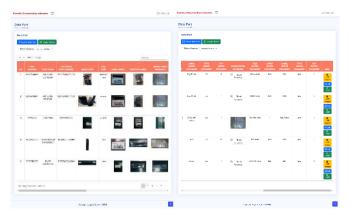
Sebelum mengakses halaman Data *Part* atau *Order*, admin harus *login* terlebih dahulu untuk memastikan keamanan dan kontrol akses sistem.



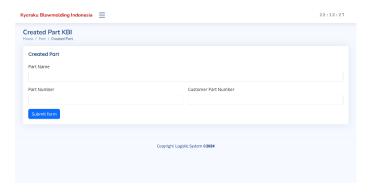
Gambar 32 Tampilan Login untuk admin

A. Halaman Data Part

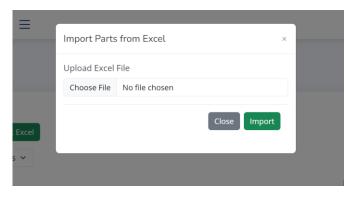
Halaman ini memungkinkan admin untuk menambahkan atau mengimpor data *part* secara manual.



Gambar 33 Tampilan Halaman Part



Gambar 34 Tampilan Input Manual

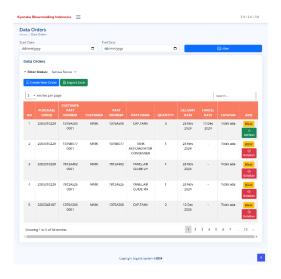


Gambar 35 Tampilan ImPOrt Part dari file Excel

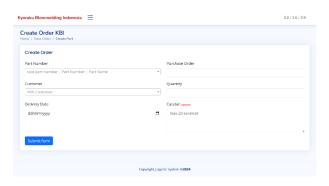
- a) Input manual untuk data part baru.
- b) Impor data part dari file excel.
- c) Menampilkan gambar part, label part, dan posisi label packing.

B. Halaman Data Order

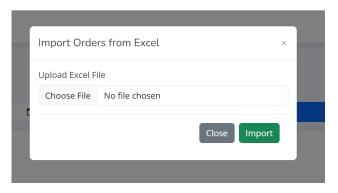
Halaman ini menampilkan daftar pesanan yang masuk dan statusnya secara *real-time*.



Gambar 36 Tampilan Halaman Order



Gambar 37 Tampilan input manual data order



Gambar 38 Tampilan input data order dari Excel

- a) Tabel berisi informasi *Purchase Order*, *Part Number*, *Quantity*, *Delivery Date*, dan Status.
- b) Input manual untuk data *order* baru.
- c) Impor data order dari file Excel

- d) Tombol Edit, Aktifkan, dan Batalkan untuk setiap pesanan.
- e) Fitur pencarian (search) dan filter status.

2. Tampilan untuk Pegawai

A. Halaman Show PO (Purchase Order)

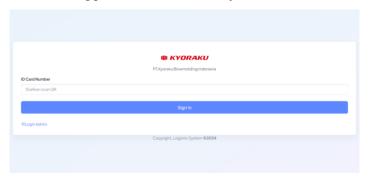
Halaman ini digunakan oleh karyawan untuk mengecek *Purchase Order* (PO) yang berisi daftar item *spare part* yang akan diproses. Sebelum mengakses halaman *Show* PO, karyawan perlu melakukan beberapa langkah berikut:

a) Karyawan menyiapkan terlebih dahulu mengajukan permintaan surat
 PO ke bagian admin logistik.



Gambar 39 Tampilan Surat PO

b) Setelah PO disetujui dan dikeluarkan, karyawan dapat *login* ke sistem menggunakan ID *Card* karyawan.

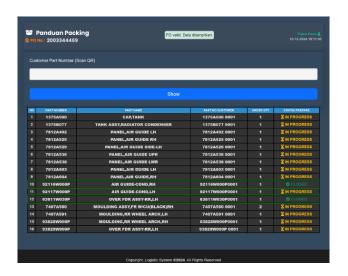


Gambar 40 Tampilan Login Dengan id card karyawan

c) Setelah *login*, karyawan dapat mengakses halaman *Show* PO untuk mengecek pesanan.



Gambar 41 Halaman untuk pemindaian barcode POx



Gambar 42 Halaman Show PO

- d) Karyawan dapat memasukkan nomor PO dengan cara scan QR.
- e) Menampilkan data PO terkait, seperti nomor *part*, nama *part*, jumlah order, dan nomor pelanggan.
- f) Tabel Data PO: Berisi informasi:
 - Part Number KBI
 - Part Name
 - Part No Customer
 - Order Quantity

B. Halaman Customer Part Number (Prepared)

Halaman ini digunakan oleh karyawan untuk mengecek *Purchase Order* (PO) yang berisi detail pesanan *item spare part* yang akan dipersiapkan untuk proses *packing*.



Gambar 43 Halaman Customer Part Number



Gambar 44 Tampilan Label Image

- a) Field Scan Customer Part No Memasukkan atau memindai part tertentu dari pesanan yang akan dipersiapkan.
- b) *Label Image* digunakan untuk memindai *barcode part* saat proses *prepare*, memastikan kesesuaian *part* dengan pesanan di sistem.
- c) Tabel Part Menampilkan detail part seperti:
 - Image Part
 - Packing Spec (Inner): Ukuran, logo, label, jumlah per pack
 - Packing Spec (Outer): Ukuran kemasan, posisi label
- d) Status *Quantity Prepared* Menampilkan jumlah yang sudah dipersiapkan dan jumlah *outstanding* (belum dipenuhi).

4.2.5 Implementasi Sistem

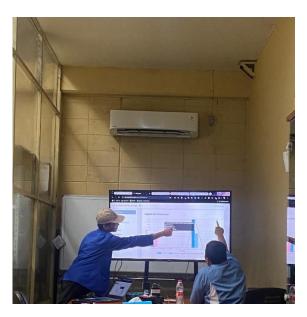
Implementasi sistem di PT Kyoraku Blowmolding Indonesia dilakukan secara bertahap untuk memastikan seluruh karyawan dapat memahami dan mengoperasikan sistem dengan baik. Proses ini dimulai

dengan pengembangan prototipe dan dilanjutkan dengan pengujian menggunakan metode *User Acceptance Testing* (UAT). Salah satu aspek penting dalam implementasi adalah pelatihan karyawan dalam penggunaan sistem, yang bertujuan untuk memastikan bahwa semua pihak yang terlibat dapat menjalankan proses kerja dengan lancar dan efisien.



Gambar 45 Pelatihan Karyawan dalam penggunaan sistem

Pada tahap pelatihan, karyawan diperkenalkan dengan perangkat utama yang digunakan dalam operasional, seperti alat pemindai *barcode* dan antarmuka sistem yang ditampilkan di komputer. Mereka diajarkan cara menggunakan pemindai untuk memverifikasi barang yang akan dikemas dan diproses. Simulasi proses *packing* dilakukan secara langsung untuk memberikan pengalaman praktis kepada karyawan, sehingga mereka dapat memahami bagaimana sistem ini berkontribusi dalam meminimalisir kesalahan dan mempercepat alur kerja. Pelatihan ini juga mencakup admin dan supervisor yang bertanggung jawab dalam memantau serta memastikan kelancaran operasional. Admin dilatih dalam pengelolaan sistem berbasis *web* yang berfungsi untuk memantau laporan, menganalisis data, dan membuat keputusan berbasis informasi yang ditampilkan oleh sistem.



Gambar 46 Pelatihan Supervisor dan Admin dalam Penggunaan Sistem

Selain pelatihan teknis, admin juga diberikan pemahaman mendalam mengenai cara membaca laporan dan menganalisis grafik yang berkaitan dengan produktivitas dan *packing* barang. Gambar pelatihan yang menunjukkan interaksi admin dengan sistem merupakan bagian dari sesi yang lebih besar, di mana admin mendapatkan pelatihan intensif tentang fitur-fitur analitik dan manajemen data. Evaluasi dilakukan di akhir sesi pelatihan untuk memastikan bahwa baik karyawan maupun admin benar-benar menguasai setiap langkah yang diajarkan.

Setelah implementasi berjalan, hasilnya menunjukkan peningkatan efisiensi di berbagai lini kerja. Karyawan menjadi lebih terampil dalam menggunakan teknologi baru, sementara admin dan supervisor dapat memantau proses secara *real-time* melalui antarmuka yang tersedia. Sistem ini terbukti mampu mengurangi risiko kesalahan dalam proses *packing*, serta meningkatkan ketepatan waktu dan kualitas produk yang dikirimkan. Dengan implementasi yang terstruktur dan pelatihan menyeluruh, perusahaan dapat mengoptimalkan operasional dan meningkatkan kepuasan pelanggan melalui pengelolaan yang lebih efektif dan akurat.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Pengembangan sistem digitalisasi panduan *packing* logistik di PT Kyoraku Blowmolding Indonesia telah memberikan dampak positif terhadap efisiensi operasional perusahaan. Proses *packing* yang sebelumnya dilakukan secara manual kini dapat dilakukan dengan lebih cepat dan akurat, sehingga mengurangi potensi kesalahan dalam pengecekan dan *packing* barang. Dengan adanya sistem ini, alur kerja *packing* menjadi lebih terstruktur dan terstandarisasi, memungkinkan karyawan untuk mengikuti prosedur dengan lebih mudah dan konsisten.

Implementasi sistem juga memberikan kemudahan dalam monitoring dan pelacakan proses *packing* secara *real-time*. Karyawan dapat memverifikasi pesanan dan status *packing* melalui antarmuka yang telah dirancang sesuai dengan kebutuhan operasional. Hasil pengujian melalui metode *User Acceptance Testing* (UAT) menunjukkan bahwa sistem ini diterima dengan baik oleh pengguna di perusahaan, yang merasakan manfaat langsung dari fitur-fitur yang disediakan, seperti pemindaian *barcode* dan integrasi data dengan *Purchase Order* (PO).

Selain meningkatkan efisiensi, sistem ini juga berkontribusi dalam meningkatkan produktivitas karyawan. Proses verifikasi dan pengecekan barang yang sebelumnya memakan waktu kini dapat dilakukan lebih cepat, sehingga karyawan dapat fokus pada tugas lainnya. Pengalaman dalam mengembangkan sistem ini juga memberikan manfaat bagi mahasiswa yang terlibat dalam kerja praktik, terutama dalam hal peningkatan keterampilan teknis, seperti pengembangan aplikasi berbasis web menggunakan framework Laravel, serta pemahaman mengenai kebutuhan industri manufaktur.

Dengan demikian, pengembangan sistem digitalisasi ini tidak hanya berkontribusi pada perusahaan dalam meningkatkan efisiensi dan akurasi, tetapi juga memberikan pengalaman berharga dalam penerapan teknologi informasi di dunia industri.

5.2 Saran

Untuk pengembangan lebih lanjut, beberapa saran berikut diharapkan dapat meningkatkan performa, fleksibilitas, dan keamanan sistem *packing* digital. Saran ini berfokus pada efisiensi operasional, pengurangan risiko kesalahan, serta percepatan digitalisasi untuk mendukung daya saing perusahaan:

- 1. Melakukan integrasi antara sistem *packing* digital dan inventaris untuk memungkinkan pemantauan stok secara *real-time*. Hal ini akan meningkatkan akurasi data, memperlancar distribusi barang, serta mengurangi risiko kesalahan dalam proses pengemasan.
- 2. Menambahkan fitur notifikasi otomatis yang terhubung dengan logistik dan *Purchase Order* (PO). Fitur ini akan memberikan peringatan dini jika terdapat ketidaksesuaian jumlah barang, sehingga masalah dapat segera diatasi dan keterlambatan dapat diminimalisir.
- 3. Mengadakan pelatihan rutin dan menyediakan modul digital bagi karyawan untuk memastikan pemahaman yang menyeluruh terhadap sistem. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, meminimalisir kesalahan operasional, dan mempercepat proses adaptasi teknologi.

Dengan penerapan saran ini, PT Kyoraku Blowmolding Indonesia diharapkan dapat meningkatkan efisiensi, akurasi, dan keamanan dalam proses *packing*, sehingga mendukung digitalisasi operasional yang selaras dengan strategi peningkatan daya saing perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- A, A. R., Putra, Y. I., & Huda, F. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Web Pada Mata Pelajaran Sistem Operasi Kelas X Smk Adzkia Padang. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Teknologi Informasi (JIPTI)*, 1(1), 32–41. https://doi.org/10.52060/pti.v1i1.310
- Andiani, A., & Fadhil, M. A. (2021). Rancangan Sistem Informasi Aktivitas Produksi Batubara Pada Perusahaan Titan Group. *Jutisi : Jurnal Ilmiah Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 10(3), 647. https://doi.org/10.35889/jutisi.v10i3.738
- Arifin, J., & Soelaiman, L. (2024). FAKTOR-FAKTOR PENENTU INTENSI MAHASISWA TEKNIK Latar belakang Perkembangan revolusi industri 4.0 mendorong para lulusan untuk menjadi wirausaha teknologi menghadapi lingkungan yang kompetitif. Oleh karena itu penting bagi lembaga pendidikan untuk mence. 06(03), 803–810.
- Darmawan, H., & Nurmalasari, N. (2023). Proyek Sistem Informasi Pengarsipan Berbasis Web Pada Kantor Bni Wilayah 15 Unit Bmw-Funding. *Reputasi: Jurnal Rekayasa Perangkat Lunak*, 4(2), 60–66. https://doi.org/10.31294/reputasi.v4i2.2318
- Fadilah, R. A., Lalu, H., & Rendra, M. (2018). Pengembangan Sistem Pengelolaan Risiko Sesuai Requirement As 9100 Di Pt. Dirgantara Indonesia Dengan Pendekatan System Development Life Cycle. 5(2), 2656–2664.
- Fakhruddin, M. A., Pratikno, H., Musayyanah, & Kusumawati, W. I. (2023).
 Kontrol Level Kecepatan Kipas Melalui Deteksi Gestur Jari Tangan Menggunakan MediaPipe dan Faster-RCNN. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 10(6), 1295–1302. https://doi.org/10.25126/jtiik.1067345
- Heldiansyah, H., Shintia, N., Rustaniah, R., & Salim, M. (2022). Model Sistem Informasi Pendistribusian Daging Berbasis Web Pada Kepanitiaan Ibadah Kurban. *Jutisi : Jurnal Ilmiah Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 11(1), 241. https://doi.org/10.35889/jutisi.v11i1.801
- Herdian, C. A. (2022). Analisis dan Desain Sistem Informasi Pelatihan Dalam Mewujudkan Good Governance di Kabupaten Subang (Studi Kasus: Lembaga

- Ilmu Pengetahuan Indonesia Pusat Pengembangan Teknologi Tepat Guna). *The World of Public Administration Journal*, 4(1), 1–34. https://doi.org/10.37950/wpaj.v4i1.1343
- Maulana, T., Firdaus, & Guslendra. (2024). Perancangan Sistem Informasi Pembokingan Dan Keuangan Berbasis Web Pada Pict Story Wedding Fotografer Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman Php dan Database Mysql. *Jurnal Sains Informatika Terapan*, 3(1), 20–25. https://doi.org/10.62357/jsit.v3i1.230
- Moengin, P., Riyadina, R. R., & Sari, D. K. (2019). Perbaikan Tata Letak Lantai Produksi Menggunakan Metode Simulasi dan Systematic Layout Planning untuk Meminimasi Waktu Produksi di PT. Lestari Teknik Plastikatama. *Jurnal Teknik Industri*, 9(3), 136–144. https://doi.org/10.25105/jti.v9i3.6566
- Novendri, M. S., Saputra, A., & Firman, C. E. (2024). APLIKASI INVENTARIS BARANG PADA MTS NURUL ISLAM DUMAI MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL. *Lentera Dumai*, *10*(2), 46–57.
- Prabandani, A. D., Tolle, H., & Rokhmawati, R. I. (2022). Perancangan User Experience Portal Media Interaksi Komunitas Kampus dengan Pendekatan Social Media Platform. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 9(7), 1633–1640. https://doi.org/10.25126/jtiik.2022976760
- Priatna, A., Yusuf, A. M., & Noviana, N. A. (2021). Analisis Dan Perancangang Optimasi Sistem Inspection Report Dengan Metode Subquery Di Department Quality Assurance Pt. Jvc Electronics Indonesia. *Respati*, 16(3), 48. https://doi.org/10.35842/jtir.v16i3.417
- Purnama Sari, D., & Wijanarko, R. (2020). Implementasi Framework Laravel pada Sistem Informasi Penyewaan Kamera (Studi Kasus di Rumah Kamera Semarang). *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(1), 32. https://doi.org/10.36499/jinrpl.v2i1.3190
- Rianti, W., & Harahap, E. (2022). Pengolahan Data Hasil Penjualan Online Menggunakan Aplikasi Microsoft Excel (Online Sales Result Data Processing Using Microsoft Excel Application) Pengolahan Data Hasil Penjualan Online Menggunakan Aplikasi Microsoft Excel Online Sales Result Data Processing Using Microsoft Excel Application. November 2021.

- Ridwan, A., Arina, F., & Permana, A. (2020). Peningkatan kualitas dan efisiensi pada proses produksi dunnage menggunakan metode lean six sigma (Studi kasus di PT. XYZ). *Teknika: Jurnal Sains Dan Teknologi*, *16*(2), 186. https://doi.org/10.36055/tjst.v16i2.9618
- Sourabh, R., Sharma, P., & Agarwal, M. (2018). Improving Logistics through Digital Transformation: A Case Study in Manufacturing. *International Journal of Logistics Systems and Management*, 12(4), 345–358.
- Sulistyo, R. T., Amalia, F., & Afirianto, T. (2021). Pengembangan Aplikasi Sistem Penilaian Praktik Pengalaman Lapangan pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 8(5), 957–964. https://doi.org/10.25126/jtiik.2021854568
- Sumaedi, A. (2021). Analisis Efektifitas Penggunaan Auto Scanner *Barcode* pada Inner Box Menggunakan Metode Pengujian Validitas dan Reliabilitas (Studi Kasus: PT. Duta Nichirindo Pratama). *Sustainability (Switzerland)*, 11(1), 1–14. http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciu rbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI
- Suwirmayanti, N. L. G. P., Permana, P. A. G., Prayoga, P. A. A., Sukerti, N. K., & Hadi, R. (2023). Implementasi Framework Laravel Pada Sistem Informasi Akademik SMA Negeri 1 Kediri Berbasis Web. *Jurnal Nasional Komputasi Dan Teknologi Informasi (JNKTI)*, 6(3), 260–267. https://doi.org/10.32672/jnkti.v6i3.6090

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Pengantar Kerja Praktik

FAKULTAS ILMU KOMPUTER Terakreditasi BAN-PT

Jl. H.S. Ronggowaluyo Telukjambe Timur Karawang 41361 Telp./Fax. (0267) 8403140 Site: http://fik.ubpkarawang.ac.id email: fik@ubpkarawang.ac.id

Nomor :481/D/A/IX/2024

Lampiran: -

Perihal : Permohonan Izin Kerja Praktik

Kepada Yth. Bapak/Ibu Pimpinan

PT. Kyoraku Blowmolding Indonesia

d

Karawang International Industrial City KIIC, Jl. Maligi 3 Lot F-9, Sukaluyu, Telukjambe Timur, Karawang, Jawa Barat 41361

Dalam rangka implementasi hak belajar mahasiswa di luar program studi dan sesuai kurikulum program studi maka dilaksanakan Kerja Praktik (KP) untuk tahun akademik 2023/2024. Program ini dilaksanakan dalam rangka mewujudkan capaian pembelajaran lulusan (CPL) sebagai berikut:

 Memiliki jiwa religius, nilai kemanusiaan, cinta tanah air, moral, dan etika dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara.

 Memiliki etika profesionalitas, integritas jujur, bertanggung jawab dalam menjaga kemampuan yang tinggi dalam inovasi, serta mampu memelihara dan mengembangkan kerjasama.

 Mampu mengelola tugas, menyusun laporan yang dapat dipertanggungjawabkan tugas, serta menunjukkan kinerja mandiri dan bermutu dengan komunikasi efektif baik secara lisan maupun tertulis.

Dengan ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu memberikan kesempatan kepada mahasiswa kami untuk melaksanakan kerja praktik di instansi/perusahaan yang Bapak/Ibu pimpin. Berikut nama mahasiswa yang akan melaksanakan program tersebut:

Nama : Muhamad Salman Fauzi

NIM : 22416255201063
Program Studi : Teknik Informatika

No. HP : 081389716910

Adapun jadwal pelaksanaan minimal 3 (tiga) bulan sampai dengan maksimal 4 (empat) bulan. Sebagai kelengkapan dokumen akademik, kami mohon selama melaksanakan Kerja Praktik diberikan penilaian dan sertifikat telah mengikuti Kerja Praktik untuk mahasiswa kami yang diterima.

Demikian permohonan ini, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Karawang, 05 September 2024

Dr. Ahmad Fauzi, M.Kom FANUNIKM816200005

Lampiran 2 Surat keterangan Kerja Praktik



Phone: 021-8905407-10, 0267-645077, Fax: 021-8905411, 021-89108252

Karawang, 13 September 2024

Nomor

: 680/KBI/HRGA/R/IX/2024

Perihal

: Konfirmasi Melaksanakan Kerja Praktik Industri

Kepada Yth:

Universitas Buana Perjuangan Karawang

Karawang

Dengan Hormat,

Berdasarkan Surat Nomor: 481/D/A/IX/2024 tanggal 05 September 2024 Perihal

Permohonan Izin melaksanakan Kerja Praktik Industri kepada mahasiswa:

Nama

: Muhamad Salman Fauzi

NPM

: 22416255201063

Program Studi

: Teknik Informatika

Bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa tersebut di atas dapat kami terima untuk melaksanakan Kerja Praktik Industri di PT Kyoraku Blowmolding Indonesia, adapun waktu yang dilakasnakan sesuai dengan kebutuhan. Kami berharap hasil Kerja Praktik ini dapat menunjang tugas akhir/skripsi.

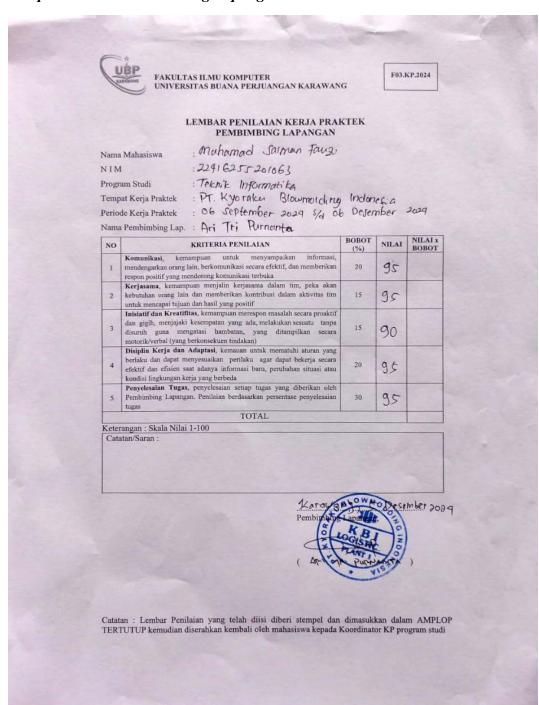
Atas Perhatian dan kerjasamanya, kami ucapkan terima kasih.

Sariful Ahmad Manager HR&GA

Hormat kami

Buku harian Kerja Praktik (Diisi per minggu)

Lampiran 3 Nilai Pembimbing Lapangan





F07.KP.2024

KUESIONER KEMAMPUAN MAHASISWA SELAMA KERJA PRAKTEK

Nama Perusahaan/Instansi	: PT. Kyoraku Blowmolding Indonesizi
Alamat	: Jearawarg Internasional Industrial City kilc, of Marigi 3 Lot F-9, sucally teluk tambe timer - Karawang
Jenis Usaha	Manufaktur
Status	: Pusat / Cabang *)
Jumlah Karyawan	. 102

Jumlah Mahasiswa KP

Petunjuk pengisian:
Berikut ini adalah beberapa pertanyaan yang berhubungan dengan kemampuan mahasiswa melaksanakan Kerja Praktek di perusahaan/instansi ini. Bapak/Ibu/Saudara dimohon untuk mengisi kuesioner ini dengan memberi tanda silang (x) pada salah satu kolom pilihan jawaban:

• Sangat Baik = SB (range nilai 81 – 100)

• Kurang = K (range nilai 30 – 49)

• Baik = B (range nilai 66 – 80)

• Sangat Kurang = SK (range nilai < 30)

2:

NO	PERTANYAAN	SB	В	C	K	SK
A	Komunikasi					
1	Kemampuan dalam menyampaikan informasi secara lisan maupun tulisan (laporan)	x				
2	Kemampuan berbahasa Indonesia dengan baik	X				
3	Kemampuan berbahasa Inggris dengan baik					
4	Kemampuan mengkomunikasikan ide-ide baru secara lisan dan tertulis dalam menyelesaikan pekerjaan		X			
5	Kemampuan dalam menerjemahkan instruksi/perintah tanpa penjelasan yang terlalu detil baik secara lisan/tulisan			X		
В	Kerjasama					
6	Kemampuan bekerjasama dalam satu tim kerja (team work) satu departemen	x				
7	Kemampuan bekerjasama dalam satu tim kerja (team work) berbeda departemen	X				2
8	Kemampuan menyelesaikan tugas yang diberikan tepat waktu dan bertanggung jawab atas hasilnya	X				
C	Kemandirian					
9	Kemampuan menyelesaikan tugas yang diberikan secara mandiri	X				
10	Kemampuan memecahkan masalah dengan inisiatif sendiri		X			
11	Memiliki perilaku yang baik dan sopan					
12	Memiliki rasa percaya diri yang tinggi dalam menjalankan tugas yang diberikan	X				
D	Kreatifitas					
13	Kemampuan mengaplikasikan pengetahuan/teknik/cara baru dalam menyelesaikan pekerjaan		X			
14	Kemampuan mengemukakan ide-ide baru dalam menyelesaikan masalah		X			1
15	Memiliki kemampuan menggunakan perangkat teknologi untuk berbagai keperluan	X				

6 Menggunakan komputer untuk aplikasi perl	cantoran	X		
aran kemampuan <i>softskill</i> mahasiswa yang dibut	uhkan oleh perus	sahaan/inst	ansi	
aran kemampuan <i>hardskill</i> mahasiswa yang dibu	tuhkan oleh peru	usahaan/ins	tansi	
saran kemampuan penguasaan teknologi yang dib	outuhkan oleh pe	rusahaan/in	stansi	
	Karawang Pembinang	MA BA	Desember 100 Name A A STATE A	<u>r</u> 2004
atatan : Lembar Kuesioner diserahkan melalui ma	ahasiswa kepada	Koordinate	or KP pro	gram studi

Lampiran 5 Form Bimbingan dari Dosen Pembimbing



UNIVERSITAS BUANA PERJUANGAN KARAWANG FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Terakreditasi BAN-PT

Jl. H.S. Ronggowaluyo Telukjambe Timur Karawang 41361 Telp./Fax. (0267) 8403140 Site: http://fik.ubpkarawang.ac.id email: fik@ubpkarawang.ac.id

F02/KP/2023

FORMULIR BIMBINGAN LAPORAN KERJA PRAKTIK

NIM : 22416255201063

Nama Mahasiswa : Muhamad Salman Fauzi Program Studi : Teknik Informatika

Nama Pembimbing : Cici Emilia Sukmawati, S.Kom., M.Kom

Judul Laporan : PENGEMBANGAN SISTEM DIGITALISASI PANDUAN PACKING LOGISTIK PADA PT

KYORAKU BLOWMOLDING INDONESIA

Tempat Kerja Praktik: PT KYORAKU BLOWMOLDING INDONESIA

No.	Tanggal Bimbingan			Paraf Pembimbing	
1	66/2029	Bab I	melakukan Perboulcan Besab I	9	
2	09/2029	Revisi Bab I	meionjuticin icébabli	9	
3	11/2024	Bab II & II	melakuken Perbaikan Bab II dan III	a	
4	13 / 2014	Revisi Rob II. III	melandutkeun ke book u	9	
5	16/2029	Rab IV	meraku keun Perbaukan bab IV	9	
6	18/2024	Rouse Rob IV	meranjutican lee bob V	4	
7	20/12/12/4	Bab V	mela kulkan perbaikan bab u	9	
8	03/12	Revisi Bab V	melengkupi Finan laporan	9	
9	06 /2629	Person pun siminum	Cek kelengkeufan untuk Seminour		
10				Wile !	

Rekomendasi Pembimbing

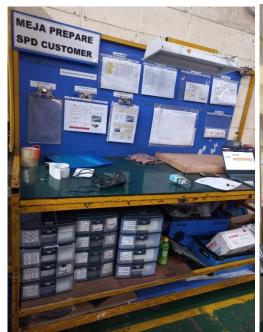
1.	Mahasiswa	yang	bersangkutan:	siap	untuk mengikuti	Seminar	Kerja	Praktik
----	-----------	------	---------------	------	-----------------	---------	-------	---------

Tanggal Persetujuan: 08/01/2025 Tandatangan Pembimbing Wykt 2. Formulir ini diisi setiap bimbingan dan dilampirkan saat pendaftaran seminar Kerja Praktik.

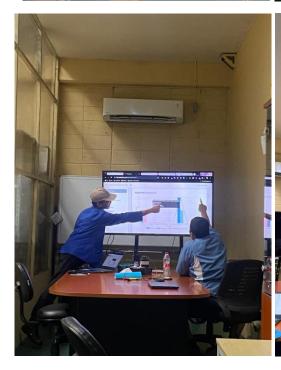
Lampiran 6 Sertfikat Softskill



Lampiran 7 Foto Dokumentasi di tempat Kerja Praktik









RIWAYAT PENULIS



Penulis lahir di Karawang, pada 05 Desember 2003. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara, putra dari Bapak Sodikin, S.T. dan Ibu R. Ina Fithriyanie Nurul Sholihah, S.E. Pendidikan formal penulis dimulai di Madrasah Aliyah Swasta (MAS) Fathanul Burhan, di mana penulis menyelesaikan pendidikan menengah atas dan lulus pada tahun 2022. Setelah itu, penulis melanjutkan pendidikan tinggi di Universitas Buana Perjuangan (UBP) Karawang, Program Studi Teknik Informatika, dan resmi terdaftar sebagai mahasiswa sejak 5 September 2022. Selama menempuh pendidikan di UBP

Karawang, penulis aktif dalam berbagai kegiatan akademik dan non-akademik. Pada tahun 2023, penulis berhasil memperoleh Sertifikat Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP) sebagai Junior Web Developer, yang menjadi salah satu bentuk pengakuan atas keterampilan di bidang teknologi informasi. Di samping itu, penulis juga ber*part*isipasi dalam organisasi Himpunan Mahasiswa Teknik Informatika (HIMATIF) sebagai anggota divisi Media dan Informasi untuk masa bakti 2023/2024.Melalui pelaksanaan kerja praktik ini, penulis berharap dapat terus mengembangkan keterampilan di bidang teknologi informasi serta memberikan kontribusi nyata dalam mendukung kemajuan di dunia kerja.