

**PEMBUATAN SISTEM PENGELOLAAN DATA  
PRODUKSI BERBASIS WEBSITE DAN MICROSOFT EXCEL  
di PT JATIM AUTOCOMP INDONESIA**

**LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN**



Oleh :

<b>Fahrul Firmansyah</b>	<b>20081010099</b>
<b>Putra Dwi Wira Gardha Yuniahans</b>	<b>20081010103</b>
<b>Rayhan Saneval Arhinza</b>	<b>20081010126</b>

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"  
JAWA TIMUR**

**2023**

**LEMBAR PENGESAHAN  
PRAKTEK KERJA LAPANGAN**

**Judul** : Pembuatan Sistem Pengelolaan Data Produksi Berbasis Website dan Microsoft Excel

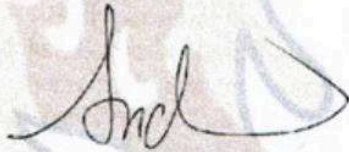
**Oleh** : 1. Fahrul Firmansyah NPM 20081010099  
2. Putra Dwi Wira Gardha Y. NPM 20081010103  
3. Rayhan Saneval Arhinza NPM 20081010126

Telah Disetujui dan Disahkan, pada :  
Hari Kamis, Tanggal 05 April 2023

**Menyetujui**

**Dosen Pembimbing**

**Pembimbing Lapangan**



**Andreas Nugroho S., S.Kom, M.Kom**  
NPT. 211199 00 412271



**Dedi Kurniawan Perbawa, S.T.**  
NIK. 005884

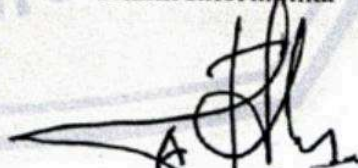
**Mengetahui**

**Dekan  
Fakultas Ilmu Komputer**

**Koordinator Program Studi  
Teknik Informatika**



**Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, MT.**  
NIP. 19681126 199403 2 001



**Fetty Tri Anggraeny, S.Kom, M.Kom**  
NIP. 19820211 2021212 005

Judul : Pembuatan Sistem Pengelolaan Data Produksi Berbasis Website dan Microsoft Excel.

Studi Kasus : PT Jatim Autocomp Indonesia

Penulis : 1. Fahrul Firmansyah  
2. Putra Dwi Wira Gardha Yuniahans  
3. Rayhan Saneval Arhinza

Pembimbing : Andreas Nugroho Sihananto, S.Kom., M.Kom.

---

## **Abstrak**

PT Jatim Autocomp Indonesia yang beralamat di Pasuruan merupakan perusahaan otomotif dari hasil penanaman modal asing (PMA) asal Jepang yang berdiri sejak tahun 2002 dan bergerak pada bidang perakitan instalasi kabel mobil (*Wiring Harness*). PT Jatim Autocomp Indonesia merupakan salah satu dari anggota YAZAKI Group yang bergerak dibidang instalasi kabel, instrumen, komponen seperti konektor dan terminal.

Sebagai salah satu dari anggota YAZAKI Group, PT Jatim Autocomp Indonesia dalam pengelolaan data pada excel masih menggunakan link yang terhubung dengan file excel lainnya, sehingga jika link tersebut terputus atau rusak bisa menghambat proses pengelolaan data itu sendiri, serta masih banyak proses agar data pada file excel tersebut bisa dianalisis lebih lanjut yang memerlukan waktu sedikit lama.

Dari permasalahan tersebut maka dibuatlah Sistem Pengelolaan Data Produksi Berbasis Website dan Microsoft Excel, dimana sistem tersebut dibagi lagi menjadi dua sistem yang berbeda yaitu Sistem Efficiency serta Sistem Visualisasi Cutting Tube. Pembuatan Sistem Pengelolaan Data Produksi Berbasis Website dan Microsoft Excel ini dibangun dengan menggunakan HTML, CSS, Javascript dan framework yang digunakan yaitu Bootstrap, serta untuk librarynya penulis menggunakan library *SheetJS*. Library *SheetJS* sendiri digunakan untuk membaca, dan menulis file excel yang menggunakan format XLSX, XLS, dan CSV, serta dapat mengekspor data Excel dalam berbagai format seperti HTML, JSON, dan TXT..

Setelah pembuatan sistem ini dianggap selesai oleh penulis maka selanjutnya sistem diuji coba oleh tim pengembang agar dapat menemukan kesalahan yang ada, menemukan selisih paham yang terjadi antara pengembang dengan user, serta adanya penambahan atau pengurangan fitur. maka dari itu sistem ini dinyatakan lolos uji coba dan siap dipakai oleh pihak perusahaan untuk mengelola data produksinya.

Title : Pembuatan Sistem Pengelolaan Data Produksi Berbasis Website dan Microsoft Excel.

Study Case : PT Jatim Autocomp Indonesia

Writer : 1. Fahrul Firmansyah  
2. Putra Dwi Wira Gardha Yuniahans  
3. Rayhan Saneval Arhinza

Supervisor : Andreas Nugroho Sihananto, S.Kom., M.Kom.

---

## **Abstract**

*PT Jatim Autocomp Indonesia, having its address in Pasuruan, is an automotive company resulting from foreign investment (PMA) from Japan which was established in 2002 and is engaged in assembling car cable installations (Wiring Harness). PT Jatim Autocomp Indonesia is a member of the YAZAKI Group which is engaged in the installation of cables, instruments, components such as connectors and terminals.*

*As a member of the YAZAKI Group, PT Jatim Autocomp Indonesia, in managing data in Excel, still uses links taken from other Excel files, which hinders the management of the data. In addition, it can damage the excel file if there are formulas that are accidentally changed.*

*To assist in managing the production data, a Website and Microsoft Excel Based Production Data Management System was created which includes import, filter, table and export features. This system will also load data in excel that the company needs, not only that, this system will make it easier for employees without having to link one excel file to another so that work will be faster and more efficient*

*Making Production Data Management Based on Websites and Microsoft Excel uses programming languages, namely HTML, CSS, Javascript and the framework used is Bootstrap, for the library the author uses the SheetJS library. The SheetJS library is used to read, write and manipulate excel files in web applications. This library can also be used to read and write excel files that use the XLSX, XLS and CSV formats, and can export Excel data in various formats such as HTML, JSON and TXT.*

*After the creation of this system was considered complete by the author, the system was then tested by the development team in order to find errors, find differences in understanding that occurred between the developer and the user, as well as any additions or reductions in features. therefore this system is declared to have passed the trial and is ready to be used by the company to manage its production data.*

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan YME, atas segala berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) Departemen Produksi PT Jatim Autocomp Indonesia. Penyusunan laporan ini tentunya tidak terlepas dari bantuan, motivasi, dan dukungan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis selama menyusun laporan ini hingga selesai.

1. Orang tua penulis yang selalu memberikan doa serta dukungan baik secara moril maupun materil kepada penulis.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Akhmad Fauzi, M.MT., selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur .
3. Ibu Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, MT. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur.
4. Bapak Muhammad Muharrom Al Haromainy, S.Kom., M.Kom., selaku Koordinator PKL Program Studi Informatika Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur.
5. Bapak Andreas Nugroho Sihananto, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan, petunjuk, dan bimbingan untuk pelaksanaan PKL.
6. Bapak Dedi Kurniawan Perbawa, selaku pembimbing lapangan PKL.
7. Seluruh karyawan dan staf PT Jatim Autocomp Indonesia yang sudah memberikan dukungan dan ilmu-ilmu kepada penulis selama PKL berlangsung.

Akhir kata, semoga Tuhan YME senantiasa membalas semua kebaikan yang telah diberikan. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi para pembaca serta memberikan pemikiran baru yang bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan.

Surabaya, 15 April 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	<b>i</b>
<b>Abstrak</b>	<b>ii</b>
<b>Abstract</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	1
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Praktek Kerja Lapangan	2
1.4.1. Tujuan Umum	2
1.4.2. Tujuan Khusus	2
1.5. Manfaat/ Kegunaan	3
1.4.1. Bagi Penulis	3
1.4.2. Bagi Perusahaan	3
1.4.3. Bagi Universitas	3
1.6. Metodologi Penelitian	4
2.1. Sejarah Perusahaan / Instansi	6
2.2. Struktur Organisasi	7
2.3. Bidang Usaha	8
2.4. Motto Perusahaan	8
2.5. Logo Instansi	8
2.6. Lokasi Instansi	9
<b>BAB III PELAKSANAAN</b>	<b>11</b>
3.1. Waktu dan Tempat PKL	11
3.2. Landasan Teori	11
3.2.1. Situs Web (Website)	11
3.2.2. Visual Studio Code	12
3.2.3. HTML	12
3.2.4. CSS	13
3.2.5. Javascript	13
3.2.6. Bootstrap	14
3.2.7. SheetJS	15
3.2.8. Unified Modeling Language (UML)	15

3.3. Analisis Sistem	19
3.3.1. Proses Bisnis	20
3.3.2. Use Case Diagram	21
3.3.3. Activity Diagram	24
3.3.4. Sequence Diagram	32
3.4. Implementasi Program	38
3.4.1. Front End	38
3.4.2. Back End	46
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>55</b>
4.1. Tampilan Frontend	55
4.1.1. Sistem Efficiency	55
4.1.2. Sistem Visualisasi Cutting Tube	56
4.2. Hambatan Pekerjaan	58
4.3. Solusi Pekerjaan	58
<b>BAB V PENUTUP</b>	<b>59</b>
5.1. Kesimpulan	59
5.2. Saran	59
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>60</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Struktur Organisasi PT Jatim Autocomp Indonesia	7
Gambar 2.2. Logo PT Jatim Autocomp Indonesia	8
Gambar 2.3. Peta Lokasi PT Jatim Autocomp Indonesia	9
Gambar 2.4. Gedung PT Jatim Autocomp Indonesia	10
Gambar 2.5. Peta UPN “Veteran” Jawa Timur ke PT JAI	10
Gambar 3.1. Use Case Sistem Pengelolaan Data Pada Excel Berbasis Website	21
Gambar 3.2. Use Case Sistem Input Data dengan Scan Barcode	22
Gambar 3.3. Activity Diagram Import File Excel	24
Gambar 3.4. Activity Diagram Filter Data	25
Gambar 3.5. Activity Diagram Ekspor File Excel	26
Gambar 3.6. Activity Diagram Set PIC dan Shift	27
Gambar 3.7. Activity Diagram Input Data Barcode	28
Gambar 3.8. Activity Diagram Input Data Downtime	29
Gambar 3.9. Activity Diagram Edit Data	30
Gambar 3.10. Activity Diagram Export Manual	30
Gambar 3.11. Activity Diagram Export Otomatis	31
Gambar 3.12. Sequence Diagram Import File Excel	32
Gambar 3.13. Sequence Diagram Filter Data	33
Gambar 3.14. Sequence Diagram Ekspor Data	34
Gambar 3.15. Sequence Diagram Set PIC dan Shift	35
Gambar 3.16. Sequence Diagram Input Barcode	35
Gambar 3.17. Sequence Diagram Input Downtime	36
Gambar 3.18. Sequence Diagram Edit Data	36
Gambar 3.19. Sequence Diagram Export Data	37
Gambar 3.20. Implementasi front end form UMH Master	38
Gambar 3.21. Implementasi front end Form CCoDe	39
Gambar 3.22. Implementasi front end Form Paperles	39
Gambar 3.23. Implementasi front end Filter CV	40
Gambar 3.24. Implementasi front end Filter ASSY	40
Gambar 3.25. Implementasi front end Filter Tanggal	41
Gambar 3.26. Implementasi front end tabel	41
Gambar 3.27. Implementasi front end Form PIC dan Shift	42
Gambar 3.28. Implementasi front end Form Barcode	43
Gambar 3.29. Implementasi front end Form Conveyor	44
Gambar 3.30 Implementasi front end Form Visual dan Size	45



Gambar 3.31. Implementasi back end import file UMH	46
Gambar 3.32. Implementasi backend import file CCODE	47
Gambar 3.33. Implementasi back end import file paperles	47
Gambar 3.34. Implementasi back end filter data	48
Gambar 3.35. Implementasi back end pagination	49
Gambar 3.36. Implementasi back end Export Data	50
Gambar 3.37. Implementasi back end form barcode	52
Gambar 3.38. Implementasi back end input downtime	52
Gambar 3.39 Implementasi back end grafik	53
Gambar 3.40. Implementasi back end export data manual	53
Gambar 3.41. Implementasi back end export data otomatis	54
Gambar 4.1. Halaman Efficiency	55
Gambar 4.2. Halaman Output Cutting Tube	56
Gambar 4.3. Halaman Output Cutting Tube	57
Gambar 4.4. Kejadian Downtime	57
Gambar 4.5. Timer Downtime	57

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Simbol Use Case Diagram	28
Tabel 2. Simbol Use Case Diagram	29