

**PERANCANGAN SISTEM PENCATATAN MESIN BERBASIS  
WEBSITE DI PT ASIA PRAMULIA (ASPRA)**

**PRAKTIK KERJA LAPANGAN**



Oleh :

**IQBAL BAGUS SATRIAWAN**

**NPM 22081010118**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"  
JAWA TIMUR  
2025**

**LEMBAR PENGESAHAN  
PRAKTEK KERJA LAPANGAN**

**Judul : PERANCANGAN SISTEM PENCATATAN MESIN BERBASIS  
WEBSITE DI PT ASIA PRAMULIA (ASPRA)**

**Oleh : IQBAL BAGUS SATRIAWAN**

**NPM : 22081010118**

**Telah Diseminarkan Dalam Ujian PKL, pada :**

**Hari jumat, tanggal 4 Juli 2025**

**Menyetujui :**

**Dosen Pembimbing**



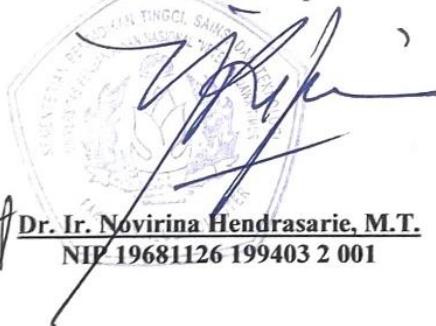
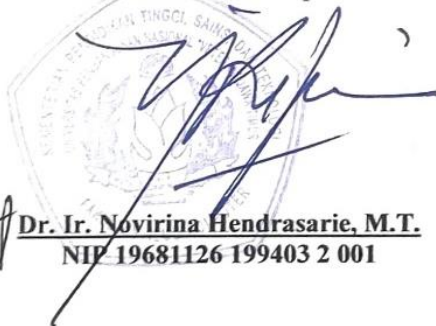
**Made Hanindia Prami Swari, S.Kom, M.Cs**  
NIP 19890205 2018032 001

**Koordinator Training Dan Rekrutmen  
PT Asia Pramulia (ASPRA)**



**Ainur Rachma**

**Dekan  
Fakultas Ilmu Komputer**

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

**Koordinator Program Studi  
Informatika**



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



PT Asia Pramulia  
Jl. Raya Kedung Asem No. 9  
Kedung Baruk, Rungkut, Surabaya, Indonesia 60298  
www.asiapramulia.com



## SURAT KETERANGAN

Yang bertandatangan di bawah ini atas nama Pimpinan PT. Asia Pramulia beralamat di  
Jl. Raya Kedung Asem No. 09 Surabaya, menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

| No | Nama                  | NPM         | Jurusan     | Universitas                                |
|----|-----------------------|-------------|-------------|--|
| 1  | Orie Esra Yuwangga    | 22081010113 | Informatika | Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" |
| 2  | Iqbal Bagus Satriawan | 22081010118 | Informatika | Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" |

Nama tersebut diatas telah menyelesaikan Magang kerja di PT. Asia Pramulia di departement IT  
terhitung sejak tanggal **24 Februari 2025 – 24 Juni 2025**.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Surabaya, 30 Juni 2025  
PT. ASIA PRAMULIA



AINUR RACHMA  
HR

Judul : PERANCANGAN SISTEM PENCATATAN MESIN  
BERBASIS WEBSITE DI PT ASIA PRAMULIA (ASPRA)  
Studi kasus : PT ASIA PRAMULIA (ASPRA)  
Penulis ; IQBAL BAGUS SATRIAWAN  
Pembimbing : MADE HANINDIA PRAMI SWARI, S.KOM, M.CS

---

## **ABSTRAK**

Praktik Kerja Lapangan (PKL) merupakan salah satu bentuk implementasi pembelajaran di luar kampus yang bertujuan untuk meningkatkan kompetensi dan keterampilan mahasiswa melalui pengalaman langsung di dunia industri. Penulis melaksanakan program PKL di PT Asia Pramulia, sebuah perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang industri kemasan plastik. Selama menjalani PKL, penulis diberikan tanggung jawab untuk mengembangkan sebuah aplikasi web yang berfungsi sebagai solusi digital terhadap permasalahan pencatatan atribut mesin yang sebelumnya masih dilakukan secara manual menggunakan Microsoft Excel. Permasalahan utama yang dihadapi perusahaan adalah kurangnya efisiensi dan potensi terjadinya kesalahan dalam proses pencatatan data, karena bergantung pada input manual tanpa adanya sistem validasi atau pengendalian kualitas data. Untuk mengatasi permasalahan ini, penulis merancang dan membangun sebuah sistem pencatatan berbasis web menggunakan framework Laravel dan database MySQL. Aplikasi ini dikembangkan dengan memperhatikan aspek user-friendly, keamanan pengelolaan data, serta manajemen hak akses berdasarkan role pengguna.

Sistem ini menyediakan fitur otentikasi serta pengelolaan peran pengguna, yaitu Host, Checker, dan Approver. Pengguna dengan peran Host memiliki akses untuk menambahkan akun Checker maupun Approver. Peran Checker digunakan untuk membuat dan memperbarui data inspeksi mesin secara langsung di lapangan, sedangkan Approver bertugas untuk meninjau hasil pencatatan, memberikan persetujuan, serta mengunduh catatan dalam bentuk dokumen arsip. Seluruh proses pengembangan meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi frontend dan backend, serta pengujian fungsionalitas untuk memastikan sistem berjalan dengan baik. Kehadiran aplikasi ini membantu meningkatkan kecepatan, ketepatan, dan keteraturan pencatatan di lingkungan kerja. Selain memberikan kontribusi langsung kepada perusahaan, pengalaman ini juga memperdalam pemahaman penulis tentang praktik pengembangan sistem web yang relevan dengan kebutuhan industri.

***Kata kunci:** PKL, PT Asia Pramulia, Aplikasi Web, Laravel, Role-Based Access Control*

Title : DESIGN OF A WEBSITE-BASED MACHINE  
RECORDING SYSTEM AT PT ASIA PRAMULIA  
(ASPRA)

Case Study : PT ASIA PRAMULIA (ASPRA)  
Writer ; IQBAL BAGUS SATRIAWAN

Mentor : MADE HANINDIA PRAMI SWARI, S.KOM, M.CS

---

## **ABSTRACT**

*Internship (PKL) is a form of off-campus learning implementation aimed at enhancing students' competencies and skills through direct experience in the industrial world. The author carried out the internship program at PT Asia Pramulia, a manufacturing company engaged in the plastic packaging industry. During the internship, the author was assigned to develop a web application as a digital solution to address issues in recording machine attributes, which had previously been done manually using Microsoft Excel. The main problem faced by the company was the inefficiency and high potential for errors in the recording process, as it relied heavily on manual input without any validation system or data quality control. To solve this issue, the author designed and built a web-based recording system using the Laravel framework and a MySQL database. The application was developed with attention to user-friendliness, secure data management, and role-based access control.*

*The system includes authentication features and user role management, consisting of Host, Checker, and Approver roles. A user with the Host role has access to add Checker and Approver accounts. The Checker is responsible for creating and updating machine inspection data directly in the field, while the Approver reviews the records, provides approval, and downloads them as archived documents. The development process involved requirements analysis, system design, frontend and backend implementation, and functionality testing to ensure proper system operation. The presence of this application improves the speed, accuracy, and consistency of the recording process in the workplace. In addition to contributing directly to the company, this internship experience also deepened the author's understanding of web-based system development practices that are relevant to industry needs.*

**Keywords:** *Internship, PT Asia Pramulia, Web Application, Laravel, Role-Based Access Control*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan program PKL dengan baik dan juga dapat menyusun laporan PKL dengan lancar. Laporan ini disusun sebagai bentuk pertanggungjawaban atas pelaksanaan program Praktik Kerja Lapangan yang telah penulis laksanakan di PT Asia Pramulia, sebuah perusahaan yang bergerak di bidang industri manufaktur. Selama masa magang, penulis memperoleh kesempatan berharga untuk menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan serta memahami dinamika dunia kerja secara langsung. Dalam kegiatan ini, penulis diberikan kepercayaan untuk mengembangkan sebuah aplikasi web yang bertujuan meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam proses pencatatan hasil inspeksi mesin. Penulis menyadari bahwa laporan ini masih memiliki kekurangan, baik dari segi isi maupun penyajian. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat dan menjadi referensi yang berguna bagi pembaca.

Surabaya, 26 Juni 2025

Penulis,



Iqbal Bagus Satriawan

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis juga ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang turut memberikan dukungan dan bantuan sepanjang perjalanan program ini. Oleh karena itu, dengan tulus, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. PT Asia Pramulia yang sebagai wadah aktualisasi diri bagi para mahasiswa yang tertarik dengan dunia kerja.
2. Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur yang telah memberikan izin kepada saya untuk mengikuti program Magang Mandiri ini yang bertujuan untuk mengembangkan keterampilan.
3. Bapak Eka Prakarsa Mandyartha, S.T., M.Kom., selaku Dosen PIC MBKM
4. Ibu Made Hanindia Prami Swari, S.Kom, M.Cs., sebagai Wali Dosen sekaligus Dosen Pembimbing PKL dan MBKM.
5. Tim HR yang telah menerima saya sebagai peserta PKL dan juga telah mengenalkan lingkungan PKL.
6. Bapak Budi selaku Pembimbing Lapangan yang telah membimbing serta memonitor kegiatan PKL selama 4 bulan ini.
7. Kedua orang tua saya yang senantiasa mendoakan serta mendukung saya dengan sepenuh hati.
8. Seluruh staff yang mendukung proses PKL di PT Asia Pramulia
9. Serta teman – teman PKL lain di PT Asia Pramulia dan juga teman - teman di UPN "Veteran" Jawa Timur.

Keberhasilan ini tidak terlepas dari kontribusi dan kerja sama dari berbagai pihak yang turut serta dalam perjalanan pembelajaran ini. Rasa terima kasih yang mendalam disampaikan kepada semua yang telah berperan serta dalam mendukung kesuksesan penulis.

## DAFTAR ISI

|  |     |
|--|-----|
| LEMBAR PENGESAHAN .....                      | i   |
| SURAT KETERANGAN SELESAI MAGANG .....        | ii  |
| ABSTRAK .....                                | iii |
| ABSTRACT .....                               | iv  |
| KATA PENGANTAR .....                         | 1   |
| UCAPAN TERIMAKASIH.....                      | 2   |
| DAFTAR ISI.....                              | 3   |
| DAFTAR TABEL.....                            | 5   |
| DAFTAR GAMBAR .....                          | 6   |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                         | 7   |
| BAB I PENDAHULUAN.....                       | 8   |
| 1.1 LATAR BELAKANG .....                     | 8   |
| 1.2 RUMUSAN MASALAH.....                     | 9   |
| 1.3 TUJUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN .....      | 10  |
| 1.4 MANFAAT.....                             | 12  |
| BAB II GAMBARAN UMUM TEMPAT MBKM.....        | 14  |
| 2.1 SEJARAH PERUSAHAAN .....                 | 14  |
| 2.2 STRUKTUR ORGANISASI .....                | 16  |
| 2.3 BIDANG USAHA .....                       | 18  |
| BAB III PELAKSANAAN.....                     | 20  |
| 3.1 WAKTU DAN TEMPAT MBKM .....              | 20  |
| 3.2 PELAKSANAAN.....                         | 23  |
| 3.2.1 TINJAUAN PUSTAKA .....                 | 23  |
| 3.2.2 PELAKSANAAN PKL MBKM.....              | 33  |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....            | 63  |
| 4.1 HASIL Pengerjaan .....                   | 63  |
| 4.2 PEMBAHASAN PEKERJAAN YANG DILAKUKAN..... | 64  |
| 4.2.1 ANALISIS KEBUTUHAN.....                | 64  |
| 4.2.2 PERANCANGAN SISTEM .....               | 65  |

|  |    |
|--|----|
| 4.2.3 IMPLEMENTASI SISTEM.....                     | 65 |
| 4.2.4 PENGUJIAN SISTEM .....                       | 66 |
| 4.3 ANALISIS HAMBATAN DAN SOLUSI.....              | 66 |
| 4.4 SARAN PENGEMBANGAN UNTUK PT ASIA PRAMULIA..... | 67 |
| BAB V PENUTUP.....                                 | 71 |
| 5.1 KESIMPULAN.....                                | 71 |
| 5.2 SARAN .....                                    | 72 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                               | 74 |
| LAMPIRAN.....                                      | 75 |
| LAMPIRAN 1 DOKUMENTASI APLIKASI .....              | 75 |
| LAMPIRAN 2 LUARAN HASIL MAGANG .....               | 81 |
| LAMPIRAN 3 PENILAIAN MAGANG DAN SERTIFIKAT .....   | 85 |
| LAMPIRAN 4 DOKUMENTASI KEGIATAN MAGANG .....       | 86 |

## DAFTAR TABEL

|  |    |
|--|----|
| Tabel 3.1. Test autentikasi checker .....                          | 50 |
| Tabel 3.2. Test autentikasi approver .....                         | 50 |
| Tabel 3.3. Test autentikasi host.....                              | 51 |
| Tabel 3.4. Test fungsi utama untuk host .....                      | 51 |
| Tabel 3.5. Test fungsi create dan store untuk checker .....        | 52 |
| Tabel 3.6. Test edit dan update untuk checker.....                 | 53 |
| Tabel 3.7. Test fungsi index untuk approver dan checker .....      | 53 |
| Tabel 3.8. Test fungsi show, approve, dan PDF untuk approver ..... | 54 |
| Tabel 4.9. Analisis hambatan dan solusi.....                       | 67 |

## **DAFTAR GAMBAR**

|  |    |
|--|----|
| Gambar 2.1. Logo perusahaan .....  | 14 |
| Gambar 2.2. Struktur organisasi PT Asia Pramulia .....                     | 16 |
| Gambar 3.3 Lokasi Perusahaan.....  | 20 |
| Gambar 3.4. Flowchart aplikasi .....                                       | 35 |
| Gambar 3.5. Use case diagram aplikasi .....                                | 38 |
| Gambar 3.6. ERD aplikasi .....   | 41 |
| Gambar 3.7. Hasil test login approver .....                                | 55 |
| Gambar 3.8. Hasil test login checker .....                                 | 55 |
| Gambar 3.9. Hasil test login host.....                                     | 55 |
| Gambar 3.10. Hasil test fungsi host .....                                  | 56 |
| Gambar 3.11. Hasil test fungsi create dan store untuk checker .....        | 56 |
| Gambar 3.12. Hasil test fungsi edit dan update untuk checker .....         | 56 |
| Gambar 3.13. Hasil test fungsi index untuk approver dan checker .....      | 57 |
| Gambar 3.14. Hasil test fungsi show, approve, dan PDF untuk approver ..... | 57 |
| Gambar 3.15. Sertifikat bukti selesai magang .....                         | 60 |
| Gambar 4.16 Analisis SWOT untuk perusahaan .....                           | 67 |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

|  |    |
|--|----|
| Lampiran 1. Halaman login .....                                      | 75 |
| Lampiran 2. Halaman dashboard role host .....                        | 75 |
| Lampiran 3. Halaman menu user untuk role host .....                  | 76 |
| Lampiran 4. Halaman menu tambah user untuk role host .....           | 76 |
| Lampiran 5. Halaman menu edit user untuk role host .....             | 76 |
| Lampiran 6. Halaman dashboard untuk role approver.....               | 77 |
| Lampiran 7. Halaman menu mesin untuk role approver.....              | 77 |
| Lampiran 8. Halaman show untuk role approver.....                    | 78 |
| Lampiran 9. Halaman preview PDF untuk role approver .....            | 78 |
| Lampiran 10. Halaman download PDF untuk role approver .....          | 79 |
| Lampiran 11. Halaman dashboard untuk role checker.....               | 79 |
| Lampiran 12. Halaman menu mesin untuk role checker.....              | 79 |
| Lampiran 13. Halaman tambah pencatatan mesin untuk role checker..... | 80 |
| Lampiran 14. Halaman edit pencatatan mesin untuk role checker .....  | 80 |
| Lampiran 15. Cover laporan SRS aplikasi .....                        | 81 |
| Lampiran 16. Daftar isi laporan SRS aplikasi.....                    | 81 |
| Lampiran 17. Cover laporan uji coba program .....                    | 82 |
| Lampiran 18. Daftar isi pertama laporan uji coba.....                | 82 |
| Lampiran 19. Daftar isi kedua laporan uji coba.....                  | 83 |
| Lampiran 20. Sampul guide book .....                                 | 83 |
| Lampiran 21. Daftar isi guide book .....                             | 84 |
| Lampiran 22. Nilai akhir penulis .....                               | 85 |
| Lampiran 23. Sertifikat selesai magang.....                          | 85 |
| Lampiran 24. Penulis melakukan laporan hasil progres .....           | 86 |
| Lampiran 25. Penulis selesai melakukan seminar hasil magang .....    | 86 |