

**LAPORAN MAGANG II**  
**APLIKASI BERBASIS WEBSITE SEBAGAI PANDUAN**  
**STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP) MESIN**  
**PADA DIVISI STAMPING DI PT. MEKAR ARMADA JAYA**



disusun oleh :

**I Gusti Bagus Alit Widya Pramana**

**22021017**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA OTOMOTIF**  
**POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN**  
**TEGAL**  
**2026**

**LAPORAN MAGANG II**  
**APLIKASI BERBASIS WEBSITE SEBAGAI PANDUAN**  
**STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP) MESIN**  
**PADA DIVISI STAMPING DI PT. MEKAR ARMADA JAYA**



Disusun oleh :

**I Gusti Bagus Alit Widya Pramana**  
**22021017**

Mengetahui dan mengesahkan :

Tanggal : 13 Februari 2026

Kepala Departemen Produksi

Koordinator Lapangan,



**Muhibin**



**Adib Bustoni**

**HALAMAN PERSETUJUAN**  
**LAPORAN MAGANG II**  
**APLIKASI BERBASIS WEBSITE SEBAGAI PANDUAN STANDAR**  
**OPERASIONAL PROSEDUR (SOP) MESIN PADA DIVISI STAMPING**  
**DI PT. MEKAR ARMADA JAYA**

disusun oleh :

I Gusti Bagus Alit Widya Pramana  
22021017

Telah disetujui oleh :

Tanggal : 13 Februari 2026

Dosen Pembimbing



**Sugianto, A.T.D., M.M**  
**NIP. 19660601 199103 1 004**

Mengetahui :

Ketua Program Studi  
Teknologi Rekayasa Otomotif



**Dr. Ery Muthoriq, S.T., M.T.**  
**NIP.19830704 200912 1 004**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**LAPORAN MAGANG II**  
**APLIKASI BERBASIS WEBSITE SEBAGAI PANDUAN STANDAR**  
**OPERASIONAL PROSEDUR (SOP) MESIN PADA DIVISI STAMPING**  
**DI PT. MEKAR ARMADA JAYA**

disusun oleh :  
I Gusti Bagus Alit Widya Pramana  
22021017

Telah diseminarkan :  
Tanggal : 13 Februari 2026

Penguji 1

**Sugianto, A.T.D., M.M.**  
**NIP. 19660601 199103 1 004**

Penguji 2

**Adib Bustoni**


Tanda Tangan



Tanda Tangan



Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
Teknologi Rekayasa Otomotif



**Dr. Ery Muthoriq, S.T., M.T.**  
**NIP. 19830704 200912 1 004**

## **HALAMAN PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : I Gusti Bagus Alit Widya Pramana

Notar : 22021017

Program Studi : Diploma IV Teknologi Rekayasa Otomotif

Menyatakan bahwa Laporan Magang II dengan judul "Aplikasi Berbasis Website Sebagai Panduan Standar Operasional Prosedur (SOP) Mesin pada Divisi Stamping di PT. Mekar Armada Jaya" bersifat asli atau original dan bukan merupakan karya yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh pihak lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah serta disebutkan dalam daftar pustaka. Apabila terbukti bahwa Laporan Magang ini merupakan hasil karya pihak lain, kami bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Politeknik Keselamatan Transportasi jalan.

Magelang, 13 Februari 2026

Yang Menyatakan,



I Gusti Bagus Alit Widya Pramana

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan ridho-Nya, penulis dapat menyelesaikan magang hingga penyusunan laporan ini. Penyusunan laporan ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat kelulusan semester 7 program studi teknologi rekayasa otomotif di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan laporan ini tidak lepas dari dukungan banyak pihak.

Oleh karna itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan selama proses magang dan penyusunan laporan ini. Ucapan terimakasih ini ditujukan kepada:

1. Bapak Bambang Istiyanto S. S. It., M. T., selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Tegal;
2. Bapak Sugianto ATD., MM., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan waktu, dukungan, dan arahan selama proses penyusunan laporan ini
3. Bapak Ery Muthoriq., selaku Ketua Prodi Teknologi Rekayasa Otomotif (TRO);
4. Bapak David Herman Jaya selaku Direktur Utama PT Mekar Armada Jaya;
5. Bapak Adib selaku pembimbing lapangan yang banyak meluangkan waktu untuk memberikan arahan serta bimbingannya dan kerjasama selama proses pengumpulan data;
6. Seluruh staff PT Mekar Armada Jaya yang telah memberikan bantuan dan dukungan selama penulis menjalani magang

Akhir kata, semoga laporan ini bisa bermanfaat bagi banyak pihak yang membacanya. Penulis menyadari sepenuhnya laporan ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karna itu, apabila ada kritik dan saran yang berkenan dengan laporan ini, penulis dengan senang hati untuk menyempurnakan lebih lanjut.

Magelang, 13 Februari 2026



I Gusti Bagus Alit Widya Pramana

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
I.1    Latar Belakang .....	1
I.2    Rumusan Masalah .....	3
I.3    Batasan Masalah .....	3
I.4    Tujuan .....	3
I.5    Manfaat.....	4
I.6    Sistematika Penulisan Laporan.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
II.1    Industri Karosesi .....	5
II.2    Divisi Stamping .....	6
II.3    Standar Operasional Prosedur (SOP) .....	7
II.4    Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) .....	8
II.5    Xampp .....	9
II.6    Visual Studio .....	10
II.7    Boostrap.....	11
II.8 <i>Hypertext Preprocessor</i> (PHP) .....	12
II.9    Line Traga .....	13
II.10    Line Small Press .....	14
II.11    Line Big Press .....	14
II.12    Line Bubut.....	15
II.13    Penelitian Relevan .....	15
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>19</b>

III.1	Lokasi dan Waktu Penelitian .....	19
III.1.1	Lokasi Penelitian .....	19
III.1.2	Waktu Penelitian .....	20
III.2	Teknik Pengumpulan Data.....	20
III.2.1	Studi Literatur .....	20
III.2.2	Observasi .....	20
III.2.3	Dokumentasi.....	21
III.3	Data Penelitian.....	21
III.3.1	Data Primer .....	21
III.3.2	Data Sekunder .....	21
III.4	Alat dan Bahan Penelitian.....	21
III.4.1	Alat .....	21
III.4.2	Bahan .....	22
III.5	Bagan Alir Penelitian.....	22
III.5.1	Penjelasan Bagan Alir Penelitian .....	23
III.6	Perancangan Sistem .....	24
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>26</b>
IV.1	Pembuatan Aplikasi .....	26
IV.1.1	Navigasi Atas .....	26
IV.1.2	Pembungkus Halaman .....	26
IV.1.3	Halaman Kategori Mesin .....	26
IV.1.4	Halaman Daftar SOP.....	27
IV.1.5	File SOP .....	28
IV.1.6	File SOP bentuk popup .....	28
IV.1.7	Pembuatan informasi aplikasi .....	29
IV.1.8	Bagian Bawah Halaman .....	30
IV.2	Tampilan dan Fitur Aplikasi .....	30
IV.2.1	Halaman Menu.....	30
IV.2.2	Halaman kategori mesin .....	31
IV.2.3	Halaman Standar Operasional Prosedur (SOP) .....	31
IV.2.4	Fitur Download .....	32
IV.2.5	Fitur Print .....	32
IV.3	Pengujian Antarmuka Pengguna (UI/UX) .....	33

IV.3.1	Halaman Utama .....	33
IV.3.2	Halaman Katagori Mesin .....	33
IV.3.3	Halaman SOP Mesin .....	34
IV.3.4	Fitur Download .....	35
IV.3.5	Fitur Print .....	36
IV.4	Hasil Pengujian Fungsional Sistem .....	37
IV.5	Evaluasi Sistem .....	37
IV.5.1	Evaluasi Kesesuaian Fungsional .....	37
IV.5.2	Evaluasi Antarmuka Pengguna.....	38
IV.5.3	Evaluasi Kemudahan Penggunaan.....	38
IV.5.4	Evaluasi Kinerja Sistem.....	38
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP .....</b>	<b>39</b>
V.1	Kesimpulan .....	39
V.2	Saran .....	40
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>.....</b>	<b>41</b>
<b>LAMPIRAN</b>	<b>.....</b>	<b>42</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel II. 1</b> Tabel Penelitian Relevan .....	16
<b>Tabel IV. 1</b> Tabel Pengujian Fungsional .....	37

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar II. 1</b>	Industri Karosesi .....	5
<b>Gambar II. 2</b>	Divisi Stamping .....	6
<b>Gambar II. 3</b>	Standar Operasional Prosedur.....	7
<b>Gambar II. 4</b>	Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) ...	8
<b>Gambar II. 5</b>	Xampp.....	9
<b>Gambar II. 6</b>	Visual Studio .....	10
<b>Gambar II. 7</b>	Boostrap.....	12
<b>Gambar II. 8</b>	Hypertext Preprocessor .....	13
<b>Gambar II. 9</b>	Line Traga .....	13
<b>Gambar II. 10</b>	Line Small Press .....	14
<b>Gambar II. 11</b>	Line Big Press .....	14
<b>Gambar II. 12</b>	Line Bubut .....	15
<b>Gambar III. 1</b>	Lokasi Penelitian .....	19
<b>Gambar III. 2</b>	Bagan Alir Penelitian .....	23
<b>Gambar III. 3</b>	Perancangan Sistem.....	25
<b>Gambar IV. 1</b>	kodingan bagian atas website .....	26
<b>Gambar IV. 2</b>	Halaman Menu .....	30
<b>Gambar IV. 3</b>	Halaman Kategori Mesin .....	31
<b>Gambar IV. 4</b>	Halaman SOP .....	31
<b>Gambar IV. 5</b>	Fitur Download .....	32
<b>Gambar IV. 6</b>	FItur Print .....	32
<b>Gambar IV. 7</b>	Pengujian Halaman Utama.....	33
<b>Gambar IV. 8</b>	Pengujian Halaman Kategori Mesin.....	34
<b>Gambar IV. 9</b>	Pengujian Halaman SOP .....	35
<b>Gambar IV. 10</b>	Pengujian FItur Download .....	36
<b>Gambar IV. 11</b>	Pengujian Fitur Cetak.....	36

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1</b> Pembuatan Aplikasi .....	42
<b>Lampiran 2</b> Hasil Project .....	42
<b>Lampiran 3</b> Penerapan Project.....	43