

LAPORAN PRAKTIK MAGANG
PEMBANGUNAN SOLARREPO DAN PELATIHAN PEMASANGAN SOLAR PANEL
SEBAGAI ENERGI TERBARUKAN

PT. BINA LINTAS USAHA DAN EKONOMI, SURABAYA



ACC. Seminar Magang
22/12/2024
Septi Nauto, M.T.

Oleh :

Nama : Ahmad Teja Maulana

Nim : 2100018502

PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN

2025

HALAMAN PERSETUJUAN INSTANSI MAGANG

HALAMAN PERSETUJUAN

Laporan Praktek Magang ini telah disetujui sebagai proses pengajuan seminar bagi :

Nama : Ahmad Teja Maulana
NIM : 2100018502
Tempat Magang : PT. BINA LINTAS USAHA EKONOMI, SURABAYA
Realisasi Waktu Pelaksanaan : 4 bulan

Menyetujui,

Project Manager

PT. BINA LINTAS USAHA EKONOMI



Dymaseka Nasbih

HALAMAN PENGESAHAN
PRAKTIK MAGANG

PEMBANGUNAN WEBSITE SOLARREPO DAN PEMASANGAN SOLAR PANEL SEBAGAI ENERGI
TERBARUKAN

PT. BINA LINTAS USAHA DAN EKONOMI, SURABAYA

Ahmad Teja Maulana

2100018502

PEMBIMBING : **SUPRIYANTO, S.T., M.T.**

(NIPM. 19880623 201606

111 1221618)



PENGUJI : **Ir. SRI WINIARTI, S.T., M.Cs.**

(NIPM: 19751216 200103 011

0880702)



Yogyakarta,

Kaprodi S1 Informatika



Dr. Murinto, S.Si., M.Kom.

NIPM.19730710 200409 111 0951298

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan laporan magang ini dengan judul *“Pembangunan Website SolarRepo dan Pelatihan Pemasangan Solar Panel sebagai Energi Terbarukan”* di PT. Bina Lintas Usaha Ekonomi (BLUE) Surabaya. Laporan ini merupakan hasil dari kegiatan magang yang saya jalani sebagai bagian dari kewajiban dalam program studi di Universitas Ahmad Dahlan.

Selama menjalani magang di PT. Bina Lintas Usaha dan Ekonomi (BLUE), saya memperoleh banyak pengalaman dan pengetahuan berharga terkait pengembangan teknologi, khususnya dalam bidang energi terbarukan, serta proses pembuatan website yang bertujuan untuk mempermudah akses informasi dan pelayanan terkait produk energi solar panel. Selain itu, pelatihan pemasangan solar panel yang saya ikuti juga memperkaya pemahaman saya mengenai implementasi energi terbarukan di masyarakat.

Laporan ini disusun dengan tujuan untuk memberikan gambaran mengenai kegiatan yang saya lakukan selama magang di perusahaan ini, yang meliputi proses pengembangan website *SolarRepo* dan pelatihan pemasangan solar panel sebagai bagian dari upaya meningkatkan kesadaran akan pentingnya pemanfaatan energi terbarukan.

Saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan dan kesempatan, khususnya kepada PT. Bina Lintas Usaha Ekonomi (BLUE) Surabaya, yang telah memberikan bimbingan dan kesempatan kepada saya untuk mengembangkan kemampuan serta keterampilan di bidang teknologi informasi dan energi terbarukan. Terima kasih juga saya sampaikan kepada dosen pembimbing bapak Supriyanto, S.T., M.T. yang telah memberikan arahan selama masa magang ini.

Harapan saya, laporan ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang berkepentingan dan menjadi referensi bagi pengembangan energi terbarukan di masa depan.

Surabaya, Februari 2025



Ahmad Teja Maulana

NIM. 2100018502

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN INSTANSI MAGANG	2
HALAMAN PENGESAHAN	3
KATA PENGANTAR	4
DAFTAR ISI	5
DAFTAR GAMBAR.....	7
DAFTAR TABEL.....	7
BAB 1 Pendahuluan	8
1.1 Latar Belakang Kegiatan	8
1.2 Batasan Masalah	9
1.3 Rumusan Masalah.....	9
1.4 Tujuan Praktik Magang.....	9
1.5 Manfaat Praktik Magang	10
BAB 2 Gambaran Instansi	11
2.1 Profil Instansi.....	11
2.1.1 Sejarah	11
2.1.2 Visi	11
2.1.3 Misi	11
2.1.4 Profil Perusahaan.....	11
2.1.5 Layanan	11
2.1.6 Alamat dan Kontak.....	12
2.2 Sumber Daya Penunjang Magang	12
2.3 Proses Bisnis Yang Berjalan	13
2.3.1 Pengumpulan Data	13
2.3.2 Pengelolaan Data	13
2.3.3 Visualisasi Data di Website <i>SolarRepo</i>	13
2.3.4 Analisis dan Pengambilan Keputusan	13
BAB 3 Metode Pelaksanaan.....	14
3.1 Tahapan Persiapan	14
3.1.1 Pengenalan Perusahaan dan struktur organisasi.....	14
3.1.2 Penugasan dan pembimbingan	14
3.1.3 Persiapan fasilitas dan peralatan	14
3.1.4 Hardware dan Software	14
3.2 Tahapan Pelaksanaan.....	14

3.2.1	Pengembangan website <i>solarRepo</i>	14
3.2.2	Penerapan Teknologi Pemantauan	15
3.2.3	Kolaborasi Dengan Tim Teknik	15
3.2.4	Turun Praktek dan Pelatihan Pemasangan Solar Panel.....	15
3.2.5	Tahapan evaluasi.....	16
3.3	Kebutuhan Perencanaan	16
3.4	Rancangan Jadwal Kegiatan Magang	18
BAB 4	Pembahasan Pelaksanaan Praktik Magang.....	20
4.1	Hasil Tahapan Persiapan	20
4.2	Hasil Tahapan Pelaksanaan	20
4.3	Hasil Tahapan Evaluasi dan Pengujian.....	26
4.3.1	Evaluasi	26
4.3.2	Pengujian	26
4.4	Realisasi Rancangan Kegiatan	28
4.5	Kendala dan Solusi	30
4.5.1	Kendala	30
4.5.2	Solusi.....	30
BAB 5	Penutup.....	31
5.1	Kesimpulan.....	31
5.2	Saran	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3 1 Arsitektur Awal Web Solarrepo	15
Gambar 3 2 Pelatihan Dan Praktek Pemasangan Solar Panel	16
Gambar 4 1 Desain Antarmuka Homepage	21
Gambar 4 2 kode pemrograman komponen utama peta	22
Gambar 4 3 kode pemrograman navbar	22
Gambar 4 4 kode pemrograman sidebar informasi	23
Gambar 4 5 Hasil Tampilan Home Page.....	24
Gambar 4 6 Hasil Tampilan Data SR	24
Gambar 4 7 Hasil Tampilan Irradiance.....	25
Gambar 4 8 Hasil Tampilan Volt X Power	25

DAFTAR TABEL

Tabel 3 1 Rancangan Jadwal Kegiatan Magang	18
Tabel 4 1 Kebutuhan Sistem dan Perencanaan.....	21
Tabel 4 2 Tabel Pengujian Website SolarRepo	23
Tabel 4 3 Tabel Pengujian Front End.....	26
Tabel 4 4 Realisasi Kegiatan Magang	28