

MOTTO

“Nothing Last Forever, we can change the future”



ABSTRAK

Program magang dan Praktik Kerja Lapangan (PKL) merupakan bagian penting dari sistem pendidikan di Indonesia, namun pelaksanaannya di Pengadilan Negeri Kebumen masih dilakukan secara manual, menimbulkan berbagai kendala seperti kesalahan pencatatan dan keterlambatan laporan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem administrasi pengelolaan magang/PKL berbasis *website* menggunakan *framework Laravel* dan metode *Agile*. Sistem yang dikembangkan mencakup fitur pendaftaran akun peserta, penjadwalan otomatis dengan algoritma greedy, presensi berbasis *QR Code* dengan validasi lokasi melalui *Geolocation API*, serta pelaporan presensi. Penelitian dilakukan melalui metode observasi, wawancara, dan studi literatur, serta diuji menggunakan *Black Box Testing* dan *User Acceptance Testing (UAT)*. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem berfungsi sesuai dengan kebutuhan pengguna serta membawa perubahan mendasar terhadap proses Magang/PKL di Pengadilan Negeri Kebumen.

Kata kunci: Laravel, Agile, Magang, PKL, Sistem Administrasi

ABSTRACT

Internship and Field Work Practice (PKL) programs are an important part of the education system in Indonesia, but their implementation at the Kebumen District Court is still done manually, causing various obstacles such as recording errors and delays in reports. This research aims to design and build a website-based internship/PKL management administration system using the Laravel framework and the Agile method. The developed system includes features of participant account registration, automatic scheduling with greedy algorithm, QR Code-based attendance with location validation through Geolocation API, and attendance reporting. The research was conducted through observation, interview, and literature study methods, and tested using Black Box Testing and User Acceptance Testing (UAT). The test results show that the system functions according to user needs and brings fundamental changes to the Internship/PKL process at the Kebumen District Court.

Keywords: *Laravel, Agile, Internship, PKL, QR Code Presence, Geolocation, Administration System*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“RANCANG BANGUN SIAP UNTUK MAGANG/PKL BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE AGILE”**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Studi Ilmu Komputer Universitas Putra Bangsa.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, bimbingan, dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Keluarga tercinta, terutama ayah dan ibu, yang senantiasa memberikan doa, dukungan, dan kasih sayang tanpa batas. Perjuangan ini tidak akan berarti tanpa semangat dan pengorbanan kalian.
2. Bapak Awaludin 'Abid, S.Kom, M.Kom, selaku dosen pembimbing, yang dengan sabar membimbing, mengarahkan, dan memberikan masukan berharga selama proses penyusunan skripsi ini.
3. Teman-teman seperjuangan di Program Studi Ilmu Komputer, khususnya rekan-rekan angkatan 2021, yang selalu memberikan semangat, diskusi produktif, dan kebersamaan yang tak terlupakan.
4. Staf Pengadilan Negeri Kebumen, khususnya Sub Bagian Kortala, yang telah memberikan kesempatan, data, dan masukan untuk pengembangan sistem ini.

5. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah berkontribusi secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis terbuka untuk menerima kritik dan saran yang membangun. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya dalam bidang sistem informasi administrasi.



DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN UMUM.....	iv
HALAMAN BEBAS PLAGIARISME	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
MOTTO	vii
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT.....	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	7
2.1 Landasan Teori	7
2.1.1. Sistem Informasi	7
2.1.2. <i>Framework Laravel</i>	9
2.1.3. <i>Metode Agile</i>	12
2.1.4. Perbandingan <i>Metode Agile</i> dengan <i>DevOps</i> , dan <i>RAD</i>	16
2.1.5. <i>Website</i>	19
2.1.6. <i>UAT (User Acceptance Testing)</i>	20
2.1.7. <i>BlackBox Testing</i>	21

2.1.8.	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	22
2.1.9.	<i>Flowchart Diagram</i>	23
2.1.10.	<i>Use Case Diagram</i>	25
2.1.11.	<i>Entity Relationship Diagram</i>	27
2.1.12.	<i>Software yang digunakan</i>	27
2.2	Hasil Penelitian Terdahulu	30
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	32
3.1	Objek dan Subjek Penelitian	32
3.1.1.	Objek Penelitian	32
3.1.2.	Subjek Penelitian.....	32
3.2	Metode Pengumpulan Data	32
3.2.1.	Studi Literatur	32
3.2.2.	Observasi.....	33
3.2.3.	Wawancara.....	33
3.3	Metode Pengembangan Sistem	35
3.3.1.	Metode <i>Agile</i>	35
3.3.2.	<i>Framework Laravel</i>	48
3.4	Alat dan Bahan	53
3.4.1.	Alat.....	53
3.4.2.	Bahan.....	54
3.5	Pengujian Sistem	55
3.5.1.	<i>Black Box Testing</i>	55
3.5.2.	<i>UAT (User Acceptance Testing)</i>	60
BAB IV	HASIL PENELITIAN.....	66
4.1	Hasil dan Pembahasan.....	66
4.1.1.	<i>Planning</i>	66
4.1.2.	<i>Design</i>	70
4.1.3.	<i>Development</i>	76
4.1.4.	<i>Testing</i>	97
BAB V	PENUTUP	108
5.1	Kesimpulan.....	108

5.2 Keterbatasan	109
DAFTAR PUSTAKA	112
LAMPIRAN	



DAFTAR GAMBAR

Gambar II-1 Tahapan Agile	13
Gambar III-1 <i>Flowchart</i> Sistem Admin.....	38
Gambar III-2 <i>Flowchart</i> Sistem Peserta	39
Gambar III-3 <i>Flowchart</i> Pendaftaran.....	41
Gambar III-4 <i>Flowchart</i> Penjadwalan.....	42
Gambar III-5 <i>Flowchart</i> Presensi	44
Gambar IV-1 Use Case Diagram	71
Gambar IV-2 DFD Level 0	72
Gambar IV-3 DFD Level 1	73
Gambar IV-4 Entity Relationship Diagram	75
Gambar IV-5 Wireframe Landing.....	77
Gambar IV-6 Wireframe Login	77
Gambar IV-7 Wireframe Dashboard Admin.....	78
Gambar IV-8 Wireframe Jadwal Admin.....	79
Gambar IV-9 Wireframe Presensi Admin.....	80
Gambar IV-10 Wireframe Dashboard User	81
Gambar IV-11 Wireframe Jadwal User	82
Gambar IV-12 Wireframe Presensi User	83
Gambar IV-13 Tampilan Halaman Landing Admin	84
Gambar IV-14 Tampilan Halaman Login Admin.....	84
Gambar IV-15 Tampilan Halaman Dashboard Admin	85
Gambar IV-16 Tampilan Data Peserta Admin.....	85

Gambar IV-17 Tampilan Statistik Peserta Admin	86
Gambar IV-18 Tampilan Detail Statistik Peserta Admin	86
Gambar IV-19 Tampilan Chart Statistik Peserta Admin	87
Gambar IV-20 Tampilan Arsip Peserta Admin	87
Gambar IV-21 Tampilan View Arsip Peserta	88
Gambar IV-22 Tampilan Peserta Admin	88
Gambar IV-23 Tampilan Jadwal Peserta Admin	89
Gambar IV-24 Tampilan Data QRCode Admin	89
Gambar IV-25 Halaman Data Presensi Admin	90
Gambar IV-26 Tampilan Halaman Ruang Admin	90
Gambar IV-27 Tampilan Halaman Pengaturan Akun Admin	91
Gambar IV-28 Tampilan Halaman Backup Data Admin	91
Gambar IV-29 Tampilan Halaman Landing Peserta	92
Gambar IV-30 Tampilan Halaman Login Peserta	92
Gambar IV-31 Tampilan Halaman Pendaftaran Peserta	93
Gambar IV-32 Tampilan Halaman Dashboard Peserta	93
Gambar IV-33 Tampilan Halaman Scan Presensi Peserta	94
Gambar IV-34 Tampilan Form Kehadiran Manual Peserta	95
Gambar IV-35 Tampilan Halaman Lihat Posisi	95
Gambar IV-36 Tampilan Halaman Riwayat Presensi Peserta	96
Gambar IV-37 Tampilan Halaman Jadwal Peserta	96
Gambar IV-38 Tampilan Halaman Pengaturan Akun Peserta	97

DAFTAR TABEL

Tabel II-1 Perbandingan Agile dengan DevOps dan RAD	18
Tabel II-2 Simbol-Simbol <i>Flowchart</i>	24
Tabel II-3 Simbol-Simbol <i>Use Case Diagram</i>	25
Tabel II-4 Simbol-Simbol ERD	27
Tabel II-5 Hasil Penelitian Terdahulu.....	30
Tabel III-1 Pertanyaan Wawancara.....	34
Tabel III-2 Tahapan Perancangan Tampilan Sistem.....	45
Tabel III-3 Skenario <i>Black Box Testing</i> Admin.....	55
Tabel III-4 Skenario <i>Black Box Testing</i> Peserta	58
Tabel III-5 Skenario UAT Admin.....	61
Tabel III-6 Skenario UAT Peserta	62
Tabel III-7 Daftar Penguji UAT.....	63
Tabel III-8 Skala Likert Kategori Penilaian.....	64
Tabel III-9 Skala Likert Kriteria	65
Tabel IV-1 Perbandingan Alur Proses Bisnis Manual dan Sistem	67
Tabel IV-2 Penjelasan Use Case	72
Tabel IV-3 Penjelasan DFD Level 0	72
Tabel IV-4 Penjelasan DFD Level 1	73
Tabel IV-5 Hasil Pengujian <i>Black Box Testing</i> Admin	98
Tabel IV-6 Hasil Pengujian <i>Black Box Testing</i> Peserta	100
Tabel IV-7 Pertanyaan/Pernyataan UAT Admin	102
Tabel IV-8 Pertanyaan/Pernyataan UAT Peserta.....	103

Tabel IV-9 Hasil UAT Peserta.....	104
Tabel IV-10 Hasil UAT Pengelola.....	105



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I. Surat Izin Penelitian

Lampiran II. Surat Izin Wawancara

Lampiran III. Kartu Konsultasi Skripsi

Lampiran IV. Kartu Tanda Peserta Seminar Proposal

