



PENGEMBANGAN *WEBSITE* DIGITALISASI DOKUMEN PROYEK DI PT AMERTA INDAH OTSUKA SUKABUMI

JIDAN FATAHILLAH



**TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Perpustakaan IPB University

PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Pengembangan *Website* Digitalisasi Dokumen Proyek di PT Amerta Indah Otsuka Sukabumi” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2025

Jidan Fatahillah
J0303211042



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Perpustakaan IPB University

ABSTRAK

JIDAN FATAHILLAH. Pengembangan *Website* Digitalisasi Dokumen Proyek di PT Amerta Indah Otsuka Sukabumi. Dibimbing oleh MEDHANITA DEWI RENANTI.

Pengelolaan dokumen proyek di PT Amerta Indah Otsuka menghadapi tantangan sistem manual yang menyebabkan keterlambatan proses persetujuan hingga berhari-hari, kesulitan pelacakan dokumen, format tidak terstandarisasi, dan risiko ketidakpatuhan regulasi CPOB. Penelitian ini bertujuan mengembangkan aplikasi *Go-Documentation* (Go-Doc) untuk mengoptimalkan pengelolaan dokumen proyek melalui digitalisasi terintegrasi. Pengembangan menggunakan metode *scrum* dengan empat *sprint* selama enam bulan mencakup pemodelan sistem, *master data*, manajemen dokumen, alur persetujuan digital, dan notifikasi *email*. Teknologi yang digunakan meliputi *Angular*, *Node.js*, *Express*, dan *MySQL*. Aplikasi berhasil mengimplementasikan penomoran dokumen otomatis, alur persetujuan untuk tiga jenis dokumen utama, sistem penyimpanan terpusat, dan notifikasi *email real-time*. Hasil pengujian menunjukkan *black-box testing* dan *user acceptance testing* mencapai 100% keberhasilan dengan evaluasi kepuasan pengguna 4,45 dari skala 5. Go-Doc berhasil mentransformasi proses dari manual ke digital, meningkatkan efisiensi operasional, dan memperkuat kepatuhan regulasi.

Kata kunci: digitalisasi dokumen, manajemen proyek, *node.js*, *scrum*.

ABSTRACT

JIDAN FATAHILLAH. Development of Website Digitalization of Project Documents at PT Amerta Indah Otsuka Sukabumi. Supervised by MEDHANITA DEWI RENANTI.

Project document management at PT Amerta Indah Otsuka faces manual system challenges causing approval delays, tracking difficulties, and GMP compliance risks. This research aims to develop the Go-Documentation application to optimize document management through comprehensive digitalization efforts. Development adopted the Scrum methodology with four iterative sprints using Angular, Node.js, and MySQL technology stack. The application implements automatic numbering, structured digital approval workflows, centralized document storage, and integrated email notifications. Black Box Testing and User Acceptance Testing achieved 100% success with user satisfaction of 4.45 out of 5. Overall, Go-Doc effectively transforms manual processes into digital operations, improves efficiency, enhances collaboration, and strengthens organizational compliance significantly.

Keywords: document digitization, *node.js*, project management, *scrum*.



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2025
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PENGEMBANGAN *WEBSITE* DIGITALISASI DOKUMEN PROYEK DI PT AMERTA INDAH OTSUKA SUKABUMI

JIDAN FATAHILLAH

Laporan Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan pada
Program Studi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak

**TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**

@Hak cipta milik IPB University

IPB University





@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Penguji pada ujian Laporan Akhir: Aditya Wicaksono, S.Komp., M.Kom

Judul Proyek Akhir : Pengembangan Website Digitalisasi Dokumen
Proyek di PT Amerta Indah Otsuka Sukabumi
Nama : Jidan Fatahillah
NIM : J0303211042

Disetujui oleh

Pembimbing :
Medhanita Dewi Renanti, S.Kom., M.Kom



Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Medhanita Dewi Renanti, S.Kom., M.Kom.
NPI 201807198305122001

Dekan Sekolah Vokasi:
Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T.
NIP 196607171992031003





Tanggal Ujian:
28 Juli 2025

Tanggal Lulus:



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga proyek akhir ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Februari 2025 sampai bulan April 2025 ini ialah *digitalization system*, dengan judul "Pengembangan *Website* Digitalisasi Dokumen Proyek di PT Amerta Indah Otsuka Sukabumi".

Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu Medhanita Dewi Renanti, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing atas bimbingan dan masukan yang sangat berharga. Apresiasi juga diberikan kepada pembimbing akademik, moderator kolokium, serta dosen penguji luar komisi atas kontribusinya dalam proses penyusunan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Departemen Teknik dan Departemen Teknologi Informasi PT Amerta Indah Otsuka atas dukungan selama pengumpulan data dan pengembangan aplikasi. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada ayah, ibu, dan seluruh keluarga atas doa serta dukungan yang terus menguatkan.

Semoga laporan tugas akhir ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2025

Jidan Fatahillah



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	3
1.5 Ruang Lingkup	3
II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Website	4
2.2 Scrum	4
2.3 Angular	4
2.4 Node. Js	5
2.5 Typescript	6
2.6 MySQL	6
2.7 Black Box Testing	6
2.8 User Acceptance Testing	7
2.9 Cara Pembuatan Obat yang Baik	7
III METODE	8
3.1 Lokasi dan Waktu	8
3.2 Teknik Pengumpulan Data	8
3.3 Prosedur Kerja	9
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	13
4.1 Product Backlog	13
4.2 Sprint Planning	14
4.3 Proses Pengujian	24
4.4 Evaluasi Umpan Balik Pengguna	30
V SIMPULAN DAN SARAN	35
5.1 Simpulan	35
5.2 Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	39
RIWAYAT HIDUP	54



DAFTAR TABEL

1	Identifikasi kebutuhan perangkat lunak	9
2	Hasil <i>product backlog</i>	13
3	Lanjutan hasil <i>product backlog</i>	14
4	<i>Sprint Planning</i>	14
5	Hasil <i>sprint review</i>	22
6	Hasil <i>sprint retrospective</i>	23
7	Skema uji autentikasi	24
8	Skema uji master data	25
9	Skema uji manajemen dokumen dan persetujuan	26
10	Skema uji notifikasi <i>email</i>	27
11	Skema uji halaman pembuka	27
12	Total <i>test case</i> UAT	28
13	Distribusi <i>test case</i> berdasarkan pengujian	28
14	Kriteria penerimaan UAT	29
15	Temuan UAT	29
16	Karakteristik responden	30
17	Penilaian fitur aplikasi	31
18	Lanjutan penilaian terhadap fitur aplikasi	32
19	Data responden terhadap efisiensi kerja	32
20	Lanjutan tabel responden terhadap efisiensi kerja	33
21	Data responden terhadap tingkat kepuasan kerja	33



DAFTAR GAMBAR

1. Alur <i>Non-Blocking I/O</i> (GeeksforGeeks 2023)	5
2. Alur kerja metode <i>scrum</i> [https://www.pm-partners.com.]	10
3. <i>Data flow diagram</i> level 0	15
4. <i>Data flow diagram</i> level 1 pembuatan dokumen	16
5. Halaman <i>log in</i>	17
6. Halaman <i>master data</i>	17
7. Format penomoran	18
8. Halaman penomoran otomatis	18
9. Halaman pengajuan usulan perubahan	19
10. Halaman daftar para <i>approver</i>	20
11. Halaman <i>form</i> persetujuan	20
12. Notifikasi <i>email</i> apabila disetujui	21
13. Notifikasi <i>email</i> apabila telah dinilai keseluruhan	22

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



DAFTAR LAMPIRAN

1. Formulir ulasan balik pengguna 1 halaman 1	40
2. Formulir ulasan balik pengguna 1 halaman 2	41
3. Formulir ulasan balik pengguna 1 halaman 3	42
4. Formulir ulasan balik pengguna 2 halaman 1	43
5. Formulir ulasan balik pengguna 2 halaman 2	44
6. Formulir ulasan balik pengguna 2 halaman 3	45
7. Formulir ulasan balik pengguna 3 halaman 1	46
8. Formulir ulasan balik pengguna 3 halaman 2	47
9. Formulir ulasan balik pengguna 3 halaman 3	48
10. Formulir ulasan balik pengguna 4 halaman 1	49
11. Formulir ulasan balik pengguna 4 halaman 2	50
12. Formulir ulasan balik pengguna 4 halaman 3	51
13. Halaman <i>dashboard</i> utama Godoc	52
14. Halaman dashboard utama Godoc bagian bawah	52
15. Halaman daftar kumpulan dokumen sisi pengguna	53
16. Halaman daftar kumpulan dokumen sisi super admin	53

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.