



PENGEMBANGAN FITUR REKRUTMEN TENAGA LAPANGAN BERBASIS WEB PADA BISNIS KOPI KELILING

MARSYA HALYA ALFRIDA



**TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**

PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa Laporan Akhir dengan judul “Pengembangan Fitur Rekrutmen Tenaga Lapangan Berbasis Web pada Bisnis Kopi Keliling” 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 2026

Marsya Halya Alfrida

J0403221047



ABSTRAK

MARSYA HALYA ALFRIDA. Pengembangan Fitur Rekrutmen Tenaga Lapangan Berbasis Web pada Bisnis Kopi Keliling. Dibimbing oleh AMATA FAMI dan IRMA RASITA GLORIA BARUS.

Proses rekrutmen tenaga lapangan pada bisnis kopi keliling masih dilakukan melalui berbagai media komunikasi sehingga data pelamar dan informasi rekrutmen dikelola secara terpisah. Penelitian ini bertujuan mengembangkan fitur rekrutmen tenaga lapangan berbasis web menggunakan metode *Extreme Programming* dengan penerapan praktik *Pair Programming*, *Refactoring*, dan *Continuous Integration*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh fungsi sistem memenuhi *Acceptance Test Criteria* dan memperoleh tingkat penerimaan tenaga lapangan sebesar 91,43% berdasarkan *User Acceptance Testing* dengan kategori sangat baik. Selain itu, hasil pengujian menunjukkan rata-rata waktu proses pendaftaran sebesar 62,88 detik dan pengelolaan status rekrutmen sebesar 65,08 detik. Sistem yang dikembangkan mampu meningkatkan efisiensi proses rekrutmen, mendukung pengelolaan data secara terpusat, serta meningkatkan transparansi proses rekrutmen tenaga lapangan.

Kata kunci: *black box testing*, *extreme programming*, rekrutmen tenaga lapangan, sistem berbasis web, *user acceptance testing*

ABSTRACT

MARSYA HALYA ALFRIDA. Development of a Web-Based Recruitment Feature for Field Workers in a Coffee Cart Business. Supervised by AMATA FAMI and IRMA RASITA GLORIA BARUS.

The field worker recruitment process in a coffee cart business was conducted through multiple communication channels, causing applicant data and recruitment information to be managed separately. This study aimed to develop a web-based field worker recruitment feature using the Extreme Programming method with the implementation of Pair Programming, Refactoring, and Continuous Integration practices. The results showed that all system functions met the defined Acceptance Test Criteria and achieved a user acceptance score of 91.43% based on User Acceptance Testing, categorized as very good. In addition, the testing results showed an average registration process time of 62.88 seconds and an average recruitment status management time of 65.08 seconds. The developed system improved recruitment process efficiency, supported centralized data management, and enhanced transparency in the field worker recruitment process.

Keywords: *black box testing*, *extreme programming*, field worker recruitment, web based system, *user acceptance testing*.



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.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2026
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.

PENGEMBANGAN FITUR REKRUTMEN TENAGA LAPANGAN BERBASIS WEB PADA BISNIS KOPI KELILING

MARSYA HALYA ALFRIDA

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
2026**



@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: Dodik Ariyanto, S.T.P., M.S

Perpustakaan IPB University



Judul Proyek Akhir : Pengembangan Fitur Rekrutmen Tenaga Lapangan
Berbasis Web pada Bisnis Kopi Keliling
Nama : Marsya Halya Alfrida
NIM : J0403221047

@Hak cipta milik IPB University

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Amata Fami, M.Ds.

Pembimbing 2:
Dra. Irma Rasita Gloria Barus, MA.

Diketahui oleh

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

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

Tanggal Ujian:
18 Mei 2026

Tanggal Lulus:



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga laporan proyek akhir ini berhasil diselesaikan. Penelitian yang dilaksanakan sejak Oktober 2025 sampai Maret 2026 ini berjudul “Pengembangan Fitur Rekrutmen Tenaga Lapangan Berbasis Web pada Bisnis Kopi Keliling”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada para pembimbing, Amata Fami, M.Ds. dan Dra. Irma Rasita Gloria Barus, MA., yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan yang sangat berharga selama proses penyusunan tugas akhir ini, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ini dengan baik. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Dr. Medhanita Dewi Renanti, S.Kom., M.Kom. selaku pembimbing akademik, serta Dodik Ariyanto, S.T.P., M.Si., selaku dosen moderator sekaligus penguji, atas arahan, masukan, dan saran yang sangat berarti dalam penyempurnaan penulisan ini. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada pihak Bisnis Kopi Keliling yang telah memberikan kesempatan, dukungan, serta bantuan selama proses penelitian dan penyusunan laporan proyek akhir ini.

Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada ibu, adik, serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan moral, doa, dan kasih sayang yang tiada henti. Selain itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada rekan kerja, sahabat, dan teman-teman, yaitu Wahyu Mustika Aji, Fauzi Adi Saputra, Muhammad Aqil Musthafa Ar Rachman, Muhammad Fillah Alfatih, Nasywa Shafa Salsabila, Mia Putri Yeza, Nurrizkyta Aulia Hanifah, Capriandika Putra Susanto, Anka Luffi Ramdani, Restu Saputra dan Sella Nuraini, yang telah memberikan dukungan, semangat, serta bantuan selama proses penyusunan laporan proyek akhir ini. Tanpa dukungan dan bantuan mereka, penyusunan laporan proyek akhir ini tidak akan berjalan dengan lancar.

Akhir kata, penulis berharap laporan proyek akhir ini dapat memberikan manfaat, baik bagi pihak yang membutuhkan maupun bagi perkembangan ilmu pengetahuan di masa yang akan datang.



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
1.5 Ruang Lingkup	3
II METODE	4
2.1 Lokasi dan Waktu	4
2.2 Teknik Pengumpulan Data	4
2.3 Prosedur Kerja	5
III HASIL DAN PEMBAHASAN	13
3.1 <i>Planning</i>	13
3.2 <i>Design</i>	16
3.3 <i>Coding</i>	19
3.4 Testing	31
3.5 <i>Release</i>	36
IV KESIMPULAN DAN SARAN	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN	42
RIWAYAT HIDUP	182



DAFTAR TABEL

2.1	Simbol <i>Use Case Diagram</i>	6
2.2	Simbol <i>Entity Relationship Diagram</i>	7
2.3	Simbol <i>Activity Diagram</i>	8
2.4	Bobot penilaian Skala Likert	10
2.5	Persentase rentang kriteria interval	10
2.6	Skenario pengujian kecepatan sistem	11
3.1	<i>User Stories</i>	13
3.2	Kebutuhan fungsional	14
3.3	<i>Iteration Plan</i>	15
3.4	<i>Acceptance Test Criteria</i>	16
3.5	<i>Pair Programming</i>	29
3.6	Hasil <i>Black Box Testing</i>	31
3.7	Daftar pertanyaan UAT	32
3.8	Rekapitulasi jawaban UAT	33
3.9	Ringkasan hasil pengujian kecepatan sistem	35

DAFTAR GAMBAR

2.1	Tahapan metode <i>Extreme Programming</i>	5
3.1	<i>Use Case Diagram</i>	17
3.2	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	18
3.3	Hasil implementasi KF-001	19
3.4	Hasil implementasi KF-002	20
3.5	Hasil implementasi KF-003	20
3.6	Hasil implementasi KF-004	21
3.7	Hasil implementasi KF-005	21
3.8	Hasil implementasi KF-006	22
3.9	Hasil implementasi KF-007	22
3.10	Hasil implementasi KF-008	23
3.11	Hasil implementasi KF-009	23
3.12	Hasil implementasi KF-010	24
3.13	Hasil implementasi KF-011	25
3.14	Hasil implementasi KF-012	25
3.15	Hasil implementasi KF-013	26
3.16	Hasil implementasi KF-014	26
3.17	Hasil implementasi KF-015	27
3.18	Hasil implementasi KF-016	27
3.19	Hasil implementasi KF-017	28
3.20	Hasil implementasi KF-018	28

DAFTAR LAMPIRAN

1	Timeline proyek akhir	43
2	Bukti penerapan proses <i>Continuous Integration</i>	44
3	Deskripsi kebutuhan fungsional	45
4	Skenario pengujian dan kriteria penilaian ATC	47
5	<i>Activity Diagram</i> KF-001	55
6	<i>Activity Diagram</i> KF-002	56
7	<i>Activity Diagram</i> KF-003	57
8	<i>Activity Diagram</i> KF-004	58
9	<i>Activity Diagram</i> KF-005	59
10	<i>Activity Diagram</i> KF-006	60
11	<i>Activity Diagram</i> KF-007	61
12	<i>Activity Diagram</i> KF-008	62
13	<i>Activity Diagram</i> KF-009	63
14	<i>Activity Diagram</i> KF-010	64
15	<i>Activity Diagram</i> KF-011	65
16	<i>Activity Diagram</i> KF-012	66
17	<i>Activity Diagram</i> KF-013	67
18	<i>Activity Diagram</i> KF-014	68
19	<i>Activity Diagram</i> KF-015	69
20	<i>Activity Diagram</i> KF-016	70
21	<i>Activity Diagram</i> KF-017	71
22	<i>Activity Diagram</i> KF-018	72
23	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-001	73
24	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-002	74
25	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-003	75
26	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-004	76
27	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-005	77
28	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-006	78
29	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-007	79
30	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-008	80
31	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-009	81
32	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-010	82
33	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-011	83
34	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-012	84
35	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-013	85
36	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-014	86
37	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-015	87
38	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-016	88

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.

39	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-017	89
40	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-018	90
41	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-019	91
42	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-020	92
43	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-021	93
44	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-022	94
45	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-023	95
46	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-024	96
47	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-025	97
48	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-026	98
49	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-027	99
50	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-028	100
51	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-029	101
52	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-030	102
53	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-031	103
54	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-032	104
55	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-033	105
56	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-034	106
57	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-035	107
58	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-036	108
59	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-037	109
60	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-038	110
61	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-039	111
62	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-040	112
63	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-041	113
64	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-042	114
65	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-043	115
66	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-044	116
67	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-045	117
68	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-046	118
69	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-047	119
70	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-048	120
71	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-049	121
72	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-050	122
73	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-051	123
74	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-052	124
75	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-053	125
76	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-054	126
77	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-055	127
78	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-056	128
79	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-057	129



80	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-058	130
81	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-059	131
82	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-060	132
83	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-061	133
84	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-062	134
85	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-063	135
86	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-064	136
87	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-065	137
88	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-066	138
89	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-067	139
90	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-068	140
91	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-069	141
92	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-070	142
93	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-071	143
94	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-072	144
95	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-073	145
96	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-074	146
97	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-075	147
98	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-076	148
99	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-077	149
100	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-078	150
101	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-079	151
102	Hasil <i>Black Box Testing</i> ATC-080	152
103	Grafik hasil kuesioner UAT	154
104	Hasil jawaban responden	155
105	Bukti penerapan proses <i>Pair Programming</i>	156
106	Bukti wawancara	157
107	Hasil pengujian kecepatan proses pendaftaran	158
108	Hasil pengujian kecepatan manajemen status lamaran	160

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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.