



RANCANG BANGUN SISTEM RESERVASI MEJA KERJA BERBASIS WEB DI *HEAD OFFICE* PT AMERTA INDAH OTSUKA

ARI DIAN PRASTYO



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

- 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 University

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.



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa Laporan Proyek Akhir dengan judul “Rancang Bangun Sistem Reservasi Meja Kerja Berbasis Web di *Head Office* PT Amerta Indah Otsuka” 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 Proyek Akhir ini.

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

Bogor, Juni 2026

Ari Dian Prastyo
J0403221088



@Hak cipta milik IPB University

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.

ABSTRAK

ARI DIAN PRASTYO. Rancang Bangun Sistem Reservasi Meja Kerja Berbasis Web di *Head Office* PT Amerta Indah Otsuka. Dibimbing oleh LATHIFUNNISA FATHONAH.

Penerapan *Flexible Working Arrangements* (FWA) di *Head Office* PT Amerta Indah Otsuka memerlukan pengelolaan workspace yang efektif. Namun, pencarian meja kerja masih dilakukan secara manual sehingga informasi ketersediaan meja belum tersedia secara *real-time* dan memicu *fixed desk behavior*. Penelitian ini bertujuan mengembangkan dan menguji Workspace+, yaitu sistem reservasi meja kerja berbasis web. Sistem dikembangkan menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD) yang meliputi tahapan *requirements planning*, *user design*, *construction*, dan *cutover*. Data dikumpulkan melalui analisis dokumen, wawancara, dan studi literatur. Workspace+ menyediakan fitur *Shuffle Table*, informasi ketersediaan meja secara *real-time*, monitoring workspace, *check-in*, *check-out*, serta pengelolaan workspace. Hasil *Black Box Testing* pada 47 skenario pengujian yang mencakup 15 fungsi utama menunjukkan seluruh fungsi berjalan dengan baik. Selain itu, *User Acceptance Testing* (UAT) memperoleh nilai 94,52% dengan kategori Sangat Baik, yang menunjukkan bahwa Workspace+ memenuhi kebutuhan fungsional dan diterima dengan sangat baik oleh pengguna.

Kata kunci: *Black Box Testing*, *Flexible Working Arrangements*, *Rapid Application Development*, reservasi meja kerja, *User Acceptance Testing*

ABSTRACT

ARI DIAN PRASTYO. Design and Development of a Web-Based Desk Reservation System at the Head Office of PT Amerta Indah Otsuka. Supervised by LATHIFUNNISA FATHONAH.

The implementation of *Flexible Working Arrangements* (FWA) at the Head Office of PT Amerta Indah Otsuka requires effective workspace management. However, employees still search for desks manually, preventing real-time desk availability information and contributing to fixed desk behavior. This study aims to develop and test Workspace+, a web-based desk reservation system. The system was developed using the *Rapid Application Development* (RAD) method, consisting of requirements planning, user design, construction, and cutover. Data were collected through document analysis, interviews, and literature review. Workspace+ provides *Shuffle Table*, real-time desk availability, workspace monitoring, check-in, check-out, and workspace management. *Black Box Testing* on 47 test scenarios covering 15 main system functions showed that all functions operated successfully. In addition, *User Acceptance Testing* (UAT) achieved a score of 94.52% (Very Good), indicating that Workspace+ fulfilled the functional requirements and was very well accepted by users.

Keywords: *Black Box Testing*, desk reservation, *Flexible Working Arrangements*, *Rapid Application Development*, *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.

RANCANG BANGUN SISTEM RESERVASI MEJA KERJA BERBASIS WEB DI *HEAD OFFICE* PT AMERTA INDAH OTSUKA

ARI DIAN PRASTYO

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: Bayu Widodo, S.T., M.T.

Judul Proyek Akhir : Rancang Bangun Sistem Reservasi Meja Kerja Berbasis
Web di *Head Office* PT Amerta Indah Otsuka
Nama : Ari Dian Prastyo
NIM : J0403221088

Disetujui oleh

Pembimbing:
Lathifunnisa Fathonah, S. ST., M.T.

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:
24 Juli 2026

Tanggal Lulus:



@Hak cipta milik IPB University

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.

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah *Subhanahu wa Ta'ala* atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Reservasi Meja Kerja Berbasis Web di *Head Office* PT Amerta Indah Otsuka”. Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan pada Program Studi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak, Sekolah Vokasi IPB University.

Penyelesaian tugas akhir ini tidak terlepas dari doa, dukungan, bimbingan, dan bantuan berbagai pihak. Penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada kedua orang tua tercinta, Bapak Ngadimin dan Ibu Rasni, atas segala doa, kasih sayang, dukungan, serta motivasi yang senantiasa diberikan kepada penulis.

Terima kasih penulis sampaikan kepada Ibu Lathifunnisa Fathonah, S.ST., M.T., selaku dosen pembimbing atas bimbingan, arahan, dan saran selama proses penelitian dan penyusunan tugas akhir. Apresiasi juga disampaikan kepada Bapak Bayu Widodo, S.T., M.T., selaku moderator seminar sekaligus dosen penguji atas evaluasi, masukan, dan saran yang diberikan dalam penyempurnaan tugas akhir ini. Penulis turut menyampaikan penghargaan kepada seluruh dosen Program Studi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak, Sekolah Vokasi IPB University, atas ilmu dan pengalaman yang telah diberikan selama masa perkuliahan.

Penulis juga menyampaikan apresiasi kepada Bapak Danny Lisnawan selaku pembimbing lapang serta seluruh tim *Information Technology Service* PT Amerta Indah Otsuka atas kepercayaan, arahan, bantuan, dan dukungan selama proses penelitian dan pengembangan sistem *Workspace+*.

Kepada Aurelia Azizah Putri, penulis menyampaikan terima kasih atas perhatian, dukungan, semangat, serta kesediaannya menjadi tempat berbagi cerita selama proses penyelesaian tugas akhir. Penulis juga mengapresiasi teman-teman Potret Kowil atas dukungan, keceriaan, dan kebersamaan yang diberikan selama proses tersebut. Apresiasi turut disampaikan kepada teman-teman Program Studi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak Angkatan 59 atas kebersamaan dan berbagai pengalaman selama masa perkuliahan hingga penyelesaian tugas akhir.

Penulis turut menyampaikan terima kasih kepada seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu atas bantuan dan dukungan yang telah diberikan. Terakhir, penulis mengapresiasi diri sendiri atas usaha dan ketekunan dalam menjalani seluruh proses hingga tugas akhir ini dapat diselesaikan.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih memiliki keterbatasan dan kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk perbaikan di masa mendatang. Penulis berharap tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca serta menjadi referensi dalam pengembangan sistem informasi, khususnya terkait pengelolaan *workspace* dan penerapan *Flexible Working Arrangements* di lingkungan perusahaan.

Bogor, Juni 2026

Ari Dian Prastyo



@Hak cipta milik IPB University

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 ISI

DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xii
I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
1.5 Ruang Lingkup	4
II METODE	
2.1 Lokasi dan Waktu	5
2.2 Teknik Pengumpulan Data	5
2.3 Prosedur Kerja	6
III HASIL DAN PEMBAHASAN	
3.1 <i>Requirements Planning</i>	9
3.2 <i>User Design</i>	15
3.3 <i>Construction</i>	39
3.4 <i>Cutover</i>	48
IV SIMPULAN DAN SARAN	
4.1 Simpulan	59
4.2 Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN	63
RIWAYAT HIDUP	66



DAFTAR TABEL

1	Analisis permasalahan	10
2	Analisis kebutuhan sistem	12
3	Kebutuhan fungsional	13
4	Kebutuhan nonfungsional	14
5	Hasil pengujian <i>black box testing</i>	49
6	Bobot skala penilaian likert	55
7	Ringkasan aspek evaluasi	55
8	Pernyataan kuesioner UAT	56
9	Interpretasi skor akhir UAT	57
10	Hasil akhir perhitungan UAT	58

DAFTAR GAMBAR

1	Alur metode RAD (Hidayat dan Hati 2021)	6
2	<i>Activity diagram</i> proses bisnis manual	9
3	<i>Activity diagram</i> proses bisnis usulan	11
4	<i>Use case diagram</i>	15
5	<i>Entity relationship diagram</i>	16
6	<i>Activity diagram login</i>	17
7	<i>Activity diagram logout</i>	18
8	<i>Activity diagram home</i>	18
9	<i>Activity diagram shuffle table</i>	19
10	<i>Activity diagram check-in & check-out</i>	20
11	<i>Activity diagram monitoring</i>	21
12	<i>Activity diagram view map</i>	22
13	<i>Activity diagram history</i>	22
14	<i>Activity diagram profile</i>	23
15	<i>Activity diagram manage floor</i>	24
16	<i>Activity diagram manage desk</i>	25
17	<i>Activity diagram manage desk type create, edit & delete</i>	26
18	<i>Activity diagram manage desk type assign & unassign</i>	27
19	<i>Activity diagram manage user</i>	28
20	<i>Activity diagram reports</i>	29
21	Rancangan antarmuka halaman <i>login</i>	30
22	Rancangan antarmuka halaman <i>home user</i>	30
23	Rancangan antarmuka halaman <i>shuffle table</i>	31
24	Rancangan antarmuka halaman <i>monitoring</i>	32
25	Rancangan antarmuka halaman <i>view map</i>	32
26	Rancangan antarmuka halaman <i>history</i>	33
27	Rancangan antarmuka halaman <i>profile</i>	33
28	Rancangan antarmuka halaman <i>manage floor</i>	34
29	Rancangan antarmuka halaman <i>manage desk</i>	35
30	Rancangan antarmuka halaman <i>manage desk type</i>	36
31	Rancangan antarmuka halaman <i>manage desk type assign</i>	36
32	Rancangan antarmuka halaman <i>reports</i>	37
33	Iterasi <i>button view large & download</i>	38



34	Iterasi <i>activity diagram view map</i>	38
35	Implementasi halaman <i>login</i>	39
36	Implementasi halaman <i>home</i>	40
37	Implementasi halaman <i>shuffle table</i>	41
38	Implementasi halaman monitoring	41
39	Implementasi halaman <i>employee list</i>	42
40	Implementasi halaman <i>pop up detail</i>	43
41	Implementasi halaman <i>view map</i>	43
42	Implementasi halaman <i>manage floor</i>	44
43	Implementasi halaman <i>manage desk</i>	45
44	Implementasi halaman <i>manage desk type</i>	45
45	Implementasi halaman <i>assign employees</i>	46
46	Implementasi halaman <i>manage user</i>	47
47	Implementasi halaman <i>reports</i>	48

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.