

PEMBUATAN FITUR PENGELOLAAN PEMBAYARAN *BOOKING* RUANGAN PADA *WEBSITE* MICE 'AIUEO' MENGGUNAKAN METODE *AGILE*

ALIYA RAIHANA



TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025

- 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 akhir dengan judul “Pembuatan Fitur Pengelolaan Pembayaran *Booking* Ruangan Pada *Website* MICE ‘AIUEO’ Menggunakan Metode *Agile*” 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, Agustus 2025

Aliya Raihana
J0303211146



@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

ALIYA RAIHANA. Pembuatan Fitur Pengelolaan Pembayaran *Booking* Ruangan Pada *Website* MICE ‘AIUEO’ Menggunakan Metode *Agile*. Dibimbing oleh IRMAN HERMADI.

Sebagai sistem berbasis *web* yang bergerak di bidang MICE, *website* AIUEO membutuhkan pengelolaan data pelaporan dan pemesanan yang terstruktur untuk mendukung efisiensi kerja admin mitra. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan fitur pengelolaan pembayaran *booking* ruangan pada *website* AIUEO menggunakan metode *Agile*. Fitur ini dikembangkan secara iteratif, mulai dari perencanaan hingga evaluasi, untuk memastikan adaptasi terhadap perubahan kebutuhan *user* dan admin mitra. Pengembangan sistem menggunakan *framework* Laravel berbasis arsitektur *Model-View-Controller* (MVC). Hasil pengujian menggunakan *black-box testing* menunjukkan bahwa seluruh fungsionalitas sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi, transparansi, dan kemudahan dalam proses pemesanan dan verifikasi pembayaran pada *website* AIUEO, menjadikannya lebih terstruktur dan responsif.

Kata Kunci: *Agile*, *booking* ruangan, MICE, pembayaran manual.

ABSTRACT

ALIYA RAIHANA. Development of a Venue Reservation and Payment System for the ‘AIUEO’ MICE Platform Using the Agile Methodology. Supervised by IRMAN HERMADI.

As a web-based system operating in the MICE sector, the AIUEO website requires structured reporting and booking data management to support efficient partner administration. This research aims to develop a room booking payment management feature on the AIUEO website using the Agile methodology. This feature was developed iteratively, from planning to evaluation, to ensure adaptability to evolving user and partner administrator needs. System development utilized the Laravel framework based on the Model-View-Controller (MVC) architecture. black-box testing results indicate that all system functionalities operate according to requirements. This system is expected to enhance efficiency, transparency, and ease in the booking and payment verification processes on the AIUEO website, making it more structured and responsive.

Keywords: Agile, booking, manual payment, MICE



@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.

© 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.

PEMBUATAN FITUR PENGELOLAAN PEMBAYARAN BOOKING RUANGAN PADA *WEBSITE* MICE 'AIUEO' MENGGUNAKAN METODE *AGILE*

ALIYA RAIHANA

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

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.



Judul Proyek Akhir : Pembuatan Fitur Pengelolaan Pembayaran *Booking* Ruangan pada *Website* MICE 'AIUEO' Menggunakan Metode *Agile*

Nama : Aliya Raihana
NIM : J0303211146

Disetujui oleh

Pembimbing:

Irman Hermadi S.Kom., M.S., Ph.D.

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:
31 Juli 2025

Tanggal Lulus:



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga laporan proyek akhir ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Juli 2024 sampai Maret 2025 ini ialah sistem pembayaran *booking* ruangan secara *manual* dengan judul “Pembuatan Fitur Pengelolaan Pembayaran *Booking* Ruangan Pada *Website* MICE ‘AIUEO’ Menggunakan Metode *Agile*”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada Bapak Teguh dan Ibu Erry selaku orang tua penulis serta seluruh keluarga dan orang-orang terdekat yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayangnya selama proses penyusunan laporan proyek akhir ini. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada dosen pembimbing, Bapak Irman Hermadi S.Kom., M.s., Ph.D. yang telah membimbing, meluangkan waktu, tenaga, dan memberikan saran selama proses pengerjaan tugas akhir ini. Ucapan terima kasih dan penghargaan juga penulis

sampaikan kepada Ibu Gema Parasti Mindara, S.Si., M.Kom. selaku dosen moderator dan penguji yang telah memberikan masukan, arahan, dan evaluasi yang sangat bermanfaat dalam penyempurnaan laporan proyek akhir ini. Tak lupa, penulis juga menyampaikan terima kasih kepada seluruh rekan dan sahabat seperjuangan selama masa studi yang telah memberikan semangat dan dukungan moril. Semoga laporan akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pihak yang membutuhkan serta turut mendukung pengembangan ilmu pengetahuan dan sistem informasi di sektor industri MICE.

Bogor, Agustus 2025

Aliya Raihana



@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.



@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	viii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
II METODE	5
2.1 Lokasi dan Waktu PKL	5
2.2 Teknik Pengumpulan Data dan Analisis Data	5
2.3 Prosedur Kerja	6
III HASIL DAN PEMBAHASAN	18
3.1 <i>Requirements</i>	18
3.2 <i>Design</i>	23
3.3 <i>Development</i>	32
3.4 <i>Testing</i>	49
3.5 <i>Deployment</i>	53
3.6 <i>Review</i>	53
IV SIMPULAN DAN SARAN	55
4.1 Simpulan	55
4.2 Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN	61
RIWAYAT HIDUP	81



DAFTAR TABEL

1	Pertanyaan wawancara	5
2	Simbol-simbol umum ERD	9
3	Hasil Proses Wawancara	18
4	Kebutuhan Perangkat Lunak	19
5	Kebutuhan Fungsional <i>User</i>	21
6	Kebutuhan Fungsional Admin Mitra	21
7	Kebutuhan Fungsional Sistem	21
8	Kebutuhan Non-Fungsional	22
9	Spesifikasi komputer	33
10	Jadwal iterasi	34
11	<i>users</i>	35
12	<i>rooms</i>	35
13	<i>room_variations</i>	36
14	<i>room_images</i>	36
15	<i>Bookings</i>	36
16	<i>payments</i>	37
17	Uji Kasus	50

DAFTAR GAMBAR

1	Metode <i>Agile</i>	6
2	<i>One-to-One</i>	9
3	<i>One-to-Many</i>	9
4	<i>Many-to-One</i>	10
5	<i>Many-to-Many</i>	10
6	<i>Use case</i>	11
7	<i>Realization</i>	12
8	<i>Interaction</i>	12
9	<i>Dependency</i>	12
10	<i>Association</i>	13
11	<i>Generalization</i>	13
12	<i>Node di Activity Diagram</i>	13
13	<i>Decision/Merge Node</i>	14
14	<i>Fork/Join Node</i>	14
15	<i>Object Node dan Flows</i>	14
16	ERD <i>website AIUEO</i>	24
17	<i>Use case Diagram</i>	26
18	<i>Diagram Activity Login</i>	28
19	<i>Diagram activity Verifikasi dan Konfirmasi Pembayaran</i>	31
20	<i>Daftar view user</i>	39
21	<i>Daftar view admin</i>	40
22	<i>Daftar controller</i>	41
23	<i>Tampilan homepage user</i>	41

24	Tampilan <i>user</i> jika <i>logged in</i>	42
25	Halaman detail ruangan	43
26	Halaman detail ruangan	43
27	Halaman detail ruangan	44
28	<i>Form Booking</i>	44
29	<i>Form Booking</i>	45
30	<i>Form Booking</i>	45
31	Halaman pembayaran	46
32	Halaman pembayaran	46
33	Halaman <i>My Bookings</i>	47
34	<i>Dashboard</i> admin mitra	47
35	Halaman <i>Booking</i>	48
36	<i>Booking</i> detail	48
37	Halaman daftar ruangan	49

DAFTAR LAMPIRAN

1	Tampilan saat <i>user</i> berhasil <i>login</i>	63
2	Tampilan saat <i>user login</i> dengan valid email, invalid password	63
3	Tampilan saat <i>user login</i> dengan invalid email, valid password	63
4	Tampilan <i>user</i> saat <i>login</i> dengan invalid email dan password	64
5	Tampilan admin mitra saat <i>login</i> dengan valid email dan password	64
6	Tampilan saat <i>user</i> klik tombol logout	64
7	Tampilan saat admin mitra klik tombol logout	65
8	Tampilan <i>user</i> saat mengakses daftar ruangan	65
9	Tampilan <i>user</i> saat mengakses ruangan yang tidak tersedia	65
10	Tampilan <i>user</i> saat mengakses halaman detail ruangan (gambar)	66
11	Tampilan <i>user</i> saat mengakses halaman detail ruangan (fasilitas & deskripsi)	66
12	Tampilan <i>user</i> saat mengakses halaman detail ruangan (variasi & harga)	66
13	Tampilan saat <i>user</i> berhasil <i>Booking</i> pada waktu yang tersedia	67
14	Tampilan saat <i>user Booking</i> pada waktu yang tidak tersedia	67
15	Pesan error apabila pengisian form tidak lengkap/invalid	67
16	Tampilan saat <i>user</i> sudah berhasil <i>Booking</i>	68
17	Status pembayaran apabila bukti pembayaran sudah di-upload	68
18	Tampilan saat <i>user</i> memasukkan bukti dengan format yang invalid	68
19	Tampilan saat <i>user</i> memasukkan bukti dengan ukuran terlalu besar	68
20	Tampilan saat <i>user</i> berhasil mengunggah bukti dalam waktu 15 menit	69
21	Status pembayaran saat <i>user</i> sudah upload bukti	69
22	Status pembayaran saat tidak upload bukti dalam 15 menit	69
23	Tampilan saat <i>user</i> tidak upload bukti dalam 15 menit	69
24	Tampilan saat <i>user</i> mengakses instruksi pembayaran	70
25	Tampilan admin mitra saat melihat bukti pembayaran yang valid	70
26	Tampilan admin mitra saat melihat bukti pembayaran yang tidak valid	70
27	Tampilan admin mitra saat sudah menyetujui bukti pembayaran	71



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.

28	Status pembayaran saat sudah disetujui oleh admin mitra	71
29	Tampilan admin mitra saat sudah menolak bukti pembayaran	71
30	Status pembayaran saat sudah ditolak oleh admin mitra	71
31	Tampilan admin mitra saat mengakses <i>dashboard</i> data <i>Booking</i>	71
32	Tampilan admin mitra saat mem- <i>filter</i> data <i>booking</i> berdasarkan nama <i>user</i>	72
33	Tampilan admin mitra saat mem- <i>filter</i> data <i>booking</i> berdasarkan status pembayaran	72
34	Tampilan admin mitra saat memfilter data <i>booking</i> berdasarkan nama ruangan	72
35	Tampilan admin mitra saat memfilter data <i>booking</i> yang tidak ada hasilnya	73
36	Tampilan saat <i>user</i> akses 'My Bookings'	73
37	Tampilan saat <i>user</i> akses 'My Bookings' saat tidak ada riwayat	73
38	Tampilan saat <i>user</i> ingin upload bukti lewat My Bookings	74
39	Tampilan <i>user</i> setelah upload bukti lewat My Bookings	74
40	Tampilan admin mitra saat menambahkan ruangan baru dengan data valid	74
41	Hasil dari menambahkan ruangan memakai info yang valid	75
42	Hasil dari menambahkan ruangan memakai info yang tidak valid	75
43	Tampilan admin mitra mengedit data ruangan yang sudah ada	76
44	Admin mitra menghapus ruangan dari daftar	76
45	Diagram <i>Activity</i> Fitur <i>Booking</i>	77
46	Diagram proses alur bisnis	79