

**SKRIPSI**  
**MAGANG BERSERTIFIKAT KAMPUS MERDEKA**  
**IMPLEMENTASI *PEGA SYSTEM* PADA APLIKASI BOOKING**  
**HOTEL**



**FELISIA MARIA WAAS MASCARENHAS**

**NIM: 205410143**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA**  
**PROGRAM SARJANA**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI**  
**UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA**

**2024**

**SKRIPSI**  
**MAGANG BERSERTIFIKAT KAMPUS MERDEKA**  
**IMPLEMENTASI *PEGA SYSTEM* PADA APLIKASI BOOKING**  
**HOTEL**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi

**Program Sarjana**

**Program Studi Informatika**

**Fakultas Teknologi Informasi**

**Universitas Teknologi Digital Indonesia**

**Yogyakarta**

**Disusun Oleh**

**FELISIA MARIA WAAS MASCARENHAS**

**NIM : 205410143**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA**  
**PROGRAM SARJANA**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI**  
**UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA**

**2024**

## HALAMAN PERSETUJUAN

**Judul** : SKRIPSI MAGANG BERSERTIFIKAT KAMPUS  
MERDEKA IMPLEMENTASI *PEGA SYSTEM*  
PADA APLIKASI BOOKING HOTEL

**Nama** : FELISIA MARIA WAAS MASCARENHAS

**No. Mhs** : 205410143

**Program Studi** : Informatika

**Program** : Sastra Satu (S1)

**Tahun** : Ganjil (2023/2024)

Telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan di hadapan dewan penguji Skripsi  
Yogyakarta, 31 Oktober 2023

Mengetahui

Dosen Pembimbing



Femi Dwi Astuti S.Kom., M.Cs.

NIDN: 0516088701

# HALAMAN PENGESAHAN


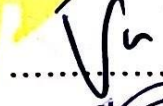

## SKRIPSI

### MAGANG BERSERTIFIKAT KAMPUS MERDEKA IMPLEMENTASI PEGA SYSTEM PADA APLIKASI BOOKING HOTEL

Telah dipertahankan di depan dewan penguji tugas akhir dan dinyatakan diterima untuk memenuhi sebagai syarat guna memperoleh gelar Sarjana Komputer Universitas Teknologi Digital Indonesia

Yogyakarta, \_\_\_\_\_

Mengesahkan

Dewan Penguji	NIDN	Tandatangan
1. Sri Redjeki, S.Si., M.Kom., Ph.D.	0521047401	..... 
2. Femi Dwi Astuti S.Kom., M.Cs.	0516088701	..... 
3. Dini Fakta Sari, S.T., M.T.	0507108401	..... 

Mengetahui,

Ketua Program Studi Informatika



Dini Fakta Sari S.T, M.T.

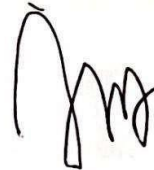
NIDN : 0507108401

06 FEB 2024

## **PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

Dengan ini saya menyatakan bahwa naskah skripsi ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sah diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar Pustaka.

Yogyakarta, 31 Oktober 2023



Felisia Maria Waas Mascarenhas

NIM: 205410143

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur atas berkat, rahmat, serta kasih karunia Tuhan Yesus dan dengan doa, kebaikan, serta dukungan orang – orang disekitar sehingga penulis dapat menuntaskan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa berbagai kesulitan dan rintangan dalam penyusunan skripsi ini tidak dapat dilewati tanpa adanya dukungan dan bantuan dari berbagai pihak dari masa perkuliahan hingga proses penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terimakasih dan penghargaan kepada :

1. Orang tua tercinta Papa Felisberto Mascarenhas dan Mama Johanna Ferderika Waas yang telah banyak berkorban untuk saya. Terima kasih karena telah memberi dukungan secara formil maupun materil, nasehat, dan doa untuk saya selama ini. Kini anak kalian ini telah menyelesaikan skripsi ini. Saya mencintai kalian
2. Om Hendry Victor Waas, Tante Yuli Waas dan Om Yusten Waas yang saya kasihi, terima kasih untuk semua dukungan secara formil maupun materil sehingga saya bisa berada di titik ini
3. Ketiga adik saya Ines Dwipa Waas Mascarenhas, Richard Jacinto Waas Mascarenhas, dan Febriana Berta Waas Mascarenhas yang saya kasihi, terima kasih untuk semua dukungan dan hiburan sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.

4. Femi Dwi Astuti S.Kom., M.Cs. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan waktu, bimbingan, pengarahan dan ilmu dalam penyusunan karya tulis ini.
5. Untuk sepupu saya Christabella Trivosa Waas yang selalu memberikan semangat dan motivasi untuk menyelesaikan kuliah dengan baik serta memberikan penulis banyak bantuan selama menyelesaikan kuliah. Semoga kita berdua diberikan Kesehatan dan kebahagiaan oleh Tuhan Yesus
6. Untuk Natalia Fransisca Sihombing dan Maulia Intan Salsabella seperjuangan dari jaman kuliah hingga saat ini yang telah kebersamai, mendukung, mendukung satu sama lain, memberikan motivasi, mendengar segala keluh kesah selama perkuliahan berlangsung, terimakasih atas kebersamaan, suka dan duka serta kebaikannya, semoga kita bisa sukses dikemudian hari
7. Sahabat SMA penulis hingga sekarang, Angeliane Trinitania Menno Bire, terima kasih selalu memberikan penulis penyemangat yang tiada henti, serta selalu menjadi tempat penulis berbagi cerita, semoga kita bisa sukses dikemudian hari
8. Densus Batalyon ASM (Eny Lely Sumarni Pardede, Figo Veron de Fretes, Paul Marcelino Saily dan Zefnath Constantinus Harry Nendissa) terima kasih sudah menjadi warna dan cerita tersendiri.

9. Kepada seseorang yang tak kalah penting kehadirannya, Joiner Aguswer Manewory Kolelsy. Terimakasih telah menjadi bagian dari perjalanan saya, berkontribusi banyak dalam proses revisi skripsi ini, baik tenaga, waktu, maupun materi kepada saya. Telah menjadi rumah, pendamping segala hal yang menemani, mendukung ataupun menghibur dalam kesedihan, mendengar keluh kesah, memberi semangat untuk tidak pantang menyerah. Semoga Tuhan Yesus memberi keberkahan dalam segala hal yang kita lalui
10. Kepada mahasiswa pemilik NIM 205410020 karena dengan patah hati, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar. Walau tak dapat dipungkiri terkadang rasa sedih kerap kali datang dan menjadi kendala tersendiri. Terimakasih telah mengisi cerita penulis selama penulis merantau di Jogja. Terimakasih telah menemani saya semasa perkuliahan saya dan selalu memberi dukungan ketika saya membutuhkan dukungan sehingga saya bisa berada di titik ini.
11. Rayyanza Malik Ahmad ( Cipung ) sebagai adik jarak jauh tercinta yang selalu menjadi moodbooster dan semangat bagi penulis
12. Dan yang terakhir, kepada diri saya sendiri. Felisia Maria Waas Mascarenhas. Karena tidak menyerah dan tetap berjuang dalam keadaan apapun. Terima kasih sudah berusaha sekuat tenaga dan tetap sabar dalam menghadapi banyaknya rintangan dan cobaan. Terima kasih sudah tetap kuat dan tetap bertahan hingga saat ini. *You made it to finish line !!!*



## HALAMAN MOTTO

“Dan apa saja yang kamu minta dalam doa dengan penuh kepercayaan, kamu akan menerimanya.”

- Matius 21 : 22 –

"Selalu ada harga dalam sebuah proses. Nikmati saja Lelah-lelah itu. Lebarakan lagi rasa sabar itu. Semua yang kau investasikan untuk menjadikan dirimu serupa yang kau impikan, mungkin tidak akan selalu berjalan lancar. Tapi, gelombang- gelombang itu yang nanti bisa kau ceritakan"

- Boy Chandra-

“Skripsi yang baik adalah skripsi yang selesai. Sebaik apapun skripsimu tidak akan mengubah dunia ini”

-Daily Skripsit-

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan Syukur hanya untuk Allah Bapa, Putra Tunggal Yesus Kristus di dalam Perantaraan ROH Kudus yang telah melimpahkan Berkat, Kasih dan Karunia-Nya sehingga penyusunan Laporan Skripsi yang berjudul “**SKRIPSI MAGANG BERSERTIFIKAT KAMPUS MERDEKA IMPLEMENTASI *PEGA SYSTEM* PADA APLIKASI BOOKING HOTEL**” ini dapat diselesaikan. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang Strata Satu (S1) pada Program Studi Informatika di Universitas Teknologi Digital Indonesia.

Dalam penyusunan Laporan Skripsi dari awal hingga akhir tentu tidak terlepas dari bimbingan, arahan, serta kerja sama dari berbagai pihak, mulai dari tahap persiapan, penyusunan hingga terselesaikan laporan skripsi ini. Dengan adanya bantuan dan dukungan tersebut, penulis hendak menyampaikan terima kasih kepada beberapa pihak diantaranya sebagai berikut :

1. Ibu Sri Redjeki, S.Si., M.Kom., Ph.D., selaku Rektor di Universitas Teknologi Digital Indonesia.
2. Bapak Dr. Bambang Purnomosidi DP, S. E. Akt., S. Kom., MMSI. Selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi
3. Ibu Dini Fakta Sari, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi Informatika di Universitas Teknologi Digital Indonesia.
4. Ibu Dini Fakta Sari, S.T., M.T. dan Sri Redjeki, S.Si., M.Kom, Selaku

penguji. Terima kasih atas waktu, masukan dan arahnya.

5. Ibu Femi Dwi Astuti, S.Kom., M.Cs. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan waktu, bimbingan, pengarahan dan ilmu dalam penyusunan karya tulis ini.
6. Keluarga, serta teman – teman semuanya yang selalu menemani di masa perkuliahan saya, yang sentiasa mendoakan, serta memotivasi saya dalam menyelesaikan naskah skripsi ini.
7. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen serta Staf Karyawan Universitas Teknologi Digital Indonesia.
8. Semua pihak yang telah membantu dan tidak bisa disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar laporan ini menjadi lebih baik. Akhir kata, semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat dan memberikan wawasan tambahan bagi pembaca dan khususnya bagi penulis sendiri.

Yogyakarta 31 Oktober 2023



Felisia Maria Waas Mascarenhas

NIM: 205410143

## DAFTAR ISI

SKRIPSI .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
HALAMAN MOTTO.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL .....	xv
INTISARI.....	xvi
<i>ABSTRACT</i> .....	xvii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
<b>1.1 Latar Belakang Masalah</b> .....	1
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	3
<b>1.3 Ruang Lingkup</b> .....	3
<b>1.4 Tujuan Penelitian</b> .....	4
<b>1.5 Manfaat Penelitian</b> .....	4
<b>1.6 Sistematika Penulisan</b> .....	4
BAB II .....	7
TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI .....	7
<b>2.1. Tinjauan Pustaka</b> .....	7
<b>2.2. Dasar Teori</b> .....	14
<b>2.2.1. Pega Systems</b> .....	14
<b>2.2.2. Low-Code</b> .....	15
<b>2.2.3. Case Type</b> .....	18
<b>2.2.4. Case Life Cycle</b> .....	20
<b>2.2.5. App Studio</b> .....	xii

2.2.6.	<b>Data Modeling</b> .....	23
2.2.7.	<b>Dev Studio</b> .....	26
BAB III	.....	28
METODE PENELITIAN	.....	28
3.1.	<b>Bahan/Data</b> .....	28
3.2.	<b>Prosedur Pengumpulan Data</b> .....	28
3.3.	<b>Analisis Kebutuhan sistem</b> .....	28
3.3.1.	<b>Kebutuhan Input</b> .....	28
3.3.2.	<b>Kebutuhan Proses</b> .....	29
3.3.3.	<b>Kebutuhan Output</b> .....	30
3.3.4.	<b>Kebutuhan Perangkat keras</b> .....	30
3.3.5.	<b>Kebutuhan Perangkat Lunak</b> .....	31
3.4.	<b>Perancangan Sistem</b> .....	31
3.4.1.	<b>Use Case</b> .....	31
3.4.2.	<b>Activity Diagram (Workflow)</b> .....	32
3.4.3.	<b>Class Diagram</b> .....	33
3.4.4.	<b>Rancangan Tabel</b> .....	35
BAB IV	.....	37
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	.....	37
4.1	<b>Perancangan Sistem Implementasi pada Pega System</b> .....	37
4.1.1	<b>Plan Reservation</b> .....	37
4.2	<b>Pembahasan Sistem</b> .....	43
4.2.1	<b>Halaman Dashboard Portal Pengguna</b> .....	43
4.2.2	<b>Form Reservation</b> .....	44
4.2.3	<b>Form Selected Room</b> .....	45
4.2.4	<b>Form Initial Summary</b> .....	46
4.2.5	<b>Halaman Dashboard Portal Teknisi</b> .....	47
4.2.6	<b>Halaman Approved Admin</b> .....	47
BAB V	.....	49
KESIMPULAN DAN SARAN	.....	49
5.1	<b>Kesimpulan</b> .....	49
5.2	<b>Saran</b> .....	49

DAFTAR PUSTAKA.....	51
LAMPIRAN .....	53

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Case Life Cycle.....	18
Gambar 2. 2 Case Type .....	20
Gambar 2. 3 Case Life Cycle.....	21
Gambar 2. 4 Tampilan dari App Studio .....	23
Gambar 2. 5 Tampilan dalam menu Data Model .....	25
Gambar 3. 1 Use Case Diagram .....	31
Gambar 3. 2 Workflow Case Type New Request.....	32
Gambar 3. 3 Class diagram.....	34
Gambar 3. 4 Rancangan Tabel .....	35
Gambar 4. 1 Flow step Plan Reservation .....	37
Gambar 4. 2 Configure View Select Hotel.....	38
Gambar 4. 3 Configure Select Rooms .....	39
Gambar 4. 4 Configure Initially Summary.....	40
Gambar 4. 5 Report Definition .....	42
Gambar 4. 6 Halaman Dashboard Pengguna.....	43
Gambar 4. 7 Halaman Reservasi .....	44
Gambar 4. 8 Form Detail Kerusakan.....	45
Gambar 4. 9 Initial Summary .....	46
Gambar 4. 10 Halaman Portal Admin .....	47
Gambar 4. 11 Halaman Approved Admin.....	47

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Tinjauan Pustaka .....	11
---	----



## INTISARI

Perkembangan teknologi informasi telah mengakibatkan perubahan besar di berbagai sektor kehidupan, termasuk dalam industri perhotelan. Salah satu dampak utamanya adalah meningkatnya permintaan akan sistem reservasi hotel berbasis *web* dan *mobile*. Sistem reservasi hotel yang efektif dan efisien memiliki potensi untuk meningkatkan penjualan dan kepuasan pelanggan. Selain itu, sistem ini membantu hotel dalam mengelola pemesanan kamar, informasi tamu, dan data keuangan secara lebih baik.

*Pega* adalah *platform low-code* yang dapat digunakan untuk membangun berbagai jenis sistem aplikasi, termasuk sistem reservasi hotel. *Pega* menawarkan beragam fitur dan fungsi yang dapat mendukung pembangunan sistem reservasi hotel yang efektif dan efisien.

Kata kunci : Hotel, *Pega System*, reservasi

## ***ABSTRACT***

*The rise of information technology has brought about significant transformations in various industries, such as the hotel sector. A notable effect is the growing need for web and mobile-based hotel booking systems. Such systems have the potential to boost sales and customer contentment when they are effective and efficient. They also assist hotels in managing room reservations, guest data, and financial records.*

*Pega is a low-code platform that enables the creation of different application systems, including hotel reservation systems. Pega's diverse set of features and functions can facilitate the development of a hotel reservation system that is both effective and efficient hotel reservation system.*

*Keyword : Pega System, Reservation, Hotel*