



MODUL ASESI PADA PENDAFTARAN SISTEM INFORMASI SERTIFIKASI DI LEMBAGA SERTIFIKASI PROFESI VOKASI IPB

AUFRANANDA ARLIENA PUTRI



**TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**

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 mengurangi kepentingan yang wajar 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 mengurangi 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 “Modul Asesi pada Pendaftaran Sistem Informasi Sertifikasi di Lembaga Sertifikasi Profesi Vokasi IPB” 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 2024

Aufrananda Arliena Putri
J0303201057

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 mengurangi 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 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 mengurangi kepentingan yang wajar IPB University.

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



AUFRANANDA ARLIENA PUTRI. Modul Asesi pada Pendaftaran Sistem Informasi Profesi di Lembaga Sertifikasi Profesi Vokasi IPB. Dibimbing oleh ADITYA WICAKSONO dan IRMA RASITA GLORIA BARUS.

Perguruan tinggi berperan penting dalam mencetak tenaga kerja profesional dengan memberikan sertifikasi kompetensi sesuai dengan peraturan pemerintah. Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP) Vokasi IPB, yang telah mendapatkan lisensi dari Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP), masih menggunakan sistem pendaftaran manual, yang rentan terhadap kesalahan dan keterlambatan administrasi. Untuk mengatasi masalah ini, diusulkan penggunaan sistem informasi asesi berbasis teknologi yang lebih efisien dan mudah diakses. Pengembangan modul asesi ini menggunakan metode *Extreme programming* (XP), yang sesuai untuk proyek dengan persyaratan yang sering berubah. Modul ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan aksesibilitas, serta menjadikan proses sertifikasi di LSP Vokasi IPB lebih responsif dan terukur.

Kata kunci: asesi, *extreme programming*, lembaga sertifikasi profesi, *website*

ABSTRACT

AUFRANANDA ARLIENA PUTRI. Asesi Module in The Certification Information System Registration at The Vocational Professional Certification Institute of IPB. Supervised by ADITYA WICAKSONO and IRMA RASITA GLORIA BARUS.

Higher education plays an important role in creating a professional workforce by providing competency certification in accordance with government regulations. The IPB Vocational Professional Certification Institute (LSP), which has been licensed by the National Professional Certification Agency (BNSP), still uses a manual registration system, which is prone to errors and administrative delays. To overcome this problem, the use of a technology-based assessment information system that is more efficient and accessible is proposed. The development of this assessment module uses the Extreme programming (XP) method, which is suitable for projects with frequently changing requirements. This module is expected to improve efficiency and accessibility, and make the certification process at LSP Vokasi IPB more responsive and scalable.

Keywords: asesi, *extreme programming*, professional certification body, *website*



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 2024
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.



MODUL ASESI PADA PENDAFTARAN SISTEM INFORMASI SERTIFIKASI DI LEMBAGA SERTIFIKASI PROFESI VOKASI IPB

AUFRANANDA ARLIENA PUTRI

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
2024**

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 mengurangi 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

IPB University

Penguji pada ujian Laporan Akhir: Dr. Shelvie Nidya Neyman, S.Kom., M.Si.

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 mengurangi 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 : Modul Asesi pada Pendaftaran Sistem Informasi Sertifikasi di Lembaga Sertifikasi Profesi Vokasi IPB
Nama : Aufrananda Arliena Putri
NIM : J0303201057

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 mengurangi kepentingan yang wajar IPB University.

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

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Aditya Wicaksono, S.Komp., M.Kom.

Pembimbing 2:
Dra. Irma Rasita Gloria Barus, M.A.

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 Lulus:

17 September 2024



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 mengurangi kepentingan yang wajar IPB University.

PRAKATA

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan karya ilmiah ini dengan judul “Modul Asesi pada Pendaftaran Sistem Informasi Sertifikasi di Lembaga Sertifikasi Profesi Vokasi IPB”. Karya ilmiah ini merupakan hasil dari usaha yang dilakukan dengan penuh dedikasi dan semangat untuk menyempurnakan setiap bagian dari penelitian ini.

Saya ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan selama penyusunan tugas akhir ini. Terima kasih khusus saya sampaikan kepada Bapak Aditya Wicaksono, S.Komp., M.Kom., dan Ibu Dra. Irma Rasita Gloria Barus, M.A., selaku pembimbing yang telah dengan sabar membimbing, memberikan arahan, dan saran yang berharga sepanjang proses penelitian ini. Di samping itu, penghargaan penulis sampaikan kepada Bapak Uding Sastrawan, S.P., M.SI selaku ketua Lembaga Sertifikasi Profesi Vokasi IPB beserta pemangku kepentingan lainnya dan rekan kerja yang telah membimbing dan banyak memberi saran. Ucapan terima kasih juga saya sampaikan kepada Ibu Dr. Shelvie Nidya Neyman, S.Kom., M.Si., selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan koreksi yang sangat bermanfaat untuk penyempurnaan karya ilmiah ini. Ucapan terima kasih juga saya sampaikan kepada keluarga tercinta, teman, dan sahabat yang selalu memberikan doa, dukungan, dan semangat yang tiada henti selama proses penyusunan tugas akhir ini.

Semoga karya ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan menjadi referensi yang berguna bagi mereka yang membutuhkan.

Bogor, Agustus 2024

Aufrananda Arliena Putri



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 mengurangi 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	xi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
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
METODE	4
2.1 Lokasi dan Waktu Proyek Akhir	4
2.2 Teknik Pengumpulan Data	4
2.3 Prosedur Kerja	5
III HASIL DAN PEMBAHASAN	11
3.1 Iterasi 1	11
3.2 Iterasi 2	34
IV SIMPULAN DAN SARAN	40
4.1 Simpulan	40
4.2 Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN	43
RIWAYAT HIDUP	51



1	<i>User Stories</i>	11
2	Penjelasan <i>Use Case Diagram</i>	14
3	<i>Activity Diagram Iterasi 1</i>	15
4	Pengujian <i>blackbox</i> pada <i>login</i>	31
5	Pengujian <i>blackbox</i> pada profil	32
6	Pengujian <i>blackbox</i> pada pengajuan sertifikasi	32
7	Pengujian <i>blackbox</i> pada status sertifikasi	33
8	Pengujian <i>blackbox</i> pada riwayat sertifikasi	33
9	Pengujian <i>blackbox</i> pada <i>logout</i>	33
10	<i>Feedback Pengguna Iterasi 1</i>	34
11	Pengujian <i>blackbox</i> APL 02 setelah diperbarui	37
12	Pengujian <i>blackbox</i> pada status penolakan	37

DAFTAR GAMBAR

1	Metode <i>Extreme Programming</i> (Rachman & Asrullah 2023)	5
2	Simbol <i>usecase</i> diagram	6
3	Simbol <i>Activity Diagram</i>	7
4	Simbol <i>class</i> diagram	8
5	Simbol <i>Entity-Relationship Diagram</i>	9
6	Alur Bisnis	13
7	<i>Use Case Diagram</i>	13
8	<i>Entity Relationship Diagram</i>	16
9	<i>Class Diagram</i>	17
10	Kode pemrograman model Skema	22
11	Kode pemrograman model Syarat	23
12	Kode pemrograman model Elemen	23
13	Kode pemrograman model UnitKompetensi	25
14	Kode pemrograman model TUK	25
15	Kode pemrograman model sertifikasi	26
16	Tampilan antarmuka pada <i>login</i>	28
17	Tampilan antarmuka pada <i>dashboard</i>	28
18	Tampilan antarmuka pada jadwal sertifikasi	29
19	Tampilan antarmuka pada setelah memilih jadwal	29
20	Tampilan antarmuka pada APL 01	30
21	Tampilan antarmuka pada APL 02	30
22	Tampilan antarmuka pada status sertifikasi	30
23	<i>Activity Diagram Pengajuan Sertifikasi</i>	35
24	Tampilan antarmuka pada APL 02 setelah diperbarui	36
25	Tampilan antarmuka status pengajuan ditolak	36
26	Tampilan antarmuka pada modal keterangan alasan penolakan	37
27	Kode pemograman user model	48
28	Kode pemograman JadwalSertifikasi model	49



DAFTAR LAMPIRAN

<i>Activity diagram login</i>	44
<i>Activity diagram melihat data profil</i>	44
<i>Activity diagram merubah data profil</i>	44
<i>Activity diagram mengerjakan APL 01</i>	45
<i>Activity diagram melihat hasil APL 01</i>	45
<i>Activity diagram mengerjakan APL 02</i>	46
<i>Activity diagram melihat hasil APL 02</i>	46
<i>Activity diagram status</i>	47
<i>Activity diagram riwayat</i>	47
<i>Activity diagram logout</i>	47