

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI TERINTEGRASI UJI KOMPETENSI  
(SITUK) BERBASIS WEBSITE  
DI PT. IGS INDONESIA GROUPS

PRAKTIK KERJA LAPANGAN



Oleh:

Mustah Hi M Naser  
NPM. 21081010230

PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"  
JAWA TIMUR  
2024

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI TERINTEGRASI UJI KOMPETENSI  
(SITUK) BERBASIS WEBSITE  
DI PT. IGS INDONESIA GROUPS  
PRAKTIK KERJA LAPANGAN



Oleh:

Muftah Hi M Naser

NPM. 21081010230

PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"  
JAWA TIMUR  
2024

LEMBAR PENGESAHAN

PRAKTIK KERJA LAPANGAN

Judul : PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI TERINTEGRASI UJI KOMPETENSI (SITUK) BERBASIS WEB  
Oleh : MUFTAH HI M NASER  
NPM : 21081010230

Telah Diseminarkan Dalam Ujian PKL, pada:

Hari Selasa, Tanggal 9 Juli 2024

Menyetujui,

Dosen Pembimbing

Eka Prakarsa Mandyaarthi, S.T., M.Kom  
NIP. 19880525 2018031 001

Dosen Penguji

Fawwaz Ali Akbar, S.Kom, M.Kom  
NIP. 19920317 2018031 002

Mengetahui,

Dekan  
Fakultas Ilmu Komputer

Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, M.T.  
NIP. 19681126 199403 2 001

Koordinator Program Studi  
Informatika

Fetty Tri Anggraeni, S.Kom., M.Kom  
NIP. 19820211 2021212 005

## Surat Pernyataan

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muftah Hi M Naser

NPM : 21081010230

Menyatakan bahwa kegiatan PKL yang saya lakukan memang benar-benar telah saya lakukan di perusahaan/instansi:

Nama Perusahaan/Instansi : PT. IGS Indonesia Groups

Alamat : Jl. Gn. Anyar Jaya No.14-16, Gn. Anyar, Kec. Gn. Anyar,  
Kota Surabaya, Jawa Timur 60294

Valid, dan perusahaan/instansi tempat saya PKL benar adanya dan dapat dibuktikan kebenarannya. Jika saya menyalahi surat pernyataan yang saya buat maka saya siap mendapatkan konsekuensi akademik maupun non-akademik. Berikut surat pernyataan saya buat sebagai syarat laporan PKL di Prodi Informatika, FIK, UPN "Veteran" Jawa Timur.

Hormat Saya,



Muftah Hi M Naser

NPM 21081010230

Surabaya, 07 Maret 2024

Nomor : 07/IGS.PT/T7/III/2024

Kepada Yth :  
Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, MT  
Dekan Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Pembangunan Nasional Veteran JawaTimur

Perihal : Konfirmasi Magang Mandiri

Dengan Hormat,  
Berdasarkan Surat Nomor : 505/UN.63.7/PJ/II/2024 Tanggal 29 Februari 2024  
Perihal Permohonan Ijin Magang Mandiri kepada mahasiswa :

Nama : Muftah Hi M Naser  
NPM : 21081010230  
Program Studi : Informatika

Bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa tersebut di atas dapat kami terima untuk melaksanakan Magang Mandiri di perusahaan kami terhitung mulai 16 Februari - 31 Juli 2024

Atas Perhatian dan kerjasamanya, kami ucapkan terima kasih.

PT. iGS Indonesia Groups



Irma Dwi Kusuma, SE., M.M  
Direktur

Judul	: PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI TERINTEGRASI UJI KOMPETENSI (SITUK) BERBASIS WEBSITE
Studi Kasus	: PT. IGS Indonesia Groups
Penulis	: Muftah Hi M Naser
Pembimbing	: Eka Prakarsa Mandyartha, S.T., M.Kom

---

### **Abstrak :**

Pengembangan aplikasi SITUK (Sistem Informasi Terintegrasi Uji Kompetensi) bertujuan untuk menyediakan platform digital yang efisien dan terintegrasi dalam mengelola seluruh tahapan proses uji kompetensi, mulai dari pendaftaran peserta hingga penilaian hasil ujian. Aplikasi ini dirancang untuk memudahkan berbagai pihak yang terlibat, baik itu penyelenggara ujian, peserta, maupun penguji, dengan menghadirkan antarmuka yang user-friendly dan responsif. SITUK memungkinkan proses pendaftaran peserta dilakukan secara online, pengelolaan soal ujian yang terstruktur, serta penilaian hasil ujian yang akurat dan cepat.

Fitur utama yang dihadirkan oleh SITUK meliputi manajemen data peserta, pengelolaan bank soal, pelaksanaan ujian online, penilaian otomatis, serta laporan hasil ujian yang komprehensif. Aplikasi ini juga dilengkapi dengan sistem keamanan yang ketat untuk memastikan integritas dan kerahasiaan data pengguna. Dalam pengembangannya, metode agile diterapkan untuk memastikan fleksibilitas dan adaptabilitas sistem terhadap kebutuhan pengguna yang dinamis.

Pengujian dan implementasi SITUK dilakukan pada beberapa institusi pendidikan dan pelatihan, yang menunjukkan hasil positif berupa peningkatan efisiensi operasional, akurasi dalam penilaian, serta pengurangan waktu dan biaya yang dibutuhkan dalam proses uji kompetensi. Dengan demikian, SITUK diharapkan dapat mendukung peningkatan kualitas dan kredibilitas uji kompetensi di berbagai sektor.

**Kata kunci:** SITUK, sistem informasi, uji kompetensi, manajemen data, ujian online, penilaian otomatis, keamanan data, metode agile.

## **Kata Pengantar**

Segala puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang berjudul "Pengembangan Sistem Integrasi Terintegrasi Uji Kompetensi (SITUK) berbasis Website di PT. IGS Indonesia Groups". Laporan Praktik Kerja Lapangan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program pendidikan dan juga sebagai bentuk pertanggungjawaban atas kegiatan Praktik Kerja Lapangan yang telah kami laksanakan di PT IGS Indonesia Groups. Kami menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat kami harapkan untuk perbaikan di masa yang akan datang. Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang kepada beberapa pihak yang telah membantu dalam penyelesaian laporan Praktik Kerja Lapangan :

1. Orang tua, yang senantiasa memberikan doa dan dukungan dalam segala keadaan, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir ini dengan baik.
2. Ibu Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, MT. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
3. Ibu Fetty Anggraeny, S.Kom, M.Kom. selaku Koordinator Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
4. Bapak M. Muhamrom Al Haromainy, S.Kom., M.Kom selaku koordinator Magang dan Studi Independen Bersertifikat yang membantu dalam proses administrasi dan penyaluran informasi terkait Praktik Kerja Lapangan.
5. Bapak Chrystia Aji Putra, S.Kom, M.T selaku dosen pembimbing pada program Magang Mandiri, yang telah memberikan bimbingan dan arahan yang berharga.
6. PT IGS Indonesia Groups, yang telah memberikan kesempatan dan wadah bagi penulis untuk mengembangkan keterampilan dan mengimplementasikan pengetahuan melalui kegiatan magang mandiri.
7. Bapak Dr. I Gede Susrama Mas Diyasa, ST., MT. selaku Komsaris PT IGS Indonesia Groups yang telah memberikan arahan secara langsung selama pelaksanaan kegiatan magang.
8. Ibu Irma Dwi Kusuma, SE selaku founder PT IGS Indonesia Groups.

9. Para Mentor, yang telah dengan sabar memberikan arahan dan bimbingan, memastikan penulis dapat menyelesaikan program ini dengan baik.
10. Teman-teman dan seluruh peserta Program Magang Mandiri, yang bersama-sama berjuang memberikan dukungan selama magang.

Penulis berharap laporan ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak dan dapat menjadi referensi yang berguna Demikian kata pengantar ini kami sampaikan. Semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua.

Surabaya, 26 Juli 2024

Penulis

## Daftar Isi

<b>Kata Pengantar</b>	<b>4</b>
<b>Daftar Isi</b>	<b>6</b>
<b>Daftar Gambar</b>	<b>7</b>
<b>BAB I</b>	<b>9</b>
PENDAHULUAN	9
1.1. Latar Belakang	9
1.2. Rumusan Masalah	10
1.3. Tujuan	10
1.4. Manfaat dan Kegunaan	11
<b>BAB II</b>	<b>13</b>
GAMBARAN UMUM TEMPAT PKL	13
2.1. Sejarah Perusahaan/Instansi	13
2.2. Struktur Organisasi	14
2.3. Bidang Usaha	15
<b>BAB III</b>	<b>17</b>
PELAKSANAAN	17
3.1. Waktu dan Tempat PKL	17
3.2. Logbook Kegiatan	18
3.3. Pelaksanaan	26
3.3.1. Tinjauan Pustaka	26
3.3.2. Pelaksanaan PKL	35
<b>BAB IV</b>	<b>45</b>
HASIL DAN PEMBAHASAAN	45
4.1. Pengembangan Project SITUK berbasis Website	45
4.1.1. Package yang digunakan	45
4.1.2. Halaman login dan register	48
4.1.3. Halaman Asesi	54
4.1.4. Halaman Asesor	57
4.1.5. Halaman Admin	59
4.1.6. Database	64
<b>BAB V</b>	<b>80</b>
PENUTUP	80
5.1. Kesimpulan	80
5.2. Saran	80
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>81</b>
<b>LAMPIRAN 1. DOKUMENTASI KEGIATAN</b>	<b>82</b>

## Daftar Gambar

Gambar 2.2 Struktur Organisasi PT. IGS Indonesia Groups	14
Gambar 3.1 Logo Laravel Lumen	26
Gambar 3.2 Logo PHP	27
Gambar 3.3 Logo Vue.js	28
Gambar 3.4 Logo Nuxt.js	29
Gambar 3.5 Logo Composer	30
Gambar 3.6 Logo Graphql	31
Gambar 3.7 Logo Node.js	32
Gambar 3.8 Logo MySQL	33
Gambar 3.3.1.9 Logo Visual Studio Code	34
Gambar 3.9 use-case diagram project SITUK	37
<b>Gambar 3.10 class diagram project SITUK</b>	<b>38</b>
Gambar 3.11 activity diagram project SITUK	39
<b>Gambar 3.1 Desain Database projek SITUK</b>	<b>40</b>
Gambar 4.1.3 Halaman Login Web SITUK	49
Gambar 4.1.3 Halaman Register Web SITUK	49
Gambar 4.1.3.1 Halaman Dashboard Asesi	55
Gambar 4.1.3.2 Halaman Daftar Uji Asesi	56
Gambar 4.1.3.3 Halaman Report Asesi	56
Gambar 4.1.3.4 Halaman Profil Asesi	57
Gambar 4.1.4.1 Halaman Dashboard Asesor	58
Gambar 4.1.4.2 Halaman verifikasi peserta Asesor	58
Gambar 4.1.4.3 Halaman Assessment Asesor	59
Gambar 4.1.5.1 Halaman Dashboard Admin	60
Gambar 4.1.5.2 Halaman Skema Admin	61
Gambar 4.1.5.3 Halaman form Tambah Skema Admin	61
Gambar 4.1.5.4 Halaman list jadwal Admin	62
Gambar 4.1.5.6 Halaman form tambah jadwal admin	62
Gambar 4.1.5.7 Halaman list TUK (Tempat Uji Kompetensi) Admin	63
Gambar 4.1.5.8 Halaman form tambah TUK admin	63
Gambar 4.1.6.1 tabel umpan_balik_peserta	65
Gambar 4.1.6.2 tabel unit_kompetensi	66
Gambar 4.1.6.3 tabel tempat_uks	66
Gambar 4.1.6.4 tabel uji_kompetensi	67
Gambar 4.1.6.5 tabel umpan_balik	67
Gambar 4.1.6.6 tabel standar	68

Gambar 4.1.6.7 tabel syarat	68
Gambar 4.1.6.8 tabel syarat_peserta	68
Gambar 4.1.6.9 tabel role	69
Gambar 4.1.6.10 tabel skemas	69
Gambar 4.1.6.11 tabel portofolio	70
Gambar 4.1.6.13 tabel provinsi	70
Gambar 4.1.6.14 tabel rekaman_asesment	71
Gambar 4.1.6.15 tabel pendidikan	71
Gambar 4.1.6.16 tabel peserta_ujian	72
Gambar 4.1.6.17 tabel migration	73
Gambar 4.1.6.17 tabel observasi	73
Gambar 4.1.6.18 tabel pekerjaan	73
Gambar 4.1.6.19 tabel kriteria_uks	74
Gambar 4.1.6.20 tabel lembaga	74
Gambar 4.1.6.21 tabel jadwal	75
Gambar 4.1.6.22 tabel jurusan	75
Gambar 4.1.6.23 tabel kota	76
Gambar 4.1.6.24 tabel asesor	76
Gambar 4.1.6.25 tabel elements	77
Gambar 4.1.6.26 tabel asesi	78
Gambar 4.1.6.27 tabel asesmen	79
Gambar 4.1.6.28 tabel anggaran	79
Gambar 4.1.6.29 tabel user	80
Gambar 6.1 Peserta magang PT IGS Indonesia Groups	83
Gambar 6.3 Kegiatan presentasi proyek SITUK	84
Gambar 6.4 Demo program bersama dengan client mitra	84

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang**

Dalam era digital yang semakin berkembang pesat, teknologi informasi memiliki peran penting dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan dan sertifikasi profesi. Proses sertifikasi profesi yang efisien dan terintegrasi menjadi semakin penting untuk memastikan bahwa kompetensi para profesional dapat diukur dan diakui dengan tepat dan cepat.

Selama ini, proses sertifikasi profesi masih menghadapi berbagai tantangan, antara lain prosedur yang kompleks, waktu yang lama, dan biaya yang tinggi. Selain itu, keterbatasan akses terhadap informasi dan mekanisme sertifikasi yang tidak terintegrasi seringkali menjadi hambatan bagi para profesional untuk mendapatkan sertifikasi yang mereka butuhkan.

Melihat permasalahan tersebut, muncul kebutuhan untuk mengembangkan sebuah sistem yang mampu menyederhanakan proses sertifikasi, menjadikannya lebih efisien, terintegrasi, dan mudah diakses oleh semua pihak yang terlibat. Sistem yang berbasis web ini diharapkan dapat memberikan solusi yang komprehensif dalam mengelola dan mengintegrasikan berbagai aspek dari proses sertifikasi profesi.

Pengembangan aplikasi ini tidak hanya bertujuan untuk mempercepat dan mempermudah proses sertifikasi, tetapi juga untuk meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam pelaksanaannya. Dengan adanya sistem yang terintegrasi, diharapkan informasi terkait sertifikasi dapat diakses secara real-time, proses pendaftaran dan penilaian dapat dilakukan secara lebih efektif, serta komunikasi antara peserta, penyelenggara, dan lembaga sertifikasi dapat terjalin dengan lebih baik.

Laporan ini disusun untuk memberikan gambaran mengenai pengembangan aplikasi berbasis web yang dirancang untuk mendukung proses sertifikasi profesi. Aplikasi ini diharapkan dapat menjadi solusi inovatif yang tidak hanya meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses sertifikasi, tetapi juga memberikan kemudahan akses dan kenyamanan bagi semua pengguna.

Dengan adanya latar belakang ini, diharapkan pembaca dapat memahami konteks dan urgensi dari pengembangan sistem sertifikasi yang terintegrasi dan berbasis teknologi informasi, serta manfaat yang dapat diperoleh dari implementasinya.