

TUGAS AKHIR
SKEMA UJI SERTIFIKASI KOMPETENSI
DATABASE PROGRAMMER



YUNITA SARI

NIM : 235411113

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
YOGYAKARTA
2025

TUGAS AKHIR
SKEMA: UJI SERTIFIKASI KOMPETENSI
DATABASE PROGRAMMER

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Studi

Program Sarjana

Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Teknologi Digital Indonesia Yogyakarta



Disusun Oleh

YUNITA SARI

NIM : 235411113

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

2025

HALAMAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

Judul : Database Programmer
Nama : Yunita Sari
NIM : 235411113
Program Studi : Informatika
Program : Sarjana
Semester : Genap
Tahun Akademik : 2024/2025

Telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan di hadapan Dewan Penguji
Tugas Akhir

Yogyakarta, 4 Juli 2025

Dosen Pembimbing,


Dini Fakta Sari, S.T., M.T

NIDN: 0507108401

HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

DATABASE PROGRAMMER

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Uji Kompetensi dan
dinyatakan diterima untuk memenuhi sebagian persyaratan guna
memperoleh Gelar Sarjana Komputer
Program Studi Informatika
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Teknologi Digital Indonesia Yogyakarta

Yogyakarta, 14 Juli 2025

Dewan Penguji

NIDN

Tanda
Tangan

1. Edi Iskandar, S.T., M.Cs.

0511046702

2. Dini Fakta Sari, S.T., M.T.

0507108401

3. Y. Yohakim Marwanta, S. Kom., M.Cs.

0026108101



Mengetahui

Ketua Program Studi Informatika



Dini Fakta Sari, S.T., M.T

NIDN: 0507108401

PERNYATAAN TUGAS AKHIR

Dengan ini saya menyatakan bahwa sertifikat kompetensi yang diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer diperoleh dari BNSP (Badan Nasional Sertifikasi Profesi), merupakan ujian sertifikasi yang saya lakukan sendiri.

Yogyakarta, 14 Juli 2025

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Yunita Sari', with a stylized flourish at the end.

Yunita Sari

NIM: 235411113

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah rabbil'alam, segala puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan kenikmatan kepada kita semua. Shalawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Akhirnya terselesaikan tugas akhir ini sehingga saya ingin mempersembahkannya untuk orang-orang yang saya cintai dan sayangi, yaitu :

1. Orang Tua Saya yang telah membesarkan saya dengan kasih sayang yang hangat dan selalu mendoakan saya.
2. Kakak dan adek saya yang telah mendukung dan menemani dalam proses pendewasaan diri.
3. Diriku sendiri yang telah bertahan dan terus maju berjuang menyelesaikan apa yang sudah dimulai.
4. Ibu Dini Fakta Sari, S.T., M.T yang membimbing hingga terselesainya tugas akhir ini.
5. Suami saya di masa depan, seseorang yang semoga selalu mengusahakan segala hal baik untuk saya dan menjadi tempat pulang paling nyaman.
6. Kelas Inspirasi Yogyakarta, yang luar biasa sekali dengannya saya tumbuh dalam hangatnya berbagi dan ikut serta dalam kesempatan baik bersama para relawan untuk pendidikan.
7. Jalan Jalan Jajan, komunitas jalan dan jajan yang senantiasa memberikan ruang yang nyaman untuk mencari teman baru dan sejenak menghibur diri dari beratnya menjadi dewasa.
8. Keluarga Besar SOLUSI247 yang telah memberikan support yang sangat banyak kepada saya.
9. Serta semua pihak yang selalu mendukung saya.

HALAMAN MOTTO

“.....Perhaps you dislike something which is good for you and like something which is bad for you. Allah knows and you do not know.....”

(Qs. Al Baqarah : 216)

DAFTAR ISI

Hal

HALAMAN DEPAN	i
HALAMAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR	iii
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR	iv
PERNYATAAN TUGAS AKHIR	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
PRAKATA	xi
DESKRIPSI UJI KOMPETENSI	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Profil Institusi Penerbit Sertifikat	1
BAB II PELAKSANAAN UJIAN KOMPETENSI	4
2.1. Tahapan Pelaksanaan Uji Kompetensi	4
2.1.1. Registrasi dan Pendaftaran	4
2.1.2. Pemilihan Skema Sertifikasi	4
2.1.3. Bimbingan Teknis	4
2.1.4. Pra-Asesmen dan Pengerjaan Tugas	5
2.1.5. Interview dengan Asesor	5
2.2. Jadwal Kegiatan	5
2.3. Materi dan Unit Kompetensi	6
2.4. Simulated Project	7
2.4.1. <i>Tools</i> dan Teknologi yang Digunakan	7
2.4.2. Desain Arsitektur Sistem	8
2.4.3. Rancangan <i>Database</i>	9
2.4.4. Penerapan <i>Constraint</i> pada Rancangan <i>Database</i>	11
2.4.5. Implementasi Simulasi Pipeline Data	13
2.4.6. Peran dan Tanggung Jawab dalam Proyek Simulasi	17
BAB III KESIMPULAN	19
LAMPIRAN	21

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Jadwal Kegiatan	6
Tabel 2. 2 Tools dan Teknologi yang digunakan	8
Tabel 2. 3 Keterangan Status	14

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 2. 1 Desain Arsitektur Sistem	8
Gambar 2. 3 Skema Rancangan Database	10
Gambar 2. 4 Workflow Hgrid247-DE	14
Gambar 2. 5 Skenario Proses Berhasil	15
Gambar 2. 6 Log Skenario Gagal Inputan Tidak Tersedia	16
Gambar 2. 7 Skenario Proses Gagal Inputan Tidak Tersedia	16
Gambar 2. 8 Log Skenario Gagal Proses	16
Gambar 2. 9 Skenario Gagal Proses	17

PRAKATA

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Segala puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa, karena oleh anugerah-Nya, kemurahan dan kasih setia-Nya yang besar akhirnya dapat terselesaikannya penulisan tugas akhir skema sertifikasi dengan judul: *"Database Programmer"*.

Tugas akhir ini bertujuan mendokumentasikan pengalaman saya dalam mengikuti sertifikasi kompetensi *Database Programmer* yang diselenggarakan oleh LSP Teknologi Digital melalui Jobhun. Sertifikasi ini memberikan banyak wawasan dan peningkatan kompetensi di bidang teknologi.

Penyusunan tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, karena itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat, rizki dan karunia-Nya.
2. Rasulullah Muhammad SAW yang menjadi suri tauladan bagi seluruh umat Islam.
3. Kedua orang tua dan seluruh keluarga yang memberikan do'a dan dukungan penuh selama ini.
4. Ibu Sri Redjeki, S.Si, M.Kom, Ph.D. Sebagai Rektor Universitas Teknologi Digital Indonesia.
5. Ibu Dini Fakta Sari, S.T., M.T. Selaku pembimbing dan Ketua Program Studi Informatika Universitas Teknologi Digital Indonesia.
6. Kepada seluruh rekan dan sahabat saya.

DESKRIPSI UJI KOMPETENSI

Sertifikasi BNSP *Database Programmer*, yang diselenggarakan oleh Jobhun dan diujikan oleh LSP Teknologi Digital yang diakreditasi oleh BNSP, bertujuan untuk mengukur kompetensi dalam bidang pemrograman *database*. Proses sertifikasi dimulai dengan registrasi melalui *platform* Jobhun. Setelah mendaftar, peserta memilih skema sertifikasi yang sesuai, yaitu *Data Engineer* sub bab *Database Programmer*, yang berfokus pada pengelolaan *database*.

Setelah pemilihan skema, peserta mengikuti bimbingan teknis dari para ahli Jobhun yang memberikan pemahaman mendalam mengenai materi yang akan diujikan. Bimbingan ini bertujuan untuk membekali peserta dengan keterampilan yang diperlukan agar siap menghadapi ujian kompetensi. Selanjutnya, peserta diharuskan untuk menyelesaikan tugas pra asesmen yang menguji keterampilan praktis dalam mengelola *database*. Tugas ini wajib diselesaikan sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya.

Tahap terakhir adalah wawancara dengan asesor, di mana peserta dievaluasi berdasarkan pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh. Wawancara ini memastikan bahwa peserta telah memenuhi standar kompetensi yang ditetapkan untuk memperoleh sertifikat. Setelah menyelesaikan semua tahapan tersebut, peserta akan menerima sertifikat yang diakui secara nasional dan internasional, yang mengonfirmasi kompetensi dalam bidang *Database Programming*. Keahlian yang diperoleh mencakup pengelolaan *database*, pengimplementasian *SQL*, serta kemampuan dalam analisis dan pengujian perangkat lunak.