

**RANCANG BANGUN SISTEM KUIS SELEKSI KANDIDAT
BERBASIS SPRING BOOT DI PT SOLUIX
FINTEKNOLOGI INDONESIA**



LAPORAN CAREER ACCELERATION PROGRAM

**GISSELLE ANGELINA TANUWIDJAJA
00000075514**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2026**

**RANCANG BANGUN SISTEM KUIS SELEKSI KANDIDAT
BERBASIS SPRING BOOT DI PT SOLUIX
FINTEKNOLOGI INDONESIA**



LAPORAN CAREER ACCELERATION PROGRAM

**GISSELLE ANGELINA TANUWIDJAJA
00000075514**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2026**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Gisselle Angelina Tanuwidjaja

NIM : 00000075514

Program Studi : Informatika

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan Career Acceleration Program saya yang berjudul:

Rancang Bangun Sistem Kuis Seleksi Kandidat Berbasis Spring Boot di PT Soluix Finteknologi Indonesia

merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan hasil plagiat, dan tidak pula dituliskan oleh orang lain; Semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya cantumkan dan nyatakan dengan benar pada bagian Daftar Pustaka.

Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan/penyimpangan, baik dalam pelaksanaan skripsi maupun dalam penulisan laporan karya ilmiah, saya bersedia menerima konsekuensi untuk dinyatakan TIDAK LULUS. Saya juga bersedia menanggung segala konsekuensi hukum yang berkaitan dengan tindak plagiarisme ini sebagai kesalahan saya pribadi dan bukan tanggung jawab Universitas Multimedia Nusantara.

Tangerang, 2 Januari 2026



A stylized handwritten signature in black ink.

(Gisselle Angelina Tanuwidjaja)

HALAMAN PERNYATAAN PENGGUNAAN BANTUAN KECERDASAN ARTIFISIAL (AI)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Gisselle Angelina Tanuwidjaja
NIM : 00000075514
Program Studi : Informatika
Judul Laporan : Rancang Bangun Sistem Kuis Seleksi Kandidat Berbasis
Spring Boot di PT Soluix Finteknologi Indonesia

Dengan ini saya menyatakan secara jujur menggunakan bantuan Kecerdasan Artifisial (AI) dalam pengerjaan Laporan sebagai berikut :

- ☒ Menggunakan AI sebagaimana diizinkan untuk membantu dalam menghasilkan ide-ide utama saja
- ☐ Menggunakan AI sebagaimana diizinkan untuk membantu menghasilkan teks pertama saja
- ☐ Menggunakan AI untuk menyempurnakan sintaksis dan tata bahasa untuk pengumpulan tugas
- ☐ Karena tidak diizinkan: Tidak menggunakan bantuan AI dengan cara apa pun dalam pembuatan tugas

Saya juga menyatakan bahwa:

- (1) Menyerahkan secara lengkap dan jujur penggunaan perangkat AI yang diperlukan dalam tugas melalui Formulir Penggunaan Perangkat Kecerdasan Artifisial (AI)
- (2) Mengakui telah menggunakan bantuan AI dalam tugas saya baik dalam bentuk kata, paraphrase, penyertaan ide atau fakta penting yang disarankan oleh AI dan saya telah menyertakannya dalam sitasi serta referensi

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

- (3) Terlepas dari pernyataan di atas, tugas ini sepenuhnya merupakan karya saya sendiri

Tangerang, 2 Januari 2026



(Gisselle Angelina Tanuwidjaja)

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

HALAMAN PERNYATAAN KEABSAHAN PERUSAHAAN

Nama : Gisselle Angelina Tanuwidjaja
NIM : 00000075514
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknik dan Informatika

menyatakan bahwa saya melaksanakan kegiatan di:

Nama Perusahaan/Organisasi : PT Soluix Finteknologi Indonesia
Alamat : Gedung ESA 8, Lantai 7, Jalan Ir.
Soekarno No. Kav 3-5, Cihuni, Kecamatan
Pagedangan, Kabupaten Tangerang, Banten
15332
Email Perusahaan/Organisasi : Info@soluix.ai

1. Perusahaan/Organisasi tempat saya melakukan kegiatan dapat di validasi keberadaannya.
2. Jika dikemudian hari, terbukti ditemukan kecurangan/penyimpangan data yang tidak valid di perusahaan/organisasi tempat saya melakukan kegiatan, maka:
 - a. Saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan TIDAK LULUS untuk mata kuliah yang telah saya tempuh.
 - b. Saya bersedia menerima semua sanksi yang berlaku sebagaimana ditetapkan dalam peraturan yang berlaku di Universitas Multimedia Nusantara.

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan digunakan sebagaimana mestinya

Tangerang, 2 Januari 2026

Mengetahui



Achmad Ricky Budianto

Menyatakan



Gisselle Angelina Tanuwidjaja

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH MAHASISWA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Gisselle Angelina Tanuwidjaja
NIM : 00000075514
Program Studi : Informatika
Jenjang : S1
Jenis Karya : Laporan Career Acceleration Program

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

- ☒ Saya bersedia memberikan izin sepenuhnya kepada Universitas Multimedia Nusantara untuk mempublikasikan hasil karya ilmiah saya di repositori Knowledge Center, sehingga dapat diakses oleh Civitas Akademika/Publik. Saya menyatakan bahwa karya ilmiah yang saya buat tidak mengandung data yang bersifat konfidensial dan saya juga tidak akan mencabut kembali izin yang telah saya berikan dengan alasan apapun.
- ☐ Saya tidak bersedia karena dalam proses pengajuan untuk diterbitkan ke jurnal/konferensi nasional/internasional (dibuktikan dengan *letter of acceptance*)**.

Tangerang, 2 Januari 2026



Gisselle Angelina Tanuwidjaja

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

** Jika tidak bisa membuktikan LoA jurnal/HKI selama enam bulan ke depan, saya bersedia mengizinkan penuh karya ilmiah saya untuk diunggah ke KC UMN dan menjadi hak institusi UMN.

Halaman Persembahan / Motto

"Let's move forward at our own pace."

Seventeen



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga laporan magang berjudul: RANCANG BANGUN SISTEM KUIS SELEKSI KANDIDAT BERBASIS SPRING BOOT DI PT SOLUIX FINTEKNOLOGI INDONESIA ini dapat diselesaikan. Laporan ini disusun sebagai bagian dari persyaratan memperoleh gelar Sarjana Komputer di Program Studi Informatika, Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas Multimedia Nusantara. Ucapan terima kasih disampaikan kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, dan bantuan selama masa perkuliahan hingga penyusunan laporan ini.

1. Bapak Dr. Ir. Andrey Andoko, M.Sc., selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Bapak Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
3. Bapak Arya Wicaksana, S.Kom., M.Eng.Sc., OCA, selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
4. Bapak Angga Aditya Permana, S.Kom., M.Kom., sebagai Pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi atas terselesainya laporan magang ini.
5. Bapak Rico Ariesta Wardana, selaku Head Of Product And Software Development serta, seluruh tim PT Soluix Finteknologi Indonesia atas dukungan dan kerja samanya.

Semoga karya ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca serta menjadi referensi yang berguna bagi pihak-pihak yang berkepentingan.

Tangerang, 2 Januari 2026



Gisselle Angelina Tanuwidjaja

RANCANG BANGUN SISTEM KUIS SELEKSI KANDIDAT BERBASIS SPRING BOOT DI PT SOLUIX FINTEKNOLOGI INDONESIA

Gisselle Angelina Tanuwidjaja

ABSTRAK

Proses seleksi kandidat di PT Soluix Finteknologi Indonesia sebelumnya masih dilakukan secara manual menggunakan media kertas. Metode ini menimbulkan berbagai permasalahan, seperti keterbatasan efisiensi, risiko kesalahan dalam penilaian, serta kesulitan dalam pengelolaan data seiring dengan meningkatnya jumlah kandidat yang mengikuti proses rekrutmen. Seiring dengan rencana perusahaan untuk memperluas skala perekrutan di masa mendatang, diperlukan sebuah sistem yang mampu mendukung proses seleksi kandidat secara lebih efektif, terstruktur, dan terintegrasi. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini melakukan perancangan dan pengembangan sistem kuis seleksi kandidat berbasis web. Implementasi sistem dilakukan dengan menggunakan Spring Boot sebagai framework backend, Thymeleaf sebagai teknologi frontend, serta PostgreSQL sebagai basis data. Sistem yang dikembangkan menyediakan fitur manajemen kuis, pengelolaan kandidat, pembagian tes melalui tautan unik, serta pencatatan hasil tes secara otomatis. Hasil dari implementasi menunjukkan bahwa sistem telah berhasil dikembangkan sesuai dengan kebutuhan perusahaan dan telah melalui tahap User Acceptance Test. Berdasarkan hasil pengujian dan evaluasi, sistem mampu meningkatkan efisiensi proses seleksi, mempermudah pengelolaan data kandidat, serta mengurangi ketergantungan pada proses manual. Dengan demikian, sistem kuis seleksi kandidat ini dinilai layak digunakan dan dapat mendukung kebutuhan rekrutmen PT Soluix Finteknologi Indonesia di masa mendatang.

Kata kunci: Kuis online, Sistem seleksi kandidat, Spring Boot

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

**DESIGN AND DEVELOPMENT OF A CANDIDATE SELECTION QUIZ
SYSTEM USING SPRING BOOT AT PT SOLUIX FINTEKNOLOGI
INDONESIA**

Gisselle Angelina Tanuwidjaja

ABSTRACT

The candidate selection process at PT Soluix Finteknologi Indonesia was previously conducted using paper-based tests. This manual approach resulted in inefficiencies, increased administrative workload, and difficulties in managing assessment data, especially as the number of candidates continued to grow. To support future recruitment needs, the company required a more efficient and scalable solution. This study presents the design and development of a web-based candidate selection quiz system. The system was developed using Spring Boot as the backend framework, Thymeleaf for the frontend interface, and PostgreSQL as the database management system. It provides features for quiz creation and management, candidate management, secure test distribution through unique access links, and automatic recording of test results. The implementation results show that the system has been successfully developed according to user requirements and has passed the User Acceptance Testing phase. Feedback from users indicates that the system improves efficiency, reduces reliance on manual processes, and simplifies the management of candidate assessment data. Overall, the developed system is suitable for use and effectively supports the recruitment process at PT Soluix Finteknologi Indonesia.

Keywords: *Candidate selection system, Online quiz, Spring Boot*

U M N
U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PERNYATAAN PENGGUNAAN BANTUAN KECERDASAN ARTIFISIAL (AI)	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEABSAHAN PERUSAHAAN	v
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN/MOTO	viii
KATA PENGANTAR	ix
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR ALGORITMA	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang	2
1.2.1 Maksud Kerja Magang	2
1.2.2 Tujuan Kerja Magang	2
1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang	3
BAB 2 GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	4
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	4
2.2 Visi dan Misi Perusahaan	5
2.3 Struktur Organisasi Perusahaan	6
BAB 3 PELAKSANAAN KERJA MAGANG	9
3.1 Kedudukan dan Koordinasi	9
3.2 Tugas yang Dilakukan	9
3.3 Uraian Pelaksanaan Magang	14
3.3.1 Perancangan Alur Proses (Flowchart)	14
3.3.2 Perancangan Basis Data (Database Design)	23
3.3.3 Struktur Database	25
3.3.4 Perancangan Algoritma (Pseudocode)	33
3.3.5 Perancangan Antarmuka Pengguna (Frontend Design)	39
3.3.6 Hasil Pengujian Fungsional Sistem	53
3.4 Kendala dan Solusi yang Ditemukan	58
BAB 4 SIMPULAN DAN SARAN	60
4.1 Simpulan	60
4.2 Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	61

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Ringkasan Tugas Mingguan (Juni - November 2024) . . .	10
Tabel 3.2	Struktur Tabel Users	26
Tabel 3.3	Struktur Tabel Quiz_rules	26
Tabel 3.4	Struktur Tabel Quizzes	27
Tabel 3.5	Struktur Tabel Progress_tracking	28
Tabel 3.6	Struktur Tabel Quiz_results	29
Tabel 3.7	Struktur Tabel Questions	30
Tabel 3.8	Struktur Tabel Share_link	30
Tabel 3.9	Struktur Tabel Proctoring_recordings	31
Tabel 3.10	Struktur Tabel Candidates	32
Tabel 3.11	Struktur Tabel Quiz_warnings	33
Tabel 3.12	Hasil Pengujian Modul Autentikasi	53
Tabel 3.13	Hasil Pengujian Modul Quiz Management	55
Tabel 3.14	Hasil Pengujian Modul Pengambilan Quiz	56
Tabel 3.15	Hasil Pengujian Modul Share Link	58



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Logo PT. Soluix Finteknologi Indonesia	4
Gambar 2.2	Struktur organisasi perusahaan PT Soluix Finteknologi Indonesia	6
Gambar 3.1	<i>Flowchart</i> Keseluruhan Sistem	15
Gambar 3.2	<i>Flowchart</i> Login Untuk Admin	16
Gambar 3.3	<i>Flowchart</i> Quiz Management Admin (Bagian 1)	18
Gambar 3.4	<i>Flowchart</i> Quiz Management Admin (Bagian 2)	19
Gambar 3.5	<i>Flowchart</i> Quiz Management Admin (Bagian 3)	20
Gambar 3.6	<i>Flowchart</i> Quiz Management Admin (Bagian 4)	21
Gambar 3.7	<i>Flowchart</i> Quiz Kandidat	22
Gambar 3.8	Desain Basis Data	24
Gambar 3.9	Tampilan <i>Login</i>	40
Gambar 3.10	Tampilan Dashboard Admin	41
Gambar 3.11	Tampilan Quiz Management Admin	42
Gambar 3.12	Tampilan Tahap 1 Quiz Management Admin	42
Gambar 3.13	Tampilan Tahap 2 Quiz Management Admin	43
Gambar 3.14	Tampilan Add Question Quiz Management Admin	43
Gambar 3.15	Tampilan Add Question Quiz Management Admin	44
Gambar 3.16	Tampilan Tahap 2 Quiz Management Admin	45
Gambar 3.17	Tampilan Tahap 3 Quiz Management Admin	46
Gambar 3.18	Tampilan Tahap 4 Quiz Management Admin	46
Gambar 3.19	Tampilan Quiz Management Admin	47
Gambar 3.20	Tampilan Share Link	48
Gambar 3.21	Tampilan Email	48
Gambar 3.22	Tampilan Awal Tes Kandidat	49
Gambar 3.23	Tampilan Peraturan Tes Kandidat	50
Gambar 3.24	Tampilan Tes Kandidat (Bagian 1)	50
Gambar 3.25	Tampilan Tes Kandidat (Bagian 2)	51
Gambar 3.26	Tampilan Akhir Tes Kandidat	52
Gambar 3.27	Tampilan Quiz Results	52

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR ALGORITMA

A.1	Algoritma Autentikasi Pengguna	34
A.2	Algoritma Logout Pengguna	34
B.1	Algoritma Pembuatan Quiz	35
B.2	Algoritma Pengelolaan Quiz	36
C.1	Algoritma Pengambilan Quiz	37
C.2	Algoritma Sistem Proctoring	38
D.1	Algoritma Generate dan Kirim Link Quiz	39



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	PRO-STEP-01 Cover Letter	62
Lampiran 2	PRO-STEP-02 Internship Card	63
Lampiran 3	PRO-STEP-03 Daily Task	64
Lampiran 4	PRO-STEP-04 Verification Form	76
Lampiran 5	PRO-STEP-05 Surat Penerimaan	77
Lampiran 6	Form Bimbingan	78
Lampiran 7	Hasil Pengecekan Similarity Turnitin	79
Lampiran 8	Formulir Penggunaan Perangkat Kecerdasan Buatan (AI)	83

