

TUGAS AKHIR

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI LOWONGAN PEKERJAAN BERBASIS MOBILE DENGAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING MENGGUNAKAN REACT NATIVE (STUDI KASUS : TALENTVIBES)



Oleh:

Indra Arsy Kaloka

1462000033

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

Halaman ini sengaja dikosongkan

TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI LOWONGAN
PEKERJAAN BERBASIS MOBILE DENGAN METODE
SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING MENGGUNAKAN
REACT NATIVE (STUDI KASUS : TALENTVIBES)**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer di Program Studi Informatika



Oleh :

Indra Arsy Kaloka

1462000246

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2024**

Halaman ini sengaja dikosongkan

FINAL PROJECT
DESIGN AND DEVELOPMENT OF A MOBILE-BASED
JOB VACANCY INFORMATION SYSTEM USING
SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING METHOD WITH
REACT NATIVE (CASE STUDY: TALENTVIBES)

Prepared as partial fulfilment of the requirement for the degree of
Sarjana Komputer at Informatics Department



Oleh :

Indra Arsy Kaloka

1462000246

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2024**

Halaman ini sengaja dikosongkan

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nama : Indra Arsy Kaloka
NBI : 1462000246
Prodi : S-1 Informatika
Fakultas : Teknik
Judul : RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
LOWONGAN PEKERJAAN BERBASIS MOBILE
DENGAN METODE SIMPLE ADDITIVE
WEIGHTING MENGGUNAKAN REACT NATIVE

Mengetahui / Menyetujui

Dosen Pembimbing



Mochamad Sidqon, S.Si., M.Si.

NPP. 20410.96.0490

Dekan Fakultas Teknik

Universitas 17 Agustus 1945



Ir. Sajivo, ST., M.Kes., IPU, ASEAN Eng.

NPP. 20410.90.0197

Ketua Program Studi Informatika

Universitas 17 Agustus 1945

Surabaya



Aidil Primasetya Armin, S.ST., M.T.

NPP. 20460.16.0700

Halaman ini sengaja dikosongkan

PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Indra Arsy Kaloka

NBI : 1462000246

Fakultas/Program Studi : Teknik/Informatika

Judul Tugas Akhir : RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
LOWONGAN PEKERJAAN BERBASIS MOBILE
DENGAN METODE SIMPLE ADDITIVE
WEIGHTING MENGGUNAKAN REACT
NATIVE (STUDI KASUS : TALENTVIBES)

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Tugas Akhir dengan judul diatas bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari Tugas Akhir yang sudah dipublikasikan dan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknik di lingkungan Univeristas 17 Agustus 1945 Surabaya maupun di Perguruan Tinggi atau Instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.
2. Tugas Akhir dengan judul diatas bukan merupakan plagiarisme, pencurian hasil karya milik orang lain, hasil kerja orang lain untuk kepentingan saya karena hubungan material maupun non - material, ataupun segala kemungkinan lain yang pada hakekatnya bukan merupakan karya tulis akhir saya secara orisinal dan otentik.
3. Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan hak atas Tugas Akhir ini kepada Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya untuk menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.
4. Pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak atas tekanan ataupun paksaan dari pihak maupun demi menegakan integritas akademik di institusi ini dan bila kemudian hari diduga kuat ada ketidaksesuaian antara fakta dengan kenyataan ini, saya bersedia diproses oleh tim Fakultas yang dibentuk untuk melakukan verifikasi, dengan sanksi terberat berupa pembatalan kelulusan/kesarjanaaan.



Halaman ini sengaja dikosongkan



UNIVERSITAS
17 AGUSTUS 1945
SURABAYA

BADAN PERPUSTAKAAN
JL. SEMOLOWARU 45 SURABAYA
TELP. 031 593 1800 (Ext. 311)
e-mail : perpus@untag-sby.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA
ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMISI**

Sebagai Civitas Akademika Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Indra Arsy Kaloka
NBI/NPM : 1462000246
Program Studi : Teknik Informatika
Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Nonexclusive Royalty-Free Right)**, atas karya saya yang berjudul:

**"RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI LOWONGAN PEKERJAAN
BERBASIS MOBILE DENGAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING
MENGUNAKAN REACT NATIVE (STUDI KASUS : TALENTVIBES)"**

Dengan **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Nonexclusive Royalty-Free Right)**, Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya berhak menyimpan, mengalihkan media atau memformatkan, mengolah dalam bentukpangkalan data (*database*), merawat, mempublikasikan karya ilmiah selama tetap tercantum.

Dibuat di : Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
Pada tanggal : 08 Agustus 2024

Yang Menyatakan,

Materai



Indra Arsy Kaloka
NBI. 1462000246

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT atas ridha-Nya peneliti dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI LOWONGAN PEKERJAAN BERBASIS MOBILE DENGAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING MENGGUNAKAN REACT NATIVE (STUDI KASUS : TALENTVIBES)”

Adapun tujuan utama penulisan tugas akhir ini adalah untuk memenuhi persyaratan akademik agar dapat memperoleh gelar sarjana, serta untuk melatih kemampuan penulis dalam memecahkan masalah secara sistematis dengan menggunakan teori yang sudah dipelajari di bangku perkuliahan.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan tugas akhir ini masih banyak kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran yang membangun agar tulisan ini bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan kedepan. Penyusunan tugas akhir ini tidak akan berhasil tanpa ada bantuan dan kerjasama dari pihak lain. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dan mendorong terwujudnya tugas akhir ini.

Segala kerendahan hati, terima kasih saya sampaikan kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan nikmat dan rizqi-Nya berupa kekuatan dan kelancaran dalam bertindak dan berpikir untuk penyusunan tugas akhir ini.
2. Kepada Bapak, Ibu dan Kakak yang selalu mengirimkan doa baik.
3. Kepada Bapak Mochamad Sidqon, S.Si., M.Si. selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu dan pikiran juga kesabaran selama proses bimbingan.
4. Kepada Bapak / Ibu penguji yang telah meluangkan waktu dan

pikiran juga kesabaran selama proses pengujian.

5. Kepada seluruh dosen pengajar dan civitas akademik program studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
6. Kepada Bang Windah Basudara yang *live stream*-nya senantiasa menemani penulis pada masa sulit pengerjaan tugas akhir ini.
7. Semua pihak yang telah membantu hingga terselesaikannya penyusunan tugas akhir ini yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Segala kekurangan dan ketidaksempurnaan tugas akhir ini, sangat diharapkan masukan, krtikan, dan saran yang bersifat membangun kearah perbaikan dan penyempurnaan skripsi ini. Cukup banyak kesulitan yang dialami dalam penyusunan tugas akhir ini, tetapi dengan rasa syukur kepada Tuhan tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik. Akhir kata, penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

ABSTRAK

Nama : Indra Arsy Kaloka
Program Studi : Informatika
Judul : Rancang Bangun Sistem Informasi Lowongan Pekerjaan Berbasis Mobile Dengan Metode Simple Additive Weighting Menggunakan React Native (Studi Kasus : TalentVibes)

TalentVibes adalah perusahaan yang berfokus pada rekrutmen di berbagai industri. Untuk meningkatkan layanannya, TalentVibes merancang dan membangun sistem informasi rekrutmen berbasis mobile menggunakan React Native. Sistem ini memudahkan proses rekrutmen dan memungkinkan akses lebih mudah bagi pelamar. Aplikasi ini menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) untuk menilai dan memilih kandidat yang sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Metode SAW memungkinkan perbandingan multi-kriteria dengan memberikan bobot pada setiap kriteria, kemudian menjumlahkan nilai total untuk memilih kandidat terbaik.

Dengan React Native, aplikasi ini dapat berjalan di platform Android dan iOS. Metode pengembangan Waterfall digunakan untuk memastikan pengembangan sistem yang linear dan terstruktur sesuai kebutuhan pengguna. Melalui sistem informasi ini, diharapkan proses rekrutmen menjadi lebih efisien, transparan, dan mudah diakses melalui perangkat mobile, memberikan pengalaman yang lebih baik bagi pelamar dan pihak pengelola.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Rekrutmen, *Mobile Application*, *React Native*, *Waterfall Methodology*

Halaman ini sengaja dikosongkan

ABSTRACT

Name : Indra Arsy Kaloka
Department : Informatics
Title : Design and Development of A Mobile-Based Job
Vacancy Information System Using Simple Additive
Weighting Method With React Native (Case Study:
Talentvibes)

TalentVibes is a company that focuses on recruiting across various industries. To improve its services, TalentVibes designed and built a mobile-based recruitment information system using React Native. This system simplifies the recruitment process and allows easier access for applicants. This application uses the Simple Additive Weighting (SAW) method to assess and select candidates who comply with predetermined criteria. The SAW method allows multi-criteria comparisons by assigning weights to each criterion, then adding up the total scores to select the best candidate.

With React Native, this application can run on Android and iOS platforms. The Waterfall development method is used to ensure a linear and structured development system according to user needs. Through this information system, it is hoped that the recruitment process will become more efficient, transparent and easily accessible via mobile devices, providing a better experience for applicants and management..

Keywords: Information System, Recruitment, *Mobile Application, React Native, Waterfall Methodology*

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR ISI

FINAL PROJECT	iv
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	i
PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR	iii
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	5
2.1 Penelitian Terdahulu.....	5
2.2 Dasar Teori	19
2.2.1. Simple Additive Weighting (SAW).....	19
2.2.2. Black Box Testing.....	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	23
3.1 Metode Pengumpulan Data	23
3.2 Metode Pengembangan Sistem	23

3.3	Penerapan Metode SAW.....	25
3.4	Bahan dan Alat.....	27
3.4.1	Perangkat Keras.....	27
3.4.2	Perangkat Lunak.....	27
3.5	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	28
3.5.1	Kebutuhan Fungsional.....	28
3.5.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	29
3.6	Desain Sistem	31
3.6.1	Use Case Diagram	31
3.6.2	Activity Diagram.....	32
3.6.3	<i>Physical Data Model</i>	40
3.6.4	Tampilan Sistem.....	46
3.7	Skenario Pengujian	56
3.7.1	Skema Pengujian Sistem	56
3.7.2	Daftar Kasus Pengujian	57
3.8	Pengujian System Usability Scale	60
BAB 4	HASIL YANG DICAPAI.....	65
4.1	Perancangan Interface.....	65
4.1.1.	Guest.....	65
4.1.2.	Pelamar	67
4.1.3.	Recruiter	71
4.2	Implementasi Perangkingan Dengan Metode SAW	75
4.3	Hasil Pengujian	84
4.3.1	Hasil Pengujian Black Box.....	84
4.3.2	Hasil Pengujian System Usability Scale.....	116

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	125
5.1. Kesimpulan.....	125
5.2. Saran	125
DAFTAR PUSTAKA	127

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Metode Waterfall	24
Gambar 3. 2 Use Case Diagram	32
Gambar 3. 3 Activity Diagram Register	33
Gambar 3. 4 Activity Diagram Login.....	34
Gambar 3. 5 Activity Diagram Profil Pelamar	35
Gambar 3. 6 Activity Diagram Profil Pelamar	36
Gambar 3. 7 Activity Diagram Profil Perusahaan.....	37
Gambar 3. 8 Activity Diagram Lowongan Pekerjaan	38
Gambar 3. 9 Tambah Pertanyaan Lowongan Pekerjaan.....	39
Gambar 3. 10 Activity Diagram Proses Perekrutan	40
Gambar 3. 11 Physical Data Model.....	46
Gambar 3. 12 Halaman Pilih Role.....	47
Gambar 3. 13 Halaman Pilih Register	48
Gambar 3. 14 Halaman Login	49
Gambar 3. 15 Halaman Profil Pelamar.....	50
Gambar 3. 16 Halaman List Lowongan Pekerjaan.....	51
Gambar 3. 17 Halaman Detail Lowongan Pekerjaan	52
Gambar 3. 18 Halaman Form Lamaran Pekerjaan	53
Gambar 3. 19 Halaman Utama Recruiter	53
Gambar 3. 20 Halaman Profil Perusahaan.....	54
Gambar 3. 21 Halaman Tambah Lowongan Pekerjaan.....	55
Gambar 3. 22 Halaman Detail Lowongan Pekerjaan	56
Gambar 3. 23 Hasil Interpretasi Skor SUS.....	61
Gambar4.1HalamanPilihRole.....	66
Gambar 4. 2 Halaman Registrasi	66

Gambar 4. 3 Halaman Login.....	67
Gambar 4. 4 Halaman Profil Pelamar	68
Gambar 4. 5 Halaman List Lowongan Pekerjaan	69
Gambar 4. 6 Halaman Detail Lowongan Pekerjaan.....	70
Gambar 4. 7 Halaman Lowongan yang Sudah di Lamar	71
Gambar 4. 8 Halaman Utama Recruiter.....	72
Gambar 4. 9 Halaman Profil Recruiter	73
Gambar 4. 10 Halaman Tambah Lowongan Pekerjaan	74
Gambar 4. 11 Halaman Detail Lowongan Pekerjaan.....	75
Gambar 4. 12 Menambahkan Lowongan Pekerjaan Baru	76
Gambar 4. 13 Halaman Tambah Kriteria.....	77
Gambar 4. 14 Halaman Tambah Subkriteria	78
Gambar 4. 15 Halaman Lamar Pekerjaan	80
Gambar 4. 16 Halaman Rangking Kandidat	83
Gambar 4. 17 Pengguna Berhasil Register	85
Gambar 4. 18 Data Pengguna Baru Berhasil Disimpan.....	85
Gambar 4. 19 Tampilan gagal karena tidak melengkapi form.....	86
Gambar 4. 20 Tampilan ketika form belum sesuai ketentuan / tidak valid	87
Gambar 4. 21 Tampilan Gagal Register Ketika Email Sudah Terdaftar .	88
Gambar 4. 22 Tampilan Sebelum Login.....	89
Gambar 4. 23 Tampilan Setelah Login	90
Gambar 4. 24 Tampilan Gagal Login	91
Gambar 4. 25 Tampilan Login Sebagai Pelamar	92
Gambar 4. 26 Tampilan Login Sebagai Recruiter	93
Gambar 4. 27 Tampilan Portal Lowongan Pekerjaan.....	94
Gambar 4. 28 Tampilan Kelola Profil Pelamar.....	95

Gambar 4. 29 Tampilan Kelola Profil Pelamar	96
Gambar 4. 30 Tampilan Halaman Detail Lowongan Pekerjaan	97
Gambar 4. 31 Tampilan Lamar Lowongan Pekerjaan.....	98
Gambar 4. 32 Tampilan Sukses Lamar Pekerjaan.....	99
Gambar 4. 33 Tampilan Gagal Lamar Pekerjaan	100
Gambar 4. 34 Tampilan Filter Lowongan Pekerjaan	101
Gambar 4. 35 Tampilan Hasil Filter Lowongan Pekerjaan.....	102
Gambar 4. 36 Tampilan Halaman Lowongan Pekerjaan yang sudah dilamar	103
Gambar 4. 37 Tampilan Halaman Dashboard Recruiter	104
Gambar 4. 38 Halaman Kelola Profil Perusahaan.....	105
Gambar 4. 39 Tampilan Gagal Tambah Lowongan Pekerjaan	106
Gambar 4. 40 Tampilan Gagal Tambah Kriteria.....	107
Gambar 4. 41 Tampilan Gagal Tambah Kriteria.....	108
Gambar 4. 42 Tampilan Berhasil Tambah Pekerjaan.....	109
Gambar 4. 43 Halaman Detail Lowongan Pekerjaan	110
Gambar 4. 44 Halaman Sebelum Hapus Lowongan Pekerjaan.....	111
Gambar 4. 45 Halaman Setelah Hapus Lowongan Pekerjaan.....	112
Gambar 4. 46 Halaman Rangking Kandidat.....	113
Gambar 4. 47 Halaman Detail Pelamar	114
Gambar 4. 48 Halaman Sebelum Logout	115
Gambar 4. 49 Halaman Setelah Logout.....	116
Gambar 4. 50 Skor SUS	124

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu.....	12
Tabel 3. 1 Contoh Kriteria Kandidat	25
Tabel 3. 2 Tabel Normalisasi Kriteria Kandidat.....	26
Tabel 3. 3 Tabel Bobot Normalisasi Kriteria Kandidat.....	27
Tabel 3. 4 Kebutuhan Fungsional.....	28
Tabel 3. 5 Kebutuhan Non Fungsional.....	29
Tabel 3. 6 Daftar Test Case	57
Tabel 3. 7 Daftar Pertanyaan Kuisisioner	62
Tabel 3. 8 Daftar Skor SUS	63
Tabel 4.1 Menentukan Kriteria dan Bobot.....	77
Tabel 4. 2 Menentukan Subkriteria	79
Tabel 4. 3. Alternatif.....	80
Tabel 4. 4. Normalisasi C1	81
Tabel 4. 5 Normalisasi C2	81
Tabel 4. 6 Normalisasi C3	82
Tabel 4. 7 Normalisasi C 4	82
Tabel 4. 8 Perangkingan	84
Tabel 4. 9 Pengujian System Usability Scale	116
Tabel 4. 10 Perhitungan Nilai Responden	119

Halaman ini sengaja dikosongkan