

**PENGEMBANGAN SISTEM PENDUKUNG
KEPUTUSAN PEMILIHAN PRODUK TERBAIK DARI
STOK SEBAGAI ACUAN PROMOSI PADA JERONINI
MENGUNAKAN METODE VIKOR**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA**

2025

**PENGEMBANGAN SISTEM PENDUKUNG
KEPUTUSAN PEMILIHAN PRODUK TERBAIK DARI
STOK SEBAGAI ACUAN PROMOSI PADA JERONINI
MENGUNAKAN METODE VIKOR**

SKRIPSI



**Diajukan kepada
Universitas Pendidikan Ganesha
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan
Program Sarjana Komputer
Oleh
Made Alit Juniska
NIM 2115091045**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA
2025**

SKRIPSI

DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS DAN MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK MENCAPAI GELAR SARJANA KOMPUTER

Menyetujui

Pembimbing I	Dr. Ir. I Made Gede Sunarya, S.Kom., M.Cs. NIP.198307252008011008
Pembimbing II	Dr. Putu Hendra Suputra, S.Kom., M.Cs. NIP.198212222006041001



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.

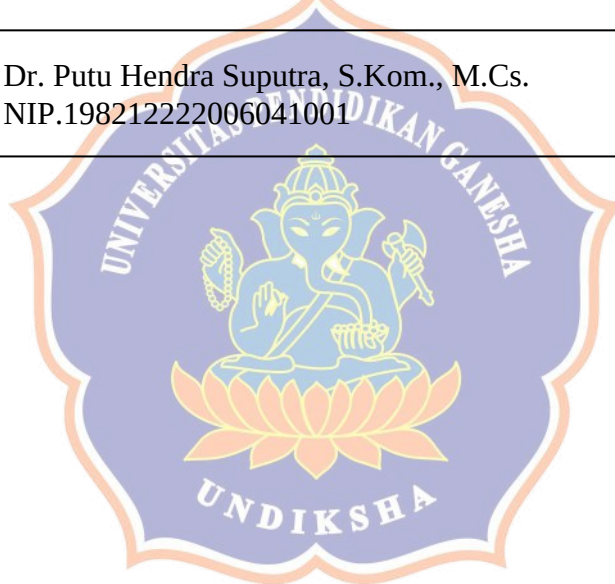


**Balai Besar
Sertifikasi
Elektronik**

Skripsi oleh Made Alit Juniska ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 23 Oktober 2025

Dewan Penguji

Ketua	Ir. Gede Surya Mahendra, S.Pd., M.Kom. NIP.199003132022031009
Anggota	Ir. Kadek Teguh Dermawan, S.Pd., M.Kom. NIP.199406132025061003
Anggota	Dr. Ir. I Made Gede Sunarya, S.Kom., M.Cs. NIP.198307252008011008
Anggota	Dr. Putu Hendra Suputra, S.Kom., M.Cs. NIP.198212222006041001



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Teknik dan Kejuruan
Universitas Pendidikan Ganesha
guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer

Menyetujui

Ketua Ujian	Made Windu Antara Kesiman, S.T., M.Sc., Ph.D. NIP.198211112008121001
Sekretaris Ujian	Ir. I Made Dendi Maysanjaya, S.Pd., M.Eng. NIP.199005152019031008



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetak dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “PENGEMBANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN PRODUK TERBAIK DARI STOK SEBAGAI ACUAN PROMOSI PADA JERONINI MENGGUNAKAN METODE VIKOR” beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan serta pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya.



Singaraja, 23 Oktober 2025

Yang membuat pernyataan,

Made Alit Juniska
NIM. 2115091045

KATA PERSEMBAHAN

“Om Swastyastu”

*“Om Dewa Suksma Parama Achintya ya Namah Swaha,
Sarwa Karya Prasidhantam”*

:

Om Sang Hyang Widhi Wasa, dalam wujud Parama Achintya yang Maha Gaib dan Maha Karya, hanya atas anugerah-Mu maka pekerjaan ini dapat berhasil dengan baik.

Dengan mengucapkan puji syukur ke hadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa, skripsi ini saya dedikasikan kepada:

KEDUA ORANG TUA TERCINTA

(Ketut Sumandra & Made Hariani)

Yang telah mendoakan, mendukung, dan berusaha keras untuk memenuhi segala kebutuhan penulis dalam menempuh pendidikan hingga berhasil mencapai gelar sarjana.

SAUDARA TERCINTA

(Komang Lian Agustina, Gede Sugik Oktariawan, dan Komang Seva Okharindra)

Yang telah mendukung dan memahami keadaan penulis ketika berjuang dalam menyelesaikan skripsi ini.

REKAN-REKAN SEPERJUANGAN

Dwika, Juli, dan Ngurah yang telah menjadi tempat berkeluh kesah dan selalu mengapresiasi proses yang berhasil dilewati oleh penulis hingga mencapai gelar sarjana.

MOTTO

“

***Jika jalan yang dilalui terlalu mudah,
berarti kita berada di jalan yang salah***

”

Luffy – One Piece



PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Produk Terbaik dari Stok sebagai Acuan Promosi pada Jeronini Menggunakan Metode VIKOR”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam mencapai gelar Sarjana Komputer pada Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis mendapatkan banyak dukungan dan bantuan yang sangat bermanfaat dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Kadek Rihendra Dantes, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan yang telah memberikan motivasi dan fasilitas sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dengan baik.
2. Bapak Dr. Putu Hendra Suputra, S.Kom., M.Cs. selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika sekaligus Dosen Pembimbing II yang telah bersedia membimbing dan memberikan masukan kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Bapak Ir. I Made Dendi Maysanjaya, S.Pd., M.Eng. selaku Koordinator Program Studi Sistem Informasi yang telah memberikan arahan dan motivasi kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Bapak Dr. Ir. I Made Gede Sunarya, S.Kom., M.Cs. selaku Dosen Pembimbing I yang telah bersedia membimbing dan memberikan masukan kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Bapak Ir. Gede Surya Mahendra, S.Pd., M.Kom. selaku Dosen Penguji I yang telah memberikan evaluasi untuk penyempurnaan skripsi ini.
6. Bapak Ir. Kadek Teguh Dermawan, S.Pd., M.Kom. selaku Dosen Penguji II yang telah memberikan evaluasi untuk penyempurnaan skripsi ini.
7. Kedua orang tua dan saudara penulis yang telah memberikan doa dan dukungan selama proses penyelesaian skripsi ini.
8. Pak Bud dan Ibu Eka, yang telah berperan sebagai orang tua kedua, atas

segala dukungan moral dan pembiayaan yang diberikan kepada penulis selama menjalani proses perkuliahan ini.

9. Pasangan atas dukungan emosional, kesabaran, pengertian, dan motivasi yang tak pernah putus selama proses penyusunan skripsi ini.
10. Rekan-rekan SIFORS angkatan 2021 yang telah memberikan semangat dan motivasi untuk berjuang bersama dalam menyelesaikan studi.
11. Seluruh responden penelitian yang telah bersedia untuk membantu memenuhi kebutuhan data dalam penelitian ini.
12. Terakhir, terima kasih untuk diri sendiri atas ketekunan dan perjuangan hingga skripsi ini berhasil diselesaikan. Apresiasi atas komitmen untuk tidak menyerah di tengah proses yang penuh tantangan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak demi kesempurnaan penelitian penulis kedepannya. Akhir kata, penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi seluruh pihak, khususnya dalam pengembangan Sistem Pendukung Keputusan.

Singaraja, 23 Oktober 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PENGUJI.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN.....	iv
PERNYATAAN.....	v
KATA PERSEMBAHAN.....	vi
MOTTO	vii
PRAKATA.....	viii
ABSTRAK	x
ABSTRACT.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	8
1.3 Rumusan Masalah	9
1.4 Tujuan Penelitian.....	9
1.5 Batasan Masalah Penelitian.....	10
1.6 Manfaat Penelitian.....	11
BAB II KAJIAN TEORI.....	12
2.1 Kajian Penelitian Terdahulu.....	12
2.2 Dasar Teori	18
2.2.1 Promosi.....	18
2.2.2 Sistem Pendukung Keputusan.....	18
2.2.3 Metode <i>VlseKriterijumska Optimizacija I Kompromisno Resenje</i> (VIKOR).....	20
2.2.4 <i>Agile Development</i>	24
2.2.5 <i>Arsitektur Client-Server</i>	25
2.2.6 <i>Framework Laravel</i>	25

2.2.7	<i>Black Box Testing</i>	28
2.2.8	<i>White Box Testing</i>	28
2.2.9	<i>System Usability Scale</i>	29
2.2.10	Pengujian Akurasi	31
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		33
3.1	Lokasi Penelitian	33
3.2	Jenis Penelitian.....	33
3.3	Alur Penelitian.....	34
3.3.1	Diagram Alur Penelitian.....	34
3.3.2	Metode Penelitian.....	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		41
4.1	Hasil Tahap Pemilihan Kriteria.....	41
4.2	Hasil Tahap Analisis	42
4.2.1	Pembobotan Awal Kriteria.....	42
4.2.2	Penilaian Alternatif	43
4.2.3	Perhitungan Perankingan Alternatif dengan VIKOR.....	43
4.3	Hasil Tahap Perencanaan	49
4.3.1	Kebutuhan Fungsionalitas Sistem.....	50
4.3.2	Kebutuhan Non Fungsionalitas Sistem	50
4.4	Hasil Tahap Desain	51
4.4.1	<i>Use Case Diagram</i>	51
4.4.2	<i>Physical Data Model</i>	52
4.4.3	<i>Activity Diagram</i>	53
4.4.4	<i>Class Diagram</i>	58
4.4.5	UI Sistem.....	59
4.4.6	Desain Logika Pengambilan Keputusan Metode VIKOR.....	67
4.5	Hasil Tahap Pengembangan	67
4.5.1	Implementasi Metode VIKOR dalam Kode Program	67
4.5.2	Antarmuka Sistem	71
4.6	Hasil Tahap Pengujian	77
4.6.1	Hasil <i>White Box Testing</i>	77
4.6.2	Hasil <i>Black Box Testing</i>	79

4.7 Hasil Tahap Penerapan.....	84
4.8 Hasil Tahap Tinjauan	84
4.9 Hasil Tahap Pengujian Akurasi.....	86
BAB V PENUTUP.....	88
5.1 Simpulan.....	88
5.2 Saran.....	89
DAFTAR PUSTAKA	91
LAMPIRAN.....	98



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	12
Tabel 2.2 Item Pertanyaan SUS	30
Tabel 2.3 SUS <i>Score Percentile Rank</i>	31
Tabel 4.1 Kriteria Penilaian	41
Tabel 4.2 Skala Tingkat Kerumitan Produk.....	42
Tabel 4.3 <i>Input</i> Bobot Kriteria	42
Tabel 4.4 <i>Input</i> Data Alternatif	43
Tabel 4.5 Hasil <i>Utility Measure</i> dan <i>Regret Measure</i>	46
Tabel 4.6 Nilai $S +$ dan Nilai $(S-)$	46
Tabel 4.7 Nilai $R +$ dan Nilai $(R-)$	46
Tabel 4.8 Nilai Q	47
Tabel 4.9 Perankingan Berdasarkan Nilai Q	48
Tabel 4.10 Hasil Kondisi <i>Acceptable Stability</i>	49
Tabel 4.11 Alternatif Solusi Kompromi Terbaik	49
Tabel 4.12 Rekapitulasi Hasil <i>White Box Testing</i>	78
Tabel 4.13 Hasil <i>Black Box Testing</i>	79
Tabel 4.14 Daftar Nilai Kuesioner SUS.....	85
Tabel 4.15 Hasil Perhitungan SUS	85
Tabel 4.16 Hasil Akhir Perhitungan SUS	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Agile Development</i>	25
Gambar 2.2 MVC Laravel.....	28
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	34
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i>	52
Gambar 4.2 <i>Physical Data Model</i> pada Sistem	53
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Proses Perankingan Produk	54
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Proses <i>Login</i> User	55
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Tambah Kriteria.....	56
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Ubah Kriteria.....	56
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Hapus Kriteria	56
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Tambah Produk	57
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Ubah Produk.....	57
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Hapus Produk.....	58
Gambar 4.11 <i>Class Diagram</i>	58
Gambar 4.12 Halaman <i>Login</i> Sistem	59
Gambar 4.13 Halaman <i>Dashboard</i>	60
Gambar 4.14 Halaman Manajemen Produk	60
Gambar 4.15 Halaman Manajemen Kriteria	61
Gambar 4.16 Halaman Sub Menu Penilaian	62
Gambar 4.17 Halaman Penilaian Produk	63
Gambar 4.18 Halaman Hasil Perhitungan Perankingan.....	64
Gambar 4.19 Halaman Riwayat Penilaian Produk.....	64
Gambar 4.20 Halaman <i>Form</i> Stok Produk.....	65
Gambar 4.21 Halaman Form Kriteria	66
Gambar 4.22 Halaman Profil	66
Gambar 4.23 Kode Matriks Normalisasi dan Solusi Ideal.....	68
Gambar 4.24 Kode Proses Penentuan Nilai Terbobot	69
Gambar 4.25 Kode Program Menghitung <i>Utility Measure</i> (S) dan <i>Regret Measure</i> (R)	69
Gambar 4.26 Kode Program Menghitung Indeks VIKOR (Q)	70
Gambar 4.27 Kode Program Pemberian Rekomendasi Solusi Kompromi	71

Gambar 4.28 Antarmuka Halaman Perankingan	72
Gambar 4.29 Antarmuka Halaman Manajemen Kriteria	72
Gambar 4.30 Antarmuka Halaman Manajemen Skala Penilaian Kriteria	73
Gambar 4.31 Antarmuka Halaman Manajemen Produk	74
Gambar 4.32 Antarmuka Halaman Penilaian Produk	74
Gambar 4.33 Antarmuka Halaman Hasil Perhitungan Perankingan.....	75
Gambar 4.34 Antarmuka Halaman Data Histori Perankingan.....	76
Gambar 4.35 Antarmuka Halaman <i>Login</i>	76
Gambar 4.36 Antarmuka Halaman Manajemen User	77
Gambar 4.37 Hasil <i>Unit Test</i> pada Verifikasi Logika Tahapan VIKOR	78
Gambar 4.38 Sistem Berhasil Diunggah dan Dijalankan	84
Gambar 4.39 Kategori <i>SUS Score Percentile Rank</i>	86
Gambar 4.40 Diagram Akurasi Pemilihan Produk Promosi secara Manual.....	87



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Riwayat Hidup.....	98
Lampiran 2. Surat Permohonan Data.....	99
Lampiran 3. Transkrip Wawancara 1.....	101
Lampiran 4. Transkrip Wawancara 2.....	104
Lampiran 5. Transkrip Wawancara 3.....	107
Lampiran 6. Transkrip Wawancara 4.....	109
Lampiran 7. Transkrip Wawancara 5.....	111
Lampiran 8 Hasil Permintaan Data dan Pembobotan awal pada Kriteria.....	113
Lampiran 9. Dokumentasi Wawancara.....	114
Lampiran 10. <i>Dataset</i> Kinerja Produk Promosi Jeronini.....	115
Lampiran 11. Dokumentasi Permintaan Data Alternatif.....	117
Lampiran 12. Hasil SUS dari Jeronini - Responden 1.....	118
Lampiran 13. Hasil SUS dari Jeronini - Responden 2.....	120
Lampiran 14. Hasil SUS dari Jeronini - Responden 3.....	122
Lampiran 15. Hasil SUS dari Jeronini - Responden 4.....	124
Lampiran 16. Hasil SUS dari Jeronini - Responden 5.....	126
Lampiran 17. Dokumentasi Pengisian Formulir SUS di Jeronini.....	128
Lampiran 18. Perhitungan Pengujian Akurasi.....	129
Lampiran 19. Dokumentasi Pengujian Akurasi di Jeronini.....	134