



SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI CALON PENERIMA KIP

KULIAH BAGI MAHASISWA BARU BERBASIS WEBSITE PADA

UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI

SKRIPSI

ANGGUN CAHYA UNTARI

2022210104

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI

2026



**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI CALON PENERIMA KIP
KULIAH BAGI MAHASISWA BARU BERBASIS WEBSITE PADA
UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Syarat Untuk Menyelesaikan
Pendidikan Program Strata-1 Pada
Program Studi Sistem Informasi**

Oleh :

**ANGGUN CAHYA UNTARI
2022210104**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI**

2026

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Calon Penerima KIP Kuliah Bagi
Mahasiswa Baru Berbasis Website Pada Universitas Indo Global Mandiri**

Oleh :

ANGGUN CAHYA UNTARI
2022.21.0104

Palembang, 31 Agustus 2026
Pembimbing II

Pembimbing I


Dr. Ahmad Sanmorino, M. Kom
NIDN. 0221118302


Dr. Ir. Terttiavini, M. Kom
NIDN. 0230077402

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Komputer dan Sains
FAKULTAS ILMU KOM & SAINS


Prof. Dr. Ir. Henderi, S.Kom., M.Kom., IPU.
NIDN. 0404127401

LEMBAR PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI

LEMBAR PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI

Pada hari Kamis tanggal 27 bulan Agustus tahun 2026 telah dilaksanakan ujian sidang skripsi oleh Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indo Global Mandiri Palembang.

Palembang, 27 Agustus 2026

Penguji 1



Ni Wayan Priscila, S.SI, M.Eng

NIK: 2022.01.0334

Penguji 2



Agustina Hervati, S.Kom., M.Kom

NIK: 2016.01.0230

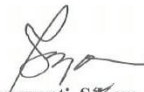
Penguji 3



Dr. Ir. Terttiavini, M. Kom

NIK: 2001.01.0040

Mengetahui,
Ka. Prodi Sistem Informasi



Dhamayanti, S.Kom., M.T.I.

NIK: 2002.01.0060

LEMBAR KETERANGAN REVISI SKRIPSI



SURAT KETERANGAN REVISI SKRIPSI
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN SAINS
UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI

Kami yang bertanda tangan dibawah ini, menerangkan bahwa:

Nama : Anggun Cahya Untari

NPM : 2022210104

Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Calon Penerima KIP Kuliah Bagi
Mahasiswa Baru Berbasis Website Pada Universitas Indo Global Mandiri

Mahasiswa yang namanya tercantum diatas, telah selesai merevisi penulisan SKRIPSI.

Palembang, 27 Agustus 2026

Penguji 1

Ni Wyan Priscia, S.Si., M.Eng
NIK: 2022.01.0334

Penguji 2

Agutina Hervati, S.Kom., M.Kom
NIK: 2016.01.0230

Penguji 3

Dr. Ir. Terttiavini, M. Kom
NIK: 2001.01.0040

Menyetujui,
Ka. Prodi Sistem Informasi

Dhamavanti, S.Kom., M.T.I
NIK: 2002.01.0060

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tiada lembar yang paling indah dalam penyusunan skripsi ini selain lembar persembahan. Dengan mengucapkan Bismillahirrahmanirrahim, karya ini penulis persembahkan kepada :

1. Cinta pertamaku, Ayahanda tercinta Bapak Untung Siswanto. Terima kasih atas segala kasih sayang, pengorbanan, kerja keras, doa, serta setiap tetes keringat yang telah Ayah berikan demi masa depan saya. Terima kasih telah menjadi sosok ayah yang selalu menguatkan, membimbing, dan mengajarkan arti perjuangan. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan kesehatan, kebahagiaan, dan keberkahan dalam setiap langkah Ayah.
2. Ibunda tercinta, Ibu Pami Lestari. Terima kasih atas cinta yang begitu tulus, doa yang tidak pernah putus, kesabaran, perhatian, dan kasih sayang yang selalu mengiringi setiap langkah saya. Terima kasih telah menjadi tempat pulang terbaik dan sumber semangat dalam menyelesaikan perjalanan ini.
3. Kepada Almarhum Kakek tercinta, Bapak Soekarjo. Terima kasih telah menjadi sosok teladan dalam keluarga dan memberikan banyak pelajaran hidup yang akan selalu saya kenang. Semoga Allah SWT menempatkan Kakek di tempat terbaik di sisi-Nya.
4. Kepada Almarhumah Ibu Misyani. Terima kasih atas kasih sayang, perhatian, dan kenangan indah yang pernah diberikan. Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat dan mengampuni segala dosa Almarhumah.
5. Kepada Nenek Marinem beserta seluruh keluarga besar Soekarjo Family yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu. Terima kasih atas doa, dukungan, perhatian, dan kasih sayang yang selalu diberikan kepada saya selama ini.
6. Kepada Mbah Tumpuk, Mbah Kakung, serta seluruh keluarga besar di Lampung yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu. Terima kasih atas doa, dukungan, dan semangat yang selalu mengiringi perjalanan saya.
7. Kepada sepupu tercinta, Mbak Tri Wahyuni dan Decha Haryani.

Terima kasih telah menjadi keluarga sekaligus sahabat yang selalu memberikan semangat, perhatian, dan motivasi dalam setiap proses yang saya jalani.

8. Kepada adik-adikku tersayang, Arkana Bahtiar Jabar, Pransiska Riyani, dan Iren Zyla Gladista. Terima kasih telah menjadi penyemangat dan penghibur dalam setiap lelah. Semoga kalian selalu menjadi pribadi yang membanggakan dan meraih cita-cita yang diimpikan.
9. Kepada sahabatku, Alin. Terima kasih telah hadir sebagai sahabat yang selalu menemani, mendengarkan keluh kesah, memberikan semangat, serta menjadi bagian dari perjalanan yang penuh cerita ini.
10. Kepada sahabat masa putih abu-abuku, Novi Reka Safitri. Terima kasih telah menemani perjalanan persahabatan sejak masa sekolah hingga saat ini. Semoga persahabatan kita selalu terjaga dengan baik.
11. Kepada seseorang yang saat ini bersama saya, Fazriansyah. Terima kasih telah hadir, menemani setiap proses, memberikan semangat, doa, dukungan, serta menjadi tempat berbagi cerita di saat suka maupun duka. Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan ini. Semoga segala harapan baik yang kita impikan dapat terwujud pada waktu yang terbaik.
12. Terakhir, untuk diriku sendiri, Anggun Cahya Untari. Terima kasih karena telah mampu bertahan hingga sejauh ini. Terima kasih telah memilih untuk bangkit setiap kali terjatuh, tetap melangkah meskipun sering merasa lelah, dan tidak menyerah meskipun perjalanan ini dipenuhi tantangan. Semua air mata, rasa takut, kegagalan, dan perjuangan telah membentukmu menjadi pribadi yang lebih kuat. Semoga langkah ini menjadi awal dari perjalanan yang lebih indah, penuh keberkahan, dan membawa manfaat bagi banyak orang.

Anggun Cahya Untari

MOTTO

Pantang Menyerah, Jangan Nyerah
(Aliando Syarief)

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.”

(Q.S. Al-Insyirah: 5–6)

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.”

(Q.S. Al-Baqarah: 286)

ABSTRAK

Penelitian ini melatarbelakangi permasalahan efisiensi pada prosedur seleksi penerima Kartu Indonesia Pintar (KIP) Kuliah di Universitas Indo Global Mandiri. Pengolahan data terdahulu masih bergantung pada aplikasi Microsoft Excel secara semi-manual, yang berdampak pada durasi pemrosesan yang lambat, kerawanan kekeliruan kalkulasi, serta belum optimalnya kepastian seleksi yang transparan dan objektif. Guna menyelesaikan kendala tersebut, diimplementasikan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) pada Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis *web*. Metode ini memproses kualifikasi dan pemeringkatan kandidat berpatokan pada lima variabel utama, meliputi Nilai Ijazah/Rapor, Prestasi, Wawancara, Tes Tertulis, dan Kondisi Ekonomi. Pengembangan aplikasi memfasilitasi alur operasional terpadu yang mencakup registrasi, manajemen berkas, verifikasi data, scoring, kalkulasi algoritma SAW, perankingan, hingga pengesahan laporan hasil seleksi. Luaran penelitian membuktikan bahwa algoritma SAW berhasil mengeksekusi tahapan pembobotan indikator, penyusunan matriks keputusan, normalisasi data, dan akumulasi skor preferensi untuk mentransformasikan data kandidat menjadi susunan hierarki kelayakan penerima bantuan. Evaluasi fungsionalitas menggunakan pendekatan *Black Box Testing* mengonfirmasi bahwa seluruh fitur pada modul CAMABA, Petugas KIP, dan Biro Kemahasiswaan (BIMAWA) beroperasi optimal sesuai spesifikasi kebutuhan. Dengan demikian, penerapan SPK berbasis *web* menggunakan skema SAW ini terbukti mampu mentransformasikan mekanisme seleksi KIP Kuliah menjadi lebih efektif, efisien, selektif, akuntabel, dan tepat sasaran.

Kata kunci: Kartu Indonesia Pintar Kuliah, Perangkingan, Simple Additive Weighting, Sistem Pendukung Keputusan, Website.

ABSTRACT

This study addresses the operational efficiency challenges in the selection process of Kartu Indonesia Pintar (KIP) Kuliah recipients at Universitas Indo Global Mandiri. The previous data processing relied on semi-manual procedures using Microsoft Excel, leading to prolonged processing time, potential calculation errors, and a lack of fully transparent and objective decision-making. To overcome these issues, the Simple Additive Weighting (SAW) method was implemented into a web-based Decision Support System (DSS). The method processes candidate qualifications and rankings based on five key criteria: High School Diploma/Report Card Grades, Achievements, Interview, Written Test, and Economic Condition. The application development facilitates an integrated workflow encompassing registration, data management, verification, scoring, SAW algorithm execution, ranking, and final selection reporting. The results demonstrate that the SAW method successfully executes indicator weighting, decision matrix construction, data normalization, and preference score accumulation to establish a candidate eligibility hierarchy. System functionality evaluation using Black Box Testing confirms that all features across the Prospective Student (CAMABA), KIP Officer, and Student Affairs (BIMAWA) modules operate as designed. Consequently, the deployment of this web-based DSS using the SAW method effectively enhances the KIP Kuliah selection process to be more efficient, objective, transparent, and accurately targeted.

Keywords: *Kartu Indonesia Pintar Kuliah, Ranking, Simple Additive Weighting, Decision Support System, Website.*

KATA PENGANTAR

Sebagai pemenuhan kriteria penyelesaian studi pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Indo Global Mandiri, skripsi bertajuk **“Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Calon Penerima KIP Kuliah Bagi Mahasiswa Baru pada Universitas Indo Global Mandiri”** ini berhasil diselesaikan dengan mengagungkan puji dan syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa.

Bantuan, arahan, dan dukungan dari pelbagai pihak menjadi bagian penting dalam keberhasilan penyusunan skripsi ini. Penghargaan serta ucapan terima kasih setinggi-tingginya ditujukan kepada:

1. Dr. H. Marzuki Alie, S.E., M.M., Rektor Universitas Indo Global Mandiri.
2. Rudi Heriansyah, S.T., M.Eng., Ph.D., Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indo Global Mandiri.
3. Dhamayanti, S.Kom., M.T.I., Ketua Program Studi Sistem Informasi.
4. Dr. Ahmad Sanmorino, M.Kom., Dosen Pembimbing I sekaligus Dosen Pembimbing Akademik.
5. Dr. Ir. Terttiavini, M.Kom., Dosen Pembimbing II.
6. Dr. Ahmad Sanmorino, M. Kom., Dosein Peimbimbing Akadeimik Univeirsitas Indo Global Mandiri.

Saran dan masukan membangun amat diharapkan guna menyempurnakan studi lanjutan, seiring kesadaran penulis atas keragaman kekurangan dalam skripsi ini. Besar harapan penulis agar penyusunan karya tulis ini mampu menghadirkan kemanfaatan nyata bagi segenap pihak yang memerlukan.

Anggun Cahya Untari

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI	iv
LEMBAR KETERANGAN REVISI SKRIPSI	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
MOTTO	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Masalah	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Manfaat Akademis	4
1.4.2 Manfaat Praktis	4
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	5
1.6 Sistematika Penulisan	5

BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Teori Umum	7
2.1.1 Sistem Pendukung Keputusan (SPK)	7
2.1.2 Seleksi	7
2.1.3 Website	8
2.1.4 Database	8
2.1.5 KIP Kuliah	9
2.1.6 Mahasiswa Baru	9
2.2 Profil Universitas Indo Global Mandiri	10
2.2.1 Struktur Organisasi	10
2.2.2 Visi dan Misi	14
2.3 Teori Khusus	15
2.3.1 Metode Simple Additive Weighting (SAW)	15
2.3.2 Flowchart	17
2.3.3 UML (Unified Modelling Language)	19
2.3.4 Use Case Diagram	19
2.3.5 Activity Diagram	21
2.3.6 Class Diagram	22
2.4 Pengujian Sistem	23
2.4 PHP	24
2.5 MySQL	24
2.6 CSS	25
2.7 Penelitian Terdahulu	25

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	29
3.1 Tahapan Penelitian	29
3.1.1 Studi Literatur	29
3.1.2 Pengumpulan Data	30
3.2 Analisis Sistem Berjalan	37
3.3 Analisis Sistem Yang Diusulkan	39
3.3.1 Flowchart Sistem Yang Diusulkan	40
3.4 Perancangan Model SAW	42
3.5 Menentukan Kriteria dan Bobot	43
3.6 Menentukan Rating Kreteria	43
3.7 Menentukan Alternatif	48
3.8 Penilaian Alternatif	48
3.9 Matriks Normalisasi (R)	49
3.10 Perhitungan Nilai Preferensi	50
3.11 Hasil Perangkingan	53
3.12 Perancangan Aplikasi KIP Kuliah	54
3.12.1 Use Case Diagram	54
3.12.2 Activity Diagram	56
3.12.3 Class Diagram	66
3.12.4 Interface	67
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	79
4.1 Hasil	79
4.2 Pembahasan Implementasi Sistem	79

4.2.1 Calon Mahasiswa Baru (CAMABA)	79
4.2.2 Petugas KIP	83
4.2.3 Biro Kemahasiswaan (BIMAWA)	89
4.3 Pengujian Blackbox Testing	92
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	96
5.1 Kesimpulan	96
5.2 Saran	96
DAFTAR PUSTAKA	98