

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PKH (PROGRAM KELUARGA HARAPAN) BERBASIS ANP (STUDI KASUS : DESA SEPANG KELOD)

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER (S1)
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
2026**



- 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

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

Menyetujui

Pembimbing I	Dr. Agus Aan Jiwa Permana, S.Kom., M.Cs. NIP.198708042015041001
Pembimbing II	I Nyoman Saputra Wahyu Wijaya, S.Kom., M.Cs. NIP.198910262019031004



- 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.

Skripsi oleh Ni Ketut Deni Julia Marlina ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 29 Juni 2026

Dewan Penguji

Ketua	Dr. Ni Wayan Marti, S.Kom., M.Kom. NIP.197711282001122001
Anggota	Ir. Ketut Agus Seputra, S.ST.,M.T. NIP.199008152019031018
Anggota	Dr. Agus Aan Jiwa Permana, S.Kom., M.Cs. NIP.198708042015041001
Anggota	I Nyoman Saputra Wahyu Wijaya, S.Kom., M.Cs. NIP.198910262019031004



- 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.

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

Menyetujui

Ketua Ujian	Ir. Made Windu Antara Kesiman, S.T., M.Sc., Ph.D. NIP.198211112008121001
Sekretaris Ujian	I Nyoman Saputra Wahyu Wijaya, S.Kom., M.Cs. NIP.198910262019031004

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan



Prof. Dr. Kadek Rihendra Dantes, S.T., M.T.
NIP.197912012006041001



- 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
- Cetakn 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 <SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PKH (PROGRAM KELUARGA HARAPAN) BERBASIS ANP (STUDI KASUS:DESA SEPANG KELOD)= beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan dan mengutip dengan cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas persyaratan ini, saya menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini, atas dada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja,

Yang Membuat Pernyataan,



Ni Ketut Deni Julia Marlina

NIM 1915101044

PRAKATA

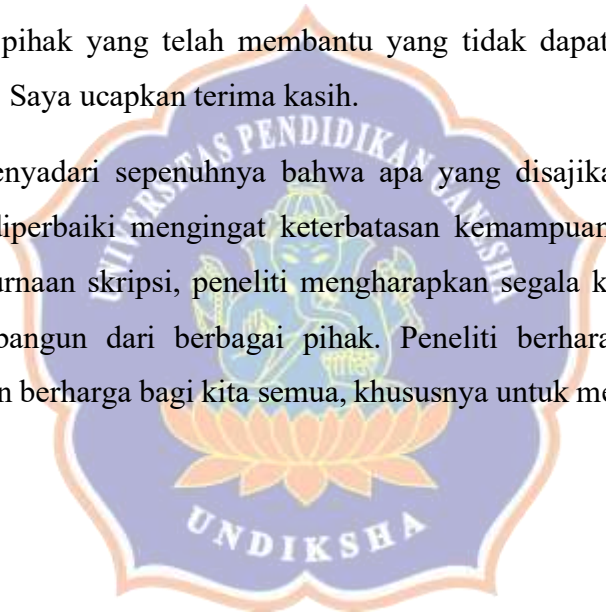
Puji syukur penyusun panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat-Nya-lah, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **<Sistem Pendukung Keputusan PKH (Program Keluarga Harapan) Berbasis ANP (Studi Kasus : Desa Sepang Kelod)>=**.

Skripsi ini diajukan untuk memenuhi syarat kelulusan mata kuliah skripsi di Fakultas Teknik dan Kejuruan Undiksha Singaraja. Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan baik berupa moral maupun material dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. I Wayan Lasmawan M.Pd., selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha atas motivasi dan fasilitas yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan studi sesuai dengan rencana.
2. Dr. Kadek Rihendra Dantes, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan atas motivasi dan fasilitas yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan studi sesuai dengan rencana.
3. Dr. Putu Hendra Suputra, S.Kom., M.Cs., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika atas motivasi yang diberikan dalam penyelesaian skripsi ini
4. I Nyoman Saputra Wahyu Wijaya, S.Kom., M.Cs., selaku Ketua Prodi Ilmu Komputer atas motivasi yang diberikan dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Dr. Agus Aan Jiwa Permana, S.Kom., M.Cs. selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk skripsi, dan motivasi kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
6. I Nyoman Saputra Wahyu Wijaya, S.Kom., M.Cs. selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk skripsi, dan motivasi kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Dr. Ni Wayan Marti, S.Kom., M.Kom. selaku dosen Penguji I yang telah memberikan masukan serta saran atas penelitian yang telah dilakukan sehingga penelitian ini menjadi lebih baik.

8. Ir. Ketut Agus Seputra, S.ST.,M.T. selaku Penguji II yang selalu memberikan arahan serta saran selama peneliti menjalani studi.
9. Seluruh Dosen Jurusan Teknik Informatika/Program Studi Ilmu Komputer yang telah berbagi ilmu dan pengalamannya selama saya kuliah semoga semua yang peneliti pelajari di kampus dapat bermanfaat bagi masyarakat luas.
10. Kepada orang tua beserta keluarga peneliti yang telah memberikan dukungan, motivasi, dan doanya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
11. Teman-teman Prodi Ilmu Komputer angkatan 2019 yang telah memberikan berbagai pengalaman dan kebersamaan selama peneliti menempuh pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha.
12. Semua pihak yang telah membantu yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu. Saya ucapkan terima kasih.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa apa yang disajikan dalam skripsi ini masih perlu diperbaiki mengingat keterbatasan kemampuan peneliti. Untuk itu demi kesempurnaan skripsi, peneliti mengharapkan segala kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak. Peneliti berharap skripsi ini dapat bermanfaat dan berharga bagi kita semua, khususnya untuk mengembangkan dunia pendidikan.



Singaraja, , 29 Juni 2026

Penulis

DAFTAR ISI

PRAKATA	ix
ABSTRAK	xi
ABSTRACT	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Batasan Masalah.....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Kajian Pustaka.....	7
2.1.1 Penelitian Terdahulu.....	7
2.2 Landasan Teori	8
2.2.1 Program Keluarga Harapan (PKH)	8
2.2.2 Desa Sepang Kelod	10
2.2.3 Sistem Pendukung Keputusan (SPK)	11
2.2.4 <i>Algoritma Analytic Network Process (ANP)</i>	15
2.2.5 User Experience Questionnaire (UEQ)	26
2.2.6 SUS (<i>System Usability Scale</i>).....	27
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	30

3.1	Metode Penelitian.....	30
3.2	Jenis Data	30
3.3	Metode Pengumpulan Data	31
3.4	Tahapan Penelitian.....	32
3.5	Perhitungan Algoritma ANP.....	35
3.5.1	Matriks Pembobotan Berpasangan Alternatif terhadap Kriteria	39
3.5.2	Pembobotan Kriteria Terhadap Alternatif.....	45
3.5.3	<i>Unweighted Supermatrix</i>	47
3.6	Pengujian	47
3.7	Metode Perancangan	48
3.8	Perancangan Antarmuka (<i>Interface Design</i>)	49
3.9	Perancangan Sistem <i>Flowchart</i>	50
3.10	Gambaran Umum Sistem	53
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		57
4.1	Gambaran Umum Sistem	57
4.2	Implementasi Antarmuka Sistem.....	59
4.3	Hasil Perhitungan Metode ANP.....	81
4.3.1	Penentuan Kriteria Penilaian	81
4.3.2	Matriks Perbandingan Berpasangan	85
4.3.3	Normalisasi Matriks	89
4.3.4	Pengujian Konsistensi	92
4.3.5	Perhitungan Nilai Alternatif	95
4.3.6	Hasil Perangkingan.....	97
4.4	Pengujian Sistem.....	99
4.5.1	Pengujian <i>User Experience Questionnaire</i> (UEQ).....	100
4.5.2	Pengujian <i>System Usability Scale</i> (SUS).....	114

4.5	Pembahasan	119
BAB V PENUTUP		112
5.1	Kesimpulan.....	112
5.2	Saran.....	113
DAFTAR PUSTAKA		115
LAMPIRAN		117



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kriteria Penerima Bantuan PKH	9
Tabel 2. 2 Matriks Perbandingan Berpasangan	19
Tabel 2.3 Skala numerik ANP	20
Tabel 2. 4 Nilai Random Index.	23
Tabel 3.1 Kriteria Penerima PKH.....	36
Tabel 3.2 Alternatif.....	36
Tabel 3.3 Subkriteria	37
Tabel 3.4 Matriks Perbandingan.....	39
Tabel 3.5 Hasil Pembagian Setiap Nilai Dengan Jumlah Kolom	40
Tabel 3.6 Nilai Eigenvector Matriks Perbandingan Terhadap A1	43
Tabel 3.7 Pembobotan Semua Alternatif.....	44
Tabel 3.8 Nilai Eigenvector Alternatif terhadap K1	45
Tabel 3.9 Nilai Eigenvector Alternatif terhadap K2.....	45
Tabel 3.10 Nilai Eigenvector Alternatif terhadap K3	46
Tabel 3.11 Nilai Eigenvector Alternatif terhadap K4	46
Tabel 3.12 Nilai Eigenvector Alternatif terhadap K5	47
Tabel 3.13 Pembobotan Semua Alternatif Terhadap Kriteria.....	47
Tabel 3. 14 Unweight Supermatrix.....	48
Tabel 3. 15 Jenis Kegiatan Dan Waktu Pelaksanaan	49
Tabel 4.1 Daftar Kriteria Penilaian.....	82
Tabel 4.2 Skala Perbandingan Saaty	86
Tabel 4.3 Matriks Perbandingan Kriteria	87
Tabel 4.4 Normalisasi Matriks	90
Tabel 4.5 Hasil Pengujian Konsistensi	93
Tabel 4.6 Hasil Perhitungan Nilai Alternatif	96
Tabel 4.7 Hasil Ranking Calon Penerima PKH.....	97
Tabel 4.8 Jawaban Responden Skala Attractiveness (Daya Tarik).....	100
Tabel 4.9 Jawaban Responden Skala Perspicuity (Kejelasan).....	102
Tabel 4. 10 Jawaban Responden Skala Efficiency (Efisiensi).....	104
Tabel 4.11 Jawaban Responden Skala Dependability (Keandalan).....	106

Tabel 4. 12 Jawaban Responden Skala Stimulation (Stimulasi)	108
Tabel 4. 13 Jawaban Responden Skala Novelty (Kebaruan).....	110
Tabel 4. 14 Hasil Perhitungan Skor UEQ.....	113
Tabel 4.15 Interpretasi Nilai UEQ.....	114
Tabel 4.16 Jawaban Responden SUS	115
Tabel 4. 17 Perhitungan Skor SUS.....	116



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Model Konseptual SPK	14
Gambar 2. 2 Perbandingan hirarki dan jaringan (Network)	17
Gambar 2.3 Format Dasar Supermatriks	25
Gambar 2. 4 Contoh Skala SUS	29
Gambar 3. 1 Alur Metodologi Penelitian	32
Gambar 3.2 Bagan Alur Implementasi SPK.....	33
Gambar 3.3 Relasi Inner dan Outer.....	38
Gambar 3.4 Perancangan Antarmuka (Interface Design).....	49
Gambar 3. 5 Flowchart algoritma ANP.....	51
Gambar 3. 6 Gambaran umum sistem	54
Gambar 4. 1 Halaman Beranda Sistem	61
Gambar 4.2 Halaman Login Sistem	63
Gambar 4. 3 Halaman Dashboard Admin.....	65
Gambar 4.4 Halaman Data Penduduk	67
Gambar 4.5 Halaman Data Kriteria.....	69
Gambar 4.6 Halaman Data Subkriteria.....	70
Gambar 4.7 Halaman Pairwise Kriteria.....	71
Gambar 4.8 Halaman Status Konsistensi	72
Gambar 4.9 Halaman Perhitungan	73
Gambar 4.10 Halaman Hasil Perhitungan	74
Gambar 4. 11 Halaman Ranking & Kelayakan	75
Gambar 4.12 Halaman Hasil Ranking dan Kelayakan	76
Gambar 4.13 Halaman Dashboard Operator	78
Gambar 4.14 Halaman Periode Seleksi.....	79
Gambar 4.15 Halaman Hasil Seleksi (Ranking & Kelayakan).....	81

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Dokumentasi Pengujian	116
Lampiran 2 Hasil Kuesioner SUS.....	117
Lampiran 3 Hasil Kuesioner UEQ.....	118
Lampiran 4 Unweight Supermatrix.....	119

