

**JUDUL**  
**SISTEM PEMILIHAN RUMAH KPR SUBSIDI**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Penelitian Skripsi Guna Memenuhi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer ( S.Kom. )

Program Studi Sistem Informasi

Fakultas Teknik Universitas Nusantara PGRI Kediri



OLEH :

**ARUL BAHTIYAR**

**NPM : 19.1.03.03.0021**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI**  
**2023**

**PERSETUJUAN**

Judul:

**SISTEM PEMILIHAN RUMAH KPR SUBSIDI**

Yang disusun oleh

**Arul Bahtiyar**

**19.1.03.03.0021**

Telah Disetujui Oleh Dosen Pembimbing Skripsi

Pada Tanggal: 17 Juli 2023

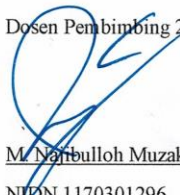
Dosen Pembimbing 1



Aidina Ristyawan, M.Kom

NIDN. 0721018801

Dosen Pembimbing 2



M. Nurulloh Muzaki, S.Kom M Cs

NIDN.1170301296

**Skripsi oleh:**

**ARUL BAHTIYAR**

NPM : 19.1.03.03.0021

Judul :

**SISTEM PEMILIHAN RUMAH KPR SUBSIDI**

Telah dipertahankan di Depan panitia Ujian/ Sidang skripsi  
Program studi sistem informasi Fakultas Teknik  
Universitas Nusantara PGRI Kediri  
Pada Tanggal: 17 Juli 2023

dan dinyatakan telah memenuhi persyaratan

Panitia Penguji :

1. Ketua penguji : Aidina Ristyawan, M.Kom
2. Penguji I : Rina Firliana, M.Kom
3. Penguji II : M. Najibulloh Muzaki, S.Kom M Cs



Mengetahui,  
Dekan Fakultas Teknik

**Dr. Survo Widodo, M.pd**

NIP. 19640202 199103 1 002

**PERNYATAAN KEASLIAN  
PENELITIAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini saya,

Nama : Arul Bahtiyar  
Jenis Kelamin : Laki-Laki  
Tempat, tgl. Lahir : Kediri, 10 Agustus 1997  
NPM : 19.1.03.03.0021  
Fak/Jur/Prodi : Fakultas Teknik/ S1 Sistem Informasi

Menyatakan dengan Sebenarnya, bahwa skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi Pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar Pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Kediri, 17 Juli 2023

Yang Menyatakan



**ARUL BAHTIYAR**

NPM: 19.1.03.03.0021

## **Motto**

“Apa yang melewatkanmu tidak akan pernah menjadi takdirmu, dan apa yang ditakdirkan untukmu tidak akan pernah melewatkanmu “

Umar bin Khattab

## **Abstrak**

**Arul Bahtiyar** : Sistem Pemilihan Rumah KPR Subsidi, Skripsi, Sistem Informasi, Fakultas Teknik UNP Kediri, 2023.

Pertumbuhan penduduk yang semakin meningkat membuat kebutuhan akan rumah juga ikut meningkat. Akan tetapi dalam proses jual beli rumah pihak konsumen dan developer masih sering mengalami masalah sebab setiap rumah memiliki karakteristik yang berbeda yang disesuaikan dengan keinginan konsumen serta belum adanya metode yang tepat dalam membantu proses pemilihan rumah. Oleh karena itu diperlukan sistem pendukung keputusan (SPK) yang dapat membantu pembeli dalam memilih rumah yang akan dibeli. *Analytical Hierarchy Process (AHP)* digunakan dalam sistem pendukung keputusan ini. AHP dibangun berdasarkan model berjenjang yang berbeda yang ditetapkan bersama dengan pembuat keputusan untuk dapat memberikan pengaturan nilai bobot tertinggi dari semua kriteria dan alternatif yang diusulkan. Kriteria yang digunakan dalam laporan ini adalah lokasi, fasilitas umum, metode pembayaran, dan lingkungan. Berdasarkan kriteria tersebut, dibuatlah rancangan sistem berbasis *Analytical Hierarchy Process (AHP)* untuk menghitung konsistensi. Jika nilai yang dihasilkan konsisten, maka itu dapat digunakan sebagai acuan peringkat perumahan. Hasil dari penelitian ini adalah membuat sistem pendukung keputusan untuk membantu konsumen dan developer dalam memilih rumah dengan cepat dan akurat.

**Kata Kunci** : Rumah, Sistem pendukung keputusan, AHP

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah Tuhan Yang Maha Kuasa, karena hanya atas perkenan-Nya tugas penyusunan proposal ini dapat diselesaikan. Penyusunan proposal ini merupakan bagian dari rencana penelitian guna penyusunan skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi.

Pada kesempatan ini diucapkan terima kasih dan penghargaan yang setulus - tulusnya kepada:

1. Dr. Zainal Afandi, M.Pd. selaku Rektor Universitas Nusantara PGRI Kediri.
2. Dr. Suryo Widodo, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Nusantara PGRI Kediri.
3. Rina Firliana, M.Kom. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Nusantara PGRI Kediri.
4. Aidina Ristyawan, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing Skripsi 1.
5. M. Najibulloh Muzaki, S.Kom, M.Cs selaku Dosen Pembimbing Skripsi 2.
6. Kedua Orang tua.
7. Bapak Imam Malik, selaku pihak dari PT Irfai Berkah Sejahtera.
8. Serta pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah banyak membantu menyelesaikan proposal skripsi.

Kediri, 17 Juli 2023

Arul Bahtiyar  
NPM : 19.1.03.03.0021

## DAFTAR ISI

Persetujuan .....	i
Skripsi oleh:.....	ii
Pernyataan .....	iii
Motto .....	iv
Abstrak .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
Daftar Isi.....	vii
Daftar Gambar.....	ix
Daftar Tabel.....	x
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang dan Permasalahan.....	1
1.2. Batasan Masalah .....	2
1.3. Rumusan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian .....	2
1.5. Manfaat Penelitian .....	3
1.6. Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB II KAJIAN TEORI DAN HIPOTESIS .....</b>	<b>5</b>
2.1. Sistem Pendukung Keputusan .....	5
2.1.1. Pengertian Sistem Pendukung Keputusan .....	5
2.1.2. Tahapan Pengambilan Keputusan .....	5
2.2. Analytical Hierarchy Process (AHP).....	7
2.2.1. Pengertian Analytical Hierarchy Process (AHP).....	7
2.2.2. Prinsip Dasar Analytical Hierarchy Process (AHP).....	7
2.3. Kajian Hasil Penelitian Terdahulu.....	11
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>13</b>
3.1. Teknik Pengumpulan Data .....	13
3.2. Kerangka/Alur Penelitian.....	14
<b>BAB IV DESAIN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN .....</b>	<b>15</b>
4.1. Studi Kasus.....	15
4.1.1. Tinjauan Lokasi Penelitian .....	15
4.1.2. Visi.....	15
4.1.3. Misi .....	15



4.1.4. Struktur Organisasi .....	15
4.2. Pemilihan Metode .....	16
4.3. Manual Pengerjaan .....	17
4.4. Analisis Kebutuhan .....	22
4.4.1. Kebutuhan Fungsional .....	22
4.4.2. Kebutuhan Non Fungsional .....	22
4.5. Desain Pengembangan SPK .....	24
4.5.1. Desain Data Flow Diagram .....	24
4.5.2. Desain Entity Relationship Diagram .....	28
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>29</b>
5.1. Pengaplikasian Sistem .....	29
5.1.1. Login .....	29
5.1.2. Home .....	30
5.1.3. Halaman Analisa Kriteria .....	31
5.1.4. Halaman Analisa Sub Kriteria Lokasi .....	32
5.1.5. Halaman Analisa Sub Kriteria Fasilitas Umum .....	34
5.1.6. Halaman Analisa Sub Kriteria Metode Pembayaran .....	36
5.1.7. Halaman Analisa Sub Kriteria Lingkungan .....	38
5.1.8. Halaman Alternatif-Kriteria .....	40
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>45</b>
6.1. Kesimpulan .....	45
6.2. Saran .....	45
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>46</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>47</b>

## Daftar Gambar

Gambar 2.1. Tahap pengambilan keputusan.....	6
Gambar 2.2. Struktur hierarki AHP .....	8
Gambar 3.1. Kerangka berpikir .....	14
Gambar 4.1. Struktur Organisasi .....	16
Gambar 4.2. Struktur Hierarki SPK Pemilihan Rumah .....	18
Gambar 4.3. Context Diagram.....	24
Gambar 4.4. DFD Level 1 .....	25
Gambar 4.5. DFD Level 2 DML Data Alternatif .....	25
Gambar 4.6. DFD Level 2 DML Data Sub Kriteria .....	26
Gambar 4.7. DFD Level 2 Analisa AHP .....	27
Gambar 4.8. Entity Relationship Diagram .....	28
Gambar 5.1. Halaman Login .....	29
Gambar 5.2. Halaman Home .....	30
Gambar 5.3. Halaman Analisa Kriteria .....	31
Gambar 5.4. Halaman CI dan CR Kriteria .....	32
Gambar 5.5. Halaman Analisa Sub Kriteria Lokasi .....	33
Gambar 5.6. Halaman CI dan CR Sub Kriteria Lokasi .....	34
Gambar 5.7. Halaman Analisa Sub Kriteria Fasilitas Umum.....	35
Gambar 5.8. Halaman CI dan CR Sub Kriteria Fasilitas Umum.....	36
Gambar 5.9. Halaman Analisa Sub Kriteria Metode Pembayaran .....	37
Gambar 5.10. Halaman CI dan CR Sub Metode Pembayaran.....	38
Gambar 5.11. Halaman Analisa Sub Kriteria Lingkungan.....	39
Gambar 5.12. Halaman CI dan CR Sub Kriteria Lingkungan.....	40
Gambar 5.13. Halaman Daftar Data Alternatif.....	41
Gambar 5.14. Halaman Data Sub Kriteria Alternatif .....	42
Gambar 5.15. Halaman Nilai Alternatif .....	43
Gambar 5.16. Halaman Hasil Akhir AHP .....	43
Gambar 5.17. Halaman Ranking Alternatif.....	44

## Daftar Tabel

Tabel 2.1. Skala penilaian perbandingan berpasangan .....	9
Tabel 2.2. Matriks dan IR .....	10
Tabel 4.1. Kriteria.....	17
Tabel 4.2. Alternatif.....	18
Tabel 4.3. Perbandingan Berpasangan Kriteria Kasus .....	19
Tabel 4.4. Normalisasi Perbandingan Berpasangan Kriteria.....	20
Tabel 4.5. Menjumlahkan tiap baris kriteria.....	20
Tabel 4.6. Tabel Perhitungan CR .....	21
Tabel 4.7. Tabel Pencarian Konsistensi Rasio.....	21

## DAFTAR PUSTAKA

- Andika, Banu. 2019. "Rancang Bangun Sistem Pengambilan Keputusan Pembelian Rumah Pada Perumahan Bale Lintang Dengan Metode Profil Matching." *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi 2019* (2007):1–8.
- Annisa Harahap, Rizaldi, Andy Sapta. 2019. "1,2 1\* , 2." 1(2):88–93.
- Daniati, Erna. 2015. "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kost Di Sekitar Kampus UNP Kediri Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW)." *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Multimedia 2015* (Pemilihan Kost):2.2-145-2.2-150.
- Fatmawati, Kiki, Agus Perdana Windarto, and Muhammad Ridwan Lubis. 2017. "Analisa SPK Dengan Metode AHP Dalam Menentukan Faktor Konsumen Dalam Melakukan Kredit Barang." *Konferensi Nasional Teknologi Informasi Dan Komputer (KOMIK)* I:314–21.
- Kurniawati, D., M. Arhami, and H. Husaini. 2019. "Penggunaan Metode Weighted Product Pada Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Pembelian Rumah Di Kota Lhokseumawe." *Jurnal Teknologi Rekayasa ...* 3(1):43–50.
- Prasetyo, Bastian Dwiki, Erna Daniati, and Sucipto. 2021. "Implementasi Metode Simple Additive Weighting Untuk Diagnosis Gejala Diabetes Mellitus." *Jambura Journal of Electrical and Electronics Engineering* 3(2):72–77. doi: 10.37905/jjee.v3i2.10886.
- Saputra, Arie Yandi, and Yayang Eluis Bali Mawartika. 2019. "Sistem Pendukung Keputusan Dalam Memilih Lokasi Perumahan Dengan Metode Simple Multi Attribute Rating Technique." *Cogito Smart Journal* 5(1):35–44.
- Sari, Ria Eka, and Alfa Saleh. 2016. "Menggunakan Metode Ahp ( Studi Kasus : Di Stmik Potensi Utama Medan )." *Stmik* 108–14.
- Setiawan, Heris, Erna Daniati, and Teguh Andriyanto. 2018. "Implementasi Ahp Dalam Membantu Penentuan Kost." *Seminar Nasional Inovasi Teknologi* 51–54.
- Suwandi, Ahmad. 2015. "Pengambilan Keputusan Pemilihan Perumahan Menengah Dan Sederhana Di Kabupaten Sumenep Dengan Analytical Hierarchy Process." *Extrapolasi* 8(02):169–76. doi: 10.30996/exp.v8i02.986.