

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DENGAN METODE AHP
UNTUK MENENTUKAN LOKASI PENDIRIAN
TOWER BTS RT/RW NET
(STUDI KASUS : IKAMANET)**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Informatika



disusun oleh

AHMAD ARIVIANTO

16.11.0377

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2023**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DENGAN METODE AHP
UNTUK MENENTUKAN LOKASI PENDIRIAN
TOWER BTS RT/RW NET
(STUDI KASUS : IKAMANET)**

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Informatika



disusun oleh

AHMAD ARIVIANTO

16.11.0377

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DENGAN METODE AHP UNTUK
MENENTUKAN LOKASI PENDIRIAN TOWER BTS RT/RW NET
(STUDI KASUS : IKAMANET)**


yang disusun dan diajukan oleh

Ahmad Arivianto

16.11.0377

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 26 Juli 2023

Dosen Pembimbing,


Aini Yaqin, M.Kom
NIK. 190302255

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DENGAN METODE AHP UNTUK
MENENTUKAN LOKASI PENDIRIAN TOWER BTS RT/RW NET
(STUDI KASUS : IKAMANET)**

yang disusun dan diajukan oleh

Ahmad Arivianto

16.11.0377

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 26 Juli 2023

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Ferian Fauzi Abdulloh, M.Kom
NIK. 190302276

Yuli Astuti, M.Kom
NIK. 190302146

Ainul Yaqin, M.Kom
NIK. 190302255

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 26 Juli 2023

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Ahmad Arivianto
NIM : 16.11.0377

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

Sistem Pendukung Keputusan Dengan Metode AHP Untuk Menentukan Lokasi Pendirian Tower BTS RT/RW Net (Studi Kasus IkamaNet)

Dosen Pembimbing : Ainul Yaqin, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 26 Juli 2023

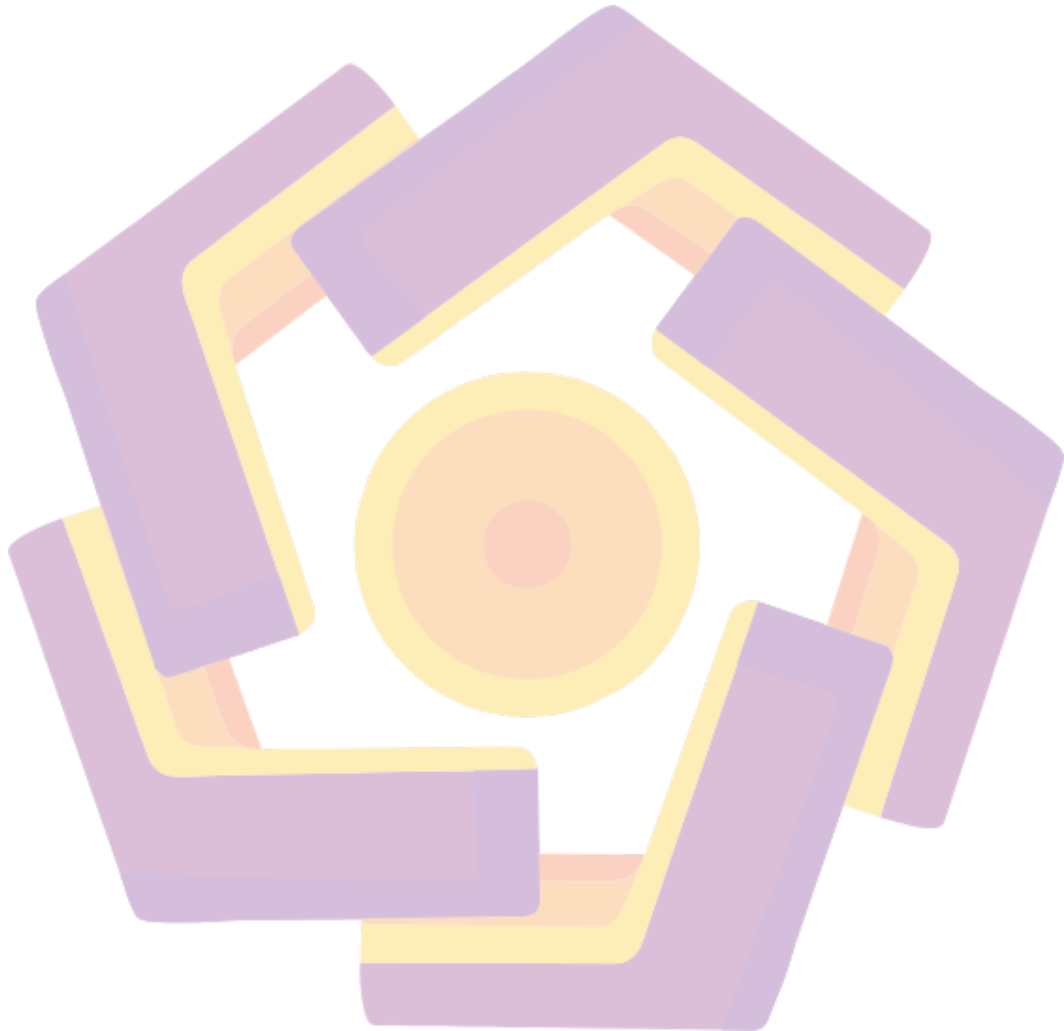
Yang Menyatakan,



Ahmad Arivianto

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya dedikasikan kepada kedua orang tua tercinta, Ayahanda dan Ibunda, ketulusanya dari hati atas doa yang tak pernah putus, dukungan serta semangat yang tak ternilai. Serta untuk semua pihak yang bertanya “kapan sidang?”, “kapan wisuda?”, Kalian adalah alasan saya menyelesaikan skripsi ini. Terimakasih semuanya.



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Dengan Metode AHP Untuk Menentukan Lokasi Pendirian Tower BTS Rt/Rw Net”.

Adapun tujuan penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan perguruan tinggi program studi strata-1 Informatika di Universitas Amikom Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna dikarenakan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis. Serta dengan terbuka mengucapkan terima kasih atas kritik dan saran dari pembaca guna perbaikan di masa mendatang.

Dengan selesainya skripsi ini, penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta
2. Bapak Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Ainul Yaqin, M.Kom selaku Dosen Pembimbing skripsi yang telah banyak membantu dalam penulisan naskah dengan sabra dan memberikan arahan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Bapak dan Ibu Dosen serta seluruh Staf dan Karyawan/Karyawati Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmunya selama penulis mengikuti perkuliahan.
5. Keluarga dan teman-teman yang telah banyak memberikan pengalaman, motivasi dan kenangan.

Yogyakarta, 31 Agustus 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Batasan Masalah	1
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
1.6 Metode Penelitian	3
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	3
1.6.2 Metode Analisa Data	3
1.6.3 Metode Perancangan	3
1.6.4 Metode Pengembangan Sistem	3
1.6.5 Metode Pengujian	4
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB I : PENDAHULUAN	4
BAB II : LANDASAN TEORI	4
BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN	4
BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	4

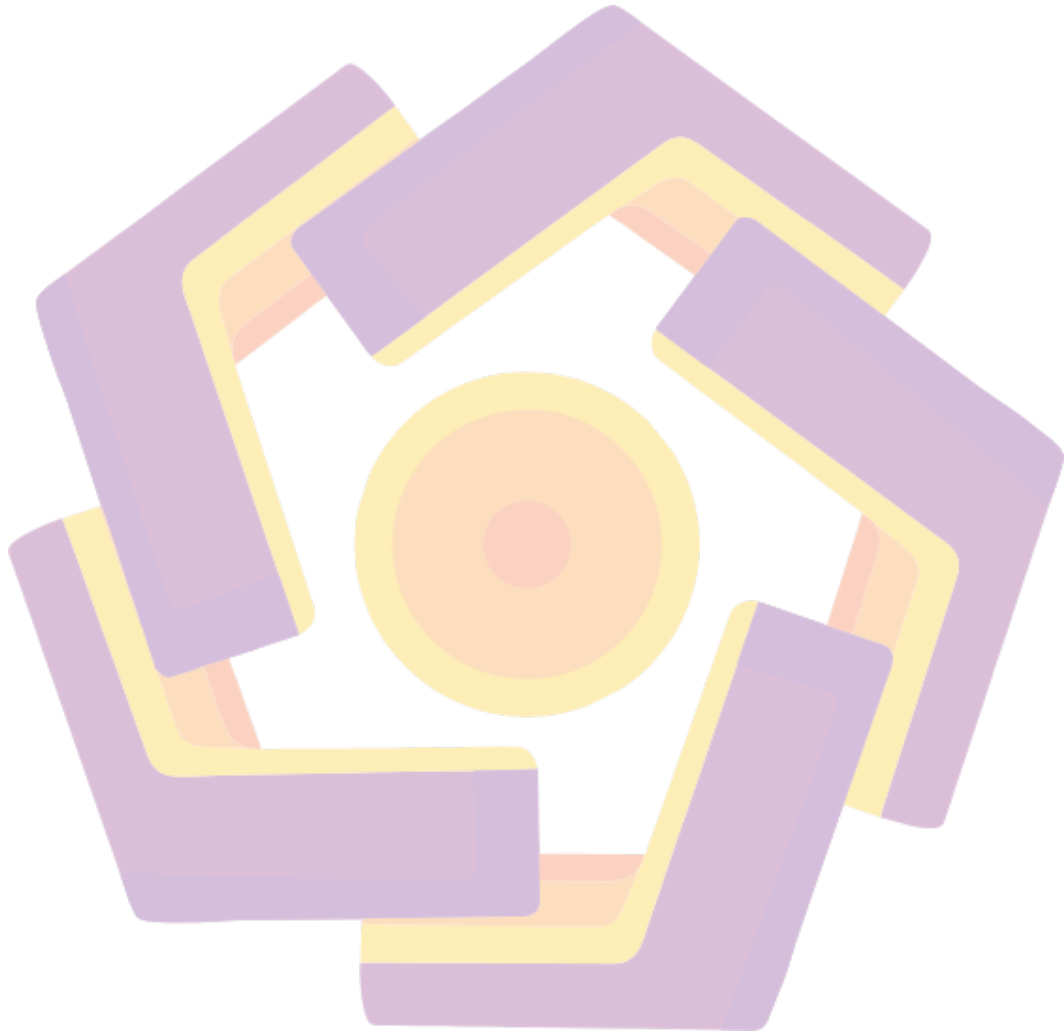
BAB V : PENUTUP	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Studi Literatur	5
2.2 Dasar Teori	10
2.2.1 Konsep RT/RW Net	10
2.2.2 Sistem Pendukung Keputusan	11
2.2.3 Metode Analitical Hierarchy Process (AHP)	12
2.2.4 Konsep Perancangan	15
2.2.4.1 Unified Model Language(UML)	15
2.2.4.1.1 Use Case Diagram	16
2.2.4.1.2 Activity Diagram	18
2.2.4.1.3 Sequence Diagram	19
2.2.4.1.4 Class Diagram	22
2.2.4.2 Perancangan Basis Data	24
2.2.4.2.1 Entity Relationship Diagram	24
2.2.5 Konsep Pengembangan Sistem	26
2.2.6 White Box Testing	28
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	30
3.1 Tinjauan Umum	30
3.1.1 Deskripsi IKAMANET	30
3.1.2 Profil IKAMANET	30
3.1.3 Logo IKAMANET	30
3.1.4 Visi dan Misi IKAMANET	30
3.1.5 Produk IKAMANET	31
3.2 Analisis Masalah	31
3.2.1 Identifikasi Masalah	31
3.3 Analisis Model	32
3.3.1 Menyusun Hirarki Pemilihan Lokasi Terbaik	32
3.3.1.1 Penetapan Kriteria	33
3.3.1.2 Penetapan Alternatif	33
3.3.2 Membuat Tabel Perbandingan Kriteria	35

3.3.3	Melakukan Normalisasi Matrik Serta Mencari Bobot Kriteria	36
3.3.4	Mencari Konsistensi Untuk Mendapatkan Lamda Maks	37
3.3.5	Menghitung CI	38
3.3.6	Menghitung CR	39
3.3.7	Membuat Tabel Perbandingan Alternatif terhadap Kriteria	39
3.3.7.1	Membuat Tabel Perbandingan Alternatif terhadap Kriteria Kepadatan	39
3.3.7.2	Membuat Tabel Perbandingan Alternatif terhadap Kriteria Biaya	40
3.3.7.3	Membuat Tabel Perbandingan Alternatif terhadap Kriteria Akses	41
3.3.7.4	Membuat Tabel Perbandingan Alternatif terhadap Kriteria Jarak	41
3.3.8	Hasil Perankingan	42
3.4	Analisis Perancangan	43
3.4.1	UML (Unified Modeling Language)	43
3.4.1.1	Use Case Diagram	43
3.4.1.2	Activity Diagram	44
3.4.1.2.1	Activity Login	44
3.4.1.2.2	Activity Kelola Data Kriteria	45
3.4.1.2.3	Activity Kelola Data Alternatif	48
3.4.1.2.4	Activity Pembobotan Kriteria	51
3.4.1.2.5	Activity Pembobotan Alternatif	52
3.4.1.2.6	Activity Perhitungan dan Perankingan	53
3.4.1.3	Sequence Diagram	54
3.4.1.3.1	Sequence Diagram Login	54
3.4.1.3.2	Sequence Diagram Kriteria	55
3.4.1.3.3	Sequence Diagram Tambah Kriteria	55
3.4.1.3.4	Sequence Diagram Ubah Kriteria	56
3.4.1.3.5	Sequence Diagram Hapus Kriteria	57
3.4.1.3.6	Sequence Diagram Alternatif	58

3.4.1.3.7 Sequence Diagram Tambah Alternatif	58
3.4.1.3.8 Sequence Diagram Ubah Alternatif	59
3.4.1.3.9 Sequence Diagram Hapus Alternatif	60
3.4.1.3.10 Sequence Diagram Pembobotan Kriteria	61
3.4.1.3.11 Sequence Diagram Pembobotan Alternatif	61
3.4.1.3.12 Sequence Diagram Perhitungan	62
3.4.1.4 Class Diagram	63
3.4.2 Rancangan Basis Data	64
3.4.2.1 Entity Relationship Diagram (ERD)	64
3.4.3 Rancangan Desain Antarmuka	64
3.4.3.1 Rancangan Antarmuka Login	64
3.4.3.2 Rancangan Antarmuka Kriteria	65
3.4.3.3 Rancangan Antarmuka Tambah Kriteria	66
3.4.3.4 Rancangan Antarmuka Ubah Kriteria	66
3.4.3.5 Rancangan Antarmuka Alternatif	67
3.4.3.6 Rancangan Antarmuka Tambah Alternatif	68
3.4.3.7 Rancangan Antarmuka Ubah Alternatif	69
3.4.3.8 Rancangan Antarmuka Nilai Bobot Kriteria	69
3.4.3.9 Rancangan Antarmuka Nilai Bobot Alternatif	70
3.4.3.10 Rancangan Antarmuka Perhitungan	71
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	74
4.1 Implementasi Program	74
4.2 Implementasi Database	74
4.2.1 Tabel User	74
4.2.2 Tabel Kriteria	74
4.2.3 Tabel Alternatif	75
4.2.4 Tabel Bobot Kriteria	75
4.2.5 Tabel Bobot Alternatif	76
4.3 Implementasi Kode Program	76
4.3.1 Login	76
4.3.2 Tambah Kriteria	77

4.3.3 Ubah Kriteria	77
4.3.4 Hapus Kriteria	77
4.3.5 Tambah Alternatif	78
4.3.6 Ubah Alternatif	78
4.3.7 Hapus Alternatif	79
4.3.8 Nilai Bobot Kriteria	79
4.3.9 Nilai Bobot Alternatif	80
4.3.10 Perhitungan	80
4.3.10.1 Menghitung Total Kolom	80
4.3.10.2 Menghitung Bobot Kriteria	82
4.3.10.3 Menghitung CM, LamdaMaks, CI,RI,CR	83
4.3.10.4 Menghitung Bobot Alternatif	84
4.3.10.5 Menghitung Ranking	87
4.4 Implementasi Antarmuka	89
4.4.1 Tampilan Halaman Login	89
4.4.2 Tampilan Halaman Home	90
4.4.3 Tampilan Halaman Kriteria	90
4.4.4 Tampilan Halaman Tambah Kriteria	91
4.4.5 Tampilan Halaman Ubah Kriteria	91
4.4.6 Tampilan Popup Hapus Kriteria	92
4.4.7 Tampilan Halaman Alternatif	92
4.4.8 Tampilan Halaman Tambah Alternatif	93
4.4.9 Tampilan Halaman Ubah Alternatif	94
4.4.10 Tampilan Popup Hapus Alternatif	94
4.4.11 Tampilan Halaman Nilai Bobot Kriteria	95
4.4.12 Tampilan Halaman Nilai Bobot Alternatif	95
4.4.13 Tampilan Halaman Perhitungan	96
4.5 Pengujian Sistem	99
4.5.1 Pengujian White Box Testing	99
4.5.2 Validitas SPK	104
BAB V PENUTUP	105

5.1 Kesimpulan	105
5.2 Saran	105
DAFTAR PUSTAKA	106
LAMPIRAN	108



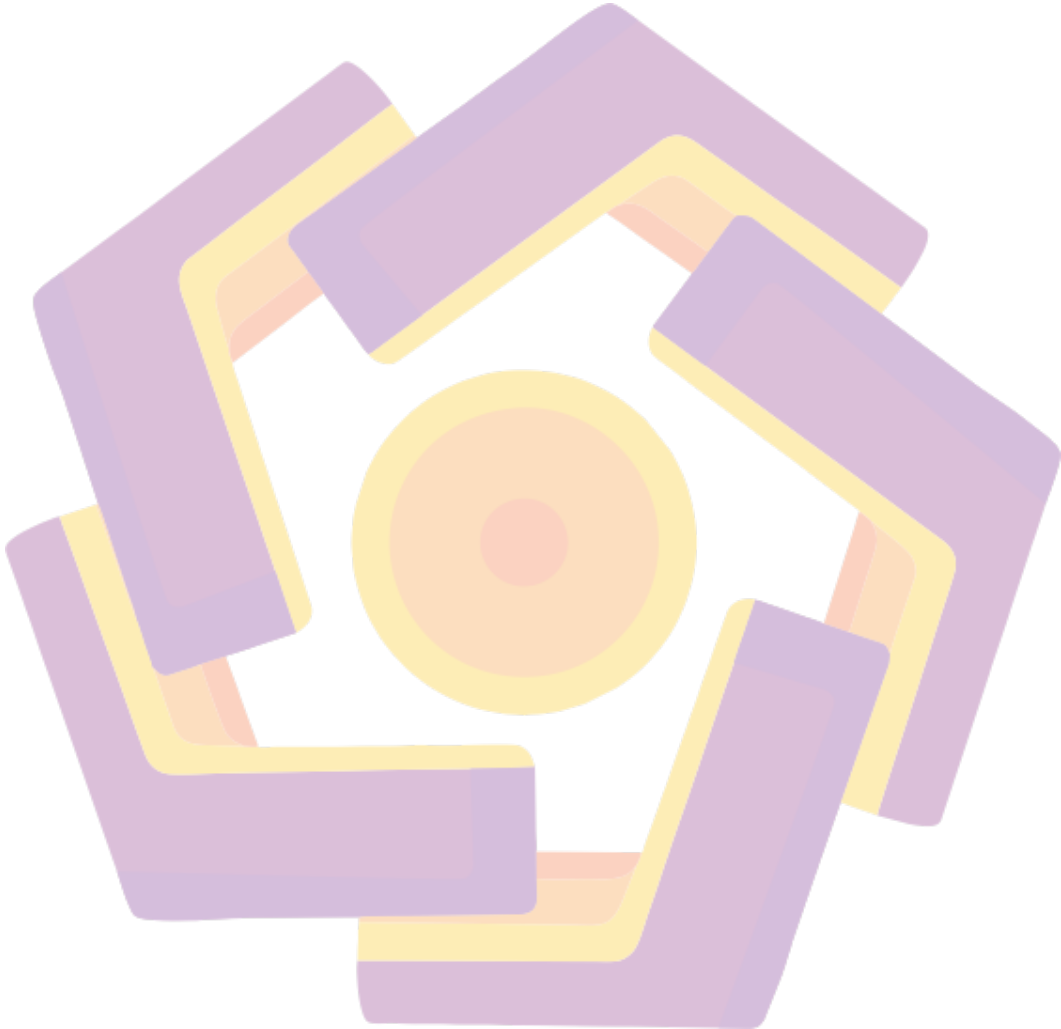
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Studi literatur	5
Tabel 2.2. Daftar index random konsistensi	15
Tabel 2.3. Simbol usecase diagram	16
Tabel 2.4. Simbol activity diagram	18
Tabel 2.5. Simbol sequence diagram	20
Tabel 2.6. Simbol class diagram	23
Tabel 2.7. Multiplicity class diagram	24
Tabel 2.8. Simbol entity relationship diagram (ERD)	25
Tabel 3.1. Identifikasi masalah	32
Tabel 3.2. Alternatif lokasi	33
Tabel 3.3. Skala penilaian perbandingan	35
Tabel 3.4. Matrik perbandingan kriteria	36
Tabel 3.5. Penjumlahan setiap kolom	36
Tabel 3.6. Normalisasi matrik	37
Tabel 3.7. Pembobotan matrik	37
Tabel 3.8. Matrik perbandingan dan bobot kriteria	37
Tabel 3.9. Perhitungan konsistensi	38
Tabel 3.10. Hasil pembobotan kriteria	39
Tabel 3.11. Perbandingan alternatif dengan kriteria kepadatan	39
Tabel 3.12. Hasil normalisasi dan pembobotan alternatif terhadap kriteria kepadatan	40
Tabel 3.13. Perbandingan alternatif dengan kriteria biaya	40
Tabel 3.14. Hasil normalisasi dan pembobotan alternatif terhadap kriteria biaya	40
Tabel 3.15. Perbandingan alternatif dengan kriteria akses	41
Tabel 3.16. Hasil normalisasi dan pembobotan alternatif terhadap kriteria akses	41
Tabel 3.17. Perbandingan alternatif dengan kriteria jarak	42
Tabel 3.18. Hasil normalisasi dan pembobotan alternatif terhadap kriteria jarak	42
Tabel 3.19. Bobot kriteria dan bobot alternatif	42
Tabel 3.20. Hasil perkalian bobot alternatif dengan bobot kriteria	43
Tabel 3.21. Tabel perbandingan	43
Tabel 4.1. Tabel pengujian	102
Tabel 4.2. Tabel perbandingan perhitungan manual dengan perhitungan sistem	104

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Siklus SDLC (System Development Life Cycle)	28
Gambar 3.1. Logo IkamaNet	30
Gambar 3.2. Hirarki Pemilihan Lokasi Terbaik	32
Gambar 3.3. Usecase Diagram	44
Gambar 3.4. Activity Login	45
Gambar 3.5. Activity Tambah Kriteria	46
Gambar 3.6. Activity Ubah Kriteria	47
Gambar 3.7. Activity Hapus Kriteria	48
Gambar 3.8. Activity Tambah Alternatif	49
Gambar 3.9. Activity Ubah Alternatif	50
Gambar 3.10. Activity Hapus Alternatif	51
Gambar 3.11. Activity Pembobotan Kriteria	52
Gambar 3.12. Activity Pembobotan Alternatif	53
Gambar 3.13. Activity Perhitungan dan Perangkingan	53
Gambar 3.14. Squence Diagram Login	54
Gambar 3.15. Squence Diagram Kriteria	55
Gambar 3.16. Squence Diagram Tambah Kriteria	56
Gambar 3.17. Squence Diagram Ubah Kriteria	57
Gambar 3.18. Squence Diagram Hapus Kriteria	57
Gambar 3.19. Squence Diagram Alternatif	58
Gambar 3.20. Squence Diagram Tambah Alternatif	59
Gambar 3.21. Squence Diagram Ubah Alternatif	60
Gambar 3.22. Squence Diagram Hapus Alternatif	60
Gambar 3.23. Squence Diagram Pembobotan Kriteria	61
Gambar 3.24. Squence Diagram Pembobotan Alternatif	62
Gambar 3.25. Squence Diagram Perhitungan	63
Gambar 3.26. Class Diagram	63
Gambar 3.27. Entity Relationship Diagram (ERD)	64
Gambar 3.28. Rancangan Antarmuka Login	65
Gambar 3.29. Rancangan Antarmuka Kriteria	65
Gambar 3.30. Rancangan Antarmuka Tambah Kriteria	66
Gambar 3.31. Rancangan Antarmuka Ubah Kriteria	67
Gambar 3.32. Rancangan Antarmuka Alternatif	68
Gambar 3.33. Rancangan Antarmuka Tambah Alternatif	68
Gambar 3.34. Rancangan Antarmuka Ubah Alternatif	69
Gambar 3.35. Rancangan Antarmuka Nilai Bobot Kriteria	70
Gambar 3.36. Rancangan Antarmuka Nilai Bobot Alternatif	70
Gambar 3.37. Rancangan Antarmuka Perhitungan 1	71
Gambar 3.38. Rancangan Antarmuka Perhitungan 2	72
Gambar 3.39. Rancangan Antarmuka Perhitungan 3	73
Gambar 4.1. Tabel tb_user	74
Gambar 4.2. Tabel tb_kriteria	75
Gambar 4.3. Tabel tb_alternatif	75
Gambar 4.4. Tabel tb_bobot_kriteria	75

Gambar 4.5. Tabel tb_bobot_alternatif	76
Gambar 4.6. Kode Program Login	76
Gambar 4.7. Kode Program Tambah Kriteria	77
Gambar 4.8. Kode Program Ubah Kriteria	77
Gambar 4.9. Kode Program Hapus Kriteria	78
Gambar 4.10. Kode Program Tambah Alternatif	78
Gambar 4.11. Kode Program Ubah Alternatif	79
Gambar 4.12. Kode Program Hapus Alternatif	79
Gambar 4.13. Kode Program Nilai Bobot Kriteria	79
Gambar 4.14. Kode Program Nilai Bobot Alternatif	80
Gambar 4.15. Kode Program Menghitung Total Kolom	81
Gambar 4.16. Kode Program Menghitung Total Kolom	81
Gambar 4.17. Kode Program Menghitung Total Kolom	82
Gambar 4.18. Kode Program Menghitung Bobot Kriteria	82
Gambar 4.19. Kode Program Menghitung Bobot Kriteria	83
Gambar 4.20. Kode Program Menghitung CM, Lamda Maks, CI,RI, CR	83
Gambar 4.21. Kode Program Menghitung CM, Lamda Maks, CI,RI, CR	84
Gambar 4.22. Kode Program Menghitung Bobot Alternatif	85
Gambar 4.23. Kode Program Menghitung Bobot Alternatif	85
Gambar 4.24. Kode Program Menghitung Bobot Alternatif	86
Gambar 4.25. Kode Program Menghitung Bobot Alternatif	86
Gambar 4.26. Kode Program Menghitung Ranking	87
Gambar 4.27. Kode Program Menghitung Ranking	88
Gambar 4.28. Kode Program Menghitung Ranking	88
Gambar 4.29. Kode Program Menghitung Ranking	89
Gambar 4.30. Kode Program Menghitung Ranking	89
Gambar 4.31. Tampilan Halaman Login	90
Gambar 4.32. Tampilan Halaman Home	90
Gambar 4.33. Tampilan Halaman Kriteria	91
Gambar 4.34. Tampilan Halaman Tambah Kriteria	91
Gambar 4.35. Tampilan Halaman Ubah Kriteria	92
Gambar 4.36. Tampilan Halaman Popup Hapus Kriteria	92
Gambar 4.37. Tampilan Halaman Alternatif	93
Gambar 4.38. Tampilan Halaman Tambah Alternatif	93
Gambar 4.39. Tampilan Halaman Ubah Alternatif	94
Gambar 4.40. Tampilan Halaman Popup Hapus Alternatif	94
Gambar 4.41. Tampilan Halaman Nilai Bobot Kriteria	95
Gambar 4.42. Tampilan Halaman Nilai Bobot Alternatif	96
Gambar 4.43. Tampilan Halaman Perhitungan	96
Gambar 4.44. Tampilan Halaman Perhitungan	97
Gambar 4.45. Tampilan Halaman Perhitungan	97
Gambar 4.46. Tampilan Halaman Perhitungan	98
Gambar 4.47. Tampilan Halaman Perhitungan	98
Gambar 4.48. Tampilan Halaman Perhitungan	99
Gambar 4.49. Tampilan Halaman Perhitungan	99
Gambar 4.50. Flowchart Halaman Perhitungan	100



INTISARI

Perkembangan teknologi dan informasi pada saat ini semakin pesat. Maka dari itu internet menjadi salah satu komponen wajib yang harus terpenuhi setiap orang untuk berkomunikasi dan saling bertukar informasi, mengingat sebagian besar kegiatan, baik itu dalam hal pendidikan, pekerjaan dan beberapa aspek kehidupan lain membutuhkan akses ke internet agar dapat saling terhubung. Permasalahan yang terjadi adalah ketika beberapa penyedia layanan internet belum menjangkau ke pelosok-pelosok desa sehingga berpengaruh pada kualitas sinyal yang ada dan juga jika ingin mendapatkan akses internet diperlukan biaya yang tidak murah. RT/RW Net hadir sebagai solusi internet murah yang menjembatani antara penyedia layanan internet dengan penduduk pelosok.

IkamaNet merupakan sebuah usaha rt/rw net yang berlokasi di tegalancar, kradenan, srumbung. Didalam perjalanannya, IkamaNet merasa usahanya stagnan dan ingin memperluas pasar dengan mendirikan cabang bts di lokasi tertentu. Masalah yang dihadapi adalah kesulitan untuk menentukan sebuah lokasi untuk pembangunan bts.

Agar dapat mengambil keputusan untuk menentukan sebuah lokasi yang terbaik maka digunakan beberapa kriteria antara lain, kepadatan penduduk (estimasi jumlah pelanggan), biaya pembangunan bts, akses ke lokasi, serta jarak lokasi dengan tower bts utama. Selanjutnya untuk pengambilan keputusan maka dilakukan dengan metode Analytic Hierarchy Process (AHP).

Kata kunci: RT/RW Net, BTS, Analytic Hierarchy Process (AHP).

ABSTRACT

The development of technology and information is currently growing rapidly. Therefore the internet is one of the mandatory components that must be fulfilled by everyone to communicate and exchange information, considering that most activities, be it in terms of education, work and several other aspects of life require access to the internet in order to be connected to each other. The problem that occurs is when several internet service providers have not reached remote villages, so it affects the quality of the existing signal and also if you want to get internet access, a fee is not cheap. RT/RW Net is here as a low-cost internet solution that bridges internet service providers and remote residents.

IkamaNet is an rt/rw net business located in Tegalancar, Kradenan, Srumbung. In its journey, IkamaNet felt that its business was stagnant and wanted to expand its market by establishing bts branches in certain locations. The problem faced is the difficulty of determining a location for the construction of BTS.

In order to be able to make a decision to determine the best location, several criteria are used, including population density (estimated number of subscribers), BTS construction costs, access to the location, and the distance from the location to the main BTS tower. Furthermore, decision making is carried out using the Analytic Hierarchy Process (AHP) method.

Keyword: RT/RW Net, BTS, Analytic Hierarchy Process (AHP).