PENERAPAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) UNTUK MENENTUKAN PEMILIHAN UNIT KEGIATAN MAHASISWA (UKM) PADA STMIK PALANGKARAYA

TUGAS AKHIR

Disusun Untuk Memenuhi Syarat Kelulusan Program Strata - 1
pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
(STMIK) PalangkaRaya

Oleh:

INDI WARAS WATI
NIM C2057201042
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKA RAYA
2024

PENERAPAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) UNTUK MENENTUKAN PEMILIHAN UNIT KEGIATAN MAHASISWA (UKM) PADA STMIK PALANGKARAYA

TUGAS AKHIR

Disusun Untuk Memenuhi Syarat Kelulusan Program Strata - 1
pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
(STMIK) PalangkaRaya

Oleh:

INDI WARAS WATI
NIM C2057201042
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKA RAYA
2024

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertandatangan dibawah ini :
Nama Mahasiswa : INDI WARAS WATI
NIM : C2057201042

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul :

PENERAPAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) UNTUK MENENTUKAN PEMILIHAN UNIT KEGIATAN MAHASISWA (UKM) PADA STMIK PALANGKARAYA

Adalah hasil karya saya dan bukan merupakan duplikasi sebagian atau seluruhnya dari karya orang lain, kecuali bagian yang sumber informasi dicantumkan.

Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya secara sadar dan bertanggungjawab dan saya bersedia menerima sanksi pembatalan Tugas Akhir apabila terbukti melakukan duplikasi terhadap Tugas Akhir atau Karya Ilmiah lain yang sudah ada.

Palangka Raya, 15 Juni 2024



INDI WARAS WATI

PERSETUJUAN

PENERAPAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) UNTUK MENENTUKAN PEMILIHAN UNIT KEGIATAN MAHASISWA (UKM) PADA STMIK PALANGKARAYA

Tugas Akhir telah disetujui untuk diujikan.

Pembimbing I,

Rommi Kaestria, M. Kom.
NIK. 198605242011103

Pembimbing II,

H. Muhammad Erfan, S. Kom, M. E
NIK. 198111272010107

Mengetahui,
Ketua STMIK Palangkaraya

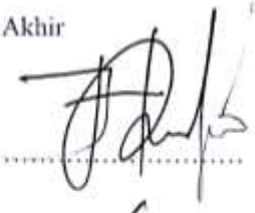
Suparno, M. Kom
NIK. 196901041995105

PENGESAHAN

PENERAPAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) UNTUK MENENTUKAN PEMILIHAN UNIT KEGIATAN MAHASISWA (UKM) PADA STMIK PALANGKARAYA

Tugas Akhir ini telah diujikan, dinilai dan disahkan
oleh Tim Penguji Sidang Tugas Akhir pada Tanggal 15 Juni 2024

Tim Penguji Sidang Tugas Akhir

1. Hafiz Riyadli, M. Kom. ..... 
   Ketua

2. Drs. Sartana, M. Si. .....
   Sekretaris

3. Bayu Pratama Nugroho, S.Kom., M.T. .....
   Anggota

4. Rommi Kaestria, M.Kom. .....
   Anggota

5. H. Muhammad Erfan, S. Kom. M. E .....
   Anggota

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Menuntut ilmu adalah taqwa, menyimpan ilmu adalah ibadah, mengulang-ulangi ilmu adalah dzikir, dan mencari ilmu adalah jihad. Barang siapa menyebarkan ilmu maka kita akan menuai kebaikan hingga mengalir deras seperti air.

Penelitian ini dipersembahkan kepada :

1. Orang tua saya, terimakasih telah menjadi penyemangat dan memberikan support besar terhadap saya.
2. Adik-adikku tercinta, terimakasih telah menyemangati dan menghibur saya.
3. Keluarga besar, terimakasih atas dukungan serta doanya.
4. Dosen STMIK Palangkaraya, terimakasih kepada seluruh dosen yang telah membimbing saya dalam menimba ilmu selama masa perkuliahan.
5. Teman yang terkasih, tersayang dan tercinta-ku.

INTISARI

INDI WARAS WATI, C2057201042, 2024. *Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) untuk Menentukan Pemilihan Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Pada STMIK Palangkaraya,* Pembimbing 1 Rommi Kaestria, M. Kom., Pembimbing 2 H. Muhammad Erfan, S. Kom. M. E.

Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) adalah suatu lembaga kemahasiswaan tempat berkumpulnya para mahasiswa yang mempunyai kesamaan minat, kegemaran, kreativitas, dan orientasi aktivitas penyaluran kegiatan ekstrakurikuler di dalam kampus. Mahasiswa yang masih merasa ragu dengan memilih UKM yang akan dikutinya, maka akan dilakukan pertimbangan dalam mengambil keputusan dalam memilih UKM. Peneliti mengambil metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dalam melaksanakan penelitiannya, yang dimana akan di implementasikan pada Microsoft excel dengan memasukan rumus-rumus perhitungan pada metode AHP.

Metode AHP sangat cocok dan *fleksibel* digunakan untuk menentukan keputusan yang menolong seorang untuk mengambil keputusan yang efisien dan efektif berdasarkan segala aspek yang dimilikinya. AHP dikembangkan untuk menyusun suatu permasalahan ke dalam suatu hirarki yang selanjutnya dilakukan pembobotan (menentukan prioritas) berdasarkan persepsi para pengambil keputusan untuk memilih keputusan terbaik. Metode *Kuantitatif* adalah metode penelitian yang berkaitan dengan angka yang dianalisis menggunakan statistik. Metode pengumpulan data menggunakan populasi dan sampel. Populasi yakni kumpulan subjek penelitian, sedangkan sampel yaitu objek riset yang akan dilakukan kajian.

Hasil akhir dari perhitungan ini merupakan presentase rekomendasi pada UKM bagi setia responden/mahasiswa. Hasil akhir untuk mahasiswa atas nama noor muthia dengan rekomendasi UKM kewirausahan, yang didapatkan dari tahapan pehitungan yang telah dilakukan pada aplikasi Microsoft excel digunakan sebagai alat pengolahan data. Data dari sepuluh mahasiswa yang menjadi responden diolah menggunakan Ms.excel dan didapatkan hasil akhir 50% mahasiswa di rekomendasikan untuk masuk UKM Kewirausahaan, 30% mahasiswa direkomendasikan Untuk masuk UKM Paduan Suara dan 20% mahasiswa dirkomendasikan masuk UKM English Club.

Kata Kunci : *Metode Analytical Hierarchy Process*, Unit Kegiatan Mahasiswa, Penerapan, Mahasiswa, keputusan.

ABSTRAK

INDI WARAS WATI, C2057201042, 2024. *PenerapanMetode Analytical Hierarchy Process (AHP) untuk Menentukan Pemilihan Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Pada STMIK Palangkaraya,* Pembimbing 1 Rommi Kaestria, M. Kom., Pembimbing 2 H. Muhammad Erfan, S. Kom. M. E.

The Student Activity Unit (UKM) is a student organization where students who have similar interests, hobbies, creativity and activity orientation gather for extracurricular activities on campus. Students who are still unsure about choosing the UKM they will join will be considered in making the decision to choose UKM. Researchers use the Analytical Hierarchy Process (AHP) method in carrying out their research, which will be implemented in Microsoft Excel by entering calculation formulas in the AHP method.

The AHP method is very suitable and flexible to use to determine decisions that help a person make efficient and effective decisions based on all aspects he has. AHP was developed to organize a problem into a hierarchy which is then weighted (determining priorities) based on the perceptions of decision makers to choose the best decision. Quantitative Methods are research methods related to numbers that are analyzed using statistics. Data collection methods use populations and samples. The population is a collection of research subjects, while the sample is the research object that will be studied.

The final result of this calculation is the percentage of recommendations for UKM for loyal respondents/students. The final results for students on behalf of Noor Muthia with recommendations for entrepreneurship UKM, obtained from the calculation stages that have been carried out in the Microsoft Excel application used as a data processing tool. Data from the ten students who were respondents were processed using Ms. Excel and the final result was that 50% of students were recommended to enter the Entrepreneurship UKM, 30% of students were recommended to enter the Choir UKM and 20% of students were recommended to enter the English Club UKM.

Keywords: Analytical Hierarchy Process Method, Student Activity Unit, Application, Student, decision.

HALAMAN PERNYATAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai sivitas akademik Sekolah Tinggi Manajeman Informatika (STMIK) Palangkaraya, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama	: Indi Waras Wati
NIM	: C2057201042
Program Studi	: Sistem Informasi
Jenis Karya	: Laporan Tugas Akhir

Demi mengembangkan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Sekolah Tinggi Manajeman Informatika (STMIK) Palangkaraya. Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-axclusiveRoyalty-Free Right)* atas karya ilmiah saya yang berjudul:

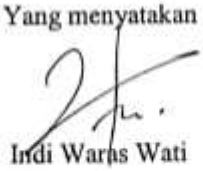
Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) untuk Menentukan Pemilihan Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Pada STMIK Palangkaraya

Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini Sekolah Tinggi Manajeman Informatika (STMIK) Palangkaraya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pengkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di	: Palangka Raya
Pada tanggal	: 15 Juni 2024

Yang menyatakan



Indi Waras Wati

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan Judul *Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) untuk Menentukan Pemilihan Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Pada STMIK Palangkaraya* dapat diselesaikan baik dan tanpa kendala yang berarti.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Tugas akhir ini terutama kepada :

1. Suparno, M. Kom., selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajeman Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya dan yang telah mengijinkan saya untuk melakuan penelitian.
2. Rommi Kaestria, M. Kom., selaku Dosen Pembimbing 1, terimakasih atas bimbingan, arahan, saran, dan motivasi dalam Tugas Akhir.
3. H. Muhammad Erfan, S. Kom. M. E., selaku Dosen Pembimbing 2, terimakasih atas bimbingan, arahan, saran, dan motivasi dalam penulisan Tugas Akhir.
4. Norhayati, M. Pd., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
5. Seluruh Ketua Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) STMIK Palangkaraya, yang telah memberikan waktu dan informasi untuk membantu penyelesaian laapoan Tugas Akhir ini.
6. Seluruh keluarga besar penulis, atas dukungan dan semangat yang diberikan dalam penyelesaian Tugas Akhir.
7. Bapak Novizal, bapak kandung penulis yang telah menjadi motivasi penulis dalam menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.
8. Ibu Ardawati, ibunda penulis yang telah memberi penulis semangat dan membantu penulis dalam menjaga kesatan selama menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.

9. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Tugas Akhir ini sehingga dapat diselesaikan dengan baik.

Demikian yang dapat penulis sampaikan, penulis menyadari Laporan Tugas Akhir ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Penulis mengharapkan saran dan kritik demi menyempurnakan Laporan Tugas Akhir ini. Akhir kata, semoga laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membantu. Terima Kasih .

Palangka Raya, Juni 2024

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN iii
PERSETUJUAN iv
PENGESAHAN v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN vi
INTISARI vii
ABSTRAK viii
HALAMAN PERNYATAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ix
KATA PENGANTAR x
DAFTAR ISI xii
DAFTAR TABEL xiii
DAFTAR GAMBAR xiv
DAFTAR LAMPIRAN xv
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Perumusan Masalah 3
1.3 Batasan Masalah 3
1.4 Tujuan dan Manfaat 4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 7
2.1 Kajian Teori 7
2.2 Penelitian yang Relevan 20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN 23
3.1 Tinjauan Umum 23
3.2 Jenis Penelitian 23
3.3 Desain Penelitian 24
3.4 Instrumen Penelitian 25
3.5 Teknik Analisis dan Prosedur Pengumpulan Data 26
3.6 Analisis Kebutuhan 28
3.7 Jadwal Penelitian 32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 33
4.1 Hasil 33
4.2 Pembahasan 39
BAB V PENUTUP 64
5.1 Kesimpulan 64
5.2 Saran 64
DAFTAR PUSTAKA 66
LAMPIRAN 68

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kajian Penelitian yang Relevan 20
Tabel 3. 1 Alternatif 28
Tabel 3. 2 Kriteria Pemilihan UKM 29
Tabel 3. 3 Skala Penilaian 29
Tabel 3. 4 Matriks Perbandingan Berpasangan 30
Tabel 3. 5 Matrik Perbandingan Berpasangan 2 30
Tabel 3. 6 Matrik Perhitungan Berpasangan 3 31
Tabel 3. 7 Jadwal Penelitian 32
Tabel 4. 1 Data Awal Mahasiswa 34
Tabel 4. 2 Bobot Data Alternatif-Kriteria 34
Tabel 4. 3 Data Alternatif 35
Tabel 4. 4 Data Kriteria An. Weni Safitri 35
Tabel 4. 5 Data Kriteria An. Mauleny 35
Tabel 4. 6 Data Kriteria An. Justati 36
Tabel 4. 7 Data Kriteria An. Amelia 36
Tabel 4. 8 Data Kriteria An. Nathan 36
Tabel 4. 9 Data Kriteria An. Canda Krisya 37
Tabel 4. 10 Data Kriteria An. Artika Dewi 37
Tabel 4. 11 Data Kriteria An. Dwinda Nur Aini 37
Tabel 4. 12 Nilai Bobot Kriteria 38
Tabel 4. 13 Bobot Antar Kriteria 44
Tabel 4. 14 Normalisasi Matriks Kriteria 44
Tabel 4. 15 Nilai Eigen Kriteria 45
Tabel 4. 16 Jumlah Nilai Kriteria pada Alternatif 46
Tabel 4. 17 Normalisasi Matriks Alternatif 46
Tabel 4. 18 Nilai Aigen Alternatif 47
Tabel 4. 19 Nilai Eigen Alternatif-Kriteria 50
Tabel 4. 20 Hasil Akhir Penelitian An. Noor Muthia 51
Tabel 4. 21 Bobot Antar Kriteria 53
Tabel 4. 22 Normalisasi Matriks Kriteria 53
Tabel 4. 23 Nilai Eigen Kriteria 54
Tabel 4. 24 Jumlah Nilai Kriteria pada Alternatif 55
Tabel 4. 25 Normalisasi Matriks Alternatif 56
Tabel 4. 26 Nilai Aigen Alternatif 56
Tabel 4. 27 Nilai Eigen Alternatif-Kriteria 60
Tabel 4. 28 Hasil Akhir Penelitian 61
Tabel 4. 29 Rekomendasi UKM bagi Responden 63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Hirarki 9
Gambar 2. 2 Rumus-rumus AHP 11
Gambar 3. 1 Desain Penelitian 24
Gambar 4. 1 Matrik Persamaan 38
Gambar 4. 2 Rumus AVERAGA (Rata-Rata) 39
Gambar 4. 3 Rumus SUM 40
Gambar 4. 4 Perkalian Rumus 41
Gambar 4. 5 Rumus Pembagian 42
Gambar 4. 6 Pembuatan Diagram Hasil Akhir An Noor Muthia 42
Gambar 4. 7 Diagram Hasil Akhir An. Vio Widiawati 43
Gambar 4. 8 Hierarki Informasi 43
Gambar 4. 9 Diagram Perankingan UKM An. Noor Muthia 52
Gambar 4. 10 Hierarki Informasi 52
Gambar 4. 11 Diagram Perankingan UKM An. Vio Widiawati 62

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Tugas Dosen Pembimbing 68
Lampiran 2 Surat Permohonan Ijin Penelitian.....69
Lampiran 3 Kartu Kegiatan Konsultasi 70
Lampiran 4 Surat Tugas Penguji Seminar Proposal Tugas Akhir 73
Lampiran 5 Lembar Wawancara UKM STMIK PALANGKARAYA.....74
Lampiran 6 Daftar Hadir Seminar Proposal TA 79
Lampiran 7 Surat Tugas Penguji Tugas Akhir.....80
Lampiran 8 Data Rekomendasi Mahasiswa.....81
Lampiran 9 Data mahasiswa.....82

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Aspek penilaian sebagai seorang mahasiswa tidak hanya dapat diukur pada perkulihan tetapi juga kemampuan mereka dalam berorganisasi. Kemampuan meraka berorganisasi dapat dilatih dalam kegiatan berorganisasi. Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) adalah suatu lembaga kemahasiswaan tempat berkumpulnya para mahasiswa yang mempunyai kesamaan minat, kegemaran, kreativitas, dan orientasi aktivitas penyaluran kegiatan ekstrakurikuler di dalam kampus. UKM merupakan organisasi kemahasiswaan yang mempunyai tugas merencanakan, melaksanakan, dan mengembangkan kegiatan ekstrakurikuler kemahasiswaan yang bersifat penalaran, minat dan kegemaran, kesejahteraan, dan minat khusus sesuai dengan tugas dan tanggung jawabnya. Kedudukan lembaga ini berada pada wilayah universitas yang secara aktif mengembangkan sistem pengelolaan organisasi secara mandiri.

Sekolah Tinggi Manajeman Informatika dan Komputer (STMIK) merupakan salah satu perguruan tinggi di Palangkaraya, Kalimantan Tengah. STMIK Palangkaraya juga memfasilitasi mahasiswanya dengan berbagai jenis pengembangan bakat dan minat dalam bentuk UKM yang dimana para mahasiswa dapat mengembangkan bakat dan minat dalam dirinya. Adapun UKM tampat pada STMIK Palangkaraya antara lain, UKM Kewirausahaan, UKM Tari dan Dance, UKM Paduan Suara. UKM Multi Media, UKM Voli dan UKM Bulutangkis. Dengan adanya UKM yang dapat diikuti oleh mahasiswa dalam

mengembangkan soft skill sehingga dapat menjadi pertimbangan dalam penilaian dalam perkuliahan yang di laksanakan. Kegiatan berorganisasi ini juga dapat menjadi sebuah pengalam kerja yang dapat dicantumkan pada *Curriculum Vitae* (CV) yang digunakan dalam melamar kerja.

Bagi para mahasiswa yang masih merasa bingung akan bakat dan minat pada diri masing-masing yang dapat mengakibatkan mahasiswa memilih UKM yang salah. Oleh karena itu, permasalahan yang terjadi pada pemilihan UKM yang dilakukan mahasiswa kurang efektif, karena akan membuat mahasiswa bimbang dalam memilih UKM. Mahasiswa yang masih merasa ragu dengan memilih UKM yang akan dikutinya, maka akan melakukan pertimbangan dalam mengambil keputusan dalam memilih UKM. Dalam mengatasi keraguan yang ada peneliti akan meneliti dengan system pendukung keputusan (SPK) adalah mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi atau perusahaan. SPK juga bisa dibilang sebagai sistem komputer yang mengolah data menjadi informasi dalam mengambil keputusan atas masalah semi-terstruktur yang spesifik. Pada SPK terdapat berbagai metode pengambilan keputusan, peneliti mengambil metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dalam melaksanakan penelitiannya, yang dimana akan di implementasikan pada Microsoft excel dengan memasukan rumus-rumus perhitungan pada metode AHP. Dimana akan diharapkan hasil yang dapat membantu mahasiswa dalam mengatasi keraguan dalam memilih UKM yang mereka minati sesuai bakat dan minat masing-masing.

Berdasarkan uraian diatas, maka diterapkannya sebuah metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dalam menentukan tingkat presentase bakat dan minat yang ada pada Mahasiswa STMIK Palangkaraya. Dengan masalah ini peneliti

mengambil judul “Penerapan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) Untuk Menentukan Pemilihan Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Pada STMIK Palangkaraya “.

1.2 **Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas tercantum, rumusan masalah yang akan dikemukakan yaitu bagaimana penerapan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk menentukan pemilihan Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) pada STMIK Palangkaraya?

1.3 **Batasan Masalah**

Penelitian ini peneliti akan menerapkan metode *Analytical Hierarcy Process* (AHP). Untuk itu agar mendapatkan arah pembahasan yang lebih baik sehingga tujuan penulisan penelitian dapat tercapai, maka penulis membatasi ruang lingkup permasalahan yang ada yaitu sebagai berikut :

1. Penerapan pada metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dalam Pemilihan Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) agar mendapatkan persentase yang diinginkan.
2. Data yang masuk akan di proses ke dalam Microsoft Excel yang akan mencakup atribut dan dilakukan perhitungan persentase UKM yang terpilih.
3. Data atribut yang telah dimasukan akan dikelompokan sesuai karakter dan dimasukan rumus perhitungan AHP pada pemilihan UKM di STMIK Palangkaraya.

1.4 **Tujuan dan Manfaat**

a. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah penerapan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) pada pemilihan Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) pada STMIK Palangkaraya, untuk memaksimalkan pemilihan UKM bagi mahasiswa.

b. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi :

1) Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM), dapat membantu UKM yang ada pada STMIK Palangkaraya dalam mencari anggota dan kepengurusan sesuai dengan minat dan bakat mahasiswa dalam melakukan tugasnya dikedepan harinya, sehingga dapat menghasilkan sebuah UKM yang dapat membangun untuk STMIK Palangkaraya.
2) Mahasiswa, Dapat membantu mahasiswa dalam menyalurkan bakat dan minatnya terhadap pemilihan UKM yang tertera yaitu UKM Dance, UKM Kewirausahaan, UKM Paduan Suara, UKM Tari, dan UKM English Club.
3) STMIK Palangkaraya, Diharapkan kedepannya kampus akan lebih dikenal oleh masyarakat luar sehingga STMIK Palangkaraya dapat melakukan peningkatan kualitas pada bidang akademik kampus, sehingga dapat meningkatkan kualitas kampus kedepannya.
4) Penulis, Manfaat bagi penulis yaitu dapat membantu mahasiswa dalam menentukan minat dan bakatnya pada pemilihan UKM, serta mengetahui apakah metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dapat mempermudah dalam menentukan persentase pada pemilihan UKM dengan melakukan perhitungan pada Microsoft Excel.

5) Ilmu Pengetahuan, Diharapkan dapat memberikan informasi dan pengetahuan yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah dan menentukan pemilihan pada UKM menggunakan penerapan metode AHP, serta Diharapkan dapat memberi refrensi untuk mahasiswa serta literatur Pustaka untuk melengkapi karya ilmiah pada perpustakaan di STMIK Palangka Raya dan juga sebagai bahan rujukan atau kajian yang dapat digunakan penulis selanjutnya yang memiliki topik terkait dengan Penerapan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) Untuk Menentukan Pemilihan Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Pada STMIK Palangkaraya.

1.5 **Sistematika Penulisan**

Mempermudah dalam mengetahui pembahasan yang terdapat pada proposal penelitian ini secara keseluruhan, maka perlu disampaikan secara sistematika yang merupakan kerangka dan pedoman penulisan tugas akhir. Adapun sistematika penulisannya adalah sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, Batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan,

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisikan tentang penelitian yang relevan beserta susunan kajian teori yang disesuaikan dengan tema proposal tugas akhir.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan tentang tahapan yang dilakukan peneliti dalam mengumpulkan infromasi atau data yang dibutuhkan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan tentang hasil dari penelitian yang dilakukan dan pembahasan dari hasil yang dilakukan dalam penelitian.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisikan tentang kesimpulan dan saran yang telah dilakukan dalam penelitian ini, dalam mengembangkan penelitian selanjutnya.

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Pengertian Penerapan

Menurut beberapa ahli berpendapat bahwa, penerapan adalah suatu perbuatan mempraktekkan suatu teori, metode, dan hal lain untuk mencapai tujuan tertentu dan untuk suatu kepentingan yang diinginkan oleh suatu kelompok atau golongan yang telah terencana dan tersusun sebelumnya. Penerapan merupakan sebuah tindakan yang dilakukan, baik secara individu maupun kelompok dengan maksud untuk mencapai tujuan yang telah dirumuskan. Cahyononim dalam (J.S & Sutan, 2010:148) “penerapan adalah hal, cara atau hasil”.

Adapun menurut (Ali, Kamus Besar Bahasa Indonesia,Cetakan Ke III, 2011:104), “penerapan adalah mempraktekkan atau memasangkan”. Penerapan dapat juga diartikan sebagai pelaksanaan. Sedangkan (Nugroho, 2003:158) “penerapan pada prinsipnya cara yang dilakukan agar dapat mencapai tujuan yang dinginkan”.

Menurut (Kelley & Clayton, 2020) Menggambarkan penerapan sebagai proses konkrit dari mengimplementasikan ide atau kebijakan yang telah direncanakan ke dalam tindakan nyata dengan tujuan untuk mencapai hasil yang diharapkan.

Penerapan adalah mempraktikan suatu teori, metode, dan hal lain sehingga dapat mencapai tujuan tertentu dengan menerapkan prinsip yang telah disusun dengan maksud mencapai tujuan yang telah dirumuskan.

2.1.2 Analitycal Hierarchy Process (AHP)

a. Pengertian *Analytical Hierarchy Process* (AHP)

Menurut (Saaty, 1993), hirarki didefinisikan sebagai suatu representasi dari sebuah permasalahan yang kompleks dalam suatu struktur multi level di mana level pertama adalah tujuan, yang diikuti level faktor, kriteria, sub kriteria, dan seterusnya ke bawah sampai level terakhir dari alternatif. (Supriadi, Rustandi, & dkk, 2018). Proses seperti ini akan membuat suatu permasalahan terlihat lebih terstruktur dan sistematis.

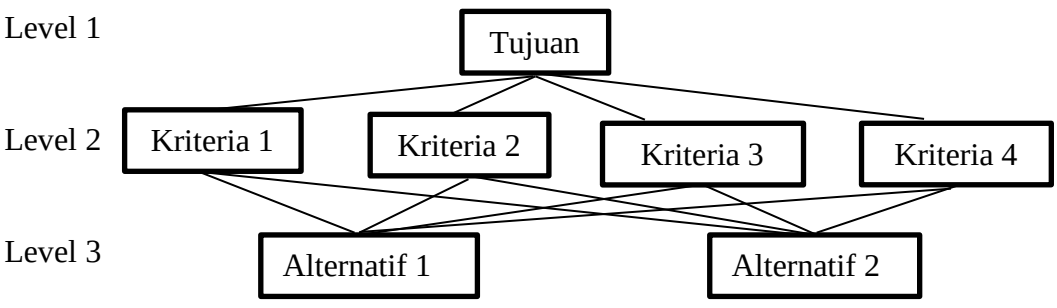
Menurut (Golabi, Ahmadi, & Makui, 2020) Menyajikan AHP sebagai alat yang efektif untuk mengatasi ketidakpastian dan kompleksitas dalam pengambilan keputusan dengan memungkinkan penilaian terstruktur dan perangkingan kriteria yang relevan.

AHP adalah suatu metode pengukuran yang digunakan untuk menemukan skala rasio terbaik dari perbandingan berpasangan yang diskrit maupun kontiniu. AHP sangat cocok dan fleksibel digunakan untuk menentukan keputusan yang menolong seorang untuk mengambil keputusan yang efisien dan efektif berdasarkan segala aspek yang dimilikinya. AHP dikembangkan untuk menyusun suatu permasalahan ke dalam suatu hirarki yang selanjutnya dilakukan pembobotan (menentukan prioritas) berdasarkan persepsi para pengambil keputusan untuk memilih keputusan terbaik.

AHP merupakan metode untuk menentukan urutan alternatif keputusan dan pemilihan alternatif terbaik pada saat pengambilan keputusan dengan beberapa tujuan atau kriteria untuk mengambil keputusan tertentu Herjanto (2009). Metode ini dikembangkan oleh seorang profesor ilmu manajemen bernama Thomas L. Saaty pada tahun 1970-an. Beliau merupakan profesor di Universitas Pittsburgh dan telah menerbitkan banyak buku dan artikel tentang metode AHP dan aplikasinya dalam berbagai bidang. Beliau juga mendirikan

International Journal of the Analytic Hierarchy Process dan Institute for the Analytic Hierarchy Process. Beliau diakui sebagai salah satu tokoh penting dalam pengembangan metode AHP dan telah memberikan sumbangsih yang besar dalam bidang pengambilan keputusan multi-kriteria.

Prinsip *Decomposition* merupakan pemecahan persoalan-persoalan yang utuh menjadi unsur-unsurnya ke bentuk hirarki proses pengambilan keputusan dimana setiap unsur atau elemen saling berhubungan. Jika ingin mendapatkan hasil yang akurat, pemecahan dilakukan terhadap unsur- unsurnya sampai tidak mungkin dilakukan pemecahan yang lebih lanjut sehingga didapatkan beberapa tingkatan dari persoalan yang ada. Struktur hirarki keputusan tersebut dapat dikatakan complete dan incomplete. Suatu hirarki disebut complete bila semua elemen pada suatu tingkat berhubungan dengan semua elemen pada tingkat berikutnya, sementara hirarki keputusan incomplete adalah kebalikan dari complete. Bentuk struktur dekomposisi yaitu: tingkat pertama: tujuan keputusan (goal), tingkat kedua: Kriteria-kriteria dan tingkat ketiga: alternatif-alternatif. Adapun bentuk struktur dekomposisi digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2. 1 Struktur Hirarki

Peralatan utama *Analytical Hierarchy Process* (AHP) adalah memiliki sebuah hirarki fungsional dengan input utamanya persepsi manusia. Dengan hirarki, suatu masalah kompleks dan tidak terstruktur dipecahkan ke dalam kelomok-kelompoknya dan diatur menjadi suatu bentuk hirarki.

AHP sering digunakan sebagai metode pemecahan masalah dibanding dengan metode yang lain karena alasan-alasan sebagai berikut :

1. Struktur yang berhirarki, sebagai konsekuesi dari kriteria yang dipilih, sampai pada sub kriteria yang paling dalam.
2. Memperhitungkan validitas sampai dengan batas toleransi inkonsistensi berbagai kriteria dan alternatif yang dipilih oleh pengambil keputusan.
3. Memperhitungkan daya tahan output analisis sensitivitas pengambilan keputusan.

Rumus metode ahp:

$$\mathbf{CI} = \frac{\lambda maks\text{-}n}{n\text{-}1}$$

Keterangan :

n = banyak kriteria atau subkriteria

CI = indeks konsisten

$$CR=\frac{CI}{RI}$$

n	2	3	4	5	6	7	…
RI_n	0	0,58	0,90	1,12	1,24	1,32	…

Gambar 2. 2 Rumus-rumus AHP

a. Prinsip Dasar *Analytical Hierarchy Process* (AHP)

Menurut (Syukron, 2014), terdapat tiga prinsip pokok yang harus digunakan dalam melakukan analisis menggunakan metode AHP, yaitu:

1. **Prinsip penyusunan hirarki**. Untuk memperoleh pengetahuan yang rinci, pikiran kita menyusun realitas yang kompleks ke dalam bagian yang menjadi elemen pokoknya, dan kemudian bagian kendala dan bagian-bagiannya lagi dan seterusnya secara hirarki.
2. **Prinsip menentukan prioritas**. Prioritas ini ditentukan berdasarkan pandangan para pakar atau pihakpihak terkait yang berkompeten terhadap pengambilan keputusan. Baik secara langsung maupun tidak langsung.
3. **Prinsip konsistensi logis**. Dalam mempergunakan prinsip ini, AHP memasukkan baik aspek kualitatif maupun kuantitatif untuk mengekspresikan penilaian dan preferensi secara ringkas dan padat sedangkan aspek kualitatif untuk mendefinisikan persoalan dan hirarkinya.

Terdapat tiga prinsip utama dalam pemecahan masalah dalam AHP menurut Saaty, yaitu: *Decomposition, Comparative Judgement, dan Logical Concistency.* Secara garis besar prosedur AHP meliputi tahapan sebagai berikut:

1. Dekomposisi masalah Dekomposisi masalah adalah langkah dimana suatu tujuan (Goal) yang telah ditetapkan selanjutnya diuraikan secara sistematis kedalam struktur yang menyusun rangkaian sistem hingga tujuan dapat dicapai secara rasional. Dengan kata lain, suatu tujuan yang utuh, didekomposisi (dipecahkan) kedalam unsur penyusunnya.
2. Penilaian/pembobotan untuk membandingkan elemen-elemen Apabila proses dekomposisi telah selasai dan hirarki telah tersusun dengan baik. Selanjutnya dilakukan penilaian perbandingan berpasangan (pembobotan) pada tiap-tiap hirarki berdasarkan tingkat kepentingan relatifnya.
3. Penyusunan matriks dan Uji Konsistensi Apabila proses pembobotan atau pengisian kuisioner telah selesai, langkah selanjutnya adalah penyusunan matriks berpasangan untuk melakukan normalisasi bobot tingkat kepentingan pada tiap-tiap elemen pada hirarkinya masing-masing. Pada tahapan ini analisis dapat dilakukan secara manual ataupun dengan menggunakan program komputer seperti *Expert Choice*.
4. Penetapan prioritas pada masing-masing hirarki Untuk setiap kriteria dan alternatif,perlu dilakukan perbandingan

berpasangan (*pairwise comparisons*). Nilai-nilai perbandingan relatif kemudian diolah untuk menentukan peringkat alternatif dari seluruh alternatif. Baik kriteria kualitatif, maupun kriteria kuantitatif, dapat dibandingkan sesuai dengan penilaian yang telah ditentukan untuk menghasilkan bobot dan proritas. Bobot atau prioritas dihitung dengan manipulasi matriks atau melalui penyelesaian persamaan matematik.

5. Sistesis dari prioritas Sistesis dari prioritas didapat dari hasil perkalian prioritas lokal dengan prioritas dari kriteria bersangkutan yang ada pada level atasnya dan menambahkannya ke masing-masing elemen dalam level yang dipengaruhi oleh kriteria. Hasilnya berupa gabungan atau lebih dikenal dengan istilah prioritas global yang kemudian dapat digunakan untuk memberikan bobot prioritas lokal dari elemen yang ada pada level terendah dalam hirarki sesuai dengan kriterianya.
6. Pengambilan/penetapan keputusan. Pengambilan keputusan adalah suatu proses dimana alternatif-alternatif yang dibuat dipilih yang terbaik berdasarkan kriterianya.

b. Kelebihan dan Kekurangan AHP

Layaknya sebuah metode analisis, AHP pun memiliki kelebihan dan kelemahan dalam sistem analisisnya. Kelebihan-kelebihan analisis ini adalah :

1. Kesatuan (*Unity*), AHP membuat permasalahan yang luas dan tidak terstruktur menjadi suatu model yang fleksibel dan mudah dipahami.
2. Kompleksitas (*Complexity*), AHP memecahkan permasalahan yang kompleks melalui pendekatan sistem dan pengintegrasian secara deduktif.
3. Saling ketergantungan (*Inter Dependence*) AHP dapat digunakan pada elemen-elemen sistem yang saling bebas dan tidak memerlukan hubungan linier.
4. Struktur Hirarki (*Hierarchy Structuring*) AHP mewakili pemikiran alamiah yang cenderung mengelompokkan elemen sistem ke level-level yang berbeda dari masing-masing level berisi elemen yang serupa.
5. Pengukuran (*Measurement*) AHP menyediakan skala pengukuran dan metode untuk mendapatkan prioritas.
6. Konsistensi (*Consistency*) AHP mempertimbangkan konsistensi logis dalam penilaian yang digunakan untuk menentukan prioritas.
7. Sintesis (*Synthesis*) AHP mengarah pada perkiraan keseluruhan mengenai seberapa diinginkannya masing-masing alternatif.
8. *Trade Off* AHP mempertimbangkan prioritas relatif faktor-faktor pada sistem sehingga orang mampu memilih altenatif terbaik berdasarkan tujuan mereka.

9. Penilaian dan Konsensus (*Judgement and Consensus*) AHP tidak mengharuskan adanya suatu konsensus, tapi menggabungkan hasil penilaian yang berbeda.
10. Pengulangan Proses (*Process Repetition*) AHP mampu membuat orang menyaring definisi dari suatu permasalahan dan mengembangkan penilaian serta pengertian mereka melalui proses pengulangan.

Sedangkan kelemahan metode AHP adalah sebagai berikut:

1. Ketergantungan model AHP pada input utamanya. Input utama ini berupa persepsi seorang ahli sehingga dalam hal ini 10 melibatkan subyektifitas sang ahli selain itu juga model menjadi tidak berarti jika ahli tersebut memberikan penilaian yang keliru.
2. Metode AHP ini hanya metode matematis tanpa ada pengujian secara statistik sehingga tidak ada batas kepercayaan dari kebenaran model yang terbentuk.

c. Tahapan Metode AHP

Tahapan yang dilakukan dalam metode AHP sebagai berikut:

1. Mendefinisikan masalah dan menentukan solusi yang diinginkan.
2. Membuat struktur hierarki yang diawali dengan Tijuana utama.
3. Membuat matrik perbandingan berpasangan yang menggambarkan kontribusi relatif atau pengaruh setiap elemen terhadap tujuan atau kriteria yang setingkat di atasnya.

4. Mendefinisikan perbandingan berpasangan sehingga diperoleh jumlah penilai seluruhnya sebanyak n x [(n-1)/2] buah, dengan n adalah banyaknya elemen yang dibandingkan.
5. Menghitung nilai eigen dan menguji konsistensinya. Jika tidak konsisten maka pengambilan data diulangi
6. Mengulangi langkah 3,4, dan 5 untuk seluruh tingkat hierarki.
7. Menghitung vektor eigen dari setiap matriks perbandingan berpasangan yang merupakanbobot setiap elemen untuk penentuan prioritas elemen-elemen pada tingkat hierarki terendah sampai mencapai tujuan.

Perhitungan dilakukan melalui cara menjumlahkan nilai setiap kolom yang bersangkutan untuk memperoleh normalisasi matriks,dan menjumlahkan nilai-nilai dari setiap baris dan membagi dengan jumlah elemen untuk mendapatkan rata-rata.

Apabila A adalah matriks perbandingan berpasangan, maka vektor bobot yang berbentuk:

$$(A)(wT) = (n)(wT)$$

dapat didekati dengan cara:

i. Menormalkan setiap kolom j dalam matriks A, sedemikian hingga:

$\sum a(i,j)\ i = 1$

sebut sebagai A'.

ii. Hitung nilai rata-rata untuk setiap baris i dalam A':

$$W_1 = \frac{1}{n} \sum_i \alpha(i, j)$$

dengan wi adalah bobot tujuan ke-i dari vektor bobot.

8. Memeriksa konsistensi hirarki. Misal A adalah matriks perbandingan berpasangan dan w adalah vektor bobot, maka konsistensi dari vektor bobot w dapat diuji sebagai berikut:

   1. Hitung: (A)(wT)

$$t=\frac{1}{n}\sum_{1}^{n}=1\left(\frac{\text{elemen ke-i pada } (A)(w^T)}{\text{elemen ke-i pada } w^T}\right)$$

   2. Hitung indeks konsistensi:

$$CI=\frac{t-n}{n-1}$$

   3. Indeks random RIn adalah nilai rata-rata CI yang dipilih secara acak pada A dan diberikan sebagai:

n	2	3	4	5	6	7	…
RI_n	0	0,58	0,90	1,12	1,24	1,32	…

   4. Hitung rasio konsistensi

$$CR=\frac{CI}{RI_n}$$

   - Jika CI = 0, maka hierarki konsisten

   - Jika CR < 0,1, maka hierarki cukup konsisten

   - Jika CR > 0,1, maka hierarki sangat tidak konsisten

2.1.3 Pengertian Pengambilan Keputusan

Menurut (Bowo, 2008) pengambilan keputusan adalah proses menentukan satu pilihan dari beragamnya alternatif pilihan terbaik yang dilakukan secara rasional. Sehingga dalam proses pengambilan keputusan ini merupakan suatu proses, yang tidak mungkin terjadi begitu saja dalam waktu singkat.

(Böhm & Brun, 2008) mendefinisikan proses pengambilan keputusan sebagai suatu proses melakukan evaluasi terhadap dua atau lebih dari pilihan yang ada, dalam rangka meraih atau menentukan kemungkinan hasil yang terbaik.

Menurut (Klein, 2021) Menggambarkan pengambilan keputusan sebagai proses mental yang kompleks di mana individu mengumpulkan, menganalisis, dan mengevaluasi informasi untuk memilih tindakan yang paling memadai dalam situasi tertentu.

Pengambilan keputusan merupakan sebuah proses dalam menentukan satu pilihan dari beragam alternatif sehingga menemukan pilihan terbaik dan kemudian akan dilakukan evaluasi terhadap sebuah pilihan dalam meraih atau menentukan hasil yang terbaik.

2.1.4 Unit kegiatan Mahasiswa (UKM)

Menurut (Arianto, 2017) Unit Kegiatan Mahasiswa adalah wadah untuk merencanakan, melaksanakan, dan mengembangkan kegiatan ekstrakurikuler di lingkungan yang bersifat pembinaan iman dan taqwa, ilmu penalaran dan keilmuan, kesejahteraan mahasiswa, minat dan bakat.

Menurut (Mulawarman, 2021) Memandang unit kegiatan mahasiswa sebagai bagian integral dari pendidikan tinggi yang memfasilitasi pembelajaran dan pengembangan diri mahasiswa di luar ruang kelas melalui kegiatan-kegiatan yang beragam.

Unit kegiatan mahasiswa (UKM), merupakan salah satu dari organisasi yang memiliki kedudukan resmi di lingkup perguruan tinggi atau kampus. Organisasi ini dibentuk dengan tujuan untuk mewadahi aktivitas kemahasiswaan, mengembangkan minat, bakat dan keahlian tertentu bagi para aktivis yang ada di dalamnya.

Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) adalah sebuah wadah bagi mahasiswa dalam mengembangkan minat, bakat, dan keahlian mahasiswa yang dimana didalamnya terdapat para aktivis. UKM juga menjadi wadah

dalam merencanakan dan melaksanakan sebuah kegiatan ekstra kulikuler di lingkungan kampus.

2.1.5 Microsoft Excel

Menurut (Azhar, Hutahaean, Siagian, & Syah, 2019), Microsoft Excel adalah Program aplikasi pada Microsoft Office yang digunakan dalam pengolahan angka (Aritmatika).

Menurut (Sumarno, 2020) dalam buku Pengantar Teknologi Informasi dan Komunikasi (2020), Microsoft Excel merupakan salah satu produk perangkat lunak untuk pengolahan data yang dibuat oleh Microsoft.

Microsoft Excel salah satu perangkat lunak yang mengolah data secara otomatis meliputi perhitungan dasar, penggunaan fungsi-fungsi, pembuatan grafik dan manajemen data. Microsoft Excel adalah Program aplikasi yang mengolah data, menganalisis, dan memvisualisasikan data dalam bentuk tabel dan grafik. Excel dapat memudahkan pengguna dalam mengatur data dalam kolom dan baris, perhitungan matematika, membuat rumus, dan menerapakan format seperti angka, text, tanggal, dan sebagainya.

2.1.6 Analisis Variabel

Analisa variable merupakan suatu proses mengidentifikasi, mengukur, dan menganalisis variabel-variabel yang ada dalam suatu penelitian atau studi. Variabel-variabel ini adalah elemen-elemen yang bisa berubah atau bervariasi dalam konteks penelitian, dan mereka dapat

berupa berbagai jenis informasi atau data yang relevan dengan topik penelitian. Analisis variabel adalah langkah awal yang penting dalam penelitian kuantitatif, dan ini membantu peneliti untuk merumuskan pertanyaan penelitian, merancang metode penelitian, dan memahami aspek-aspek kunci dari fenomena yang sedang diteliti.

2.2 Penelitian yang Relevan

Penelitan relevan merupakan sebuah penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti yang tedahulu, dan dianggap relevan terhadap penelitiannya yang memiliki keterkaitan dengan judul yang akan diteliti sehingga berguna mengindari terjadinya penelitian yang sama dengan peneliti lainnya.

Berikut telah diperoleh beberapa jurnal penelitian terdahulu yang dapat digunakan menjadi reverensi atau bahan acuan dalam mendukung penelitian yang relevan, dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 2. 1 Kajian Penelitian yang Relevan

No	Penulis	Judul	Penjelasan
1.	Mochammad Ichsan , Putri Aisyiyah Rakhma Devi / 2021	Penerapan Metode AHP dan OCRA dalam Pengambilan Keputusan Menentukan Santri Berprestasi	Pengambilan keputusan dalam pemilihan santri berprestasi sudah dapat menggunakan penerapan metode AHP dan OCRA sehingga tidak ada lagi perhitungan konvensional karena perhitungan telah bersifat objektif. Keterkaitan akan judul peneliti antaranya melakukan pengambilan keputusan terhadap minat dan bakat pada mahasiswa STMIK palangkaraya dengan penerapan metode AHP.
2.	Jadiaman Parhusip / 2019	Penerapan Metode Analytical Hierarchy	Sistem Penunjang Keputusan untuk program BPNT se

No	Penulis	Judul	Penjelasan
		Process (AHP) Pada Desain Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Calon Penerima Bantuan Pangan Non Tunai (BPNT) Di Kota Palangka Raya	kota Palangka Raya ini dibuat sebagai sarana pengambilan keputusan penentuan masyarakat miskin yang berhak mendapatkan beras untuk rumah tangga miskin atau keluarga penerima manfaat atau BPNT di kota Palangka Raya. Keterkaitan terhadap judul peneliti yaitu sama-sama sebuah pengambilan keputusan dengan menerapkan metode AHP dalam menentukan minat dan bakat mahasiswa.
3.	Rizal Rachman / 2019	Penerapan Metode AHP untuk Menentukan Kualitas Pakaian Jadi di Industri Garment	Sistem penunjang Keputusan untuk menentukan kualitas pakaian jadi di insustri garment sudah dapat melakukan perhitungan dengan metode AHP (Analytic Hierarchy Process) lebih cepat dibandingkan perhitungan secara manual sehingga bisa lebih efesien dan tingkat keakuratannya data baik. Penelitian ini membantu dalam menentukan minat dan bakat mahasiswa dan kopetensi dalam diri masing-masing mahasiswa.
4.	Musli Yanto / 2021	Sistem Penunjang Keputusan Dengan Menggunakan Metode AHP Dalam Seleksi Produk	Sistem penunjang keputusan dengan implementasi metode AHP mampu memberikan hasil untuk membantu dalam pengambilan keputusan berdasarkan hasil keluaran yang diberikan melalui penggunaan kriteria dan subkriteria yang telah ditentukan. Penerapan metode AHP mampu membantu dalam

No	Penulis	Judul	Penjelasan
			pengambilan keputusan dalam menentukan minat dan bakat pada mahasiswa dalam memilih UKM yang sesuia.
5.	Yustria Handika Siregar, Muhammad Dedi Irawan, Agung Hazarin Aulia Chaniago / 2020	Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dalam Perekrutan Petugas Keamanan	metode AHP dapat menyelesaikan masalah perekrutan secara konvensional dengan menunjukkan nilai-nilai secara tranparansi. Metode AHP juga memiliki dapat menyelesaikan prioritas dari nilai yang terpenting dari perekrutan tersebut. Terkaitan terhadap judul peneliti antara lain menyelesaikan masalah dalam menentukan minat dan bakat mahasiswa STMIK Palangkaraya dengan menentukan kriteria yang cocok dalam mencari presentase pada pemilihan UKM.

BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tinjauan Umum

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya yang dulunya bernama AMIK Palangkaraya, merupakan Perguruan Tinggi Informatika dan Komputer yang pertama di Kalimantan Tengah khususnya di Kota Cantik Palangka Raya. Berdiri sesuai dengan ijin yang dikeluarkan oleh Dirjen Dikti Depdikbud Nomor 078/D/O/1995, tanggal 28 September 1995 dan ijin perubahan status menjadi STMIK Palangkaraya dari Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 71/D/O/2007 tanggal 24 Mei 2007,karena itu acara dies natalis atau perayaan hari jadi STMIK Palangkaraya ditetapkan pada setiap tanggal 24 Mei.

Penelitian ini memerlukan beberapa jurnal dan penelitian terdahulu sebagai bahan referensi oleh peneliti. Penerapan metode AHP dalam menentukan pemilihan UKM sesuai akan minat dan bakat mahasiswa STMIK Palangkaraya.

3.2 Jenis Penelitian

Metode Kuantitatif adalah metode penelitian yang berkaitan dengan angka yang dianalisis menggunakan statistik. Metode pengumpulan data menggunakan populasi dan sampel. Populasi yakni kumpulan subjek penelitian, sedangkan sampel yaitu objek riset yang akan dilakukan kajian.

(Arikunto, 2016) menjelaskan bahwa pendekatan kuantitatif yakni pendekatan penelitian yang menggunakan angka-angka, mulai dari mengumpulkan data, menafsirkan data, hingga memaparkan hasil penelitian.

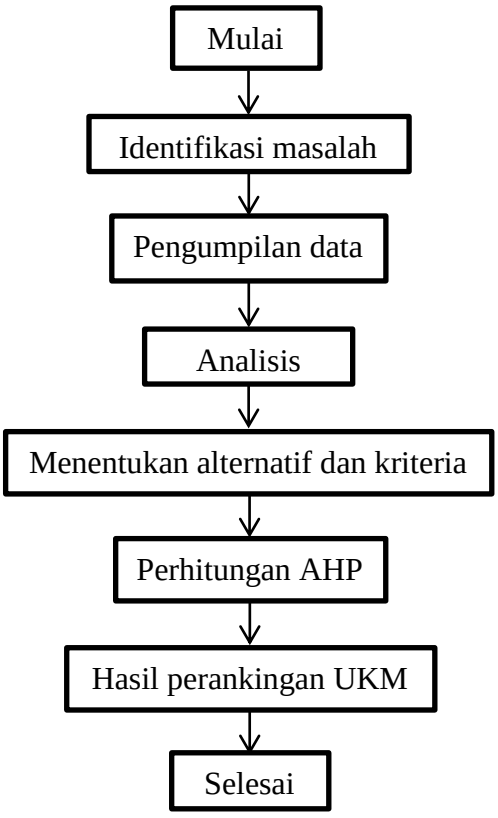
Menurut (Sugiyono., Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif,Kualitatif, dan R&D., 2009) metode kuantitatif merupakan metode penelitian yang digunakan untuk meneliti populasi dan sampel tertentu, pengambilan sampel dilakukan secara acak, lalu dianalisis secara

kuantitatif atau statistic dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan jenis penelitian kuantitatif yang dimana sebuah penelitian yang digunakan antara lain mengumpulkan data numeric terkait terhadap minat dan bakat mahasiswa STMIK Palangkaraya.

3.3 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan sebuah kerangka kerja yang digunakan penulis untuk memberikan gambaran terhadap prosedur yang diperlukan untuk menyusun atau menyelesaikan masalah dalam penelitian. Desain penelitian ini dapat dilihat pada gambar 3.1 berikut ini.



Gambar 3. 1 Desain Penelitian

Dimulai dengan identifikasi masalah, pengumpulan data, analisa data, menentukan alternatif dan kriteria, kemudian dilakukan perhitungan dengan

metode AHP, setelah didapatkan hasil perankingan UKM dan rekomendasi UKM yang diminati, selesai.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen merupakan bagian penting dari kegiatan penelitian , yang dibutuhkan dalam mendukung ketepatan pada rancangan penelitian. Instrumen sebagai pengukur variable penelitian memilki peran penting dalam memperoleh informasi yang akurat dan terpercaya.

Menurut (Sugiyono., Statistika untuk penelitian., 2013), yang menyatakan bahwa teknik pengumpulkan data merupakan langkah yang penting strategis dalam penelitian, Karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu teknik lembar observasi, kuesioner, wawancara dan tes.

Peneliti menggunakan teknik wawancara dan observasi yang berfungsi sebagai instrumentasi guna memperoleh data dalam menentukan minat dan bakat pada mahasiswa STMIK Palangkaraya.

3.4.1 Wawancara (*Interview*)

Daftar pertanyaan yang diajukan peneliti kepada masing-masing ketua UKM, antara lain:

a. Apa saja yang ditawarkan dalam UKM saat menjadi anggota?
b. Seperti apa proses yang dilakukan dalam penerimaan calon anggota baru?
c. Apa saja kriteria yang dibutuhkan menjadi penilaian bagi calon anggota baru?
d. Apa saja yang menjadi tujuan prioritas kriteria calon anggota baru?

3.4.2 Pengamatan (*Observation*)

Dalam melakukan observasi ini, peneliti hanya bersifat sebagai pengamat independen dengan melakukan pengamatan secara langsung

menggunakan data mahasiswa pada objek penelitian, yaitu pada UKM yang ada di STMIK Palangkaraya. Adapun data yang diperlukan dalam penelitian ini terdapat pada hasil wawancara.

3.4.3 Dokumentasi (*Documentation*)

Menurut (Sugiyono., Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif dan R&D., 2018) dokumentasi adalah suatu cara yang digunakan untuk memperolah data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian. Studi dokumen merupakan pelengkap dari penggunaan metode observasi dan wawancara dalam penelitian kualitatif.

Menurut (Moleong, 2020) Mendefinisikan instrumen penelitian sebagai alat atau metode yang digunakan untuk mengumpulkan data yang digunakan dalam proses analisis dalam penelitian ilmiah.

Dalam pengumpulan data menggunakan metode dokumentasi dilakukan dengan cara mengambil foto menggunakan *smartphone* pada observasi tempat penelitian sebagai bukti telah melakukan observasi.

3.4.4 Kepustakaan (*Library*)

Studi kepustakaan adalah metode penelitian yang dilakukan dengan cara mengumpulkan sumber informasi dari berbagai media. Sumber informasi tersebut dapat berupa buku, jurnal, artikel, ataupun dokumen yang berhubungan dengan topik penelitian.

Metode pengumpulan data Studi Pustaka dilakukan dengan mencari buku, jurnal, penelitian terdahulu sebelumnya dari internet maupun perpustakaan sebagai penunjang penelitian.

3.5 Teknik Analisis dan Prosedur Pengumpulan Data

Penentuan rekomendasi UKM yang dilakukan dengan menggunakan metode AHP.

3.5.1 Teknik Analisis

Data yang telah dikumpulkan melalui wawancara dan observasi langsung dilakuakan analisa secara kuantitatif, yaitu dengan menguraikan dan menjelaskan hasil penelitian dalam bentuk presentase, pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara mengkategorikan berdasarkan pengamatan yang dilakukan.

Setelah pengumpulan data selesai maka dilanjutkan dengan penerapan metode AHP dengan bantuan perhitungan dari aplikasi Microsoft Excel sehingga proses perhitungan yang dilakukan bisa lebih maksimal.

3.5.2 Prosedur Pengumpulan Data

Untuk mendukung penerapan metode AHP, maka penulis memerlukan data dan informasi yang akurat. Untuk itu dalam penelitian ini digunakan beberapa metode pengumpulan data sebagai berikut:

a. Wawancara (I*nterview*)

Metode yang selanjutnya digunakan oleh penulis adalah wawancara. Yaitu teknik pengumpulan data melalui proses tanya jawab kepada narasumber. Pedoman wawancara biasanya tidak berisi pertanyaan-pertanyaan yang mendetail, tetapi sekedar garis besar tentang data atau informasi yang ingin diperoleh informan yang nantinya dapat dikembangkan oleh penulis. Wawancara yang dilakukan langsung kepada setiap UKM.

b. Pengamatan (*Observation*)

Metode observasi merupakan teknik pengumpulan data dimana penulis turun langsung ke lapangan atau lokasi penelitian yang

bertujuan untuk mengamati data yang dikelola oleh setiap UKM seperti rekapan data penerimaan anggota baru, dan sebagainya.

c. Dokumentasi (*Documentation*)

Metode selanjutnya yakni dokumentasi, metode dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mempelajari dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis maupun gambar untuk mendapatkan data atau informasi yang berhubungan dengan masalah yang sedang diteliti.

d. Kepustakaan (*Library*)

Metode kepustakaan atau studi Pustaka merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mempelajari buku, jurnal, serta hasil penelitian sebelumnya yang berguna untuk mendapatkan landasan teori terkait permasalahan yang akan diteliti. Dalam hal ini, penulis melakukan pengumpulan data dengan cara mempelajari berbagai sumber baik dari media internet maupun perpustakaan tentang Pemilihan UKM yang sesuai dengan minat dan bakat.

3.6 Analisis Kebutuhan

3.6.1 Kebutuhan Informasi

Kebutuhan informasi sebagai sempel agar perhitungan dapat berjalan dengan baik sesuai dengan kebutuhan:

a. Data Alternatif (UKM)

Tabel 3. 1 Alternatif

Kode Alternatif	Alternatif
A1	Kewirausahaan
A2	Paduan Suara
A3	English Club
A4	Tari
A5	Dance

b. Data Kriteria

Tabel 3. 2 Kriteria Pemilihan UKM

No.	Kode Kriteria	Nama Kriteria
1.	C1	Mahasiswa Aktif
2.	C2	Terkhusus untuk mahasiswa semester 1 sd semester 6
3.	C3	Memiliki komitmen yang tinggi
4.	C4	Wadah dalam mengembangkan diri
5.	C5	Melestarikan adat
6.	C6	Bertanggungjawab

c. Skala Penilaian

Tabel 3. 3 Skala Penilaian

Intensitas	Keterangan
1	Kedua elemen sama pentingnya
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting dari pada elemen yang lainnya
5	Elemen yang satu lebih penting dari pada elemen yang lainnya
7	Satu elemen jelas lebih mutlak penting dari pada elemen lainnya
9	Satu elemen lebih mutlak penting dari pada elemen lainnya
2,4,6,8	Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan yang berdekatan

d. Menentukan Prioritas Kriteria

Tahapan yang dilakukan dalam menentukan proritas kriteriaadalah sebagai berikut :

1) Menentukan matrik perbandingan berpasangan

Pada tahapan ini penilaian perbandingan antara satu kriteria dengan kriteria lainnya. Hasil penilaian bisa dilihat pada tabel 3. 4 berikut ini.

Tabel 3. 4 Matriks Perbandingan Berpasangan

kriteria	mahasiswa aktif	mhs smt 1 sd 6	berkomitmen tinggi	mengembangkan kemampuan diri	melestarikan adat	bertanggung jawab
Mahasiswa aktif	1	3	3	5	0	1
mhs smt 1 sd 6	0,33	1	5	3	0	3
berkomitmen tinggi	0,33	0,2	1	1	0	3
mengembangkan kemampuan diri	0,2	0,33	1	1	0	1
melestarikan adat	0	0	0	0	1	0
bertanggung jawab	1	0,33	0,33	1	0	1
Total	2,867	4,867	10,33	11	1	9

Angka 1 pada kolom Mahasiswa Aktif baris bukan menggambarkan tingkat kepentingan yang sama antara Mahasiswa Aktif dengan Mahasiswa Aktif. Sedangkan angka 3 pada kolom Mahasiswa Semester 1 sd 6 baris, Mahasiswa aktif menujukan Mahasiswa Semester 1 sd 6 sedikit lebih penting di bandikan dengan mahasiswa aktif.angka 0.33333333 pada kolom Mahasiswa Aktif baris Mahasiswa Semester 1 sd 6 merupakan hasil perhitungan 1/nilai kolom Mahasiswa Semester 1 sd 6. Angka-angka perhitungan lain diperoleh dengan menggunakan cara yang sama.

2) Membuat matrik nilai kriteria

Pada tahap ini matrik diperoleh dengan rumus sebagai berikut:

- Nilai baris kolom baru = nilai baris-kolom lama (tabel matrik perbandingan berpasangan)/ jumlah masing kolom lama (tabel matrik perbandingan berpasangan). Dapat dilihat pada tabel 3. 5 berikut ini.

Tabel 3. 5 Matrik Perbandingan Berpasangan 2

Kriteria	Mahasiswa Aktif	Mahasiswa Semester 1 sd 6	Berkomitmen Tinggi	Mengembangkan Kemampuan Diri	Melestarikan Adat	Bertanggung jawab
Mahasiswa Aktif	1/2,86	3/4,86	3/10,33	5/11	0/1	1/19
Mahasiswa Semester 1 sd 6	0,33/2,86	1/4,86	5/10,33	3/11	0/1	3/19
Berkomitmen Tinggi	0,33/2,86	0,2/4,86	1/10,33	1/11	0/1	3/19
Mengembangkan Kemampuan Diri	0/2,86	0,33/4,86	1/10,33	1/11	0/1	1/19
Melestarikan Adat	0,2/2,86	0/4,86	0/10,33	0/11	1/1	0/19
Bertanggungjawab	0,2/2,86	0,33/4,86	0,33/10,33	1/11	0/1	1/19

- Nilai kolom jumlah tabel matrik nilai kriteria diperoleh dari penjumlahan nilai pada tiap baris tabel dersebut. (0,458015267+ 0,586319218 + 0,28830313 + 0,269784173 + 0,244897959 + 0,21 = 2,06)
- Nilai prioritas pada tabel matrik nilai kriteria diperoleh dari kolom jumlah / jumlah kriteria (2,06/7). Hasil perhitungan untuk matrik nilai kriteria bisa dilihat pada tabel 3.6 berikut ini.

Tabel 3. 6 Matrik Perhitungan Berpasangan 3

kriteria	mahasiswa aktif	mhs smt 1 sd 6	berkomitmen tinggi	mengembangkan kemampuan diri	melestarikan adat	bertanggung jawab	Rata-rata
mahasiswa aktif	0,3488	0,6164	0,2903	0,4545	0	0,1111	0,3035
mhs smt 1 sd 6	0,1162	0,2054	0,4838	0,2727	0	0,3333	0,2352
berkomitmen tinggi	0,1162	0,0410	0,0967	0,0909	0	0,3333	0,1130
mengembangkan kemampuan diri	0,0697	0,0684	0,0967	0,0909	0	0,1111	0,0728
melestarikan adat	0	0	0	0	1	0	0,1666
bertanggung jawab	0,3488	0,0684	0,0322	0,0909	0	0,1111	0,1086

3.7 **Jadwal Penelitian**

Penelitian ini di susun dan direncakan terdapat pada table 3.7 berikut ini.

Tabel 3. 7 Jadwal Penelitian

No	Rencana Penelitian	2023/2024																																					
		September				Oktober				November				Desember				Januari				Februari				Maret				April				Mei				Juni			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Identifikasi Masalah																																								
2	Pengumpulan Data																																								
3	Analisa Data																																								
4	Menentukan alternatif dan kriteria																																								
5	Perhitungan AHP																																								
6	Hasil Perengkingan UKM																																								
7	Penyusunan Laporan Penelitian																																								

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

Peneliti melakukan penelitian pada UKM yang ada di STMIK Palangkaraya yang dimana penelitian ini dimaksudkan untuk menguji penerapan metode AHP dalam pemilihan UKM yang ada, sehingga dapat membantu mahasiswa dalam melihat minat dan bakat dalam diri masing-masing.

Parameter input yang digunakan adalah data alternatif, data nilai kriteria, dan data nilai bobot. Untuk parameter input data diisi oleh masing-masing ketua UKM, dalam data kriteria ditetapkan sebagai berikut; mahasiswa aktif, mahasiswa semester 1 sd 6, memiliki komitmen tinggi, menembangkan diri, melestarikan adat, dan bertanggungjawab. Berikut merupakan sampel yang digunakan dalam menguji hasil minat dalam menentukan kriteria, dalam penerapan metode AHP kita bisa menghasilkan presentase nilai dari setiap UKM. Perhitungan ini dilakukan menggunakan Microsoft Excel sebagai alat dalam melakukan perhitungan. Sampel data dapat dilihat dari Table 4.1 berikut.

Tabel 4. 1 Data Awal Mahasiswa

No	Nama Mahasiswa	Keterangan					
		Mahasiswa Aktif	Mahasiswa Semester 1 sd 6	Berkomiten Tinggi	Mengembangkan Kemampuan Diri	Melestarikan Adat	Bertanggung jawab
1	Noor Muthia	Aktif	semester 6	ya	ya	tidak	ya
2	Vio Widiawati	Tidak aktif	Semester 4	ya	ya	ya	ya
3	Weni safitri	Aktif	Semester 2	tidak	ya	ya	tidak
4	Mauleny	Aktif	Semester 8	ya	tidak	ya	ya
5	Justati	Aktif	Semester 6	tidak	ya	tidak	ya
6	Amelia	Tidak aktif	Semester 4	tidak	tidak	ya	ya
7	Nathan	Aktif	Semester 10	ya	ya	tidak	ya
8	Canda Krisya	Aktif	Semester 4	ya	ya	ya	ya
9	Artika dewi	Aktif	Semester 6	tidak	ya	ya	ya
10	Dinda Nur Aini	Aktif	Semester 8	ya	ya	tidak	ya

Tabel 4. 2 Bobot Data Alternatif-Kriteria

Nama UKM	Mahasiswa Aktif	Mahasiswa Semester 1 sd 6	Berkomitmen Tinggi	Mengembangkan Diri	Melestarikan Adat	Bertanggung jawab
Ukm Kewirausahaan	4	3	3	5	2	3
Ukm Paduan Suara	4	2	3	3	5	3
Ukm English Club	4	2	5	3	3	3
Ukm Tari	3	2	3	4	5	3
Ukm Dance	4	2	3	5	3	3
Jumlah	19	11	17	20	18	15

Kemudian penelitian ini dilanjutkan dengan melakukan perhitungan menggunakan tahapan-tahapan pada metode AHP, untuk parameter input data yang digunakan dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Data Alternatif

   Data alternatif adalah bagian dari objek yang dinilai dan memiliki kode alternatif (A1). Pada atribut yang lain dapat disesuaikan oleh data yang telah didapatkan.

Tabel 4. 3 Data Alternatif

Kode Alternatif (Ai)	Nama UKM
A1	UKM Kewirausahaan
A2	UKM Paduan Suara
A3	UKM English Club
A4	UKM Tari
A5	UKM Dance

2. Data Kriteria

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada masing-masing ketua UKM yang ada di STMIK Palangkaraya, didapatkan 6 kriteria yang menjadi nilai penting.

a. Data Kriteria Responden

Tabel 4. 4 Data Kriteria An. Weni Safitri

kriteria	mahasiswa aktif	mhs smt 1 sd6	berkomitmen tinggi	mengembangkan kemampuan diri	melestarikan adat	bertanggung jawab
mahasiswa aktif	1	5	3	5	5	0
mhs smt 1 sd 6	0,2	1	0	3	7	0
berkomitmen tinggi	0,04	0	1	0	0	0
mengembangkan kemampuan diri	0,008	0	0	1	3	0
melestarikan adat	0,0016	0	0	0,33	1	0
bertanggung jawab	0,00032	0	0	0	0	1
Total	1,24992	6	0	9,33	16	1

Tabel 4. 5 Data Kriteria An. Mauleny

kriteria	mahasiswa aktif	mhs smt 1 sd6	berkomitmen tinggi	mengembangkan kemampuan diri	melestarikan adat	bertanggung jawab
mahasiswa aktif	1	0	5	0	7	7
mhs smt 1 sd 6	0	1	0	0	3	5
berkomitmen tinggi	0,2	0	1	0	5	9
mengembangkan kemampuan diri	0	0	0	1	3	3
melestarikan adat	0,142857143	0	0,2	0	1	9
bertanggung jawab	0,142857143	0	0,111111111	0	0	1
Total	1,485714286	0	6,311111111	1	19	34

Tabel 4. 6 Data Kriteria An. Justati

kriteria	mahasiswa aktif	mhs smt 1 sd 6	berkomitmen tinggi	mengembangkan kemampuan diri	melestarikan adat	bertanggung jawab
mahasiswa aktif	1	5	0	5	0	5
mhs smt 1 sd 6	0,2	1	0	3	0	3
berkomitmen tinggi	0	0	1	0	0	0
mengembangkan kemampuan diri	0,2	0,33	0	1	0	5
melestarikan adat	0	0	0	0	1	0
bertanggung jawab	0,2	0,33	0	0	0	1
Total	1,6	6,67	1	9	1	14

Tabel 4. 7 Data Kriteria An. Amelia

kriteria	mahasiswa aktif	mhs smt 1 sd6	berkomitmen tinggi	mengembangkan kemampuan diri	melestarikan adat	bertanggung jawab
mahasiswa aktif	1	0	0	0	0	0
mhs smt 1 sd 6	0	1	5	7	3	5
berkomitmen tinggi	0	0,2	1	0	0	0
mengembangkan kemampuan diri	0	0,14	0	1	0	0
melestarikan adat	0	0,33	0	0	1	0
bertanggung jawab	0	0,2	0	0	0	1
Total	1	1,876	6	8	4	6

Tabel 4. 8 Data Kriteria An. Nathan

kriteria	mahasiswa aktif	mhs smt 1 sd6	berkomitmen tinggi	mengembangkan kemampuan diri	melestarikan adat	bertanggung jawab
mahasiswa aktif	1	0	3	7	0	7
mhs smt 1 sd 6	0	1	0	0	0	0
berkomitmen tinggi	0,333333333	0	1	0	0	7
mengembangkan kemampuan diri	0,142857143	0	0	1	0	5
melestarikan adat	0	0	0	0	1	0
bertanggung jawab	0,142857143	0	0,142857143	0	0	1
Total	1,619047619	1	4,142857143	8	1	20

Tabel 4. 9 Data Kriteria An. Canda Krisya

kriteria	mahasiswa aktif	mhs smt 1 sd 6	berkomitmen tinggi	mengembangkan kemampuan diri	melestarikan adat	bertanggung jawab
mahasiswa aktif	1	5	3	7	3	7
mhs smt 1 sd 6	0,2	1	5	5	5	3
berkomitmen tinggi	0,333333333	0,2	1	3	3	7
mengembangkan kemampuan diri	0,142857143	0,2	0,333333333	1	7	5
melestarikan adat	0,333333333	0,2	0,333333333	0,142857143	1	3
bertanggung jawab	0,142857143	0,33	0,142857143	0,2	0,333333333	1
Total	2,152380952	6,933	9,80952381	16,34285714	19,33333333	26

Tabel 4. 10 Data Kriteria An. Artika Dewi

kriteria	mahasiswa aktif	mhs smt 1 sd 6	berkomitmen tinggi	mengembangkan kemampuan diri	melestarikan adat	bertanggung jawab
mahasiswa aktif	1	3	0	5	3	5
mhs smt 1 sd 6	0,33	1	0	7	5	3
berkomitmen tinggi	0	0	1	0	0	0
mengembangkan kemampuan diri	0,2	0,14	0	1	5	3
melestarikan adat	0,33	0,2	0	0,2	1	5
bertanggung jawab	0,2	0,33	0	0,333333333	0,2	1
Total	2,067	4,67	1	13,53333333	14,2	17

Tabel 4. 11 Data Kriteria An. Dwinda Nur Aini

kriteria	mahasiswa aktif	mhs smt 1 sd6	berkomitmen tinggi	mengembangkan kemampuan diri	melestarikan adat	bertanggung jawab
mahasiswa aktif	1	0	3	5	0	5
mhs smt 1 sd 6	0	1	0	0	0	0
berkomitmen tinggi	0,33	0	1	0	0	0
mengembangkan kemampuan diri	0,2	0	0	1	0	3
melestarikan adat	0	0	0	0	1	0
bertanggung jawab	0,2	0	0	0,333333333	0	1
Total	1,73	1	4	6,333333333	1	9

Nilai kriteria tersebut diberikan dari seberapa penting sebuah kriteria tersebut untuk masing-masing alternatif. Nilai bobot dari masing masing kriteria di ambil dari skala penilaian.

Tabel 4. 12 Nilai Bobot Kriteria

Intensitas	Keterangan
1	Kedua elemen sama pentingnya
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting dari pada elemen yang lainnya
5	Elemen yang satu lebih penting dari pada elemen yang lainnya
7	Satu elemen jelas lebih mutlak penting dari pada elemen lainnya
9	Satu elemen lebih mutlak penting dari pada elemen lainnya
2,4,6,8	Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan yang berdekatan

Table diatas merupakan nilai bobot yang diberikan kepada setiap kriteria. Kemudian dilanjutkan dengan melakukan perhirtungan menggunakan metode AHP. Setelah mendapatkan nilai rata-rata, matriks perbandingan semula akan dikalikan dengan matriks nilai rata-rata. Sehingga:

$$\begin{Bmatrix} 1{,}00 & 3{,}00 & 3{,}00 & 5{,}00 & 0{,}00 & 1 \\ 0{,}33 & 1{,}00 & 5{,}00 & 3{,}00 & 0{,}00 & 3 \\ 0{,}33 & 0{,}20 & 1{,}00 & 1{,}00 & 0{,}00 & 3 \\ 0{,}20 & 0{,}33 & 1{,}00 & 1{,}00 & 1{,}00 & 1 \\ 0{,}00 & 0{,}00 & 0{,}00 & 0{,}00 & 0{,}00 & 0 \\ 1{,}00 & 0{,}33 & 0{,}33 & 1{,}00 & 1{,}00 & 1 \end{Bmatrix} \text{X} \begin{Bmatrix} 0{,}303542452 \\ 0{,}235281683 \\ 0{,}113065263 \\ 0{,}072842498 \\ 0{,}166666667 \\ 0{,}108601438 \end{Bmatrix} = \begin{Bmatrix} 1{,}82139 \\ 1{,}44612 \\ 0{,}65994 \\ 0{,}43364 \\ 1{,}66667 \\ 0{,}60110 \end{Bmatrix}$$

Gambar 4. 1 Matrik Persamaan

Setelah dilakukan perhitungan terhadap matriks kriteria di atas dijadikan sebagai perhitungan nilai kriteria terhadap alternatif. Dari matriks yang telah dihasilkan makan dilanjutkan dalam perhitungan rasio konsistennya.

Berdasarkan alternatif dan kriteria yang telah dijelaskan maka dilanjutkan perhitungan perbandingan antara alternatif satu dengan alternatif lainnya. Menentukan nilai perhitungan akhir menggunakan metode AHP sebagai model perhitungannya.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Implementasi pada penggunaan Microsoft excel

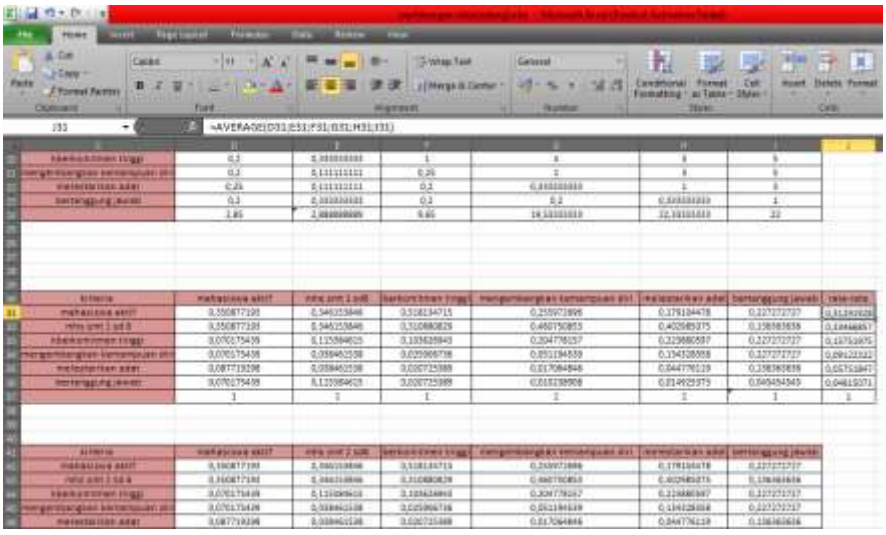
Penelitian ini menggunakan tools perhitungan pada Microsoft excel. Formula yang dipakai dalam membantu perhitungan antara lain:

1. Pengelolaan data

   Pengolahaan data dimanfaatkan dalam mencari nilai rata-rata, sum, perkalian, dan pembagian.

   a. Fungsi AVERAGE (rata-rata) untuk menampilakan hasil rata-rata pada suatu data. Seperti rumus sebagai berikut :

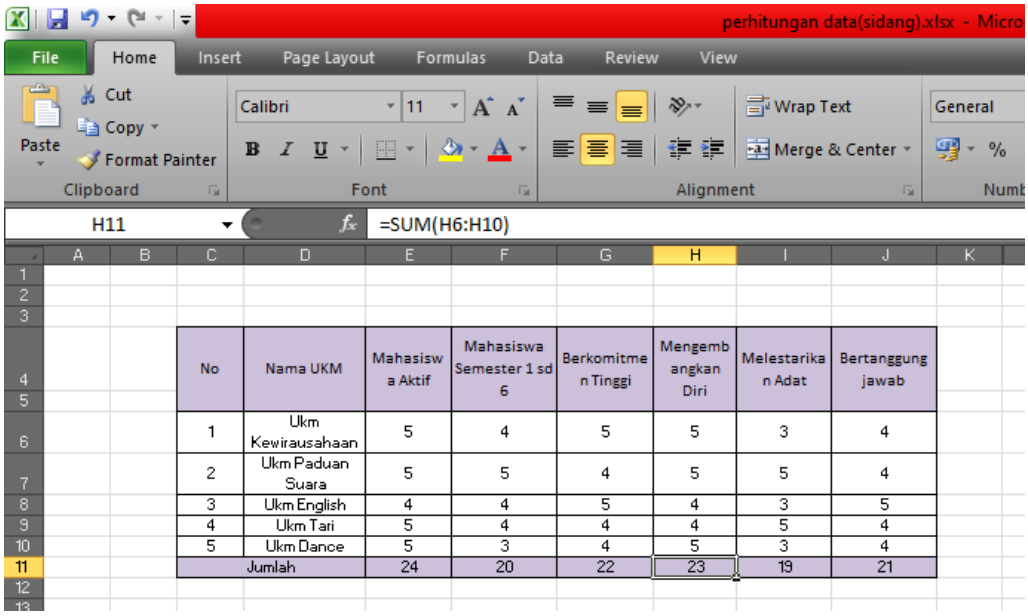
      =AVERAGE(D34:I34)



Gambar 4. 2 Rumus AVERAGA (Rata-Rata)

   b. Fungsi SUM (penjumlahan) untuk menambah nilai individual, referensi sel atau campuran ketiganya seperti rumus sebagai berikut :

      =SUM(E6:E10)



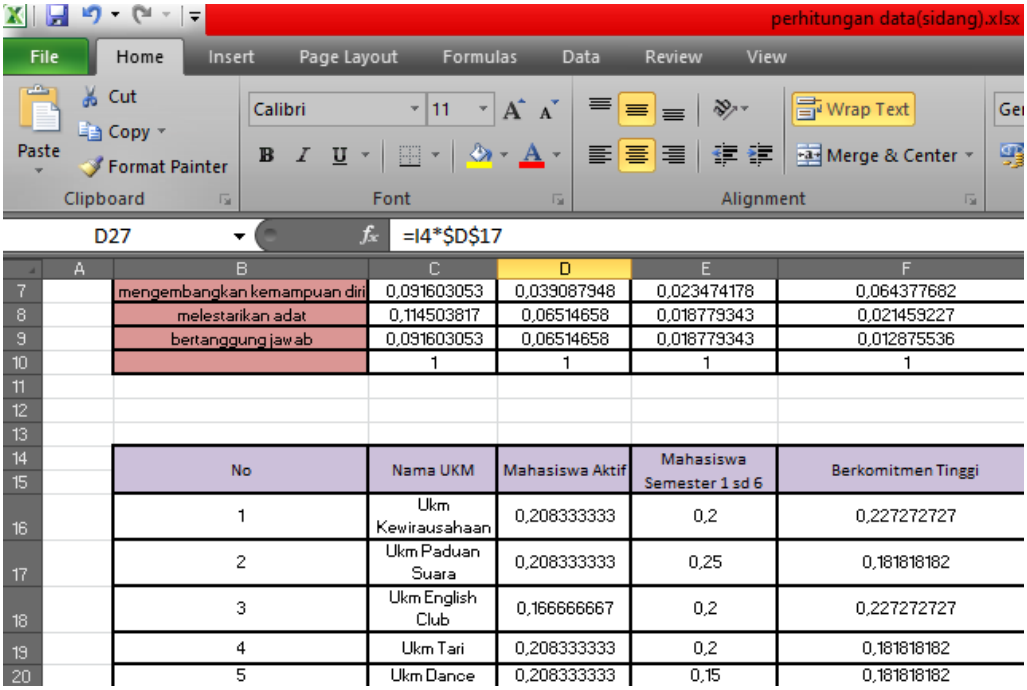
No	Nama UKM	Mahasiswa Aktif	Mahasiswa Semester 1 sd 6	Berkomitmen Tinggi	Mengembangkan Diri	Melestarikan Adat	Bertanggung jawab
1	Ukm Kewirausahaan	5	4	5	5	3	4
2	Ukm Paduan Suara	5	5	4	5	5	4
3	Ukm English	4	4	5	4	3	5
4	Ukm Tari	5	4	4	4	5	4
5	Ukm Dance	5	3	4	5	3	4
Jumlah		24	20	22	23	19	21

Gambar 4. 3 Rumus SUM

c. Fungsi perkalian untuk mengakilan nilai individual, referensi sel, seperti rumus sebagai berikut :

=I4*D17

Menggunakan simbol $ memberi tahu Excel bahwa referensi ke D17 adalah "absolut," yang berarti bahwa ketika Anda menyalin rumus ke sel lain, referensi akan selalu ke sel D17. Jika Anda tidak menggunakan simbol $ dalam rumus dan Anda menyeret rumus ke sel D18, Excel akan mengubah rumus menjadi =I4*D17, yang tidak akan berfungsi, karena tidak ada nilai di D18.



	A	B	C	D	E	F
7		mengembangkan kemampuan diri	0,091603053	0,039087948	0,023474178	0,064377682
8		melestarikan adat	0,114503817	0,06514658	0,018779343	0,021459227
9		bertanggung jawab	0,091603053	0,06514658	0,018779343	0,012875536
10			1	1	1	1
11						
12						
13						

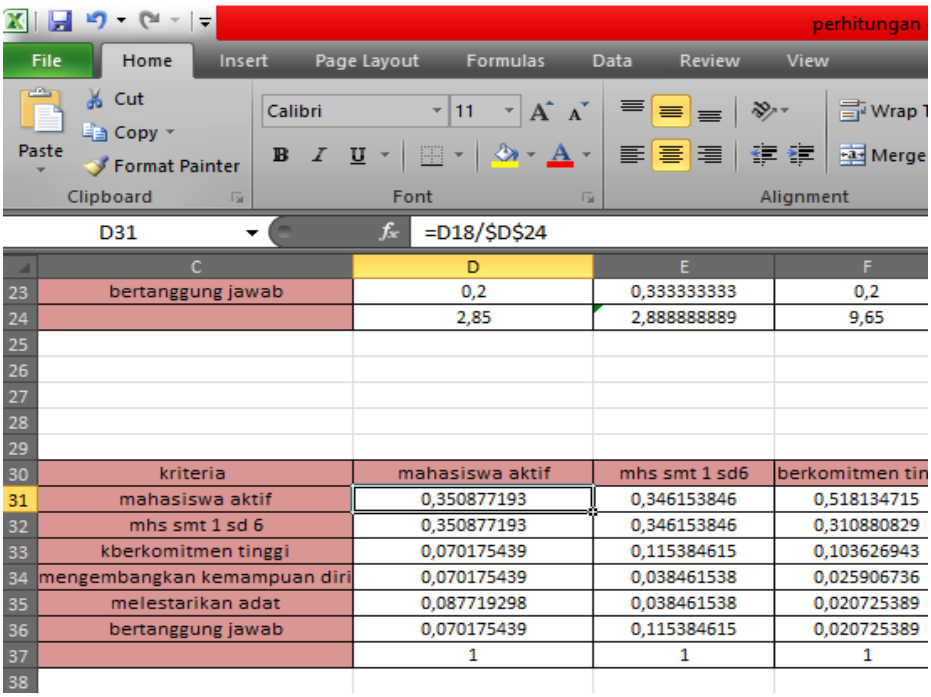
No	Nama UKM	Mahasiswa Aktif	Mahasiswa Semester 1 sd 6	Berkomitmen Tinggi
1	Ukm Kewirausahaan	0,208333333	0,2	0,227272727
2	Ukm Paduan Suara	0,208333333	0,25	0,181818182
3	Ukm English Club	0,166666667	0,2	0,227272727
4	Ukm Tari	0,208333333	0,2	0,181818182
5	Ukm Dance	0,208333333	0,15	0,181818182

Gambar 4. 4 Perkalian Rumus

d. Fungsi pembagian untuk membagikan nilai individual, referensi sel, seperti rumus sebagai berikut :

=E6/E11

Menggunakan simbol $ memberi tahu Excel bahwa referensi ke E11 adalah "absolut," yang berarti bahwa ketika Anda menyalin rumus ke sel lain, referensi akan selalu ke sel E11.

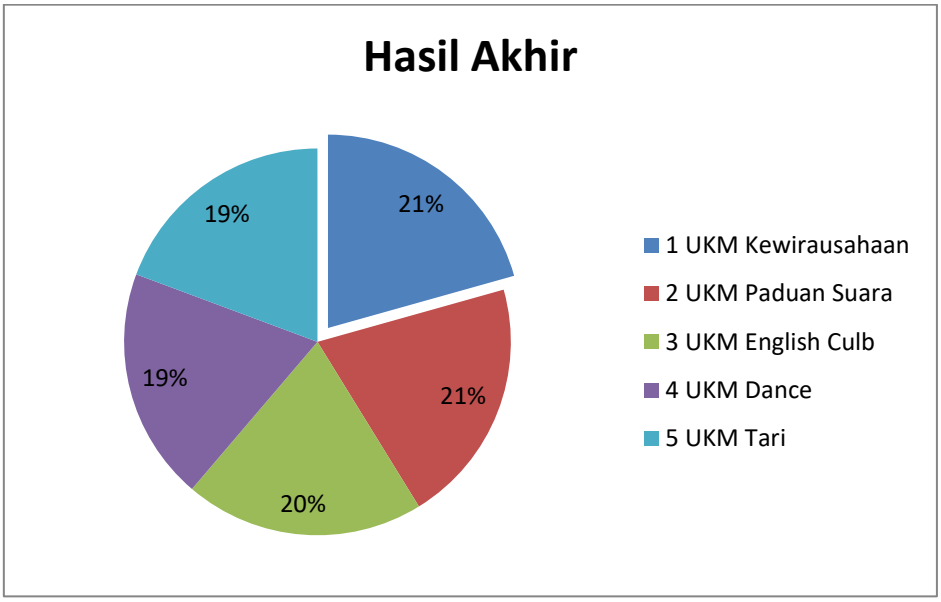


	C	D	E	F
23	bertanggung jawab	0,2	0,333333333	0,2
24		2,85	2,888888889	9,65
25				
26				
27				
28				
29				
30	kriteria	mahasiswa aktif	mhs smt 1 sd6	berkomitmen tin
31	mahasiswa aktif	0,350877193	0,346153846	0,518134715
32	mhs smt 1 sd 6	0,350877193	0,346153846	0,310880829
33	kberkomitmen tinggi	0,070175439	0,115384615	0,103626943
34	mengembangkan kemampuan diri	0,070175439	0,038461538	0,025906736
35	melestarikan adat	0,087719298	0,038461538	0,020725389
36	bertanggung jawab	0,070175439	0,115384615	0,020725389
37		1	1	1
38				

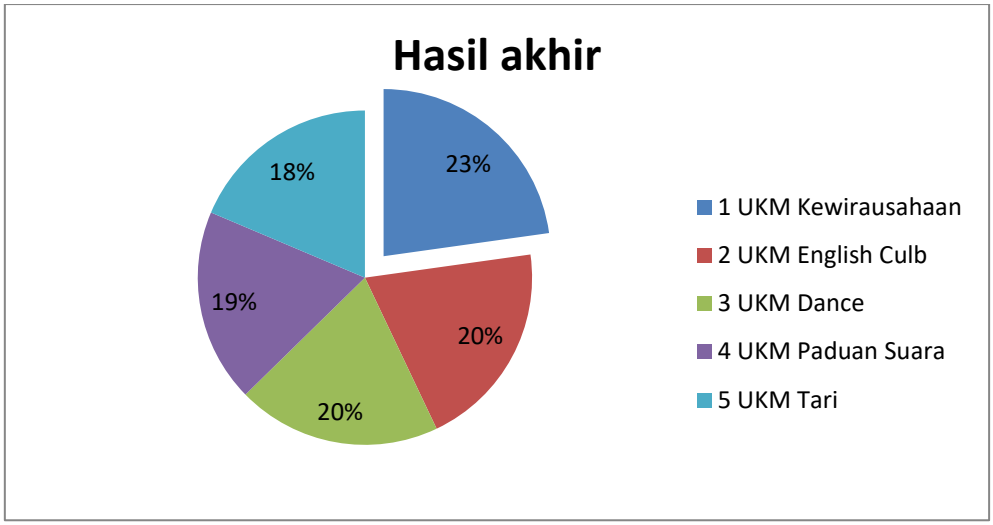
Gambar 4. 5 Rumus Pembagian

2. Pembuatan Diagram

Microsoft excel dapat dimanfaatkan dalam pembentukan diagram pada tombol toolbar charts dan mendesain diagram sesuai keinginan. Misalnya seperti UKM sebagai berikut :



Gambar 4. 6 Pembuatan Diagram Hasil Akhir An Noor Muthia

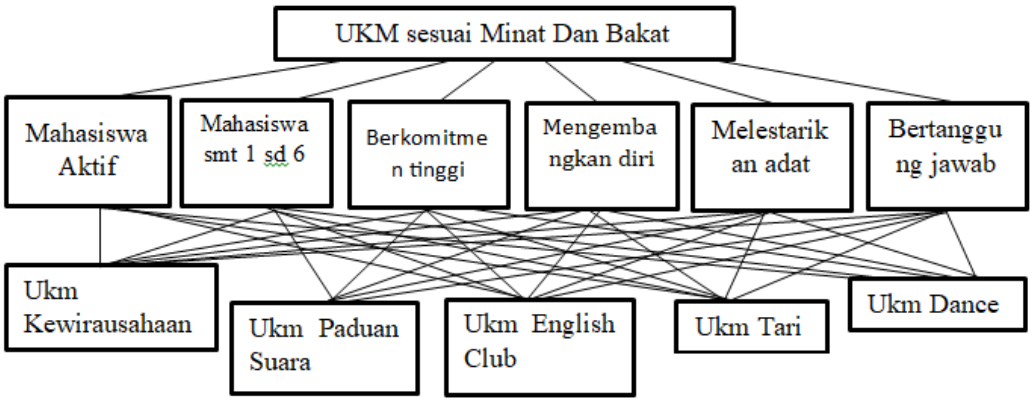


Gambar 4. 7 Diagram Hasil Akhir An. Vio Widiawati

4.2.2 Perhitungan Menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP)

Tahapan-tahapan melakukan perhitungan menggunakan prosedur metode AHP sebagai berikut;

1. Membuat Struktur Hierarki



Gambar 4. 8 Hierarki Informasi

2. Mendefinisikan matriks berpasangan

a. Responden 1

Nama : Noor Muthia

Tabel 4. 13 Bobot Antar Kriteria

kriteria	mahasiswa aktif	mhs smt 1 sd6	berkomitmen tinggi	mengembangkan kemampuan diri	melestarikan adat	bertanggung jawab
Mahasiswa aktif	1	3	3	5	0	1
mhs smt 1 sd 6	0,333333333	1	5	3	0	3
berkomitmen tinggi	0,333333333	0,2	1	1	0	3
mengembangkan kemampuan diri	0,2	0,333333333	1	1	0	1
melestarikan adat	0	0	0	0	1	0
bertanggung jawab	1	0,333333333	0,333333333	1	0	1
Total	2,866666667	4,866666667	10,33333333	11	1	9

b. Menghitung nilai eigen kriteria dan menguji konsistensinya dengan cara:

a. Normalisasi matriks

Tabel 4. 14 Normalisasi Matriks Kriteria

Kriteria	Mahasiswa Aktif	Mahasiswa Semester 1 sd 6	Berkomitmen Tinggi	Mengembangkan Kemampuan Diri	Melestarikan Adat	Bertanggung jawab
Mahasiswa Aktif	1/2,866666667	3/4,866666667	3/10,33333333	5/11	0/1	1/19
Mahasiswa Semester 1 sd 6	0,3333333/2,866666667	1/4,866666667	5/10,33333333	3/11	0/1	3/19
Berkomitmen Tinggi	0,3333333/2,866666667	0,2/4,866666667	1/10,33333333	1/11	0/1	3/19
Mengembangkan Kemampuan Diri	0/2,866666667	0,33333/4,866666667	1/10,33333333	1/11	0/1	1/19
Melestarikan Adat	0,2/2,866666667	0/4,866666667	0/10,33333333	0/11	1/1	0/19
Bertanggung jawab	1/0,2/2,866666667	0,33333/4,866666667	0,333333/10,33333333	1/11	0/1	1/19

b. Menghitung nilai rata-rata untuk setiap baris yang selanjutnya dengan nilai eigen kriteria.

Tabel 4. 15 Nilai Eigen Kriteria

kriteria	mahasiswa aktif	mhs smt 1 sd 6	berkomitmen tinggi	mengembangkan kemampuan diri	melestarikan adat	bertanggung jawab	Rata-rata
mahasiswa aktif	0,34	0,61	0,29	0,45	0	0,11	0,30
mhs smt 1 sd 6	0,11	0,20	0,48	0,27	0	0,33	0,23
berkomitmen tinggi	0,11	0,04	0,09	0,09	0	0,33	0,11
mengembangkan kemampuan diri	0,06	0,06	0,09	0,09	0	0,11	0,07
melestarikan adat	0	0	0	0	1	0	0,17
bertanggung jawab	0,34	0,06	0,03	0,09	0	0,11	0,10
Total	1	1	1	1	1	1	1

Langkah berikutnya yaitu matriks perbandingan semula dikalikan dengan matriks pada nilai rata-rata, sebagai berikut:

$$\begin{Bmatrix} 1,00 & 3,00 & 3,00 & 5,00 & 0,00 & 1 \\ 0,33 & 1,00 & 5,00 & 3,00 & 0,00 & 3 \\ 0,33 & 0,20 & 1,00 & 1,00 & 0,00 & 3 \\ 0,20 & 0,33 & 1,00 & 1,00 & 1,00 & 1 \\ 0,00 & 0,00 & 0,00 & 0,00 & 0,00 & 0 \\ 1,00 & 0,33 & 0,33 & 1,00 & 1,00 & 1 \end{Bmatrix} X \begin{Bmatrix} 0,303542452 \\ 0,235281683 \\ 0,113065263 \\ 0,072842498 \\ 0,166666667 \\ 0,108601438 \end{Bmatrix} = \begin{Bmatrix} 1,82139 \\ 1,44612 \\ 0,65994 \\ 0,43364 \\ 1,66667 \\ 0,60110 \end{Bmatrix}$$

c. Menghitung Konsistensi Hierarki

a. Hitung: (A)(wT), dengan:

n = 6; RI = 1,24

$$t = \frac{1}{6}\left(\frac{1,82139}{0,30354} + \frac{1,44612}{0,23528} + \frac{0,65994}{0,11306} + \frac{0,43364}{0,07284} + \frac{1,66667}{0,16667} + \frac{0,60110}{0,10860}\right)$$

$$= 0,854813448$$

b. Hitung Indeks Konsistensi

$CI = \frac{0{,}854813448 \quad - \quad 6}{5}$ = -1,02903731

c. Hitung Rasio Konsistensi

$CR = \frac{-1{,}02903731}{1{,}24}$ = -0,829868799 (Konsisten)

- Jika CI = 0, maka hierarki konsisten

- Jika CR < 0,1, maka hierarki cukup konsisten

- Jika CR > 0,1, maka hierarki sangat tidak konsisten

d. Menghitung nilai eigen alternatif pada sampel data UKM STMIK Palangkaraya. Dilakukan normalisasi matriks, sebagai berikut;

a. Normalisasi matriks

Tabel 4. 16 Jumlah Nilai Kriteria pada Alternatif

Nama UKM	Mahasiswa Aktif	Mahasiswa Semester 1 sd 6	Berkomitmen Tinggi	Mengembangkan Diri	Melestarikan Adat	Bertanggung jawab
Ukm Kewirausahaan	4	3	3	5	2	3
Ukm Paduan Suara	4	2	3	3	5	3
Ukm English Club	4	2	5	3	3	3
Ukm Tari	3	2	3	4	5	3
Ukm Dance	4	2	3	5	3	3
Jumlah	19	11	17	20	18	15

Tabel 4. 17 Normalisasi Matriks Alternatif

No	Nama UKM	Mahasiswa Aktif	Mahasiswa Semester 1 sd 6	Berkomitmen Tinggi	Mengembangkan Diri	Melestarikan Adat	Bertanggung Jawab
1	UKM Kewirausahaan	4/19	3/11	3/17	5/20	2/18	3/15
2	UKM Paduan Suara	4/19	2/11	3/17	3/20	5/18	3/15
3	UKM English Club	4/19	2/11	5/17	3/20	3/18	3/15
4	UKM Tari	3/19	2/11	3/17	4/20	5/18	3/15
5	UKM Dance	4/19	2/11	3/17	5/20	3/18	3/15
Jumlah		1	1	1	1	1	1

Tabel 4. 18 Nilai Aigen Alternatif

Nama UKM	Mahasiswa Aktif	Mahasiswa Semester 1 sd 6	Berkomitmen Tinggi	Mengembangkan Diri	Melestarikan Adat	Bertanggung jawab
Ukm Kewirausahaan	0,210526316	0,272727273	0,176470588	0,25	0,111111111	0,2
Ukm Paduan Suara	0,210526316	0,181818182	0,176470588	0,15	0,277777778	0,2
Ukm English Club	0,210526316	0,181818182	0,294117647	0,15	0,166666667	0,2
Ukm Tari	0,157894737	0,181818182	0,176470588	0,2	0,277777778	0,2
Ukm Dance	0,210526316	0,181818182	0,176470588	0,25	0,166666667	0,2
Jumlah	1	1	1	1	1	1

e. Menghitung nilai eigen alternatif-kriteria dengan mengalikan nilai eigen kriteria yang sesuai.

Sehingga nilai Mahasiswa Aktif dengan UKM Kwirausahan didpatkan dengan melakukan perhitungan sebagai berikut:

Nilai Mahasiswa Aktif = rata-rata nilai mahasiswa aktif x nilai Mahasiswa Aktif

Nilai Mahasiswa Aktif = 0,303542452 x 0,210526316

= 0,383422045

Perhitungan selanjutnya dilakukan seperti pada perhitungan di atas.

a. Perhitungan Nilai Eigen pada Alternatif-Kriteria Mahasiswa Aktif

Nilai Mahasiswa Aktif = 0,303542452 x 0,210526316

= 0,063903674

Nilai Mahasiswa Aktif = 0,303542452 x 0,210526316

= 0,063903674

Nilai Mahasiswa Aktif = 0,303542452 x 0,210526316

= 0,063903674

Nilai Mahasiswa Aktif = 0,303542452 x 0,157894737

= 0,047927756

Nilai Mahasiswa Aktif = 0,303542452 x 0,210526316

= 0,063903674

b. Perhitungan Nilai Eigen pada Alternatif-Kriteria Mahasiswa Semester 1 sd 6

Nilai Mahasiswa smt 1 sd 6 = 0,235281683 x 0,272727273

= 0,064167732

Nilai Mahasiswa smt 1 sd 6 = 0,235281683 x 0,181818182

= 0,042778488

Nilai Mahasiswa smt 1 sd 6 = 0,235281683 x 0,181818182

= 0,042778488

Nilai Mahasiswa smt 1 sd 6 = 0,235281683 x 0,181818182

= 0,042778488

Nilai Mahasiswa smt 1 sd 6 = 0,235281683 x 0,181818182

= 0,042778488

c. Perhitungan Nilai Eigen pada Alternatif-Kriteria Berkomitmen Tinggi

Nilai Berkomitmen Tinggi = 0,113065263 x 0,1776460588

= 0, 0176470588

Nilai Berkomitmen Tinggi = 0,113065263 x 0,1776460588

= 0, 0176470588

Nilai Berkomitmen Tinggi = 0,113065263 x 0,294117647

= 0,033253389

Nilai Berkomitmen Tinggi = 0,113065263 x 0,1776460588

= 0, 0176470588

Nilai Berkomitmen Tinggi = 0,113065263 x 0,1776460588

= 0, 0176470588

d. Perhitungan Nilai Eigen pada Alternatif-Kriteria Mengembangkan Diri

Nilai Mengembangkan Diri = 0,072842498 x 0, 25

= 0, 018210625

Nilai Mengembangkan Diri = 0,072842498 x 0, 15

= 0, 010926375

Nilai Mengembangkan Diri = 0,072842498 x 0, 15

= 0, 010926375

Nilai Mengembangkan Diri = 0,072842498 x 0, 2

= 0, 0145685

Nilai Mengembangkan Diri = 0,072842498 x 0, 25

= 0, 018210625

e. Perhitungan Nilai Eigen pada Alternatif-Kriteria Melestarikan Adat

Nilai Melestarikan Adat = 0,166666667 x 0, 111111111

= 0, 018518519

Nilai Melestarikan Adat = 0,166666667 x 0, 277777778

= 0, 046296296

Nilai Melestarikan Adat = 0,166666667 x 0, 166666667

= 0, 0277777778

Nilai Melestarikan Adat = 0,166666667 x 0, 277777778

= 0, 046296296

Nilai Melestarikan Adat =0,166666667 x 0, 166666667

= 0, 01098624

f. Perhitungan Nilai Eigen pada Alternatif-Kriteria Bertanggung Jawab

Nilai Bertanggung Jawab = 0,108601438 x 0, 2

= 0, 0211720288

Nilai Bertanggung Jawab = 0,108601438 x 0, 2

= 0, 0211720288

Nilai Bertanggung Jawab = 0,108601438 x 0, 2

= 0, 0211720288

Nilai Bertanggung Jawab = 0,108601438 x 0, 2

= 0, 0211720288

Nilai Bertanggung Jawab = 0,108601438 x 0, 2

= 0, 0211720288

Tabel 4. 19 Nilai Eigen Alternatif-Kriteria

Nama UKM	Mahasiswa Aktif	Mahasiswa Semester 1 sd 6	Berkomitmen Tinggi	Mengembangkan Diri	Melestarikan Adat	Bertanggung jawab
Ukm Kewirausahaan	0,063903674	0,064167732	0,019952693	0,018210625	0,018518519	0,021720288
Ukm Paduan Suara	0,063903674	0,042778488	0,019952693	0,010926375	0,046296296	0,021720288
Ukm English Club	0,063903674	0,042778488	0,033254489	0,010926375	0,027777778	0,021720288
Ukm Tari	0,047927756	0,042778488	0,019952693	0,0145685	0,046296296	0,021720288
Ukm Dance	0,063903674	0,042778488	0,019952693	0,018210625	0,027777778	0,021720288

f. Menghitung hasil akhir dengan menjulahkan hasil perhitungan eigen alternatif-kriteria.

Sehingga nilai akhir dari Kriteria UKM dengan UKM yang ada:

Hasil Akhir UKM Kewirausahan = 0,063903674 + 0,064167732 +

0,019952693 + 0,018210625 +

0,018518519 + 0,021720288

= 0,20647353

Hasil Akhir UKM Paduan Suara = 0,063903674 + 0,042778488 +

0,019952693 + 0,010926375 +

0,046296296 + 0,021720288

= 0, 205577814

Hasil Akhir UKM English Club = 0,063903674 + 0,042778488 +

0,033254489 + 0,010926375 +

0,027777778 + 0,021720288

= 0, 200361091

Hasil Akhir UKM Tari = 0,047927756 + 0,042778488 +

0,019952693 + 0,0145685 +

0,046296296 + 0,021720288

= 0, 19324402

Hasil Akhir UKM Dance = 0,063903674 + 0,047927756 +

0,019952693 + 0,018210625 +

0,027777778 + 0,021720288

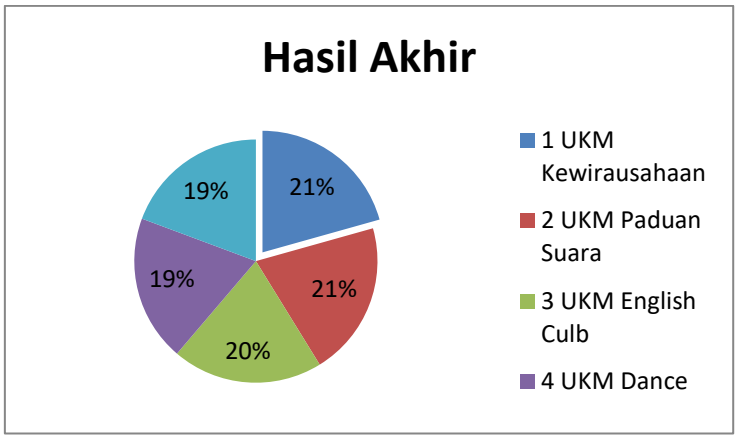
= 0, 194343545

Tabel 4. 20 Hasil Akhir Penelitian An. Noor Muthia

Rank	Nama UKM	Hasil Akhir
1	UKM Kewirausahaan	0,20647353
2	UKM Paduan Suara	0,205577814
3	UKM English Culb	0,200361091
4	UKM Dance	0,194343545
5	UKM Tari	0,19324402

Berdasarkan hasil akhir dari peritungan nilai kriteria dan alternatif dapat dilihat dari Tabel 4.11 yang dimana didapatkan nilai akhir setiap alternatif dengan menjumlahkan semua kriteria pada masing-masing alternatif. Hasil yang didapatkan

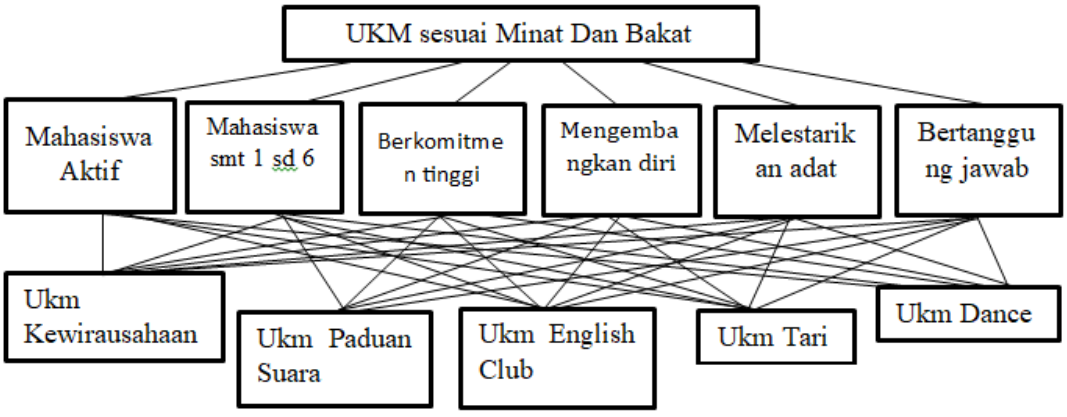
dari perhitungan ini ialah, merekomendasikan UKM yang banyak diminati ke sedikit diminati sebagai berikut:



Gambar 4. 9 Diagram Perankingan UKM An. Noor Muthia

Diperoleh hasil akhir berdasarkan pehitungan alternatif dan kriteria adalah A1 dengan nilai 0,20647353 merupakan alternatif yang paling diminati, A1 merupakan UKM Kewirausahaan sebagai UKM tertinggi untuk direkomendasikan kepada responden 1 dengan nama Noor Muthia.

1. Membuat Struktur Hierarki



Gambar 4. 10 Hierarki Informasi

2. Mendefinisikan matriks berpasangan

a. Responden 2

Nama : Vio Widiawati

Tabel 4. 21 Bobot Antar Kriteria

kriteria	mahasiswa aktif	mhs smt 1 sd6	berkomitmen tinggi	mengembangkan kemampuan diri	melestarikan adat	bertanggung jawab
mahasiswa aktif	1	0	0	0	0	0
mhs smt 1 sd 6	0	1	5	3	3	3
berkomitmen tinggi	0	0,2	1	1	3	5
mengembangkan kemampuan diri	0	0,33	1	1	5	1
melestarikan adat	0	0	0	0	1	3
bertanggung jawab	0	0,33	0,2	1	0,333333333	1
Total	1	1,867	7,2	6	12,33333333	13

b. Menghitung nilai eigen kriteria dan menguji konsistensinya dengan cara:

a. Normalisasi matriks

Tabel 4. 22 Normalisasi Matriks Kriteria

Kriteria	Mahasiswa Aktif	Mahasiswa Semester 1 sd 6	Berkomitmen Tinggi	Mengembangkan Kemampuan Diri	Melestarikan Adat	Bertanggung jawab
Mahasiswa Aktif	1/1	0/1,867	0/7,2	0/6	0/12,33333333	0/13
Mahasiswa Semester 1 sd 6	0/1	1/1,867	5/7,2	3/6	3/12,33333333	3/13
Berkomitmen Tinggi	0/1	0,2/1,867	1/7,2	1/6	3/12,33333333	5/13
Mengembangkan Kemampuan Diri	0/1	0,33333/1,867	1/7,2	1/6	5/12,33333333	1/13
Melestarikan Adat	0/1	0/1,867	0/7,2	0/6	1/12,33333333	3/13
Bertanggungjawab	0/1	0,33333/1,867	0,2/7,2	1/6	0,33/12,33333333	1/13

c. Menghitung nilai rata-rata untuk setiap baris yang selanjutnya dengan nilai eigen kriteria.

Tabel 4. 23 Nilai Eigen Kriteria

kriteria	mahasiswa aktif	mhs smt 1 sd 6	berkomitmen tinggi	mengembangkan kemampuan diri	melestarikan adat	bertanggung jawab	Rata-Rata
Mahasiswa aktif	1	0	0	0	0	0	0,166666667
mhs smt 1 sd 6	0	0,5357	0,6944	0,5	0,243243243	0,230769231	0,367361867
berkomitmen tinggi	0	0,1071	0,138889	0,166666667	0,243243243	0,384615385	0,173426173
Mengemb-angkan kemampuan diri	0	0,1785	0,138889	0,166666667	0,405405405	0,076923077	0,161075911
melestarikan adat	0	0	0	0	0,081081081	0,230769231	0,051975052
bertanggung jawab	0	0,1785	0,02778	0,166666667	0,027027027	0,076923077	0,079494329
Total	1	1	1	1	1	1	1

Langkah berikutnya yaitu matriks perbandingan semula dikalikan dengan matriks pada nilai rata-rata, sebagai berikut:

$$\begin{Bmatrix} 1{,}00 & 0{,}00 & 0{,}00 & 0{,}00 & 0{,}00 & 0 \\ 0{,}00 & 1{,}00 & 5{,}00 & 3{,}00 & 3{,}00 & 3 \\ 0{,}00 & 0{,}20 & 1{,}00 & 1{,}00 & 3{,}00 & 5 \\ 0{,}00 & 0{,}33 & 1{,}00 & 1{,}00 & 5{,}00 & 1 \\ 0{,}00 & 0{,}00 & 0{,}00 & 0{,}00 & 1{,}00 & 3 \\ 0{,}00 & 0{,}33 & 0{,}20 & 1{,}00 & 0{,}33 & 1 \end{Bmatrix} X \begin{Bmatrix} 0{,}166666667 \\ 0{,}367361867 \\ 0{,}173426173 \\ 0{,}161075911 \\ 0{,}051975052 \\ 0{,}079494329 \end{Bmatrix} = \begin{Bmatrix} 0{,}16667 \\ 2{,}11212 \\ 0{,}96137 \\ 0{,}79632 \\ 0{,}29045 \\ 0{,}41503 \end{Bmatrix}$$

d. Menghitung Konsistensi Hierarki

a. Hitung: (A)(wT), dengan:

n = 6; RI = 1,24

t =

$$\frac{1}{6}\left(\frac{0{,}16666667}{0{,}1666667}+\frac{2{,}112128612}{0{,}367361867}+\frac{0{,}961371261}{0{,}173426173}+\frac{0{,}79632563}{0{,}161075911}+\frac{0{,}29045804}{0{,}051975052}+\frac{0{,}0794329}{0{,}079494329}\right)$$

= 0,790330776

b. Hitung Indeks Konsistensi

CI = $\frac{0,790330776 \quad - \quad 6}{5}$ = -1,04193384

c. Hitung Rasio Konsistensi

CR = $\frac{-1,04193384}{1,24}$ = -0,84026923 (Konsisten)

- Jika CI = 0, maka hierarki konsisten

- Jika CR < 0,1, maka hierarki cukup konsisten

- Jika CR > 0,1, maka hierarki sangat tidak konsisten

e. Menghitung nilai eigen alternatif pada sampel data UKM STMIK Palangkaraya. Dilakukan normalisasi matriks, sebagai berikut;

a. Normalisasi matriks

Tabel 4. 24 Jumlah Nilai Kriteria pada Alternatif

Nama UKM	Mahasiswa Aktif	Mahasiswa Semester 1 sd 6	Berkomitmen Tinggi	Mengembangkan Diri	Melestarikan Adat	Bertanggung jawab
Ukm Kewirausahaan	4	3	3	5	2	3
Ukm Paduan Suara	4	2	3	3	5	3
Ukm English Club	4	2	5	3	3	3
Ukm Tari	3	2	3	4	5	3
Ukm Dance	4	2	3	5	3	3
Jumlah	19	11	17	20	18	15

Tabel 4. 25 Normalisasi Matriks Alternatif

No	Nama UKM	Mahasiswa Aktif	Mahasiswa Semester 1 sd 6	Berkomitmen Tinggi	Mengembangkan Diri	Melestarikan Adat	Bertanggung Jawab
1	UKM Kewirausahaan	4/19	3/11	3/17	5/20	2/18	3/15
2	UKM Paduan Suara	4/19	2/11	3/17	3/20	5/18	3/15
3	UKM English Club	4/19	2/11	5/17	3/20	3/18	3/15
4	UKM Tari	3/19	2/11	3/17	4/20	5/18	3/15
5	UKM Dance	4/19	2/11	3/17	5/20	3/18	3/15
Jumlah		1	1	1	1	1	1

Tabel 4. 26 Nilai Aigen Alternatif

Nama UKM	Mahasiswa Aktif	Mahasiswa Semester 1 sd 6	Berkomitmen Tinggi	Mengembangkan Diri	Melestarikan Adat	Bertanggung jawab
Ukm Kewirausahaan	0,21	0,27	0,17	0,25	0,11	0,2
Ukm Paduan Suara	0,21	0,18	0,17	0,15	0,27	0,2
Ukm English Club	0,21	0,18	0,29	0,15	0,16	0,2
Ukm Tari	0,15	0,18	0,17	0,2	0,28	0,2
Ukm Dance	0,21	0,18	0,17	0,25	0,17	0,2
Jumlah	1	1	1	1	1	1

f. Menghitung nilai eigen alternatif-kriteria dengan mengalikan nilai eigen kriteria yang sesuai.

Sehingga nilai Mahasiswa Aktif dengan UKM Kwirausahan didapatkan dengan melakukan perhitungan sebagai berikut:

Nilai Mahasiswa Aktif = rata-rata nilai mahasiswa aktif x nilai Mahasiswa Aktif

Nilai Mahasiswa Aktif = 0,166666667 x 0,210526316

= 0,035087719

Perhitungan selanjutnya dilakukan seperti pada perhitungan di atas.

a. Perhitungan Nilai Eigen pada Alternatif-Kriteria Mahasiswa Aktif

Nilai Mahasiswa Aktif = 0,166666667 x 0,210526316

= 0,035087719

Nilai Mahasiswa Aktif = 0,166666667 x 0,210526316

= 0,035087719

Nilai Mahasiswa Aktif = 0,166666667 x 0,210526316

= 0,035087719

Nilai Mahasiswa Aktif = 0,166666667 x 0,157894737

= 0,026315789

Nilai Mahasiswa Aktif = 0,166666667 x 0,210526316

= 0,035087719

b. Perhitungan Nilai Eigen pada Alternatif-Kriteria Mahasiswa Semester 1 sd 6

Nilai Mahasiswa smt 1 sd 6 = 0,367361867 x 0,272727273

= 0,1001896

Nilai Mahasiswa smt 1 sd 6 = 0,367361867 x 0,181818182

= 0,066793067

Nilai Mahasiswa smt 1 sd 6 = 0,367361867 x 0,181818182

= 0,066793067

Nilai Mahasiswa smt 1 sd 6 = 0,367361867 x 0,181818182

= 0,066793067

Nilai Mahasiswa smt 1 sd 6 = 0,367361867 x 0,181818182

= 0,066793067

c. Perhitungan Nilai Eigen pada Alternatif-Kriteria Berkomitmen Tinggi

Nilai Berkomitmen Tinggi = 0,173426173 x 0,1776460588

= 0, 030604619

Nilai Berkomitmen Tinggi = 0,173426173 x 0,1776460588

= 0, 030604619

Nilai Berkomitmen Tinggi =0,173426173 x 0,294117647

= 0,051007698

Nilai Berkomitmen Tinggi = 0,173426173 x 0,1776460588

= 0, 030604619

Nilai Berkomitmen Tinggi = 0,173426173 x 0,1776460588

= 0, 030604619

d. Perhitungan Nilai Eigen pada Alternatif-Kriteria Mengembangkan Diri

Nilai Mengembangkan Diri = 0,161075911 x 0, 25

= 0, 040268978

Nilai Mengembangkan Diri = 0,161075911 x 0, 15

= 0, 024161387

Nilai Mengembangkan Diri = 0,161075911 x 0, 15

= 0, 024161387

Nilai Mengembangkan Diri = 0,161075911 x 0, 2

= 0, 032215182

Nilai Mengembangkan Diri = 0,161075911 x 0, 25

= 0, 040268978

e. Perhitungan Nilai Eigen pada Alternatif-Kriteria Melestarikan Adat

Nilai Melestarikan Adat = 0,051975052 x 0, 111111111

= 0, 005775006

Nilai Melestarikan Adat = 0,051975052 x 0, 277777778

= 0, 014437514

Nilai Melestarikan Adat = 0,051975052 x 0, 166666667

= 0, 008662509

Nilai Melestarikan Adat = 0,051975052 x 0, 277777778

= 0, 014437514

Nilai Melestarikan Adat = 0,051975052 x 0, 166666667

= 0, 008662509

f. Perhitungan Nilai Eigen pada Alternatif-Kriteria Bertanggung Jawab

Nilai Bertanggung Jawab = 0,079494329 x 0, 2

= 0, 015898866

Nilai Bertanggung Jawab = 0,079494329 x 0, 2

= 0, 015898866

Nilai Bertanggung Jawab = 0,079494329 x 0, 2

= 0, 015898866

Nilai Bertanggung Jawab = 0,079494329 x 0, 2

= 0, 015898866

Nilai Bertanggung Jawab = 0,079494329 x 0, 2

= 0, 015898866

Tabel 4. 27 Nilai Eigen Alternatif-Kriteria

Nama UKM	Mahasiswa Aktif	Mahasiswa Semester 1 sd 6	Berkomitmen Tinggi	Mengembangkan Diri	Melestarikan Adat	Bertanggung jawab
Ukm Kewirausahaan	0,035087719	0,1001896	0,030604619	0,040268978	0,005775006	0,015898866
Ukm Paduan Suara	0,035087719	0,066793067	0,030604619	0,024161387	0,014437514	0,015898866
Ukm English Club	0,035087719	0,066793067	0,051007698	0,024161387	0,008662509	0,015898866
Ukm Tari	0,026315789	0,066793067	0,030604619	0,032215182	0,014437514	0,015898866
Ukm Dance	0,035087719	0,066793067	0,030604619	0,040268978	0,008662509	0,015898866

g. Menghitung hasil akhir dengan menjulahkan hasil perhitungan eigen alternatif-kriteria.

Sehingga nilai akhir dari Kriteria UKM dengan UKM yang ada:

Hasil Akhir UKM Kewirausahan = 0,035087719 + 0,1001896 +
0,030604619 + 0,040268978 +
0,005775006 + 0,015898866
= 0,227824788

Hasil Akhir UKM Paduan Suara = 0,035087719 + 0,066793067 +
0,030604619 + 0,024161387 +
0,014437514 + 0,015898866
= 0, 186983172

Hasil Akhir UKM English Club = 0,035087719 + 0,066793067 +
0,051007698 + 0,024161387 +
0,008662509 + 0,015898866

= 0, 201611245

Hasil Akhir UKM Tari = 0,026315789 + 0,066793067 +
0,030604619 + 0,032215182 +
0,014437514 + 0,015898866

= 0, 186265038

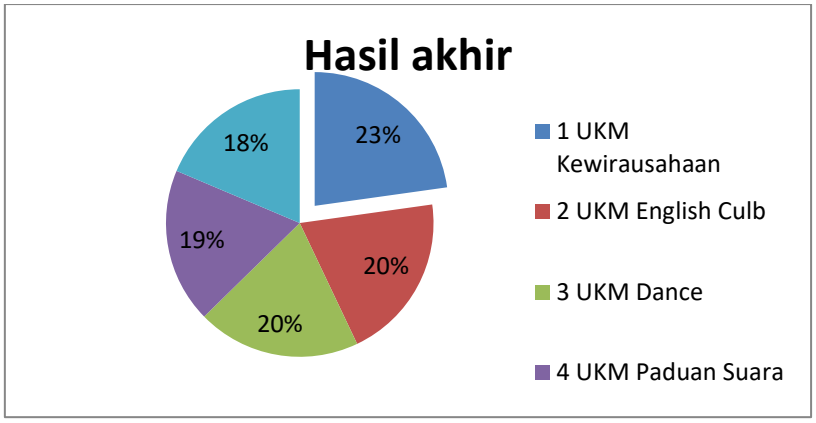
Hasil Akhir UKM Dance = 0,035087719 + 0,066793067 +
0,030604619 + 0,040268978 +
0,008662509 + 0,015898866

= 0, 197315757

Tabel 4. 28 Hasil Akhir Penelitian

Rank	Nama UKM	Hasil Akhir
1	UKM Kewirausahaan	0,227824788
2	UKM English Culb	0,201611245
3	UKM Dance	0,197315757
4	UKM Paduan Suara	0,186983172
5	UKM Tari	0,186265038

Berdasarkan hasil akhir dari peritungan nilai kriteria dan alternatif dapat dilihat dari Tabel 4.20 yang dimana didapatkan nilai akhir setiap alternatif dengan menjumlahkan semua kriteria pada masing-masing alternatif. Hasil yang didapatkan dari perhitungan ini ialah, merekomendasikan UKM yang banyak diminati ke sedikit diminati sebagai berikut:



Gambar 4. 11 Diagram Perankingan UKM An. Vio Widiawati

Diperoleh hasil akhir berdasarkan pehitungan alternatif dan kriteria adalah A1 dengan nilai 0,20647353 merupakan alternatif yang paling diminati, A1 merupakan UKM Kewirausahaan sebagai UKM tertinggi untuk direkomendasikan kepada responden 1 dengan nama vio widiawati.

Data hasil perhitungan dari 10 data responden yang dihitung menggunakan metode AHP dan mendapatkan rekomendasi UKM dari masing-masing responden dapat dilihat pada Tabel 4.22 sebagai berikut;

Tabel 4. 29 Rekomendasi UKM bagi Responden

No	Nama Mahasiswa	UKM					Rekomendasi
		UKM Kewirausahaan	UKM Paduan Suara	UKM English Club	UKM Tari	UKM Dance	
1	Noor Muthia	0,205577814	0,2055	0,2003	0,1932	0,1943	UKM Kewirausahaan
2	Vio Widiawati	0,227824788	0,1869	0,2016	0,1862	0,1973	UKM Kewirausahaan
3	Weni safitri	0,151755075	0,1330	0,1318	0,1137	0,1362	UKM Kewirausahaan
4	Mauleny	0,130105092	0,1348	0,1515	0,1199	0,1302	UKM English Culb
5	Justati	0,131663455	0,1454	0,1269	0,1309	0,1317	UKM Paduan Suara
6	Amelia	0,156167605	0,1319	0,1261	0,1249	0,1274	UKM Kewirausahaan
7	Nathan	0,134227989	0,1433	0,1288	0,1319	0,1283	UKM Paduan Suara
8	Canda Krisya	0,144809382	0,1308	0,1365	0,1196	0,1349	UKM Kewirausahaan
9	Artika dewi	0,134992977	0,1304	0,1432	0,1274	0,1305	UKM English Culb
10	Dinda Nur Aini	0,122425685	0,1443	0,1352	0,1324	0,1322	UKM Paduan Suara

BAB V
PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dengan menerapkan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) bertujuan untuk menentukan pemilihan Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) pada STMIK Palangkaraya. Penerapan metode AHP ini dilakukan dengan pengumpulan data dengan menggunakan metode wawancara lalu dilakukan identifikasi kriteria untuk setiap ukm dengan nilai berdasarkan respon dari mahasiswa dilanjutkan dengan perhitungan terhadap masing-masing mahasiswa yang dimana memiliki tahapan perhitungan yang dimana dimulai dari menentukan struktur hirerki dilanjutkan mendefinisikan matriks berpasangan selanjutnya menghitung nilai eigen kriteria dan dilakukan perhitungan pada konsistensi hirerki dilanjutkan menghitung nilai eigen alternatif selanjutnya menghitung nilai eigen alternatif-kriteria dilakukan perhitungan nilai akhir alternatif-kriteria dengan menjumlahkan nilai alternatif-kriteria dari semua UKM. Hasil akhir dari perhitungan ini merupakan presentase rekomendasi pada UKM bagi setia responden/mahasiswa. Hasil akhir untuk mahasiswa atas nama noor muthia dengan rekomendasi UKM kewirausahan, yang didapatkan dari tahapan pehitungan yang telah dilakukan pada aplikasi Microsoft excel digunakan sebagai alat pengolahan data. Data dari sepuluh mahasiswa yang menjadi responden diolah menggunakan Ms.excel dan didapatkan hasil akhir 50% mahasiswa di rekomendasikan untuk masuk UKM Kewirausahaan,

30% mahasiswa direkomendasikan Untuk masuk UKM Paduan Suara dan 20% mahasiswa dirkomendasikan masuk UKM English Club. Setelah dilakukan perhitungan ini dapat direkomendasikan pembuatan perancangan sistem yang bermanfaat dalam menentukan minat dan bakat dari masing-masing mahasiswa.

1.2 Saran

Hasil dari penelitian ini peneliti menemukan beberapa saran terhadap penelitian kedepannya, antara lain:

a. Penelitian selanjutnya dapat mengimplementasikan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) kedalam sebuah system aplikasi maupun berbasis web supaya dapat membantu mahasiswa dalam menentukan UKM yang akan diikuti.
b. Peneliti mengharapkan penggunaan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dapat terus dikembangkan sehingga dapat menghasilkan penelitian-penelitian menggunakan pembahasan atau topik yang makin variatif terhadap penerapan metode ini.

DAFTAR PUSTAKA

Ali , L. ((2007)). *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Kedua.* Jakarta: Balai Pustaka.

Ali, L. (2011:104). *Kamus Besar Bahasa Indonesia,Cetakan Ke III.* Jakarta: Balai Pustaka.

Arianto, D. (2017). Pengaruh Kepuasan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Melalui Organizational Citizenship Behavior Sebagai Variabel Intervening (Studi Pada Staff PT KEPUH KENCANA ARUM MOJOKERTO. *Jurnal Ilmu Manajemen, Vol. 5, No.3*, 1-9.

Arikunto, S. (2016). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik.* Jakarta: Rineka Cipta.

Azhar, Z., Hutahaean, J., Siagian, Y., & Syah, Z. (2019). Pelatihan Microsoft Excel 2010 Pada Siswa Lembaga Kursus Pendidikan (LKP) Mandiri. *Jurnal Anadara Pengabdian Kepada Masyarakat, Vol.1 No.2*, 183-188.

Böhm, G., & Brun, W. (2008). Intuition and affect in risk perception and decision. *Judgment and Decision Making, Vol. 3, No. 1*, 1–4.

Bowo, A. (2008). "Pengorganisasian". In *Modul Pengantar Manajemen Program Khusus Karyawan Fakultas Ekonomi Universitas Mercu Buana.* Jakarta, di download dari pksm.mercubuana.ac.id/new/elearning.

Golabi, F., Ahmadi, P., & Makui, A. (2020). A Comprehensive Literature Review of Analytical Hierarchy Process (AHP) Applications in Sustainable Construction. *Sustainable Cities and Society,*, 54.

Herjanto, E. ((2008)). *Manajemen Operasi.* Jakarta: Graha Ilmu.

Ichsan, M., & R.D, P. A. ((2021)). Penerapan Metode AHP dan OCRA dalam Pengambilan Keputusan Menentukan Santri Berprestasi. *Jurnal Pendidikan Informasi, Vol. 5 No. 2*, Hal. 335-343.

J.S, B., & Sutan, M. Z. (2010:148). *Kamus Besar Bahasa Indonesia.* Jakarta: Putra Sinar Harapan.

JS, B., & Zain , S. M. ((2010)). *Kamus Besar Bahasa Indonesia.* Jakarta: Outra Sinar Harapan.

Kelley, T., & Clayton, B. (2020). The Art of Innovation: Lessons in Creativity from IDEO, America's Leading Design Firm.

Klein, G. (2021). *The Power of Intuition: How to Use Your Gut Feelings to Make Better Decisions at Work.* New York: Currency.

Lukman, A. (2011:104). *"Penerapan Adalah Mempraktekkan atau memasangkan". Penerapan dapat juga diartikan sebagai pelaksanaan.*

Mesra, T., Sari, P. I., & Melliana. ((2022)). Penerapan Metode Analytical Network Process Dalam Pemilihan Supplier di UMKM Kerupuk Kulit Sapi. *Jurnal Unitek, Vol.15 No.1*, 93-104.

Mulawarman, A. D. (2021). *Manajemen Unit Kegiatan Mahasiswa: Strategi Peningkatan Kualitas Kemahasiswaan.* Yogyakarta: Penerbit Gava Media.

Nugroho D, R. ((2003)). *Kebijakan Publik Formulasi, Implementasi dan Formulasi.* Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Nugroho, R. (2003:158). *Kebijakan Publik Formulasi, Implementasi dan Formulasi.* Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Palangkaraya, S. ((2023)). *Pedoman Tugas Akhir.* Palangka Raya.

Parhusip, J. ((2019)). Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) pada Desain Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Calon Penerima Bantuan Pangan Non Tunai (BPNT) Di Kota Palangka Raya. *Teknologi Informasi, 13*, 2.

Rachman, R. ((2019)). Penerapan Metode AHP Untuk Menentukan Kualitas Pakaian Jadi di Industri Garment. *Jurnal Informatika, Vol. 6 No. 1*, 1-8.

Rahmansyah, N., & Lusinia, S. A. ((2021)). *Buku Ajar : Sistem Pendukung Keputusan.* Padang.

Saaty. (1993). *Proses Hirarki Analitik untuk pengambilan Keputusan dalam Situasi yang Komplek.* Jakarta: PT Pustaka BInaman Pressindo.

Saaty, T. ((1993)). *Proses Hirarki Analitik untuk Pengambilan Keputusan dalam Situasi yang Komplek.* Jakarta: PT Pustaka Binaman Pressindo.

Septiana, P., & Apsiswanto, U. ((2023)). Penerapan Metode AHP dan SAW pada Rekomendasi Rumah Kost Mahasiswa (Studi Kasus : STMIK DHARMA WACANA METRO). *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi, 7*, 71 - 84.

Siregar, Y. H., Irawan, M. D., & Chaniago, A. H. (2020). Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dalam Perekrutan. *Jurnal Informatika, Vol. 5, No. 3*, (371-378).

Siregar, Y. H., Irawan, M. D., & Chaniago, A. H. ((2020)). Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dalam Perekrutan. *Jurnal Informatika, Vol. 5, No. 3*, (371-378).

Sudradjat, A., Sodiqin, M., & Komarudin, I. ((2020)). Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process Terhadap Pemilihan Merek CCTV. *Jurnal Infortech, Vol.2 No.1*, 19-30.

Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif,Kualitatif, dan R&D.* Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. (2013). *Statistika untuk penelitian.* Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif dan R&D.* Bandung: Alfabeta.

Sumarno. (2020). *Pengantar Teknologi Informasi dan Komunikasi. Uwais Inspirasi Indonesia.* Jakarta: PT. Andi.

Supriadi, A., Rustandi, A., Komarlina, D., & Ardiani, G. ((2018)). *Analytical Hierarchy Process (AHP) Teknik Penentuan Strategi Daya Saing Kerajinan Bordir.* Yogyakarta: BUDI UTAMA.

Supriadi, Rustandi, & dkk. (2018). *Analytical Hierarchy Process (AHP) Tekik Penentuan Strategi Daya Saing Kerajinan Bordir.* Yogyakarta: BUDI UTAMA.

Syukron. (2014). *Ridi Mukhlisin 2020. AHP.* Retrieved from https://www.KajianPustaka.com/2020/03/AHP

Yanto, M. ((2021)). SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN DENGANMENGGUNAKANMETODE AHP DALAM SELEKSI PRODUK. *Jurnal Teknologi dan Informasi Bisnis, Vol. 3 No.1*, 167-174.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Tugas Dosen Pembimbing



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No 114 Telp.0536-3224593, 3225515 Fax.0536-3225515 Palangkaraya
email : humas@stmikpik.ac.id - website : www.stmikpik.ac.id

SURAT TUGAS
No. 348/STMIK-3.C 1/AK/IX/2023

Ketua Program Studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya, menugaskan nama-nama tersebut di bawah ini :

1. Nama : Rommi Kaestria, M.Kom
   N I K : 198605242011103
   Sebagai : Pembimbing I dalam Materi Penelitian dan Program
2. Nama : H. Muhammad Erfan, S.Kom., M.E
   N I K : 198111272010107
   Sebagai : Pembimbing II dalam Format Penulisan

Untuk membimbing Tugas Akhir Mahasiswa :

Nama : Indi Waras Wati
N I M : C2057201042
Judul Tugas Akhir : Penerapan Metode Analytical Hierarchy Proses (AHP) Untuk Menentukan Pemilihan Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) pada STMIK Palangkaraya

Berlaku sampai dengan : 11 September 2024

Demikian surat ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Palangka Raya, 11 September 2023
Program Studi Sistem Informasi
K e t u a,

Nonnayati, M.Pd.
NIK. 198805222011004

Tembusan :
1. Kepala Unit Penjaminan Mutu Internal dan Pengembangan
2. Dosen Pembimbing yang bersangkutan

Lampiran 2 Surat Permohonan Ijin Penelitian



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G.Obos No.114 Telp.(0536) 3224593, 3225515 Fax. (0536) 3225515 Palangka Raya
email : humas@stmikplk.ac.id - website:www.stmikplk.ac.id

Nomor : 104/STMIK-C.1/AK/I/2024
Lampiran : -
Perihal : **Pemberian Ijin Penelitian Untuk Penyusunan Tugas Akhir**

Kepada :
Yth. Saudara (i) **Indi Waras Wati**
Di –
Palangka Raya

Berdasarkan surat permohonan Saudara tanggal 23 Januari 2024, mengenai permohonan ijin penelitian untuk penyusunan Tugas Akhir, maka bersama ini Ketua STMIK Palangkaraya memberikan ijin penelitian sebagaimana dimaksud sebagai berikut:

Nama	:	**Indi Waras Wati**
NIM	:	C12057201042
Prodi (Jenjang)	:	Sistem Informasi (S-1)
Tahun Akad. (Semester)	:	2022/2023 (7)
Tempat Penelitian	:	STMIK Palangkaraya
Lama Penelitian	:	24 Januari s/d 24 Januari 2024
Judul Tugas Akhir	:	

"Penerapan Metode Analytical Herarrchy Process (AHP) Untuk Menentukan Pemilihan Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Pada STMIK Palangka Raya"

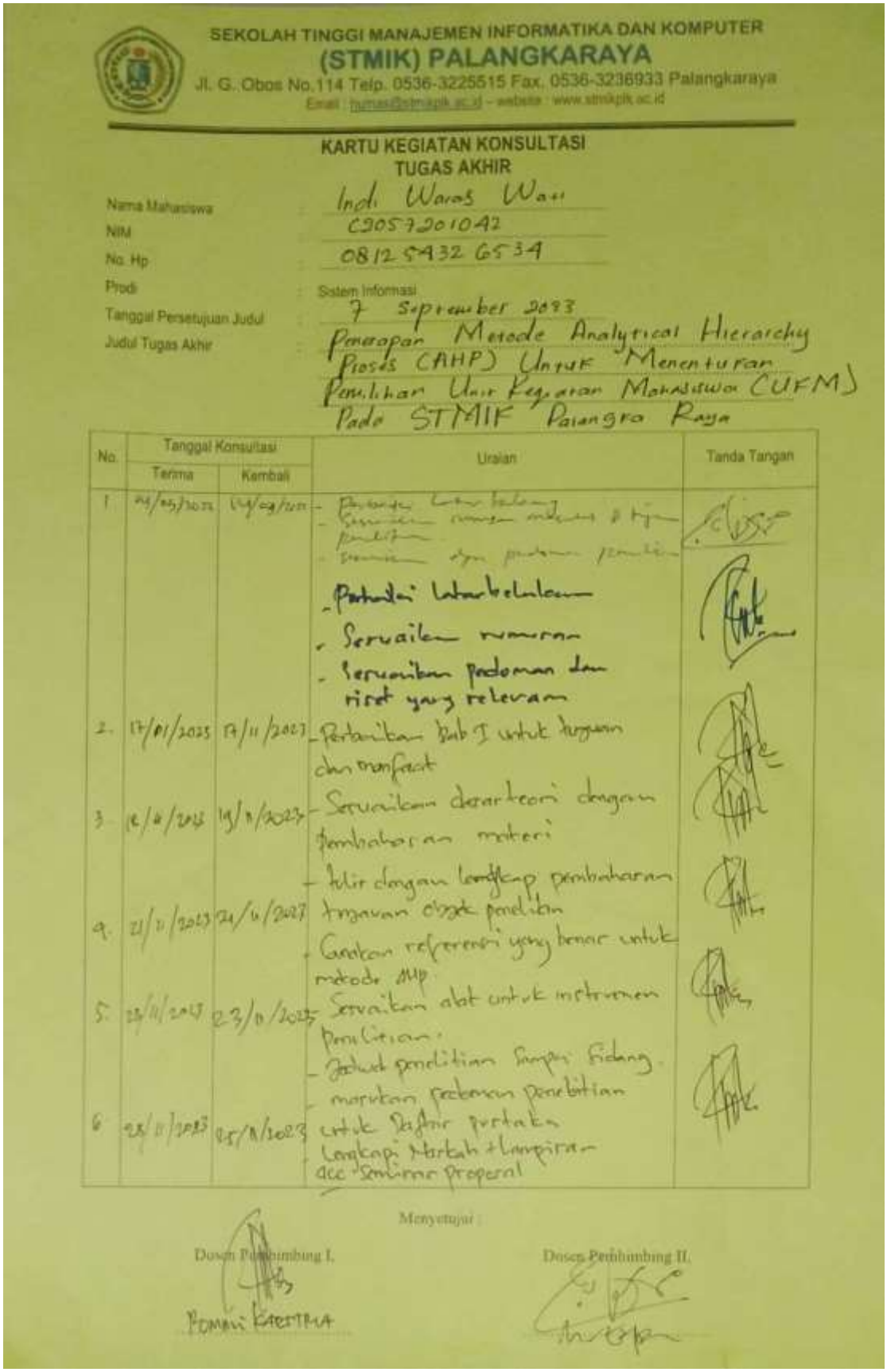
Demikian disampaikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palangka Raya, 24 Januari 2024
Ketua,

Suparno, M.Kom
NIK. 196901041995105

Tembusan :
1. Yth. Waket II Bidang Kemahasiswaan dan Eksternal;
2. Yth. Kasubag. Kemahasiswaan dan Alumni;
3. Arsip.

Lampiran 3 Kartu Kegiatan Konsultasi



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536-3236933 Palangkaraya
Email : humas@stmikplk.ac.id – website : www.stmikplk.ac.id

KARTU KEGIATAN KONSULTASI
TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Indi Waras Wati
NIM : C2057201042
No. Hp : 0812 5432 6534
Prodi : Sistem Informasi
Tanggal Persetujuan Judul : 7 September 2023
Judul Tugas Akhir : Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Untuk Menentukan Pemilihan Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Pada STMIK Palangka Raya

No.	Tanggal Konsultasi		Uraian	Tanda Tangan
	Terima	Kembali		
1	24/05/2023	14/09/2023	- Perbaiki Latar belakang - Sesuaikan rumusan masalah & tujuan penelitian - Sesuaikan dgn pedoman penulisan - Perbaiki latarbelakang - Sesuaikan rumusan - Sesuaikan pedoman dan riset yang relevan	
2.	17/01/2023	17/11/2023	- Perbaikan Bab I untuk tujuan dan manfaat	
3	18/9/2023	19/9/2023	- Sesuaikan dgn teori dengan pembahasan materi	
4.	21/9/2023	24/9/2023	- Isilah dengan lengkap pembahasan tujuan objek penelitian - Gunakan referensi yang benar untuk metode AHP	
5.	28/11/2023	23/9/2023	- Sesuaikan alat untuk instrumen penelitian. - Jadwal penelitian sampai sidang. - masukan rekomendasi penelitian	
6	28/11/2023	05/12/2023	untuk Daftar pustaka Lengkapi Naskah + lampiran acc Seminar proposal	

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I.

PEMBIMBING KEDUA

Dosen Pembimbing II.

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536-3236933 Palangkaraya
Email : humas@stmikplk.ac.id – website : www.stmikplk.ac.id

KARTU KEGIATAN KONSULTASI TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Indi Utami Wati
NIM : C2057201042
No. Hp : 082254326534
Prodi : Sistem Informasi
Tanggal Persetujuan Judul : 7 September 2023
Judul Tugas Akhir : Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) untuk Menentukan Pemilihan Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) pada STMIK Palangkaraya.

No.	Tanggal Konsultasi		Uraian	Tanda Tangan
	Terima	Kembali		
7.	14/11/2023	18/11/2023	- perbaiki sesuai pedoman - konsistensi huruf dan cara penulisan - dll.	
8.	24/11/2023	25/11/2023	- perbaiki tujuan - sesuaikan kutipan - penomoran halaman - lengkapi jadwal penelitian	
9.	29/11/2023	30/11/2023	- perbaiki tujuan - acc seminar proposal	
10.	14/05/2024	15/05/2024	- Tabel dibuat dalam bentuk tabel aktif, bukan gambar. - sesuaikan spasi menurut pedoman - perbaiki kesimpulan dan penjelas rumus.	
11.	17/05/2024	18/05/2024	- perbaiki abstarak - perbaiki penggunaan kata yang typo - update jadwal penelitian. - perbaiki Bab V bagian kesimpulan	
12.	19/05/2024	20/05/2024	- Bab 5 perbaiki kesimpulan	
13.	20/05/2024	21/05/2024	- perbaiki spasi baris - cek pedoman terkait penulisan no. urut tabel dan gambar.	

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I,

Rosiani KRISTINA

Dosen Pembimbing II,

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536-3236933 Palangkaraya
Email : humas@stmikplk.ac.id – website : www.stmikplk.ac.id

KARTU KEGIATAN KONSULTASI
TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Indi Waras Wati
NIM : C2057201042
No. Hp : 0812 5432 6534
Prodi : Sistem Informasi
Tanggal Persetujuan Judul : 7 September 2023
Judul Tugas Akhir : Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) untuk menentukan Pemilihan Kegiatan unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) pada STMIK Palangkaraya

No.	Tanggal Konsultasi		Uraian	Tanda Tangan
	Terima	Kembali		
14.	22/05/2024	25/05/2024	- Perbaiki spasi pada Daftar Isi - Sesuaikan kesimpulan dengan rumusan masalah.	
15.	22/05/2024	25/05/2024	- Tambahkan pembahasan implementasi METODE pada bab 4	
16.	27/05/2024	27/05/2024	- ACC Sidang - Serahkan naskah dengan perbaikan bab laporan TA	
17.	6.05.2024	8-5-24	- Serahkan isi bab IV dengan perbaikan yang telah diberikan.	
18.	10.05.2024	11-5-24	- masukan implementasi cmvr formula dengan penerapan pada bab IV	
19.	13.05.2024	16.5.24	- Serahkan kesimpulan dengan perbaikan.	
20.	25.05.2024	25.5.24	- lengkapi naskah + lampiran ACC Sidang.	

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I,

Ramri Kaestria

Dosen Pembimbing II,

Mutrofin, M.Kom

Lampiran 4 Surat Tugas Penguji Seminar Proposal Tugas Akhir

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3224593, 3225515 Fax. 0536-3225515 Palangka Raya
email : humas@stmikplk.ac.id - website : www. stmikplk.ac.id

SURAT TUGAS
PENGUJI SEMINAR PROPOSAL TUGAS AKHIR
No. 500/STMIK-3.C.1/AK/XII/2023

Ketua Program Studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya menugaskan kepada nama-nama berikut :

1. Nama : Bayu Pratama Nugroho, S.Kom., M.T.
   NIK : 198803142014103
   Sebagai Ketua
2. Nama : Rommi Kaestria, M.Kom.
   NIK : 198605242011103
   Sebagai Sekretaris
3. Nama : H. Muhammad Erfan, S. Kom., M. E.
   NIK : 198111272010107
   Sebagai Anggota

Tim Penguji Seminar Proposal Tugas Akhir :

Nama	:	INDI WARAS WATI
NIM	:	C2057201042
Hari/ Tanggal	:	Rabu, 17 Januari 2024
Waktu	:	12.00 sd 13.30 WIB
Judul Proposal	:	PENERAPAN METODE ANALYTICAL HIERAREHY PROSES (AHP) UNTUK MENENTUKAN PEMILIHAN UNIT KEGIATAN MAHASISWA (UKM) PADA STMIK PALANGKARAYA

Demikian surat ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Palangka Raya, 12 Desember 2023
Ketua Program Studi
Sistem Informasi,

Nomayati, M.Pd.
NIK. 198805222011004

Tembusan :
1. Ketua STMIK Palangkaraya
2. Kepala Unit Penjaminan Mutu Internal (UPMI)
3. Dosen Yang Menguji
4. Mahasiswa Yang Bersangkutan

Lampiran 5 Lembar Wawancara UKM STMIK PALANGKARAYA

LEMBAR WAWANCARA
PADA UKM PADA STMIK PALANGKARAYA

Nama peneliti : Indi Waras Wati
NIM : C2057201042
Prodi : Sistem Informasi
Lokasi : STMIK PALANGKARAYA
Narasumber : Avi Daviriani (UKM Dance)
Tanggal Pelaksanaan : 19 Januari 2024

Pertanyaan :

Pertanyaan	Jawaban
a. Apa saja yang ditawarkan dalam UKM saat menjadi anggota?	keuntungan mengikuti UKM Dance yaitu kamu dapat menyalurkan hobi dance, mendapatkan SK yang merupakan termasuk syarat SKPI dan dapat mengasah skil dalam dance.
b. Seperti apa proses yang dilakukan dalam penerimaan calon anggota baru?	proses yang dilakukan oleh pengurus UKM Dance ialah membuat from pendaftaran, dan dishare melalui media sosial atau via WA.
c. Apa saja kriteria yang dibutuhkan menjadi penilaian bagi calon anggota baru?	kriteria pemilihan calon anggota baru ialah: 1. memiliki pengalaman di dunia dance, 2. mahasiswa semester 1-6, dan 3. mahasiswa aktif.
d. Apa saja yang menjadi tujuan prioritas kriteria calon anggota baru?	-bertujuan untuk mengembangkan dance modern di kalangan muda sekarang - memeliki pengalaman baru

-

LEMBAR WAWANCARA

Nama peneliti : Indi Waras Wati
NIM : C2057201042
Prodi : Sistem Informasi
Lokasi : STMIK PALANGKARAYA
Narasumber : I Nyoman Leofrensa Seveniardy (UKM *English club*)
Tanggal Pelaksanaan : 19 Januari 2024

Pertanyaan :

Pertanyaan	Jawaban
a. Apa saja yang ditawarkan dalam UKM saat menjadi anggota?	Yang ditawarkan oleh ukm english club kepada anggotanya adalah pembelajaran tentang berbahasa inggris yang baik dan benar, dan juga mengajarkan kosa kata yang sering digunakan dalam sehari-hari oleh orang luar, serta melatih berbicara dan menulis berbahasa Inggris.
b. Seperti apa proses yang dilakukan dalam penerimaan calon anggota baru?	Untuk proses dalam penerimaan anggota baru. Bagi yang ingin menjadi Anggota baru english club bisa private chat di wa dengan saya, lalu saya akan masukkan kedalam grup wa English Club.
c. Apa saja kriteria yang dibutuhkan menjadi penilaian bagi calon anggota baru?	Kriteria untuk menjadi anggota english club adalah pertama memiliki kemauan untuk belajar bahasa inggris, kedua berkomitmen mengikuti setiap pertemuan english club, dan yang ketiga berani berbicara seperti menyampaikan pendapat atau menanggapi pertanyaan. Untuk mengikuti UKM English Club tentu harus mahasiswa aktif di kuliah dan juga aktif di UKM. Dan untuk semester, semua mahasiswa dari semester berapapun boleh untuk ikut UKM English Club, asalkan aktif
d. Apa saja yang menjadi tujuan prioritas kriteria calon anggota baru?	paling memiliki nilai tinggi dari ketiga kriteria itu kriteria pertama, karena semua yang hal yang diberikan oleh kami ke anggota jadi sia sia, jika anggota tidak memiliki kemauan sendiri untuk belajar bahasa inggris dan hanya berharap mendapatkan SK

LEMBAR WAWANCARA

Nama peneliti : Indi Waras Wati
NIM : C2057201042
Prodi : Sistem Informasi
Lokasi : STMIK PALANGKARAYA
Narasumber : Agustin Indri Andayani (UKM Kewirausahaan)
Tanggal Pelaksanaan : 19 Januari 2024

Pertanyaan :

Pertanyaan	Jawaban
a. Apa saja yang ditawarkan dalam UKM saat menjadi anggota?	Yang ditawarkan dalam UKM Kewirausahaan adalah bukan hanya untuk mendapatkan SK tetapi juga mhs memiliki kesempatan untuk mengembangkan dan menyalurkan minatnya dalam berwirausaha, melalui event atau kegiatan yang diselenggarakan UKM Kewirausahaan.
b. Seperti apa proses yang dilakukan dalam penerimaan calon anggota baru?	Penerimaan calon anggota baru dilakukan secara online yaitu melalui pengisian form yg telah disediakan oleh Ukm kewirausahaan
c. Apa saja kriteria yang dibutuhkan menjadi penilaian bagi calon anggota baru?	kriteria pemilihan calon anggota baru ialah: 1. Tidak ada penilaian khusus yg dibutuhkan untuk menjadi anggota baru, 2. mahasiswa semester 1-6, 3. mahasiswa aktif.
d. Apa saja yang menjadi tujuan prioritas kriteria calon anggota baru?	Tidak adanya penilaian khusus ini ditujukan agar siapa pun mhs yg berminat dan bersedia mendaftarkan dirinya dapat bergabung bersama UKM kewirausahaan

LEMBAR WAWANCARA

Nama peneliti : Indi Waras Wati
NIM : C2057201042
Prodi : Sistem Informasi
Lokasi : STMIK PALANGKARAYA
Narasumber : Sandi Putra Pratama (UKM Paduan Suara)
Tanggal Pelaksanaan : 19 Januari 2024

Pertanyaan :

Pertanyaan	Jawaban
a. Apa saja yang ditawarkan dalam UKM saat menjadi anggota?	Yang di tawarkan dalam UKM padus 1. bisanya berupa mendapat SK untuk sarat kelulusan kampus 2. mendapat uang saku senilai 75.000 rupiah dengan sarat mengikuti acara kampus ya itu yudisium dan wisuda.
b. Seperti apa proses yang dilakukan dalam penerimaan calon anggota baru?	Proses penerimaan anggota baru bisanya melewati google forms dengan Mengisi data berupa NIM, Nama Lengkap, Prodi ,dan Nomor telpon.
c. Apa saja kriteria yang dibutuhkan menjadi penilaian bagi calon anggota baru?	Kriteria yang di butuhkan bisanya, kami akan menyeleksi calon anggota baru dengan mengetes mereka dengan Menyayikan tangga nada sampai oktaf tertentu, ini bertujuan untuk membagi suara para anggota baru dalam beberapa bagian ya itu terdiri dari Alto, Sopran, Bass, dan Tenor.
d. Apa saja yang menjadi tujuan prioritas kriteria calon anggota baru?	Yang menjadi prioritas kriteria untuk calon anggota baru adalah rajin turun dan niat untuk mengikuti UKM Padus.

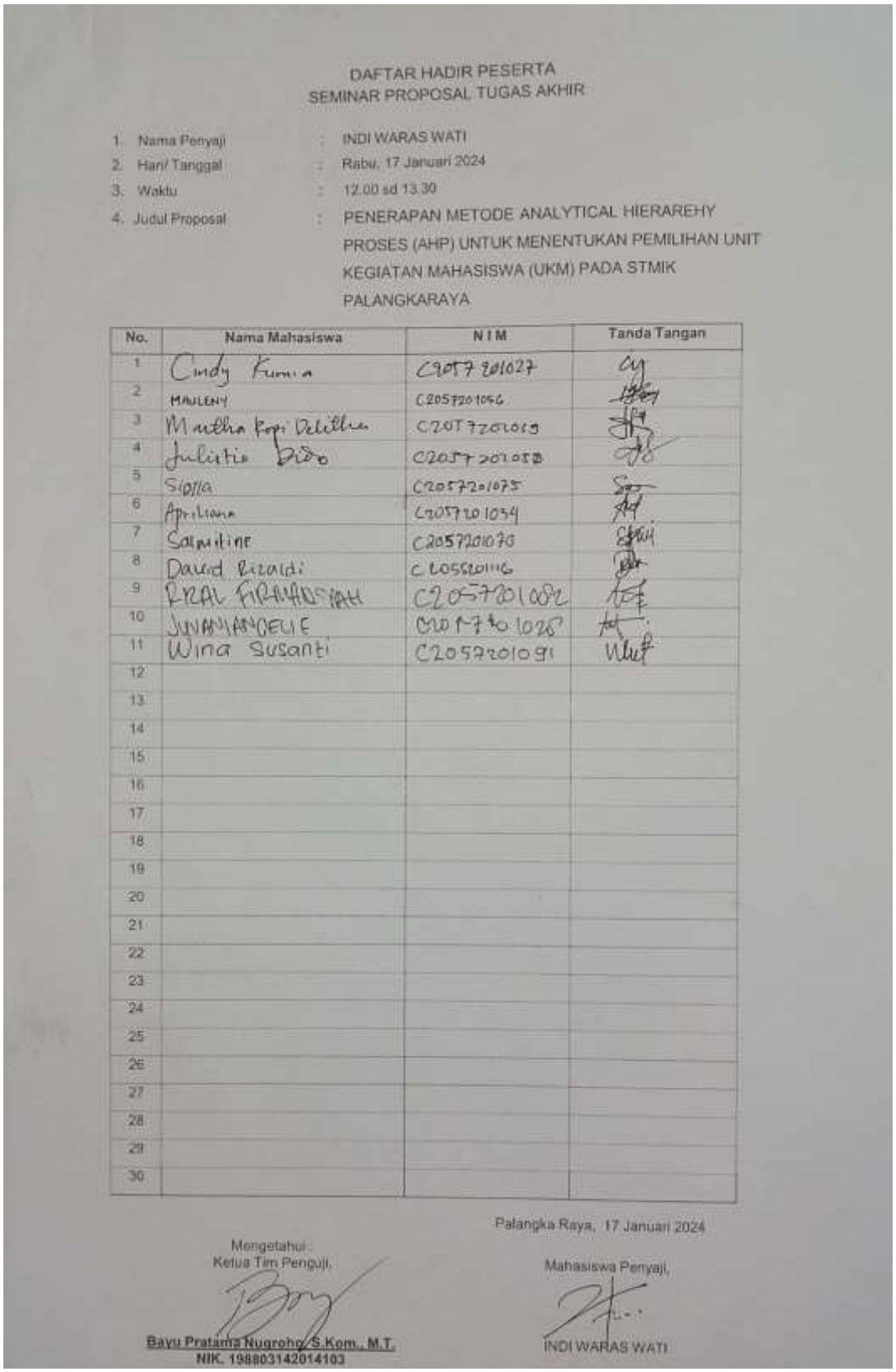
LEMBAR WAWANCARA

Nama peneliti : Indi Waras Wati
NIM : C2057201042
Prodi : Sistem Informasi
Lokasi : STMIK PALANGKARAYA
Narasumber : Vera oktavia (UKM Tari)
Tanggal Pelaksanaan : 19 Januari 2024

Pertanyaan :

Pertanyaan	Jawaban
a. Apa saja yang ditawarkan dalam UKM saat menjadi anggota?	Tawaran yg UKM lakukan kepada anggota yaitu untuk melatih kemampuan skil dan mengembangkan bakat atau minat selama jadi anggota ukm.
b. Seperti apa proses yang dilakukan dalam penerimaan calon anggota baru?	proses yang dilakukan saat penerimaan anggota baru disini pengurus yang bertanggung jawab melakukan/mengedarkan website penerimaan anggota melalui link yang sudah disediakan ... Pengurus mengedarkan secara online ke grub-grub kelas atau bisa juga tatap muka antar teman jika berminat maka pengurus akan memberikan link yg sudah disediakan sebelumnya
c. Apa saja kriteria yang dibutuhkan menjadi penilaian bagi calon anggota baru?	Untuk kriteria yg di perlukan terkhusus nya untuk UKM tari tidak ada. Dikarena kan di UKM ini anggota baru dan kami sebagai pembina sama" Saling belajar bagaimana melatih,belajar tentang kesenian dan memperluas wawasan terhadap seni.
d. Apa saja yang menjadi tujuan prioritas kriteria calon anggota baru?	Tujuan ini adalah untuk mendapatkan anggota baru yang sesuai berminat di bidang seni sebagai bentuk regenerasi perakitan serta mengembangkan peminat seni dikalangan mahasiswa. anggota baru akan diberikan materi-materi oleh para pembina yang akan menambah wawasan mereka terkait dengan seni.

Lampiran 6 Daftar Hadir Seminar Proposal TA



DAFTAR HADIR PESERTA
SEMINAR PROPOSAL TUGAS AKHIR

1. Nama Penyaji : INDI WARAS WATI
2. Hari/ Tanggal : Rabu, 17 Januari 2024
3. Waktu : 12.00 sd 13.30
4. Judul Proposal : PENERAPAN METODE ANALYTICAL HIERAREHY PROSES (AHP) UNTUK MENENTUKAN PEMILIHAN UNIT KEGIATAN MAHASISWA (UKM) PADA STMIK PALANGKARAYA

No.	Nama Mahasiswa	NIM	Tanda Tangan
1	Cindy Kumia	C2057201027	
2	MAULENY	C2057201056	
3	Martha Rapi Delilia	C2057201059	
4	Julitia Dido	C2057201058	
5	Sipra	C2057201075	
6	Apriliana	C2057201034	
7	Salmitine	C2057201070	
8	David Rizaldi	C2057201116	
9	RAFI FIRMANSYAH	C2057201082	
10	JUVANIA ANGELIE	C2057201028	
11	Wina Susanti	C2057201091	
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			

Palangka Raya, 17 Januari 2024

Mengetahui :
Ketua Tim Penguji,

Bayu Pratama Nugroho, S.Kom., M.T.
NIK. 198803142014103

Mahasiswa Penyaji,

INDI WARAS WATI

Lampiran 7 Surat Tugas Penguji Tugas Akhir



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3224593, 3225515 Fax. 0536-3225515 Palangka Raya
email : humas@stmikplk.ac.id – website : www. stmikplk.ac.id

SURAT TUGAS
PENGUJI TUGAS AKHIR
No.158/STMIK-3.C.1/AK/V/2024

Ketua Program Studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya menugaskan kepada nama-nama berikut :

1. Nama : Hafiz Riyadli, M.Kom.
   NIK 198604042010103
   Sebagai Ketua
2. Nama : Drs. Sartana, M.Si.
   NIK 195906071995102
   Sebagai Sekretaris
3. Nama : Bayu Pratama Nugroho, S.Kom., M.T.
   NIK 198803142014103
   Sebagai Anggota
4. Nama : Rommi Kaestria, M.Kom.
   NIK 198605242011103
   Sebagai Anggota
5. Nama : H. Muhammad Erfan, S. Kom., M. E.
   NIK 198111272010107
   Sebagai Anggota

Tim Penguji Tugas Akhir mahasiswa :

Nama	:	INDI WARAS WATI
NIM	:	C2057201042
Hari/ Tanggal	:	Senin,10 Juni 2024
Waktu	:	9.30 sd 11.30 WIB
Judul Tugas Akhir	:	PENERAPAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) UNTUK MENENTUKAN PEMILIHAN UNIT KEGIATAN MAHASISWA (UKM) PADA STMIK PALANGKARAYA

Demikian surat ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan dilaksanakan dengan penuh tanggungjawab.

Palangka Raya, 31 Mei 2024
Ketua Program Studi
Sistem Informasi,

Nurhayati, M.Pd.
NIK. 197610102005003

Tembusan :
1. Ketua STMIK Palangkaraya
2. Kepala Unit Penjaminan Mutu Internal (UPMI)
3. Dosen Yang Menguji
4. Mahasiswa Yang Bersangkutan

*) Harap Diberitahukan 3 (Satu) Hari Sebelumnya Setiap Dosen Penguji Melalui SMS/WA

Lampiran 8 Data Rekomendasi Mahasiswa

No	Nama Mahasiswa	UKM					Rekomendasi
		UKM Kewirausahaan	UKM Paduan Suara	UKM English Club	UKM Tari	UKM Dance	
1	Noor Muthia	0,205577814	0,2055	0,2003	0,1932	0,1943	UKM Kewirausahaan
2	Vio Widiawati	0,227824788	0,1869	0,2016	0,1862	0,1973	UKM Kewirausahaan
3	Weni safitri	0,151755075	0,1330	0,1318	0,1137	0,1362	UKM Kewirausahaan
4	Mauleny	0,130105092	0,1348	0,1515	0,1199	0,1302	UKM English Culb
5	Justati	0,131663455	0,1454	0,1269	0,1309	0,1317	UKM Paduan Suara
6	Amelia	0,156167605	0,1319	0,1261	0,1249	0,1274	UKM Kewirausahaan
7	Nathan	0,134227989	0,1433	0,1288	0,1319	0,1283	UKM Paduan Suara
8	Canda Krisya	0,144809382	0,1308	0,1365	0,1196	0,1349	UKM Kewirausahaan
9	Artika dewi	0,134992977	0,1304	0,1432	0,1274	0,1305	UKM English Culb
10	Dinda Nur Aini	0,122425685	0,1443	0,1352	0,1324	0,1322	UKM Paduan Suara

Lampiran 9 Data mahasiswa

No	Nama Mahasiswa	Keterangan					
		Mahasiswa Aktif	Mahasiswa Semester 1 sd 6	Berkomiten Tinggi	Mengembangkan Kemampuan Diri	Melestarikan Adat	Bertanggung jawab
1	Noor Muthia	Aktif	semester 6	ya	ya	tidak	ya
2	Vio Widiawati	Tidak aktif	Semester 4	ya	ya	ya	ya
3	Weni safitri	Aktif	Semester 2	tidak	ya	ya	tidak
4	Mauleny	Aktif	Semester 8	ya	tidak	ya	ya
5	Justati	Aktif	Semester 6	tidak	ya	tidak	ya
6	Amelia	Tidak aktif	Semester 4	tidak	tidak	ya	ya
7	Nathan	Aktif	Semester 10	ya	ya	tidak	ya
8	Canda Krisya	Aktif	Semester 4	ya	ya	ya	ya
9	Artika dewi	Aktif	Semester 6	tidak	ya	ya	ya
10	Dinda Nur Aini	Aktif	Semester 8	ya	ya	tidak	ya