

**PENERAPAN METODE *ANALYTIC HIERARCHY PROCESS* (AHP)  
UNTUK MENGUKUR INDEKS PROFESIONALITAS PENGAJAR DI LIA  
BERBASIS WEBSITE**



**TUGAS AKHIR**

**Disusun Dalam Rangka Memenuhi Syarat Menyelesaikan Pendidikan  
Diploma IV Jurusan Manajemen Informatika  
Politeknik Negeri Sriwijaya**

**Oleh :**

**M. Naufal Murtadho  
NIM 061740832007**

**POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA  
2021**

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

*“Maka nikmat Tuhanmu manakah yang kamu dustakan?.”*

*(Q.S. Ar-Rahman 55:13)*

*"Tidak pernah menyerah adalah jalan ninjaku."*

*(Uzumaki Naruto)*

### ***Saya persembahkan kepada:***

- *Kedua Orang tua yang selalu memberiku semangat dan nasihat*
- *Saudara-saudaraku tercinta*
- *Seluruh Dosen yang telah memberikan bimbingan dan ilmu pengetahuan terutama dosen pembimbing Tugas Akhir*
- *Sahabatku Kemas, Nurul, Pandu, serta adik tersayang Athirannisa yang memberikan dukungan, semangat, doa, dan motivasi.*
- *Almamaterku*

## **ABSTRACT**

Courses are training institutions that are included in the type of non-formal education. The course is a teaching and learning activity like school or college. The difference is that courses are usually held on certain days, in a short period of time, and only to learn one particular skill, Course Participants who have followed the course well can get a certificate or certificate. There are many kinds of courses in Palembang. One of them is an English course. One of the English language courses in Palembang is LIA. The teaching staff at LIA are professional teaching staff according to their fields that have been selected and selected according to applicable regulations and standards. However, over time, the professional attitude and quality of performance possessed by LIA instructors must be maintained and must not decrease. Therefore, a performance appraisal of LIA instructors must be carried out for a certain period so that the performance of LIA instructors and the reputation of LIA itself is maintained. Currently, the system used in LIA is to use manual recording. Therefore, an application was developed using a method called the *Analytic Hierarchy Process (AHP)*. This application uses website-based internet technology to make it easier to assess the performance of LIA teachers.

Keywords: Course, LIA, *Analytic Hierarchy Process (AHP)*

## ABSTRAK

Kursus adalah lembaga pelatihan yang termasuk ke dalam jenis pendidikan non formal. Kursus merupakan suatu kegiatan belajar-mengajar seperti halnya sekolah atau kuliah. Perbedaannya adalah bahwa kursus biasanya diselenggarakan pada hari tertentu, dalam jangka waktu yang pendek, dan hanya untuk mempelajari satu keterampilan tertentu, Peserta Kursus yang telah mengikuti kursus dengan baik dapat memperoleh sertifikat atau surat keterangan. Terdapat banyak macam kursus yang ada di Palembang. Salah satunya adalah kursus bahasa Inggris. Salah satu tempat kursus bahasa Inggris yang ada di kota Palembang yaitu LIA. Adapun tenaga pengajar di LIA merupakan tenaga pengajar profesional sesuai bidangnya yang telah dipilih dan diseleksi sesuai ketentuan dan standar yang berlaku. Namun, seiring berjalannya waktu, sikap profesional dan kualitas kinerja yang dimiliki oleh pengajar LIA harus tetap terjaga dan tidak boleh menurun. Maka dari itu, harus dilakukan penilaian kinerja terhadap pengajar LIA yang dilakukan pada periode tertentu agar kinerja pengajar LIA maupun reputasi LIA itu sendiri tetap terjaga. Saat ini, sistem yang saat ini digunakan pada LIA adalah menggunakan pencatatan secara manual. Maka dari itu, dikembangkanlah sebuah aplikasi dengan metode yang disebut *Analytic Hierarchy Process* (AHP). Aplikasi ini menggunakan teknologi internet berbasis website agar dapat mempermudah dalam melakukan penilaian kinerja pengajar LIA.

Kata Kunci: Kursus, LIA, *Analytic Hierarchy Process* (AHP)

## **KATA PENGANTAR**

Alhamdulillah Puji dan syukur penulis haturkan kepada Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan tepat waktu. Tujuan dari penyusunan Tugas Akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Mata Kuliah Tugas Akhir pada Program Studi Manajemen Informatika DIV di Politeknik Negeri Sriwijaya.

Selama menyelesaikan Tugas Akhir ini penulis banyak sekali mendapat bantuan, bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Orang Tua tercinta yang telah banyak memberikan dukungan serta doa sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T., selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Bapak Carlos R.S., S.T., M.T., selaku Wakil Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Aladin, S.E., M.,Si., Ak.Ca., selaku Wakil Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Bapak Ir. H. Irawan Rusnadi, M.T., selaku Wakil Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya.
6. Bapak Drs. Zakaria, M.Pd., selaku Wakil Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya.
7. Ibu Delta Khairunnisa, SE.,M.Si., selaku Pembimbing I dalam penulisan tugas akhir.
8. Bapak Robinson, S.Kom., M.Kom., selaku Pembimbing II dalam penulisan tugas akhir.
9. Ibu Dr. Indri Ariyanti, SE., M.Si., selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika DIV.
10. Rika Sadariawati, S.E., M.Si., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Manajemen Informatika DIV.
11. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Tugas Akhir ini masih terdapat kesalahan dan kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan penulis yang akan datang. Akhir kata penulis berharap semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkannya, khususnya mahasiswa-mahasiswi Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai, Aamiin.

Palembang, Juli 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>COVER</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN JUDUL</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan dan Manfaat.....	2
1.3.1. Tujuan.....	2
1.3.2. Manfaat.....	3
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Sistematika Pembahasan.....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>5</b>
2.1. <i>Teori umum</i> .....	5
2.1.1. Pengertian Komputer.....	5
2.1.2. Pengertian Perangkat Lunak.....	5
2.1.3. Pengertian Website.....	5
2.1.4. Pengertian Internet.....	6
2.2. Teori Judul.....	6
2.2.1. Indeks .....	6
2.2.2. Profesionalitas .....	6

2.2.3. Metode <i>Analytic Hierarchy Process</i> (AHP).....	7
2.3. Teori Khusus .....	9
2.3.1. Pengertian UML .....	9
2.3.2. <i>Usecase Diagram</i> .....	9
2.3.3. <i>Activity Diagram</i> .....	12
2.3.4. <i>Class Diagram</i> .....	13
2.3.5. <i>Sequence Diagram</i> .....	15
2.4. Teori Program.....	17
2.4.1. PHP .....	17
2.4.2. MySQL .....	17
2.4.3. XAMPP .....	17
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>19</b>
3.1. Instansi Penelitian .....	19
3.1.1. Deskripsi Instansi Penelitian .....	19
3.1.2. Visi dan Misi .....	21
3.1.2.1. Visi .....	21
3.1.2.2. Misi .....	21
3.2. Lokasi Penelitian .....	22
3.2.1. Tempat Penelitian .....	22
3.2.2. Waktu Penelitian .....	22
3.3. Alat dan Bahan .....	22
3.3.1. Alat .....	22
3.3.2. Bahan.....	23
3.4. Tahapan Perumusan Masalah .....	23
3.5. Tahap Pengumpulan Data.....	23
3.6. Sistem Yang Sedang Berjalan .....	25
3.6.1. Kekurangan pada Sistem yang Sedang Berjalan .....	26
3.6.2. Sistem yang Akan Dikembangkan .....	26
3.7. Metode Penyelesaian Masalah.....	28



<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>39</b>
4.1. Pembahasan .....	39
4.1.1. Analisa Kebutuhan Aplikasi.....	40
4.1.2. Analisa Kebutuhan Non-Fungsional.....	41
4.1.3. Analisa Sistem yang Sedang Berjalan.....	42
4.1.4. Analisa Sistem yang Akan Dikembangkan.....	44
4.2. Design.....	45
4.2.1 Usecase Diagram.....	45
4.2.2. Activity Diagram Admin.....	47
4.2.3. Activity Diagram Pengajar.....	48
4.2.4. Activity Diagram Pimpinan.....	49
4.2.5. Sequence Diagram Admin .....	50
4.2.6. Activity Diagram Pimpinan.....	51
4.2.7. Class Diagram .....	52
4.3. Kamus Data .....	52
4.3.1 Tabel User .....	52
4.3.2. Tabel Karyawan.....	53
4.3.3. Tabel Indeks .....	54
4.3.4. Tabel Kriteria .....	54
 <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	 <b>72</b>
5.1 Kesimpulan .....	72
5.2 Saran .....	72

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b> Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan.....	7
<b>Tabel 2.2</b> Simbol - simbol <i>Usecase Diagram</i> .....	10
<b>Tabel 2.3</b> Simbol – simbol <i>Activity Diagram</i> .....	12
<b>Tabel 2.4</b> Simbol – simbol <i>Class Diagram</i> .....	14
<b>Tabel 2.4</b> Simbol – simbol <i>Sequence Diagram</i> .....	15
<b>Tabel 3.1</b> Data Kriteria.....	28
<b>Tabel 3.2</b> Data Alternatif.....	28
<b>Tabel 3.3</b> Perbandingan Antar Kriteria .....	29
<b>Tabel 3.4</b> Perbandingan Antar Alternatif Berdasarkan Kriteria 1 .....	29
<b>Tabel 3.5</b> Perbandingan Antar Alternatif Berdasarkan Kriteria 2.....	29
<b>Tabel 3.6</b> Perbandingan Antar Alternatif Berdasarkan Kriteria 3.....	29
<b>Tabel 3.7</b> Perbandingan Antar Alternatif Berdasarkan Kriteria 4.....	30
<b>Tabel 3.8</b> Perbandingan Berpasangan Kriteria.....	30
<b>Tabel 3.9</b> Hasil Normalisasi Perbandingan Berpasangan Kriteria .....	30
<b>Tabel 3.10</b> Perbandingan Berpasangan untuk Alternatif pada Kriteria Penguasaan Teori .....	32
<b>Tabel 3.11</b> Hasil Normalisasi Perbandingan Berpasangan untuk Alternatif pada Kriteria Penguasaan Teori .....	32
<b>Tabel 3.12</b> Perbandingan Berpasangan untuk Alternatif pada Kriteria Keaktifan Kegiatan.....	33
<b>Tabel 3.13</b> Hasil Normalisasi Perbandingan Berpasangan untuk Alternatif pada Kriteria keaktifan Kegiatan .....	34
<b>Tabel 3.14</b> Perbandingan Berpasangan untuk Alternatif pada Kriteria Komunikasi .....	35
<b>Tabel 3.15</b> Hasil Normalisasi Perbandingan Berpasangan untuk Alternatif pada Kriteria Komunikasi .....	35
<b>Tabel 3.16</b> Perbandingan Berpasangan untuk Alternatif pada Kriteria Perkembangan Peserta Didik.....	36

<b>Tabel 3.17</b> Hasil Normalisasi Perbandingan Berpasangan untuk Alternatif pada Kriteria Perkembangan Peserta Didik .....	37
<b>Tabel 3.18</b> Perhitungan Nilai Akhir Alternatif Berdasarkan Bobot Tiap Kriteria .....	38
<b>Tabel 3.19</b> Hasil Perankingan.....	38
<b>Tabel 4.1</b> <i>Tracking Process</i> .....	39
<b>Tabel 4.2</b> Aplikasi .....	40
<b>Tabel 4.3</b> Spesifikasi <i>Hardware</i> .....	41
<b>Tabel 4.4</b> Tabel User .....	53
<b>Tabel 4.5</b> Tabel Karyawan .....	53
<b>Tabel 4.5</b> Hasil Pemeringkatan Alternatif .....	34
<b>Tabel 4.6</b> Tabel Indeks .....	54
<b>Tabel 4.7</b> Tabel Kriteria .....	55
<b>Tabel 4.8</b> Tabel Hasil Uji Coba Sistem.....	69

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 3.1</b> Sistem yang Sedang Berjalan .....	25
<b>Gambar 3.2</b> Sistem yang Diusulkan .....	27
<b>Gambar 4.1</b> <i>Flowchart</i> yang Sedang Berjalan.....	43
<b>Gambar 4.2</b> <i>Flowchart</i> yang Akan Dikembangkan.....	44
<b>Gambar 4.3</b> <i>Usecase</i> Diagram.....	45
<b>Gambar 4.4</b> <i>Activity</i> Diagram Admin.....	47
<b>Gambar 4.5</b> <i>Activity</i> Diagram Karyawan.....	48
<b>Gambar 4.6</b> <i>Activity</i> Diagram Pimpinan.....	49
<b>Gambar 4.7</b> <i>Sequence</i> Diagram Admin.....	50
<b>Gambar 4.8</b> <i>Sequence</i> Diagram Pimpinan.....	51
<b>Gambar 4.9</b> <i>Class</i> Diagram .....	52
<b>Gambar 4.10</b> Perancangan Tampilan Login.....	56
<b>Gambar 4.11</b> Perancangan Tampilan Dashboard .....	57
<b>Gambar 4.12</b> Perancangan Tampilan Karyawan .....	57
<b>Gambar 4.13</b> Perancangan Tampilan Tambah Karyawan .....	58
<b>Gambar 4.14</b> Perancangan Tampilan Edit Karyawan .....	58
<b>Gambar 4.15</b> Perancangan Indeks Profesionalitas .....	59
<b>Gambar 4.16</b> Perancangan Tambah Indeks Profesionalitas .....	59
<b>Gambar 4.17</b> Perancangan Tampilan Data Kriteria.....	60
<b>Gambar 4.18</b> Perancangan Tambah Kriteria .....	60
<b>Gambar 4.19</b> Perancangan Tampilan Data Nilai Awal .....	61
<b>Gambar 4.20</b> Perancangan Tampilan Hasil Pengukuran Indeks Profesionalitas .....	61
<b>Gambar 4.21</b> Tampilan Login .....	62
<b>Gambar 4.22</b> Tampilan Dashboard.....	63
<b>Gambar 4.23</b> Tampilan Data Karyawan.....	63
<b>Gambar 4.24</b> Tampilan Tambah Karyawan .....	64
<b>Gambar 4.25</b> Tampilan Edit Karyawan.....	65
<b>Gambar 4.26</b> Tampilan Pengukuran Indeks Profesionalitas .....	65

<b>Gambar 4.27</b> Tampilan Tambah Tambah Data Pengukuran .....	66
<b>Gambar 4.28</b> Tampilan Kriteria.....	67
<b>Gambar 4.29</b> Tampilan Tambah Kriteria .....	67
<b>Gambar 4.30</b> Tampilan Tambah Data Nilai Awal.....	68
<b>Gambar 4.31</b> Tampilan Hasil.....	69