



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KINERJA  
KARYAWAN, MENGGUNAKAN METODE ANALITYCAL  
HIERARCHY PROCESS (AHP)**

**(Studi Kasus : Pizza Hut Puri Indah Mall)**

ANDHIKA PRASETYA

41816010038

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCUBUANA  
JAKARTA  
2021**



**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KINERJA  
KARYAWAN, MENGGUNAKAN METODE ANALITYCAL  
HIERARCHY PROCESS (AHP)**

**(Studi Kasus : Pizza Hut Puri Indah Mall)**

*Laporan Tugas Akhir*

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA  
Oleh:  
ANDHIKA PRASETYA

41816010038

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCUBUANA  
JAKARTA  
2021

## LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

### LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41816010038

Nama : Andhika Prasetya

Judul Tugas Akhir : Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan,  
Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process  
(AHP)

(Studi Kasus : Pizza Hut Puri Indah Mall)

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 27 Januari 2021



Andhika Prasetya

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

### SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Sebagai mahasiswa Universitas Mercubuana, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Andhika Prasetya  
NIM : 41816010038  
Judul Tugas Akhir : Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan, Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)  
(Studi Kasus : Pizza Hut Puri Indah Mall)

Dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul diatas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan di lingkungan Universitas Mercu Buana, saya memberikan izin kepada Peneliti di Lab Riset Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana untuk menggunakan dan mengembangkan hasil riset yang ada dalam tugas akhir untuk kepentingan riset dan publikasi selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 27 Januari 2021



(Andhika Prasetya)

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## LEMBAR PERSETUJUAN

Nama Mahasiswa : Andhika Prasetya  
NIM : 41816010038  
Judul Tugas Akhir : Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan, Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)  
(Studi Kasus : Pizza Hut Puri Indah Mall)

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui

Jakarta, 27 Januari 2021

Menyetujui,



UNIVERSITAS

MERCU BUANA

(Ratna Mutu Manikam, S.Kom., M.T.)

Dosen Pembimbing

## LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41816010038  
Nama : Andhika Prasetya  
Judul Tugas Akhir : Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan, Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)  
(Studi Kasus : Pizza Hut Puri Indah Mall)

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 27 Januari 2021





Menyetujui,

(Ratna Mutu Manikam, S.Kom., MT)

MERCU BUANA

Mengetahui,

  
(Inge Handriani, M.Ak., M.MSD)  
Koordinator Tugas Akhir

  
(Ratna Mutu Manikam, S.Kom., MT)  
KaProdi Sistem Informasi

## ABSTRAK

Nama : Andhika Prasetya  
NIM : 41816010038  
Pembimbing TA : Ratna Mutu Manikam, S.Kom., M.T.  
Judul : Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)  
(Studi Kasus : Pizza Hut Puri Indah Mall)

Pengambilan keputusan selalu berkaitan dengan ketidak pastian dari hasil keputusan yang diambil. Sistem Penunjang Keputusan dikembangkan untuk mengurangi faktor ketidakpastian tersebut dengan mengolah sebuah informasi menjadi sebuah alternatif pemecahan suatu masalah. Metode yang dapat diterapkan dalam sistem penunjang keputusan yaitu Analytical Hierarchy Process (AHP) Untuk mengetahui proses pengolahan informasi sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode AHP penulis menggunakan studi kasus Pizza Hut Puri Indah Mall merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dibidang makanan atau restoran, dalam proses penilaian kinerja karyawan selama ini dibutuhkan waktu yang lama dalam melakukan penilaian kinerja terhadap seluruh karyawan dikarenakan harus membaca dan mengisi dokumen penilaian secara tertulis. Untuk memecahkan permasalahan tersebut dibutuhkan suatu sistem penunjang keputusan penilaian kinerja karyawan yang dapat menilai kinerja karyawan secara lebih cepat dan mengurangi subyektifitas dalam proses penilaian.

Kata kunci:

Sistem Pendukung Keputusan, Penilaian Kinerja Karyawan, Analytical Hierarchy Process (AHP)



## ABSTRACT

Name : Andhika Prasetya  
Student Number : 41816010038  
Counsellor : Ratna Mutu Manikam, S.Kom., M.T.  
Title : Decision Support System for Employee Performance  
Evaluation Using Analytical Hierarchy Process  
(AHP) Method  
(Case Study: Pizza Hut Puri Indah Mall)

Decision making is always related to the uncertainty of the results of decisions taken. Decision Support System was developed to reduce the uncertainty factor by processing an information into an alternative solution to a problem. The method that can be applied in decision support systems is Analytical Hierarchy Process (AHP). To find out the process of information processing decision support systems using the AHP method the authors use a case study of Pizza Hut Puri Indah Mall is a company engaged in food or restaurant, in the process of evaluating employee performance so far it takes a long time in conducting performance appraisals of all employees because they have to read and fill in the assessment documents in writing. To solve these problems we need an employee performance appraisal decision support system that can assess employee performance faster and reduce subjectivity in the appraisal process.

Key words:

Decision Support Systems, Employee Performance Assessment, Analytical Hierarchy Process (AHP)

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal Metodologi Penelitian Teknologi Informasi yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Studi Kasus : Pizza Hut Puri Indah Mall”.

Penulis menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini tidak akan terwujud tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak.

Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Ratna Mutu Manikam, S.Kom., M.T. selaku Kaprodi Sistem Informasi dan dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, masukan dan saran sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Ibu Inge Handriani, M.Ak, MMSI selaku koordinator Tugas Akhir Program Studi Informasi.
3. Kedua orang tua yang selalu memberikan doa, motivasi dan semangat untuk menyelesaikan tugas akhir.
4. Sahabat-sahabat yang selalu membantu dan memberi semangat.

Akhir kata, penulis mengharapkan segala bentuk saran serta masukan bahkan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Semoga Proposal Metodologi Penelitian Teknologi Informasi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak khususnya dalam bidang teknologi informasi.

Jakarta, 27 Januari 2021

Andhika Prasetya

## DAFTAR ISI

|  |             |
|--|-------------|
| <b>HALAMAN JUDUL .....</b>                                       | <b>i</b>    |
| <b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....</b>                       | <b>ii</b>   |
| <b>SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR... iii</b> |             |
| <b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>                                  | <b>iv</b>   |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>                                   | <b>v</b>    |
| <b>ABSTRAK .....</b>   | <b>vi</b>   |
| <b>ABSTRACT .....</b>  | <b>vii</b>  |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                                       | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>   | <b>ix</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>  | <b>xi</b>   |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>  | <b>xiii</b> |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                                     | <b>xv</b>   |
| <b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>                                   | <b>1</b>    |
| 1.1. Latar Belakang .....  | 1           |
| 1.2. Rumusan Masalah .....                                       | 2           |
| 1.3. Batasan Masalah.....  | 2           |
| 1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....                         | 3           |
| 1.4.1 Tujuan Penelitian .....                                    | 3           |
| 1.4.2 Manfaat Penelitian .....                                   | 3           |
| 1.5. Sistematika Penulisan .....                                 | 4           |
| <b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....</b>                               | <b>5</b>    |
| 2.1. Teori Penelitian .....                                      | 5           |
| 2.1.1. Pengertian Sistem Pendukung Keputusan.....                | 5           |
| 2.1.2. Analytical Hierarchy Process (AHP) .....                  | 5           |
| 2.1.3. Metode Agile.....   | 10          |
| 2.1.4. Unified Modeling Language (UML).....                      | 11          |
| 2.1.5. PHP .....   | 12          |
| 2.1.6. MySQL.....  | 13          |
| <b>2.2 Penelitian Terkait.....</b>                               | <b>13</b>   |
| <b>BAB 3 metode penelitian .....</b>                             | <b>18</b>   |
| 3.1. Lokasi Penelitian.....                                      | 18          |
| 3.2. Sarana Pendukung.....                                       | 18          |
|  | ix          |

|   |  |           |
|---|--|-----------|
| 3.3.                                    | Teknik Pengumpulan Data.....   | 18        |
| 3.4.                                    | Diagram Alir Penelitian .....  | 20        |
| <b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b> |  | <b>22</b> |
| 4.1.                                    | Analisis sistem berjalan.....  | 22        |
| 4.1.1.                                  | Analisis Proses Berjalan.....  | 22        |
| 4.1.2.                                  | Metode Pengembangan Sistem .....   | 23        |
| 4.1.3.                                  | Identifikasi Masalah .....   | 23        |
| 4.1.4.                                  | Penyelesaian Perhitungan Metode AHP .....                                | 24        |
| 4.2.                                    | Perancangan UML .....  | 32        |
| 4.2.1.                                  | Use case Diagram.....  | 32        |
| 4.2.2.                                  | Activity Diagram.....  | 35        |
| 4.2.3.                                  | Sequence Diagram .....   | 41        |
| 4.2.4.                                  | Class Diagram .....  | 47        |
| 4.3.                                    | Struktur Tabel Database.....   | 48        |
| 4.4.                                    | Perancangan User Interface.....  | 50        |
| 4.4.1.                                  | Halaman Login.....   | 50        |
| 4.4.2.                                  | Halaman Kriteria.....  | 51        |
| 4.4.3.                                  | Halaman Alternatif.....  | 51        |
| 4.4.4.                                  | Halaman Perbandingan Kriteria.....                                       | 52        |
| 4.4.5.                                  | Halaman Matriks Perbandingan dan Nilai Kriteria.....                     | 52        |
| 4.4.6.                                  | Halaman Perbandingan Alternatif Absen dan Hasil Perhitungan<br>53        |           |
| 4.4.7.                                  | Hasil Perhitungan Absen.....   | 53        |
| 4.4.8.                                  | Halaman Perbandingan Alternatif Kerjasama dan Hasil<br>Perhitungan ..... | 54        |
| 4.4.9.                                  | Hasil Perhitungan Kerjasama.....   | 54        |
| 4.4.10.                                 | Halaman Perbandingan Alternatif Kedisiplinan .....                       | 55        |
| 4.4.11.                                 | Hasil Perhitungan Kedisiplinan.....                                      | 55        |
| 4.4.12.                                 | Halaman Perbandingan Alternatif Kejujuran dan Hasil<br>Perhitungan ..... | 56        |
| 4.4.13.                                 | Hasil Perhitungan Kejujuran.....   | 56        |
| 4.4.14.                                 | Halaman Perhitungan Pembobotan dan Perangkingan .....                    | 57        |
| 4.4.15.                                 | Halaman Cetak Laporan.....   | 57        |
| <b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>  |  | <b>58</b> |
| 5.1                                     | Kesimpulan .....   | 58        |
| 5.2                                     | Saran.....   | 58        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>             |  | <b>59</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                    |  | <b>61</b> |

## DAFTAR TABEL

|   |    |
|---|----|
| Tabel 2.1 Perbandingan Berpasangan .....                    | 8  |
| Tabel 2.2 Penelitian Terkait .....                          | 13 |
| Tabel 3.1 Deskripsi Diagram Alir .....                      | 21 |
| Tabel 4.1 Faktor dan Masalah <i>Fishbone Diagram</i> .....  | 23 |
| Tabel 4.2 Pairwise Comparison .....                         | 24 |
| Tabel 4.3 Normaslisasi.....                                 | 25 |
| Tabel 4.4 Langkah Normalisasi .....                         | 25 |
| Tabel 4.5 Hasil Normalisasi .....                           | 25 |
| Tabel 4.6 Vektor bobot .....                                | 26 |
| Tabel 4.7 Rasio Indeks .....                                | 27 |
| Tabel 4.8 Pairwise Comparison Absen .....                   | 28 |
| Tabel 4.9 Normalisasi Alternatif Absen.....                 | 28 |
| Tabel 4.10 Prioritas Alternatif Absen .....                 | 28 |
| Tabel 4.11 Konsistensi Logika Alternatif Absen .....        | 28 |
| Tabel 4.12 Pairwise Comparison Kerjasama .....              | 29 |
| Tabel 4.13 Normalisasi Alternatif Kerjasama.....            | 29 |
| Tabel 4.14 Prioritas Alternatif Kerjasama .....             | 29 |
| Tabel 4.15 Konsistensi Logika Alternatif Kerjasama .....    | 29 |
| Tabel 4.16 Menentukan Pairwise Comparison Kedisiplinan..... | 30 |
| Tabel 4.17 Normalisasi Alternatif Kedisiplinan .....        | 30 |
| Tabel 4.18 Prioritas Alternatif Kedisiplinan .....          | 30 |
| Tabel 4.19 Konsistensi Logika Alternatif Kedisiplinan.....  | 30 |
| Tabel 4.20 Pairwise Comparison Kejujuran .....              | 30 |

|   |    |
|---|----|
| Tabel 4.21 Normalisasi Alternatif Kejujuran.....        | 31 |
| Tabel 4.22 Prioritas Alternatif Kejujuran.....          | 31 |
| Tabel 4.23 Konsistensi Logika Alternatif Kejujuran..... | 31 |
| Tabel 4.24 Pembobotan.....                              | 31 |
| Tabel 4.25 Penentuan Peringkat.....                     | 31 |
| Tabel 4.26 Deskripsi Actor.....                         | 32 |
| Tabel 4.27 Deskripsi Use Case Login.....                | 33 |
| Tabel 4.28 Deskripsi Memasukkan Data Karyawan.....      | 33 |
| Tabel 4.29 Deskripsi Memasukkan Data kriteria.....      | 34 |
| Tabel 4.30 Deskripsi Perhitungan Perbandingan.....      | 34 |
| Tabel 4.31 Deskripsi Mencetak Laporan.....              | 34 |
| Tabel 4.32 User.....                                    | 48 |
| Tabel 4.34 Kriteria.....                                | 48 |
| Tabel 4.35 Alternatif.....                              | 48 |
| Tabel 4.36 Analisa Alternatif.....                      | 49 |
| Tabel 4.37 Analisa Kriteria.....                        | 49 |
| Tabel 4.38 Jumlah Alternatif dan Kriteria.....          | 49 |

## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| Gambar 2.1 Metode Agile.....   | 11 |
| Gambar 3.1 Diagram alir penelitian.....                                | 20 |
| Gambar 4.1 Analisis Proses Berjalan.....                               | 22 |
| Gambar 4.2 Fishbone Diagram .....                                      | 23 |
| Gambar 4.3 Hirarki Dekomposisi Permasalahan dan Alternatif Solusi..... | 24 |
| Gambar 4.4 Use Case Diagram.....                                       | 32 |
| Gambar 4.5 Activity Diagram Login .....                                | 35 |
| Gambar 4.6 Activity Diagram input data karyawan .....                  | 36 |
| Gambar 4.7 Activity Diagram input data kriteria .....                  | 37 |
| Gambar 4.8 Activity Diagram Perbandingan Kriteria .....                | 38 |
| Gambar 4.9 Activity Diagram Perbandingan Alternatif .....              | 39 |
| Gambar 4.10 Activity Diagram cetak laporan .....                       | 40 |
| Gambar 4.11 Sequence Diagram From Login .....                          | 41 |
| Gambar 4.12 Sequence Diagram Data Karyawan.....                        | 42 |
| Gambar 4.13 Sequence Diagram Data Kriteria.....                        | 43 |
| Gambar 4.14 Sequence Diagram Penilaian Perbandingan Kriteria .....     | 44 |
| Gambar 4.15 Sequence Diagram Penilaian Perbandingan Alternatif .....   | 45 |
| Gambar 4.16 Sequence Diagram Cetak Laporan.....                        | 46 |
| Gambar 4.17 Class Diagram .....  | 47 |
| Gambar 4.18 Halaman Login.....   | 50 |
| Gambar 4.19 Halaman Kriteria.....                                      | 51 |
| Gambar 4.20 Halaman Alternatif.....                                    | 51 |
| Gambar 4.21 Halaman Perbandingan Kriteria .....                        | 52 |

|  |    |
|--|----|
| Gambar 4.22 Halaman Matriks Perbandingan dan Nilai Kriteria..... | 52 |
| Gambar 4.23 Perbandingan Alternatif Absen .....                  | 53 |
| Gambar 4.24 Hasil Perhitungan Absen .....                        | 53 |
| Gambar 4.25 Perbandingan Alternatif Kerjasama .....              | 54 |
| Gambar 4.26 Hasil Perhitungan Kerjasama .....                    | 54 |
| Gambar 4.27 Perbandingan Alternatif Kedisiplinan.....            | 55 |
| Gambar 4.28 Hasil Perhitungan Kedisiplinan.....                  | 55 |
| Gambar 4.29 Perbandingan Alternatif Kejujuran .....              | 56 |
| Gambar 4.30 Hasil Perhitungan Kejujuran .....                    | 56 |
| Gambar 4.31 Hasil Pembobotan dan Perangkingan.....               | 57 |
| Gambar 4.32 Halaman Cetak Laporan.....                           | 57 |





## DAFTAR LAMPIRAN

|  |    |
|--|----|
| Lampiran 1 Surat Pendukung Penelitian..... | 61 |
| Lampiran 2 Biodata.....                    | 62 |

