

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN PEGAWAI TERBAIK
PADA UPTD BALAI PELATIHAN KESEHATAN PROVINSI SUMSEL
MENGUNAKAN METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS*
(AHP)**



TUGAS AKHIR

**Disusun untuk memenuhi syarat menyelesaikan
Pendidikan Diploma IV Pada Jurusan Manajemen Informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya**

**Oleh :
Ayu Suryani
061940832944**

**POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG
2021**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA

Jalan Srijaya Negara Bukit Besar - Palembang 30139 Telepon (0711) 353414
Laman : <http://polsri.ac.id>. Pos El : info@polsri.ac.id

Nama : Ayu Suryani
NIM : 061940832944
Jurusan : Manajemen Informatika
Program Studi : DIV Manajemen Informatika
Judul : Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pegawai
Terbaik Pada UPTD BAPELKES Menggunakan
Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP)

Palembang, Juni 2021

Pembimbing I

Ridwan Effendi, S.E, M.Si
NIP 196003111989031005

Pembimbing II

Yusniarti, S.Kom, M.Kom
NIP 197909212005012003

Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika

Dr. Indri Ariyanti, SE, M.Si
NIP 19730603200801200



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
Jalan Srijaya Negara Bukit Besar - Palembang 30139 Telepon (0711) 353414
Laman : <http://polsri.ac.id>, Pos El : info@polsri.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nama : Ayu Suryani
NIM : 061940832944
Jurusan : Manajemen Informatika
Program Studi : DIV Manajemen Informatika
Judul : Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pegawai
Terbaik Pada UPTD BAPELKES Menggunakan
Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP)

Telah Diujikan Pada Ujian Tugas Akhir, Tanggal 02 Agustus 2021
Dihadapan Tim Penguji Jurusan Manajemen Informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya

Palembang, 27 Agustus 2021

Tim Pembimbing :

Pembimbing I

Ridwan Effendi, S.E, M.Si
NIP 196003111989031005

Pembimbing II

Yusniarti, S.Kom, M.Kom
NIP 197909212005012003

Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika

Dr. Indri Ariyanti, SE, M.Si
NIP 19730603200801200

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir ini yang berjudul “**Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pegawai Terbaik Pada UPTD Balai Pelatihan Kesehatan Provinsi Sumsel Menggunakan *Analytical Hierarchy Process* (AHP)**”. Shalawat dan salam selalu tercurah kepada Rasulullah SAW, beserta keluarganya, sahabatnya dan para pengikutnya hingga akhir zaman.

Penulisan laporan akhir ini sebagai acuan untuk menyelesaikan pendidikan Diploma IV Pada Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya. Diharapkan penulis mampu berintegrasi dalam dunia kerja dan mengimpletasikan ilmu yang sudah didapatkan selama masa kuliah.

Dengan terselesaikannya Tugas Akhir ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT dan Rasulullah SAW.
2. Kepada diri sendiri, karena sudah bertahan sekuat ini. Terima kasih Ya Allah.
3. Kepada keluarga khususnya ibu dan ayahku yang telah memberikan semangat, doa restu serta dukungan baik secara moril maupun materil.
4. Bapak DR. Dipl. Ing. Ahmad Taqwa, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
5. Ibu Indri Ariyanti, S.E, M.Si selaku ketua jurusan manajemen informatika.
6. Bapak Ridwan Effendi, S.E, M.Si selaku pembimbing ke I atas bimbingan dan kebaikan hati nya.
7. Ibu Yusniarti, S.Kom, M.Kom selaku pembimbing ke II atas bimbingan dan kebaikan hati nya.
8. Kepada seluruh Bapak/Ibu Dosen Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
9. Kepada teman-teman alih jenjang manajemen informatika angkatan 2019.

10. Kepada orang-orang yang saya sayangi, khususnya sahabat saya Najib yang banyak membantu, dan orang yang saya cintai Fajar atas bantuan support nya dalam menyelesaikan tugas akhir ini

11. Semua pihak yang turut membantu dalam menyelesaikan laporan akhir ini.

Penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat kedepannya bagi rekan-rekan untuk dijadikan referensi. Penulis menyadari bahwa tugs akhir ini masih banyak kesalahan dan kekurangan, untuk itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan tugas akhir ini.

Palembang, Juli 2021

Penulis

ABSTRAK

Pemanfaatan teknologi informasi dan internet merupakan salah satu cara dalam menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi dalam dunia pekerjaan salah satunya sebagai sistem pendukung keputusan dalam memberikan penilaian kinerja kepada pegawai di dalam suatu instansi dalam menetapkan pemilihan pegawai terbaik. Kegiatan ini dimaksudkan untuk memotivasi karyawan yang lain agar lebih aktif dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan oleh lembaga/instansi. Aplikasi berbasis website dalam melakukan penilaian kepada pegawai di UPTD Bapelkes ini dilakukan secara terbuka oleh semua pegawai sehingga semua pegawai dapat memberikan penilaian satu sama lainnya. Dengan menginputkan nilai absensi, kedisiplinan, kerjasama dan komunikasi. Metode pengembangan sistem yang digunakan pada laporan ini adalah Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP), metode AHP mampu mencari pembobotan nilai dengan tiap kriteria secara akurat. Proses yang digunakan dalam mendesain sistem ini adalah Data Flow Diagram (DFD), Entity Diagram Process (ERD) dan Flowchart. Serta aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman PHP serta database manajemen sistem MySQL. Dengan dibuatnya aplikasi ini diharapkan dapat mempermudah dalam memutuskan pegawai terbaik di UPTD Bapelkes Provinsi Sumsel.

Kata Kunci : *Analytical Hierarchy Process, Aplikasi, Website.*

ABSTRACT

Utilization of information technology and the internet is one way to solve the problems encountered in the work, one of which is as a decision support site in assessing the performance of employees in an agency in determining the selection of the best employees. This activity is to motivate other employees to be more active in achieving the goals set by the institution/agencies. This website-based application in evaluating employees at UPTD Bapelkes is carried out openly by all employees so that all employees can assess each other. By inputting the value of attendance, discipline, cooperation and communication. The system development method used in this report is the Analytic Hierarchy Process (AHP) method, the AHP method is able to find weighting based on criteria accurately. The processes used in designing this system are Data Flow Diagrams (DFD), Entity Diagram Process (ERD) and Flowcharts. And this application uses the PHP programming language and the MySQL database management system. By making this application, it is hoped that it will make it easier to decide on the best employees in the UPTD Bapelkes of South Sumatra Province.

Keywords : *Analytical Hierarchy Process, Application, Website.*

Motto & Persembahan

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

“Karena Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan “

Kupersembahkan Kepada :

- ❖ *Diriku Sendiri*
- ❖ *Ayah dan Ibu yang kuhormati dan kusayangi.*
- ❖ *Orang tersayang*
- ❖ *Anak Alih Jenjang Angkatan 2019*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vi
MOTTO	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.4.1 Tujuan.....	3
1.4.2 Manfaat.....	3
1.5 Lokasi Pengumpulan Data	3
1.6 Sistematika Penyajian	3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Umum.....	5
2.1.1 Komputer	5
2.1.2 Internet.....	5
2.1.3 Informasi.....	5
2.2 Teori Judul	6
2.2.1 Website	6
2.2.2 Sistem Pendukung Keputusan	7

2.2.3 Metode <i>Analytic Hierarchy Process (AHP)</i>	7
2.3 Teori Khusus	10
2.3.1 Metode Pengembangan Sistem.....	10
2.3.2 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	11
2.3.3 Flowchart Diagram	12
2.3.4 Entity Relationship Diagram (ERD)	13
2.4 Teori Program	14
2.4.1 <i>HTML</i>	14
2.4.2 CSS	15
2.4.3 MySQL	15
2.4.4 PHP (Hypertext Preprocessor)	15
2.4.5 XAMPP	16
2.4.6 JavaScript.....	16
2.4.7 Framework	17
2.4.8 Bootstrap	17

BAB III METODELOGI PENELITIAN

3.1 Deskripsi Objek Penelitian.....	18
3.2 Kedudukan dan Struktur Organisasi	19
3.2.1 Kedudukan Organisasi UPTD Bapelkes Prov. Sumsel.....	19
3.2.2 Struktur Organisasi UPTD Bapelkes Prov. Sumsel	20
3.3 tugas dan fungsi struktur organisasi UPTD Bapelkes Prov. Sumsel	20
3.3.1 Tugas dan Fungsi Sub. Bag Tata Usaha	20
3.3.2 Tugas dan Fungsi Seksi Tata Operasional	21
3.3.3. Tugas dan Fungsi Seksi Akreditasi.....	22
3.3.4 Tugas dan Fungsi Widyaiswara	22
3.4 Lokasi Penelitian.....	23
3.5 Tahapan Penelitian.....	23
3.5.1 Tahap Perumusan Masalah	23
3.5.2 Metode Pengumpulan Data.....	23
3.6 Alat Dan Bahan Penelitian.....	24

3.6.1 Alat Penelitian.....	24
3.6.2 Bahan Penelitian	25
3.7 Metode Pengembangan Sistem	25
3.8 Analisis Sistem.....	26
3.8.1 Metode Analisis Sistem	27
3.8.1.1 Metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP)	27
3.8.1.2 Perhitungan Penentuan Staff Terbaik dengan Metode AHP.....	29
3.8.1.3 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan	34

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 <i>Requirements Analysis and Definition</i>	37
4.1.1 Analisa Kebutuhan	37
4.1.1.1 Analisa Kebutuhan Fungsional	37
4.1.1.2 Analisa Kebutuhan Non Fungsional	37
4.1.2 Implementasi Pemilihan Kriteria Pegawai	38
4.2 Desain (<i>System and Software Design</i>)	38
4.2.1 Diagram Konteks	39
4.2.2 DFD (<i>Data Flow Diagram</i>) Level Nol.....	40
4.2.3 <i>Entity Relationship Diagram</i>	41
4.2.4 Flowchart	42
4.2.4.1 Flowchart Login	42
4.2.4.2 Flowchart Kasi	43
4.2.4.3 Flowchart Kepegawaian.....	44
4.2.4.4 Flowchart Staff.....	45
4.3 Implementasi Sistem (<i>Implementation and Unit Testing</i>)	46
4.3.1 <i>Desain Tampilan</i>	46
4.3.1.1 <i>Desain Menu Pegawai</i>	46
4.3.1.2 <i>Desain Tambah User Data</i>	46
4.3.1.3 <i>Desain Verifikasi Data User</i>	47
4.3.1.4 <i>Desain Edit Data User</i>	47

4.3.1.5 <i>Desain Verifikasi Edit Data User</i>	48
4.3.1.6 <i>Desain Menu Penilaian Absensi</i>	48
4.3.1.7 <i>Desain Penilaian Kedisiplinan</i>	49
4.3.1.8 <i>Desain Penilaian Kerjasama</i>	50
4.3.1.9 <i>Desain Pegawai Terbaik</i>	50
4.3.1.10 <i>Desain Menu Cetak Laporan</i>	51
4.3.2 Tampilan Halaman Pada <i>Browser</i>	51
4.3.2.1 Tampilan Halaman <i>Login</i>	51
4.3.2.2 Tampilan Menu Pegawai	52
4.3.2.3 Tampilan Untuk Menambah Data <i>User</i>	53
4.3.2.4 Tampilan <i>Verifikasi Data User</i>	53
4.3.2.5 Tampilan Data Pegawai Bertambah	54
4.3.2.6 Tampilan Edit Data <i>User</i>	54
4.3.2.7 Tampilan <i>Verifikasi Edit Data User</i>	55
4.3.2.8 Tampilan Penilaian Absensi	55
4.3.2.9 Tampilan Penilaian Kedisiplinan.....	56
4.3.2.10 Tampilan Penilaian Kerjasama dan Komunikasi...57	
4.3.2.11 Tampilan Menu Pegawai Terbaik.....	58
4.3.2.12 Tampilan Menu Cetak Laporan	59
4.4 Integrasi dan Pengujian Sistem (<i>Integration and System Testing</i>).....	59
4.5 Operation and Maintance	61
4.6 Pembahasan.....	61

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	64
5.2 Saran	64

DAFTAR PUSTAKA65

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

2.1 <i>Analytic Hierarchy Proses (AHP)</i>	8
2.2 Model <i>Waterfall</i>	10
3.1 Struktur Organisasi Bapelkes	19
3.2 Model <i>Waterfall</i>	25
3.3 Nilai Tingkat Kepentingan Penilaian	28
3.4 Hierarki Penilaian Kriteria Pegawai	30
3.5 Sistem yang sedang berjalan	35
4.1 Diagram Konteks	39
4.2 <i>Data Flow Diagram Level 0</i>	40
4.3 <i>Entity Relationship Diagram</i>	41
4.4 <i>Flowchart Login</i>	42
4.5 <i>Flowchart Kasi</i>	43
4.6 <i>Flowchart Kepegawaian</i>	44
4.7 <i>Flowchart Staff</i>	45
4.8 <i>Desain Menu Pegawai</i>	46
4.9 <i>Desain Tambah User Data</i>	47
4.10 <i>Desain Verifikasi Data User</i>	47
4.11 <i>Desain Edit Data User</i>	48
4.12 <i>Desain Verifikasi Edit Data User</i>	48
4.13 <i>Desain Menu Penilaian Absensi</i>	49
4.14 <i>Desain Penilaian Kedisiplin</i>	49
4.15 <i>Desain Penilaian Kerjasama</i>	50
4.16 <i>Desain Pegawai Terbaik</i>	51
4.17 <i>Desain Menu Cetak Laporan</i>	51
4.18 Tampilan Halaman <i>Login</i>	52
4.19 Tampilan Menu Pegawai	53
4.20 Tampilan Tambah Data <i>User</i>	53
4.21 Tampilan <i>Verifikasi Data User</i>	54
4.22 Tampilan Data Pegawai Bertambah	54

4.23 Tampilan Edit Data <i>User</i>	55
4.24 Tampilan <i>Verifikasi</i> Edit Data <i>User</i>	55
4.25 Tampilan Penilaian Absensi	56
4.26 Tampilan Penilaian Kedisiplinan	56
4.27 Tampilan Penilaian Kerjasama.....	57
4.28 Tampilan Menu Pegawai Terbaik	58
4.29 Tampilan Menu Cetak Laporan.....	59

DAFTAR TABEL

2.1 Simbol-simbol <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	12
2.2 Simbol-Simbol <i>FlowChart</i>	13
2.3 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	14
3.1 Daftar <i>Indeks Random Consistecy (IR)</i>	29
3.2 Matriks Perbandingan Berpasangan	31
3.3 Matriks Kriteria	31
3.4 Matriks Penjumlahan Tiap Baris	31
3.5 Menghitung Rasio Konsistensi.....	32
3.6 Matriks Perbandingan Berpasangan Sub Kriteria	32
3.7 Matriks Sub Kriteria	33
3.8 Matriks Penjumlahan Tiap Baris Sub Kriteria	33
3.9 Menghitung Rasio Konsistensi Sub Kriteria	33
3.10 Prioritas pada Kriteria	34
3.11 Prioritas Pada Sub Kriteria	34
4. 1 Sasaran dan Kriteria	38
4.2 Hasil Pengujian Akses Halaman Admin	60
4.3 Hasil Pengujian Akses Halaman Kasi	60
4.4 Hasil Pengujian Akses Halaman Kepegawaian.....	61
4.5 Hasil Pengujian Akses Halaman Staff.....	61