

**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM EVALUASI
KINERJA GURU BERBASIS WEBSITE
MENGUNAKAN METODE AHP (*ANALYTICAL
HIERARCHY PROCESS*)
STUDI KASUS PADA SMP NURUL HIDAYAH BABELAN**

SKRIPSI

**Oleh :
NURHASANAH
201610225275**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2020**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Analisa dan Perancangan Sistem Evaluasi Kinerja
Guru Menggunakan Metode ahp (*Analytical
Hierarchy Process*) Studi Kasus Pada SMP Nurul
Hidayah Babelan

Nama Mahasiswa : Nurhasanah

Nomor Induk Mahasiswa : 201610225275

Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 1 Agustus 2020

Pembimbing I

Pembimbing II



Mayadi, S.Kom., M.Kom.

NIDN : 0408087802



Rafika Sari, S.Si., M.Si.

NIDN : 0329098902

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisa dan Perancangan Sistem Evaluasi
Berbasis Website Menggunakan Metode
AHP (Analytical Hierarchy Process) Studi
Kasus pada SMP Nurul Hidayah Babelan

Nama Mahasiswa : Nurhasanah

Nomor Pokok Mahasiswa : 201610225275

Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 01 Agustus 2020

Bekasi, 04 Agustus 2020

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Kusrdarnowo Hantoro, S.Kom., M.Kom.
NIDN 0329076601

Penguji I : Mugiarso, S.Kom., M.Kom.
NIDN 0420117403

Penguji II : Mayadi, S.Kom., M.Kom.
NIDN 0408087802

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi
Teknik Informatika

Sugiyatno, S.Kom., M.Kom.

NIDN : 0313077206

Dekan
Fakultas Teknik

Ismaniah, S.Si., MM.

NIDN : 0309036503

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Skripsi yang berjudul s ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila di kemudian hari ditemukan kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Saya mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberi izin kepada Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui Internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi, 10 Juli 2020

Yang membuat pernyataan



Nurhasanah

201610225275

ABSTRAK

Nurhasanah, 201610225275. Analisa, perancangan dan pembuatan sistem evaluasi kinerja guru berbasis website menggunakan metode AHP (Analytical Hierarchy Process) Studi kasus SMP Nurul Hidayah Babelan.

Penelitian ini tentang analisa, perancangan dan pembuatan sistem evaluasi kinerja guru yang ada di SMP Nurul Hidayah Babelan. Sistem evaluasi kinerja ini bertujuan untuk mengurangi permasalahan yang ada pada sistem sebelumnya yang masih menggunakan sistem manual sehingga mendapatkan hasil penilaian yang mudah, cepat dan akurat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan metode sudi pustaka, wawancara dan observasi langsung. Sementara Metode perhitungannya menggunakan metode Analytical Hierarchy Process. Sistem ini bertujuan untuk memberikan hasil kesimpulan guru terbaik yang mampu memenuhi kelayakan sistem untuk diimplementasikan sesuai dengan sistem nyata.

Kesimpulan yang didapat adalah sistem ini merupakan proses penilaian evaluasi kinerja dari setiap guru melalui input kuesioner yang dilakukan oleh seluruh siswa SMP Nurul Hidayah dengan hasil output menentukan guru terbaik dan hasilnya sudah bisa memenuhi hasil yang diharapkan.

Kata kunci : Sistem Evaluasi Kinerja Guru, Analytical Hierarchy Process (AHP)

ABSTRACT

Nurhasanah, 201610225275. *Analysis, design and manufacture of a website-based teacher performance evaluation system using the AHP (Analytical Hierarchy Process) method. Case study of SMP Nurul Hidayah Babelan.*

This research is about the analysis, design and manufacture of teacher performance evaluation systems in SMP Nurul Hidayah Babelan. This performance evaluation system aims to reduce the problems that existed in the previous system which still used the manual system so that the results of the assessment were easy, fast and accurate. The method used in this study using literary methods, interviews and direct observation. Meanwhile, the calculation method uses the Analytical Hierarchy Process method. This system aims to provide the best teacher conclusions that are able to meet the feasibility of the system to be implemented in accordance with the real system.

The conclusion is that this system is a process of evaluating the performance evaluation of each teacher through the input of a questionnaire conducted by all SMP Nurul Hidayah students with the output of determining the best teacher and the results being able to meet the expected results.

Keywords: Teacher Performance Evaluation System, Analytical Hierarchy Process (AHP)

LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

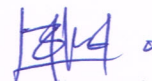
Nama : Nurhasanah
NPM : 201610225275
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Skripsi / ~~Tesis / Karya Ilmiah~~

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak Bebas Royalti Non-Eklusif (Non-Exclusive Royalty-Free Right), atas karya Ilmiah saya yang berjudul :

**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM EVALUASI KINERJA GURU
BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE AHP (ANALYTICAL
HIERARCHY PROCESS)**

Beserta prangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan ini hak bebas royalti noneklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengolanya dalam bentuk basis data (database), mendistribusikan dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Segala bentuk dan tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Bekasi, 10 Agustus 2020


Nurhasanah

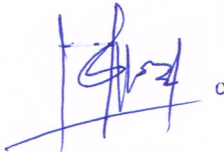
KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Puji Syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“SISEM EVALUASI KINERJA GURU MENGGUNAKAN METODE AHP (ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS) STUDI KASUS PADA SMP NURUL HIDAYAH BABELAN”** yang disusun sebagai syarat untuk mencapai Sarjana S1 Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Penulis menyadari bahwa skripsi ini dapat selesai karena adanya bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kepada kedua orang tua saya yang paling saya sayangi Bapak Satoso dan Ibu Sopinah serta adik-adik saya yang selalu memberikan doa dan dukungannya.
2. Suami saya Dimas Saputra yang sudah mendukung saya selama ini, memberikan doa dan menemani saya selama masa penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Inspektur Jendral Polisi (Purn) Dr. Drs. Bambang karsono, SH., MM. Selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Bapak Ismaniah, S.Si., M.M. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya
5. Bapak Sugiyatno, S.Kom., M.Kom. selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
6. Bapak Mayadi, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing 1 di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya yang telah memberikan bimbingan dan arahan guna terwujudnya penulisan skripsi ini.
7. Ibu Rafika Sari, S.Si., M.Si. selaku Dosen Pembimbing 2 di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya yang telah memberikan bimbingan dan arahan guna terwujudnya penulisan skripsi ini.
8. Seluruh Dosen Program Studi Teknik Informatika yang senantiasa memberikan ilmu yang sangat bermanfaat,
Tak lupa penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-sebesaranya khususnya kepada:
9. Seluruh stakeholder SMP Nurul Hidayah Babelan yang mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian.

Penulis menyadari bahwa penulisan masih jauh dari sempurna, untuk itu penulis menerima kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulis di masa mendatang. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini bisa bermanfaat untuk masyarakat luas.

Bekasi, Juli 2020


(Nurhasanah)



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR SINGKATAN	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	3
1.3. Perumusan Masalah.....	4
1.4. Batasan Masalah.....	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	5
1.6 Manfaat Penelitian.....	5
1.7 Tempat dan Waktu penelitian.....	5
1.7.1 Tempat penelitian	6
1.7.2 Tempat penelitian	6
1.8. Metode Penelitian.....	6
1.8.1 Metode pengumpulan data.....	6
1.8.1 Metode pengembangan sistem.....	7
1.9 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II LANDASAN TEORI.....	9
2.1 Tinjauan Pustaka	9
2.2 Konsep Dasar Sistem.....	10
2.2.1 Pengertian subsistem.....	11
2.2.2 Karakteristik sistem	12

2.2.3 Konsep dasar informasi	13
2.2.4 Pengertian sistem informasi.....	13
2.2.5 Komponen dan tipe sistem informasi	14
2.2.6 Pengertian evaluasi	15
2.2.7 Pengertian kinerja	15
2.2.8 Pengertian guru	16
2.2.9 Pengertian evaluasi kinerja	16
2.2.10 Pengertian evaluasi kinerja guru.....	16
2.3 Peralatan Pendukung (Tool System)	17
2.3.1 UML (Unified Modeling Language)	17
2.3.2 PHP	23
2.3.4 Metode AHP (Analytical Hierarchy Process).....	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	29
3.1 Objek Penelitian	29
3.1.1 Gambaran umum sekolah	29
3.1.2 Profile sekolah	29
3.1.3 Visi dan misi	29
3.1.4 Struktur organisasi	30
3.2 Kerangka Penelitian	33
3.2.1 Alur penelitian	33
3.2.2 Metode penelitian	34
3.3 Analisa Sistem Berjalan	35
3.3.1 UML (Unified Modeling Language)	35
3.4 Analisa permasalahan.....	45
3.5 Analisa Usulan Sistem.....	46
3.6 Analisa Kebutuhan Sistem	46
3.7 Metode Pengumpulan Data	47
3.7.1 Observasi	47
3.7.2 Wawancara.....	47
3.7.3 Studi pustaka.....	47
BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI	48
3.8 Perancangan.....	48
3.8.1 Pemodelan data (<i>data modeling</i>)	48
3.8.2 Pemodelan proses (<i>process modeling</i>).....	54

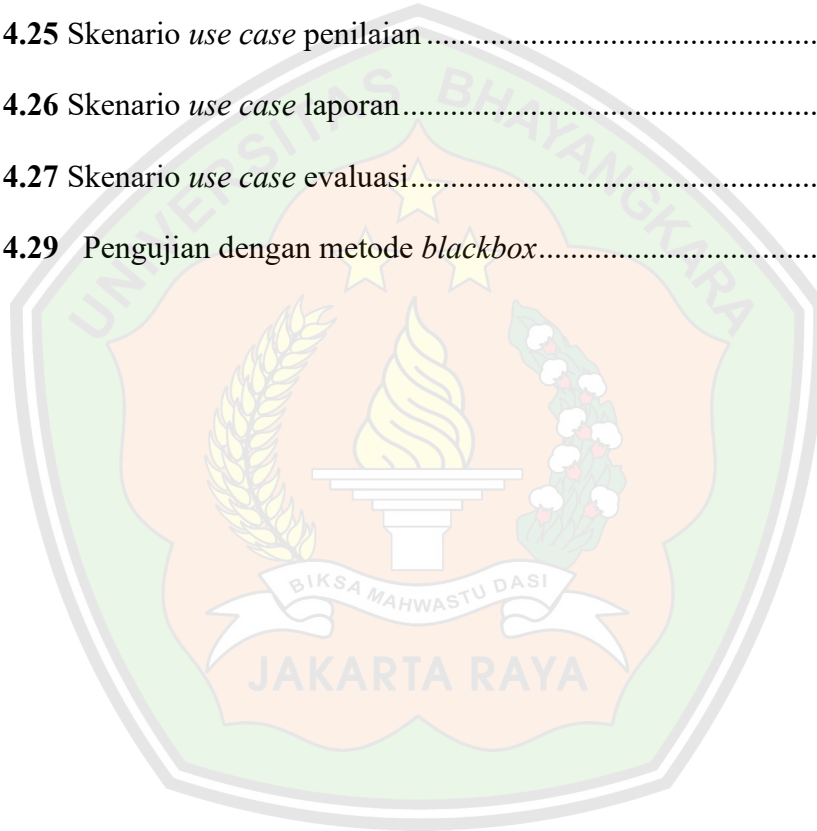
3.8.3 <i>Use case diagram</i>	54
3.8.4 <i>Activity diagram</i>	60
4.1.5 <i>Sequence diagram</i>	64
4.1.6 <i>Class diagram</i>	68
4.1.7 <i>Communication diagram</i>	70
4.2 Pembuatan Aplikasi.....	70
4.2.1 Spesifikasi peralatan pendukung	70
4.2.2 Implementasi.....	71
4.3 Pengujian dan Pergantian	92
BAB V PENUTUP	96
5.1 Kesimpulan.....	96
5.2 Saran.....	96
DAFTAR PUSTAKA	97



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Deskripsi aktor sistem Evaluasi Kinerja Guru.....	36
Tabel 3.2 deskripsi <i>Use Case</i> sistem Evaluasi Kinerja Guru	37
Tabel 3.3 Skenario <i>Use Case</i> Penilaian	38
Tabel 3.4 Skenario <i>Use Case</i> Reward.....	39
Tabel 3.5 Skenario <i>Use Case</i> Laporan.....	39
Tabel 4.1 tabel TU (sebagai admin).....	48
Tabel 4.2 tabel guru	49
Tabel 4.3 tabel kepala sekolah.....	49
Tabel 4.4 tabel siswa.....	50
Tabel 4.5 tabel kriteria	51
Tabel 4.6 tabel subkriteria.....	51
Tabel 4.7 kuesioner	51
Tabel 4.8 hitung kuesioner.....	51
Tabel 4.9 bobot kriteria.....	51
Tabel 4.10 bobot subkriteria	52
Tabel 4.11 CR kriteria	52
Tabel 4.12 CR subkriteria	52
Tabel 4.13 IR konsistensi.....	52
Tabel 4.14 jumlah baris kriteria	52
Tabel 4.15 jumlah baris subkriteria	52
Tabel 4.16 nilai kriteria.....	53
Tabel 4.17 nilai subkriteria	53
Tabel 4.18 prioritas kriteria.....	53

Tabel 4.19 prioritas subkriteria	53
Tabel 4.20 user	53
Tabel 4.21 Deskripsi aktor	55
Tabel 4.22 Deskripsi <i>use case</i>	55
Tabel 4.23 Skenario <i>use case login</i>	55
Tabel 4.24 Skenario <i>use case pendataan</i>	56
Tabel 4.25 Skenario <i>use case penilaian</i>	57
Tabel 4.26 Skenario <i>use case laporan</i>	58
Tabel 4.27 Skenario <i>use case evaluasi</i>	59
Tabel 4.29 Pengujian dengan metode <i>blackbox</i>	92



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 keterangan symbol Use Case	19
Gambar 2.2 keterangan <i>symbol Class Diagram</i>	20
Gambar 2.3 Keterangan dan Simbol Activity Diagram.....	21
Gambar 3.1 Struktur Organisasi SMP Nurul Hidayah.....	31
Gambar 3.2 Alur penelitian.....	34
Gambar 3.4 Use Case Evaluasi Kinerja Guru.....	36
Gambar 3.5 Activity Diagram Penilaian.....	41
Gambar 3.6 <i>activity diagram</i> laporan	42
Gambar 3.7 Activity Diagram Reward	43
Gambar 3.8 <i>sequence diagram</i> penilaian.....	44
Gambar 3.9 Sequence diagram laporan	44
Gambar 3.10 Sequence diagram reward	45
Gambar 4.1 <i>Use case</i> sistem evaluasi kinerja guru.....	54
Gambar 4.2 <i>diagram activity login</i>	60
Gambar 4.3 <i>diagram activity</i> pendataan	61
Gambar 4.4 <i>diagram</i> penilaian.....	62
Gambar 4.5 <i>diagram activity</i> laporan	63
Gambar 4.6 <i>diagram activity</i> Evaluasi.....	64
Gambar 4.7 <i>sequence diagram</i> Login	65
Gambar 4.8 <i>sequence diagram</i> pendataan	65
Gambar 4.9 <i>sequence diagram</i> penilaian	66
Gambar 4.10 <i>sequence diagram</i> laporan.....	66
Gambar 4.11 <i>sequence diagram</i> evaluasi	67

Gambar 4.12 <i>class diagram</i> sistem evaluasi kinerja guru	68
Gambar 4.13 <i>communication diagram</i> sistem evaluasi kinerja guru	70
Tabel 4.28 Perangkat lunak kebutuhan sistem	71
Gambar 4.14 tampilan Login	72
Gambar 4.15 tampilan data guru	72
Gambar 4.16 tampilan tambah guru	73
Gambar 4.17 tampilan update guru	73
Gambar 4.18 tampilan detail guru	74
Gambar 4.19 tampilan data siswa	74
Gambar 4.20 tampilan tambah siswa	75
Gambar 4.21 tampilan update siswa	75
Gambar 4.22 tampilan detail siswa	76
Gambar 4.23 tampilan data kepala sekolah	77
Gambar 4.24 tampilan tambah kepala sekolah	77
Gambar 4.25 tampilan update kepala sekolah	78
Gambar 4.26 tampilan detail kepala sekolah	78
Gambar 4.27 tampilan data TU	79
Gambar 4.28 tampilan tambah TU	80
Gambar 4.29 tampilan update TU	80
Gambar 4.30 tampilan detail TU	81
Gambar 4.31 tampilan kriteria	81
Gambar 4.32 tambah kriteria	82
Gambar 4.33 update kriteria	83
Gambar 4.34 data subkriteria	83
Gambar 4.35 tambah subkriteria	84

Gambar 4.36 update subkriteria	84
Gambar 4.37 perhitungan bobot kriteria (matriks perbandingan berpasangan). 85	
Gambar 4.38 perhitungan bobot kriteria (matriks nilai kriteria).....	85
Gambar 4.39 perhitungan bobot kriteria (prioritas kriteria)	86
Gambar 4.40 perhitungan bobot kriteria (matriks perkalian setiap baris)	86
Gambar 4.41 perhitungan bobot kriteria (daftar indeks random konsistensi)....	87
Gambar 4.42 perhitungan bobot kriteria (menentukan nilai CR)	87
Gambar 4.43 matriks perbandingan berpasangan subkriteria	88
Gambar 4.42 perhitungan bobot subkriteria (matriks nilai subkriteria).....	88
Gambar 4.43 perhitungan bobot subkriteria (prioritas subsubkriteria).....	89
Gambar 4.44 matriks perkalian setiap baris subkriteria.....	89
Gambar 4.45 daftar indeks random konsistensi	90
Gambar 4.46 menentukan nilai CR/ konsistensi random.....	90
Gambar 4.47 kuesioner	91
Gambar 4.48 detail laporan.....	91
Gambar 4.49 kesimpulan(rank).....	92

DAFTAR LAMPIRAN

Surat Bukti Penelitian dari SMP Nurul Hidayah Babelan

