



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN KARYAWAN BERPRESTASI  
PADA PT. PLASTI FORM INDONESIA DENGAN  
METODE AHP**

UNIVERSITAS  
ADE ARISDA ANDRIANI  
41815320016  
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2017



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN KARYAWAN BERPRESTASI  
PADA PT. PLASTI FORM INDONESIA DENGAN  
METODE AHP**

*Laporan Tugas Akhir*

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Sistem Informasi

Oleh :

ADE ARISDA ANDRIANI  
41815320016

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2017

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ade Arisda Andriani  
NIM : 41815320016  
Judul Tugas Akhir : Sistem Pendukung Keputusan Karyawan Berprestasi pada PT.Plasti Form Indonesia menggunakan Metode AHP.

Menyatakan bahwa Tugas Akhir saya adalah karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ditemukan didalam Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi Akademik yang terkait hal tersebut.

Jakarta, 22 Desember 2017

  
ADE ARISDA ANDRIANI  
Ade Arisda Andriani

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

**LEMBAR PERSETUJUAN**

Nama : Ade Arisda Andriani  
NIM : 41815320016  
Judul Tugas Akhir : Sistem Pendukung Keputusan Karyawan Berprestasi pada PT. Plasti Form Indonesia menggunakan Metode AHP.

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN  
Jakarta, ..... 2017.

Menyetujui



**Wawan Bekti Hartiningih, ST, MMSI**  
Dosen Pembimbing



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

**LEMBAR PENGESAHAN.**

Nama : Ade Arisda Andriani  
NIM : 41815320016.  
Judul Tugas Akhir : Sistem Pendukung Keputusan Karyawan Berprestasi pada  
PT. Plasti Form Indonesia Menggunakan Metode AHP.

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN  
Jakarta, 11 Januari 2018.

Menyetujui



Wawuh Bekti Hariadiningsih, ST, MMSI  
Dosen Pembimbing

Mengetahui,



Inge Hanudin, M.Ak, MMSI  
Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi



Nur An, ST, MMSI  
KaProdi Sistem Informasi

**MERCU BUANA**

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala karunia dan kesehatan yang diberikan –Nya, sehingga Laporan Tugas Akhir ini berhasil diselesaikan dengan sebaik – baiknya. Laporan Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi syarat memperoleh Gelar Sarjana Sistem Informasi (S.SI) pada Universitas Mercu Buana. Tema yang dipilih adalah Sistem Pendukung Keputusan Karyawan Berprestasi pada PT Plasti Form Indonesia dengan metode AHP.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan Terima Kasih atas dukungan motivasi, dan bimbingan dari semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan laporan tugas akhir ini, yaitu kepada :

1. Bapak Wuwuh Bakti Hartiningsih, ST, MMSI. selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan arahan, nasihat, semangat dan ilmunya dalam menyusun laporan tugas akhir ini
2. Ibu Nur Ani, ST.,MMSI, selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
3. Bapak Muhammad Rifqi, S.Kom, M.Kom. selaku Sekprodi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana Kampus D (Bekasi).
4. Ibu Inge Handriani., SE, MMSI selaku Koordinator Tugas Akhir Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
5. Kedua orang tua saya, atas segala doa, perhatian dan dukungan baik moril maupun materil.
6. Semua Teman Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana Kranggan Bekasi yang membantu saya dalam penulisan serta memberikan saya masukan dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini, semangat, saran, ilmu dan persahabatan.

7. Bapak Deni Pheng, selaku Manager HRD yang telah membantu saya dalam penelitian dalam menyusun laporan tugas akhir ini.
8. Semua pihak yang telah membantu dalam pembuatan laporan tugas akhir ini yang namanya tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Saya menyadari bahwa dalam penyusunan laporan tugas akhir ini belum dikatakan sempurna dan untuk itu saya mengharapkan adanya masukan – masukan kritik dan saran yang bersifat membangun demi terciptanya hasil yang lebih baik di masa yang akan datang.

Semoga laporan tugas akhir yang telah disusun dapat berguna dan bermanfaat serta dapat memberikan informasi kepada semua pihak yang membutuhkan untuk menambah wawasan ilmu pengetahuan khususnya lingkungan civitas Universitas Mercu Buana.



Jakarta, 22 Desember 2017

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA  
Ade Arisda Andriani  
NIM : 41815320016

# DAFTAR ISI

Halaman

<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACTION.....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAKSI .....</b>	<b>viii</b>
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Dan Manfaat Penelitian .....	2
1.4.1 Tujuan Peneletian .....	2
1.4.2 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Teknik Pengumpulan Data.....	3
1.6 Metode Pengembangan Sistem.....	4
1.7 Sistematika Penulisan .....	5
1.7 Jadwal Penyusunan Skripsi.....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Pengertian Sistem .....	7
2.2 Sistem Penunjang Keputusan.....	7
2.3 Pengertian AHP .....	7
2.3.1 Prinsip dasar AHP.....	8
2.3.2 Tahapan AHP.....	10
2.4 Informasi.....	12
2.5 Siklus Informasi.....	12
2.6 SDLC ( <i>System Development Life Cycle</i> ).....	12
2.7 Konsep basis data.....	12
2.7.1 Komponen sistem basis data.....	14
2.7.2 Bahasa basis data ( <i>Database Language</i> ).....	15
2.7.3 Model <i>Waterfall</i> .....	16
2.8 <i>Unified Modeling Language</i> (UML).....	17
2.8.1 Diagram UML .....	18
2.8.2 <i>Use case diagram</i> .....	19
2.8.3 <i>Activity diagram</i> .....	21
2.8.4 <i>Squence diagram</i> .....	23
2.8.5 <i>Classs diagram</i> .....	24

2.9 Pengertian Web.....	26
2.10 Perangkat Lunak Pendukung .....	28
2.10.1 PHP ( <i>Hypertext Preprocessor</i> ).....	28
2.10.2 MySQL .....	29
2.10.3 HTML ( <i>Hypertext Markup Language</i> ).....	29
2.10.4 Javascript .....	30
2.10.5 <i>Jquery</i> .....	30
2.10.6 Xampp Control Panel .....	30
2.10.7 Adobe Dreamweaver CS6 .....	31
2.11 Pengujian Perangkat Lunak .....	33
2.11.1 Metode <i>Black Box</i> .....	33
2.11.2 Metode <i>White Box</i> .....	34

### **BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

3.1 Sejarah singkat perusahaan .....	35
3.2 Analisa Sistem Berjalan.....	36
3.2.1 <i>Use Case Diagram</i> Sistem berjalan .....	36
3.2.2 <i>Activity Diagram</i> Sistem berjalan .....	39
3.3 Analisa Sistem usulan .....	40
3.3.1 <i>Usecase Diagram</i> .....	40
3.3.2 <i>Activity Diagram</i> .....	44
3.3.3 <i>Squence Diagram</i> .....	48
3.3.4 <i>Class Diagram</i> .....	50
3.4 Perancangan basis data .....	51
3.5 Struktur rancangan tampilan.....	54

### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

4.1 Implementasi Sistem .....	55
4.1.1 Spesifikasi sistem.....	57
4.2 Implementasi Pembuatan Basis Data.....	58
4.3 Implementasi Program.....	63
4.3.1 Tampilan Halaman Login Admin .....	63
4.3.2 Tampilan Halaman Utama Admin.....	64
4.3.3 Tampilan Halaman Form data Manager .....	64
4.3.4 Tampilan Halaman Kriteria AHP .....	65
4.3.5 Tampilan Halaman Sub Kriteria AHP .....	65
4.3.6 Tampilan Halaman data Karyawan .....	66
4.3.7 Tampilan Halaman <i>Detail</i> kriteria dan sub kriteria AHP .....	66
4.3.8 Tampilan Halaman <i>input</i> nilai AHP Kriteria .....	67
4.3.9 Tampilan Halaman <i>input</i> nilai AHP sub Kriteria .....	67
4.3.10 Tampilan Halaman lihat nilai bobot AHP Kriteria .....	68
4.3.11 Tampilan Halaman Grafik & Hasil penilaian karyawan.....	69
4.3.12 Tampilan Halaman <i>edit Password</i> .....	69
4.4 Pengujian.....	70
4.4.1 Skenario Pengujian Black box .....	70

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Kesimpulan .....73  
5.2 Saran .....73

**DAFTAR PUSTAKA.....74**

**LAMPIRAN.....76**



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

# DAFTAR GAMBAR

Halaman

1. Gambar 2.1	Ilustrasi Uraian Sub-sistem SIG.....	11
2. Gambar 2.2	Komponen-Komponen SIG .....	12
3. Gambar 2.3	Model Data <i>Raster</i> .....	13
4. Gambar 2.4	Model Data <i>Vektor</i> .....	14
6. Gambar 2.5	Metode Air Terjun ( <i>Waterfall</i> ).....	16
7. Gambar 2.6	Perbedaan <i>include</i> dan <i>extend</i> pada <i>use case</i> .....	19
8. Gambar 2.7	<i>Contoh Use Case</i> .....	20
9. Gambar 2.8	<i>Contoh Activity</i> .....	20
10. Gambar 2.9	Komponen <i>Sequence Diagram</i> .....	23
11. Gambar 2.10	<i>Contoh Class Diagram</i> .....	23
12. Gambar 2.11	phpMyAdmin Localhost.....	28
13. Gambar 2.12	Objek JSON .....	28
14. Gambar 2.13	Larik JSON .....	29
15. Gambar 2.14	Nilai JSON .....	29
16. Gambar 2.15	String JSON .....	29
17. Gambar 2.16	Angka JSON.....	29
18. Gambar 2.17	Tampilan Aplikasi Yang Menggunakan Google MAP API.....	31
19. Gambar 3.1	Halaman <i>Website</i> BPS Jawa Barat .....	36
20. Gambar 3.2	<i>Use Case Diagram</i> Sistem Berjalan.....	37
21. Gambar 3.3	<i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan Aplikasi Android .....	39
22. Gambar 3.4	<i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan Aplikasi Web Admin.....	40
23. Gambar 3.5	<i>Activity Diagram</i> Melihat Peta Persebaran Tingkat Kemiskinan.....	44
27. Gambar 3.6	<i>Activity Diagram</i> Melihat <i>Chart</i> .....	45
28. Gambar 3.7	<i>Activity Diagram</i> Melihat Berita .....	46
29. Gambar 3.8	<i>Activity Diagram</i> Melihat Tentang Kami.....	47
30. Gambar 3.9	<i>Activity Diagram</i> Login.....	48
31. Gambar 3.10	<i>Activity Diagram</i> Input Data Kabupaten Dan Koordinat GPS .....	49
32. Gambar 3.11	<i>Activity Diagram</i> Melihat Daftar Penginputan Kabupaten .....	50
33. Gambar 3.12	<i>Activity Diagram</i> Input Data Penduduk .....	51
34. Gambar 3.13	<i>Activity Diagram</i> Membuat Berita .....	52
35. Gambar 3.14	<i>Acivity Diagram</i> Melihat Inputan Daftar Berita.....	53
36. Gambar 3.15	<i>Sequence Diagram</i> Melihat Peta Persebaran Kemiskinan .....	54
37. Gambar 3.16	<i>Sequence Diagram</i> Melihat <i>Chart</i> .....	55
38. Gambar 3.17	<i>Sequence Diagram</i> Melihat Berita .....	55
39. Gambar 3.18	<i>Sequence Diagram</i> Tentang Kami .....	56
40. Gambar 3.19	<i>Sequence Diagram</i> Login Admin.....	56
41. Gambar 3.20	<i>Sequence Diagram</i> Input Data Kabupaten Dan Koordinat GPS .....	57
42. Gambar 3.21	<i>Sequence Diagram</i> Melihat Daftar Inputan Kabupaten .....	57
43. Gambar 3.22	<i>Sequence Diagram</i> Input Data Penduduk .....	58
44. Gambar 3.23	<i>Sequence Diagram</i> Melihat Daftar Inputan Penduduk.....	58
45. Gambar 3.24	<i>Sequence Diagram</i> Membuat Berita .....	59

46. Gambar 3.25	<i>Sequence Diagram</i> Melihat Daftar Inputan Berita.....	59
47. Gambar 3.26	<i>Class Diagram</i> Pemetaan Kemiskinan.....	60
48. Gambar 3.27	Perancangan Antar Muka Tampilan Menu Utama Pengguna .....	63
49. Gambar 3.28	Perancangan Antar Muka Tampilan Menu Maps .....	64
50. Gambar 3.29	Perancangan Antar Muka Tampilan Menu Chart .....	65
51. Gambar 3.30	Perancangan Antar Muka Tampilan Menu Berita.....	66
52. Gambar 3.31	Perancangan Antar Muka Tampilan Menu Tentang Kami .....	66
53. Gambar 3.32	Perancangan Antar Muka Tampilan Menu Utama Admin.....	67
54. Gambar 3.33	Perancangan Antar Muka Tampilan Menu Form Admin.....	67
55. Gambar 3.34	Perancangan Antar Muka Tampilan Daftar Admin .....	68
56. Gambar 3.35	Perancangan Antar Muka Tampilan Menu Form Kabupaten .....	69
57. Gambar 3.36	Perancangan Antar Muka Tampilan Menu Daftar Admin .....	69
58. Gambar 3.37	Perancangan Antar Muka Tampilan Menu Form penduduk .....	70
59. Gambar 3.38	Perancangan Antar Muka Tampilan Menu Daftar Penduduk .....	70
60. Gambar 3.39	Perancangan Antar Muka Tampilan Menu Form Berita .....	71
61. Gambar 3.40	Perancangan Antar Muka Tampilan Menu Daftar Berita .....	71
62. Gambar 4.1	Halaman Utama Database Aplikasi GIS .....	74
63. Gambar 4.2	Tabel Admin.....	74
64. Gambar 4.3	Tabel Berita.....	74
65. Gambar 4.4	Tabel Kabupaten .....	75
66. Gambar 4.5	Tabel Penduduk.....	75
67. Gambar 4.6	Tampilan Halaman Utama Aplikasi Android.....	76
68. Gambar 4.7	Tampilan Halaman Menu Halaman Utama.....	76
69. Gambar 4.8	Tampilan Maps.....	78
70. Gambar 4.9	Tampilan Halaman Chart .....	78
71. Gambar 4.10	Tampilan Halaman Berita .....	79
72. Gambar 4.11	Tampilan Halaman Tentang Kami .....	80
73. Gambar 4.12	Tampilan Halaman Login Admin .....	80
74. Gambar 4.13	Tampilan Halaman Home Admin .....	81
75. Gambar 4.14	Tampilan Halaman Form Admin .....	82
76. Gambar 4.15	Tampilan Halaman Daftar Admin.....	82
77. Gambar 4.16	Tampilan Halaman Form Kabupaten .....	83
78. Gambar 4.17	Tampilan Halaman Daftar Kabupaten.....	83
79. Gambar 4.18	Tampilan Halaman Form Penduduk .....	84
80. Gambar 4.19	Tampilan Halaman Daftar Penduduk.....	84
81. Gambar 4.20	Tampilan Halaman Form Berita.....	85
82. Gambar 4.21	Tampilan Halaman Daftar Berita .....	85

## DAFTAR TABEL

Halaman

1. Tabel 2.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	18
2. Tabel 2.2 Perbedaan <i>include</i> dan <i>extend</i> pada <i>use case</i> .....	19
3. Tabel 2.3 Komponen <i>Activity Diagram</i> .....	21
4. Tabel 2.4 Komponen <i>Sequence Diagram</i> .....	22
5. Tabel 2.5 Komponen <i>Class Diagram</i> .....	24
6. Tabel 3.1 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Melihat Data Kemiskinan .....	43
7. Tabel 3.2 Deskripsi <i>Use Case Login</i> .....	43
8. Tabel 3.3 Deskripsi <i>Use Case</i> Menginput Data Kemiskinan.....	43
9. Tabel 3.4 Deskripsi <i>Use Case</i> Melihat Peta Persebaran Kemiskinan.....	43
10. Tabel 3.5 Deskripsi <i>Use Case</i> Melihat <i>Chart</i> .....	44
11. Tabel 3.6 Deskripsi <i>Use Case</i> Melihat Berita.....	45
12. Tabel 3.7 Deskripsi <i>Use Case</i> Tentang Aplikasi .....	45
13. Tabel 3.8 Deskripsi <i>Use Case</i> Login Admin .....	45
14. Tabel 3.9 Deskripsi <i>Use Case</i> Menginput Data Kabupaten dan Koordinat GPS.....	45
15. Tabel 3.10 Deskripsi <i>Use Case</i> Melihat hasil Penginputan Data Kabupaten .....	45
16. Tabel 3.11 Deskripsi <i>Use Case</i> Menginput Data Penduduk .....	46
17. Tabel 3.12 Deskripsi <i>Use Case</i> Melihat Hasil Penginputan Data Penduduk.....	46
18. Tabel 3.13 Deskripsi <i>Use Case</i> Membuat Berita.....	46
19. Tabel 3.14 Deskripsi <i>Use Case</i> Melihat Daftar Penginputan Berita.....	47
20. Tabel 3.15 Tabel Kabupaten.....	61
21. Tabel 3.16 Tabel Penduduk .....	61
22. Tabel 3.17 Tabel Berita.....	62
23. Tabel 3.18 Tabel Admin .....	62
13. Tabel 4.1 <i>Black Box testing</i> Login Admin .....	87
14. Tabel 4.2 <i>Black Box testing</i> Menu <i>Form</i> Kabupaten .....	88
15. Tabel 4.3 <i>Black Box testing</i> Menu Daftar Kabupaten.....	89
16. Tabel 4.4 <i>Black Box testing</i> Menu <i>Form</i> Penduduk .....	90
17. Tabel 4.5 <i>Black Box testing</i> Menu Daftar Kabupaten.....	90
18. Tabel 4.6 <i>Black Box testing</i> Menu <i>Form</i> Berita.....	90
19. Tabel 4.7 <i>Black Box testing</i> Menu Daftar Berita .....	91
20. Tabel 4.8 <i>Black Box testing</i> Tombol <i>Maps</i> .....	91
21. Tabel 4.9 <i>Black Box testing</i> Menu <i>Chart</i> .....	92
22. Tabel 4.10 <i>Black Box testing</i> Menu Berita .....	92

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Keterangan Riset
- Lampiran 2. Kartu Asistensi Tugas Akhir

