



**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN BANTUAN PANGAN NON
TUNAI DENGAN MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY
PROCESS**

(STUDI KASUS: Kelurahan Poris Gaga)

Oleh :

Jody Satrio – 41818010022

Abdurrahman – 41818010032

Irpan Indra Maulana – 41818010085

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

2022



**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN BANTUAN PANGAN NON
TUNAI DENGAN MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY
PROCESS**

(STUDI KASUS: Kelurahan Poris Gaga)

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh :

Jody Satrio – 41818010022

Abdurrahman – 41818010032

Irpan Indra Maulana – 41818010085

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2022**

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

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

Jody Satrio	41818010022
Abdurrahman	41818010032
Irfan Indra Maulana	41818010085
Judul Tugas Akhir	SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN BANTUAN PANGAN NON TUNAI DENGAN MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS

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, 2 Juli 2022



Jody Satrio

LEMBAR PERSETUJUAN

Jody Satrio : 41818010022
Abdurrahman : 41818010032
Irpan Indra Maulana : 41818010085
Judul Tugas Akhir : SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN
BANTUAN PANGAN NON TUNAI DENGAN
MENGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY
PROCESS

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui

Jakarta, 02 Juli 2022

Menyetujui,



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

(Anita Ratnasari, S.Kom, M.Kom)

Dosen Pembimbing

LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa (1) : Jody Satrio
NIM (41818010022)

Nama Mahasiswa (2) : Irpan Indra Maulana
NIM (41818010085)

Nama Mahasiswa (3) : Abdurrahman
NIM (41818010032)

Judul Tugas Akhir : SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN
PENERIMAAN BANTUAN PANGAN NON
TUNAI DENGAN MENGGUNAKAN METODE
ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS

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

Jakarta, 5 Agustus 2022

UNIVERSITAS
Menyetujui,
MERCUBUANA

(Anita Ratnasari, S.Kom, M.Kom)

Dosen Pembimbing

Mengetahui,


(Yunita Sartika Sari, S.Kom., M.Kom)
Sek. Prodi Sistem Informasi


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

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan atas kehadiran Allah Subhanahu wa ta'ala dengan rahmat dan hidayahnya yang diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Bantuan Pangan Non Tunai Dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process”. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, laporan ini tidak dapat diselesaikan tepat waktu. Oleh karena itu, penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Anita Ratnasari, S.Kom, M.Kom, selaku dosen pembimbing tugas akhir.
2. Bapak Ito Sucipto, S.Sos, selaku kepala Kelurahan Poris Gaga, Tangerang.
3. Bapak Mohammad Rizky Aziz, S.Pd, selaku operator dinas sosial Kelurahan Poris Gaga, Tangerang.
4. Ibu Dra. Neni Siti Choeriah, M.Si, selaku kepala seksi pemberdayaan masyarakat Kelurahan Poris Gaga, Tangerang.
5. Ibu Hikmawati, SGZ, M.M, selaku ketua dari divisi ibu kemasyarakatan Kecamatan Batuceper, Tangerang.
6. Ibu Ernah Sumyati, selaku pekerja sosial masyarakat Kelurahan Poris Gaga, Tangerang.
7. Ibu Ratna Mutu Manikam, S.Kom, MT, selaku ketua program studi sistem informasi.
8. Ibu Yunita Sartika Sari, S.Kom., M.Kom, selaku sekretaris program studi sistem informasi.

Jakarta, 02 Juli 2022



Jody Satrio

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLKASI TUGAS AKHIR	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.5 Sistematika Penulisan	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Landasan Teori.....	5
2.1.1 Sistem Pendukung Keputusan	5
2.1.2 Metode Analytical Hierarchy Process	5
2.1.3 Bantuan Pangan Non Tunai	7
2.1.4 Metode Analisis SWOT	8
2.2 Penelitian Terkait	8
BAB 3 METODE PENELITIAN	18
3.1 Lokasi Penelitian	18
3.2 Sarana Pendukung	18
3.3 Teknik Pengumpulan Data.....	19

3.4 Diagram Alir Penelitian.....	20
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	22
4.1 Analisis Sistem Berjalan.....	22
4.1.1 Analisis Proses Bisnis	22
4.1.2 Identifikasi Masalah	23
4.2 Analisis Kebutuhan	23
4.2.1 Kebutuhan Fungsional.....	24
4.2.2 Kebutuhan Non Fungsional.....	24
4.3 Analisis Perhitungan AHP.....	24
4.3.1 Struktur Hierarki.....	24
4.3.2 Perbandingan Kriteria	25
4.3.3 Perbandingan Sub Kriteria	28
4.3.4 Rangking Alternatif.....	31
4.4 Perancangan UML.....	32
4.4.1 Rancangan Use Case Diagram	32
4.4.1.1 Deskripsi Use Case Diagram	33
4.4.2 Activity Diagram.....	40
4.4.3 Sequence Diagram.....	57
4.4.4 Class Diagram	63
4.5 Model Sistem BASOMA.....	65
4.6 Perancangan Basis Data	66
4.7 Mockup.....	70
4.8 Screenshot Aplikasi	83
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	18
5.1 Kesimpulan.....	94
5.2 Saran.....	94
DAFTAR PUSTAKA	95
LAMPIRAN	98

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Bobot Penilaian	6
Tabel 2. Literature Review	9
Tabel 3. Analisa SWOT	23
Tabel 4. Kriteria Bantuan BPNT	25
Tabel 5. Perhitungan Perbandingan Kriteria	26
Tabel 6. Normalisasi Perbandingan Kriteria	26
Tabel 7. Hasil Perbandingan Kriteria	27
Tabel 8. Nilai Ratio Index	28
Tabel 9. Sub Kriteria Bantuan BPNT.....	28
Tabel 10. Perhitungan Perbandingan Sub Kriteria.....	30
Tabel 11. Normalisasi Perbandingan Sub Kriteria.....	30
Tabel 12. Data Uji Coba Kondisi Warga	31
Tabel 13. Hasil Perbandingan Akhir	31
Tabel 14. Ranking Alternatif.....	32
Tabel 15. Deskripsi Use Case Login.....	33
Tabel 16. Deskripsi Use Case Melakukan Registrasi	34
Tabel 17. Deskripsi Use Case Memilih Menu Pengaturan	34
Tabel 18. Deskripsi Use Case Mendaftar Bantuan	34
Tabel 19. Deskripsi Use Case Mengisi Prioritas Bantuan	35
Tabel 20. Deskripsi Use Case Mengisi Form Pendaftaran Bantuan.....	35
Tabel 21. Deskripsi Use Case Melihat Pemberitahuan.....	36
Tabel 22. Deskripsi Use Case Memberikan Masukan	36
Tabel 23. Deskripsi Use Case Mengelola Data User	37
Tabel 24. Deskripsi Use Case Mengelola Data Bantuan	37
Tabel 25. Deskripsi Use Case Mengubah Data Kriteria	37
Tabel 26. Deskripsi Use Case Melihat Masukan	38
Tabel 27. Deskripsi Use Case Memberikan Keputusan Pendaftaran Bantuan	38
Tabel 28. Deskripsi Use Case Memberikan Kebijakan Bantuan.....	39
Tabel 29. Deskripsi Use Case Melihat Informasi Pendaftaran Bantuan.....	39
Tabel 30. Deskripsi Use Case Memberikan Verifikasi Pendaftaran Bantuan	39

Tabel 31. Tabel Bantuan	66
Tabel 32. Tabel History Kebijakan.....	66
Tabel 33. Tabel Kriteria.....	67
Tabel 34. Tabel Masukan.....	67
Tabel 35. Tabel Pemberitahuan	67
Tabel 36. Tabel Pengisian Prioritas	68
Tabel 37. Tabel Survey	68
Tabel 38. Tabel User.....	68
Tabel 39. Tabel Warga.....	69



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Gambaran Umum Struktur Hierarki AHP.....	6
Gambar 2. Kartu Elektronik Bantuan BPNT	8
Gambar 3. Struktur Organisasi Kelurahan Poris Gaga	18
Gambar 4. Diagram Alir Penelitian.....	20
Gambar 5. Analisa Proses Bisnis	22
Gambar 6. Struktur Hierarki AHP Penelitian.....	24
Gambar 7. Use Case Diagram	33
Gambar 8. Activity Diagram Login	41
Gambar 9. Activity Diagram Melakukan Registrasi.....	42
Gambar 10. Activity Diagram Memilih Menu Pengaturan.....	43
Gambar 11. Activity Diagram Mendaftar Bantuan.....	44
Gambar 12. Activity Diagram Mengisi Prioritas Bantuan.....	45
Gambar 13. Activity Diagram Mengisi Form Pendaftaran Bantuan	46
Gambar 14. Activity Diagram Melihat Pemberitahuan	47
Gambar 15. Activity Diagram Memberikan Masukan.....	48
Gambar 16. Activity Diagram Mengelola Data User.....	49
Gambar 17. Activity Diagram Mengelola Data Bantuan.....	50
Gambar 18. Activity Diagram Mengubah Data Kriteria.....	51
Gambar 19. Activity Diagram Melihat Masukan.....	52
Gambar 20. Activity Diagram Memberikan Keputusan Pendaftaran Bantuan	53
Gambar 21. Activity Diagram Memberikan Kebijakan Bantuan	54
Gambar 22. Activity Diagram Melihat Informasi Pendaftaran Bantuan	55
Gambar 23. Activity Diagram Memberikan Verifikasi Pendaftaran Bantuan.....	56
Gambar 24. Sequence Diagram Login	57
Gambar 25. Sequence Diagram Registrasi.....	58
Gambar 26. Sequence Diagram Mendaftar Bantuan.....	58
Gambar 27. Sequence Diagram Mengisi Prioritas Bantuan	59
Gambar 28. Sequence Diagram Memberikan Masukan	60
Gambar 29. Sequence Diagram Memberikan Keputusan Pendaftaran Bantuan	61
Gambar 30. Sequence Diagram Memberikan Kebijakan.....	62

Gambar 31. Sequence Diagram Memberikan Verifikasi Pendaftaran Bantuan	63
Gambar 32. Class Diagram	64
Gambar 33. Model Sistem	65
Gambar 34. Mockup Tampilan Halaman Utama.....	70
Gambar 35. Mockup Tampilan Halaman Bantuan	71
Gambar 36. Mockup Tampilan Halaman Detail Bantuan	72
Gambar 37. Mockup Tampilan Halaman Tentang	73
Gambar 38. Mockup Tampilan Halaman Login.....	74
Gambar 39. Mockup Tampilan Halaman Registrasi	75
Gambar 40. Mockup Tampilan Halaman Form Pendaftaran Bantuan	76
Gambar 41. Mockup Tampilan Halaman Pengisian Kondisi	77
Gambar 42. Mockup Tampilan Halaman Verifikasi Kondisi.....	78
Gambar 43. Mockup Tampilan Halaman Daftar Warga.....	79
Gambar 44. Mockup Tampilan Halaman Kebijakan Bantuan.....	80
Gambar 45. Mockup Tampilan Halaman History Kebijakan Bantuan.....	81
Gambar 46. Mockup Tampilan Halaman Pemberitahuan	82
Gambar 47. Screenshot Halaman Utama.....	83
Gambar 48. Screenshot Halaman Bantuan	83
Gambar 49. Screenshot Halaman Detail Bantuan	84
Gambar 50. Screenshot Halaman Tentang	85
Gambar 51. Screenshot Halaman Login	85
Gambar 52. Screenshot Halaman Registrasi.....	86
Gambar 53. Screenshot Halaman Form Pendaftaran.....	86
Gambar 54. Screenshot Halaman Pengisian Kondisi	87
Gambar 55. Screenshot Halaman Hasil Jawaban Pengisian Kondisi.....	88
Gambar 56. Screenshot Halaman Verifikasi Kondisi.....	89
Gambar 57. Screenshot List Warga	90
Gambar 58. Screenshot Hasil Verifikasi	91
Gambar 59. Screenshot Kebijakan Bantuan	92
Gambar 60. Screenshot Halaman History Kebijakan	92
Gambar 61. Screenshot Halaman Pemberitahuan.....	93

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Penelitian	98
Lampiran 1.1 Dokumentasi Bukti Wawancara	98
Lampiran 1.2 Bukti Hasil Wawancara	101
Lampiran 1.3 Bukti Pengiriman Hasil Wawancara.....	101
Lampiran 1.4 Bukti Data Survey Penerima Bantuan BPNT	102
Lampiran 1.5 Bukti Kriteria Bantuan BPNT.....	103
Lampiran 2. Surat Pendukung Penelitian	104
Lampiran 2.1 Surat Permohonan Observasi Data	104
Lampiran 2.2 Surat Jawaban Permohonan Observasi Data	105
Lampiran 3. CV Penulis	106
Lampiran 3.1 CV Abdurrahman.....	106
Lampiran 3.2 CV Jody Satrio	107
Lampiran 3.3 CV Irpan Indra Maulana	108
Lampiran 4. Bimbingan Tugas Akhir.....	109
Lampiran 4.1 Kartu Bimbingan Abdurrahman	109
Lampiran 4.2 Kartu Bimbingan Jody Satrio.....	110
Lampiran 4.3 Kartu Bimbingan Irpan Indra Maulana	111
Lampiran 5. Jurnal	112
Lampiran 5.1 Bukti Submit Jurnal	112