

RANCANG BANGUN SISTEM PEMBERIAN BANTUAN LANGSUNG TUNAI (BLT) MENGGUNAKAN METODE MAUT DI DESA TRIDAYASAKTI

SKRIPSI

Oleh:

Dhivas Dharma Saputra

201910225162



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING



Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Sistem Pemberian Bantuan
Langsung Tunai (BLT) Menggunakan Metode
MAUT di Desa Tridayasakti

Nama Mahasiswa : Dhivas Dharma Saputra

Nomor Pokok
Mahasiswa : 201910225162

Program Studi / Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer

Tanggal Lulus Ujian : 17/06/2023

Bekasi, Juli 2023
MENYETUJUI,

Pembimbing I Pembimbing II



Dian Hartanti, S.Kom., M.M.S.I
NIDN: 0329098303



Mugiarto, S.Kom., M.Kom
NIDN: 0420117403

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Sistem Pemberian
Bantuan Langsung Tunai (BLT)
Menggunakan Metode MAUT di Desa
Tridayasakti

Nama Mahasiswa : Dhivas Dharma Saputra

Nomor Pokok Mahasiswa : 201910225162

Program Studi/ Fakultas : Informatika/ Ilmu Komputer

Tanggal Lulus Ujian Tugas Akhir : 17/07/2023

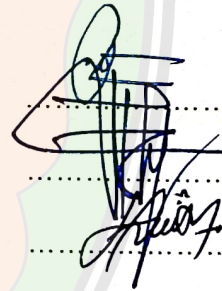
Bekasi, 21 Juli 2023

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Ir. Muhammad Khaerudin, M.Kom
NIDN : 0413066604

Penguji I : Ahmad Fathurrozi, S.E., M.M.S.I
NIDN : 0327117402

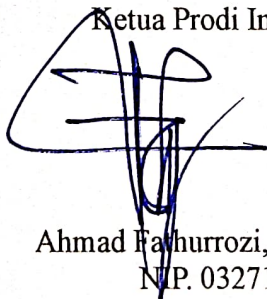
Penguji II : Dian Hartanti, S.Kom., M.M.SI
NIDN : 0329098303



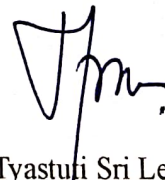
MENGETAHUI,

Ketua Prodi Informatika

Dekan Fakultas Ilmu Komputer



Ahmad Fathurrozi, S.E., M.M.S.I.
NIP. 0327117402



Dr. Dra. Tyastuti Sri Lestari, M.M.
NIP. 0327036701



LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dhivas Dharma Saputra
NPM : 201910225162
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Sistem Pemberian Bantuan Langsung Tunai (BLT) Menggunakan Metode MAUT di Desa Tridayasakti

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan **hasil karya saya sendiri dan benar keasliannya**. Apabila dikemudian hari penulisan skripsi ini merupakan plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan tata tertib di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan dari pihak manapun.

Bekasi, 25 Juli 2023

Penulis



Dhivas Dharma Saputra

ABSTRAK

Dhivas Dharma Saputra, 201910225162. Rancang Bangun Sistem Pemberian Bantuan Langsung Tunai (BLT) Menggunakan Metode MAUT di Desa Tridayasakti. Bekasi: Fakultas Ilmu Komputer. Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. 2023

Bantuan Langsung Tunai (BLT) merupakan bentuk bantuan yang diberikan kepada masyarakat dengan penghasilan rendah atau tanpa penghasilan. Penerima BLT di tunjukkan kepada warga yang berada dalam kemiskinan ekstrim. Namun, dalam pelaksanaan program BLT seringkali dihadapkan pada permasalahan yang sering terjadi. Beberapa permasalahan yang sering terjadi meliputi adanya penerima yang tidak memenuhi syarat, dan penentuan penerima BLT membutuhkan waktu yang lama. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dibuatlah sebuah sistem pendukung keputusan menggunakan metode *Multi-Attribute Utility Theory* (MAUT) dalam menentukan penerima dana BLT. Dalam penentuan penerima ada beberapa kriteria yang digunakan seperti jenis pekerjaan dan keluarga penerima manfaat, untuk menentukan penerima BLT yang berhak mendapatkan bantuan BLT. Dengan adanya sistem pendukung keputusan, proses penentuan penerima BLT dapat menjadi lebih efektif dan efisien, serta memberikan manfaat dalam menjadikan penentuan penerima BLT lebih objektif dan akurat.

Kata Kunci: Bantuan Langsung Tunai, Sistem Pendukung Keputusan, *Multi-Attribute Utility Theory*

ABSTRACT

Dhivas Dharma Saputra, 201910225162. *Design of a Direct Cash Assistance (BLT) Granting System Using the MAUT Method in Tridayasakti Village. Bekasi: Faculty of Computer Science. Bhayangkara University, Greater Jakarta. 2023*

Direct Cash Transfer (BLT) is a form of assistance given to people with low or no income. BLT recipients are designated to residents who are in extreme poverty. However, the implementation of the BLT program is often faced with problems that often occur. Some of the problems that often occur include the existence of recipients who do not meet the requirements, and the determination of BLT recipients takes a long time. To overcome these problems, a decision support system using the Multi-Attribute Utility Theory (MAUT) method was created in determining BLT fund recipients. In determining the recipients, there are several criteria used such as the type of work and family of the beneficiaries, to determine which BLT recipients are entitled to BLT assistance. With the decision support system, the process of determining BLT recipients can be more effective and efficient, and provide benefits in making the determination of BLT recipients more objective and accurate.

Keywords: *Direct Cash Assistance, Decision Support System, Multi-Attribute Utility Theory*

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai sivitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dhivas Dharma Saputra
NPM : 201910225162
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Jenis Karya : Skripsi

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

Rancang Bangun Sistem Pemberian Bantuan Langsung Tunai (BLT) Menggunakan Metode MAUT di Desa Tridayasakti

beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak bebas royalti non-eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan mempublikasikannya di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bekasi
Pada tanggal : 25 Juli 2023
Yang Menyatakan


Dhivas Dharma Saputra

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah swt, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Penelitian Skripsi yang berjudul **“Rancang Bangun Sistem Pemberian Bantuan Langsung Tunai (BLT) Menggunakan Metode MAUT di Desa Tridayasakti”** yang penulis teliti di Desa Tridayasakti. Namun masih ada kewajiban yang harus penulis kerjakan yaitu pembuatan laporan tertulis Penelitian Skripsi. Dengan adanya Penelitian Skripsi, penulis mendapatkan banyak sekali Wawasan, dan ilmu yang bermanfaat. Skripsi ini penulis kerjakan sebagai tanggung jawab dan bukti tertulis akan syarat lulus pada mata kuliah skripsi yang penulis ambil pada semester 8 ini.

Dalam penyusunan penelitian skripsi ini penulis banyak sekali mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, oleh sebab itu penulis ingin mengungkapkan rasa terima kasih kepada :

1. Bapak Irjen Pol (Purn) Prof. Dr. Drs. Bambang Karsono, S.H., M.M. selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Dr. Dra. Tyastuti Sri Lestari, M.M. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Ahmad Fathurrozi, SE, M.M.S.I. selaku Ketua Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Ibu Dian Hartanti, S.Kom., M.M.S.I. selaku Dosen Pembimbing I dalam penelitian skripsi Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
5. Bapak Mugiarto, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing II dalam penelitian skripsi Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
6. Bapak Allan Desi Alexander, S.T, M.Kom. selaku dosen Pembimbing Akademik Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya

7. Kepada Orang Tua penulis yang telah memberikan dukungan moral maupun material
8. Teman-teman penulis yang selalu memberikan semangat dan dukungan, serta memberikan masukan dan kritik yang membangun dalam penyelesaian skripsi ini.

Penelitian skripsi yang penulis susun ini, mungkin masih terdapat banyak kekurangan dan masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis dengan senang hati terbuka menerima masukan baik berupa kritik, maupun saran-saran yang dapat membangun untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan yang ada. Semoga skripsi ini bermanfaat, baik bagi penulis pribadi maupun bagi orang yang membacanya.

Bekasi, Juli 2023

Hormat saya



Dhivas Dharma Saputra

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat	4
1.6 Batasan Masalah.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Sistem Pendukung Keputusan (<i>Decision Support System</i>)	14
2.2.1 Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan.....	15

2.2.2 Fase Proses Pengambilan Keputusan	17
2.3 Metode <i>Multi-Attribute Utility Theory</i> (MAUT)	18
2.4 Program Bantuan Lanjut Tunai	20
2.5 Metode <i>Waterfall</i>	20
2.5.1 Tahapan Metode <i>Waterfall</i>	21
2.6 <i>Tools</i> Pendukung	22
2.6.1 <i>Website</i>	22
2.6.2 HTML (<i>Hypertext Markup Language</i>)	23
2.6.3 CSS (<i>Cascading Style Sheet</i>)	23
2.6.4 PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>)	23
2.6.5 <i>Framework</i> CodeIgniter	24
2.6.6 XAMPP	24
2.6.7 MySQL	25
2.6.8 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	25
2.6.9 UML (<i>Unified Modelling Language</i>)	26
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	31
3.1 Objek Penelitian	31
3.1.1 Struktur Organisasi	31
3.2 Kerangka Penelitian	33
3.3 Tahapan Penelitian	35
3.4 Metode Pengumpulan Data	35
3.5 Metode Pengembangan Sistem	37
3.6 Metode Analisis	38
3.6.1 Analisis Berjalan	38
3.6.2 Analisis Permasalahan	39

3.6.3 Analisis Usulan	39
3.6.4 Analisis Metode MAUT.....	41
3.6.5 Analisis Kebutuhan Sistem	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	45
4.1 Penerapan Metode <i>Multi-Attribute Utility Theory</i> (MAUT).....	45
4.1.1 Perhitungan Metode MAUT	45
4.2 Perancangan Sistem	52
4.2.1 <i>Use Case Diagram</i>	52
4.2.2 <i>Class Diagram</i>	53
4.2.3 <i>Activity Diagram</i>	55
4.2.4 <i>Sequence Diagram</i>	69
4.3 Perancangan <i>Database</i>	82
4.3.1 <i>Entity Relationship Diagram</i>	82
4.3.2 Struktur <i>Database</i>	83
4.4 Perancangan Antarmuka	87
4.5 Implementasi Antarmuka	98
4.6 Pengujian Sistem.....	109
BAB V PENUTUP	113
5.1 Kesimpulan	113
5.2 Saran.....	113
DAFTAR PUSTAKA.....	114
LAMPIRAN.....	118

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tinjauan Pustaka	6
Tabel 2. 2 Simbol <i>Use Case</i> Diagram.....	26
Tabel 2. 3 Simbol <i>Sequence</i> Diagram.....	28
Tabel 2. 4 Simbol <i>Activity</i> Diagram.....	29
Tabel 2. 5 Simbol <i>Class</i> Diagram	30
Tabel 3. 1 Hasil Wawancara	36
Tabel 3. 2 Tabel Kriteria	42
Tabel 3. 3 Tabel Bobot.....	42
Tabel 3. 4 Sub Kriteria Jenis Pekerjaan	42
Tabel 3. 5 Sub Kriteria Keluarga Penerima Manfaat	43
Tabel 4. 1 Tabel Kriteria	45
Tabel 4. 2 Tabel Bobot.....	45
Tabel 4. 3 Sub Kriteria Jenis Pekerjaan	46
Tabel 4. 4 Sub Keluarga Penerima Manfaat	46
Tabel 4. 5 Tabel Penentuan Alternatif	47
Tabel 4. 6 Tabel Matrik Keputusan.....	47
Tabel 4. 7 Tabel Normalisasi Matrik	49
Tabel 4. 8 Bobot Kriteria	49
Tabel 4. 9 Perkalian Matrik Normalisasi Dengan Bobot Kriteria.....	51
Tabel 4. 10 Hasil Akhir Perhitungan.....	52
Tabel 4. 11 Tabel User Level.....	84
Tabel 4. 12 Tabel User	84
Tabel 4. 13 Tabel Kriteria	84
Tabel 4. 14 Tabel Sub Kriteria.....	85
Tabel 4. 15 Tabel Alternatif	85
Tabel 4. 16 Tabel Penilaian.....	86
Tabel 4. 17 Tabel Hasil	86
Tabel 4. 18 Pengujian Sistem Login	109
Tabel 4. 19 Pengujian Sistem Kriteria	109

Tabel 4. 20 Pengujian Sistem Sub Kriteria	110
Tabel 4. 21 Pengujian Sistem Alternatif	111
Tabel 4. 22 Pengujian Sistem Penilaian.....	112



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan	15
Gambar 2. 2 Tahapan Metode <i>Waterfall</i>	21
Gambar 3. 1 Struktur Organisasi Desa Tridayasakti.....	31
Gambar 3. 2 Diagram <i>Flowchart</i>	34
Gambar 3. 3 Analisis Berjalan	38
Gambar 3. 4 Diagram <i>Fishbone</i>	39
Gambar 3. 5 Analisis Usulan	40
Gambar 4. 1 <i>Use Case Diagram</i>	53
Gambar 4. 2 <i>Class Diagram</i>	54
Gambar 4. 3 Activity Diagram Login	55
Gambar 4. 4 Activity Diagram Input dan Tambah Kriteria	56
Gambar 4. 5 Activity Diagram Edit Kriteria.....	57
Gambar 4. 6 Activity Diagram Hapus Kriteria	58
Gambar 4. 7 Activity Diagram Input dan Tambah Sub Kriteria.....	59
Gambar 4. 8 Activity Diagram Edit Sub Kriteria	60
Gambar 4. 9 Activity Diagram Hapus Sub Kriteria.....	61
Gambar 4. 10 Activity Diagram Input dan Tambah Data Alternatif	62
Gambar 4. 11 Activity Diagram Edit Alternatif	63
Gambar 4. 12 Activity Diagram Hapus Alternatif.....	64
Gambar 4. 13 Activity Diagram Edit Penilaian	65
Gambar 4. 14 Activity Diagram Perhitungan Metode MAUT	66
Gambar 4. 15 Activity Diagram Hasil Perhitungan MAUT	67
Gambar 4. 16 Activity Diagram Cetak Data.....	68
Gambar 4. 17 <i>Sequence Diagram</i> Login	69
Gambar 4. 18 <i>Sequence Diagram</i> Input dan Tambah Kriteria	70
Gambar 4. 19 <i>Sequence Diagram</i> Edit Kriteria.....	71
Gambar 4. 20 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Kriteria	72
Gambar 4. 21 <i>Sequence Diagram</i> Input dan Tambah Sub Kriteria.....	73
Gambar 4. 22 <i>Sequence Diagram</i> Edit Sub Kriteria	74

Gambar 4. 23 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Sub Kriteria.....	75
Gambar 4. 24 <i>Sequence Diagram</i> Input dan Tambah Alternatif.....	76
Gambar 4. 25 <i>Sequence Diagram</i> Edit Alternatif.....	77
Gambar 4. 26 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Alternatif.....	78
Gambar 4. 27 <i>Sequence Diagram</i> Edit Penilaian	79
Gambar 4. 28 <i>Sequence Diagram</i> Perhitungan Metode MAUT	80
Gambar 4. 29 <i>Sequence Diagram</i> Hasil Perhitungan MAUT	81
Gambar 4. 30 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Data.....	81
Gambar 4. 31 <i>Entity Relationship Diagram</i>	83
Gambar 4. 32 Perancangan Antarmuka Login.....	87
Gambar 4. 33 Perancangan Antarmuka Halaman Utama	88
Gambar 4. 34 Perancangan Antarmuka Data Kriteria	89
Gambar 4. 35 Perancangan Antarmuka Input dan Tambah Kriteria.....	90
Gambar 4. 36 Perancangan Antarmuka Data Sub Kriteria	91
Gambar 4. 37 Perancangan Antarmuka Input dan Tambah Sub Kriteria	92
Gambar 4. 38 Perancangan Antarmuka Data Alternatif	93
Gambar 4. 39 Perancangan Antarmuka Input dan Tambah Alternatif.....	94
Gambar 4. 40 Perancangan Antarmuka Data Penilaian.....	95
Gambar 4. 41 Perancangan Antarmuka Data Perhitungan MAUT.....	96
Gambar 4. 42 Perancangan Antarmuka Data Hasil Akhir.....	97
Gambar 4. 43 Implementasi Antarmuka Login.....	98
Gambar 4. 44 Implementasi Antarmuka Halaman Utama	99
Gambar 4. 45 Implementasi Antarmuka Data Kriteria	100
Gambar 4. 46 Implementasi Antarmuka Input dan Tambah Kriteria	101
Gambar 4. 47 Implementasi Antarmuka Data Sub Kriteria.....	102
Gambar 4. 48 Implementasi Antarmuka Input dan Tambah Sub Kriteria	103
Gambar 4. 49 Implementasi Antarmuka Data Alternatif.....	104
Gambar 4. 50 Implementasi Antarmuka Input dan Tambah Alternatif	105
Gambar 4. 51 Implementasi Antarmuka Penilaian	106
Gambar 4. 52 Implementasi Antarmuka Data Perhitungan MAUT	107
Gambar 4. 53 Implementasi Antarmuka Data Hasil Akhir.....	108

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1. Surat Keterangan Observasi Penelitian	119
LAMPIRAN 2. Data Penerima BLT.....	120
LAMPIRAN 3. Lembar Wawancara.....	122
LAMPIRAN 4. Lembar Plagiarism	123
LAMPIRAN 5. Biodata Mahasiswa	124
LAMPIRAN 6. Kartu Bimbingan Skripsi Dosen Pembimbing I.....	125
LAMPIRAN 7. Kartu Bimbingan Skripsi Dosen Pembimbing II	126

