

**PENENTUAN PENERIMA BANTUAN LANGSUNG TUNAI
(BLT) DESA KOTO TINGGI MENGGUNAKAN METODE
*MEASUREMENT OF ALTERNATIVES AND RANKING
ACCORDING TO COMPROMISE SOLUTION (MARCOS)***

SKRIPSI



Oleh:

Gustrialdi Sulaiman Ritonga

NIM: 2137078

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
2025**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

PENENTUAN PENERIMA BANTUAN LANGSUNG TUNAI (BLT) DESA KOTO TINGGI MENGGUNAKAN METODE *MEASUREMENT OF ALTERNATIVES AND RANKING ACCORDING TO COMPROMISE SOLUTION (MARCOS)*

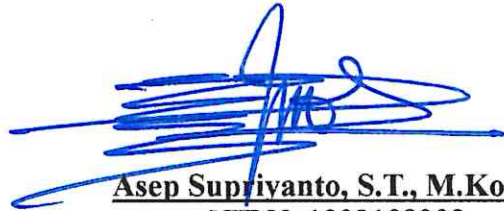
Disetujui oleh :

Pembimbing I



Basorudin, S.Pd., M.Kom
NIDN.1020088702

Pembimbing II



Asep Supriyanto, S.T., M.Kom
NIDN. 1003108903

Deketahui Oleh :

Ketua Program Studi Teknik Informatika

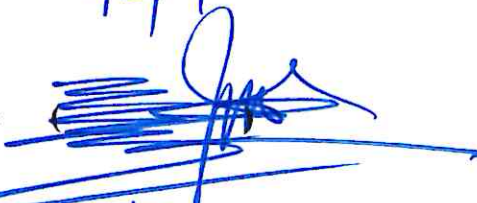


Satria Riki Mustafa, S.Pd., M.Si
NIDN. 1001039301

PERSETUJUAN PENGUJI

Tugas Akhir ini telah diuji oleh
Tim Penguji Ujian Sarjana Komputer
Program Studi Teknik Informatika
Fakultasi Ilmu Komputer
Universitas Pasir Pengaraian
Pada Tanggal 21 Maret 2026

Tim Penguji :

- | | | |
|--|------------|---|
| 1. <u>Basorudin, S.Pd., M.Kom</u>
NIDN.1020088702 | Ketua | () |
| 2. <u>Asep Supriyanto, S.T., M.Kom</u>
NIDN. 1003108903 | Sekretaris | () |
| 3. <u>Rivi Antoni, M.Pd</u>
NIDN. 1003128103 | Anggota | () |
| 4. <u>Luth Fimawahib, M.Kom</u>
NIDN.1013068901 | Anggota | () |
| 5. <u>Imam Rangga Bakti, M.Kom</u>
NIDN. 0130109201 | Anggota | () |

Mengetahui
Dekan Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pasir Pengaraian



Luth Fimawahib, M. Kom
NIDN. 1013068901

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir yang berjudul “Penentuan Penerima Bantuan Langsung Tunai (Blt) Desa Koto Tinggi Menggunakan Metode *Measurement Of Alternatives And Ranking According To Compromise Solution (Marcos)*”, benar hasil penelitian saya dengan arahan dosen pembimbing dan belum pernah diajukan dalam bentuk apapun untuk mendapatkan gelar kesarjanaan. Dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasi orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan dalam naskah dengan menyebutkan referensi yang dicantumkan dalam daftar pustaka. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena Tugas Akhir ini, serta lainnya sesuai norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Pasir Pengaraian, 10 Maret 2026
Yang Membuat Pernyataan



Gustrialdi Sulaiman Ritonga
NIM: 2137078

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh

Alhamdulillah Rabbil Alamin, Puji syukur kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, Sehingga penulis mampu menyelesaikan Skripsi ini dengan baik. Shalawat serta salam terucap buat junjungan kita Rasulullah Muhammad SAW karna jasa beliau yang telah membawa manusia dari zaman kebodohan ke zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti sekarang ini.

Skripsi ini berjudul “Penentuan Penerima Bantuan Langsung Tunai (Blt) Desa Koto Tinggi Menggunakan Metode *Measurement Of Alternatives And Ranking According To Compromise Solution (Marcos)*” sebagai satu syarat untuk mendapatkan kelulusan pada jurusan Teknik Informatika Universitas Pasir Pengaraian. Banyak sekali pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan Skripsi ini, baik berupa bantuan materi ataupun berupa motivasi dan dukungan kepada penulis. Semua itu tentu terlalu banyak bagi penulis untuk membalasnya, namun pada kesempatan ini penulis hanya dapat mengucapkan terimakasih kepada :

1. Allah SWT ,yang dengan rahmat-Nya memberikan semua yang terbaik dan dengan hidayah-Nya memberi petunjuk sehingga dalam penyusunan Skripsi ini berjalan dengan lancar.
2. Rasulullah SAW, yang telah membawa petunjuk bagi manusia agar menjadi manusia paling mulia derajatnya di sisi Allah SWT.
3. Kepada Ayah, Ibu, Adik-adik tercinta, atas kerja keras dan selalu memberikan doa restu yang tidak ternilai harganya yang banyak memberikan semangat, motivasi, dan bimbingan yang terbaik dan limpahan kasih sayang yang tiada henti.
4. Bapak Dr. Hardianto, M.Pd selaku Rektor Universitas Pasir Pengaraian.
5. Bapak Hendri Maradona, M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian.

6. Bapak Basorudin, S.Pd., M.Kom selaku Ka. Prodi, selaku Ketua Prodi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian, sekaligus selaku penguji.
7. Bapak Budi Yanto, S.T., M.Kom selaku pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan saran yang berharga dalam menyusun Skripsi ini.
8. Bapak Satria Riki Mustafa, S.Pd., M.Si selaku pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan saran yang berharga dalam menyusun Skripsi ini.
9. Bapak Imam Rangga Bakti, M.Kom sebagai koordinator Skripsi yang telah banyak membantu dalam menyusun jadwal dan koordinasi dengan para pembimbing dan sesuatu hal yang memperlancar jalannya Skripsi ini.
10. Seluruh staf dan pegawai Tata Usaha Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian yang telah memberikan bantuan dan kelancaran administratif.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Skripsi ini masih banyak kesalahan dan kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan untuk kesempurnaan Skripsi ini. Akhirnya penulis berharap semoga Skripsi ini dapat memberikan sesuatu yang bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya. Amin.

Wassalamu'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh

Pasir Pengaraian,
Mahasiswa

ABSTRAK

Bantuan Langsung Tunai (BLT) merupakan salah satu program pemerintah yang bertujuan untuk membantu masyarakat kurang mampu agar mampu memenuhi kebutuhan dasar dan mempertahankan kesejahteraan ekonomi. Namun dalam pelaksanaannya, proses penentuan calon penerima BLT di Desa Koto Tinggi masih dilakukan secara manual oleh RT/RW dan perangkat desa sehingga sering menimbulkan permasalahan seperti tidak tepat sasaran, lamanya proses seleksi, serta kurangnya sinkronisasi data. Untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan sebuah sistem pendukung keputusan yang mampu membantu proses penilaian secara lebih objektif, cepat, dan terstruktur. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem pendukung keputusan berbasis web menggunakan metode *MARCOS (Measurement of Alternatives and Ranking According to Compromise Solution)* dalam penentuan kelayakan penerima BLT. Metode *MARCOS* digunakan karena mampu membandingkan alternatif berdasarkan hubungan dengan solusi ideal dan anti-ideal sehingga menghasilkan peringkat kelayakan yang lebih akurat. Kriteria penilaian dalam penelitian ini meliputi pendapatan, jumlah tanggungan, kondisi rumah, jenis pekerjaan, dan status kepemilikan rumah. Sistem dibangun menggunakan *PHP*, *MySQL*, dan menerapkan model pengembangan *waterfall*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem mampu menghitung nilai kelayakan dengan tepat dan menghasilkan perankingan penerima BLT, di mana A5 (Auzar S.) memperoleh nilai tertinggi yaitu 1.00 sehingga dinyatakan paling layak sebagai penerima BLT. Pengujian sistem melalui pengujian fungsional menunjukkan seluruh fitur berjalan sebagaimana mestinya. Dengan demikian, sistem pendukung keputusan berbasis metode *MARCOS* ini dapat membantu pemerintah Desa Koto Tinggi dalam melakukan penentuan penerima BLT secara lebih objektif, cepat, dan akurat.

Kata kunci: BLT, Sistem Pendukung Keputusan, *MARCOS*, Desa Koto Tinggi, Perankingan.

ABSTRACT

The Direct Cash Assistance (BLT) program is a government initiative aimed at supporting low-income communities in meeting their basic needs and maintaining economic stability. However, in practice, the process of determining eligible BLT recipients in Koto Tinggi Village is still carried out manually by local authorities, which often leads to issues such as mistargeted recipients, slow verification processes, and inconsistent data. To address these problems, a decision support system is needed to assist in making the selection process more objective, faster, and structured. This study aims to design and implement a web-based decision support system using the MARCOS (Measurement of Alternatives and Ranking According to Compromise Solution) method for determining BLT eligibility. The MARCOS method is used because it allows alternatives to be evaluated based on their relation to both ideal and anti-ideal solutions, resulting in a more accurate ranking. The assessment criteria in this study include income, number of dependents, housing conditions, type of employment, and home ownership status. The system was developed using PHP and MySQL and follows the waterfall development model. The results show that the system is capable of accurately calculating eligibility scores and producing a ranking of BLT recipients, where A5 (Auzar S.) obtains the highest value of 1.00 and is therefore considered the most eligible recipient. Functional testing demonstrates that all system features work as expected. Thus, the decision support system using the MARCOS method effectively assists the Koto Tinggi Village government in determining BLT recipients objectively, quickly, and accurately.

Keywords: *BLT, Decision Support System, MARCOS, Koto Tinggi Village, Ranking.*

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	i
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Batasan Masalah.....	5
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB 1 PENDAHULUAN	6
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	6
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....	6
BAB 4 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	6
BAB 5 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	7
BAB 2	8
LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Desa Koto Tinggi	8
2.2 Bantuan Langsung Tunai (BLT).....	8
2.3 Sistem Pendukung Keputusan (SPK).....	9

2.4 Measurement Of Alternatives And Ranking According To Compromise Solution (MARCOS).....	11
2.5 Sistem.....	13
2.6 Web	14
2.7 Hypertext Preprocessor (PHP)	15
2.8 Hypertext Markup Language (HTML)	16
2.9 X (Cross-Platform), Apache, MySQL/MariaDB, PHP, dan Perl (XAMPP)	17
2.10 MySQL	17
2.11 Unified Modeling Language (UML)	18
1. Activity Diagram	19
2. Class Diagram	19
3. Use Case Diagram	19
4. Sequence Diagram	20
BAB 3	21
METODOLOGI PENELITIAN.....	21
3.1 Kerangka Kerja Penelitian	21
3.2 Identifikasi Masalah.....	22
3.3 Studi Literatur	22
3.4 Pengumpulan Data	23

3.5 Analisa sistem	23
3.6 Perancangan sistem	24
3.7 Implementasi sistem.....	24
3.8 Pengujian Sistem.....	24
DAFTAR PUSTAKA	25