



POLITEKNIK NEGERI  
CILACAP

**TUGAS AKHIR**

**SISTEM INFORMASI PENGAJUAN BANTUAN  
BERBASIS WEB DENGAN NOTIFIKASI PESAN INSTAN  
DI GERAK SEDEKAH CILACAP**

***ASSISTANCE SUBMISSION INFORMATION SYSTEM  
WEB-BASED WITH INSTANT MESSAGE NOTIFICATION  
IN GERAK SEDEKAH CILACAP***

Oleh

**RIZKI ANANDA PUTRA**  
NPM. 20.01.02.007

**DOSEN PEMBIMBING :**

**RATIH HAFSARAH MAHARRANI, S.Kom., M.Kom.**  
NIDN. 0017098504

**MUHAMMAD NUR FAIZ, S.Kom., M.Kom.**  
NIDN. 0624039301

**JURUSAN KOMPUTER DAN BISNIS  
POLITEKNIK NEGERI CILACAP  
2023**





POLITEKNIK NEGERI  
CILACAP

## TUGAS AKHIR

**SISTEM INFORMASI PENGAJUAN BANTUAN  
BERBASIS WEB DENGAN NOTIFIKASI PESAN INSTAN  
DI GERAK SEDEKAH CILACAP**

***ASSISTANCE SUBMISSION INFORMATION SYSTEM  
WEB-BASED WITH INSTANT MESSAGE NOTIFICATION  
IN GERAK SEDEKAH CILACAP***

Oleh

**RIZKI ANANDA PUTRA**  
NPM. 20.01.02.007

DOSEN PEMBIMBING :

**RATIH HAFSARAH MAHARRANI, S.Kom., M.Kom.**  
NIDN. 0017098504

**MUHAMMAD NUR FAIZ, S.Kom., M.Kom.**  
NIDN. 0624039301

**JURUSAN KOMPUTER DAN BISNIS  
POLITEKNIK NEGERI CILACAP  
2023**

**SISTEM INFORMASI PENGAJUAN BANTUAN  
BERBASIS WEB DENGAN NOTIFIKASI PESAN INSTAN  
DI GERAK SEDEKAH CILACAP**

Oleh :

**Rizki Ananda Putra**  
20.01.02.007

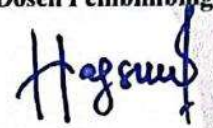
**Tugas Akhir ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya (A.Md)  
Di Politeknik Negeri Cilacap**

Disetujui oleh :

Penguji Tugas Akhir :

Dosen Pembimbing :

1.   
Abdul Rohman Supriyono, S.T., M.Kom.  
NIDN. 0616058407

1.   
Ratih Hafsarah Maharrani, S.Kom., M.Kom.  
NIDN. 0017098504

2.   
Nur Wahyu Rahadi, S.Kom., M.Eng.  
NIDN. 0609058102

2.   
Muhammad Nur Faiz, S.Kom., M.Kom.  
NIDN. 0624039301



Mengetahui,  
Ketua Jurusan Komputer dan Bisnis

  
Dwi Novia Prasetyanti, S.Kom., M.Cs.  
NIDN. 0621116601

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Laporan Tugas Akhir ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli penulis sendiri baik dari alat (*hardware*), program dan naskah laporan yang tercantum sebagai bagian dari Laporan Tugas Akhir ini. Jika terdapat karya orang lain, penulis akan mencantumkan sumber secara jelas.

Demikian 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 karya tulis ini dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi ini.

Cilacap, 01 Juni 2023

Yang Menyatakan,



(Rizki Ananda Putra)

NPM. 20.01.02.007

**LEMBAR PERNYATAAN  
PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK  
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai mahasiswa Politeknik Negeri Cilacap, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Rizki Ananda Putra  
NPM : 20.01.02.007

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

**“SISTEM INFORMASI PENGAJUAN BANTUAN  
BERBASIS WEB DENGAN NOTIFIKASI PESAN INSTAN  
DI GERAK SEDEKAH CILACAP”**

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini, Politeknik Negeri Cilacap berhak menyimpan, mengalih / Format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan / mempublikasikan di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta. Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Politeknik Negeri Cilacap, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Cilacap  
Pada tanggal : 01 Juni 2023

Yang Menyatakan



(Rizki Ananda Putra)  
NIM. 20.01.02.007



# ABSTRAK

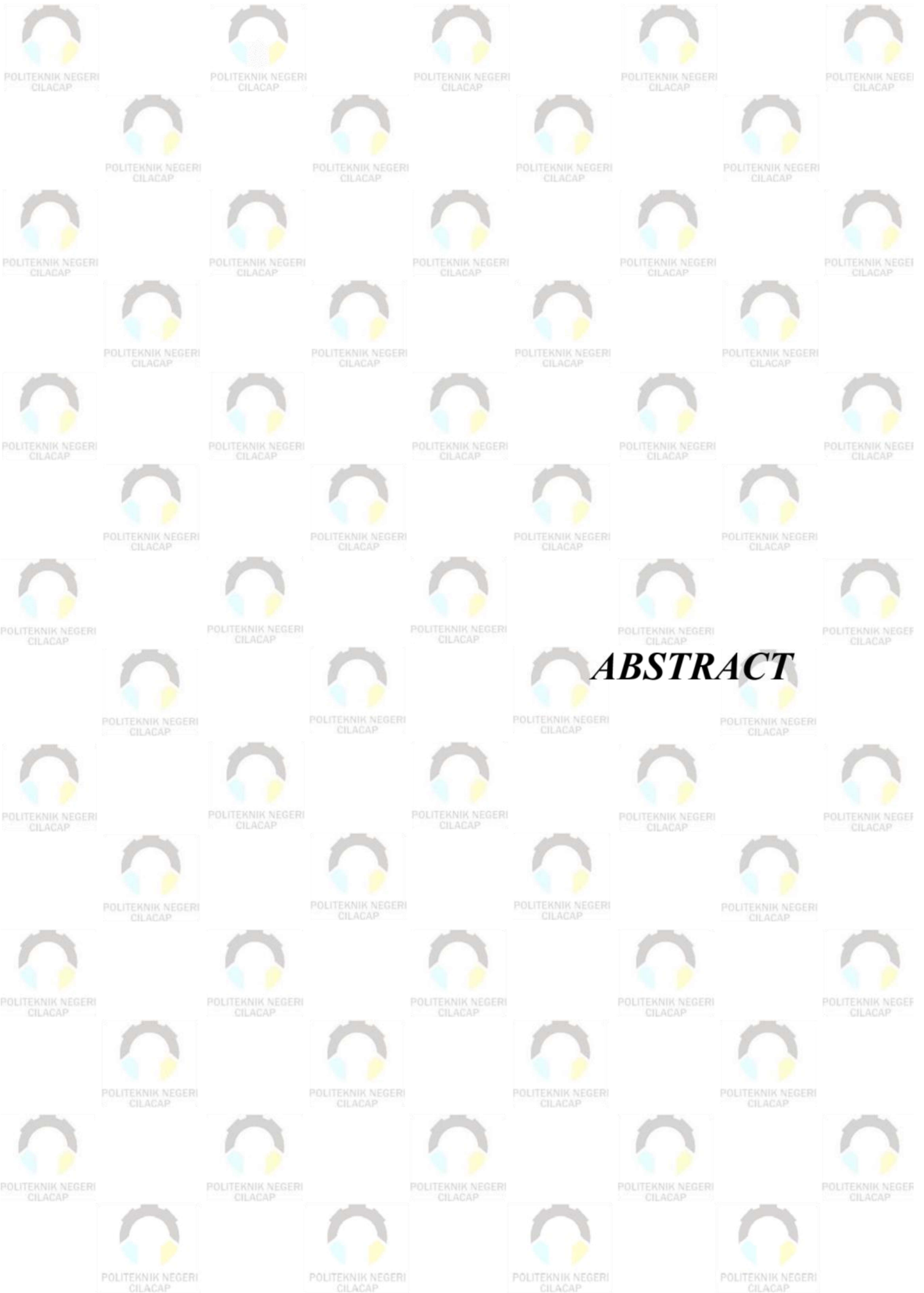




## ABSTRAK

Sistem pengajuan bantuan pada Gerak Sedekah Cilacap (GSC) masih dilakukan secara manual. Pengaju diharuskan datang ke kantor untuk mengisi formulir, Formulir yang sudah terisi diserahkan kembali ke kantor dan menunggu hasil proses pengajuan selama 3 hari lamanya waktu yang dibutuhkan dalam pengajuan bantuan ini, dalam hal pelayanan tentunya terasa lambat. Belum lagi kalau mengajukan bantuan ini banyak tentunya menghambat sistem pelayanan antara pengaju dengan bagian program Gerak Sedekah Cilacap. Hal ini membuat pelayanan dari sistem pengajuan bantuan terasa lambat dan tidak dapat diandalkan dari segi pelayanan kepada pengaju serta rendahnya komunikasi setiap bagian. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang “Sistem Informasi Pengajuan Bantuan Berbasis Web dengan Notifikasi Pesan instan di Gerak Cilacap”. Aplikasi yang dibangun dapat terintegrasi langsung dengan GSC, Bagian Program dengan pengaju serta menyediakan fitur komunikasi dengan Notifikasi Pesan instan. Dengan adanya sistem informasi ini dapat membantu mempercepat layanan pengajuan bantuan yang dapat diakses secara online.

**Kata kunci** : sistem, pesan instan, *waterfall*



# ***ABSTRACT***



## ***ABSTRACT***

*The system for submitting the submission of the Cilacap Alms Movement (GSC) is still done manually. Applicants are required to come to the office to fill out the form, the completed form is submitted back to the office and wait for the results of the submission process for 3 days. The length of time required in submitting this drafting, in terms of service, of course, feels slow. Not to mention that if there are many proposals for this regulation, of course it will hamper the service system between the applicant and the Cilacap Alms Movement program. This makes the service of the submission system feel slow and unreliable in terms of service to the proposer and the lack of communication between each section. The purpose of this research is to design a "Web-Based Information Submission System with instant message Notifications in Cilacap Movement". The application that is built can be integrated directly with the GSC, the Program Section with the proposer and provides communication features with instant message Notifications. With the existence of this information system, it can help speed up the service for submitting the submissions that can be accessed online.*

***Keywords:*** *system, instant message, waterfall*





## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*Assalamu'alaikum Warahmatullohi Wabarakatuh.*

Puji dan syukur senantiasa kami panjatkan kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas segala nikmat, kekuatan, taufik serta Hidayah-Nya. Shalawat dan salam semoga tercurah kepada Rasulullah Shallallahu'alaihi Wa Sallam, keluarga, sahabat, dan para pengikut setianya. Aamiin, Atas kehendak Allah Subhanahu Wa Ta'ala, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul :

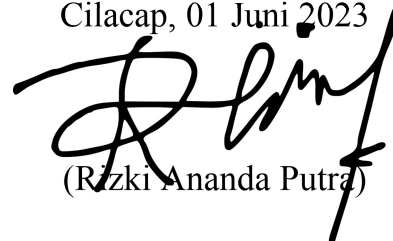
### **“SISTEM INFORMASI PENGAJUAN BANTUAN BERBASIS WEB DENGAN NOTIFIKASI PESAN INSTAN DI GERAK SEDEKAH CILACAP”**

Pembuatan dan penyusunan tugas akhir ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md) di Politeknik Negeri Cilacap.

Penulis menyadari bahwa karya ini masih jauh dari sempurna karna keterbatasan dan hambatan yang dijumpai selama pengerjaannya. Sehingga Saran yang bersifat membangun sangatlah diharapkan demi Pengembangan yang lebih optimal dan kemajuan yang lebih baik.

*Wassalamu'alaikum Warahmatullohi Wabarakatuh.*

Cilacap, 01 Juni 2023



(Rizki Ananda Putra)



# UCAPAN TERIMA KASIH



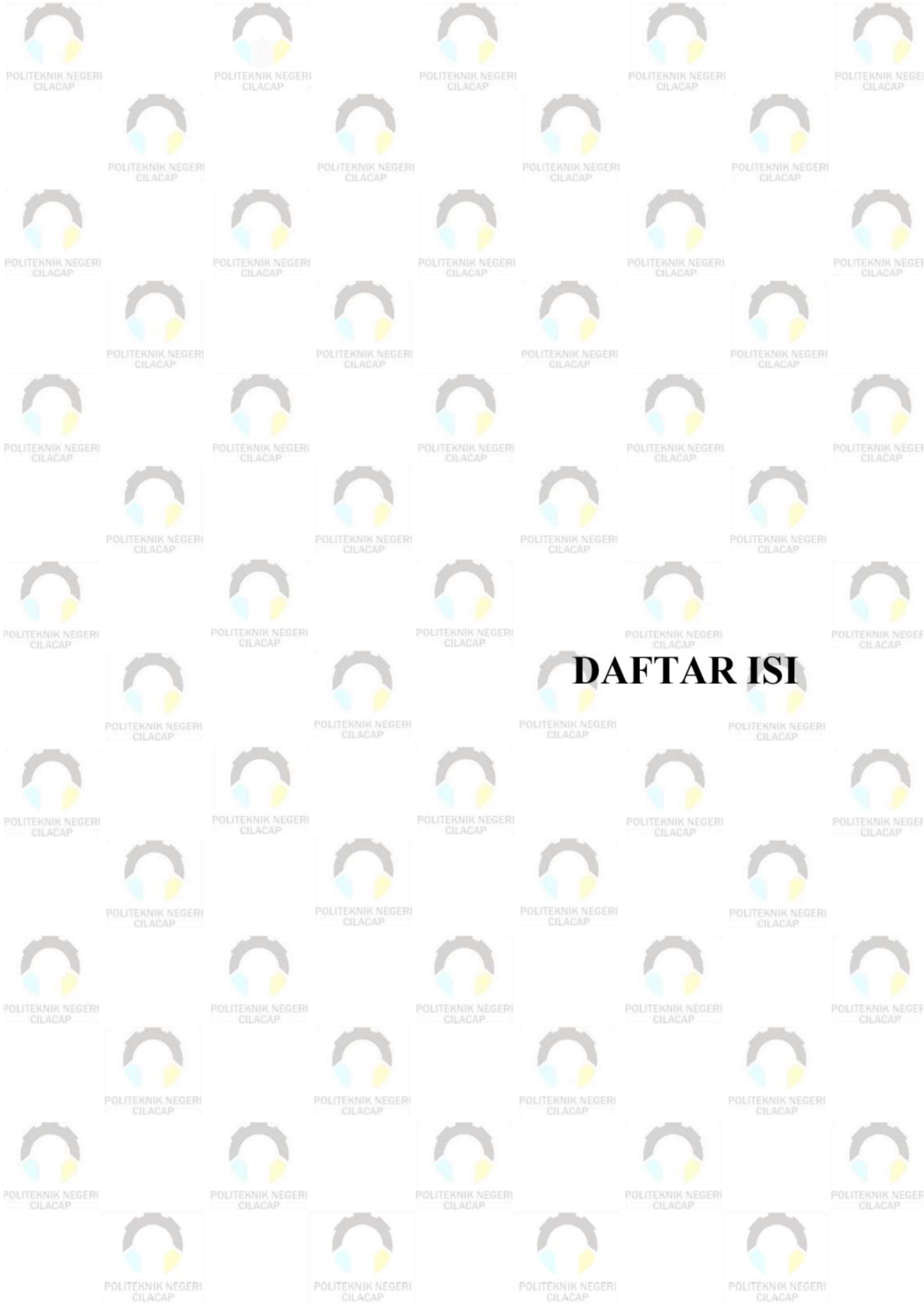


## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadirat **Allah Subhanahu Wa Ta'ala** dan tanpa mengurangi rasa hormat yang mendalam penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu menyelesaikan tugas akhir ini, terutama kepada:

1. Bapak Riyadi Purwanto, S.T, M.Eng. selaku Direktur Politeknik Negeri Cilacap.
2. Bapak Bayu Aji Girawan, S.T, M.T., selaku Wakil Direktur Bidang I Akademik Politeknik Negeri Cilacap.
3. Ibu Dwi Novia Prasetyanti, S.Kom, M.Cs., selaku Ketua Jurusan Komputer dan Bisnis.
4. Ibu Ratih HafSarah Maharrani, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing I Tugas Akhir yang selalu memberi masukan beserta solusi pada program serta memperbaiki laporan.
5. Bapak Muhammad Nur Faiz, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir yang selalu membimbing dan memberi arahan Pada tugas akhir serta memperbaiki laporan.
6. Bapak Grizenzio Orchivillando, A.Md. selaku Koordinator Tugas Akhir Jurusan Komputer dan Bisnis yang telah membantu dalam urusan tugas akhir saya.
7. Ibu dan Bapak saya tercinta, Ibu Tri Ngatiyem dan Bapak Ramin serta semua keluarga yang senantiasa memberikan dukungan baik materil, semangat, maupun doa.

Semoga **Allah Subhanahu Wa Ta'ala** selalu memberikan perlindungan, rahmat, dan nikmat-Nya bagi kita semua.



# DAFTAR ISI



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR ...</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS..</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b><i>ABSTRACT</i> .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vii</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang Masalah .....	1
1.2    Tujuan dan Manfaat.....	3
1.2.1    Tujuan.....	3
1.2.2    Manfaat.....	4
1.3    Rumusan Masalah .....	4
1.4    Batasan Masalah .....	4
1.5    Metodologi .....	5
1.5.1    Metode Pengumpulan Data.....	5
1.5.2    Metode Pengembangan Sistem .....	5

1.6	Sistematika Penulisan .....	6
<b>BAB II DASAR TEORI.....</b>		<b>7</b>
2.1	Tinjauan Pustaka .....	7
2.2	Landasan Teori .....	8
2.2.1	Sistem Informasi .....	8
2.2.2	Web .....	10
2.2.3	Laravel.....	10
2.2.4	Use Case Diagram .....	10
2.2.5	Sequence Diagram .....	12
2.2.6	Basis Data.....	13
2.2.7	Data Definition Language (DDL) .....	14
2.2.8	Data Manipulation Language (DML) .....	14
2.2.9	Entity Relationship Diagram (ERD).....	15
2.2.10	<i>Flowchart</i> .....	17
2.2.11	Metode Waterfall.....	18
<b>BAB III METODOLOGI DAN PERANCANGAN SISTEM</b>		
.....		<b>23</b>
3.1	Metodologi .....	23
3.1.1	Tahap Pengumpulan Data.....	24
3.1.2	Tahap Pengembangan Sistem .....	25
3.2	Analisis Kebutuhan.....	25
3.2.1	Bahan Penelitian .....	25
3.2.2	Alat Penelitian .....	26
3.2.3	Analisis Kebutuhan Pengguna .....	27
3.2.4	Analisis Kebutuhan Data .....	28

3.2.5	Analisis Kebutuhan Proses/Fungsional.....	28
3.2.6	Analisis Kebutuhan Antarmuka.....	29
3.2.7	Analisis Kebutuhan Performa /Unjuk Kerja .....	30
3.3	Desain Sistem.....	30
3.3.2	<i>Use Case Diagram</i> .....	35
3.3.3	<i>Sequence Diagram</i> .....	37
3.3.4	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	55
3.3.5	Rancangan Antarmuka.....	58
3.4	Skenario Pengujian.....	75
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>97</b>
4.1	Hasil Penelitian.....	97
4.1.1	Implementasi Perancangan Antarmuka.....	97
4.2	Pengujian.....	110
4.2.1	Hasil Pengujian.....	110
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>119</b>
5.1	Kesimpulan.....	119
5.2	Saran.....	119
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>120</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>121</b>
<b>BIODATA PENULIS.....</b>		<b>171</b>







## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1. 1</b>	Grafik Penerima Manfaat .....	2
<b>Gambar 2. 1</b>	Metode Waterfall .....	19
<b>Gambar 3. 1</b>	Alur Metode Penelitian .....	23
<b>Gambar 3. 2</b>	Flowchat Sistem Yang Sedang Berjalan.....	31
<b>Gambar 3. 3</b>	Flowchat Sistem Yang Sedang Dikembangkan ....	32
<b>Gambar 3. 4</b>	Flowchart Login.....	33
<b>Gambar 3. 5</b>	Flowchart Detail Proses Pengajuan Bantuan .....	35
<b>Gambar 3. 6</b>	Use Case Diagram.....	37
<b>Gambar 3. 7</b>	Sequence Diagram Login .....	37
<b>Gambar 3. 8</b>	Sequence Diagram Tambah Data User .....	38
<b>Gambar 3. 9</b>	Sequence Diagram Tambah Data Kategori .....	39
<b>Gambar 3. 10</b>	Sequence Diagram Tambah Data Program.....	40
<b>Gambar 3. 11</b>	Sequence Diagram Tambah Data Isi Formulir ...	41
<b>Gambar 3. 12</b>	Sequence Diagram Ubah Data User .....	42
<b>Gambar 3. 13</b>	Sequence Diagram Ubah Data Kategori .....	43
<b>Gambar 3. 14</b>	Sequence Diagram Ubah Data Program .....	44
<b>Gambar 3. 15</b>	Sequence Diagram Ubah Data Pengajuan .....	45
<b>Gambar 3. 16</b>	Sequence Diagram Hapus Data Program.....	46
<b>Gambar 3. 17</b>	Sequence Diagram Hapus Data Kategori .....	47
<b>Gambar 3. 18</b>	Sequence Diagram Hapus Data User .....	48
<b>Gambar 3. 19</b>	Sequence Diagram Hapus Data Pengajuan.....	49
<b>Gambar 3. 20</b>	Sequence Diagram Lihat Data User .....	50
<b>Gambar 3. 21</b>	Sequence Diagram Lihat Data Program .....	50
<b>Gambar 3. 22</b>	Sequence Diagram Lihat Data Kategori .....	51
<b>Gambar 3. 23</b>	Sequence Diagram Lihat Data Pengajuan.....	52
<b>Gambar 3. 24</b>	ERD Sistem Informasi Pengajuan Bantuan .....	55
<b>Gambar 3. 25</b>	Rancangan Antarmuka Login.....	59
<b>Gambar 3. 26</b>	Rancangan Antarmuka Register .....	60
<b>Gambar 3. 27</b>	Rancangan Antarmuka Dashboard .....	61

<b>Gambar 3. 28</b>	Rancangan Antarmuka Kelola Kategori .....	64
<b>Gambar 3. 29</b>	Rancang Antarmuka kelola Program.....	67
<b>Gambar 3. 30</b>	Rancang Antarmuka Kelola User .....	70
<b>Gambar 3. 31</b>	Rancang Antarmuka Kelola Isi Formulir.....	72
<b>Gambar 3. 32</b>	Rancang Antarmuka Kelola Data Pengajuan.....	75



# DAFTAR TABEL



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2. 1</b> Simbol-simbol Use Case Diagram .....	11
<b>Tabel 2. 2</b> Simbol-simbol Sequence Diagram .....	12
<b>Tabel 2. 3</b> Simbol ERD .....	15
<b>Tabel 2. 4</b> Macam-Macam Kardinalitas .....	16
<b>Tabel 2. 5</b> Simbol Flowchart .....	17
<b>Tabel 3. 1</b> Perangkat Lunak .....	26
<b>Tabel 3. 2</b> Perangkat Keras .....	27
<b>Tabel 3. 3</b> Aktor/pengguna .....	27
<b>Tabel 3. 4</b> Data Sistem.....	28
<b>Tabel 3. 5</b> Analisis Kebutuhan Proses/Fungsional .....	28
<b>Tabel 3. 6</b> Analisis Kebutuhan Antarmuka .....	30
<b>Tabel 3. 7</b> Struktur Tabel User.....	56
<b>Tabel 3. 8</b> Struktur Tabel Kategori .....	56
<b>Tabel 3. 9</b> Struktur Tabel Program.....	56
<b>Tabel 3. 10</b> Struktur Tabel Form.....	57
<b>Tabel 3. 11</b> Struktur Tabel Kecamatan .....	58
<b>Tabel 3. 12</b> Skenario Pengujian Login .....	76
<b>Tabel 3. 13</b> Skenario Pengujian Tambah Data User.....	77
<b>Tabel 3. 14</b> Skenario Pengujian Ubah Data User .....	78
<b>Tabel 3. 15</b> Skenario Pengujian Hapus Data User .....	80
<b>Tabel 3. 16</b> Skenario Pengujian Tambah Data Kategori .....	81
<b>Tabel 3. 17</b> Skenario Pengujian Ubah Data Kategori.....	83
<b>Tabel 3. 18</b> Skenario Pengujian Ubah Data Kategori.....	84
<b>Tabel 3. 19</b> Skenario Pengujian Tambah Data Program .....	85
<b>Tabel 3. 20</b> Skenario Pengujian Ubah Data Program.....	87
<b>Tabel 3. 21</b> Skenario Pengujian Hapus Data Program .....	88
<b>Tabel 3. 22</b> Skenario Pengujian Tambah Data Pengajuan.....	89
<b>Tabel 3. 23</b> Skenario Pengujian Ubah Data Pengajuan .....	91
<b>Tabel 3. 24</b> Skenario Pengujian Hapus Data Pengajuan .....	93

<b>Tabel 3. 25</b>	Skenario Pengujian Acc Pengajuan Bantuan .....	94
<b>Tabel 3. 26</b>	Skenario Pengujian Tolak Pengajuan Bantuan.....	94
<b>Tabel 3. 27</b>	Skenario Pengujian Tracking Pengajuan Bantuan...	95
<b>Tabel 3. 28</b>	Skenario Pengujian Cetak Pengajuan Bantuan.....	96
<b>Tabel 4. 1</b>	Hasil pengujian black box.....	110
<b>Tabel 4. 2</b>	Hasil pengujian usability.....	113
<b>Tabel 4. 3</b>	Hasil Pengisian Kuisisioner.....	114
<b>Tabel 4. 4</b>	Kategori Interpretasi .....	116







## **DAFTAR LAMPIRAN**

**LAMPIRAN A SURAT OBSERVASI**

**LAMPIRAN B HASIL WAWANCARA**

**LAMPIRAN C LEMBAR PENGUJIAN**

**LAMPIRAN D LEMBAR KUISIONER**