

**PERANCANGAN APLIKASI PENGOLAHAN DATA  
MONOGRAFI DI KECAMATAN METRO BARAT 16C**

**KOTAMETRO**



**OLEH**

**GATOT CAHYONO**

**NPM. 17410037**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**PROGRAM STUDI D-III SISTEM INFORMASI**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO**

**2022**



**PERANCANGAN APLIKASI PENGOLAHAN DATA  
MONOGRAFI DI KECAMATAN METRO BARAT 16C KOTA  
METRO**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan**

**Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam Menyelesaikan  
Program Studi Diploma III Sistem Informasi Universitas  
Muhammadiyah Metro**

**GATOT CAHYONO**

**17410037**

**D-III SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO  
2022**

## **ABSTRAK**

Teknologi sistem informasi berupa web juga dapat mempermudah dalam penyimpanan data dikarenakan data akan langsung disimpan pada database, hal ini dapat mengurangi resiko hilangnya data atau rusaknya data merancang Aplikasi Pengolahan Data Monografi yang dapat membantu Kecamatan Metro Barat 16c. Tujuan penelitian merancang Aplikasi Pengolahan Data Monografi yang dapat membantu Kecamatan Metro Barat 16c

Data dan informasi yang digunakan dalam penelitian ini merupakan hasil riset yang telah dilakukan di Kecamatan Metro Barat 16c tepatnya pada bagian data monografi, tujuan dari perancangan aplikasi pengolahan data monografi yang ini adalah untuk mempermudah pekerjaan dalam mengelola data monografi, ditambah aplikasi ini dapat di akses secara online, sehingga masyarakat juga dapat melihat data monografi baik itu luas wilayah, populasi, hingga pajak dan pegawai. Pada pembangunan website ini Penulis menggunakan metode pengembangan SDLC (*Software Development Life Cycle*), Pengujian program menggunakan *Black Box Testing*. Penulis menarik kesimpulan bahwa tujuan dari penelitian ini sudah tercapai yang dimana telah menghasilkan sebuah sistem informasi monografi sesuai dengan tujuan dari riset penelitian yaitu Perancangan Aplikasi Pengolahan Data Monografi di Kecamatan Metro Barat 16c.

**Kata Kunci : Aplikasi Pengolahan Data Monografi**

## **ABSTRAC**

Information system technology in the form of a web can also facilitate data storage because the data will be directly stored in the database, this can reduce data or data damage in designing Monographic Data Processing Applications that help Metro Barat 16c District. The purpose of the study was to design a Monographic Data Processing Application that could help the District of Metro Barat 16c

The data and information used in this study are the results of a reset that has been carried out in the District of Metro Barat 16c precisely in the monograph data section, the purpose of designing this monographic data processing application is to facilitate work in managing monographic data, plus this application can be accessed online. , so that the public can also see monographic data, whether it is area, population, to taxes and employees. On this development website, the author uses the SDLC (Software Development Life Cycle) development method, testing the program using Black Box Testing. The author concludes that the purpose of this research has been achieved which has produced a monographic information system in accordance with the objectives of this study, namely the Design of Monographic Data Processing Applications in the District of Metro Barat 16c.

**Keywords: Monographic Data Processing Application**

## RINGKASAN

Cahyono, gatot. 2022. *Aplikasi Pengolahan Data Monografi di Kecamatan Metro Barat 16C Metro*. Tugas Akhir. Program Studi D-III Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Muhammadiyah Metro. Pembimbing (1) Ibu Mustika, S.kom., M.kom (2) Dedi Irawan, M.T.I.

Bab pertama berisi pendahuluan dimana terdapat latar belakang masalah yang mendasari peneliti dalam pembuatan judul tugas akhir. Latar belakang penelitian berisi masalah yang ditemui dalam proses penelitian pada roses pendataan data monografi di Kecamatan Metro Barat 16C Metro.

Berdasarkan pada latar belakang masalah, peneliti merancang aplikasi pengolahan data monografi untuk membantu staf dalam mengelola dan mengolah data monografi. Bab kedua berisi landasan teori yang digunakan peneliti dalam proses perancangan aplikasi pengolahan data monografi di Kecamatan Metro Barat 16C Metro. Bab ketiga adalah gambaran umum kecamatan yang berisi struktur organisasi Kantor Kecamatan Metro Barat 16C Metro dan analisis sistem pengolahan data monografi yang dilakukan staf Kecamatan Metro Barat 16C Metro. Bab keempat adalah analisis dan pembahasan yang berisi analisi perancangan program dan penerapan perancangan aplikasi pengolahan data monografi di Kecamatan Metro Barat 16C Metro.

## PERSETUJUAN

Tugas Akhir oleh **GATOT CAHYONO** ini,  
telah diperbaiki dan disetujui untuk diuji

Metro, April 2022

Pembimbing I



---

Mustika, S.Kom., M.Kom.

NIDN 0204038302

Pembimbing II



---

Dedi Irawan, M.T.I

NIDN 0202128103

Ketua Program studi



---

Guna Yanti Kemala Sari Siregar, S.Kom., M.T.I.

NIDN 0222098401

**PENGESAHAN**

Tugas Akhir oleh **GATOT CAHYONO** ini,  
telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
pada tanggal 25 April 2022

Tim Penguji



\_\_\_\_\_ Penguji I

Mustika, S.kom., M.kom  
NIDN 0204038302



\_\_\_\_\_ Penguji II

Dedi Irawan, M.T.I  
NIDN 0202128103



\_\_\_\_\_ Penguji Utama

Arif Hidayat, S.T., M.kom  
NIDN 0229048901



Mengetahui,  
Fakultas Ilmu Komputer  
Dekan

  
Suparmaji, S.Kom., M.MKom.  
NIDN 0201067402



## **MOTTO**

“ Tanamlah sebuah kebaikan karena, apabila kita menanam sesuatu yang baik  
maka kita akan mendapatkan sesuatu yang baik”

**GATOT CAHYONO 2022**

## PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat mempersembahkan Tugas Akhir ini. Dalam penyusunan Tugas Akhir penulis banyak dibantu, dibimbing, dan didukung oleh berbagai pihak. Oleh karena itu, Tugas Akhir ini penulis persembahkan kepada :

1. Untuk ibu dan ayah orang tua terhebat yang selalu menjadi panutan dalam kehidupan anaknya, terimakasih telah memberi kepercayaan dan dukungan, bimbingan, dan mendo'akan dalam setiap jalan yang diambil oleh anaknya.
2. Untuk keluarga terimakasih untuk selalu mendukung dan memberi motivasi.
3. Untuk teman-teman, terimakasih untuk selalu saling membantu, mendukung, dan berusaha bersama dalam menyelesaikan program studi D-III Sistem Informasi.
4. Untuk Bapak Ibu Dosen D-III Sistem Informasi Univeristas Muhammadiyah Metro yang selalu memberikan dukungan, membantu, mengajar dan membimbing mahasiswa dalam menyelesaikan program studi D-III Sistem Informasi.
5. Untuk Kantor Kecamatan Metro Barat 16C Metro, terimakasih telah menerima kami selama masa Kuliah Kerja Praktek, memberi saran dan motivasi dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
6. Almamater tercinta dan kebanggaan Universitas Muhammadiyah Metro.

## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum wr. Wb.

Puji syukur atas khadirat ALLAH SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “*perencanaan aplikasi pengolahan data monografi di kecamatan metro barat 16c Kota Metro*”. shalawat serta salam disampaikan kepada junjungan nabi muhammad SAW, semoga mendapatkan syafaat-nya di hari akhir nanti.

Penyelesaian tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, dan kerja sama dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terimakasih kepada.

1. Bapak Drs. H. Jazim Ahmad, M.Pd. Rektor Universitas Muhammadiyah Metro.
2. Bapak Sudarmaji, S.Kom., M.Mkom. Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Muhammadiyah metro.
3. Ibu Gunayanti Kemalasari, S.Kom., M.Kom. kaprodi D-III Sistem informasi Universitas Muhammadiyah Metro.
4. Ibu Mustika, S.Kom., M.Kom. selaku pembimbing I yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama menyusun tugas akhir ini.
5. Bapak Dedi Irawan, M.T.I selaku wakil dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Muhammadiyah Metro sekaligus selaku pembimbing II yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama menyusun tugas akhir ini.
6. Seluruh rekan-rekan D-III sistem informasi angkatan 2017 yang telah berjuang bersama selama kuliah.

Ucapan terimakasih juga ditunjukkan kepada semua pihak yang namanya tidak dapat disebutkan satu persatu. Penulis hanya dapat memohon dan berdoa atas segala bantuan, Bimbingan, dukungan, semangat, masukan, dan doa yang telah diberikan menjadi pintu datanya ridho dan kasih sayang allah SWT di dunia dan akhirat. *Amin ya rabbal alamiin.*

## PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : GATOT CAHYONO  
NPM : 17410037  
Program Studi : D-III Sistem Informasi

Menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul "**PERANCANGAN APLIKASI PENGOLAHAN DATA MONOGRAFI DI KECAMATAN METRO BARAT 16C KOTA METRO**" adalah karya saya dan bukan hasil dari plagiat.

Apabila dikemudian hari terdapat unsur plagiat pada tugas akhir tersebut, maka saya bersedia menerima konsekuensi dan sanksi sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat sungguh-sungguh.

Metro, 8 Juni 2022

Yang bertandatangan

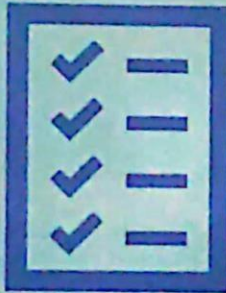


**GATOT CAHYONO**

NPM 17410037



UNIT PUBLIKASI ILMIAH  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH  
METRO



## SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (*SIMILARITY CHECK*)

Nomor: 2671/II.3.AU/F/UPI-UK/2022

Unit Publikasi Ilmiah Universitas Muhammadiyah Metro dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : GATOT CAHYONO  
NPM : 17410037  
Jenis Dokumen : TUGAS AKHIR

### JUDUL:

PERANCANGAN APLIKASI PENGOLAHAN DATA MONOGRAFI DI  
KECAMATAN METRO BARAT 16C

Telah dilakukan validasi berupa Uji Kesamaan (*Similarity Check*) dengan menggunakan aplikasi *Tumitin*. Dokumen yang telah diperiksa dan dinyatakan telah memenuhi syarat bebas uji kesamaan (*similarity check*) dengan persentase  $\leq 20\%$ . Hasil pemeriksaan uji kesamaan terlampir.

Demikian kami sampaikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.



Metro, 23 Juni 2022

Dr. Arif Rahman Aththibby, M.Pd.Si.  
NIDN. 0203128801

### Alamat:

Jl. KH Hajar Dewantara No 116  
Tringmulyo, Kec. Metro Timur Kota  
Metro, Lampung, Indonesia

Website: [www.upi.ummetro.ac.id](http://www.upi.ummetro.ac.id)  
E-mail: [upi@ummetro.ac.id](mailto:upi@ummetro.ac.id)

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	iv
ABSTRAK.....	v
RINGKASAN .....	vi
PERSETUJUAN .....	vii
PENGESAHAN .....	viii
MOTTO .....	ix
PERSEMBAHAN.....	x
KATA PENGANTAR .....	xi
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT.....	xii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xviii
DAFTAR TABEL .....	xxi

### BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	2
C. Batasan Masalah.....	3
D. Tujuan Penelitian.....	3
E. Kegunaan Penelitian .....	3
F. Metode Penelitian.....	4
G. Sistematika Penulisan .....	5

### BAB II KAJIAN LITERATUR

A. Definisi Perancangan .....	7
a. Tujuan Perancangan .....	7
b. Tahap Perancangan .....	7
B. Pengertian Aplikasi.....	8
a. Ciri-ciri Aplikasi yang Baik .....	8
C. Pengertian Pengolahan Data .....	9
D. Pengertian Monografi .....	10
E. System Requirement (Kebutuhan sistem).....	11
F. Basis Web.....	13
G. Bahasa Pemrograman .....	14
1) Pengertian HTML.....	14

2) Pengertian PHP .....	15
3) Pengertian Java Script .....	16
H. Basis Data .....	17
I. Definisi Data Flow Diagram (DFD).....	20
a) Simbol-Simbol DFD .....	21
J. Definisi Flowchat .....	21
a) Jenis Flowchat.....	21
b) Simbol-simbol Flowchat .....	22
K. Definisi Entity Relationship Diagram (ERD).....	23
a. Notasi-Nitasi ERD.....	24
b. Kardinalitas ERD .....	24
L. Software Pendukung.....	25
1) Xampp.....	25
2) Bagian terpenting XAMPP.....	25
3) MySQL .....	26
4) PhpMyAdmin .....	29
5) Siblime Text .....	30
M. Metode Pengembangan Perangkat Lunak .....	31
N. Pengujian Aplikasi .....	33

### **BAB III GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

A. Sejarah Singkat Tempat Perusahaan.....	35
B. Lokasi Temapt Perusahaan .....	35
C. Struktur Organisasi Perusahaan.....	35
D. Manajemen Perusahaan Kantor Kecamatan Metro Barat.....	36
1. Kepala Camat Metro Barat.....	36
2. Sekretaris Camat Metro Barat.....	37
3. Kasubag Umum dan Kepegawaian.....	38
4. Kasubag Keuangan .....	38
5. Seksi Pemerintahan dan Trantib .....	39
6. Seksi Pembangunan .....	39
7. Seksi Perekonomian.....	40
8. Seksi Kesejahteraan Rakyat .....	40
9. Staff Pemerintahan dan Trantib .....	41
10. Staff Pembangunan.....	41
11. Staff Perekonomian .....	41
12. Staff Kesejahteraan Rakyat.....	42
E. Analisis Sistem yang Berjalan di Kantor Kecamatan Metro Barat.....	42
F. Kendala Sistem dan Kebutuhan Program .....	43

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Penelitian.....	46
1. Analisis Kebutuhan .....	46
2. Desain Sistem .....	48
3. Desain Prosedur Yang Diusulkan.....	51
4. Implementasi.....	74

### **BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan.....	93
B. Saran .....	93

**DAFTAR LITERATUR**



## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.</b> Ilustrasi Basisdata .....	19
<b>Gambar 2.</b> Folder XAMPP .....	26
<b>Gambar 3.</b> Control XAMPP .....	26
<b>Gambar 4.</b> Logo MySQL .....	29
<b>Gambar 5.</b> PHPMyAdmin .....	30
<b>Gambar 6.</b> Working Page Sublime Text.....	32
<b>Gambar 7.</b> Struktur Organisasi.....	36
<b>Gambar 8.</b> Flowchart Sistem Berjalan .....	43
<b>Gambar 9.</b> Flowchart Pengolahan Data Monografi .....	50
<b>Gambar 10.</b> Diagram Konteks lv 0 .....	51
<b>Gambar 11.</b> Data Flow Diagram lv1 .....	52
<b>Gambar 12.</b> ERD .....	54

<b>Gambar 13.</b> Relasi Tabel.....	62
<b>Gambar 14.</b> Design Tampilan Form Registrasi .....	63
<b>Gambar 15.</b> Design Tampilan Login .....	64
<b>Gambar 16.</b> Design Tampilan Keadaan Data.....	64
<b>Gambar 17.</b> Design Tampilan Batas Wilayah .....	65
<b>Gambar 18.</b> Design Tampilan Pertanahan .....	66
<b>Gambar 19.</b> Design Tampilan Kependudukan.....	67
<b>Gambar 20.</b> Design Tampilan Perangkat Kelurahan.....	68
<b>Gambar 21.</b> Desain Tampilan Pembinaan Kewilayahan .....	69
<b>Gambar 22.</b> Desain Tampilan Pajak .....	70
<b>Gambar 23.</b> Desain Tampilan Keputusan Kelurahan Dan Lurah.....	71
<b>Gambar 24.</b> Desain Tampilan Keuangan Pemerintah Kelurahan .....	71
<b>Gambar 25.</b> Desain Tampilan Ketentraman Dan Ketertiban Umum .....	72
<b>Gambar 26.</b> Pengodean Tampilan Login .....	73
<b>Gambar 27.</b> Pengodean Keadaan Data.....	73
<b>Gambar 28.</b> Pengodean Batas Wilayah.....	74
<b>Gambar 29.</b> Pertanahan.....	74
<b>Gambar 30.</b> Pertanahan.....	75
<b>Gambar 31.</b> Perangkat Kelurahan .....	75
<b>Gambar 32.</b> Pembina Kewilayahan.....	76
<b>Gambar 33.</b> Pajak.....	76
<b>Gambar 34.</b> Keputusan Kelurahan Dan Lurah .....	77
<b>Gambar 35.</b> Keuangan Pemerintah Kelurahan.....	77
<b>Gambar 36.</b> Ketentraman Dan Ketertiban Umum.....	78
<b>Gambar 37.</b> Tampilan Registrasi Akun Kelurahan .....	78
<b>Gambar 38.</b> Tampilan Login.....	79
<b>Gambar 39.</b> Tampilan Keadaan Data Monografi.....	80

<b>Gambar 40.</b> Tampilan Batas Wilayah .....	81
<b>Gambar 41.</b> Tampilan Pertanahan.....	82
<b>Gambar 42.</b> Tampilan Kependudukan .....	83
<b>Gambar 43.</b> Tampilan Perangkat Kelurahan .....	85
<b>Gambar 44.</b> Tampilan Pembinaan Kewilayahan.....	84
<b>Gambar 45.</b> Tampilan Pajak.....	85
<b>Gambar 46.</b> Tampilan Keputusan Kelurahan Dan Lurah .....	85
<b>Gambar 47.</b> Tampilan Keuangan Pemerintah Kelurahan.....	86
<b>Gambar 48.</b> Tampilan Ketentraman Dan Ketertiban Umum.....	87

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1.</b> Perangkat Keras.....	12
<b>Tabel 2.</b> Perangkat Lunak .....	12
<b>Tabel 3.</b> Notasi DFD (Data Flow Diagram) .....	21
<b>Tabel 4.</b> Tabel Simbol-simbol Flowchart .....	22
<b>Tabel 5.</b> Notasi Entity Relationship Diagram (ERD) .....	24
<b>Tabel 6.</b> Kebutuhan dan Kegunaan Hardware.....	46
<b>Tabel 7.</b> Kebutuhan dan Kegunaan Software .....	47
<b>Tabel 8.</b> Kebutuhan Dan Peran <i>Brainware</i> .....	48
<b>Tabel 9.</b> Rancangan Tabel User .....	54
<b>Tabel 10.</b> Rancangan Tabel Kkdl.....	55
<b>Tabel 11.</b> Rancangan Tabel Batas_wilayah .....	55
<b>Tabel 12.</b> Rancangan Tabel Keadaan_data .....	56
<b>Tabel 13.</b> Rancangan Tabel Jpk .....	56
<b>Tabel 14.</b> Rancangan Tabel pk .....	57
<b>Tabel 15.</b> Rancangan Tabel Kependudukan .....	58
<b>Tabel 16.</b> Rancangan Tabel Pertanahan .....	59
<b>Tabel 17.</b> Rancangan Tabel Pajak.....	60
<b>Tabel 18.</b> Rancangan Tabel Batas_wilayah_kec.....	60
<b>Tabel 19.</b> Rancangan Tabel Kdku.....	61
<b>Tabel 20.</b> Tabel Rancangan Form Registrasi .....	63
<b>Tabel 21.</b> Fungsi Tampilan Form Login.....	64
<b>Tabel 22.</b> Desain Tampilan Keadaan Data Monografi.....	65
<b>Tabel 23.</b> Desain Tampilan Batas Wilayah .....	65
<b>Tabel 24.</b> Desain Tampilan Pertanahan.....	67
<b>Tabel 25.</b> Desain Tampilan Kependudukan.....	68
<b>Tabel 26.</b> Desain Tampilan Perangkat Kelurahan .....	68
<b>Tabel 27.</b> Desain Tampilan Pembinaan kewilayahan.....	69

<b>Tabel 28.</b> Desain Tampilan Pajak .....	70
<b>Tabel 29.</b> Desain Tampilan Keputusan Kelurahan Dan Lurah .....	71
<b>Tabel 30.</b> Desain Tampilan Keuangan Pemerintah Kelurahan .....	72
<b>Tabel 31.</b> Desain Tampilan Ketentraman Dan Ketertiban Umum .....	72
<b>Tabel 32.</b> Tabel Form Registrasi .....	79
<b>Tabel 33.</b> Fungsi Tampilan Form Login.....	79
<b>Tabel 34.</b> Tampilan Keadaan Data Monografi .....	80
<b>Tabel 35.</b> Tampilan Batas Wilayah.....	81
<b>Tabel 36.</b> Tampilan Pertanahan .....	82
<b>Tabel 37.</b> Desain Tampilan Kependudukan .....	83
<b>Tabel 38.</b> Tampilan Perangkat Kelurahan.....	84
<b>Tabel 39.</b> Tampilan Pembinaan kewilayahan .....	84
<b>Tabel 40.</b> Tampilan Pajak.....	85
<b>Tabel 41.</b> Tampilan Keputusan Kelurahan Dan Lurah.....	86
<b>Tabel 42.</b> Tampilan Keuangan Pemerintah Kelurahan.....	86
<b>Tabel 43.</b> Tampilan Ketentraman Dan Ketertiban Umum.....	86
<b>Tabel 44.</b> Tampilan Keputusan Kelurahan Dan Lurah.....	87
<b>Tabel 45.</b> Testin Form Registrasi .....	90
<b>Tabel 46.</b> Testin Form Login.....	90
<b>Tabel 47.</b> Testin Form Keadaan Data Monografi.....	91
<b>Tabel 48.</b> Testin Form Batas Wilayah .....	91