

**APLIKASI PENGOLAHAN DATA PADA KONGREGASI SUSTER-
SUSTER JESUS MARIA JOSEPH (SJMJ) PROVINSI JAKARTA
BERBASIS *WEB***

TUGAS AKHIR

NO.930/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2023

**Diajukan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer Pada Fakultas
Teknik Program Studi Ilmu komputer Universitas Katolik Widya Mandira
Kupang**



Disusun Oleh

ANASTASIA DA GERGORIA

231 19 092

**PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
KUPANG**

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

APLIKASI PENGOLAHAN DATA PADA KONGREGASI SUSTER-
SUSTER JESUS MARIA JOSEPH (SJMJ) PROVINSI JAKARTA
BERBASIS *WEB*

OLEH:

Anastasia da Gergoria

231 19 092

TELAH DIUJI DAN DISETUJUI OLEH PENGUJI

DI : KOTA KUPANG

PADA : Juni 2023

PENGUJI I

Paskalis Andrianus Nani, S.T., M.T

NIDN. 0831038602

PENGUJI II

Ign. Pricher A. N. Samane, S.Si., M.Eng

NIDN. 0818098102

PENGUJI III

Emerensiana Ngaga, S.T., M.T.

NIDN. 0802038601

KETUA PELAKSANA

Emerensiana Ngaga, S.T., M.T

NIDN. 0802038601

SEKRETARIS PELAKSANA

Yovinia C. Hoar Siki, S.T., M.T

NIDN. 0805058803

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

APLIKASI PENGOLAHAN DATA PADA KONGREGASI SUSTER-
SUSTER JESUS MARIA JOSEPH (SJMJ) PROVINSI JAKARTA
BERBASIS *WEB*

OLEH:

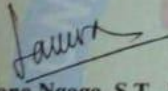
Anastasia da Gergoria


231 19 092

DIPERIKSA/DISETUJUI OLEH PEMBIMBING

DOSEN PEMBIMBING I

DOSEN PEMBIMBING II


Emerensiana Ngaga, S.T., M.T


Yovinia C. Hoar Siki, S.T., M.T

NIDN. 0802038601

NIDN. 0805058803

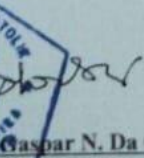
MENGETAHUI,
KETUA PROGRAM STUDI ILMU
KOMPUTER

MENGESAHKAN,
DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIKA WIDYA MANDIRA

UNIKA WIDYA MANDIRA


Sisilia Dary B. Mau, S.Kom., M.T.

NIDN. 0807098502


Gaspar N. Da Costa, ST., MT

NIDN. 0820036801

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tulisan sederhana ini saya persembahkan untuk:

Tuhan Yesus, Bunda Maria dan St. Joseph

Kongregasi Suster-Suster Jesus Maria Joseph

Sr. Vinsensia Siunta SJMJ

(Provinsial Provinsi Jakarta)

Sr. Theresita Tania SJMJ

Sr. Bernadeth Suryali SJMJ, Sr. Theresa Yudayanti SJMJ

(Dewan Pimpinan Provinsi Jakarta)

Dan semua suster SJMJ Provinsi Jakarta.

Komunitas SJMJ St. Maria Lourdes Kupang

Alm. Bapak Gergorius Gois, Mama Selestina, Kakak dan Keponakan tersayang

Sahabat Computer&Network Eng'19 tercinta

Bapak dan Ibu Dosen Ilmu Komputer

Sahabat, Saudara dan kenalan yang turut mendukung saya

Almamater tercinta Unika Widya Mandira Kupang

MOTTO

“AD MAIOREM DEI GLORIAM”

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Anastasia da Gergoria

No. Registrasi : 23119092

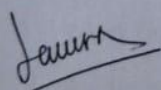
Fakultas/Prodi : Teknik/Illmu Komputer

Dengan ini menyatakan bahwa, karya tulis skripsi dengan judul **“APLIKASI PENGOLAHAN DATA PADA KONGREGASI SUSTER-SUSTER JESUS MARIA JOSEPH (SJMJ) PROVINSI JAKARTA BERBASIS WEB”** adalah benar-benar karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari ditemukan bahwa saya melakukan tindakan plagiat maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Disahkan/Diketahui

Kupang, Juni 2023

Pembimbing


Emerensiana Ngaga, S.T., M.T

Mahasiswa

Anastasia da Gergoria


KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan yang Maha Kuasa karna atas penyelenggaraan kasih-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Aplikasi Pengolahan Data Pada Kongregasi Suster-Suster Jesus Maria Joseph (SJMJ) Provinsi Jakarta Berbasis *Web*” dengan baik sebagai syarat untuk menyelesaikan program sarjana (S1) pada program studi Ilmu Komputer Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya Mandira.

Penulis juga mengucapkan limpah terimakasih kepada pihak-pihak yang telah mengorbankan waktu dan tenaga untuk membantu, mendukung dan mendoakan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

1. Syukur kepada Jesus Maria Joseph yang selalu memberi berkat dan bantuan kepada penulis sehingga tulisan ini bisa selesai dengan baik.
2. Pater Dr. Philipus Tule, SVD, selaku Rektor Universitas Katholik Widya Mandira, yang dengan penuh dedikasi memimpin lembaga ini.
3. Bapak Dr. Don Gaspar N. Da Costa, ST., MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katholik Widya Mandira.
4. Ibu Sisilia Daeng B. Mau, S.Kom., MT. selaku Ketua Program studi Ilmu Komputer Universitas Katholik Widya Mandira.
5. Ibu Emerensiana Ngaga, ST., MT selaku pembimbing 1 yang telah mengorbankan waktu, pikiran, tenaga untuk memimbing dan mendukung penulis dalam menyelesaikan tulisan ini.
6. Ibu Yovinia C. Hoar Siki, S.T., M.T selaku pembimbing II yang telah

mengorbankan waktu, pikiran, tenaga untuk memimbing dan mendukung penulis dalam menyelesaikan tulisan ini.

7. Bapak Paskalis Andrianus Nani, ST., MT Selaku penguji I dan Bapak Ign. Pricher A. N. Samane, S.Si., M.Eng. Selaku penguji II yang berkenan menguji dan memberikan catatan-catatan kritis kepada penulis.
8. Para Dosen dan Karyawan di program studi Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira yang telah memberikan ilmu dan melayani kami dengan baik.
9. Teman – teman Ilmu Komputer angkatan 2019 dan sahabat respect yang berjuang bersama dari awal kuliah sampai selesai, senior dan junior Ilmu Komputer yang juga membantu menyelesaikan tulisan ini.
10. Keluarga besar Kongregasi Suster-Suster Jesus Maria Joseph (Provinsi Jakarta, Makassar dan Manado), alm Bapak, Mama, kakak, Keponakan, sahabat dan kenalan yang telah mendukung dan mendoakan penulis.
11. Semua pihak yang tidak sempat disebutkan namanya, yang telah membantu penulis dalam mengerjakan dan menyelesaikan tulisan ini. Semua kebaikan, cinta, perhatian dan pengorbanan, akan penulis kenangkan dan doakan sepanjang hidup.

Penulis menyadari bahwa dalam tulisan akhir ini masih ada kekurangan baik sistematika penulisan maupun penggunaan bahasa. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Semoga tulisan ini bermanfaat bagi pembaca dan semua pihak.

Kupang, Juni 2023

Penulis

DAFTAR ISI

COVER	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
MOTTO	v
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
ABSTRAK	xix
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Metodologi Penelitian	5

1.7	Sistematika Penulisan	11
BAB II		13
LANDASAN TEORI.....		13
1.	Penelitian terdahulu.....	13
2.	Teori penunjang	18
2.2.1.	Kongregasi SJMJ provinsi Jakarta	18
2.2.2.	Aplikasi.....	20
2.2.3.	Pengolahan Data.....	20
2.2.4.	Website	20
2.2.5.	PHP.....	21
2.2.6.	MySQL.....	21
BAB III.....		22
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....		22
3.1	Analisis Sistem	22
3.1.1	Analisis kebutuhan sistem.....	22
3.1.2	Anasilis peran sistem	23
3.1.3	Analisis peran pengguna	23
3.2	Sistem Perangkat Pendukung	24
3.2.1	Sistem Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	24
3.2.2	Sistem perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	25

3.3	Perancangan Sistem	25
3.3.1	<i>Flowchart</i> sistem.....	25
3.3.2	Diagram Konteks (<i>Context Diagram</i>).....	27
3.3.4	Diagram berjenjang	28
3.3.5	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	28
3.3.6	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	30
3.3.7	Relasi Antar Tabel	32
3.3.8	Perancangan Tabel	32
3.4	Desain Interface	42
3.4.1	<i>Desain Interface Admin</i>	42
3.4.2	Desain Interface Operator	48
3.4.3	<i>Desain Interface Pemimpin</i>	54
3.4.4	<i>Desain Interface User</i>	59
BAB IV	64
IMPLEMENTASI SISTEM	64
4.1	Implementasi Basis Data	64
4.2	Implementasi Sistem	70
4.2.1	<i>Implementasi Admin</i>	70
4.2.2	<i>Implementasi Operator</i>	80
4.2.3	<i>Implementasi Pimpinan</i>	87

4.2.4 Implementasi <i>User</i>	97
BAB V	102
PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL	102
5.1 Pengujian Sistem	102
5.2 Analisis Hasil	106
BAB VI	107
PENUTUP	107
6.1 Kesimpulan	107
6.2 Saran	107
DAFTAR PUSTAKA	108

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	15
Tabel 3. 1 Tabel <i>Admin</i>	33
Tabel 3. 2 Tabel anggota.....	33
Tabel 3. 3 Tabel arsip komunitas	34
Tabel 3. 4 Tabel galeri	35
Tabel 3. 5 Tabel hasil belajar	36
Tabel 3. 6 Tabel jenis kerasulan.....	37
Tabel 3. 7 Tabel kegiatan	37
Tabel 3. 8 Tabel Kerasulan	38
Tabel 3. 9 Tabel Komunitas	39
Tabel 3. 10 Tabel pembinaan	39
Tabel 3. 11 Tabel penugasan.....	41
Tabel 3. 12 Tabel provinsi	42
Tabel 5. 2 Pengujian Aplikasi untuk <i>admin, Operator, Pimpinan dan User</i>	103

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Metode Waterfall Menurut Sommerville (2011)	7
Gambar 3. 1 Flowchart system.....	26
Gambar 3. 2 Diagram Konteks.....	27
Gambar 3. 3 Diagram Berjenjang	28
Gambar 3. 4 DFD (Data Flow Diagram)	29
Gambar 3. 5 Entity Relationship Diagram (ERD)	31
Gambar 3. 6 Relasi antar Tabel.....	32
Gambar 3. 7 Menu login <i>admin</i>	43
Gambar 3. 8 Menu beranda.....	43
Gambar 3. 9 Menu keanggotaan	44
Gambar 3. 10 Menu kegiatan	45
Gambar 3. 11 Menu kerasulan	45
Gambar 3. 12 Menu berkas	46
Gambar 3. 13 Menu provinsi	47
Gambar 3. 14 Menu data.....	47
Gambar 3. 15 Menu laporan.....	48
Gambar 3. 16 Menu <i>Login</i> operator.....	49
Gambar 3. 17 Menu beranda operator.....	50
Gambar 3. 18 Menu Kegiatan	51
Gambar 3. 19 Menu keanggotaan	51

Gambar 3. 20 Menu kerasulan	52
Gambar 3. 21 Menu berkas	53
Gambar 3. 22 Menu laporan.....	53
Gambar 3. 23 Menu login pemimpin	54
Gambar 3. 24 Menu beranda.....	55
Gambar 3. 25 Menu keanggotaan	55
Gambar 3. 26 Menu kegiatan	56
Gambar 3. 27 Menu kerasulan	57
Gambar 3. 28 Menu berkas	57
Gambar 3. 29 Menu data.....	58
Gambar 3. 30 Menu laporan.....	59
Gambar 3. 31 Menu <i>home user</i>	59
Gambar 3. 32 Menu anggota.....	60
Gambar 3. 33 Menu kegiatan	61
Gambar 3. 34 Menu karya kerasulan	61
Gambar 3. 35 Menu komunitas.....	62
Gambar 3. 36 Menu <i>about</i>	63
Gambar 4. 1 Tabel <i>Admin</i>	64
Gambar 4. 2 Tabel Anggota	65
Gambar 4. 3 Tabel Arsip Komunitas	65
Gambar 4. 4 Tabel Galeri.....	65
Gambar 4. 5 Tabel Hasil Belajar.....	66
Gambar 4. 6 Tabel Jenis Kerasulan.....	66

Gambar 4. 7 Tabel Kegiatan	67
Gambar 4. 8 Tabel Kerasulan.....	67
Gambar 4. 9 Tabel Komunitas	68
Gambar 4. 10 Tabel Pembinaan	68
Gambar 4. 11 Tabel Penugasan.....	69
Gambar 4. 12 Tabel Provinsi	69
Gambar 4. 13 Tabel Tahap Pembinaan	69
Gambar 4. 14 Halaman Login	70
Gambar 4. 15 Halaman Beranda	71
Gambar 4. 16 Halaman Keanggotaan	72
Gambar 4. 17 Halaman Kegiatan.....	73
Gambar 4. 18 Halaman Kerasulan	74
Gambar 4. 19 Halaman Berkas	75
Gambar 4. 20 Halaman Provinsi	76
Gambar 4. 21 Halaman Data.....	77
Gambar 4. 22 Halaman Laporan	78
Gambar 4. 23 Halaman Login	80
Gambar 4. 24 Halaman Beranda	82
Gambar 4. 25 Halaman Kegiatan	82
Gambar 4. 26 Halaman Keanggotaan	83
Gambar 4. 27 Halaman Kerasulan	84
Gambar 4. 28 Halaman Berkas.	85
Gambar 4. 29 Halaman Laporan	86

Gambar 4. 30 Halaman Login Pimpinan.....	87
Gambar 4. 31 Halaman Beranda	88
Gambar 4. 32 Halaman Keanggotaan	89
Gambar 4. 33 Halaman Kegiatan	90
Gambar 4. 34 Halaman Kerasulan	91
Gambar 4. 35 Halaman Berkas	92
Gambar 4. 36 Halaman Data.....	93
Gambar 4. 37 Halaman Laporan	95
Gambar 4. 38 Halaman <i>Home User</i>	97
Gambar 4. 39 Halaman Anggota.....	98
Gambar 4. 40 Halaman Kegiatan Kami	99
Gambar 4. 41 Halaman Karya Kerasulan	99
Gambar 4. 42 Halaman Komunitas	100
Gambar 4. 43 Halaman <i>About</i>	101

ABSTRAK

Sistem pengolahan data pada Kongregasi Suster-Suster Jesus Maria Joseph (SJMJ) Provinsi Jakarta belum efektif karena masih bersifat manual. Sistem ini mengakibatkan data yang tidak bisa di-*update* secara langsung serta terjadi penumpukan, kerusakan, dan kehilangan data-data para Suster. Penelitian ini bertujuan untuk membuat sebuah rancangan aplikasi yang dapat membantu mengolah data-data Kongregasi Suster-Suster Jesus Maria Joseph (SJMJ) Provinsi Jakarta dengan lebih cepat dan efisien. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pengembangan *waterfall*. Program ini menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*) dan diolah menggunakan *database MYSQL*. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi Pengolahan Data pada Kongregasi Suster-Suster Jesus Maria Joseph (SJMJ) Provinsi Jakarta yang mempermudah pendataan anggota Suster-suster Kongregasi SJMJ Provinsi Jakarta, Data komunitas, Data karya kerasulan, Kegiatan para Suster, Tahap-tahap pembinaan dalam Kongregasi, beserta Laporan dan Surat menyurat dalam bentuk Aplikasi *website* sehingga anggota Komunitas dan masyarakat mudah memperoleh informasi yang efisien dan cepat.

Kata kunci: Pengolahan Data, Web, Kongregasi SJMJ provinsi Jakarta.

ABSTRACT

The data processing system at the Congregation of the Sisters of Jesus Maria Joseph (SJMJ) in Jakarta Province is not yet effective because it is still manual. This system resulted in data that could not be updated directly as well as accumulation, damage, and loss of the Sisters' data. This research aims to create an application design that can help process the data of the Congregation of the Sisters of Jesus Maria Joseph (SJMJ) in Jakarta Province more quickly and efficiently. The method used in this research is the waterfall development method. This program uses the programming language PHP (Hypertext Preprocessor) and is processed using the MYSQL database. The result of this study is a data processing application for the Congregation of the Sisters of Jesus Maria Joseph (SJMJ) Jakarta Province which makes it easier to collect data on members of the Sisters of the SJMJ Congregation in the Province of Jakarta, community data, data on apostolic work, activities of the Sisters, stages of coaching in Congregation, along with Reports and correspondence in the form of a website application so that members of the Community and the public can easily obtain information that is efficient and fast.

Keywords: *Data Processing, Web, Congregation SJMJ Jakarta province.*