

**METODE *FAST* DAN *SUBSET QUERY* UNTUK
OPTIMALISASI PENGOLAHAN DATA MEDIS PADA
POSBINDU BERBASIS WEB**

SKRIPSI SARJANA SISTEM INFORMASI

Oleh

Muhammad Bayu Anggara

197006516054



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI KOMUNIKASI DAN
INFORMATIKA
UNIVERSITAS NASIONAL
2022**

**METODE *FAST* DAN *SUBSET QUERY* UNTUK
OPTIMALISASI PENGOLAHAN DATA MEDIS PADA
POSBINDU BERBASIS WEB**

SKRIPSI SARJANA SISTEM INFORMASI

Karya Ilmiah sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer Sistem Informasi dari Fakultas Teknologi
Komunikasi dan Informatika

Oleh

Muhammad Bayu Anggara

197006516054



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI KOMUNIKASI DAN
INFORMATIKA
UNIVERSITAS NASIONAL
2022**

HALAMAN PENGESAHAN
TUGAS AKHIR

**METODE *FAST* DAN *SUBSET QUERY* UNTUK OPTIMALISASI
PENGOLAHAN DATA MEDIS PADA POSBINDU BERBASIS WEB**



Dosen Pembimbing 1

(Dr. Fauziah, S.Kom, MMSI)

Dosen Pembimbing 2

(Sari Ningsih, S.Si., MM)
Nid. 0108019017.

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir dengan judul :

METODE *FAST* DAN *SUBSET QUERY* UNTUK OPTIMALISASI PENGOLAHAN DATA MEDIS PADA POSBINDU BERBASIS WEB

Yang dibuat untuk melengkapi salah satu persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika Universitas Nasional, sebagaimana yang saya ketahui adalah bukan merupakan tiruan atau publikasi dari Tugas Akhir yang pernah diajukan atau dipakai untuk mendapatkan gelar di lingkungan Universitas Nasional maupun perguruan tinggi atau instansi lainnya, kecuali pada bagian – bagian tertentu yang menjadi sumber informasi atau acuan yang dicantumkan sebagaimana mestinya.



Jakarta, 7 Maret 2023



Muhammad Bayu Anggara

197006516054

LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

Tugas Akhir dengan judul :

METODE *FAST* DAN *SUBSET QUERY* UNTUK OPTIMALISASI PENGOLAHAN DATA MEDIS PADA POSBINDU BERBASIS WEB

Dibuat untuk melengkapi salah satu persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika Universitas Nasional. Tugas Akhir ini diujikan pada Sidang Akhir Semester Ganjil 2022-2023 pada tanggal 22 Februari Tahun 2023



Dosen Pembimbing 1

Dr. Fauziah, S.Kom, MMSI
NID.0104090784

Ketua Program Studi



Andrianingsih S.Kom, MMSI
NID.0111130826

LEMBAR PERSETUJUAN JUDUL YANG TIDAK ATAU YANG DIREVISI

Nama : Muhammad Bayu Anggara
 NPM : 197006516054
 Fakultas/Akademi : Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika
 Program Studi : Sistem Informasi
 Tanggal Sidang : 22 Februari 2023

JUDUL DALAM BAHASA INDONESIA :

**METODE *FAST* DAN *SUBSET QUERY* UNTUK OPTIMALISASI
 PENGOLAHAN DATA MEDIS PADA POSBINDU BERBASIS WEB**

JUDUL DALAM BAHASA INGGRIS :

***SUBSET QUERY AND FAST METHOD FOR OPTIMIZATION OF MEDICAL
 DATA PROCESSING IN WEB-BASED POSBINDU***

TANDA TANGAN DAN TANGGAL

Pembimbing 1	Ka. Prodi	Mahasiswa
TGL : 10/3/2023	TGL : 09.03.2022	TGL :
 Dr. Fausiah, S.Kom, MMSI		

LEMBAR PERSETUJUAN JUDUL YANG TIDAK ATAU YANG DIREVISI

Nama : Muhammad Bayu Anggara
NPM : 197006516054
Fakultas/Akademi : Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika
Program Studi : Sistem Informasi
Tanggal Sidang : 22 Februari 2023

JUDUL DALAM BAHASA INDONESIA :

**METODE *FAST* DAN *SUBSET QUERY* UNTUK OPTIMALISASI
PENGOLAHAN DATA MEDIS PADA POSBINDU BERBASIS WEB**

JUDUL DALAM BAHASA INGGRIS :

***SUBSET QUERY AND FAST METHOD FOR OPTIMIZATION OF MEDICAL
DATA PROCESSING IN WEB-BASED POSBINDU***

TANDA TANGAN DAN TANGGAL		
Pembimbing 2	Ka. Prodi	Mahasiswa
TGL : 09/03/2023	TGL : 09.02.2023	TGL :
 Sari Lingsih, S.Si, MM 0108019017		

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “**Metode *FAST* dan *SUBSET QUERY* untuk Optimalisasi Pengolahan Data Medis pada POSBINDU Berbasis *WEB***” sebagai salah satu syarat kelulusan Program Studi Sarjana Komputer Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika.

Penelitian dan Penulisan Skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis menyampaikan banyak terima kasih terutama kepada dosen pembimbing Skripsi, Dr. Fauziah, S.Kom, MMSI dan Sari Ningsih.,S.Si., MM yang telah meluangkan banyak waktu, tenaga, pikiran, bimbingan, arahan, motivasi serta memaklumi segala kekurangan penulis selama penelitian tugas akhir dan penyusunan skripsi. Penulis juga mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Ayah dan Ibu selaku Orangtua Penulis yang telah banyak memberi dukungan dalam segala bentuk yang tak terhitung.
2. Anisah Nurhasanah yang telah memberikan bantuan dan dukungan semangat dalam mengerjakan penelitian dan penyusunan skripsi.
3. Seluruh Dosen Pengajar di Program Studi Sistem Informasi FTKI Universitas Nasional yang memberikan banyak ilmu.
4. Puskesmas Grogol dan Petugas Posbindu Senja Berguna yang telah membantu dalam mendapatkan data untuk keperluan penelitian.

Akhir kata, Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan bantuan yang telah diberikan dengan hal yang lebih baik. Penulis mengharapkan kritik dan saran

yang bersifat membangun dan semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat di bidang Teknologi Informatika.

Jakarta, 22 Februari 2023



Muhammad Bayu Anggara



METODE *FAST* DAN *SUBSET QUERY* UNTUK OPTIMALISASI PENGOLAHAN DATA MEDIS PADA POSBINDU BERBASIS WEB

ABSTRAK

Pos pembinaan terpadu penyakit tidak menular (POSBINDU PTM) adalah program pemerintah yang dilaksanakan untuk mencegah semakin banyaknya penderita ptm. upaya pemerintah dengan memberikan pelayanan kepada masyarakat untuk memeriksa kesehatan terutama mendeteksi penyakit tidak menular. POSBINDU yang sudah dijalankan belum memiliki sarana sistem informasi digital dan masih menggunakan sarana yang konvensional dalam pengelolaan datanya sehingga menyebabkan tidak optimalnya pengelolaan data karena membutuhkan waktu satu hari untuk mengelola data Rekam Medis pada POSBINDU tersebut dan juga belum adanya backup data sehingga rentan terjadi kehilangan data. dengan demikian, dibutuhkan sarana sistem informasi digital untuk mengatasi masalah dalam mengoptimalkan pengelolaan data Rekam Medis pada POSBINDU, pada penelitian ini menggunakan metode *Subset Query* untuk mengoptimalkan pengelolaan data karena membutuhkan waktu yang lebih cepat menjadi 15 menit dalam mengelola data untuk memproses data pada POSBINDU. sistem penelitian ini juga menggunakan metode *framework* application of system thinking (*FAST*) untuk pengembangan sistemnya dan *pieces framework* untuk analisa sistem. untuk pembangunan sistemnya menggunakan *PHP* dan *MYSQL* serta *Codeigniter* diharapkan aplikasi ini dapat memudahkan pengguna untuk mencatat hasil pemeriksaan pasien, agar penyebaran penyakit dapat dicegah, dan juga sebagai sarana untuk pelayanan kesehatan di POSBINDU Grogol Kota Depok Provinsi Jawa Barat.

Kata kunci — Pemerintah, Konvensional, Pelayanan Kesehatan

***SUBSET QUERY AND FAST METHOD FOR OPTIMIZATION OF
MEDICAL DATA PROCESSING IN WEB-BASED POSBINDU***

ABSTRACT

Integrated non-communicable disease development post (POSBINDU PTM) is a government program implemented to prevent the increasing number of PTM sufferers. the government's efforts to provide services to the community for health checks, especially detecting non-communicable diseases. The POSBINDU that has been implemented does not yet have digital information system facilities and still uses conventional means in managing its data, resulting in non-optimal data management because it takes one day to manage Medical Record data at the POSBINDU and there is also no data backup so it is prone to data loss. thus, a digital information system facility is needed to overcome the problem of optimizing Medical Record data management at POSBINDU, in this study using the Subset Query method to optimize data management because it takes less time to 15 minutes in managing data to process data at POSBINDU. This research system also uses the framework application of system thinking (FAST) method for developing the system and pieces framework for system analysis. for the development of the system using PHP and MYSQL and Codeigniter it is hoped that this application can make it easier for users to record patient examination results, so that the spread of disease can be prevented, and also as a means for health services at POSBINDU Grogol, Depok City, West Java Province.

Keywords — Government, Conventional, Health Services

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
BAB I : PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Kontribusi	3
BAB II : TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 <i>POSBINDU</i>	4
2.2 Subset <i>Query</i>	4
2.3 Framework Application of System Thinking (<i>FAST</i>)	6
2.3.1 Scope Definition	6
2.3.2 Problem Analysis	7
2.3.3 Requirement Analysis	7
2.3.4 Logical Design	7
2.3.5 Decision Analysis	7
2.3.6 Physical Design	7
2.3.7 Construction and Testing	7
2.3.8 Kelebihan metode <i>FAST</i>	8
2.3.9 Kelemahaan metode <i>FAST</i>	8
2.4 Aplikasi Berbasis Web	8
2.5 Rekam Medis	8
2.5.1 Kegiatan Rekam Medis	9

BAB III : METODE PENELITIAN	11
3.1 Lokasi Penelitian.....	11
3.2 Waktu Penelitian.....	11
3.3 Penentuan Subjek Penelitian.....	12
3.4 Fokus Penelitian.....	13
3.5 Sumber Data.....	13
3.6 Teknik Pengumpulan Data.....	13
3.6.1. Observasi.....	13
3.6.2. Wawancara.....	14
3.6.3. Dokumentasi.....	14
3.7 Desain Penelitian	15
3.8 Desain Proses	17
BAB IV : HASIL DAN DISKUSI.....	26
4.1 Scope Definition.....	26
4.2. Problem Analysis.....	27
4.3 Requirement Analysis.....	27
4.4 Logical Design.....	28
4.5 Decision Analysis.....	28
4.6 Physical Design.....	29
4.7 Contruction and Testing.....	41
4.7.1 Analisa <i>Query</i> Scalar.....	41
BAB V : KESIMPULAN & SARAN.....	44
5.1 Kesimpulan	44
5.2 Saran	44

DAFTAR PUSTAKA