



**PENERAPAN KONSEP NoSQL PADA PERANGKAT LUNAK
MANAJEMEN PROPERTI**

LAPORAN PENELITIAN

**JUMAIDA
21142004P**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BINA DARMA
PALEMBANG
2023**



**PENERAPAN KONSEP NoSQL PADA PERANGKAT LUNAK
MANAJEMEN PROPERTI**

**JUMAIDA
21142008P**

**Laporan Penelitian ini diajukan sebagai syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BINA DARMA
PALEMBANG
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

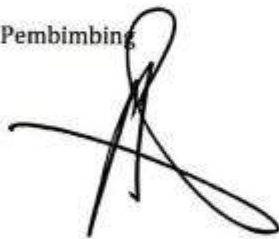
**PENERAPAN KONSEP NOSQL PADA PERANGKAT LUNAK
MANAJEMEN PROPERTI**

**JUMAIDA
21142004P**

Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer pada Program Studi Teknik Informatika

Palembang, 25 Juli 2023
Fakultas Sains Teknologi
Universitas Bina Darma
Dekan,

Pembimbing



Alek Wijaya, S.Kom., M.I.T.



Universitas Bina Darma
Fakultas Sains Teknologi

Dr. Tata Sutabri, S.Kom., MMSI, MKM.

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Berjudul "PENERAPAN KONSEP NOSQL PADA PERANGKAT LUNAK MANAJEMEN PROPERTI" Oleh "Jumaida", telah dipertahankan di depan komisi penguji pada hari Selasa tanggal 25 Juli 2023.

Komisi Penguji

1. Ketua : Alek Wijaya, S.Kom., M.I.T.
2. Anggota : Muhammad Nasir, M.M., M.Kom.
3. Anggota : Siti Sa'Uda, M.Kom



(.....)



(.....)



(.....)

Mengetahui,
Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Sains Teknologi
Universitas Bina Darma
Ketua,



Universitas Bina Darma
Fakultas Sains Teknologi

Alek Wijaya, S.Kom., M.I.T.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda dibawah ini :

Nama : Jumaida

Nim : 21142004P

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Laporan Penelitian yang menjadi karya tulis saya adalah asli, serta belum pernah saya ajukan untuk mendapat gelar akademik (sarjana), baik di Universitas Bina Darma atau di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis yang saya buat adalah murni suatu gagasan, rumusan dan penelitian yang saya lakukan dengan arahan dari tim pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini, saya tidak mencantumkan karya serta pendapat yang sudah ditulis atau dipublikasikan oleh orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukkan ke dalam daftar rujukan.
4. Saya bersedia skripsi ini di periksa keasliannya dengan menggunakan *Plagiarism Checkers* dan di unggah ke internet, sehingga memungkinkan untuk diakses secara daring.
5. Surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar- benarnya dan apabila terbukti ditemukan penyimpangan atau tidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Demikianlah surat pernyataan yang saya buat ini agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 2023

Yang membuat pernyataan



Jumaida

21142004P

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

“Kamu tidak harus menjadi hebat untuk memulai, tetapi kamu harus mulai untuk menjadi hebat.”

Kupersembahkan kepada:

Alhamdulillah, berkat rahmat Allah SWT serta karunia-Nya, saya dapat dengan lancar menyelesaikan karya tulis ini meskipun tidak lepas dari segala bentuk kekurangannya.

Laporan Penelitian ini saya persembahkan untuk :

1. Laporan Penelitian saya persembahkan untuk Umak dan Abak tersayang, terima kasih atas doa, semangat, motivasi, pengorbanan, nasihat serta kasih sayang yang tidak pernah henti sampai saat ini.
2. Skripsi ini saya persembahkan untuk Saudara dan Saudari saya, terima kasih telah menjadi penyemangat dalam mengerjakan skripsi ini.
3. Untuk diriku sendiri selamat atas kerja kerasmu selama ini sampai detik ini, saya mengapresiasi diri saya sendiri dan motivasi diri saya untuk menjadi lebih baik.
4. Dosen Pembimbing, bapak Alek Wijaya., S.kom.M.I.T yang sudah membimbing serta memberi masukan dan saran selama ini, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Tetap Semangat Jangan Menyerah, Tiada kata berhenti dalam belajar di setiap moment pasti ada makna untuk belajar.

ABSTRAK

Pada era perkembangan teknologi yang semakin maju dan terbaru sangat mempengaruhi di berbagai bidang terutama di bidang properti atau manajemen properti. Pada umumnya pihak mengembang dalam mengelolah database biasanya menggunakan basis data sql yaitu query yang saling berelasi biasanya menggunakan tabel untuk mneyimpan data dan mencocokan data tersebut dengan memakai karakteristik umum disetiap dataset. tapi seiring dengan kemajuan teknologi maka pengembang ingin menggunakan database NoSQL dalam mengelolah data untuk mengatasi terjadinya melonjaknya data karena pengelolaan database NoSQL sangat cocok untuk mengelola database dalam jumlah besar karena NoSQL banyak diminati karena memilik performa yang tinggi dan bersifat non relasional sehingga dapat memakai berbagai model data database NoSQL dapat disimpan dengan menggunakan berbagai data yaitu ada 4 cara Graph-based, document-oriented, column-oriented dan key value. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan konsep NoSQL pada perangkat lunak manajemen properti dapat meningkatkan efisiensi dan kinerja pengelolaan data properti. Penggunaan basis data NoSQL memungkinkan fleksibilitas skema, skalabilitas horizontal, kinerja tinggi, dan skalabilitas global. Dengan demikian, perangkat lunak ini dapat memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik dan meningkatkan efisiensi operasional dalam manajemen properti.

Kata Kunci : NoSQL, Sql, Manajemen, Properti, Kinerja, Skalabilitas

ABSTRACT

In the era of advanced and latest technology, it significantly influences various fields, especially in the property or property management domain. Traditionally, developers have used SQL databases, which rely on relational queries and tables to store and match data based on common characteristics across datasets. However, with technological advancements, developers are increasingly turning to NoSQL databases to manage data and address the challenges posed by rapidly growing datasets. NoSQL databases are popular due to their high performance and non-relational nature, offering various data models such as graph-based, document-oriented, column-oriented, and key-value storage. This research aims to explore the application of NoSQL concepts in property management software to enhance efficiency and performance in data management. NoSQL databases provide flexible schema structures, horizontal scalability, high performance, and global scalability. By utilizing NoSQL databases, property management software can offer a better user experience and improve operational efficiency in handling property-related data.

Keywords: NoSQL, SQL, Management, Property, Performance, Scalability.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT, yang maha pengasih lagi maha penyayang yang telah melimpahkan Rahmat dan Karunia-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul **"Penerapan Konsep Nosql Pada Perangkat Lunak Manajemen Properti "** sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) Program Studi Teknik Informatika Universitas Bina Darma Palembang.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak mungkin terselesaikan tanpa adanya dukungan, bantuan, bimbingan, dan nasehat dari berbagai pihak selama penyusunan skripsi ini. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih setulus-tulusnya kepada:

1. Dr. Sunda Ariana, M.Pd., MM., selaku Rektor Universitas Bina Darma Palembang.
2. Dr. Tata Sutabri, S.Kom, M.MSI, MKM selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Alex Wijaya, S.Kom., M.IT selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika.
4. Alex Wijaya, S.Kom., M.IT. selaku Dosen Pembimbing dalam penulisan skripsi atas segala bimbingan, arahan serta saran yang diberikan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
5. Seluruh Staff dan Dosen pengajar Fakultas Teknik Informatika yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang tak ternilai selama penulis menempuh Pendidikan di Fakultas Teknik Informatika.
6. Kedua orangtuaku yang selalu memberikan dukungan dan bimbingan agar tetap semangat dan tidak pernah menyerah dalam menjalani kehidupan.

Dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kesalahan, karena itu segala kritik dan saran yang membangun akan menyempurnakan penulisan skripsi ini serta bermanfaat bagi penulis dan para pembaca.

Palembang,

Penulis,



Jumaida

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Basis Data	3
2.2 NoSQL	3
2.3 Monggo DB	5
2.4 <i>Properti</i>	5
2.5 <i>Laragon</i>	5
BAB III Metodologi Penelitian	5
3.1 Jenis Penelitian	6
3.2 Objek Penelitian	6
3.3 Teknik Pengumpulan Data	6
3.3.1 Observasi	6
3.3.2 Wawancara	6
3.3.3 Studi Pustaka	6
3.4 Metode Pengembangan Perangkat Lunak	6
3.4.1 Tahapan Metode Connolly dan Begg	6
3.5 Jadwal Penelitian	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	17
4.1 Implementasi Antar Muka Database	17
4.1.1 Tampilan Kelola Database NoSQL Monggo DB	17
4.2 Implementasi Antar Muka Pengguna	18
4.2.1 Antar Muka Form Login Admin	18
4.2.2 Antar Muka Beranda Admin	19
4.2.3 Antar Muka Menu Kelola Publikasi	19
4.2.4 Antar Muka Sub Menu Postingan	19
4.2.5 Antar Muka Sub Menu Kategori	20
4.2.6 Antar Muka Menu Siteplan	20
4.2.7 Antar Muka Menu Galeri	21
4.2.8 Antar Muka Sub Menu Gambar	22
4.2.9 Antar Muka Sub Menu Video	22
4.2.10 Antar Muka Meu daftar Konsumen	23

4.2.11 Antar Muka Menu Akun	23
4.3 Implementasi Anta Muka User	24
4.3.1 Antar Muka Beranda User	24
4.3.2 Antar Muka Menu Publikasi User	25
4.3.3 Antar Muka Galeri User	26
4.3.4 Antar Muka Menu Daftar Konsumen User	26
4.3.5 Antar Muka Menu Siteplan User	27
4.3.6 Antar Muka Menu Tentang Kami User	28
4.4 Pengujian Dengan Blackbox Testing	28
4.4.1 Pengujian Menu	28
BAB V PENUTUP	34
5.1 Kesimpulan	34
5.2 Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	Perbandingan SQL dan NoSQL.....	3
Gambar 3. 1	Alur Perancangan NoSQL.....	6
Gambar 3. 2	Skema Diagram NoSQL Center Point	11
Gambar 3. 3	Tampilan Menu Login Admin	12
Gambar 3. 4	Tampilan Meu Login Admin.....	12
Gambar 3. 5	Gambar Tampilan Antarmuka Pengguna / Konsumen	13
Gambar 3. 6	Gambar Use Case	13
Gambar 3. 7	Gambar Activity Diagram.....	14
Gambar 3. 8	Gambar Flowchart Diagram	14
Gambar 3.9	Gambar Sample Data Konsumen.....	16
Gambar 4. 1	Tampilan Kelola Database NoSQL Monggo DB.....	18
Gambar 4. 2	Tampilan Form Login.....	18
Gambar 4. 3	Tampilan Antar Muka Beranda Admin.....	19
Gambar 4. 4	Tampilan Antar Muka Kelola Publikasi	19
Gambar 4. 5	Tampilan Antar Muka Kelola Postingan	20
Gambar 4. 6	Tampilan Antar Muka Sub Menu Kategori	21
Gambar 4. 7	Tampilan Antar Muka Menu Siteplan	21
Gambar 4. 8	Tampilan Antar Muka Menu Galeri.....	22
Gambar 4. 9	Tampilan Antar Menu Gambar	22
Gambar 4. 10	Tampilan antar Muka Sub Menu Video	23
Gambar 4. 11	Tampilan Antar Muka Menu Daftar konsumen	23
Gambar 4. 12	Tampilan Antar Muka Ubah Akun	24
Gambar 4. 13	Tampilan Antar Muka Menu Akun.....	24
Gambar 4. 14	Tampilan Antar Muka Beranda User	25
Gambar 4. 15	Tampilan Antar Muka Menu Publikasi User	25
Gambar 4. 16	Tampilan Antar Muka Menu Galeri.....	26
Gambar 4. 17	Tampilan Antar Muka Menu Video	26
Gambar 4. 18	Tampilan Antar Muka Menu Daftar Konsumen User	27
Gambar 4. 19	Tampilan Antar Muka Menu Siteplan User.....	27
Gambar 4. 10	Antar Muka Menu Siteplan User	28

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Dokumen Collection Post	8
Tabel 3. 2 Dokumen Collection Image	9
Tabel 3. 3 Dokumen Collection siteplan	9
Tabel 3. 4 Dokumen Collection Video	9
Tabel 3. 5 Dokumen Collection costumer	9
Tabel 3. 6 Dokumen Collection kategori	10
Tabel 3. 7 Dokumen Collection tentang	10
Tabel 3. 8 Dokumen Collection user	10
Tabel 3. 9 Dokumen Collection visi dan misi	10
Tabel 4. 1 Pengujian form Login	28
Tabel 4. 2 Pengujian form Publikasi	29
Tabel 4. 3 Pengujian form Postingan	29
Tabel 4. 4 Pengujian form Kategori	30
Tabel 4. 5 Pengujian form Siteplan	30
Tabel 4. 6 Pengujian form Galeri	31
Tabel 4. 7 Pengujian form Gambar	31
Tabel 4. 8 Pengujian form Video	32
Tabel 4. 9 Pengujian form Daftar	

