

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi memberikan pengaruh besar bagi manajemen properti terutama dalam bidang pengelolaan data. Dalam mengembangkan properti developer membutuhkan penyimpanan yang besar untuk menyimpan data properti. Seiring bertambahnya data properti dan perubahan data yang mendadak membuat pihak developer kesulitan dalam mengelolah data Gambar, data Video, Data Pemasaran dan promosi properti yang sering bertambah dan tingkat hasil progress pembangunan yang harus di perbarui sesuai tingkat penyelesaian pembangunan. alasan penulis menggunakan basis data NoSQL karena NoSQL memiliki skalabilitas lebih tinggi dalam artian dapat berkembang sesuai dengan kebutuhan data yang ada.

Pengembang tidak menggunakan database SQL karena SQL mengharuskan pihak pengembang untuk menentukan skema dalam membangun struktur data sedangkan NoSQL tidak memiliki skema (setidaknya skemanya dapat berubah-ubah) dan tak terstruktur. Selain itu data NoSQL dapat disimpan dalam berbagai cara baik itu graph-based, document-oriented, column-oriented, atau yang terorganisir dengan baik seperti KeyValue . dalam Database NoSQL berkembang menyesuaikan kebutuhan data sehingga cocok diterapkan dalam pengelolaan database properti karena dalam pengelolaan database properti itu data yang di kelola dan disimpan itu sering berubah-ubah menyesuaikan tingkat kebutuhan pihak pengembang. penulis memilih tipe data dokumen oriented karena bisa menyimpan data dalam format dokumen.

Basis data NoSQL mengadopsi model relasional yang menggunakan tabel dengan skema tetap dan hubungan antar tabel untuk menyimpan dan mengelola data. Namun, ketika datanya semakin melonjak, terjadi masalah dalam hal skalabilitas dan kinerja, karena operasi yang kompleks dan pertumbuhan data yang cepat dapat menyebabkan keterbatasan performa.

Maka dari itu, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi penerapan konsep NoSQL dalam perangkat lunak manajemen properti dan mengevaluasi keuntungan serta kinerja yang dapat diberikan oleh pendekatan ini. Dengan demikian, diharapkan penggunaan basis data NoSQL dapat mengatasi kendala yang dihadapi dalam pengelolaan data properti dan memberikan hasil yang lebih baik dalam operasional dan pengalaman pengguna.

Berdasarkan permasalahan di atas, Maka penulis tertarik untuk mengajukan judul Skripsi “Penerapan Konsep NoSQL Pada Perangkat Lunak Manajemen Properti”. Diharapkan dengan adanya Konsep Basis data NoSQL tersebut akan mempermudah pihak manajemen properti dalam mengelola data.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Untuk menghindari meluassnya pembahasan masalah maka dalam pembuatan proposal skripsi ini, penulis membatasi ruang lingkup permasalahan, yaitu :

1. Pembuatan database pada penelitian ini menggunakan memanfaatkan fitur-fitur yang telah disediakan MongoDB.
2. Dalam membuat dan mengelolah data hanya menggunakan database NoSQL.
3. database NoSQL ini diterapkan pada PT. Berdikari Bangun Abadi proyek properti center point sekayu

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Pada penelitian ini penulis memiliki tujuan untuk menerapkan konsep database NoSQL pada perangkat lunak Manajemen Properti. Sehingga dengan adanya penerapan database NoSQL pada perangkat lunak properti dapat mempermudah pihak manajemen properti dalam mengelola database perumahan.

## **1.4 Batasan Masalah**

Untuk menghindari meluassnya pembahasan masalah maka dalam pembuatan proposal skripsi ini, penulis membatasi ruang lingkup permasalahan, yaitu :

1. Pembuatan database pada penelitian ini menggunakan memanfaatkan fitur-fitur yang telah disediakan MongoDB.
2. Dalam membuat dan mengelolah data hanya menggunakan database NoSQL.
3. database NoSQL ini diterapkan pada PT. Berdikari Bangun Abadi proyek properti center point sekayu

## **1.5 Manfaat Penelitian**

1. Manfaat Bagi Perusahaan  
Pengelolaan data dapat lebih efisien dalam pengelolaan data properti dan sewaktu-waktu data properti melonjak tidak akan terpengaruh dikarenakan menggunakan database NoSQL.
2. Manfaat Bagi Peneliti
  - a. Menambah pemahaman tentang penerapan NoSQL pada perangkat lunak manajemen properti.
  - b. Dalam pengelolaan database NoSQL dapat menghemat pengeluaran dikarenakan database NoSQL gratis atau open source.