

Kata Pengantar

Puji syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “**Analisis Performansi Metode *Graph Database Decomposition Index* pada *Graph Database*”**”.

Penulis menyadari bahwa terdapat kekurangan pada tugas akhir ini. Oleh karena itu, penulis bersedia menerima kritik dan saran untuk pengembangan tugas akhir ini selanjutnya. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis, pembaca, maupun semua pihak yang berkepentingan pada tugas akhir ini.

Bandung, 19 Januari 2015

Penulis

Isjhar Kautsar

Daftar Isi

Lembar Pernyataan	Ошибка! Закладка не определена.
Lembar Pengesahan	Ошибка! Закладка не определена.
Lembar Persembahan	Ошибка! Закладка не определена.
Kata Pengantar	1
Abstraksi	Ошибка! Закладка не определена.
Daftar Isi	2
Daftar Gambar	4
Daftar Tabel	6
Daftar Istilah	Ошибка! Закладка не определена.
BAB 1 PENDAHULUAN	Ошибка! Закладка не определена.
1.1. Latar Belakang	Ошибка! Закладка не определена.
1.2. Perumusan Masalah	Ошибка! Закладка не определена.
1.3. Tujuan	Ошибка! Закладка не определена.
1.4. Batasan Masalah	Ошибка! Закладка не определена.
1.5. Metodologi Penyelesaian Masalah	Ошибка! Закладка не определена.
BAB 2 LANDASAN TEORI	Ошибка! Закладка не определена.
2.1. Teori <i>Graph</i>	Ошибка! Закладка не определена.
2.2. <i>Graph Database</i>	Ошибка! Закладка не определена.
2.3. <i>Indexing</i>	Ошибка! Закладка не определена.
2.4. <i>Hash Table</i>	Ошибка! Закладка не определена.
2.5. <i>Graph Canonical Form</i>	Ошибка! Закладка не определена.
2.6. <i>Graph Decomposition</i>	Ошибка! Закладка не определена.
2.7. <i>Graph Decomposition Index</i>	Ошибка! Закладка не определена.
2.8. Transformasi Data <i>Relational Model</i> ke <i>Graph Model</i> ..	Ошибка! Закладка не определена.
2.8.1. Transformasi dengan kardinalitas relasi antar entitas banyak ke banyak	Ошибка!
Закладка не определена.	
2.8.2. Transformasi dengan kardinalitas relasi antar entitas banyak ke satu atau satu ke satu	Ошибка! Закладка не определена.
BAB 3 PERANCANGAN SISTEM	Ошибка! Закладка не определена.
3.1. Gambaran Umum Sistem	Ошибка! Закладка не определена.
3.2. Kebutuhan Fungsional	Ошибка! Закладка не определена.
3.2.1. Kebutuhan Fungsional	Ошибка! Закладка не определена.
3.2.2. Perangkat Keras	Ошибка! Закладка не определена.
3.2.3. Perangkat Lunak	Ошибка! Закладка не определена.
3.3. Desain Sistem	Ошибка! Закладка не определена.
3.3.1. <i>Use Case</i>	Ошибка! Закладка не определена.
3.3.1.1. <i>Use Case Diagram</i>	Ошибка! Закладка не определена.
3.3.1.2. <i>Use Case Scenario</i>	Ошибка! Закладка не определена.
3.3.2. <i>Sequence Diagram</i>	Ошибка! Закладка не определена.
3.3.2.1. <i>ReadFile</i>	Ошибка! Закладка не определена.
3.3.2.2. <i>WriteFile</i>	Ошибка! Закладка не определена.
3.3.2.3. <i>Transformation</i>	Ошибка! Закладка не определена.

3.3.2.4. Index	Ошибка! Закладка не определена.
3.3.2.5. RetrieveDataWithIndex	Ошибка! Закладка не определена.
3.3.2.6. RetrieveDataWithoutIndex	Ошибка! Закладка не определена.
3.3.3. <i>Class Diagram</i>	Ошибка! Закладка не определена.
3.3.4. <i>Component Diagram</i>	Ошибка! Закладка не определена.
3.3.5. <i>Deployment Diagram</i>	Ошибка! Закладка не определена.
3.4. Pengujian Performansi	Ошибка! Закладка не определена.
BAB 4 PENGUJIAN DAN ANALISIS	Ошибка! Закладка не определена.
4.1. Tujuan dan Skenario Pengujian	Ошибка! Закладка не определена.
4.1.1. Tujuan Pengujian	Ошибка! Закладка не определена.
4.1.2. Skenario Pengujian	Ошибка! Закладка не определена.
4.2. Hasil Pengujian dan Analisis	Ошибка! Закладка не определена.
4.2.1. Hasil Pembangunan <i>Index</i>	Ошибка! Закладка не определена.
4.2.2. Hasil Pengujian Sistem	Ошибка! Закладка не определена.
4.2.2.1. <i>Query 1</i>	Ошибка! Закладка не определена.
4.2.2.2. <i>Query 2</i>	Ошибка! Закладка не определена.
4.2.2.3. <i>Query 3</i>	Ошибка! Закладка не определена.
4.2.2.4. <i>Query 4</i>	Ошибка! Закладка не определена.
4.2.2.5. <i>Query 5</i>	Ошибка! Закладка не определена.
4.2.3. Analisis.....	Ошибка! Закладка не определена.
4.2.3.1. Analisis <i>IO Time</i>	Ошибка! Закладка не определена.
4.2.3.2. Analisis <i>Execution Time</i>	Ошибка! Закладка не определена.
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	Ошибка! Закладка не определена.
5.1. Kesimpulan	Ошибка! Закладка не определена.
5.2. Saran	Ошибка! Закладка не определена.
DAFTAR PUSTAKA.....	Ошибка! Закладка не определена.
LAMPIRAN I : TABEL RELASI DATA PERPUSTAKAAN	Ошибка! Закладка не определена.
LAMPIRAN II : HASIL TRANSFORMASI DARI RELATIONAL KE GRAPH	Ошибка! Закладка не определена.
	Закладка не определена.

Daftar Gambar

- Gambar 2-1 Kumpulan Simple undirect graph berlabel **Ошибка! Закладка не определена.**
- Gambar 2-2 Graph Pattern Matching G4 terhadap G1, G2, dan G3, yang ada pada gambar 2-1
..... **Ошибка! Закладка не определена.**
- Gambar 2-3 Contoh representasi matriks ketetangaan graph G1 .. **Ошибка! Закладка не определена.**
- Gambar 2-4 Contoh representasi multi linked list pada graph G1. **Ошибка! Закладка не определена.**
- Gambar 2-5 Contoh graph database..... **Ошибка! Закладка не определена.**
- Gambar 2-6 Hash table menggunakan multi linked list **Ошибка! Закладка не определена.**
- Gambar 2-7 Matrik ketetanggan (M1, M2, M3, M4, M5, M6) untuk graph G1 .. **Ошибка! Закладка не определена.**
- Gambar 2-8 Contoh graph decomposition dari graph G1 **Ошибка! Закладка не определена.**
- Gambar 2-9 Contoh ERD banyak ke banyak..... **Ошибка! Закладка не определена.**
- Gambar 2-10 Contoh tabel relasi entitas banyak ke banyak **Ошибка! Закладка не определена.**
- Gambar 2-11 Data tabel artis, film, main **Ошибка! Закладка не определена.**
- Gambar 2-12 Hasil transformasi data relasional ke graph pada data gambar 2-11 **Ошибка! Закладка не определена.**
- Gambar 2-13 Contoh ERD banyak ke satu..... **Ошибка! Закладка не определена.**
- Gambar 2-14 Tabel relasi entitas banyak ke satu erd pada gambar 2-12 **Ошибка! Закладка не определена.**
- Gambar 2-15 Data tabel departemen, pegawai **Ошибка! Закладка не определена.**
- Gambar 2-16 Hasil transformasi data relasional ke graph data pada gambar 2-15 **Ошибка! Закладка не определена.**
- Gambar 3-1 Gambaran umum sistem **Ошибка! Закладка не определена.**
- Gambar 3-2 Use case diagram sistem..... **Ошибка! Закладка не определена.**
- Gambar 3-3 Sequence diagram ReadFile **Ошибка! Закладка не определена.**
- Gambar 3-4 Sequence diagram WriteFile..... **Ошибка! Закладка не определена.**
- Gambar 3-5 Sequence diagram Transformation **Ошибка! Закладка не определена.**
- Gambar 3-6 Sequence diagram Index **Ошибка! Закладка не определена.**
- Gambar 3-7 Sequence diagram RetrieveDataWithIndex **Ошибка! Закладка не определена.**
- Gambar 3-8 Sequence diagram RetrieveDataWithoutIndex **Ошибка! Закладка не определена.**
- Gambar 3-9 Class diagram..... **Ошибка! Закладка не определена.**
- Gambar 3-10 Component Diagram..... **Ошибка! Закладка не определена.**
- Gambar 3-11 Deployment Diagram..... **Ошибка! Закладка не определена.**
- Gambar 3-12 Ilustrasi pengukuran response time query pada Graph Database dengan Index
..... **Ошибка! Закладка не определена.**
- Gambar 3-13 Ilustrasi pengukuran response time query pada Graph Database tanpa Index
..... **Ошибка! Закладка не определена.**
- Gambar 4-1 Subquery 1, Query 1 **Ошибка! Закладка не определена.**
- Gambar 4-2 Subquery 2, Query 1 **Ошибка! Закладка не определена.**
- Gambar 4-3 Subquery 1, Query 2 **Ошибка! Закладка не определена.**
- Gambar 4-4 Subquery 2, Query 2 **Ошибка! Закладка не определена.**
- Gambar 4-5 Query 3 **Ошибка! Закладка не определена.**

Gambar 4-6 Subquery 1, Query 4	Ошибка! Закладка не определена.
Gambar 4-7 Subquery 2, Query 4	Ошибка! Закладка не определена.
Gambar 4-8 Subquery 3, Query 4	Ошибка! Закладка не определена.
Gambar 4-9 Subquery 1, Query 5	Ошибка! Закладка не определена.
Gambar 4-10 Subquery 2, Query 5	Ошибка! Закладка не определена.
Gambar 4-11 Ukuran data sistem	Ошибка! Закладка не определена.
Gambar 4-12 Response time	Ошибка! Закладка не определена.
Gambar 4-13 IO time	Ошибка! Закладка не определена.
Gambar 4-14 Execution time	Ошибка! Закладка не определена.
Gambar 4-15 Maksimum query size	Ошибка! Закладка не определена.

Daftar Tabel

Tabel 3-1 Skenario S1-1	Ошибка! Закладка не определена.
Tabel 3-2 Skenario S1-2	Ошибка! Закладка не определена.
Tabel 3-3 Skenario S1-3	Ошибка! Закладка не определена.
Tabel 3-4 Skenario S1-4	Ошибка! Закладка не определена.
Tabel 3-5 Skenario S1-5	Ошибка! Закладка не определена.
Tabel 3-6 Skenario S1-6	Ошибка! Закладка не определена.
Tabel 4-1 Detail query skenario.....	Ошибка! Закладка не определена.
Tabel 4-2 Hasil pengujian query 1	Ошибка! Закладка не определена.
Tabel 4-3 Hasil pengujian query 2.....	Ошибка! Закладка не определена.
Tabel 4-4 Hasil pengujian query 3.....	Ошибка! Закладка не определена.
Tabel 4-5 Hasil pengujian query 4.....	Ошибка! Закладка не определена.
Tabel 4-6 Hasil pengujian query 5.....	Ошибка! Закладка не определена.

