

## DAFTAR ISI

<b>PRAKATA</b> .....	iv
<b>INTISARI</b> .....	xi
<b>ABSTRACT</b> .....	xii
<b>BAB I</b>	
<b>PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan.....	4
1.5 Manfaat.....	4
1.6 Metode Penelitian .....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II</b>	
<b>TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	7
<b>BAB III</b>	
<b>LANDASAN TEORI</b> .....	11
3.1 Big Data.....	11
3.2 Analisis Big Data.....	12
3.3 Framework Analisis Big Data.....	13
3.4 Big Data Benchmark.....	15
3.5 Benchmark Query.....	16
3.5.1 Benchmark peningkatan Processor/Multic core prosessor Performance.....	16
3.6 Hadoop 2.....	17
3.6.1 HDFS .....	17
3.6.2 YARN.....	18
3.7 Spark .....	19
3.8 Presto.....	21
3.9 Hive / Hive Table .....	23
3.9.1 Tabel .....	23
3.9.2 Partisi.....	23
3.9.3 Buckets.....	24
3.10 Data Twitter.....	26
3.11 Qubole .....	26
3.12 High Performance Query.....	27
3.13 Cloud Storage.....	28
3.14 Cloud Engine.....	29

## **BAB IV**

<b>ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>	<b>30</b>
4.1 Analisis Pengujian.....	30
4.1.1 Deskripsi umum.....	30
4.1.2 Analisis kebutuhan fungsional pengujian.....	31
4.1.3 Analisis kebutuhan non-fungsional pengujian.....	31
4.2 Perancangan Pengujian.....	32
4.2.1 Metode Pengujian.....	32
4.2.2 Parameter Pengujian.....	33
4.3 Perancangan Data Storage.....	34
4.3.1 Koleksi data dari twitter.....	34
4.3.2 Perancangan cloud data storage.....	35
4.3.3 Perancangan tabel .....	36
4.4 Perancangan Cloud Engine.....	37
4.5 Perancangan Query.....	38
4.5.1 Query tingkat rendah.....	39
4.5.2 Query tingkat menengah.....	40
4.5.3 Query tingkat tinggi.....	41
4.6 Perancangan Peningkatan Core Prosessor Core Prosessor.....	43
4.6.1 Peningkatan core prosessor core prosessor 2 kali dan 4 kali pada Amazon R3.....	43

## **BAB V**

<b>IMPLEMENTASI.....</b>	<b>45</b>
5.1 Pengambilan Data Tweet Twitter.....	45
5.1.1 Implementasi Web Service.....	45
5.1.2 Implementasi Pengambilan Data.....	46
5.2 Implementasi Pengujian.....	48
5.2.1 Amazon Simple Storage Service (S3).....	49
5.2.2 Qubole.....	54
5.3 Konfigurasi Qubole Untuk Pengujian Framework.....	55
5.3.1 Framework Hadoop 2.....	56
5.3.2 Framework Presto.....	58
5.3.3 Framework Spark.....	59
5.4 Implementasi Query Create Table Dan Import Data.....	59
5.5 Implementasi Pengujian Query.....	61
5.5.1 Pengujian Model.....	61
5.5.2 Pengujian Model 2.....	64
5.5.3 Pengujian Model 3.....	67
5.5.4 Pengujian Model 4.....	69
5.5.5 Pengujian Model 5.....	71

## **BAB VI**

<b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>74</b>
6.1 Pembahasan Umum.....	74

6.2 Pembahasan Pengujian.....	74
6.3 Hasil Pengujian Model 1.....	78
6.4 Hasil Pengujian Model 2.....	82
6.5 Hasil Pengujian Model 3.....	85
6.6 Hasil Pengujian Model 4.....	88
6.7 Hasil Pengujian Model 5.....	92
<b>BAB VII</b>	
<b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>96</b>
7.1 Kesimpulan.....	96
7.2 Saran.....	97