

# Daftar Isi

Kata Pengantar .....	iii
Daftar Isi .....	v

## Bab 1

Rancangan Database Sepakbola .....	1
1.1 Pengantar .....	1
1.2 Kekangan Integritas .....	2

## Bab 2

Menciptakan dan Mengisi Database .....	7
2.1 Menciptakan Nama Akun MySQL .....	7
2.2 Menciptakan Database .....	8
2.3 Memilih Database .....	8
2.4 Menciptakan Tabel .....	9
2.5 Mengisi Tabel dengan Data .....	11
2.6 Melakukan Query terhadap Tabel .....	17
2.7 Memperbarui dan Menghapus Baris .....	20
2.8 Memproses Query dengan Indeks .....	21
2.9 View .....	22
2.10 User dan Keamanan Data .....	24
2.11 Menghapus Objek Database .....	25
2.12 Variabel Sistem .....	25
2.13 Tabel Katalog .....	26

## Bab 3

<b>Statement SELECT: Elemen-Elemen Dasar .....</b>	<b>31</b>
3.1 Pelbagai Literal .....	31
3.1.1 Literal Integer.....	31
3.1.2 Literal Desimal .....	31
3.1.3 Literal Float, Real, dan Double .....	32
3.1.4 Literal Alfanumerik.....	33
3.1.5 Literal Tanggal .....	33
3.1.6 Literal Waktu.....	35
3.1.7 Literal Tanggal-Waktu dan Timestamp .....	36
3.1.8 Literal Tahun .....	38
3.1.9 Literal Boolean .....	38
3.1.10 Literal Heksadesimal .....	38
3.1.11 Literal Bit.....	39
3.2 Ekspresi .....	39
3.3 Menugaskan Nama kepada Kolom Hasil .....	40
3.4 Variabel User dan Statement SET .....	42
3.5 Variabel Sistem.....	44
3.6 Ekspresi CASE .....	44
3.7 Ekspresi Skalar.....	49
3.8 Fungsi Skalar.....	50
3.9 Ekspresi CAST .....	58
3.10 Nilai NULL sebagai Ekspresi .....	60
3.11 Ekspresi Skalar Gabungan.....	62
3.11.1 Ekspresi Numerik Gabungan.....	62
3.11.2 Ekspresi Alfanumerik Gabungan .....	67
3.11.3 Ekspresi Tanggal Gabungan.....	68
3.11.4 Ekspresi Waktu Gabungan .....	71
3.11.5 Ekspresi Timestamp dan Tanggal-Waktu Gabungan .....	72
3.11.6 Ekspresi Boolean Gabungan.....	74

3.12	Fungsi Agregasi dan Subquery Skalar.....	77
3.13	Ekspresi Baris .....	78
3.14	Ekspresi Tabel.....	80

## Bab 4

### Statement SELECT, Ekspresi Tabel, dan Subquery ..... 81

4.1	Pemrosesan Klausula di Dalam Blok Seleksi.....	81
4.2	Ekspresi Tabel .....	85
4.3	Subquery .....	90

## Bab 5

### Statement SELECT: Klausula FROM .....101

5.1	Spesifikasi Tabel pada Klausula FROM.....	101
5.2	Spesifikasi Kolom.....	103
5.3	Spesifikasi Multi Tabel Pada Klausula FROM .....	104
5.4	Pseudonym untuk Nama Tabel.....	106
5.5	Pelbagai Contoh Penggabungan .....	108
5.6	Keharusan Menggunakan Pseudonym .....	111
5.7	Tabel-Tabel dari Pelbagai Database .....	113
5.8	Penggabungan Eksplisit pada Klausula FROM .....	113
5.9	Penggabungan Luar Kiri.....	116
5.10	Penggabungan Luar Kanan .....	119
5.11	Penggabungan Natural .....	122
5.12	Kondisi Penggabungan .....	123
5.13	Menggunakan USING .....	124
5.14	Klausula FROM dengan Ekspresi Tabel .....	125

## Bab 6

<b>Statement SELECT: Klausa WHERE .....</b>	<b>131</b>
6.1 Pengantar .....	131
6.2 Operator Perbandingan dengan Subquery.....	136
6.3 Operator Perbandingan dengan Subquery Terkorelasi.....	142
6.4 Kondisi Tanpa Operator Perbandingan .....	144
6.5 Kondisi dengan Operator AND, OR, XOR, dan NOT .....	145
6.6 Operator IN .....	150
6.7 Operator IN dengan Subquery .....	156
6.8 Operator BETWEEN.....	165
6.9 Operator LIKE .....	168
6.10 Operator REGEXP .....	172
6.11 Operator MATCH .....	179
6.12 Operator IS NULL.....	190
6.13 Operator EXISTS .....	191
6.14 Operator ALL dan ANY.....	194
6.15 Contoh-Contoh Lain dari Subquery Terkorelasi.....	198
6.16 Kondisi dengan Negasi.....	203

## Bab 7

<b>Statement SELECT: Klausa SELECT dan Fungsi Agregasi.....</b>	<b>207</b>
7.1 Pengantar .....	207
7.2 Menyeleksi Semua Kolom (*).....	207
7.3 Ekspresi di dalam Klausa SELECT .....	210
7.4 Menghapus Baris Duplikat dengan DISTINCT .....	210
7.5 Pengantar Fungsi Agregasi .....	213
7.6 Fungsi COUNT.....	213
7.7 Fungsi MAX dan MIN.....	218
7.8 Fungsi SUM dan AVG .....	222
7.9 Fungsi VARIANCE dan STDDEV .....	227

7.10	Fungsi VAR_SAMP dan STDDEV_SAMP .....	228
7.11	Fungsi BIT_AND, BIT_OR dan BIT_XOR.....	229

## Bab 8

<b>Statement SELECT: Klausa GROUP BY .....</b>	<b>231</b>
8.1 Pengantar .....	231
8.2 Mengelompokkan Dua atau Lebih Kolom .....	235
8.3 Mengelompokkan Ekspresi .....	238
8.4 Fungsi GROUP_CONCAT .....	240
8.5 Contoh-Contoh Kompleks dengan GROUP BY .....	242
8.6 Pengelompokan dengan WITH ROLLUP.....	246

## Bab 9

<b>Statement SELECT: Klausa HAVING .....</b>	<b>249</b>
9.1 Pengantar .....	249
9.2 Beberapa Contoh Klausa HAVING .....	249
9.3 Klausa HAVING tanpa GROUP BY.....	251
9.4 Contoh-Contoh Lain dari Klausa HAVING .....	252

## Bab 10

<b>Statement SELECT: Klausa ORDER BY .....</b>	<b>255</b>
10.1 Pengantar .....	255
10.2 Mengurutkan Berdasarkan Kolom.....	255
10.3 Mengurutkan Berdasarkan Ekspresi.....	257
10.4 Mengurutkan dengan Nomor Runtun .....	259
10.5 Mengurutkan dengan Tatahan Menaik dan Menurun .....	261
10.6 Mengurutkan Nilai NULL .....	263

## **Bab 11**

<b>Statement SELECT: Klausa LIMIT .....</b>	<b>269</b>
11.1 Pengantar .....	269
11.2 Mendapatkan yang Teratas .....	270
11.3 Subquery dengan Klausa LIMIT .....	274
11.4 Klausa LIMIT dengan OFFSET.....	275
11.5 Opsi SQL_CALC_FOUND_ROWS .....	276

## **Bab 12**

<b>Menggabungkan Ekspresi Tabel .....</b>	<b>277</b>
12.1 Pengantar .....	277
12.2 Menggabungkan dengan UNION.....	277
12.3 Mempertahankan Baris Duplikat.....	282

## **Bab 13**

<b>Memperbarui Tabel .....</b>	<b>285</b>
13.1 Pengantar .....	285
13.2 Menyisipkan Baris Baru .....	285
13.3 Mengisi Tabel dari Baris-Baris pada Tabel Lain.....	288
13.4 Memperbarui Nilai pada Baris .....	292
13.5 Memperbarui Nilai pada Multitabel.....	302
13.6 Menghapus Baris dari Sebuah Tabel .....	304
13.7 Menghapus Baris dari Multitabel.....	306
13.8 Statement TRUNCATE.....	306
<b>Daftar Pustaka .....</b>	<b>307</b>
<b>Tentang Penulis .....</b>	<b>309</b>