
DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN PROPOSAL SKRIPSI	ii
LEMBAR PERSETUJUAN MENGIKUTI SIDANG PROPOSAL	iii
LEMBAR PERSETUJUAN MENGIKUTI SIDANG SKRIPSI	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Batasan Masalah	2
1.3. Tujuan dan Manfaat	3
1.3.1. Tujuan	3
1.3.2. Manfaat	4
1.4. Metodologi	4
1.5. Lokasi dan Waktu Pelaksanaan	5
1.6. Referensi	5
1.7. Sistematika Penulisan	6
BAB II DASAR TEORITIK, METODOLOGI, PERANCANGAN ..	8
2.1. Teori Umum	8
2.1.1. <i>Big Data</i>	8
2.1.2. <i>Business Intelligence</i>	8
2.1.3. <i>User Interface</i>	9
2.1.4. <i>Dashboard</i>	9
2.1.5. Kejahatan	9
2.1.6. Prediksi	10
2.1.7. <i>Machine Learning</i>	10
2.1.8. <i>Preprocessing</i>	11
2.1.9. <i>ETL</i>	11
2.1.10. <i>Data Warehouse</i>	12
2.2. Perancangan Proses	12
2.3. Perancangan Data Warehouse	14
2.3. Perancangan User Interface	15
BAB III PEMBUATAN DAN IMPLEMENTASI PROGRAM	16
3.1. Tata Laksana Program yang Dibuat	16
3.1.1. Data Kejahatan	16
3.1.2. <i>Preprocessing</i>	17
3.1.3. Proses <i>ETL</i>	18
3.1.4. Merancang <i>Data Warehouse</i>	20
3.1.5. Pembuatan <i>Dashboard</i>	21

3.2.	Kebutuhan Implementasi Sistem	25
3.2.1.	Perangkat Keras (<i>Hardware</i>) ...	25
3.2.2.	Perangkat Lunak (<i>Software</i>) ...	25
3.2.3.	Personil	25
3.2.4.	<i>User Manual</i>	26
	3.2.4.1. SQL Server	26
	3.2.4.2. Tableau	29
3.3.	Implementasi Sistem dan Jadwal	29
3.4.	Perawatan Sistem dan Jadwal	29
BAB IV	PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL PENGUJIAN ...	31
4.1.	Pengujian	31
4.2.	Evaluasi dan Analisis Pengujian	32
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	34
5.1.	Kesimpulan	34
5.2.	Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN	40

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. <i>Raw Data</i>	41
Tabel 2. Deskripsi Data	42
Table 3. <i>Preview Data Sebelum Preprocessing</i> pada <i>Microsoft SQL Server</i>	49
Table 4. Jumlah <i>Missing Value</i> Sebelum <i>Preprocessing</i>	50
Table 5. Jumlah <i>Noise</i> Sebelum <i>Preprocessing</i>	52
Table 6. <i>Preview Data Setelah Preprocessing</i> pada <i>Microsoft SQL Server</i>	54
Table 7. Jumlah <i>Missing Value</i> Setelah <i>Preprocessing</i>	59
Table 8. Jumlah <i>Noise</i> Setelah <i>Preprocessing</i>	61
Table 9. <i>Preview Data</i> pada Tableau	69

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.	Rancangan <i>Dashboard</i> Kejahatan per Tahun 45
Gambar 2.	Rancangan <i>Dashboard</i> Kejahatan per Area . 46
Gambar 3.	Rancangan <i>Dashboard</i> Informasi Metode Kejahatan yang Digunakan Pelaku 47
Gambar 4.	Rancangan <i>Dashboard</i> Informasi Korban Kejahatan 48
Gambar 5.	SQL Query Menampilkan Jumlah <i>Missing</i> <i>Value</i> Sebelum <i>Preprocessing</i> 51
Gambar 6.	SQL Query Menampilkan Jumlah <i>Noise</i> Sebelum <i>Preprocessing</i> 53
Gambar 7.	SQL Query Mengubah <i>Datatype</i> 55
Gambar 8.	SQL Query Mengubah <i>Missing Value</i> dan <i>Noise</i> 56
Gambar 9.	SQL Query Menampilkan Jumlah <i>Missing</i> <i>Value</i> Setelah <i>Preprocessing</i> 60
Gambar 10.	SQL Query Menampilkan Jumlah <i>Noise</i> Setelah <i>Preprocessing</i> 62
Gambar 11.	SQL Query Membuat Dim Table 63
Gambar 12.	SQL Query Membuat Fact Table 66
Gambar 13.	SQL Query Membuat Constraint Fact Table 67
Gambar 14.	Skema <i>Data Warehouse</i> 68
Gambar 15.	<i>Dashboard Crime</i> per Tahun 70
Gambar 16.	<i>Dashboard Area of Crime</i> 71
Gambar 17.	<i>Dashboard Crime Method</i> 72
Gambar 18.	<i>Dashboard Victim Info</i> 73
Gambar 19.	<i>Dashboard Crime Density</i> 74
Gambar 20.	Hasil <i>Range</i> Usia 81
Gambar 21.	Responden Setuju Bahwa Kejahatan di Indonesia Meresahkan 82
Gambar 22.	Responden Cukup Setuju untuk Menerapkan <i>BI</i> pada Sistem Keamanan 83
Gambar 23.	Pendapat Responden Atas Informasi Kejahatan per Tahun 84
Gambar 24.	Pendapat Responden Atas Informasi Kejahatan per Area 85
Gambar 25.	Pendapat Responden Atas Informasi Metode Kejahatan yang Digunakan Pelaku 86
Gambar 26.	Pendapat Responden Atas Informasi Korban Kejahatan 87
Gambar 27.	Pendapat Responden Atas Informasi Kejahatan per Tahun 88
Gambar 28.	Saran Responden untuk <i>Dashboard Crime</i> .. 89

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN 1. <i>RAW DATA</i>	41
LAMPIRAN 2. <i>RANCANGAN USER INTERFACE</i>	45
LAMPIRAN 3. <i>PREPROCESSING</i>	49
LAMPIRAN 4. <i>PROSES ETL</i>	63
LAMPIRAN 5. <i>PERANCANGAN DATA WAREHOUSE</i>	68
LAMPIRAN 6. <i>PEMBUATAN DASHBOARD PADA TABLEAU</i>	69
LAMPIRAN 7. <i>LEMBAR KUESIONER</i>	75
LAMPIRAN 8. <i>HASIL KUESIONER</i>	81
LAMPIRAN 9. <i>USER MANUAL</i>	90