

Daftar Isi

Lembar Pengesahan Pembimbing	i
Lembar Pengesahan Penguji.....	ii
Abstrak	iii
Abstract.....	iv
Pernyataan Keaslian Tulisan	v
Daftar Publikasi.....	vi
Halaman Kontribusi.....	vii
Halaman Persembahan	viii
Kata Pengantar.....	ix
Daftar Isi.....	x
Daftar Tabel.....	xiii
Daftar Gambar	xiv
Glosarium	xvi
BAB 1 Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB 2 Tinjauan Pustaka dan Landasan Teori.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.2 Landasan Teori.....	7
2.2.1 PPOB (<i>Payment Point Online Bank</i>).....	7
2.2.2 Business Intelligence	9

2.2.3	Arsitektur Business Intelligence	10
2.2.4	Komponen <i>Business Intelligence</i>	11
2.2.5	Teknik <i>Business Intelligence</i>	16
2.2.6	Strategi Pemasaran	17
2.2.7	Aplikasi <i>Business Intelligence</i> dalam Strategi Pemasaran	23
2.2.8	<i>Microsoft Power BI</i>	26
BAB 3 Metodologi Penelitian		28
3.1	Prosedur Penelitian	28
3.2	Objek Penelitian dan Subjek Penelitian.....	29
3.3	Ruang Lingkup Penelitian	30
3.4	Jenis dan Sumber Data.....	30
3.5	Teknik Pengumpulan Data.....	31
3.6	Identifikasi dan Analisis Kebutuhan Sistem.....	35
3.7	Menganalisa Data	40
3.8	Merancang <i>Data Warehouse</i>	44
3.9	Pengolahan Data	48
3.9.1	Membangun OLAP dan Analisa Data Dimensional.....	48
3.9.2	Membangun <i>Dashboard Reporting</i>	48
3.10	Uji Coba dan Evaluasi	49
BAB 4 Pembahasan dan Evaluasi		50
4.1	Membangun <i>Data Warehouse</i>	50
4.1.1	Proses ETL (<i>Extract, Transform, Load</i>).....	50
4.2	Pengolahan Data	58
4.2.1	Membangun OLAP dan Analisa Data Multidimensi	58
4.2.2	Membangun <i>Dashboard Reporting</i>	62
4.3	Evaluasi.....	73
BAB 5 Kesimpulan dan Saran.....		78

5.1	Kesimpulan	78
5.2	Saran	78
	Daftar Pustaka	80



Daftar Tabel

Tabel 2.1 Teknik <i>Business Intelligence</i>	16
Tabel 2.2 Langkah Pokok Penerapan Pasar Sasaran	18
Tabel 2.3 Variabel Bauran Pemasaran (<i>Marketing Mix</i>).....	20
Tabel 2.4 Strategi Pemasaran Berkelanjutan.....	24
Tabel 2.5 Pemetaan Tugas, Persyaratan Data, Utilitas Bagi Pemasar, serta Strategi Bauran Pemasaran.....	25
Tabel 3.1 Kerangka Pertanyaan Wawancara.....	31
Tabel 3.2 Hasil Pemetaan Elemen Strategi Pemasaran	36
Tabel 3.3 Tabel <i>user</i>	41
Tabel 3.4 Tabel <i>transaksi</i>	41
Tabel 3.5 Tabel <i>voucher</i>	42
Tabel 3.6 Tabel Operator.....	43
Tabel 3.7 Tabel <i>target</i>	43
Tabel 3.8 Tabel Fakta Transaksi.....	45
Tabel 3.9 Tabel Dimensi Produk.....	46
Tabel 3.10 Tabel Dimensi User.....	46
Tabel 3.11 Tabel Dimensi Target.....	47
Tabel 3.12 Tabel Dimensi Waktu.....	47

Daftar Gambar

Gambar 2.1 Konsep <i>three-layer BI architecture</i> (Kemper, Baars, & Horakh, 2007).....	11
Gambar 2.2 Sistem <i>Data Warehouse</i> (Rainardi, 2012).....	12
Gambar 2.3 Proses OLAP (<i>Online Analytical Processing</i>) (Rouse, 2018).....	14
Gambar 2.4 Elemen Dalam Bauran Pemasaran (Kotler & Armstrong, 2012).....	22
Gambar 2.5 Perbedaan Pemrosesan ETL dan ELT (Wang, 2018).....	27
Gambar 3.1 Prosedur Penelitian.....	28
Gambar 3.2 Antarmuka Aplikasi <i>Apotikkuota</i> berbasis android.....	29
Gambar 3.3 Antarmuka <i>Dashboard Admin Panel</i> Transaksi.....	33
Gambar 3.4 <i>Database</i> Sistem Aplikasi <i>Apotikkuota</i>	34
Gambar 3.5 Antarmuka Halaman Transaksi.....	39
Gambar 3.6 Antarmuka Aplikasi <i>Microsoft PowerBI</i>	40
Gambar 3.7 Model <i>Star Schema</i>	48
Gambar 4.1 Proses ETL (Databricks, n.d.).....	50
Gambar 4.2 Sumber Data OLTP.....	50
Gambar 4.3 Proses Transformasi Tabel Transaksi.....	51
Gambar 4.4 Hasil Transformasi Tabel Fakta Transaksi.....	52
Gambar 4.5 Proses Transformasi Tabel Dimensi <i>Voucher/Produk</i>	52
Gambar 4.6 Hasil Transformasi Tabel Dimensi Produk.....	53
Gambar 4.7 Proses Trnasformasi Tabel <i>User</i>	53
Gambar 4.8 Hasil Transformasi Tabel Dimensi <i>User</i>	54
Gambar 4.9 Proses Transformasi Tabel Dimensi Waktu.....	54
Gambar 4.10 Hasil Transformasi Tabel Dimensi Waktu.....	55
Gambar 4.11 Proses <i>Get Data</i>	56
Gambar 4.12 Menghubungkan Data <i>Localhost Server</i>	56
Gambar 4.13 Pemilihan Tabel Untuk Proses <i>Load</i>	57
Gambar 4.14 Proses <i>Load Data</i>	57
Gambar 4.15 Data Telah Berhasil Dimuat.....	58
Gambar 4.16 Proses <i>Manage Relationships</i>	58
Gambar 4.17 Relasi Tabel Dimensional.....	59
Gambar 4.18 Info Nominal Transaksi Produk <i>Reseller</i> Per-Tahun.....	59
Gambar 4.19 Informasi Total Transaksi Berdasarkan Operator.....	60

Gambar 4.20 Informasi Total Keuntungan Berdasarkan Status <i>Reseller</i>	60
Gambar 4.21 Informasi Total Keuntungan Dari Reseller Berdasarkan Target	61
Gambar 4.22 Informasi Keuntungan Berdasarkan Jenis Produk.....	61
Gambar 4.23 Informasi Jumlah Reseller Berdasarkan Kuartal/Tahun.....	61
Gambar 4.24 Informasi Total Keuntungan Berdasarkan.....	62
Gambar 4.25 <i>Dashboard Reporting</i> Komponen <i>Price</i> (Harga)	63
Gambar 4.26 Grafik Total Nominal Transaksi Pelanggan <i>Reseller</i>	63
Gambar 4.27 Grafik Total Nominal Transaksi Untuk Operator.....	64
Gambar 4.28 Informasi Detail Total Transaksi Operator Telkomsel.....	64
Gambar 4.29 Informasi Detail Total Transaksi Operator Indosat	65
Gambar 4.30 Grafik Total Keuntungan Berdasarkan	65
Gambar 4.31 Grafik Target Keuntungan per-Tahun	66
Gambar 4.32 <i>Dashboard Reporting</i> Komponen <i>Product</i> (Produk)	67
Gambar 4.33 Grafik Total Keuntungan Berdasarkan Jenis Produk	67
Gambar 4.34 Informasi Detail Total Keuntungan Berdasarkan Jenis Produk	68
Gambar 4.35 Data Statistik Penumpang Pesawat penerbangan Domestik.....	69
Gambar 4.36 28 Jumlah Penumpang Kereta Api, 2006-2019 (Ribu Orang)	69
Gambar 4.37 <i>Dashboard Reporting</i> Komponen <i>Place</i> (Distribusi).....	70
Gambar 4.38 Grafik Total Keuntungan Berdasarkan Keseluruhan.....	71
Gambar 4.39 Informasi Detail Total Keuntungan Berdasarkan Status Pengguna	72
Gambar 4.40 Grafik Jumlah <i>Reseller</i> Berdasarkan Tahun	72
Gambar 4.41 Informasi Detail Jumlah <i>Reseller</i> Berdasarkan Tahun.	73
Gambar 4.42 Hasil Evaluasi <i>Data Completeness</i>	74
Gambar 4.43 Fomat Tanggal Sumber Data Berformat <i>UnixTime</i>	75
Gambar 4.44 Proses Transformasi <i>UnixTime</i> ke <i>DateTime</i>	75
Gambar 4.45 Hasil Proses Evaluasi <i>Data Transformation</i>	76
Gambar 4.46 Proses Evaluasi <i>Integration Testing</i>	76