

**ANALISIS DAN PERANCANGAN *BUSINESS INTELLIGENCE*
SEBAGAI PENDUKUNG STRATEGI PENJUALAN :
STUDI KASUS PADA GROUPON INDONESIA**

TESIS



Oleh:
Marko
1211600489

PROGRAM STUDI : MAGISTER ILMU KOMPUTER (M.KOM)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS BUDI LUHUR

JAKARTA
2014

**ANALISIS DAN PERANCANGAN *BUSINESS INTELLIGENCE*
SEBAGAI PENDUKUNG STRATEGI PENJUALAN :
STUDI KASUS PADA GROUPON INDONESIA**

TESIS

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan
memperoleh gelar Magister Ilmu Komputer (MKOM)



Oleh:
Marko
1211600489

PROGRAM STUDI : MAGISTER ILMU KOMPUTER (M.KOM)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS BUDI LUHUR

JAKARTA
2014



PROGRAM STUDI: MAGISTER ILMU KOMPUTER
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS BUDI LUHUR

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : MARKO
Nomor Induk Mahasiswa : 1211600489
Program Studi : MAGISTER ILMU KOMPUTER
Konsentrasi : TEKNOLOGI SISTEM INFORMASI
Fakultas/Program :

menyatakan bahwa Tesis yang berjudul:
ANALISIS dan PERANCANGAN BUSINESS INTELLIGENCE
SEBAGAI PENDUKUNG STRATEGI PENJUALAN : STUDI KASUS PADA
GROUPON INDONESIA

1. merupakan hasil karya tulis ilmiah sendiri dan bukan merupakan karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik oleh pihak lain,
2. saya ijin untuk dikelola oleh Universitas Budi Luhur sesuai dengan norma hukum dan etika yang berlaku.

Pernyataan ini saya buat dengan penuh tanggung jawab dan saya bersedia menerima konsekuensi apapun sesuai aturan yang berlaku apabila di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jakarta, 8 MARET 2014



Catatan: isian ditulis tangan.



PROGRAM STUDI: MAGISTER ILMU KOMPUTER
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS BUDI LUHUR

LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa : MARKO
Nomor Induk Mahasiswa : 1211600489
Konsentrasi : TEKNOLOGI SISTEM INFORMASI
Jenjang Studi : S2
Judul : ANALISIS DAN PERANCANGAN
BUSINESS INTELLIGENCE SEBAGAI PENDUKUNG
STRATEGI PENJUALAN: STUDI KASUS PADA GROUPON

Jakarta, 8 MARET 2014

Tim Penguji:

Ketua,

Dr. Ir. Nazori Az, M.T

Tanda Tangan:

Anggota,

Samidi, M.M, M.Kom

Pembimbing Utama,

Ir. Dana Indra Sensuse, Ph.D

Ketua Program Studi

ABSTRAK

Groupon Indonesia adalah salah satu perusahaan besar yang bergerak pada bidang E-Commerce. Sebagai salah satu perusahaan E-Commerce terbesar di Indonesia dan berkembang pesat, performance sebuah perusahaan bagi pihak manajemen merupakan suatu hal yang seharusnya dilakukan secara rutin, untuk memastikan ketercapaian tujuan perusahaan yang telah direncanakan. Saat ini pihak manajemen Groupon Indonesia masih kesulitan untuk mendapatkan informasi terkait dengan perkembangan unit penjualan pada perusahaan karena belum adanya bentuk penyajian informasi yang disajikan dengan cepat dan mudah. Proses mengetahui performance sebuah perusahaan untuk pengambilan keputusan, membutuhkan sebuah informasi yang diambil dari proses bisnis yang telah berjalan pada perusahaan. Informasi tersebut disampaikan secara efektif dan efisien kepada pihak yang berperan penting dalam meningkatkan sebuah perusahaan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan sebuah *Business Intelligence* sebagai kebutuhan pihak manajemen perusahaan sehingga membantu dalam menunjang keputusan dalam management perusahaan dalam upaya proses strategi penjualan dan meningkatkan pangsa pasar pada perusahaan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menganalisis sehingga menghasilkan *Business Intelligence*, dimana metode tersebut dilakukan dengan cara pengumpulan data dengan melakukan Observasi, Instrumentasi dan menggunakan studi literatur. Berdasarkan pada penelitian yang telah dilakukan maka hasil yang dicapai pada penelitian ini adalah sebuah *Business Intelligence* yang dapat menunjang keputusan sehingga pihak management dapat mengambil strategi penjualan yang disajikan dalam bentuk visualisasi agar mempermudah user.

Kata Kunci : *manajemen perusahaan, Business Intelligence , strategi penjualan, dashboard, strategi bisnis*

ABSTRACT

Groupon Indonesia is one of the major companies engaged in the field of E-Commerce . As one of the largest e-commerce company in Indonesia and growing rapidly , the performance of a company for management is something that should be done regularly , to ensure the achievement of the objectives that the company has planned . Currently the management Groupon Indonesia is still difficult to obtain information related to the development of unit sales in the company because there is a way of presenting the information presented quickly and easily . the performance of a company's processes for decision-making , requires an information taken from the business process that has been running on the company . This information is conveyed effectively and efficiently to those who play an important role in improving a company . The purpose of this study is to develop a Business Intelligence as the management company needs help in supporting decision making in the management of the company in an effort to process sales strategy and increase market share in the company . The method used in this study is to analyze to produce Business Intelligence , wherein the method is performed by collecting data by observation , Instrumentation and using literature . Based on the research that has been done then the results achieved in this study is a Business Intelligence that can support the management decision- making can take a sales strategy that is presented in the form of visualization in order to facilitate the user .

Keywords : corporate management , business intelligence , sales strategies , dashboards , business strategy

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Puji dan Syukur kehadirat Allah SWT, sang pencipta dan pemberi kenikamatan yang tiada terhingga, karena limpahan kasih dan sayang-Nya serta ridho-Nyalah sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis dengan baik.

Pada Tesis ini, penulis mengambil topik mengenai Analisis dan Perancangan Business Intelligence untuk Analisis Strategi Penjualan Studi Kasus pada Groupon Indonesia, Informasi yang disajikan dalam bentuk visualisi agar mudah dipahami.

Penulis menyadari bahwa dalam penelitian tesis ini banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, diantaranya adalah:

1. Orang Tua dan keluarga yang selalu memberikan doa serta dukungannya.
2. Bapak Dr. Moedjiono, M.Sc, selaku Direktur Program Pascasarjana, Universitas Budi Luhur.
3. Bapak Ir. Dana Indra Sensuse, Ph.D, selaku dosen pembimbing, terima kasih atas bimbingan, arahannya serta kesabarannya dan meluangkan waktu dalam proses penulisan tesis ini.
4. Dr. Ir. Nazori, M.T, selaku Dekan Program Pascasarjana Magister Ilmu Komputer, Universitas Budi Luhur.
5. Semua pihak yang telah membantu selesainya penulisan tesis ini.

Jakarta, Desember 2013

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Masalah Penelitian.....	2
1.2.1 Identifikasi Masalah.....	2
1.2.2 Batasan Masalah.....	2
1.2.3 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian & Manfaat Penelitian.....	3
1.4 Sistematika Penulisan	4
1.5 Definisi /Pengertian istilah.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.1.1 <i>E-Commerce</i>	6
2.1.2 Perkembangan <i>E-Commerce</i> di Indonesia.....	6
2.1.3 Business Intelligence.....	7
2.1.4 Data Warehouse.....	8
2.1.5 <i>Data mart</i>	11
2.1.6 Online Analytical Processing (OLAP).....	11

2.1.7 Dashboard.....	14
2.1.8 Key Performance Indicator (KPI).....	20
2.1.9 Sistem, Informasi dan Sistem Informasi	20
2.1.10 Software yang digunakan	21
2.1.11 Object Oriented Programming (OOP).....	22
2.1.12 Unified Model Language (UML).....	23
2.1.13 Prototyping	24
2.1.14 ISO 9126.....	24
2.2. Tinjauan Studi	27
2.3 Tinjauan Objek Penelitian.....	29
2.3.1 Tinjauan Organisasi	29
2.3.2. Struktur Organisasi.....	30
2.4 Kerangka Pemikiran	30
2.5 Hipotesis	31
BAB III DESAIN PENELITIAN.....	32
3.1. Metode Penelitian.....	32
3.2 Metode Pemilihan Sampel	32
3.3 Instrumentasi	32
3.4 Teknik Pengujian Sistem	33
3.5 Tahap Penelitian	34
3.6 Jadwal Penelitian.....	37
BAB IV PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN	38
4.1 Deskripsi Sistem.....	38
4.2 Analisa Kebutuhan	38
4.2.1 <i>Requirement Elicitation</i> Tahap 1	39

4.2.2 Requirement <i>Elicitation</i> tahap 2	39
4.2.3 Requirement <i>Elicitation</i> tahap 3	40
4.2.4 Requirement <i>Elicitation</i> Final.....	42
4.3 Pemodelan Sistem	43
4.3.1 Diagram Use Case.....	43
4.3.2 Deskripsi Use Case	44
4.3.3 Data Dimensional Star Scheme	49
4.4 Prototipe Business Intelligence	50
4.4.1 Tampilan awal.....	50
4.4.2 Laporan Transaksi <i>by Category (TopFive)</i>	51
4.4.3 Laporan Transaksi <i>by Merchant Brand (TopFive)</i>	51
4.4.4 Laporan Transaksi <i>by Active Customers</i>	52
4.4.5 Laporan Transaksi <i>by Attribution (TopFive)</i>	52
4.4.6 Laporan Transaksi <i>by Demografi (TopFive)</i>	53
4.4.7 Laporan <i>Unit Growth</i>	53
4.5 Pengujian <i>System</i>	54
4.5.1 FGD (Focus Group Discussion)	54
4.5.3 pengujian Performansi dengan ISO 9126	63
4.5.4 Hasil Pengujian <i>System</i>	68
4.6 Evaluasi Hasil Pengujian	69
4.7 Implikasi Penelitian	70
4.7.1 Aspek Sistem	70
4.7.2 Manajerial.....	71
4.7.3 Aspek Penelitian Lanjut	71
4.8 Rencana Implementasi.....	72

BAB V.....	74
PENUTUP.....	74
5.1 Kesimpulan	74
5.2 Saran	74
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	80



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
II.1 Arsitektur BI	7
II.2 <i>Data Warehouse</i>	9
II.3 Contoh <i>Star Scheme</i>	10
II.4 Contoh <i>SnowFlake Scheme Arsitektur Data Warehouse</i>	10
II.5 Contoh <i>Starflake Schema Arsitektur Data Warehouse</i>	11
II.6 <i>Cube</i>	12
II.7 gambaran umum <i>Dashboard</i>	14
II.8 gambaran umum <i>Dashboard</i>	15
II.9 Manajemen <i>Dashboard</i>	20
II.10 Struktur Organisasi Groupon Indonesia	30
II.11 Kerangka Pemikiran	30
IV.1 Use Case Diagram Login	43
IV.2 Use Case Diagram transaksi.....	44
IV.3 Star Scheme Transaksi	50
IV.4 <i>Star Scheme Active Customers</i>	50
IV.5 Tampilan Awal	51
IV.6 Laporan Transaksi by Category (TopFive)	52
IV.7 Laporan Transaksi by Merchant (TopFive).....	52
IV.8 Laporan Transaksi by Active Customers	53
IV.9 Laporan Transaksi by Attribution (TopFive)	53
IV.10 Laporan Transaksi by Demografi (TopFive).....	54
IV.11 Laporan Transaksi by Unit Growth (TopFive).....	54
IV.12 Grafik Performansi.....	68

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
II.1 : Perbedaan ROLAP,MOLAP,HOLAP	13
II.2 : Perbandingan Pendekatan <i>Data-Centric</i> dan <i>User-Centric</i>	15
II.3 : Karakteristik <i>Dashboard</i>	28
II.4 : Perbandingan Penelitian yang Relevan	25
II.1 : Kriteria <i>User Acceptance Testing</i>	33
III.2 : Jadwal Penelitian	37
IV.1 : Elisitasi Tahap 1	39
IV.2 : Elisitasi Tahap 2	39
IV.3 : Elisitasi tahap 3	40
IV.4 : Deskripsi use case login	44
IV.5 : Deskripsi use case <i>Category</i>	45
IV.6 : Deskripsi use case <i>Active Customers</i>	46
IV.7 : Deskripsi use case <i>Attribution</i>	47
IV.8 : Deskripsi use case <i>Demografi</i>	48
IV.9 : Deskripsi use case <i>Unit Growth</i>	49
IV.10 : Profil peserta FGD	55
IV.11 : Hasil Penerapan Manfaat Prototipe Business Intelligence	56
IV.12 : Hasil Penerapan Penerapan Tampilan Business Intelligence	58
IV.13 : Hasil Penerapan Masalah Business Intelligence	59
IV.14 : Pengujian form login	60
IV.15 Laporan Transaksi by Category	60
IV.16 Laporan Transaksi by Merchant Brand	61
IV.17 Laporan Transaksi by Attribution	61

IV.18 Laporan Transaksi by Demografi	62
IV.19 Laporan Transaksi by Unit Growth	63
IV.20 Tabel pengukuran usability	64
IV.21 Tabel pengukuran Fungsionalitas	65
IV.22 Tabel pengukuran Efficiency.....	66
IV.23 Tabel pengukuran Reliability	67
IV.24 Performansi.....	67
IV.25 Rencana Implementasi	72



DAFTAR PUSTAKA

[Brannon 2010]

Brannon, Nadia. "Business Intelligence and E-Discovery". *Intellectual Property & Technology Law*, Vol. 22, (July, 2010).

[Chau 2011]

Chau dhuri, S., Dayal, U. and Narasayya, V, *An overview of Business Intelligence Technology*, Communication of the ACM, ACM, 2011.

[Connolly 2005]

Connolly, Thomas dan Carolyn Begg. *Database Systems: A Practical Approach to Design, Implementation, and Management 4th edition*. England: Person Education

[Datea 2012]

Date, C.J., A. Kannan. and S. Swamynathan, *An Introduction to Database Systems*, 8th ed., Pearson, 2012 [Harris 2012] Analisis Perancangan Sistem Dashboard Produksi PT. Inkoasku. 2012.

[Heryanto 2012]

Fendy Heryanto, Benedictus S., Johanes B., Suparto D., *Penerapan Business Intelligence Sebagai Penghasil Pengetahuan untuk Mendukung Strategi Marketing Binus University*. 2012.

[Henderi 2013]

Henderi, Edi W., *Rancangan Framework Business Intelligence pada Perguruan Tinggi*. 2013.

[Hendy 2011]

Pembuatan Business Dashboard Untuk Mengukur Capaian Kerja Divisi Sales PT. XYZ Wilayah Sidoarjo. 2011.

[Hofferea 2011]

Hoffer, Jeffrey A., et al., "Modern Database Management", 11th ed., New Jersey: Pearson Prentice Hall, 2011.

[Indrajani 2009]

Indrajani. *Sistem Basis Data Dalam Paket Five In One*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo. 2005.