

## **ABSTRAK**

*Penulisan tesis ini merupakan pembahasan studi kasus yang mengenai manajemen bandwidth yang pernah terjadi di PT. Oto Multiartha. PT. Oto Multiartha merupakan perusahaan pembiayaan kendaraan bermotor yang menempati peringkat kedua di Indonesia setelah Astra Credit Company. Dalam tesis ini akan dibahas mengenai kendala yang dihadapi oleh perusahaan dalam mencari solusi untuk mengatasi kekurangan kapasitas bandwidth untuk digunakan dalam proses bisnis pengoperasian aplikasi web-based internal antara kantor pusat dan kantor cabang. Tujuan dari penulisan tesis ini adalah untuk melihat bagaimana perusahaan menyikapi permasalahan yang dialami dan mengambil keputusan yang tepat demi perkembangan dan kelangsungan hidup perusahaan. Dalam melakukan analisis terhadap keputusan investasi yang diambil perusahaan dan evaluasi investasi teknologi informasi, maka penulis menggunakan metode perbandingan biaya investasi, yaitu apakah melakukan upgrade bandwidth untuk setiap cabang dan kantor pusat atau melalui cara yang lain dengan menggunakan bandwidth management.*

*Berdasarkan hasil analisis, maka ternyata perusahaan maengambil keputusan yang tepat dengan menggunakan bandwidth management, karena memiliki beberapa kelebihan, yaitu adanya fitur data compression, data acceleration, quality of service atau pengaturan bandwidth. Dengan menggunakan bandwidth management, maka benefit yang dapatkan adalah merupakan one-time investmen yang bisa dijadikan aset dan dari segi biaya lebih menguntungkan serta koneksi jaringan dapat diatur dan dimonitor dengan lebih baik, sehingga aplikasi dapat berjalan dengan lancar dan meningkatkan produktifitas dari proses bisnis perusahaan.*

***Kata Kunci : bandwidth management, data compression, data acceleration, quality of service, one-time investmen.***

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur yang sedalam-dalamnya penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat-Nya yang melimpah dan penyertaan-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan tesis ini.

Penulisan tesis ini merupakan sebagai suatu syarat dalam menyelesaikan program studi manajemen bisnis di Binus Business School. Tesis ini membahas mengenai kasus manajemen bandwidth yang pernah terjadi pada PT Oto Multiartha yang merupakan perusahaan pembiayaan kendaraan bermotor nomor dua terbesar di Indonesia, dimana PT Oto Multiartha harus mengambil tindakan apakah melakukan upgrade bandwidth atau menggunakan bandwidth management dalam mengatasi masalah kekurangan bandwidth untuk online aplikasi internal antara kantor pusat dan cabangnya.

Penulis juga mengucapkan terima kasih banyak kepada semua pihak yang telah mendukung dan menolong penulis secara langsung maupun tidak langsung dalam menyusun dan menyelesaikan tesis ini, terutama kepada :

- Bapak Prof. Dr. Gerardus Polla, M.App.Sc., sebagai rektor BiNus University
- Bapak Firdaus Alamsjah, Ph.D, sebagai Executive Dean BiNus Business School dan Tim Thesis Quality Assurance yang telah memberikan persetujuan terhadap topik tesis yang diajukan dan telah menunjuk para dosen pembimbing yang terbaik untuk penulis.
- Bapak Minaldi Loeis, M.Sc, MM, MBA, sebagai Dean of Program BiNus Business School dan juga sebagai dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, pikiran dan tenaga dalam membaca, memberikan komentar dan saran serta mengarahkan tesis ini.

- PT Oto Multiartha sebagai perusahaan yang telah mengizinkan penulis untuk membahas dan menulis kasus atau permasalahan yang pernah terjadi, khususnya mengenai manajemen bandwidth dengan diberikan data-data yang melengkapi penulisan tesis ini.
- Orang tua, kakak, adik-adik tercinta serta saudara-saudara semuanya yang selalu mengasihi, mendukung dalam segala hal dan memotivasi penulis untuk mengerjakan yang terbaik dalam tesis ini.
- Sahabat dan semua teman-teman yang telah memberi dukungan berupa pemikiran, doa maupun moril.

Penulis juga sadar sebagai manusia biasa yang serba terbatas, tentu tidak mungkin untuk menghasilkan karya yang sempurna. Oleh Karena itu, jika ada saran maupun kritik dari pembaca untuk membuat tesis ini lebih berkualitas, penulis akan menerimanya dengan tangan terbuka. Kiranya tesis ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan semua pihak yang membutuhkan.

Jakarta, 22 Desember 2008

Penulis

# DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Pernyataan.....	ii
Persetujuan Pembimbing.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Pembatasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	5
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Jaringan Komunikasi.....	6
2.2 Teknologi Jaringan.....	7
2.3 Hubungan IT dengan Bisnis .....	12
2.4 Investasi Teknologi Informasi .....	16
2.5 Evaluasi Investasi Teknologi Informasi .....	16
2.6 Profit Teknologi Informasi .....	22
BAB 3 METODOLOGI.....	26
3.1 Literatur dan Survei .....	26
3.2 Wawancara .....	27
3.3 Analisis .....	28
BAB 4 PEMBAHASAN.....	30
4.1 Latar Belakang Perusahaan .....	31

4.2	Bisnis Perusahaan .....	34
4.3	Proses Bisnis .....	35
4.4	Market Otomotif di Indonesia .....	39
4.5	Teknologi Informasi Oto Multiartha .....	42
4.6	Infrastruktur Teknologi Informasi .....	44
4.7	Aplikasi Web-based .....	44
4.8	Manajemen Bandwidth .....	45
4.9	Kendala Infrastruktur Teknologi Informasi .....	46
<b>BAB 5</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>48</b>
5.1	Kesimpulan .....	48
5.2	Saran .....	52
	<b>DAFTAR ACUAN.....</b>	<b>56</b>
	<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>57</b>
	<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>59</b>
	<b>RIWAYAT HIDUP.....</b>	<b>82</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Jaringan LAN.....	8
Gambar 2.2	Jaringan WAN.....	11
Gambar 2.3	Diagram bisnis dengan investasi IT (Eko Indrajit, 2008).....	12
Gambar 2.4	Gartner's integrated planning suite (Kumagai, 2002).....	13
Gambar 2.5	IT investment management proses (Kumagai, 2002).....	14
Gambar 2.6	Kriteria seleksi proyek investasi IT (Eko Indrajit, 2008).....	15
Gambar 2.7	Contoh pertukaran nilai/value exchange (Daniels, 1993).....	21
Gambar 2.8	Stakeholder based IT value model (Jurison, 1996).....	24
Gambar 5.1	Perbandingan biaya sewa bandwidth per tahun.....	49
Gambar 5.2	Data sebelum dienkrpsi.....	52
Gambar 5.3	Data setelah dienkrpsi.....	53
Gambar 5.3	Throughput bandwidth.....	54