

# **ENTERPRISE RESOURCE PLANNING**



# **ENTERPRISE RESOURCE PLANNING**

**Iwan Kurniawan Widjaya S.Kom, M.Kom, MT**

## **ENTERPRISE RESOURCE PLANNING**

Penulis: Iwan Kurniawan Widjaya, S.Kom, M.Kom, MT

Edisi Pertama

Cetakan Pertama, 2012

Hak Cipta © 2012 pada penulis,

Hak Cipta dilindungi undang-undang. Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apa pun, secara elektronik maupun mekanis, termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan teknik perekaman lainnya, tanpa izin tertulis dari penerbit.



### **GRAHA ILMU**

Ruko Jambusari No. 7A

Yogyakarta 55283

Telp. : 0274-889836; 0274-889398

Fax. : 0274-889057

E-mail : [info@grahailmu.co.id](mailto:info@grahailmu.co.id)

Widjaya, Iwan Kurniawan, S.Kom, M.Kom, MT

ENTERPRISE RESOURCE PLANNING/Iwan Kurniawan, S.Kom, M.Kom, MT

-Edisi Pertama - Yogyakarta; Graha Ilmu, 2012

x + 102 hlm, 1 Jil.: 26 cm.

ISBN: 978-979-756-878-8

1. Teknik Industri

I. Judul

Teknologi bukan hanya dapat merubah tetapi juga dapat melihat  
dan merencanakan untuk persiapan masa depan

*Kupersembahkan kepada keluargaku tercinta*

*Karolina Victoria Kharman*

*Viriya Lucky*

*Mudita Septiani*

*A dream is just a dream. A goal is a dream with a plan and a deadline – Harvey Mackay*



# KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa dan atas dukungan dari istri dan anak-anak kami tercinta dengan telah terselesaikannya buku ini. Dengan dasar dan bekal pengalaman di dalam implementasi teknologi informasi dan akademis sebagai tenaga pengajar di beberapa perguruan tinggi, semoga buku ini dapat memberikan wawasan kepada para mahasiswa dan juga para profesional muda di dalam mengembangkan karir dan mendukung perusahaan di dalam implementasi sistem ERP. *Enterprise Resource Planning* ( ERP ) sebagai salah satu topik yang cukup populer dewasa ini di dalam setiap implementasi sistem ERP diharapkan dapat menjadi bahan referensi bagi para mahasiswa jurusan Sistem Informasi, Teknik Informasi dan juga para profesional muda dan bahan acuan bagi mata kuliah ERP di beberapa perguruan tinggi swasta di Indonesia. Di dalam buku ini dijelaskan secara sederhana, singkat dan padat mengenai apa kriteria, peran, faktor pendukung dan strategi implementasi ERP ( *Enterprise Resource Planning* ) di perusahaan:

- BAB 1** membahas tentang definisi ERP, alasan perlunya ERP bagi perusahaan, kriteria ERP dan ruang lingkup ERP bagi perusahaan.
- BAB 2** membahas tentang strategi dan perencanaan pemilihan ERP, manfaat ERP bagi perkembangan bisnis dan perencanaan strategi jangka panjang perusahaan.
- BAB 3** membahas tentang peranan CEO dan CIO di dalam memimpin proyek ERP di perusahaan, Keputusan untuk melakukan BPR dengan dukungan ERP, dan sinergi yang harus dilakukan untuk membangun fondasi perusahaan.
- BAB 4** membahas tentang proses benchmarking atas pemilihan ERP, perancangan pemetaan Bisnis dengan modul ERP, peranan konsultan dan transfer *knowledge*.
- BAB 5** membahas tentang arsitektur ERP , modifikasi dan modeling bisnis, peranan migrasi data dalam menentukan tingkat mutu dari data.
- BAB 6** membahas tentang strategi implementasi ERP dengan *Big Bang* atau Bertahap, peranan UAT dalam menentukan tingkat kesuksesan implementasi, infrastruktur dari ERP
- BAB 7** membahas tentang strategi *After Go live* dari implementasi ERP dan analisa manfaat dari hasil implementasi ERP

Semoga buku ini dapat memberikan kontribusi dan membuka wawasan para mahasiswa jurusan Sistem Informasi dan profesional muda di dalam meniti karir dan merealisasikan strategi Implementasi ERP yang sejalan dengan strategi bisnis perusahaan.

Terima kasih,

Jakarta, Mei 2012

Penulis

# DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>ix</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 Sistem dan teknologi pendukung perusahaan	1
1.2 Konsep Integrasi Sistem Informasi dari ERP	4
1.3 Kebutuhan ERP untuk perusahaan	5
1.4 Kriteria pemilihan ERP untuk Perusahaan	7
1.5 Ruang lingkup ERP yang akan dijalankan bagi perusahaan	12
<b>BAB 2 STRATEGI DAN PERENCANAAN PEMILIHAN ERP</b>	<b>17</b>
2.1 Strategi perencanaan dan pemilihan ERP	17
2.2 Manfaat ERP bagi perkembangan bisnis	26
2.3 Perencanaan strategi jangka panjang perusahaan dengan pemanfaatan ERP	30
2.4 Latihan Soal	30
<b>BAB 3 PERANAN CEO DAN CIO DALAM PROYEK ERP</b>	<b>33</b>
3.1 Peranan Manajemen Puncak di dalam memimpin Implementasi ERP	33
3.2 Keputusan untuk melakukan BPR dengan dukungan ERP	36
3.3 Sinergi Misi perusahaan dengan Misi Implementasi ERP untuk membangun fondasi perusahaan	56
3.4 Latihan Soal	59
<b>BAB 4 KONSEP <i>BENCHMARKING</i> DALAM ERP</b>	<b>61</b>
4.1 Proses <i>Benchmarking</i> atas pemilihan ERP	61
4.2 Perancangan pemetaan Bisnis dengan modul ERP	67
4.3 Peranan konsultan dan <i>transfer knowledge</i>	68
4.4 Latihan Soal	69
<b>BAB 5 ARSITEKTUR ERP DAN PEMETAAN DENGAN BISNIS</b>	<b>71</b>
5.1 Arsitektur ERP	71
5.2 Modifikasi dan modeling bisnis dengan modul ERP	73
5.3 Peranan migrasi data dalam menentukan tingkat mutu dari data	77
5.4 Latihan Soal	77

<b>BAB 6</b>	<b>STRATEGI IMPLEMENTASI ERP</b>	<b>79</b>
6.1	Strategi implementasi ERP dengan Big Bang atau Bertahap	79
6.2	<i>Peranan UAT ( User Acceptance Testing )</i> dalam menentukan tingkat kesuksesan implementasi	81
6.3	Arsitektur dari Infrastruktur ERP	88
6.4	Latihan Soal	90
<b>BAB 7</b>	<b>STRATEGI SETELAH SISTEM ERP TERIMPLEMENTASI</b>	<b>91</b>
7.1	Strategi Setelah Sistem ERP Terimplementasi	91
7.2	Analisa dan evaluasi tingkat manfaat dari hasil implementasi ERP	92
7.3	Latihan Soal	94
	<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>95</b>
	<b>INDEKS</b>	<b>99</b>