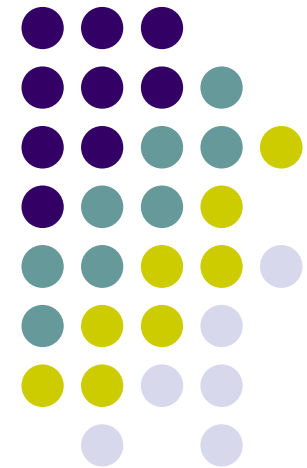


ENTERPRISE RESOURCE PLANNING (ERP)

Sumber :

- <http://en.wikipedia.org>
- <http://yanuar.kutakutik.or.id/ngeweb/erp-masih-validkah-diterapkan-di-perusahaan/>
- www.mikroskil.ac.id/~erwin/erp/00.ppt
- http://www.komputer-teknologi.net/syarwani/downloads/belajar_online_ERP_dasar.htm
- http://id.wikipedia.org/wiki/Enterprise_Resource_Planning#Sejarah
- <http://www.pqm-iris.co.id/pqm/companymainareasp.html#erp>



PENGERTIAN

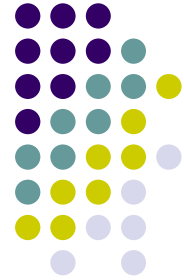


- ERP singkatan dari kata Enterprise (perusahaan/organisasi), Resource (sumber daya), Planning (perencanaan).
- Yaitu adanya aspek perencanaan yang terintegrasi disuatu perusahaan/organisasi, bersifat lintas fungsional terdiri atas berbagai fitur dengan tujuan agar dapat merencanakan dan mengelola sumber daya organisasi dengan lebih efisien dan dapat merespon kebutuhan pelanggan dengan baik.

PENGERTIAN (con't)

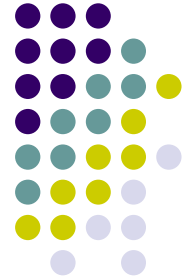


- adalah sebuah sistem informasi perusahaan yang dirancang untuk mengkoordinasikan semua sumber daya, informasi dan aktifitas yang diperlukan untuk proses bisnis lengkap.
- Sistem ERP didasarkan pada database pada umumnya dan rancangan perangkat lunak modular.



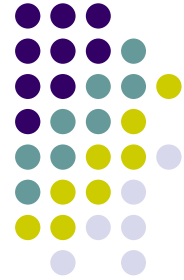
PENGERTIAN (con't)

- ERP merupakan software yang mengintegrasikan semua departemen dan fungsi suatu perusahaan ke dalam satu sistem komputer yang dapat melayani semua kebutuhan perusahaan, baik dari departemen penjualan, HRD, produksi atau keuangan.



PENGERTIAN (con't)

- Syarat terpenting dari sistem ERP adalah Integrasi
- Integrasi yang dimaksud adalah menggabungkan berbagai kebutuhan pada satu software dalam satu logical database, sehingga memudahkan semua departemen berbagi informasi dan berkomunikasi.



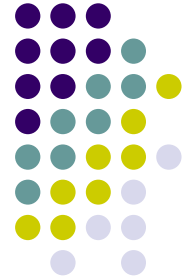
PENGERTIAN (con't)

- Database yang ada dapat mengizinkan setiap departemen dalam perusahaan untuk menyimpan dan mengambil informasi secara real-time.
- Informasi tersebut harus dapat dipercaya, dapat diakses dan mudah disebarluaskan



PENGERTIAN (con't)

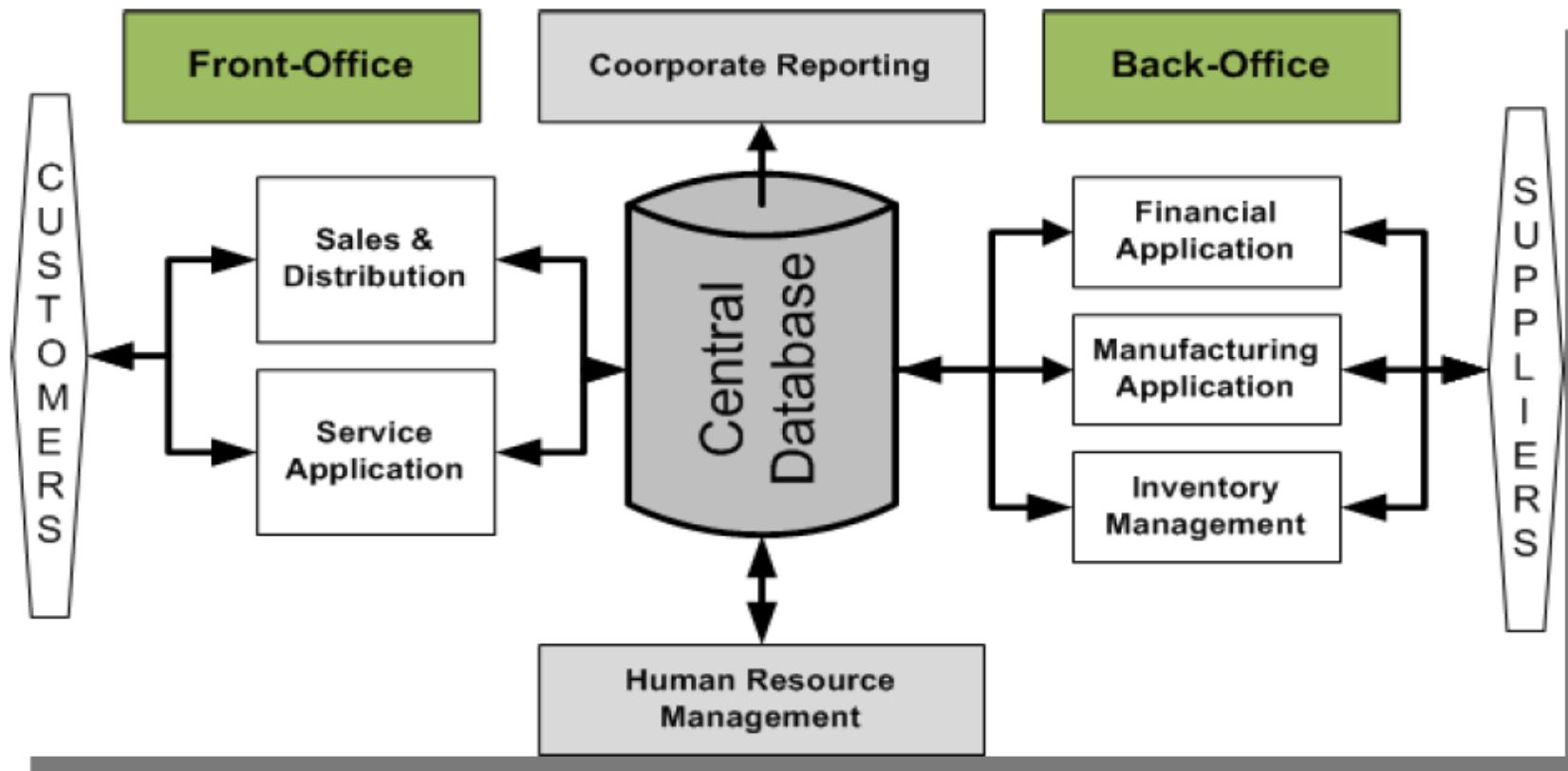
- Rancangan perangkat lunak modular harus berarti bahwa sebuah bisnis dapat memilih modul-modul yang diperlukan, dikombinasikan dan disesuaikan dari vendor yang berbeda, dan dapat menambahkan modul baru untuk meningkatkan unjuk kerja bisnis



PENGERTIAN (con't)

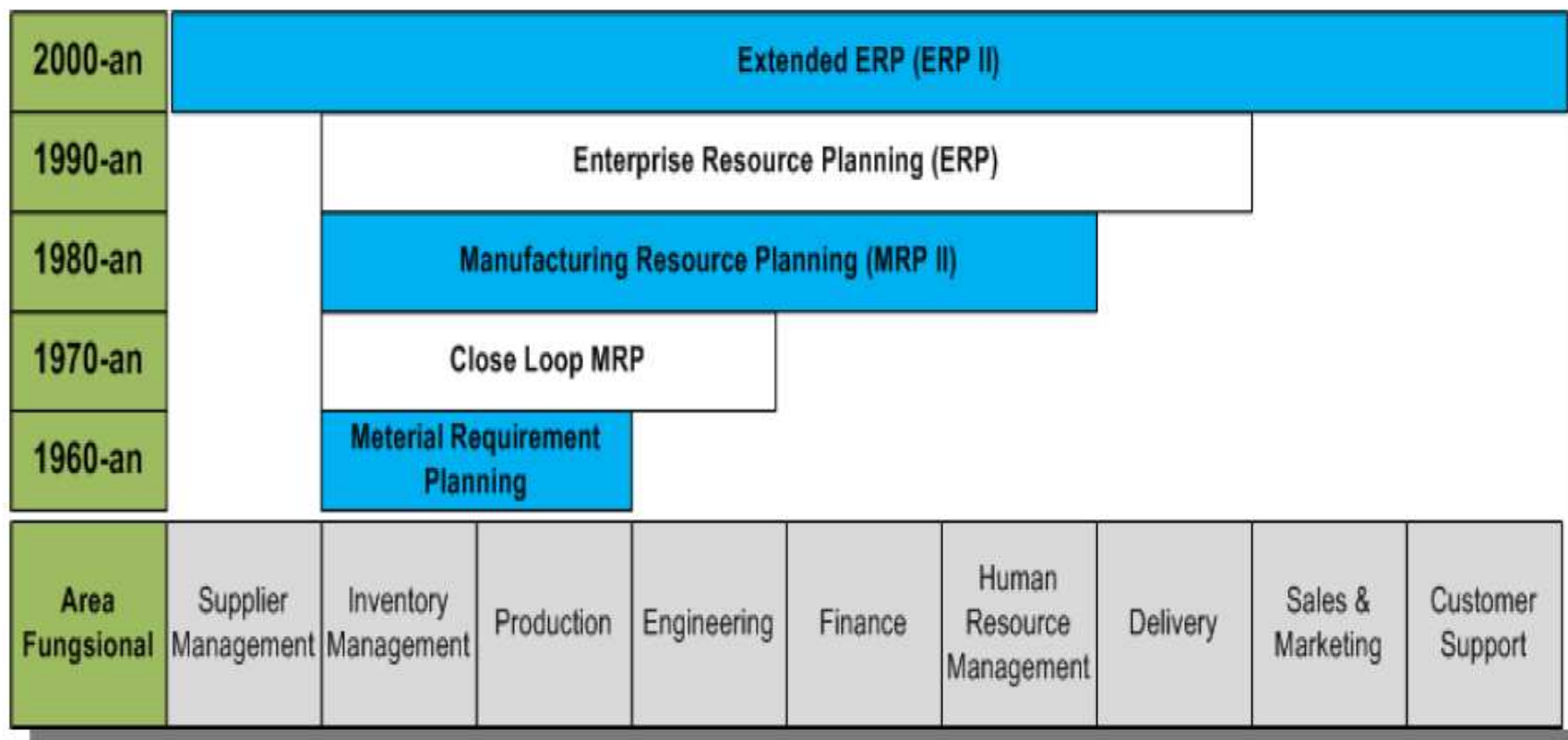
- Tujuan sistem ERP adalah untuk mengkoordinasikan bisnis organisasi secara keseluruhan
- ERP merupakan software yang ada dalam organisasi/perusahaan untuk:
 - Otomatisasi dan integrasi banyak proses bisnis
 - Membagi database yang umum dan praktek bisnis melalui enterprise
 - Menghasilkan informasi yang real-time
 - Memungkinkan perpaduan proses transaksi dan kegiatan perencanaan.

KONSEP DASAR ERP





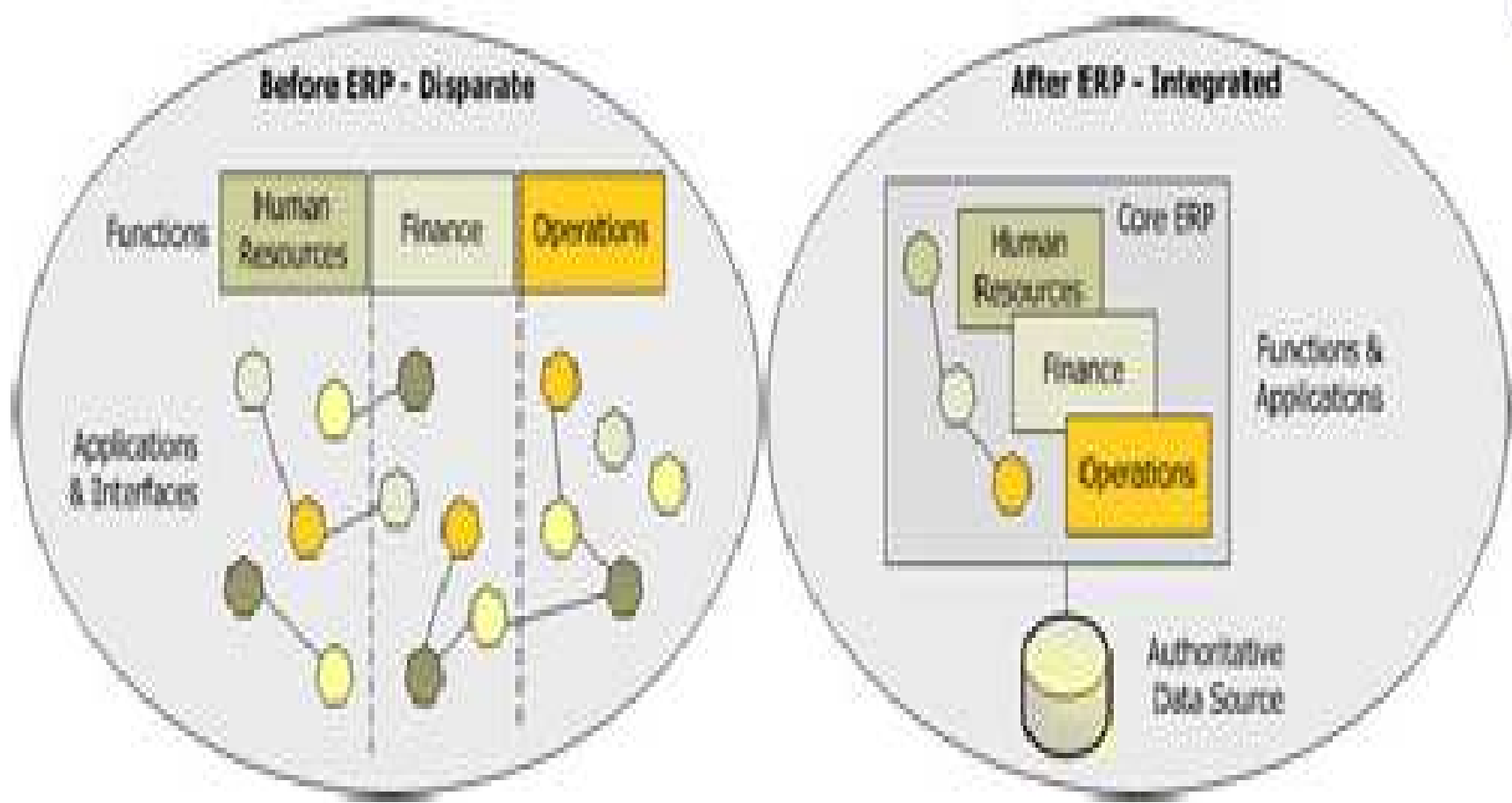
EVOLUSI SISTEM ERP





TAHAPAN EVOLUSI ERP

- Tahap I : Material Requirement Planning (MRP)
Merupakan cikal bakal dari ERP, dengan konsep perencanaan kebutuhan material
- Tahap II: Close-Loop MRP
Merupakan sederetan fungsi dan tidak hanya terbatas pada MRP, terdiri atas alat bantu penyelesaian masalah prioritas dan adanya rencana yang dapat diubah atau diganti jika diperlukan
- Tahap III: Manufaktur Resource Planning (MRP II)
Merupakan pengembangan dari close-loop MRP yang ditambahkan 3 elemen yaitu: perencanaan penjualan dan operasi, antarmuka keuangan dan simulasi analisis dari kebutuhan yang diperlukan
- Tahap IV: Enterprise Resource Planning
Merupakan perluasan dari MRP II yaitu perluasan pada beberapa proses bisnis diantaranya integrasi keuangan, rantai pasok dan meliputi lintas batas fungsi organisasi dan juga perusahaan dengan dilakukan secara mudah
- Tahap V: Extended ERP (ERP II)
Merupakan perkembangan dari ERP yang diluncurkan tahun 2000, serta lebih kompleks dari ERP sebelumnya





MODUL ERP

- Manufacturing
- Supply Chain Management
- Financials
- Projects
- Human Resources
- Customer Relationship Management
- Data warehouse
- Access Control
- Customization

Modul ERP



- Secara modular, software ERP biasanya terbagi atas modul utama yakni Operasi serta modul pendukung yakni Finansial dan Akunting serta Sumber Daya Manusia:
 1. Modul Operasi
General Logistics, Sales and Distribution, Materials Management, Logistics Execution, Quality Management, Plant Maintenance, Customer Service, Production Planning and Control, Project System, Environment Management.
 2. Modul Financial & Akuntansi
General Accounting, Financial Accounting, Controlling, Investment Management, Treasury, Enterprise Controlling.
 3. Modul Sumber Daya Manusia
Personnel Management, Personnel Time Management, Payroll, Training and Event Management, Organizational Management, Travel Management.

Manfaat Menggunakan ERP



Berikut ini adalah sebagian kecil manfaat dengan diaplikasikannya ERP bagi perusahaan:

1. Integrasi data keuangan

Untuk mengintegrasikan data keuangan sehingga top management bisa melihat dan mengontrol kinerja keuangan perusahaan dengan lebih baik.

2. Standarisasi Proses Operasi

Menstandarkan proses operasi melalui implementasi best practice sehingga terjadi peningkatan produktivitas, penurunan inefisiensi dan peningkatan kualitas produk

3. Standarisasi Data dan Informasi

Menstandarkan data dan informasi melalui keseragaman pelaporan, terutama untuk perusahaan besar yang biasanya terdiri dari banyak business unit dengan jumlah dan jenis bisnis yg berbeda-beda.

Tips memilih ERP

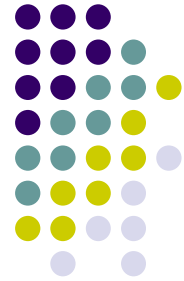


Berikut adalah beberapa tips bagaimana cara memilih ERP yang sesuai bagi perusahaan:

1. Knowledge & Experience

Knowledge adalah pengetahuan tentang bagaimana cara sebuah proses seharusnya dilakukan, jika segala sesuatunya berjalan lancar. Experience adalah pemahaman terhadap kenyataan tentang bagaimana sebuah proses seharusnya dikerjakan dengan kemungkinan munculnya permasalahan. Knowledge tanpa experience menyebabkan orang membuat perencanaan yang terlihat sempurna tetapi kemudian terbukti tidak bisa diimplementasikan. Experience tanpa knowledge bisa menyebabkan terulangnya atau terakumulasinya kesalahan dan kekeliruan karena tidak dibekali dengan pemahaman yg cukup.

Tips memilih ERP (con't)



2. Selection Methodology

Ada struktur proses seleksi yang sebaiknya dilakukan untuk memenuhi kebutuhan perusahaan dalam memilih ERP. Proses seleksi tidak harus selalu rumit agar efektif. Yang penting organized, focused dan simple. Proses seleksi ini biasanya berkisar antara 5-6 bulan sejak dimulai hingga penandatanganan order pembelian ERP

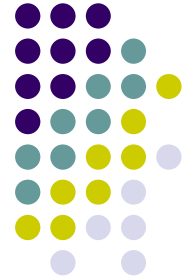
Tips memilih ERP (con't)



3. Analisa Business Strategy

- Bagaimana level kompetisi di pasar dan apa harapan dari customers?
- Adakah keuntungan kompetitif yang ingin dicapai?
- Apa strategi bisnis perusahaan dan objectives yang ingin dicapai?
- Bagaimana proses bisnis yang sekarang berjalan vs proses bisnis yang diinginkan?
- Adakah proses bisnis yang harus diperbaiki?
- Apa dan bagaimana prioritas bisnis yang ada dan adakah rencana kerja yang disusun untuk mencapai objektif dan prioritas tersebut?
- Target bisnis seperti apa yang harus dicapai dan kapan?

Tips memilih ERP (con't)



4. Analisa People

- Bagaimana komitmen top management thd usaha untuk implementasi ERP?
- Siapa yg akan mengimplementasikan ERP dan siapa yg akan menggunakannya?
- Bagaimana komitmen dari tim implementasi?
- Apa yg diharapkan para calon user thd ERP?
- Adakah ERP champion yg menghubungkan top management dgn tim?
- Adakah konsultan dari luar yg disiapkan untuk membantu proses persiapan?

Tips memilih ERP (con't)



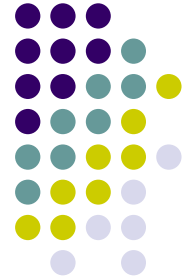
5. Analisa Infrastruktur

- Bagaimanakah kelengkapan infrastruktur yang sudah ada (overall networks, permanent office systems, communication system dan auxiliary system)?
- Seberapa besar budget untuk infrastruktur?
- Apa infrastruktur yang harus disiapkan?

6. Analisa Software

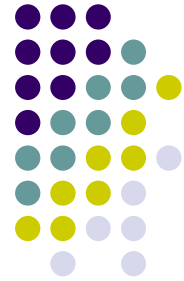
- Apakah software tsb cukup fleksibel dan mudah disesuaikan dengan kondisi perusahaan?
- Apakah ada dukungan service dari supplier, tidak hanya secara teknis tapi juga untuk kebutuhan pengembangan sistem di kemudian hari?
- Seberapa banyak waktu untuk implementasi yg tersedia?
- Apakah software memiliki fungsi yang bisa meningkatkan proses bisnis perusahaan?

IMPLEMENTASI ERP



- Implementasi sistem ERP tergantung pada ukuran bisnis, ruang lingkup dari perubahan dan peran serta pelanggan.
- Perusahaan membutuhkan jasa konsultasi, kustomisasi dan jasa pendukung
- Migrasi data adalah salah satu aktifitas terpenting dalam menentukan kesuksesan dari implementasi ERP
- Sayangnya, Migrasi data merupakan aktifitas terakhir sebelum fase produksi

IMPLEMENTASI ERP(con't)



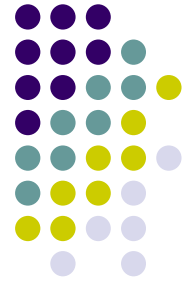
- Langkah strategi migrasi data yang dapat menentukan kesuksesan implementasi ERP:
 - Mengidentifikasi data yang akan di migrasi
 - Menentukan waktu dari migrasi data
 - Membuat template data
 - Menentukan alat untuk migrasi data
 - Memutuskan persiapan yang berkaitan dengan migrasi
 - Menentukan pengarsipan data

Penyebab Gagalnya ERP

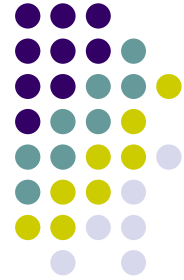


1. Waktu dan biaya implementasi yang melebihi anggaran
2. Pre-implementation tidak dilakukan dengan baik
3. Strategi operasi tidak sejalan dengan business process design dan pengembangannya
4. Orang-orang tidak disiapkan untuk menerima dan beroperasi dengan sistem yang baru

Tanda-tanda kegagalan ERP



1. Kurangnya komitmen top management
2. Kurangnya pendefinisian kebutuhan perusahaan (analisa strategi bisnis)
3. Cacatnya proses seleksi software (tidak lengkap atau terburu-buru memutuskan)
4. Kurangnya sumber daya (manusia, infrastruktur dan modal)
5. Kurangnya 'buy in' sehingga muncul resistensi untuk berubah dari para karyawan
6. Kesalahan penghitungan waktu implementasi
7. Tidak cocoknya software dgn business process
8. Kurangnya training dan pembelajaran
9. Cacatnya project design & management
10. Kurangnya komunikasi
11. Saran penghematan yang menyesatkan



KELEBIHAN ERP

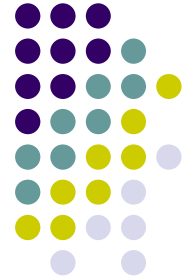
- Integrasi antara area fungsional yang berbeda untuk meyakinkan komunikasi, produktifitas dan efisiensi yang tepat.
- Rancangan Perekayasaan
- Pelacakan pemesanan dari penerimaan sampai fulfillment
- Mengatur saling ketergantungan dari proses penagihan material yang kompleks



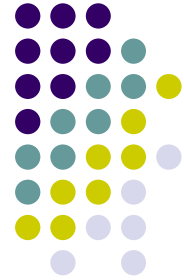
KELEBIHAN ERP (con't)

- Pelacakan 3 cara yang bersesuaian antara pemesanan pembelian, penerimaan inventori, dan pembiayaan
- Akuntansi untuk keseluruhan tugas: melacak pemasukan, biaya dan keuntungan pada level inti

KELEMAHAN ERP

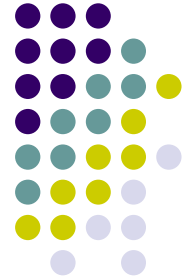


- Terbatasnya kustomisasi dari perangkat lunak ERP
- Sistem ERP sangat mahal
- Perencanaan kembali proses bisnis untuk menyesuaikan dengan standar industri yang telah dideskripsikan oleh sistem ERP dapat menyebabkan hilangnya keuntungan kompetitif
- ERP sering terlihat terlalu sulit untuk beradaptasi dengan alur kerja dan proses bisnis tertentu dalam beberapa organisasi



KELEMAHAN ERP (con't)

- Sistem dapat terlalu kompleks jika dibandingkan dengan kebutuhan dari pelanggan
- Data dalam sistem ERP berada dalam satu tempat, contohnya : pelanggan, data keuangan. Hal ini dapat meningkatkan resiko kehilangan informasi sensitif, jika terdapat pembobolan sistem keamanan



Software ERP

- Berikut adalah software ERP yang saat ini beredar, baik yang berlisensi bayar maupun open source:
 - SAP
 - JDE
 - BAAN
 - MFGPro
 - Protean
 - Compiere
 - Adempiere