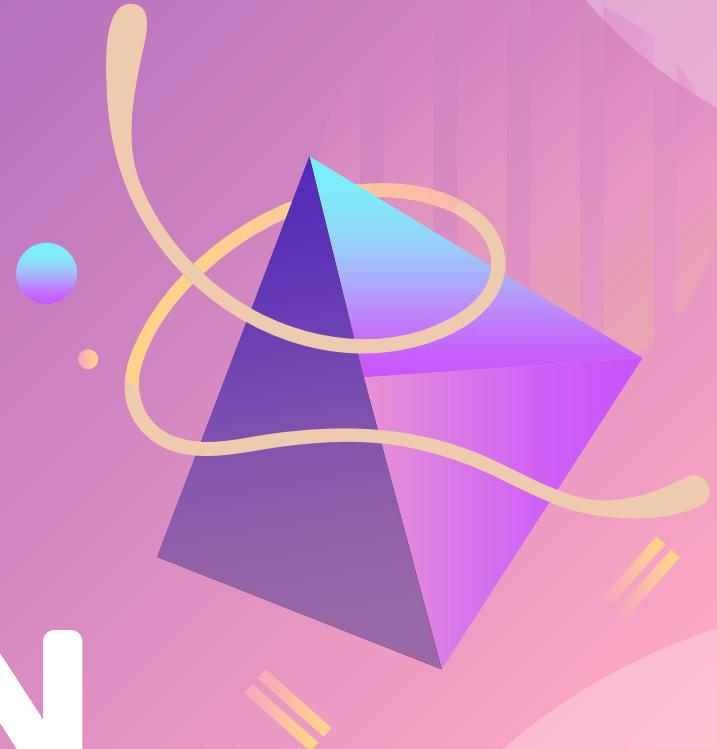


# SYSTEM INTEGRATION

---

Kelompok 2 :

- Alamsyah Mahendra Putra (20082010129)
- M.Novianto Anggoro (20082010132)
- Queen Anjar Dea Nigata (20082010133)



Contoh Implementasi Sistem  
Integrasi

05



Peran ERP Dalam Sistem  
Integrasi (Physical & Logical)

03



Integrasi Sistem (Pengertian,  
Langkah-Langkah, Metode,  
Manfaat dan Kekurangan)

01



04

Strategi Sistem Integrasi



02

ERP dan Sistem Integrasi

# Topic Discussion



# APA ITU SISTEM INTEGRASI ?

Sebuah rangkaian proses untuk menghubungkan beberapa sistem-sistem komputerisasi dan software aplikasi baik secara fisik maupun secara fungsional. Sistem integrasi akan menggabungkan komponen sub-sub sistem ke dalam satu sistem dan menjamin fungsi-fungsi dari sub sistem tersebut sebagai satu kesatuan sistem.



## Pengumpulan Kebutuhan dan Spesifikasi

Membuat berbagai tujuan dengan mengintegrasikan sistem agar dapat memberikan solusi terbaik dan efisien.



## Analisis Kelayakan

Setelah semua kebutuhan, spesifikasi, dan ekspektasi dicatat, analisis kelayakan akan dilakukan untuk menentukan kelayakan operasional.



## Desain Arsitektur dan Pengembangan

Desain arsitektur yang tepat mengenai bagaimana sistem seharusnya diintegrasikan ke dalam keseluruhan sistem harus direncanakan dengan baik, dan fondasi yang kuat harus dibangun untuk mengeliminasi semua resiko yang mungkin terjadi.



## Evaluasi dan Pengawaran

Di tahap terakhir proses integrasi sistem, fungsi-fungsi dari sistem yang sudah diintegrasikan akan diperiksa secara menyeluruh.



## Implementasi

Setelah siap, sistem akan diverifikasi dan dites secara menyeluruh.. Bugs dan eror yang ditemukan pada sistem akan diperbaiki sebelum menjalani operational testing lain untuk memastikan tidak ada eror pada produk yang akan dirilis.



## Desain Integrasi Sistem

Merupakan tahapan terpanjang dan paling menantang dari proses Integrasi Sistem. Dengan melakukan padanan fisik yang logis dari desain arsitektur pun dibuat

## Rencana Pengelolaan

Setelah rencana lengkap untuk proses integrasi disetujui dan dirilis, tahap selanjutnya adalah membuat rencana pengelolaan atau management plan.

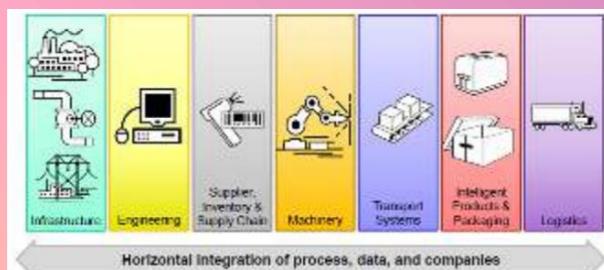
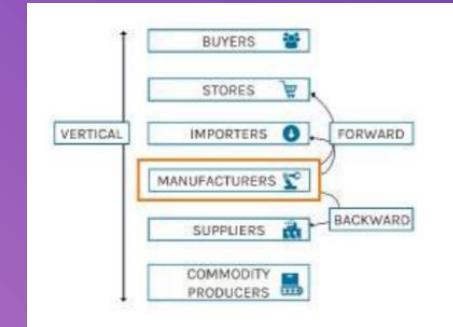


# METODE MEMBANGUN SISTEM INTEGRASI

## METODE VERTIKAL

Proses mengintegrasikan sub-sub sistem berdasarkan fungsionalitas dengan menghubungkan sub-sub sistem yang sudah ada

A



B

## METODE HORIZONTAL

proses mengintegrasikan sistem dengan cara menghubungkan satu sub sistem ke semua sub-sub sistem lainnya.



## MANFAAT SISTEM INTEGRASI

### Peningkatan Standardisasi

Manfaat sampingan dari integrasi adalah memaksa organisasi untuk melakukan standarisasi pada perangkat keras, perangkat lunak, dan kebijakan TI mereka

04



01



### Meratakan Lingkungan Kompetitif

Integrasi sistem dapat membuat perusahaan kecil berperilaku seperti pemain besar karena, dengan bantuan perangkat lunak bisnis-kebisnis (B2B) terintegrasi

02

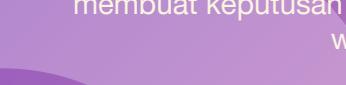
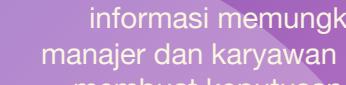


### Meningkatkan Pendapatan dan Pertumbuhan

### Visibilitas Informasi yang Ditingkatkan

Peningkatan ketersediaan informasi memungkinkan manajer dan karyawan untuk membuat keputusan tepat waktu.

03



# KEKURANGAN SISTEM INTEGRASI

01

## Biaya Pengaturan Awal yang Tinggi

Implementasi awal sistem terintegrasi tinggi dalam hal biaya perangkat keras dan perangkat lunak dan biaya manusia karena rekayasa ulang proses bisnis



02

## Konflik Kekuasaan dan Antardepartemen

Sering terjadi konflik kekuasaan di antara departemen fungsional dikarenakan Integrasi sistem melibatkan berbagi informasi antar departemen dan tim antar departemen



03

## Return On Investments (ROI) Jangka Panjang dan Tidak Berwujud

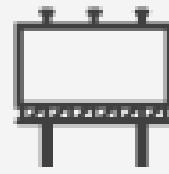
Integrasi sistem sering tidak muncul sampai beberapa tahun setelah implementasi, dan banyak dari pengembalian datang dalam bentuk tidak berwujud



04

## Keterbatasan Kreativitas

Salah satu kelemahan standardisasi adalah membatasi kreativitas dan kemandirian dalam bidang fungsional



.....

# ERP & SISTEM INTEGRASI

Sistem ERP adalah alat strategis yang membantu organisasi meningkatkan operasi dan manajemennya dengan mengintegrasikan proses bisnis dan membantu mengoptimalkan alokasi sumber daya yang tersedia. Sistem ERP memfasilitasi pengumpulan dan integrasi informasi yang terkait dengan berbagai bidang organisasi, termasuk keuangan, akuntansi, SDM, inventaris, pengadaan, dan layanan pelanggan.





# PERAN ERP DALAM SISTEM INTEGRASI

PERAN  
01



## Peran ERP Dalam Logical Integration

Pada tingkat Logical, sistem ERP mengharuskan organisasi untuk fokus pada proses bisnis daripada fungsi. Sistem ERP dapat mengatasi integrasi data, jika proses bisnis tidak berubah, organisasi tidak akan dapat memanfaatkan sepenuhnya kemampuan ERP.

Contoh:

Ketika komputer Dell menerima pesanan dari pelanggan, pesanan tersebut dibagi berdasarkan komponen utamanya dan dikirimkan ke berbagai unit perusahaan, serta mitra eksternal Dell, pemasok, atau keduanya.

PERAN  
02



## Peran ERP Dalam Physical Integration

Sebelum menerapkan Sistem ERP organisasi harus meningkatkan atau menginstal middleware dan merencanakan penghapusan perangkat keras dan perangkat lunak sistem warisan ini untuk mencapai fleksibilitas dan fluiditas dalam persaingan global. Organisasi juga dapat mencapai fluiditas yang lebih baik dengan bantuan ERP. Dengan menanamkan praktik bisnis terbaik dan standar teknologi (misalnya, arsitektur berbasis Web, platform sistem terintegrasi, dan akses sistem terdistribusi)

# STRATEGI PENDEKATAN SISTEM INTEGRASI



## Pendekatan Total & Homogen



Melakukan integrasi di semua aspek bisnis dengan suatu kerangka/framework standart & dilakukan serentak di setiap bidang

Komponen yang homogen diharapkan mempermudah proses integrasi

Contohnya: Implementasi product vendor ERP spt SAP, Oracle Application/PeopleSoft, Sage Group, IBM Websphere dll

Mahal & Implementasi membutuhkan waktu yang panjang (tergantung kematangan TI suatu perusahaan)



# STRATEGI PENDEKATAN SISTEM INTEGRASI

## Pendekatan Bertahap



Mulai dari bawah & memanfaatkan sistem informasi existing

Sistem informasi dirangkai mengikuti pola integrasi dan kebutuhan informasi akan datang

Butuh waktu yang lama dan konsisten agar tidak gagal

Relatif lebih murah



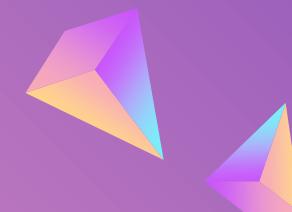
# CONTOH IMPLEMENTASI SISTEM INTEGRASI

Pada tahun 2001, PT Semen Gresik menerapkan ERP untuk mendukung bisnis mereka, yang mana pertama kali diterapkan pada bagian finansial kemudian dibagian penjualan dan manufakturing.

Beberapa hal yang melatar belakangi Semen Gresik untuk mengimplementasikan ERP, yaitu:

- Kebutuhan „Back Bone System“ yang kuat dan mampu memberikan informasi yang relevan dan tepat waktu
- Kebutuhan integrasi sistem informasi Semen Gresik Group (SSG) guna mendapatkan sinergi yang lebih optimal.

Faktor-faktor yang mendorong adanya kebutuhan integrasi tersebut diantaranya adalah bergabungnya Semen Tonasa dan Padang sebagai subsidiary Semen Gresik (distributor) Semen Gresik tersebar di wilayah Jawa-Bali



# PROSES IMPLEMENTASI ERP PADA PT. SEMEN GRESIK

1

2

3

4

5

6

Mendefinisikan rencana proyek yang realistik dan melaksanakan perubahan proses bisnis sesuai tujuan perusahaan.

Melaksanakan tahap-tahap pengembangan dan penerapan sistem dengan sebaik-baiknya, sesuai dengan target waktu yang ditentukan.

Mengusulkan penunjukan konsultan dan penetapan platform Sistem Informasi Perusahaan.

Menyusun rencana anggaran dan melaporkan realisasi biaya proyek

Melaksanakan pengadaan barang dan jasa dalam batas-batas tertentu yang ditetapkan oleh direksi.

Membuat laporan manajemen secara berkala dan menyusun dokumentasi proyek

# HASIL IMPLEMENTASI ERP PADA PT SEMEN GRESIK



Mempercepat proses order dari distributor sehingga membantu meningkatkan penjualan semen.



Mempercepat waktu pembuatan laporan keuangan, dari sebelumnya per tanggal lima belas menjadi tanggal lima sudah tercetak semua laporan.



Proses bisnis berlangsung di perusahaannya jauh lebih efisien. Semua proses bisnis di berbagai departemen sudah bisa dilakukan secara cepat dan tepat.



Dari sisi produktivitas karyawan, terjadi peningkatan yang mengacu pada survei internal perusahaan, setelah 6 bulan sistem baru itu go live, umumnya user mengaku puas.



# THANKS!

---

Do you have any questions?

Kelompok 4

**Siklus**

**Pengembangan**

**ERP**

Enterprise  
Resource  
Planning

Kelompok 4

## Anggota Kelompok



1

**Usmanur Dian Iswanti  
(20082010126)**

2

**Isyana Valda Choirila. V  
(20082010142)**

3

**Narti Apriyanti  
(20082010151)**

# Agenda Pembahasan

- 1 SDLC and ERP
- 2 ERP Implementation Plan
- 3 ERP Implementation Methodology
- 4 Traditional ERP Life Cycle
- 5 Rapid ERP Life Cycle
- 6 ERP Life Cycle VS SDLC
- 7 Study Case

# Mengenal SDLC dan ERP Life Cycle

## SDLC

**Software Development Life Cycle** atau SDLC adalah proses yang digunakan untuk merancang, mengembangkan, dan menguji software yang berkualitas tinggi. SDLC menggunakan pendekatan sistem untuk pemecahan masalah yang pada dasarnya menyatakan bahwa masalah kompleks perlu dipecah menjadi masalah yang lebih kecil yang dapat dikelola menggunakan hierarki sistem, dan kemudian mengembangkan solusi untuk setiap masalah dalam hierarki.

**Tujuannya** yaitu untuk membantu organisasi menghasilkan software berkualitas tinggi dengan perkiraan waktu singkat dan biaya yang rendah.

## ERP Life Cycle

**ERP life cycle** merupakan sebuah tahapan dalam menerapkan ERP yang mana setiap cycle yang telah dijalankan akan di-review oleh management untuk menentukan apakah project bisa dilanjutkan atau tidak.

Aplikasi ERP dikemas dan dikembangkan oleh vendor perangkat lunak komersial dan dipasang khusus untuk organisasi dalam mengotomatisasi dan mengintegrasikan berbagai proses bisnis sehingga ERP sangat berbeda dengan software berbasis PC walaupun sama-sama hasil dari prepackaged software.



# ERP Implementation

Implementasi sistem ERP adalah proses mengumpulkan kebutuhan bisnis, memilih perangkat lunak, memilih opsi penerapan, memigrasikan data, melatih pengguna, menayangkan dan mengelola dukungan.

# ERP Implementation Plan

1

## Comprehensive

Disebut pendekatan ERP paling mahal dan panjang dikarenakan melibatkan implementasi fungsionalitas penuh dari perangkat lunak ERP sehingga diperlukan Business Process Reengineering (BPR)

2

## Middle of the Road

Middle of the road melibatkan beberapa perubahan pada modul inti ERP dan BPR tetapi biaya yang dikeluarkan tidak semahal comprehensive dan tidak sesederhana pendekatan vanilla.

3

## Vanilla

Implementasi ERP Vanilla menggunakan fungsionalitas inti ERP dan mengeksplorasi proses bisnis praktik terbaik sehingga Perusahaan yang mengikuti implementasi vanilla harus menyelaraskan proses bisnis mereka dengan sistem ERP, daripada memodifikasi perangkat lunak.



# ERP Implementation Methodology

Metodologi implementasi ERP adalah di mana perusahaan menyatakan keputusan strategis mereka mengenai bagaimana melakukan implementasi, dan memilih jalur yang terfokus untuk penyebaran ERP. Metodologi ERP dibangun di atas teori bahwa suatu perusahaan dapat memaksimalkan pengembaliannya dengan memaksimalkan pemanfaatan pasokan sumber dayanya yang tetap.

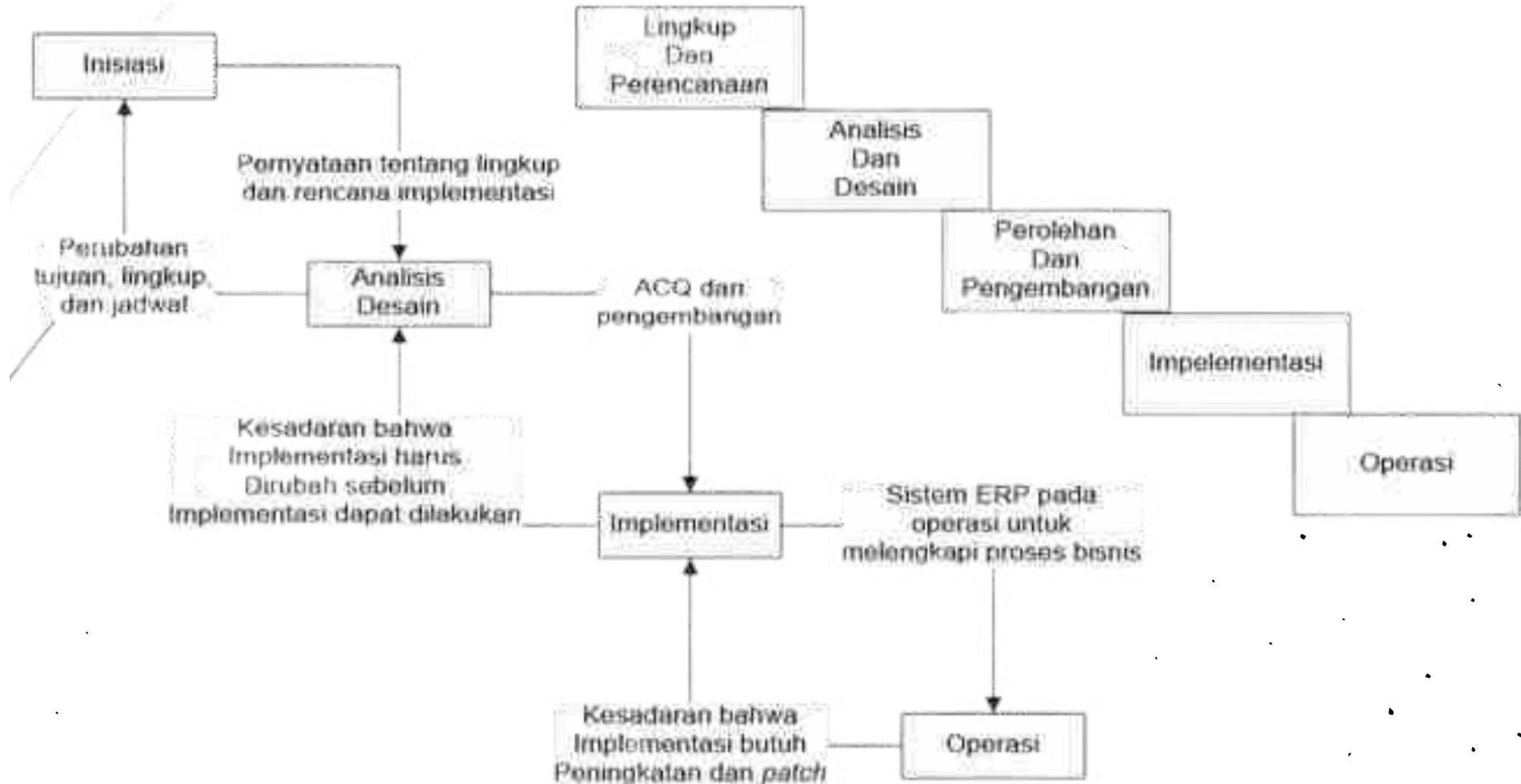
**Traditional ERP Life Cycle**

**Rapid ERP Life Cycle**

## Traditional ERP Life Cycle

Seperti pada SDLC tradisional, yang mana pendekatan ERP tradisional juga memiliki hasil disetiap tahapannya baik itu secara lisan dan tertulis yang nantinya akan digunakan untuk melanjutkan ke tahapan berikutnya. Penekanan dalam implementasi ERP adalah menyesuaikan perangkat lunak serta mengubah proses bisnis organisasi, daripada menentukan kebutuhan pengguna untuk mengembangkan aplikasi baru (seperti dalam SDLC tradisional).

# Tahap Traditional ERP Life Cycle



# Tahap Traditional ERP Life Cycle

## 1 Perencanaan/Inisiasi

Fase perencanaan adalah fase untuk mengidentifikasi tujuan utama dari proyek ERP dengan melihat dan mempertimbangkan sumber daya dan waktu serta menentukan manajer dan anggota tim dari proyek ERP.

## 2 Analisis

Fase analisis adalah fase dimana dilakukannya pengumpulan, pengidentifikasi dan analisis untuk mendapatkan beberapa informasi sesuai permintaan pengguna.

## 3 Desain

Fase desain adalah fase yang dilakukan setelah fase analisis selesai yang mana pada fase ini perusahaan sudah memutuskan vendor yang dipilih.

## 4 Implementasi

Fase Implementasi adalah fase yang berfokus kepada penerapan sistem kepada end user.

## 5 Operasi

Tujuan dari fase ini yaitu untuk menjamin keberhasilan sistem baik jangka pendek maupun jangka panjang yang dilakukan oleh tim implementasi kepada pengguna.

# Rapid ERP Life Cycle

Implementasi ERP biasanya sangat panjang. Mereka biasanya mulai dengan fase pengumpulan persyaratan yang panjang, diikuti oleh desain, dan implementasi. Itu berarti membutuhkan waktu yang signifikan panjang (bulan ke tahun). Oleh karena itu, konsultan memainkan peran penting. Bagian ini akan memberikan contoh metodologi yang ditawarkan oleh perusahaan konsultan ERP.

- 1 **Total Solution (by Ernst & Young, LLP)**
- 2 **Fast Track (by Deloitte & Touche)**
- 3 **Accelerated SAP (ASAP)**
- 4 **Business Integration Methodology (BIM) The BIM, developed by Accenture Systems**

# ERP Life Cycle

VS

# SDLC

Karakteristik	SDLC	ERP
Tujuan	Mengembangkan system baru untuk mendukung kebutuhan organisasi	Implementasi system paket untuk mendukung kebutuhan organisasi
Analisis	Evaluasi kebutuhan pengguna melalui observasi, wawancara, dan membuat spesifikasi system	Analisis vendor dan evaluasi perubahan proses bisnis selama implementasi
Perancangan	Mengembangkan arsitektur system baru, antar muka pengguna, dan alat pelaporan	Rencana instalasi dan kustomisasi untuk software ERP , konversi data dan strategi manajemen perubahan
Implementasi	Mendapatkan perangkat keras, lunak, mengembangkan aplikasi, pengujian, pelatihan dan konversi	Konversi “Go-Live” atau liris system baru kepada pengguna, pelatihan, dan dukungan

# ERP Life Cycle

VS

# SDLC

Karakteristik	SDLC	ERP
<b>Peran Konsultan</b>	Dukungan teknis terutama pada saat perancangandan implementasi	Manajemen perubahan, perubahan proses, dan dukungan teknis dari awal sampai akhir
<b>Peran Manajemen</b>	Beberapa pengawasan dan dukungan	Pengawasan dan keterlibatan yang signifikan terutama pada manajemen perubahan
<b>Peran Pengguna Akhir</b>	Fokus grup memberikan masukan pada berbagai tahapan dengan keterlibatan terbanyak selama tahap implementasi	Beberapa grup seperti SME (Subject Matter Expert), pengguna dan pengguna self-service users adalah bagian dari tim implementasi dengan keterlibatan berkelanjutan
<b>Operasi</b>	Memelihara, memperbarui, menyediakan dukungan teknis	Memelihara, memperbarui, memonitor perubahan, dan strategi manajemen perubahan

# Studi Kasus

ISSN : 2355-9365

e-Proceeding of Engineering : Vol.6, No.2 Agustus 2019 | Page 8275

## PERANCANGAN SISTEM *GREEN ACCOUNTING* MENGGUNAKAN APLIKASI ODOO DENGAN METODE ACCELERATED SAP (ASAP) PADA INDUSTRI PENGOLAHAN KARET (STUDI KASUS: CV. INTI KARET BANDUNG)

## THE DESIGN OF GREEN ACCOUNTING SYSTEM USING ODOO APPLICATION WITH ACCELERATED SAP (ASAP) METHOD IN RUBBER PROCESSING INDUSTRIES (CASE STUDY : CV. INTI KARET BANDUNG)

Anggi Pariatna<sup>1</sup>, Ari Yanuar Ridwan<sup>2</sup>, Muhardi Saputra<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup>Prodi S1 Sistem Informasi, Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom

<sup>2</sup>Prodi S1 Teknik Industri, Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom

<sup>1</sup>priatnaanggi@student.telkomuniversity.ac.id, <sup>2</sup>ariyanuar@telkomuniversity.ac.id,

<sup>3</sup>muhardi@telkomuniversity.ac.id

### Abstrak

CV. Inti Karet merupakan perusahaan skala menengah yang bergerak di industri pengolahan karet yang memproduksi berbagai produk olahan karet untuk kebutuhan industri. Perusahaan sudah berdiri sejak tahun 1979 yang berlokasi di daerah Kota Bandung. Dikarenakan perusahaan belum memiliki sistem yang saling terintegrasi, CV. Inti Karet kerap mengalami kendala dalam menjalankan setiap proses bisnis salah satunya yaitu di bagian akuntansi. Proses bisnis akuntansi yang ada di CV. Inti Karet meliputi aktivitas, seperti pencatatan setiap transaksi dari pengadaan sampai penjualan, membuat laporan keuangan, laporan laba rugi, dan membuat buku besar semua masih dilakukan secara konvensional dengan menggunakan aplikasi Microsoft Excel 2016 sehingga laporan keuangan belum dapat dianalisis maupun dicetak secara otomatis dan real time. Berdasarkan demamnaran masalah diatas, maka dilakukan perencanaan dan pengembangan sistem ERP

**CV. Inti Karet** merupakan perusahaan yang bergerak di industri pengolahan karet. Dikarenakan perusahaan belum memiliki sistem yang saling terintegrasi, CV. Inti Karet kerap mengalami kendala dalam menjalankan setiap proses bisnis salah satunya yaitu di bagian akuntansi. Oleh karena itu dilakukan perencanaan dan pengembangan sistem ERP di CV. Inti Karet. Pengembangan sistem ERP tersebut hanya berfokus pada modul accounting. Pengembangan ERP pada CV. Inti Karet menggunakan metode **ASAP (Accelerated SAP)**. Tujuan dari Perencanaan ini adalah untuk mengatasi masalah yang ada dibagian akuntansi agar dapat saling terintegrasi dengan setiap proses bisnis yang ada di perusahaan.

**1**

## Project Preparation

melakukan tahap awal perancangan  
yaitu analisis permasalahan yang  
terjadi pada perusahaan

**2**

## Business Blueprint

membuat proses bisnis usulan  
berdasarkan proses bisnis yang  
dimiliki perusahaan agar dapat  
sesuai dengan sistem ERP yang akan  
dirancang

**4**

## Final Preparation

melakukan pengujian akhir sistem yang  
telah dirancang dengan user  
acceptance testing.

**3**

## Realization

dilakukan proses konfigurasi dan  
kustomisasi sistem ERP modul  
accounting pada perusahaan sampai  
dengan proses implementasinya

# Tahapan pada metode **ASAP**

# Kelompok 4

# Hasil Perancangan

## **Balance Sheet**

Name	Debit	Credit	Balance
<b>Assets</b>			
1-11000 AKTIVA LANCAR	Rp 1,419,288,625.00	Rp 1,358,548,625.00	Rp 60,740,000.00
1-11100 Kas Besar	Rp 0.00	Rp 43,038,625.00	Rp -43,038,625.00
1-11200 Kas Kecil	Rp 0.00	Rp 7,500,000.00	Rp -7,500,000.00
1-11400 Persediaan Material	Rp 20,038,625.00	Rp 0.00	Rp 20,038,625.00
1-11500 Persediaan Material Siapanggah Jadi	Rp 23,000,000.00	Rp 0.00	Rp 23,000,000.00
1-12500 Peralatan Kantor	Rp 4,700,000.00	Rp 0.00	Rp 4,700,000.00
1-12600 Mesin	Rp 1,200,000,000.00	Rp 0.00	Rp 1,200,000,000.00
1-12900 Akumulasi Penyusutan Peralatan Kantor	Rp 0.00	Rp 4,700,000.00	Rp -4,700,000.00
1-13000 Akumulasi Penyusutan Mesin	Rp 0.00	Rp 1,200,000,000.00	Rp -1,200,000,000.00
<b>Total</b>	<b>Rp 134,907,860.50</b>	<b>Rp 194,747,860.50</b>	<b>Rp 60,740,000.00</b>
<b>Liability</b>			
2-21000 KEWAJIBAN LANCAR	Rp 125,507,860.50	Rp 166,097,860.50	Rp 40,590,000.00
2-21100 Hutang Dagang	Rp 23,197,860.50	Rp 0.00	Rp -23,197,860.50
2-21200 Hutang Lain-lain	Rp 0.00	Rp 14,500,000.00	Rp 14,500,000.00
4-41000 Penjualan Produk Jadi	Rp 0.00	Rp 116,500,000.00	Rp 116,500,000.00
4-42000 Penjualan Produk Setengah Jadi	Rp 0.00	Rp 20,900,000.00	Rp 20,900,000.00
6-61100 Gaji	Rp 20,000,000.00	Rp 0.00	Rp -20,000,000.00
6-61200 Bonus Gaji	Rp 35,000,000.00	Rp 0.00	Rp -35,000,000.00
6-62100 Tunjangan Kesehatan	Rp 11,000,000.00	Rp 0.00	Rp -11,000,000.00
6-63200 Biaya Internet	Rp 350,000.00	Rp 0.00	Rp -350,000.00
6-63300 Biaya Listrik	Rp 3,700,000.00	Rp 0.00	Rp -3,700,000.00
6-63700 Biaya Bahan Bakar	Rp 250,000.00	Rp 0.00	Rp -250,000.00
6-63800 Biaya Transportasi Pengiriman	Rp 1,200,000.00	Rp 0.00	Rp -1,200,000.00
6-65100 Biaya Penegakan	Rp 7,800,000.00	Rp 0.00	Rp -7,800,000.00
6-65200 Biaya Deteksi	Rp 12,750,000.00	Rp 0.00	Rp -12,750,000.00
6-65300 Biaya Kelewatian Internal	Rp 4,460,000.00	Rp 0.00	Rp -4,460,000.00

# Laporan Neraca

# Laporan Buku Besar

## Kelompok 4

### Profit and Loss

Target Moves: All Posted Entries				Date from : 2019-06-01	Date to : 2019-08-07
Name	Debit	Credit	Balance		
<b>Income</b>	<b>Rp 0.00</b>	<b>Rp 142,900,000.00</b>	<b>Rp 142,900,000.00</b>		
4-41000 Penjualan Produk Jadi	Rp 0.00	Rp 118,500,000.00	Rp 118,500,000.00		
4-42000 Penjualan Produk Setengah Jadi	Rp 0.00	Rp 20,900,000.00	Rp 20,900,000.00		
7-71000 Pendapatan Lain-lain	Rp 0.00	Rp 3,500,000.00	Rp 3,500,000.00		
<b>Expense</b>	<b>Rp 102,310,000.00</b>	<b>Rp 0.00</b>	<b>Rp -102,310,000.00</b>		
6-61100 Gaji	Rp 20,000,000.00	Rp 0.00	Rp -20,000,000.00		
6-61200 Bonus Gaji	Rp 35,000,000.00	Rp 0.00	Rp -35,000,000.00		
6-62100 Tunjangan Kesehatan	Rp 11,000,000.00	Rp 0.00	Rp -11,000,000.00		
6-63200 Biaya Internet	Rp 350,000.00	Rp 0.00	Rp -350,000.00		
6-63300 Biaya Listrik	Rp 3,700,000.00	Rp 0.00	Rp -3,700,000.00		
6-63700 Biaya Bahan Bakar	Rp 250,000.00	Rp 0.00	Rp -250,000.00		
6-63800 Biaya Transportasi Pengiriman	Rp 1,200,000.00	Rp 0.00	Rp -1,200,000.00		
6-65100 Biaya Pencegahan	Rp 7,800,000.00	Rp 0.00	Rp -7,800,000.00		
6-65200 Biaya Deteksi	Rp 12,750,000.00	Rp 0.00	Rp -12,750,000.00		
6-65300 Biaya Kegagalan Internal	Rp 4,460,000.00	Rp 0.00	Rp -4,460,000.00		
6-65400 Biaya Kegagalan Eksternal	Rp 3,800,000.00	Rp 0.00	Rp -3,800,000.00		
8-81000 Biaya Lain-lain Diluar Usaha	Rp 2,000,000.00	Rp 0.00	Rp -2,000,000.00		
<b>Profit</b>	<b>Rp 102,310,000.00</b>	<b>Rp 142,900,000.00</b>	<b>Rp 40,590,000.00</b>		

### CV Inti Karet: Trial Balance

Display Account: With movements		Date from : 2019-06-01	Date to : 2019-08-07	Target Moves: All Posted Entries	
Code	Account	Debit	Credit	Debit	Credit
1-11000	AKTIVA LANCAR	Rp 0.00	Rp 43,038,625.00	Rp -43,038,625.00	
1-11001	Tax Paid	Rp 0.00	Rp 2,400,000.00	Rp -2,400,000.00	
1-11003	Stock Interim Account (Received)	Rp 0.00	Rp 16,000,000.00	Rp -16,000,000.00	
1-11100	Kas Besar	Rp 274,860,000.00	Rp 0.00	Rp 274,860,000.00	
1-11200	Kas Kecil	Rp 7,500,000.00	Rp 0.00	Rp 7,500,000.00	
1-11490	Persediaan Material	Rp 20,038,625.00	Rp 0.00	Rp 20,038,625.00	
1-11500	Persediaan Material Setengah Jadi	Rp 23,000,000.00	Rp 0.00	Rp 23,000,000.00	
1-12000	AKTIVA TETAP	Rp 1,200,000,000.00	Rp 0.00	Rp 1,200,000,000.00	
1-12500	Peralatan Kantor	Rp 0.00	Rp 4,700,000.00	Rp -4,700,000.00	
1-12600	Mesin	Rp 0.00	Rp 1,200,000,000.00	Rp -1,200,000,000.00	
2-10000	BEBAN USAHA	Rp 4,700,000.00	Rp 0.00	Rp 4,700,000.00	
2-21000	KEWAJIBAN LANCAR	Rp 23,197,860.50	Rp 0.00	Rp 23,197,860.50	
2-21100	Hutang Daring	Rp 18,400,000.00	Rp 8,697,860.50	Rp 9,702,139.50	
2-21200	Hutang Lain-lain	Rp 0.00	Rp 14,500,000.00	Rp -14,500,000.00	
3-31000	Modal Saham	Rp 0.00	Rp 28,650,000.00	Rp -28,650,000.00	
3-31200	Prive Rizaldi Syahputra	Rp 0.00	Rp 8,500,000.00	Rp -8,500,000.00	
4-41000	Penjualan Produk Jadi	Rp 0.00	Rp 118,500,000.00	Rp -118,500,000.00	
4-42000	Penjualan Produk Setengah Jadi	Rp 0.00	Rp 20,900,000.00	Rp -20,900,000.00	
6-61100	Gaji	Rp 0.00	Rp 20,000,000.00	Rp -20,000,000.00	
6-61200	Bonus Gaji	Rp 0.00	Rp 35,000,000.00	Rp -35,000,000.00	
6-62100	Tunjangan Kesehatan	Rp 0.00	Rp 11,000,000.00	Rp -11,000,000.00	
6-63200	Biaya Internet	Rp 0.00	Rp 350,000.00	Rp -350,000.00	
6-63300	Biaya Listrik	Rp 0.00	Rp 3,700,000.00	Rp -3,700,000.00	
6-63700	Biaya Bahan Bakar	Rp 0.00	Rp 250,000.00	Rp -250,000.00	
6-63800	Biaya Transportasi Pengiriman	Rp 0.00	Rp 1,200,000.00	Rp -1,200,000.00	
6-65100	Biaya Pencegahan	Rp 0.00	Rp 7,800,000.00	Rp -7,800,000.00	
6-65200	Biaya Deteksi	Rp 0.00	Rp 12,750,000.00	Rp -12,750,000.00	
6-65300	Biaya Kegagalan Internal	Rp 0.00	Rp 4,460,000.00	Rp -4,460,000.00	

Laporan Laba Rugi

Laporan Neraca Saldo

## Kelompok 4

### CV Inti Karet: General ledger

Address: Jalan LPMP Plus Gresik No.30, Samarinda Kalimantan Barat  
Phone: 082236483117 /  
Email: cvintikaret@gmail.com

Journals  
GREEN  
Sorted By:  
Date

Chart of Accounts  
Main Account

Target Month:  
All Product Services

Date	Journal	Partner	Ref	Mode	Entry Label	Debit	Credit	Balance
<b>6-05300 Biaya Lengkungan</b>								
2023-07-19	GREEN%	Cv Inti Karet	GREEN	GREENNOM0001	Pembelian Peralatan	Rp 26,810,000.00	Rp 0.00	Rp 26,810,000.00
2023-07-14	GREEN%	Cv Inti Karet	GREEN	GREENNOM0002	Bahan	Rp 1,000,000.00	Rp 0.00	Rp 26,810,000.00
2023-07-14	GREEN%	Cv Inti Karet	GREEN	GREENNOM0003	pembelian bahan baku untuk ok	Rp 3,000,000.00	Rp 0.00	Rp 23,810,000.00
2023-07-10	GREEN%	Cv Inti Karet	GREEN	GREENNOM0004	pembelian material	Rp 12,700,000.00	Rp 0.00	Rp 20,110,000.00
2023-07-10	GREEN%	Cv Inti Karet	GREEN	GREENNOM0005	pembelian produk karena tidak perlu	Rp 3,000,000.00	Rp 0.00	Rp 17,110,000.00
<b>6-05310 Biaya Pengiriman</b>								
2023-07-10	GREEN%	Cv Inti Karet	GREEN	GREENNOM0006	Pembelian Pengiriman	Rp 0.00	Rp 7,000,000.00	Rp -7,000,000.00
<b>6-05320 Biaya Keperluan Internal</b>								
2023-07-14	GREEN%	Cv Inti Karet	GREEN	GREENNOM0007	Bahan	Rp 0.00	Rp 3,040,000.00	Rp -3,040,000.00
2023-07-14	GREEN%	Cv Inti Karet	GREEN	GREENNOM0008	pembelian bahan baku untuk ok	Rp 3,040,000.00	Rp 0.00	Rp -4,080,000.00
<b>6-05400 Biaya Kegiatan Bisnis</b>								
2023-07-15	GREEN%	Cv Inti Karet	GREEN	GREENNOM0009	pembelian produk karena tidak perlu	Rp 0.00	Rp 3,000,000.00	Rp -3,000,000.00
<b>6-05400 Biaya Detakul</b>								
						Rp 0.00	Rp 12,790,000.00	Rp -12,790,000.00

### Laporan Biaya Keuangan

Kelompok 4



# **Strategi Implementasi**

Kelompok 5 : Sistem Enterprise

**START**

**MENU**



# Anggota Kelompok

Daud Arya Rafa [20082010137]

Muhammad Afkar Naqy [20082010141]

Ahmad Yusuf Al-Ma'ruf [20082010148]



# KOMPONEN ERP

Server

Client

Periferal

Software



## Server

**Server dibutuhkan karena ERP memerlukan sistem multiprosesor kelas atas untuk pemrosesan 64-bit. Selain itu, mereka membutuhkan beberapa gigabyte memori utama atau RAM, dan beberapa terabyte penyimpanan sekunder, yang mencakup hard drive untuk penyimpanan data dan cadangan dan pemulihan sistem.**





## Client

**Client bisa berupa komputer desktop, komputer laptop, atau personal digital assistant (PDA). Generasi sistem ERP saat ini menggunakan klien Web dan oleh karena itu tidak memerlukan lebih dari browser Web untuk klien untuk mengakses sistem ERP.**

Client



## Periferal

**ERP juga memerlukan media untuk pengarsipan jangka panjang dari semua transaksi bisnis, pencadangan dan pemulihan RAID dan/atau perangkat penyimpanan yang terhubung ke jaringan, dan sejenisnya. Selain itu, mereka memerlukan server email, printer, peralatan catu daya cadangan, dan perangkat keras jaringan untuk mendukung akses multipengguna melalui Internet.**

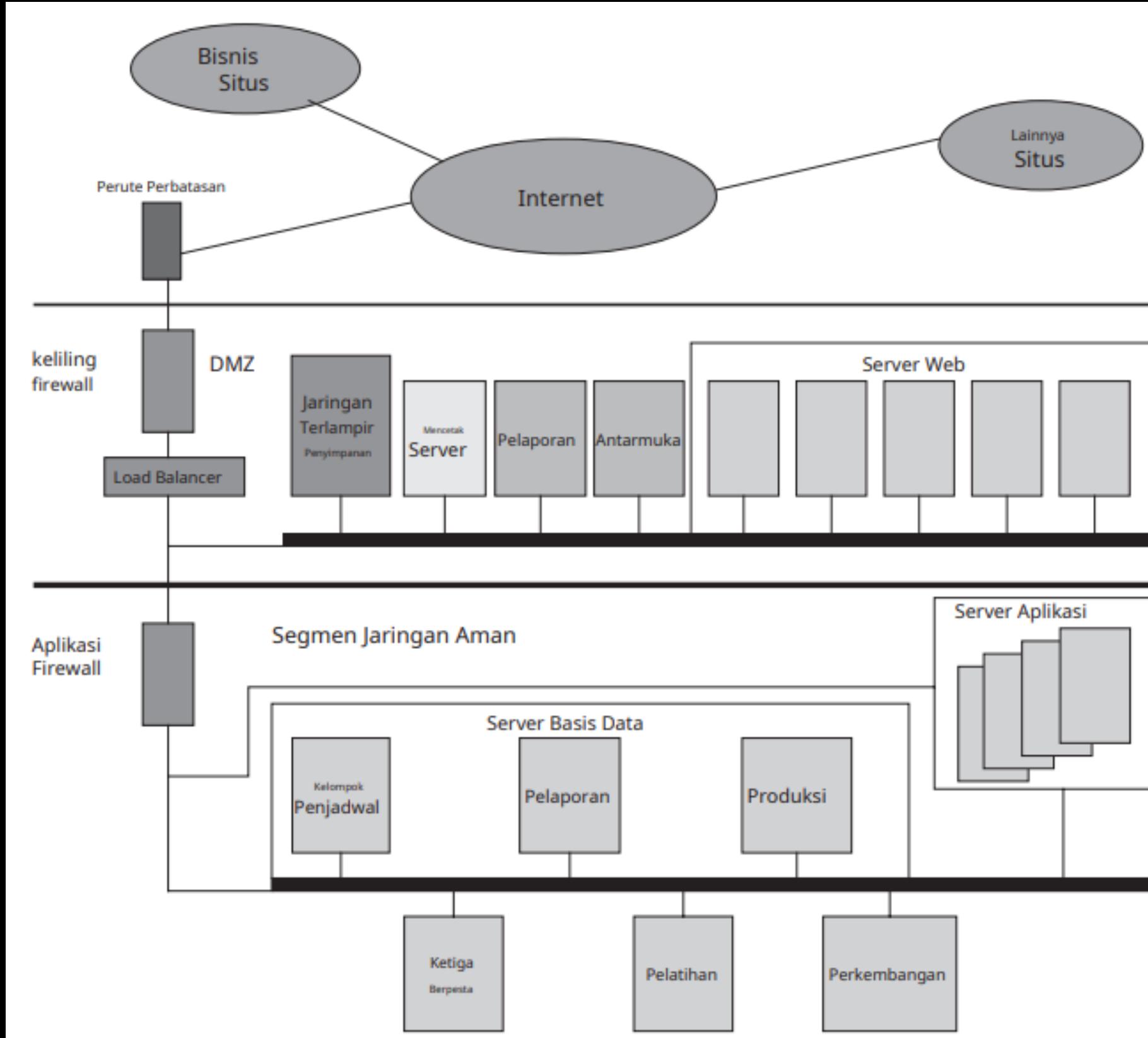
Periferal



## Software

**platform sistem operasi (OS) yang penting bagi perangkat lunak aplikasi apa pun untuk bekerja secara efisien dengan perangkat keras dan personel TI.**

Software



## Contoh Arsitektur Khas Sistem ERP

**NEXT**



## OPTIMALISASI TIM PENGELOLA ERP

**Tim implementasi ERP akan mencakup berbagai subtim dari area bisnis atau fungsional, manajemen perubahan, pengembangan, migrasi data, dan dukungan sistem.**

**Misalnya, tim fungsional menentukan kesesuaian atau kesenjangan antara fungsionalitas ERP dan persyaratan proses bisnis, Singkatnya Tim Pengelola ini bertugas melakukan development dan upgrading pada kinerja ERP.**



# ERP & VIRTUALISASI

"teknik untuk menjalankan beberapa server virtual yang terisolasi pada satu perangkat fisik, Memerlukan pengoptimalan penggunaan perangkat keras." – Kamoun



# Virtualisasi Server

Setiap server virtual yang diinstal di server fisik yang sama beroperasi di bawah OS-nya sendiri secara independen dari VM lain yang ada. Menginstal beberapa VM dalam satu server fisik tidak sama dengan memiliki satu sistem operasi dengan beberapa aplikasi yang diinstal, dimana perilaku satu aplikasi dapat berdampak buruk pada aplikasi lain dan stabilitas seluruh sistem operasi

# Arsitektur Visualisasi

## virtualisasi Hardware

Teknologi virtualisasi server ditempatkan langsung pada perangkat keras server

## Para-Virtualisasi

mendukung beberapa jenis OS pada satu server, sambil memberikan isolasi dari instance OS lain yang berjalan di server.



# Produk Virtualisasi Server

## IBM

Mereka adalah pencetus sistem virtualisasi pada 1970-an. IBM juga telah menjadi salah satu pendukung paling awal dari solusi virtualisasi server x86 yang ditawarkan oleh VMWare, Microsoft, Citrix, dan lainnya

## Flexframe

menyediakan lingkungan operasi dengan pendekatan holistik untuk manajemen pusat data yang meningkatkan cara pelanggan mengatur, mengoperasikan, dan memelihara pusat data dan sumber daya mereka

## Connectix

Produk akuisisi dari microsoft . Microsoft mengemas perangkat lunak virtualisasinya di dalam sistem operasi server Private Perusahaan sehingga lebih leluasa dalam pengoprasianya.

## VMware

Tahun 1999, VMWare memperkenalkan virtualisasi ke sistem x86, perusahaan telah memegang posisi dominan di ruang pasar virtualisasi, dengan lebih dari 150.000 pelanggan di seluruh dunia (Davis).

# Manfaat Virtualisasi

Peningkatan  
pemanfaatan dan  
Kinerja perangkat keras

penyediaan dan  
penerapan lebih gesit

virtualisasi dapat  
menurunkan total biaya  
operasi TCO

meningkatkan  
kelangsungan dan  
ketersediaan bisnis



# Kekurangan Virtualisasi

lebih banyak kinerja  
dari server fisik dengan  
membuat terlalu banyak  
mesin virtual.

Banyak Cela keamanan  
pada data perusahaan



# Produk Ketiga

Produk pihak ketiga adalah komponen perangkat lunak tambahan baik untuk membuat sistem beroperasi atau untuk menambahkan fungsionalitas yang hilang yang tidak ditawarkan oleh sistem ERP.





# Hal Penting Dalam Integrasi ERP

## Harus Terjalinnya kesepakatan yang baik Vendor Pihak Ketiga dan Staff Perusahaan

Jika ERP dan produk pihak ketiga dibeli, vendor terkadang hanya mengizinkan staf yang berwenang untuk memodifikasi sistem, sehingga menciptakan ketergantungan pada kedua vendor setiap kali salah satu sistem diubah atau ditingkatkan.

## Implementasi yang jelas dari fitur-fitur ERP

Interface terkadang lebih mudah diimplementasikan, tetapi kelemahannya adalah data tidak akan tepat waktu jika diintegrasikan. Secara umum, antarmuka harus satu arah, baik dari ERP ke komponen pihak ketiga atau dari komponen pihak ketiga ke ERP.



# Mengatasi Masalah Integrasi Pihak Ketiga



## INTEGRASI INTERFACE

Solusinya adalah Middleware yang dapat membantu pengembangan database pelaporan yang menggunakan alat ekstrak, terjemahkan, dan muat (ETL) dan dengan sistem middleware yang lebih baru yang bertindak sebagai penengah antara ERP dan sistem atau produk lain.



## MITRA STRATEGIS

Dalam melihat produk pihak ketiga, bisnis harus bekerja dengan vendor ERP untuk mengidentifikasi mitra strategis vendor dan untuk sepenuhnya memahami arti dari mitra strategis.



# **MEMAHAMI KEBUTUHAN DATABASE ERP**

Analisis   Administrasi   Tata Kelola



## **Analisis dan Memilih Basis Data**

**Dalam memilih database relasional, sejumlah faktor perlu dipertimbangkan, termasuk mempertimbangkan ketersediaan aplikasi perangkat lunak yang menggunakan database relasional, ketersediaan staf teknis yang terampil dan terlatih untuk menerapkan dan memelihara lingkungan database, dan fungsionalitas keseluruhan dari database relasional. basis data itu sendiri. Jika sebuah bisnis membeli sistem ERP, yang terbaik adalah bekerja dengan vendor yang dipilih untuk mengatasi masalah ini.**

**Analisis**



## Administrasi Basis Data

**Pengelolaan sumber daya manusia dan pendataan database adalah hal fundamental dalam proses pengembangan perusahaan, kemudian dalam implemtasinya dibutuhkan SDM yang mumpuni untuk mengolah data yang ada sebagai penunjang kegiatan perusahaan dan pengembangannya.**

Analisis



## CONTOH PENETAPAN TATA KELOLA ERP



**Memandu pengelolaan proyek.** Tata Kelola ini mendefinisikan Pimpinan, struktur organisasi (peran dan tanggung jawab), dan proses yang menyelaraskan pengambilan keputusan dengan strategi dan arah.

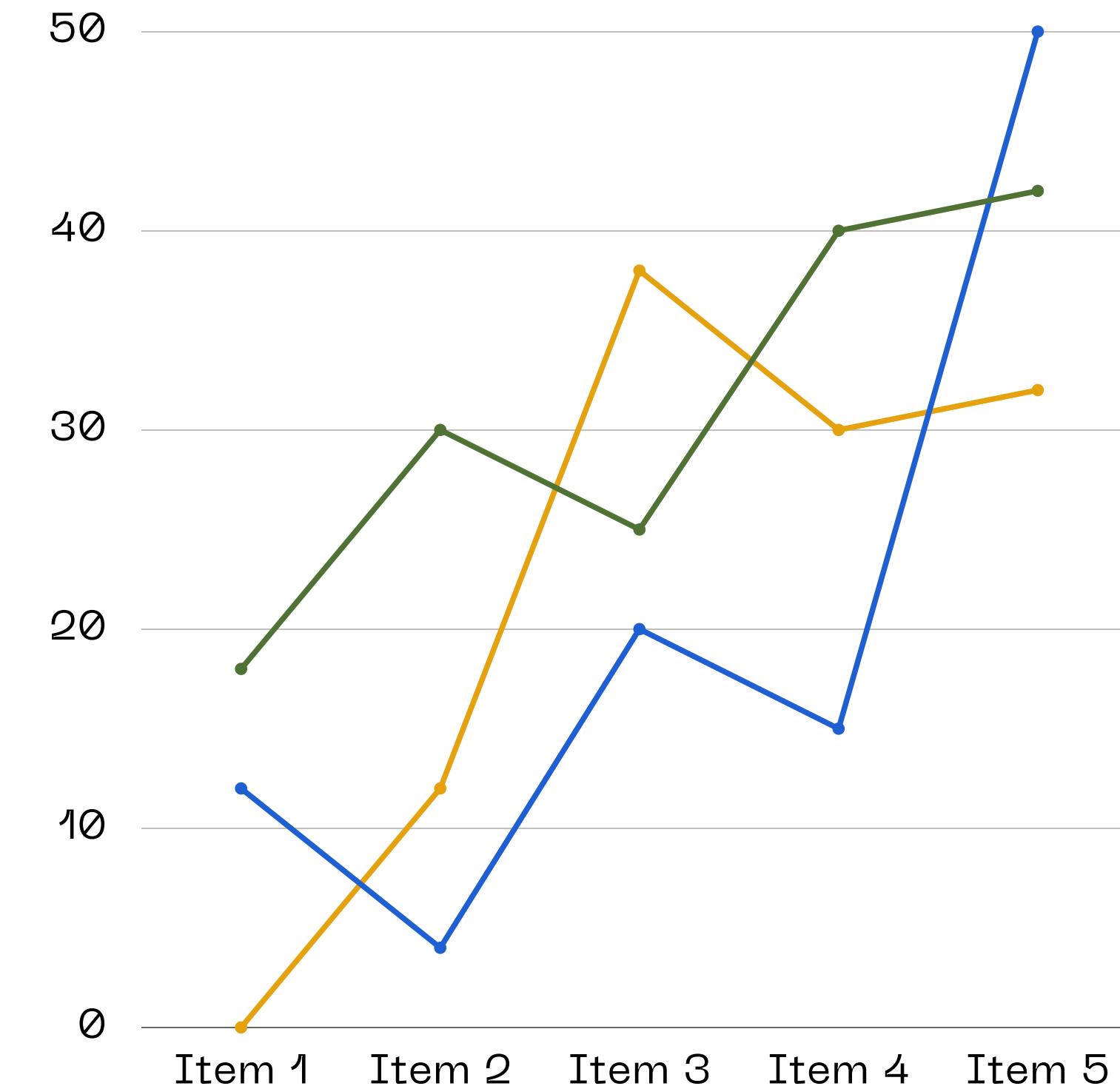


**Pembentukan Komponen atau Tim tata kelola ERP perusahaan sangat penting,** contohnya menentukan hierarki posisi tiap pengelola mulai dari Owner Proyek , Projek Eksekutif , Ketua Tim, Anggota Tim Proyek seperti Organizer, Application staff, dan sebagainya.



# Metodologi Implementasi

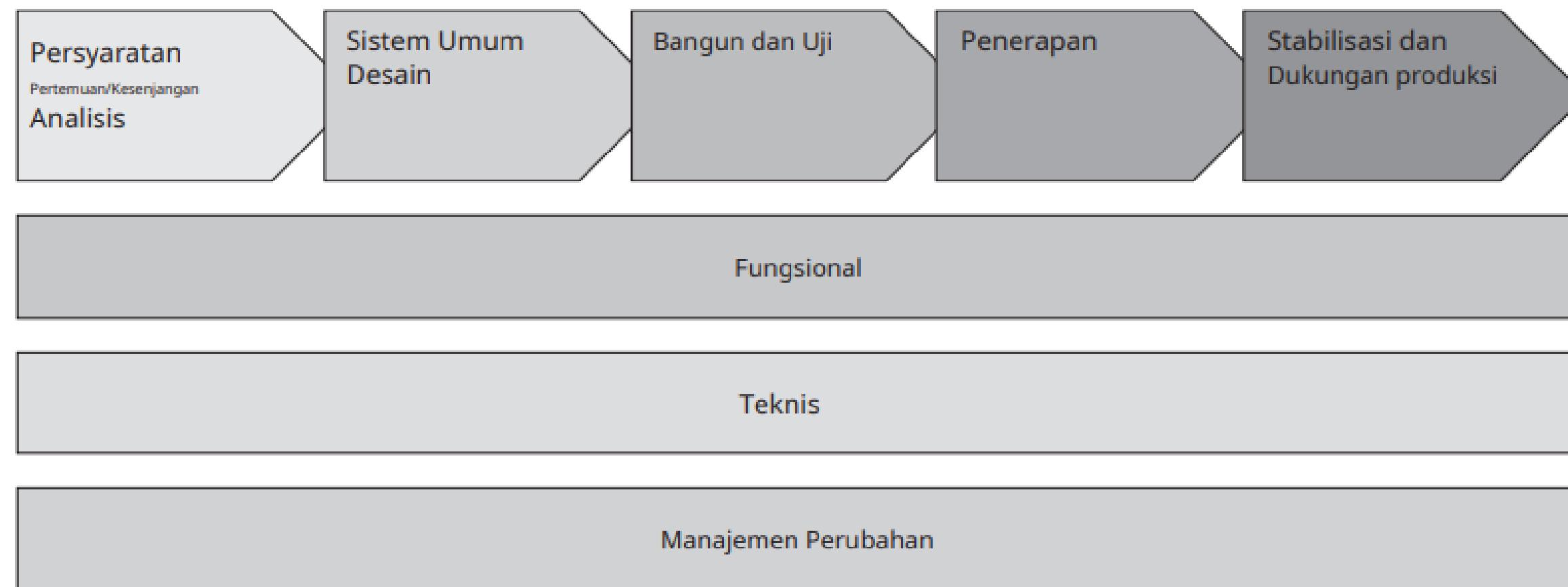
Memahami siklus hidup sistem ERP dari awal hingga operasi dan efeknya pada organisasi saat ini adalah dasar untuk memenuhi investasi jangka panjang dalam sistem ERP. Kunci keberhasilan implementasi adalah dengan menggunakan metodologi yang telah terbukti.





# Contoh Metodologi

Berikut adalah gambaran metodologi implementasi yang umum dilakukan





# Implementasi Vanilla

**Implementasi Vanilla adalah pengambilan keputusan oleh perusahaan terhadap ERP apakah ERP akan dibiarkan bekerja sesuai settingan defaultnya atau harus ada modifikasi terhadap fitur yang dibawa kan agar ERP bisa optimal dengan kegiatan atau proses bisnis perusahaan.**

## Kapan Kita Harus Melakukan Modifikasi ERP

**Meskipun ada banyak alasan untuk menerapkan vanilla ERP, banyak bisnis memilih untuk menyesuaikan atau memodifikasi sistem untuk memenuhi kebutuhan bisnis. Bisnis yang memiliki pengembang TI yang sangat terampil dan proses yang terbukti untuk mengelola modifikasi tentu dapat memilih untuk mengubah sistem di area di mana bisnis sudah memiliki keunggulan kompetitif. Dalam situasi seperti ini, sistem ERP default disesuaikan dengan bisnis khusus atau proses khusus.**

# Contoh Implementasi ERP

## Piggly Wiggly(Keputusan CIO,Juni 2005)

Toko kelontong akhir-akhir ini beroperasi dengan margin keuntungan yang tipis. Ini adalah pasar yang sangat kompetitif dengan bisnis yang bekerja untuk membedakan diri mereka dari pesaing mereka. Piggly Wiggly mewaralabakan 600 toko di 16 negara bagian, sebagian besar di Amerika Serikat bagian selatan. Mereka bersaing dengan rantai seperti Food Lion dan Wal-Mart. Piggly Wiggly terus bekerja untuk meningkatkan margin keuntungan dan mendapatkan loyalitas pelanggan. Selama beberapa tahun terakhir perusahaan menerapkan sistem pembayaran menggunakan biometrik. Penggunaan biometrik memungkinkan pelanggan untuk melakukan check out menggunakan nomor telepon dan pemindai jari (Pay By Touch) sebagai metode untuk mengidentifikasi dan membayar barang dari toko kelontong. Implementasi ini telah meningkatkan kecepatan checkout pelanggan dan meningkatkan pangsa pasar dalam bisnis dengan margin keuntungan tipis.

## Celanese(Majalah CIO, 15 Januari 2003)

pembuat produk kimia di seluruh dunia, adalah perusahaan induk untuk lima unit bisnis. Salah satu produk tersebut adalah pemanis untuk Pepsi One. Dilema yang dihadapi Celanese adalah penggunaan beberapa sistem SAP. Sebuah kasus bisnis dibuat untuk mengintegrasikan beberapa sistem SAP menjadi satu selama periode empat tahun. Mereka menyebutnya "OneSAP." Proyek ini dianggap layak secara teknis, dengan perubahan budaya menjadi aspek yang paling berisiko. Perubahan budaya adalah menyesuaikan bisnis ke dalam satu sistem SAP dan menstandarisasi semua proses bisnis. Perubahan proses bisnis yang kompleks dan sangat memakan waktu. Jika proyek berhasil, itu berarti penghematan bagi perusahaan sebesar 30% persen dalam biaya operasional.



# Masalah Platform

Jaringan	Server	Keamanan
Provider dengan jaringan lambat	Kesalahan dalam Memilih kapasitas server	Resiko Peretas dan Desktop Client yang belum ada anti-Malware
Konektivitas Jaringan yang Tidak responsif	Fitur Server tidak bisa memenuhi tuntutan pengolahan data ERP	Vendor yang membocorkan data baik sengaja atau tidak

# **Pemulihan Bencana dan Kelangsungan Bisnis**

Manajer bisnis dan manajemen senior harus mengidentifikasi transaksi penting misi dan membuatnya tersedia secepat mungkin setelah bencana. Meskipun awalnya mungkin tampak bahwa pemulihan bencana dan kelangsungan bisnis hanyalah masalah TI, sebenarnya tidak. Ini melibatkan profesional TI dan pengguna fungsional dan manajemen senior untuk menyusun rencana yang efektif. Ada banyak proses terdokumentasi untuk mengembangkan pemulihan bencana atau rencana kelangsungan bisnis yang dapat digunakan bisnis.



# Studi Kasus

## PERENCANAAN STRATEGIS IMPLEMENTASI ENTERPRISE RESOURCE PLANNING (ERP) DI INSTITUSI PENDIDIKAN

TEMATIK - Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi Vol. 5, No. 2 Desember 2018

### PERENCANAAN STRATEGIS IMPLEMENTASI *ENTERPRISE RESOURCE PLANNING (ERP)* DI INSTITUSI PENDIDIKAN

(Studi Kasus : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Pasundan Bandung)

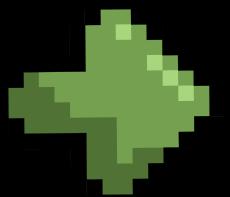
Roro Santi  
Politeknik LP3I Bandung  
e-mail : ro2santi@gmail.com

**Abstrak :** Rencana strategis dibuat untuk merencanakan masa depan melalui penyusunan program, persiapan sumber daya, dan pengaturan agar tujuan tercapai. Pengembangan sistem informasi terintegrasi dengan sistem basis data terpusat merupakan salah satu rencana strategis yang kompetitif untuk peningkatan mutu pelayanan serta tata kelola informasi. ERP merupakan salah satu *framework* untuk membangun sistem informasi terintegrasi dengan satu *database* untuk semua departemen. ERP pada masa ke masanya terus mengalami perbaikan dan peningkatan kemampuan, dari mulai MRP, MRP II, ERP dan ERP II. Dengan adanya perbaikan dan peningkatan kemampuan, membuktikan ERP memiliki keunggulan. Sebuah penelitian menyebutkan bahwa penerapan ERP sukses di dunia industri, sedangkan implementasi di institusi pendidikan mengalami kegagalan. Institusi pendidikan dengan karakternya yang khusus, memerlukan perencanaan SI TI yang berbeda. Sebagai institusi yang menghasilkan produk berupa karakter manusia dengan keilmuan pendidikan tertentu, serta memiliki keragaman faktor lingkungan, ekonomi dan sosial budaya. Sehingga keunggulan kompetitif institusi pendidikan sangat erat kaitannya dengan pelayanan, kenyamanan, dan kemudahan yang diberikan institusi pendidikan kepada penggunanya. Penyusunan rencana strategis implementasi model ERP ini bertujuan untuk meningkatkan mutu pelayanan, yang memberikan kenyamanan dan kemudahan. Pada akhirnya bertujuan untuk meningkatkan mutu pendidikan dan kualitas lulusannya. Melalui usulan portofolio aplikasi mendatang, dengan dukungan model ERP, yaitu Q(ERP II) untuk institusi

**Kata Kunci :** rencana strategis, model ERP, institusi pendidikan, keunggulan kompetitif, pelayanan bisnis.

### ABSTRACT :

Rencana strategis dibuat untuk merencanakan masa depan melalui penyusunan program, persiapan sumber daya, dan pengaturan agar tujuan tercapai. Pengembangan sistem informasi terintegrasi dengan sistem basis data terpusat merupakan salah satu rencana strategis yang kompetitif untuk peningkatan mutu pelayanan serta tata kelola informasi. ERP merupakan salah satu framework untuk membangun sistem informasi terintegrasi dengan satu database untuk semua departemen. ERP pada masa ke masanya terus mengalami perbaikan dan peningkatan kemampuan, dari mulai MRP, MRP II, ERP dan ERP II. Dengan adanya perbaikan dan peningkatan kemampuan, membuktikan ERP memiliki keunggulan. Sebuah penelitian menyebutkan bahwa penerapan ERP sukses di dunia industri, sedangkan implementasi di institusi pendidikan mengalami kegagalan. Institusi pendidikan dengan karakternya yang khusus, memerlukan perencanaan SI TI yang berbeda. Sebagai institusi yang menghasilkan produk berupa karakter manusia dengan keilmuan pendidikan tertentu, serta memiliki keragaman faktor lingkungan, ekonomi dan sosial budaya. Sehingga keunggulan kompetitif institusi pendidikan sangat erat kaitannya dengan pelayanan, kenyamanan, dan kemudahan yang diberikan institusi pendidikan kepada penggunanya. Penyusunan rencana strategis implementasi model ERP ini bertujuan untuk meningkatkan mutu pelayanan, yang memberikan kenyamanan dan kemudahan. Pada akhirnya bertujuan untuk meningkatkan mutu pendidikan dan kualitas lulusannya. Melalui usulan portofolio aplikasi mendatang, dengan dukungan model ERP, yaitu Q(ERP II) untuk institusi



# **Hasil dan Pembahasan**

**ANALISIS  
LINGKUNGAN  
BISNIS  
INTERNAL**

**ANALISIS  
LINGKUNGAN  
SI/TI  
INTERNAL**

**ANALISIS  
LINGKUNGAN  
BISNIS  
EXTERNAL**

**ANALISIS  
LINGKUNGAN  
SI/TI  
EXTERNAL**

# **ANALISIS LINGKUNGAN BISNIS INTERNAL**

- ◆ Bisnis ➔ Jumlah mahasiswa
- ◆ Sasaran ➔ Meningkatkan Popularitas Fakultas
- ◆ Sumber Daya ➔ SDM
- ◆ Proses ➔ Perkuliahan, promosi
- ◆ Budaya Organisasi ➔ karyawan & Dosen

# **ANALISIS LINGKUNGAN SI/TI INTERNAL**

-  Perspektif Bisnis  Pelayanan thd mahasiswa
-  Maturity  Pengalaman FKIP Unpas sudah cukup lama
-  Kontribusi Bisnis  Pemahaman ttg investasi SI/TI sudah dipahami oleh pimpinan
-  Ketrampilan SDM  Dosen, tenaga TI sudah memenuhi kebutuhan bisnis
-  Sumber Daya & Infrastruktur TI  Tenaga Ahli TI

# **ANALISIS LINGKUNGAN BISNIS EXTERNAL**

 Ekonomi 

Kondisi ekonomi masyarakat,  
pembayaran biaya akademik

 Industri 

Meningkatkan Popularitas  
Fakultas

 Iklim Bersaing 

Persaingan masih  
dalam kondisi sehat

# **ANALISIS LINGKUNGAN SI/TI EXTERNAL**

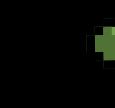
 Tren  
Teknologi

 Kalangan masyarakat sudah  
menjadikan teknologi  
sebagai kebutuhan

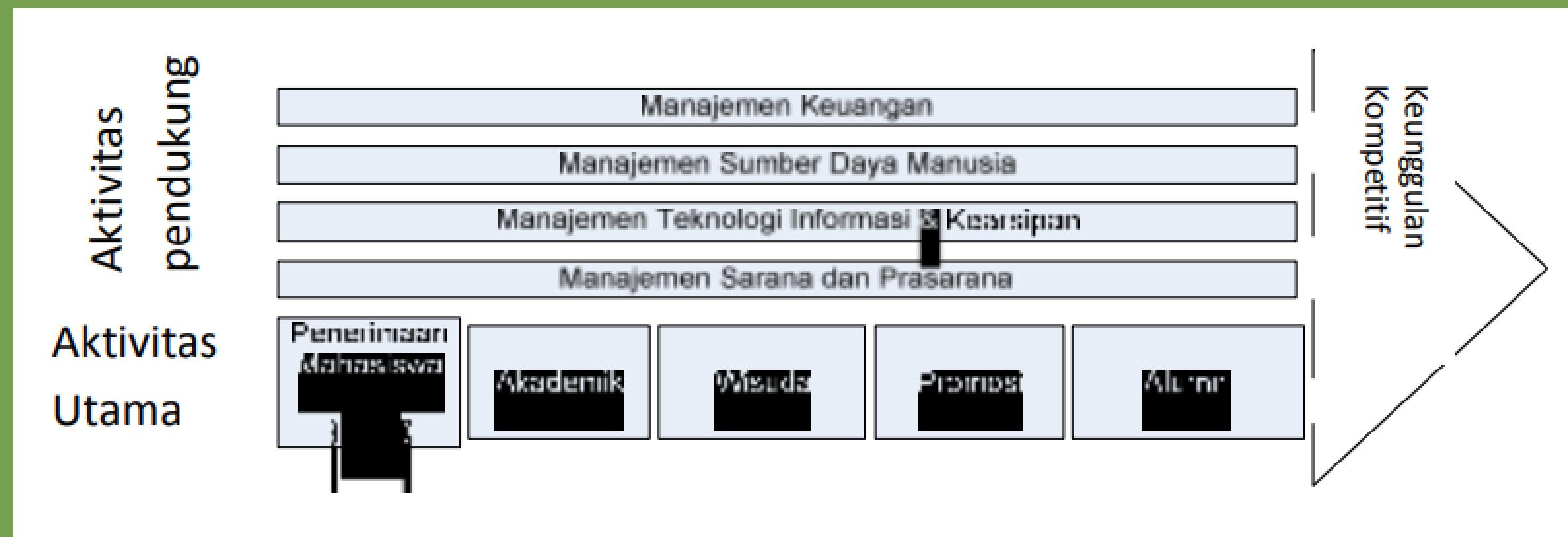
 SI/TI  
Kompetitor

 Semakin dikenal  
masyarakat, semakin baik

 SI/TI untuk  
mahasiswa &  
dosen

 tren teknologi juga  
mengiringi  
perkembanga SI/TI  
pendidikan

# Proses Strategis



Analisis Value Chain



## Kesimpulan

**Merencanakan strategi implementasi ERP di institusi pendidikan, harus disesuaikan dengan budaya kerja yang telah lama berjalan. Dan di evaluasi secara bertahap untuk implementasi ERP selanjutnya**



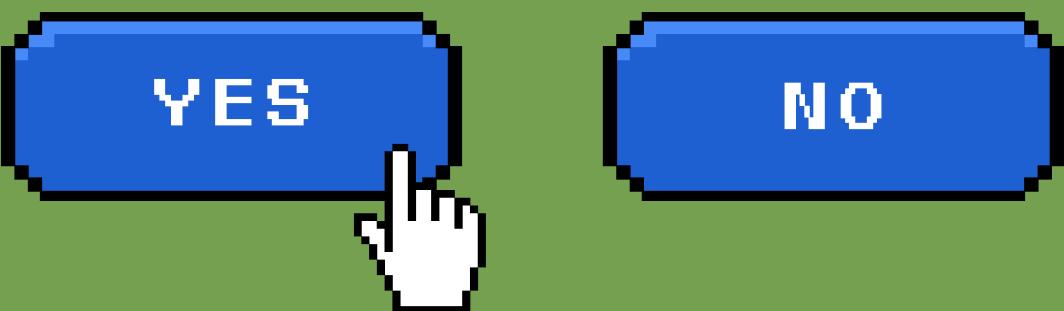
**Aplikasi dan sistem yang dibutuhkan untuk implementasi ERP di institusi pendidikan, harus disesuaikan dengan kebutuhan nyata yang bertujuan memudahkan proses bisnis dengan data terpusat**





# Thank you!

Insert a parting or  
call-to-action message here.



# **ENTERPRISE ARCHITECTURE**

MATA KULIAH SISTEM ENTERPRISE

# **ANGGOTA KELOMPOK 10:**



**Nadilla Anidew**

(20082010127)



**Debrina Octrisya  
Hajjar**

(20082010131)



**Lidya Bela  
Simarmata**

(20082010145)

# TABLE OF CONTENTS

01

Pengertian

02

Mengapa EA?

03

Manfaat

04

Komponen

05

Tahapan

06

Model

07

Studi Kasus pada Perusahaan

# Pengertian

# 01

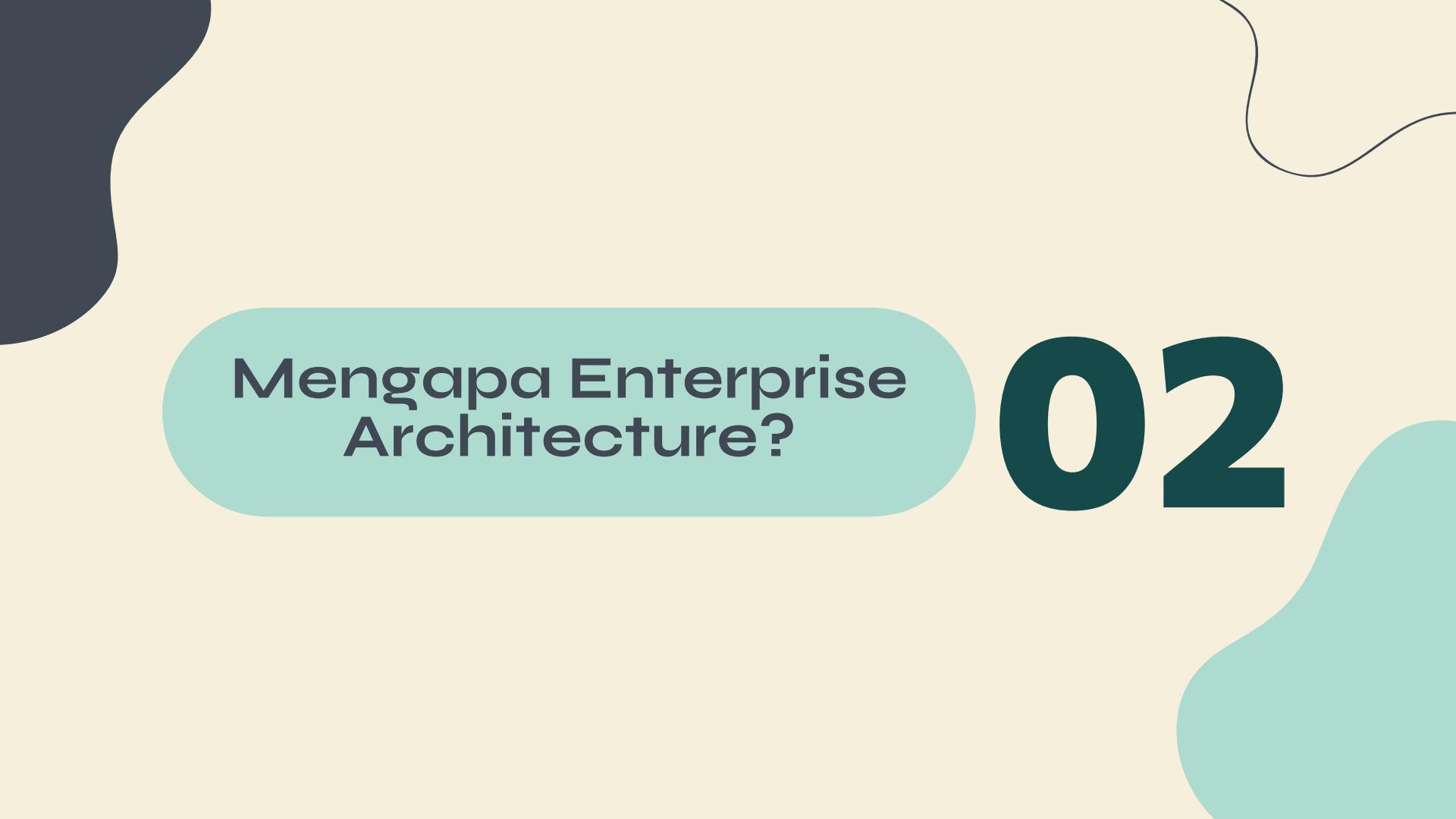
# PENGERTIAN

Enterprise architecture adalah kumpulan bidang arsitekturan dan strategis yang meliputi informasi, system bisnis dan arsitektur teknik yang dihasilkan oleh organisasi yang nantinya akan digunakan untuk mencapai tujuan bisnis dari sebuah organisasi tersebut.

Hasil dari arsitektur enterprise ini terdiri dari dokumen-dokumen seperti gambar, diagram, model, serta dokumen dalam bentuk teks yang akan menjelaskan seperti apa system informasi yang dibutuhkan dalam suatu organisasi.

# Apa yang dilakukan?

Enterprise architecture mentranformasikan strategi bisnis dari sebuah organisasi/perusahaan kedalam kondisi yang nyata yang dapat diimplementasikan, dengan melakukan analisa kondisi pada saat ini, merencanakan kondisi yang akan datang dan membuat sebuah road map yang dapat memberikan solusi dari kesenjangan yang ada, menganalisa seluruh proses bisnis dan menggunakan arsitektur teknologi informasi untuk mendapatkan solusinya



**Mengapa Enterprise  
Architecture?**

**02**

# Mengapa Menggunakan Enterprise Architecture?

01

Mengatahui kebutuhan  
stakeholder

02

Penyelarasan antara TI dan  
bisnis

03

Integrasi dan sharing data

04

Security and dependability

05

Data integrity, consistency

06

Mengurangi duplikasi

# Mengapa Menggunakan Enterprise Architecture?

07

Pemanfaatan Enterprise Architecture sebagai blueprint untuk kapabilitas eksisting dan yang akan datang dengan memfasilitasi analisis gap

08

Pemanfaatan Enterprise Architecture sebagai tool untuk rencana strategis, akuisisi, dan investasi kapital

Manfaat

03

# MANFAAT

1. Memungkinkan integrasi data, proses, teknologi dan usaha
2. Menyelaraskan sistem informasi dengan strategi bisnis
3. Memungkinkan penggunaan dan koordinasi sumberdaya yang lebih efektif
4. Mengembangkan komunikasi dan pemahaman dalam organisasi
5. Mengurangi biaya pengelolaan infrastruktur TI
6. Mengarahkan perbaikan proses bisnis
7. Memungkinkan organisasi untuk merespon secara efektif terhadap perubahan peluang pasar dan tantangan industri. Arsitektur *enterprise* membantu mengevaluasi risiko bisnis, mengelola perubahan, meningkatkan efektivitas dan akuntabilitas bisnis

Komponen

04

# KOMPONEN

## Arsitektur Bisnis



- dipandang sebagai landasan atau penggerak bagi komponen-komponen lain dari arsitektur enterprise.
- dapat bertindak sebagai motivator dalam mengembangkan rencana-rencana bisnis, teknologi, penggunaan aplikasi dan implementasi.

## Arsitektur Aplikasi



- dipandang sebagai pendefinisian platform teknologi yang akan digunakan untuk penyediaan lingkungan aplikasi dalam mengelola data dan sebagai alat dalam mendukung bisnis.

## Arsitektur Data



- dipandang sebagai informasi/data yang dijadikan satu aset dalam mendukung bisnis
- digunakan untuk menetapkan kebutuhan sistem aplikasi, untuk mengelola sekumpulan entitas data atau mengelola informasi.

## Arsitektur Teknologi



- dipandang sebagai pendefinisan jenis aplikasi utama yang akan digunakan dalam mengelola data yang telah dikumpulkan serta diperlukan juga dalam mendukung bisnis.

Tahapan

05

01

## Tahap Desain

Sebagai Langkah awal, organisasi membentuk tim untuk membuat arsitektur bisnis yang akan mendefinisikan proses-proses dalam organisasi. Elemen yang terdapat dalam proses organisasi yang berperan besar dalam kemampuan organisasi berkompetisi ialah menyangkut teknologi informasi. Beberapa elemen tersebut antara lain komputer, people, aturan, model data, dan jaringan. Adapun hasil arsitektur bisnis yang baik akan dapat dengan mudah mendesain ulang proses-proses yang berjalan sesuai dengan kebutuhan.

02

## Tahap Pembuatan

Setelah tahap desain selesai dilakukan, dalam pembuatannya, enterprise architecture memilih sebuah framework yang secara spesifik merupakan sebuah pendekatan untuk mengelola arsitektur organisasi. Dalam tahap ini, arsitektur bisnis yang telah dibuat digunakan sebagai acuan dalam pengisian framework yang dipilih.

**03**

## Tahap *Maintenance*

Pada tahap ini tujuan utama dari enterprise architecture, yaitu beradaptasi dengan sasaran bisnis dan kebutuhan pelanggan yang terus berubah.

Bila tahapan ini berjalan dengan baik, maka dapat dikatakan enterprise architecture telah memenuhi fungsinya sebagai manajemen strategi organisasi yang baik.

Model

06

## 01. Zachman Framework

Framework yang memberikan sebuah cara formal dan sangat terstruktur untuk melihat dan mendefinisikan sebuah enterprise

## 02. Gartner

Sebuah riset informasi teknologi dan perusahaan yang menyediakan teknologi yang berhubungan dengan kapasitas pencarian fakta.

### **03. FEA Framework**

Sebuah arsitektur enterprise dari federal government yang menyediakan metodologi umum untuk akuisisi informasi teknologi, penggunaan dan disposisi dari federal government.

### **04. Togaf Framework**

Sebuah framework yang menyediakan pendekatan secara komprehensif untuk mendesain, merencanakan, mengimplementasi, dan melakukan control dengan otoritas pada sebuah informasi arsitektur enterprise.

**STUDI KASUS**

**07**

# STUDI KASUS PERUSAHAAN

Studia Informatika: Jurnal Sistem Informasi, 10(1), 2017, 1-9

## PERENCANAAN ARSITEKTUR ENTERPRISE DENGAN METODE TOGAF VERSI 9 (STUDI KASUS: RUMAH SAKIT UMUM KOTA TANGERANG SELATAN)

Cahamalda Vangoslava<sup>1</sup>, Zulfandi<sup>2</sup>, M. Nur Gunawan<sup>3</sup>

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta  
Jl. Ir. H. Juanda No. 95 Ciputat 15412 Indonesia

Email: 1) [cahamalda@gmail.com](mailto:cahamalda@gmail.com) 2) [zulfandi@uinjkt.ac.id](mailto:zulfandi@uinjkt.ac.id) 3) [nurgunawan@gmail.com](mailto:nurgunawan@gmail.com)

### ABSTRACT

General Hospital (RSU) South Tangerang City is a health service under the Health Office of Tangerang Selatan City Government that organizes individual health services and provides various health services such as outpatient, inpatient, and emergency room (IGD). In carrying out health service activities, South Tangerang City Public Hospital has not used SI / IT in its entirety to support its operational activities, so the cause of health services to patients becomes obstructed. Some other problems that have not existed between the system, the information is not complete and the previous development is done only based on the time that the system is built overlap. Hospitals need labor. Enterprise architecture planning in this research using TOGAF (The Open Group Architecture Framework) version 9 with ADM (Architecture Development Method) method. This enterprise architecture design generates blueprint targets for business architecture, archival data, architectural applications, technology architectures, gap analyzes, and application implementation roadmaps. From this research, it is expected that South Tangerang City Public Hospital can be built with blueprint architectural concept which has been prepared in accordance with mission and organizational purpose to improve the quality of health service for the community.

**Keywords:** Enterprise Architecture, TOGAF (The Open Group Architecture Framework), Architecture Development Method, ArchiMate.

Perencanaan arsitektur enterprise pada penelitian ini menggunakan TOGAF (The Open Group Architecture Framework) versi 9 dengan metode ADM (Architecture Development Method). Perencanaan arsitektur enterprise ini menghasilkan blueprint target arsitektur bisnis, arsiktetur data, arsitektur aplikasi, arsitektur teknologi, analisis gap, dan roadmap implementasi aplikasi.

# PERENCANAAN ARSITEKTUR ENTERPRISE



# Visi Arsitektur



Gambar 4.1 Analisis *Value Chain*

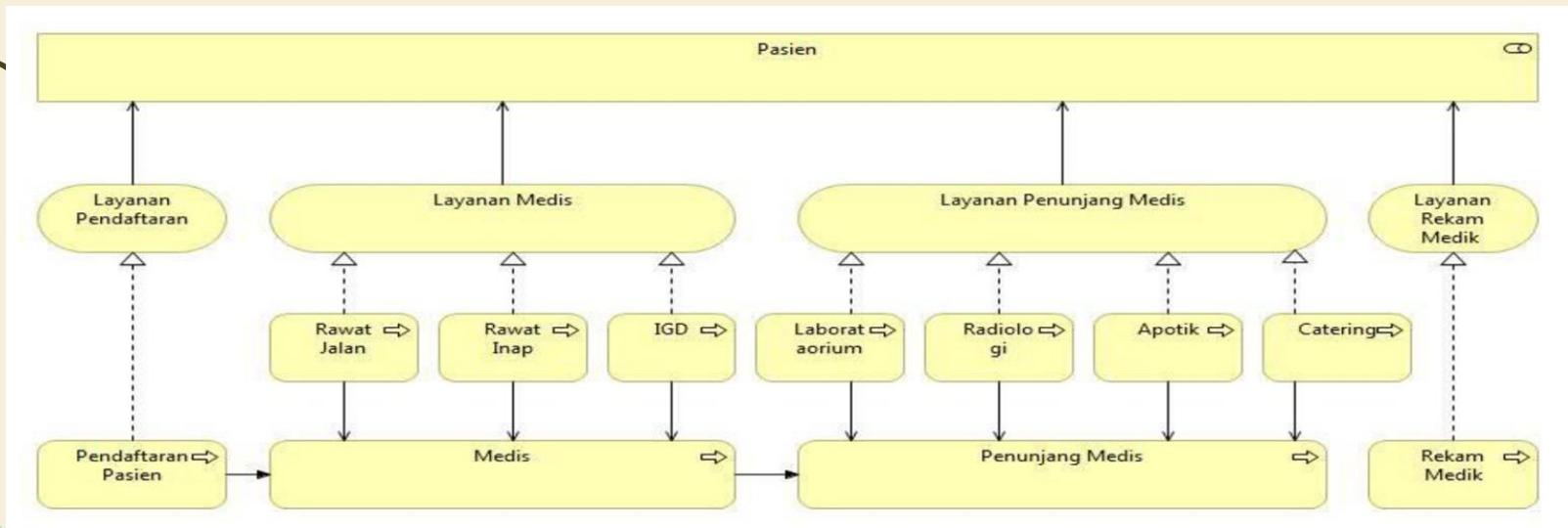
# Arsitektur Bisnis

## Business Function



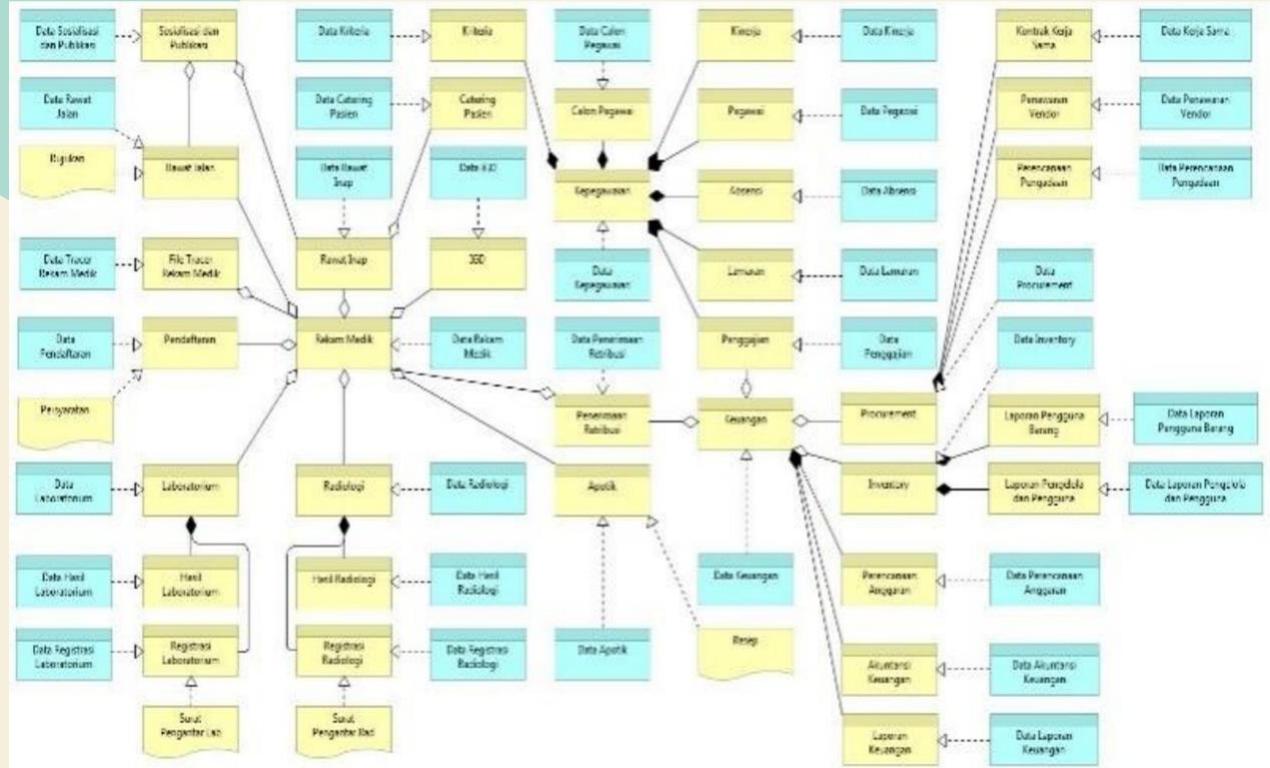
# Arsitektur Bisnis

## Business Service



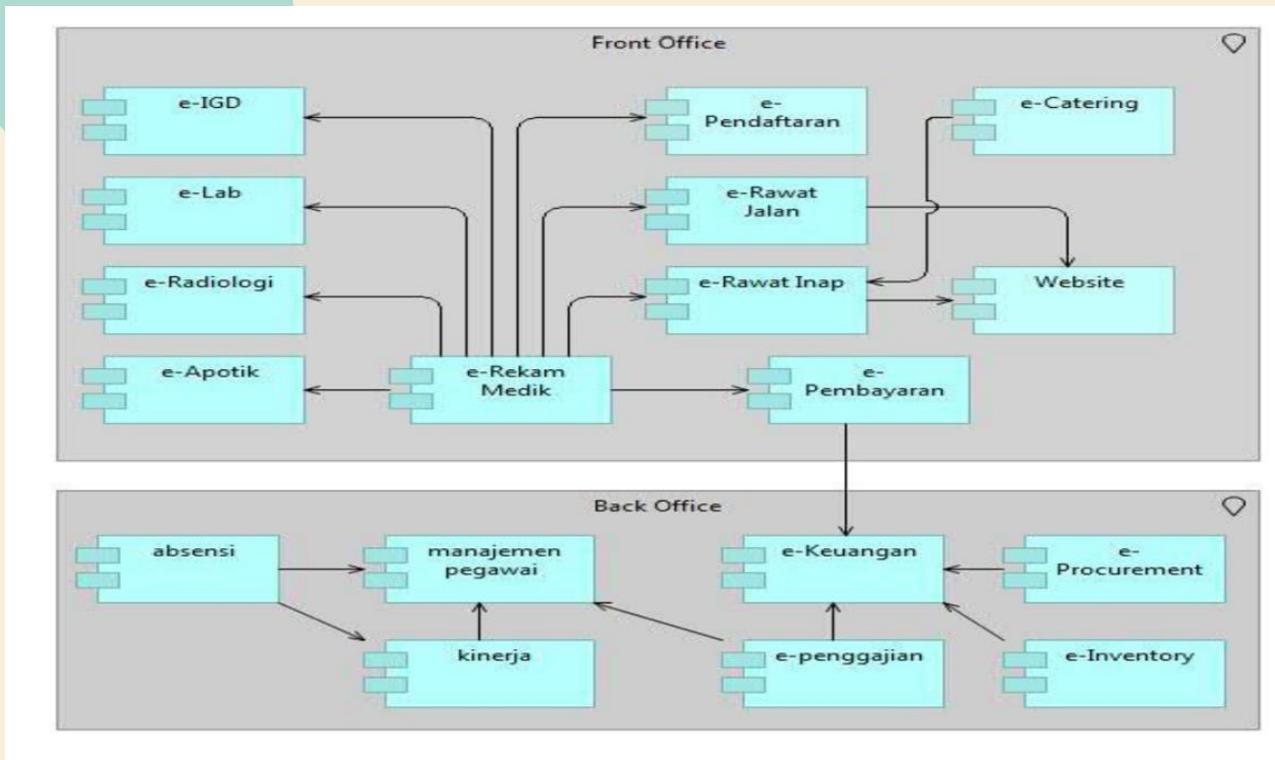
# Arsitektur Sistem Informasi

## Arsitektur Data

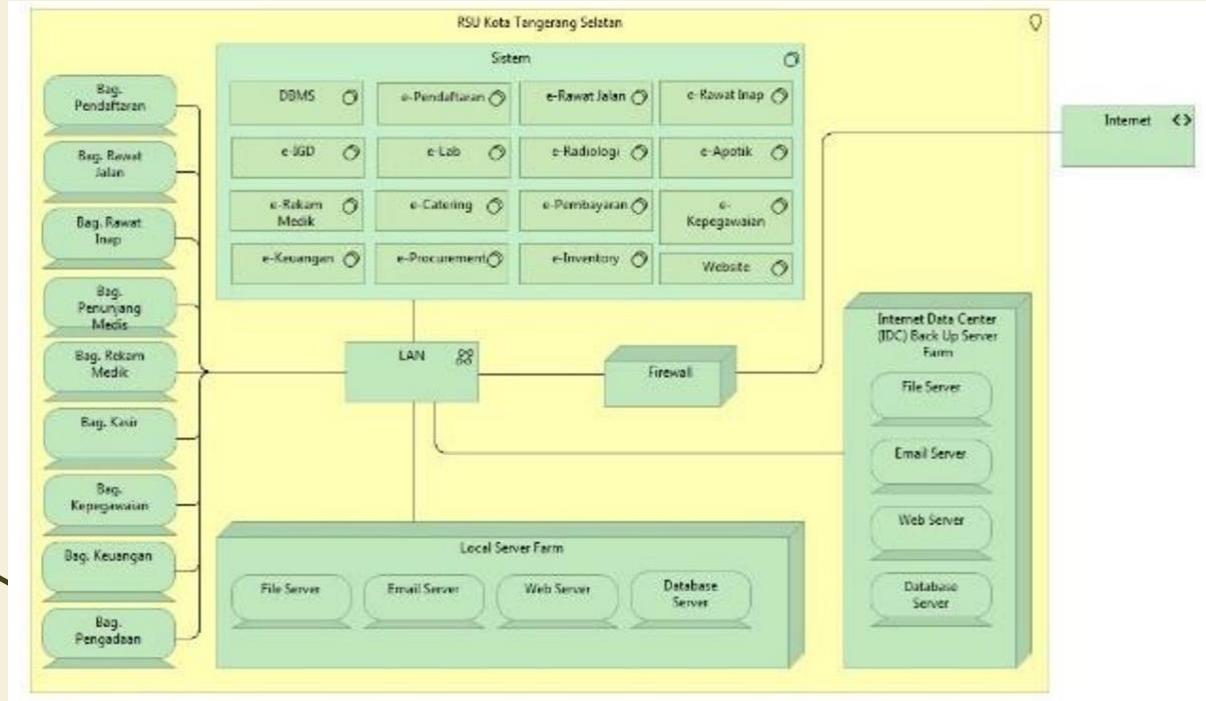


# Arsitektur Sistem Informasi

## Arsitektur Aplikasi

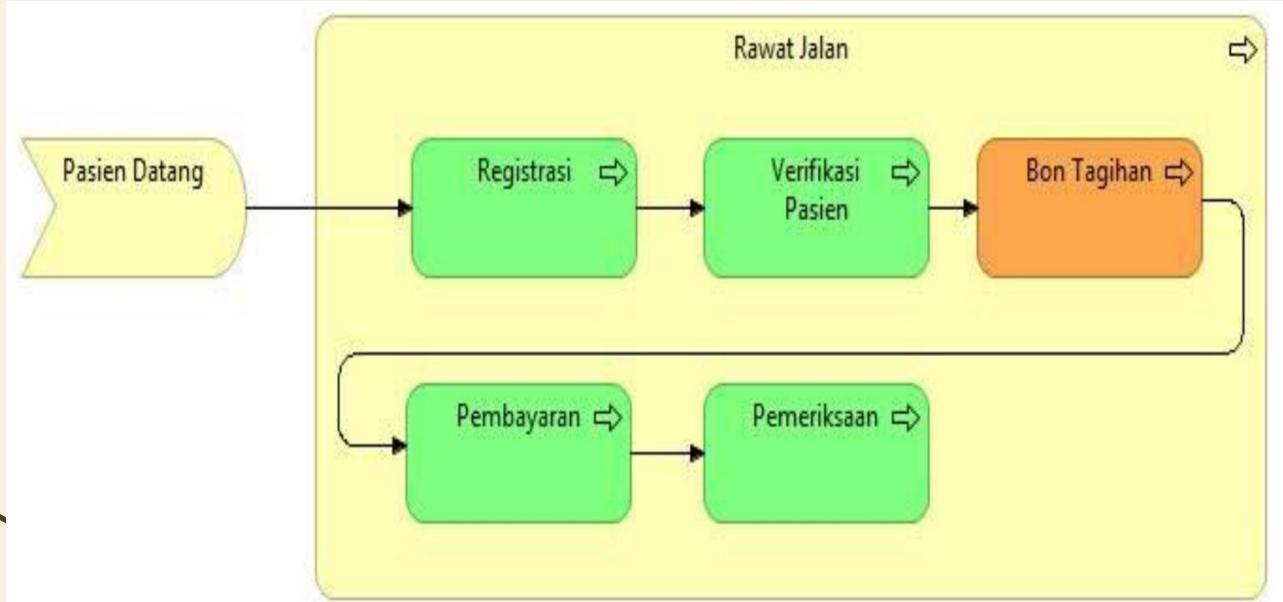


# Arsitektur Teknologi



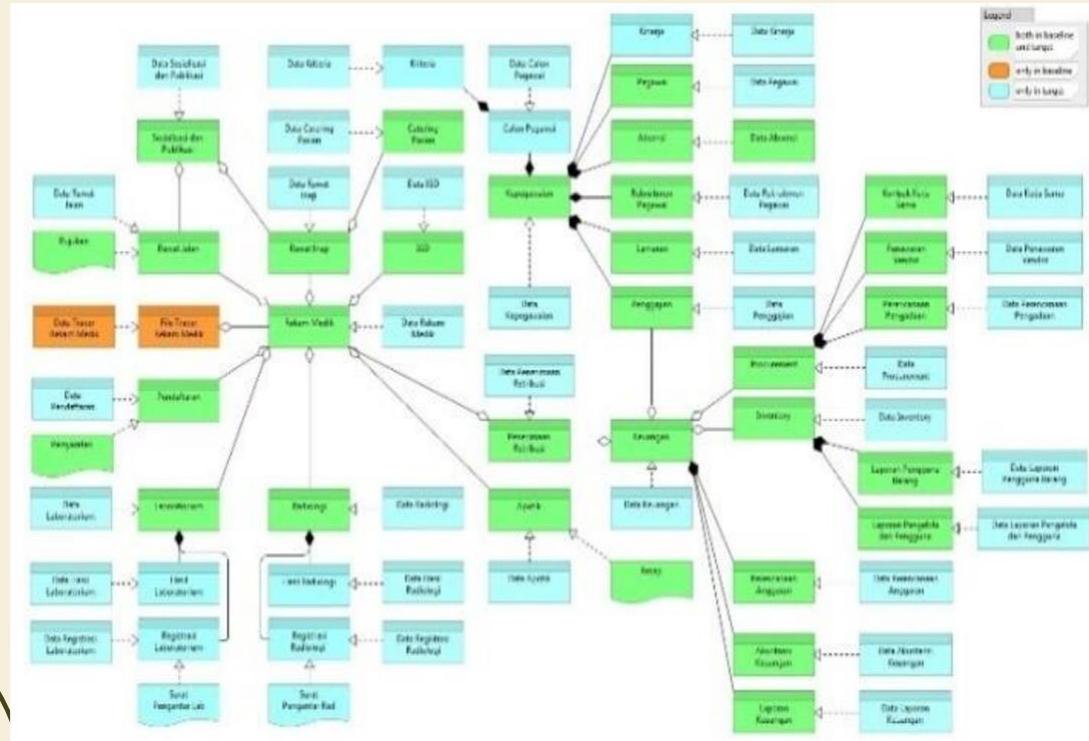
# Peluang dan Solusi

## Analisis Gap Arsitektur Bisnis



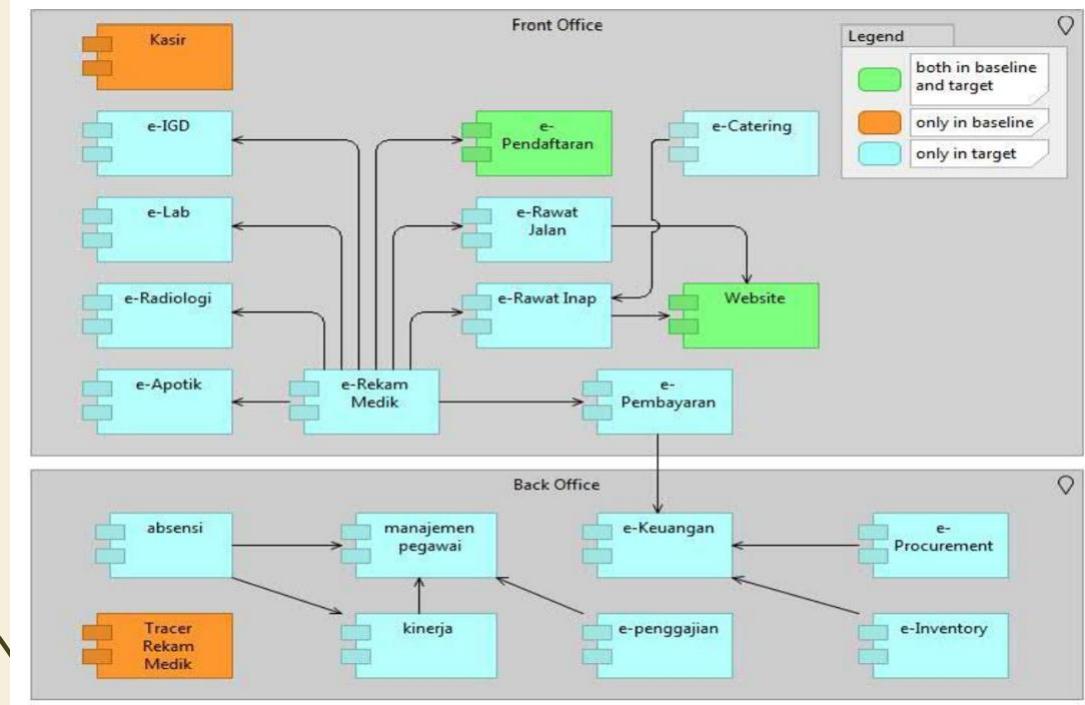
# Peluang dan Solusi

## Analisis Gap Arsitektur Data



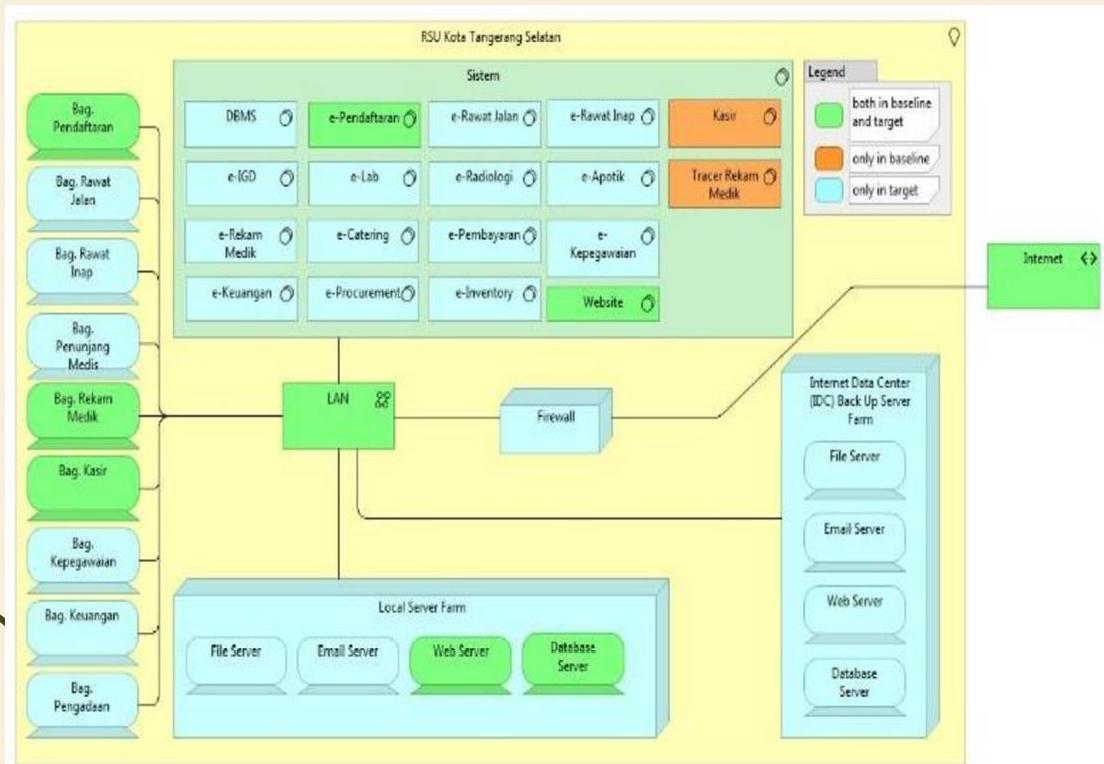
# Peluang dan Solusi

## Analisis Gap Arsitektur Aplikasi



# Peluang dan Solusi

## Analisis Gap Arsitektur Teknologi



# **TERIMA KASIH**

ENTERPRISE SYSTEM

# SOFTWARE AND VENDOR SELECTION



AIU	1.822	12,349,000
EJK	3.680	238,681,000
HPL	1.062	85,678,000
KEE	485	8,369,000
NAH	8.569	189,301,000
QGP	6.602	102,698,000
THK	890	24,697,000
WIG	6.280	76,002,000
AHD	2.436	57,610,000

# Kelompok 6



ELI NURHAYATI

20082010115



APRILIANA  
PRAMESINTA K.

20082010146



SYIFA' SASKIA E.

20082010152

# WHAT WE'LL DISCUSS



1. MENGAPA PERLU DILAKUKAN SELEKSI SOFTWARE & VENDOR ?

2. PROSES PEMBELIAN ERP TINGKAT TINGGI

- PENELITIAN VENDOR
- MENCOCOKKAN PERSYARATAN PENGGUNA DENGAN FITUR
- PERMINTAAN BID (RFB)
- ANALISIS & ELIMINASI VENDOR
- MANAJEMEN KONTRAK & PERJANJIAN LISENSI
- IMPLIKASI UNTUK MANAJEMEN

3. CONTOH SAMPEL UNTUK RFB (REQUEST FOR BID)

4. STUDI KASUS

1

# MENGAPA PERLU DILAKUKAN SELEKSI SOFTWARE & VENDOR ?



1

Menentukan ERP apa yang paling sesuai dengan kebutuhan, tujuan, dan strategi bisnis perusahaan



2

Menghindari kegagalan implementasi ERP



3

Mengetahui informasi-informasi faktual terkait vendor

2

## PROSES PEMBELIAN ERP TINGKAT TINGGI

## A. PENELITIAN VENDOR

# CARA YANG BISA DILAKUKAN UNTUK MENGIDENTIFIKASI VENDOR

1.

MENGGUNAKAN WEB BROWSER  
(MEMBANTU MENGETAHUI  
PAKET APA YANG SERING  
DIGUNAKAN DALAM KOMPETISI  
& DAFTAR LENGKAP VENDOR  
YANG PENTING UNTUK PROSES  
IMPLEMENTASI)

2.

BERTANYA KEPADA MANAJER  
DEPARTEMEN & AHLI TERKAIT  
VENDOR YANG HARUS  
DIPERTIMBANGKAN

# **YANG HARUS DIPERHATIKAN KETIKA MENELITI VENDOR & MENGUMPULKAN INFORMASI**

- 1. BISNIS LAIN YANG MENGGUNAKAN VENDOR**
- 2. POSISI KEUANGAN VENDOR**
- 3. FILOSOFI IMPLEMENTASI VENDOR DAN MASALAH DUKUNGAN**
- 4. INFRASTRUKTUR HARDWARE & SOFTWARE YANG DIGUNAKAN UNTUK MENDUKUNG ERP**
- 5. ARAH VENDOR & PEREDARAN SOFTWARE**
- 6. STRATEGI RILIS & PENINGKATAN VENDOR**
- 7. KETERLIBATAN BASIS PENGGUNA VENDOR DALAM MENENTUKAN PERUBAHAN FUNGSIONAL DI MASA DEPAN**
- 8. SUMBER DAYA PENGEMBANGAN & PEMELIHARAAN VENDOR**

# TABEL RISET SISTEM ERP

NO.	ITEM	DESKRIPSI
1.	Basis pengguna	<ul style="list-style-type: none"><li>• Berapa banyak perusahaan yang akan menggunakan sistem &amp; untuk tujuan apa</li><li>• Identifikasi pesaing yang menggunakan sistem</li></ul>
2.	Posisi keuangan	Jika diperdagangkan secara publik, informasi terkait vendor ERP mungkin cukup mudah dicari, jika tidak informasi tersebut mungkin tidak tersedia sampai waktu tertentu dalam proses pembelian.
3.	Masalah implementasi & dukungan	Dapat diperoleh dengan menghubungi perusahaan yang menggunakan software terkait / perusahaan riset TI yang mensurvei & mengumpulkan informasi secara teratur.
4.	Kesesuaian infrastruktur dan skalabilitas	Vendor ERP biasanya mendukung >1 platform. Mengidentifikasi & mendokumentasikan platform akan memberikan pemahaman yang baik terkait skalabilitas sistem & kesesuaian akhir dengan arah perusahaan.
5.	Arah vendor	Informasi ini harus dilacak melalui sejarah perubahan vendor & upgrade ke sistem bersama dengan pernyataan dari masing-masing vendor. Hal ini dilakukan untuk dapat mengetahui kemampuan vendor untuk mengimplementasikan arahan.

# TABEL RISET SISTEM ERP

6.	Mata uang teknologi	Sama halnya dengan sistem warisan, software vendor sering ditulis dalam teknologi yang lebih tua. Beberapa vendor mengalami hal demikian karena perubahan teknologi yang berlangsung dengan cepat, tetapi kemampuan untuk bermigrasi ke teknologi baru harus dipahami & didokumentasikan selama proses penelitian.
7.	Strategi rilis	<ul style="list-style-type: none"><li>• Seberapa sering perilisan ke sistem, dan apa yang termasuk dalam rilis?</li><li>• Apakah perbaikan tepat waktu &amp; peningkatan kecil disertakan secara berkala?</li><li>• Kapan waktu rilis utama?</li><li>• Apakah ada jalur peningkatan yang ditentukan?</li><li>• Apakah ada biaya vendor terkait dengan peningkatan?</li></ul>
8.	Pengembangan & pemeliharaan staff	Merupakan area yang membutuhkan eksplorasi karena ukuran sistem vendor akan berpengaruh terhadap pengembangan & pemeliharaan staff.
9.	Proses pembaruan sistem	Merupakan area kunci yang akan membantu untuk memahami seberapa besar arah & kebutuhan jangka panjang perusahaan akan dipenuhi oleh vendor. Disini keterlibatan perusahaan dalam mendefinisikan lebih lanjut arah fungsional sistem ERP penting untuk dipahami dan didokumentasikan dalam proses penelitian vendor.

# DAFTAR SINGKAT VENDOR ERP

## SAP

SAP ADALAH PEMIMPIN YANG DIAKUI DI ANTARA VENDOR ERP. SOLUSINYA ADALAH UNTUK SEMUA JENIS INDUSTRI & UNTUK SETIAP PASAR UTAMA. PRODUKNYA MELIPUTI MYSAP BUSINESS SUITE, SAP NETWEAVER, & SOLUSI UNTUK PERUSAHAAN KECIL DAN MENENGAH (SAP BUSINESS ONE & SAP ALL-IN-ONE).

## ORACLE / PEOPLE SOFT

ADALAH PERUSAHAAN SOFTWARE PERTAMA YANG MENGEMBANGKAN & MENYEBARKAN 100% ERP SOFTWARE YANG MENDUKUNG INTERNET DI SELURUH LINI PRODUKNYA : DATABASE, APLIKASI BISNIS, PENGEMBANGAN APK SERTA ALAT PENDUKUNG KEPUTUSAN. ORACLE MENYEDIAKAN SOLUSI YANG DIBAGI BERDASARKAN KATEGORI INDUSTRI.

## LAWSON

DIDIRIKAN PADA TAHUN 1975, LAWSON MENYEDIAKAN SOLUSI SOFTWARE YANG DISESUAIKAN DENGAN INDUSTRI. SOLUSI LAWSON MENCAKUP MANAJEMEN KINERJA PERUSAHAAN, DISTRIBUSI, KEUANGAN, SDM, PENGADAAN, OPERASI RETAIL, DAN OPTIMALISASI PROSES LAYANAN.

## SSA GLOBAL

DENGAN MENGAKUISISI BAAN PADA TAHUN 2004, SSA GLOBAL SECARA EFEKTIF MENGGANDAKAN UKURAN PERUSAHAAN. SSA GLOBAL MENGKLAIM MENAWARKAN SOLUSI YANG MENCAPAI TUJUAN TERTENTU DALAM KERANGKA WAKTU YANG LEBIH SINGKAT & EFISIEN.

## GREAT PLAINS

GREAT PLAINS MENAWARKAN KEMAMPUAN TERINTEGRASI UNTUK MANAJEMEN KEUANGAN, DISTRIBUSI, MANUFAKTUR, AKUNTANSI PROYEK, MANAJEMEN SDM, MANAJEMEN LAYANAN LAPANGAN, DAN ANALISIS BISNIS. SOLUSI GREAT PLAINS DAPAT DISESUAIKAN DENGAN KEBUTUHAN BISNIS.

## EPICORE

EPICOR BERFOKUS PADA SOLUSI SOFTWARE UNTUK PERUSAHAAN PASAR MENENGAH DI SELURUH DUNIA. EPICOR MENGKLAIM MEMILIKI SOLUSI UNTUK BERBAGAI KEBUTUHAN, BAIK UNTUK SOFTWARE ERP END-TO-END ATAU APLIKASI TERTENTU

# DAFTAR SINGKAT VENDOR ERP

## INFOR VISUAL

INFOR VISUAL ERP ADALAH SOLUSI TERUKUR DENGAN TEKNOLOGI CANGGIH UNTUK MEMBERIKAN INFORMASI WAKTU NYATA, MERAMPINGKAN OPERASI, MENINGKATKAN PROFITABILITAS & KEPUASAN PELANGGAN. VISUAL MEMBERIKAN DAYA TARIK BAGI PRODUSEN & DISTRIBUTOR MELALUI PERENCANAAN DAN PENJADWALAN CANGGIH, MANAJEMEN KUALITAS, MANAJEMEN HUBUNGAN PELANGGAN, WAKTU DAN KEHADIRAN, KECERDASAN BISNIS, DAN KEMAMPUAN SISTEM MANAJEMEN GUDANG BAWAAN.

## PLEX ONLINE

RANGKAIAN LENGKAP ERP PLEX ONLINE, SISTEM EKSEKUSI MANUFAKTUR, DAN FITUR SCM MEMUNGKINKAN PENGGUNA MENGHILANGKAN KEBUTUHAN AKAN INSTALASI SOFTWARE & HARDWARE YANG MAHAL DAN MEMAKAN WAKTU. PENGGUNA JUGA MENDAPATKAN FLEKSIBILITAS UNTUK MEMENUHI KEBUTUHAN RUMIT PERUSAHAANNYA.

## IFS

DIDIRIKAN PADA TAHUN 1983, KOMPONEN ARSITEKTUR IFS MENYEDIAKAN SOLUSI YANG LEBIH MUDAH UNTUK DIIMPLEMENTASIKAN, DIJALANKAN, DAN DITINGKATKAN YANG MEMBERI PERUSAHAAN FLEKSIBILITAS UNTUK MERESPON PERUBAHAN PASAR DENGAN CEPAT, PELUANG BISNIS BARU, DAN TEKNOLOGI BARU.

**INTENTIA INTERNATIONAL, QAD, SAGE, GLOVIA, SYSPRO, MACOLA, SOLOMON SOFTWARE, VISIBILITY, AND FLEXI, DLL.**

## **B. MENCOCOKKAN PERSYARATAN PENGGUNA DENGAN FITUR**

# ADA 2 PENDEKATAN

## PENDEKATAN TRADISIONAL

PENDEKATAN TRADISIONAL ADALAH BERTEMU DENGAN DEPARTEMEN DAN KELOMPOK DALAM ORGANISASI UNTUK MENENTUKAN PERSYARATAN DENGAN MEMPERTIMBANGKAN FUNGSIONALITAS SISTEM LAMA DAN BPR (BUSINESS PROCESS REENGINEERING). SECARA TRADISIONAL, IDENTIFIKASI DAN DOKUMENTASI KEBUTUHAN PENGGUNA DAN SISTEM DAPAT DILAKUKAN DENGAN MENDOKUMENTASIKAN FUNGSIONALITAS SISTEM WARISAN SAATINI DAN MENGGUNAKAN REKAYASA ULANG PROSES BISNIS UNTUK MENGATASI PRAKTIK TERBAIK DI INDUSTRI.

**UMUMNYA TERDAPAT DUA DOKUMEN UTAMA YANG MENJADI HASIL DARI PROSES KEBUTUHAN FUNGSIONAL.**

- DATA DAN ALIRAN FUNGSIONAL PROSES DEPARTEMEN / BISNIS, TERMASUK SETIAP PERUBAHAN PADA PROSES TERSEBUT.
- TABEL / DESKRIPSI FUNGSI DI SETIAP DEPARTEMEN DAN TINGKAT KEPENTINGAN MASING-MASING FUNGSI.

## MELAKUKAN FIT / GAP

FIT / GAPS ADALAH LANGKAH DALAM PROSES IMPLEMENTASI YANG BIASANYA DILAKUKAN SETELAH PEMBELIAN ERP.

PROSES FIT/GAP MEMBUAT VENDOR MENJALANKAN ORGANISASI MELALUI FUNGSIONALITAS ERP. ORGANISASI KEMUDIAN DAPAT MELIHAT APA YANG BERHASIL UNTUK MEREKA, PROSES BISNIS APA YANG PERLU DIUBAH, DAN PERUBAHAN APA YANG PERLU DILAKUKAN AGAR ERP DAPAT BERFUNGSI UNTUK ORGANISASI. MANFAAT DARI PROSES INI ADALAH ORGANISASI AKAN MENGETAHUI TERLEBIH DAHULU PERUBAHAN APA YANG AKAN DILAKUKAN PADA ERP DAN PERKIRAAN BIAYA SELAIN PEMBELIAN ERP.

## **C. PERMINTAAN BID (RFB)**

PERMINTAAN BID (RFB) HARUS MENCAKUP JENIS SISTEM ERP YANG DIINGINKAN PERUSAHAAN DENGAN FUNGSIONALITAS KHUSUS, BERSAMA DENGAN INFRASTRUKTUR HARDWARE DAN SOFTWARE TERTENTU, PERSYARATAN PELATIHAN, DAN MASALAH KONTRAK TERTENTU YANG DIBUTUHKAN OLEH PERUSAHAAN. JIKA PERUSAHAAN MEMILIKI INFRASTRUKTUR, HAL ITU HARUS DINYATAKAN DENGAN JELAS DALAM PERMINTAAN.

## TUJUAN RFB :

- Mengevaluasi tawaran dari vendor
- Membandingkan untuk menentukan sistem mana yang akan bekerja paling baik di lingkungan perusahaan saat ini dan di masa depan
- Menghasilkan penghematan software yang signifikan
- Mendapatkan pemahaman yang lebih rinci terkait fungsionalitas sistem ERP dan kesediaan vendor untuk bekerja sama dengan perusahaan



## D. ANALISIS & ELIMINASI VENDOR

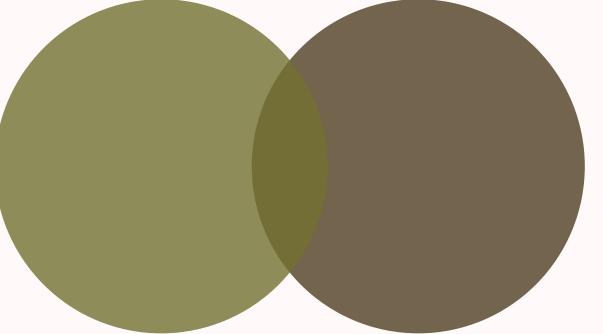
# **ANALISIS DAN ELIMINASI VENDOR**

Dalam mengevaluasi system ERP membutuhkan pengorganisasian dan planning. Staf IT akan mengevaluasi persyaratan teknologi, kemudian staf lain mengevaluasi kontrak dan harga system. Semua ini perlu dikoordinasikan untuk memilih satu, dua, atau tiga vendor teratas untuk memulai negosiasi. Evaluasi tawaran dan diskusi vendor harus fokus pada yang paling sesuai dengan kebutuhan. Seseorang harus mengevaluasi fungsionalitas, serta komponen tambahan lain yang diperlukan untuk membuat ERP operasional, dan kemampuan ekspansi sistem ERP jika pertumbuhan terjadi di dalam perusahaan. Oleh sebab itu sangat penting untuk memeriksa referensi vendor yang sesuai dengan masalah yang terkait dengan fungsionalitas dan implementasi. Terakhir yang perlu dilakukan yakni menganalisis total biaya kepemilikan.

## E. MANAJEMEN KONTRAK & PERJANJIAN LISENSI



# MANAJEMEN KONTRAK & PERJANJIAN LISENSI



Tujuan dari fase ini agar perusahaan dan vendor mendapatkan kesepakatan lisensi terbaik yang digunakan untuk mempersiapkan implementasi yang sukses sesuai yang diinginkan. Dalam diskusi dengan vendor, pembicaraan harus berpusat pada produk yang termasuk dalam persyaratan pembelian dan pemeliharaan.

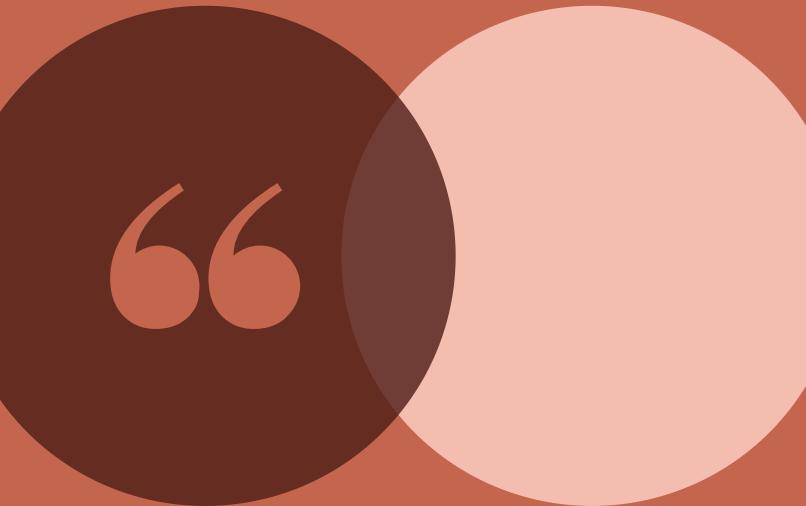
---

## F. IMPLIKASI UNTUK MANAJEMEN



# IMPLIKASI UNTUK MANAJEMEN

---



Manajemen harus berperan dalam memilih sistem yang tepat sesuai kebutuhannya. Manajemen harus ingat bahwa vendor sangat ahli dalam menjual sistem mereka. Harus ada cukup waktu yang dialokasikan untuk mengevaluasi sistem, mengamati demonstrasi yang lengkap dan komprehensif, dan berkomunikasi dengan referensi dan orang lain yang menggunakan sistem. Hal ini akan memungkinkan manajemen untuk memahami bagaimana vendor akan dapat mengatasi kebutuhan yang berkembang didalam perusahaan dan tidak merasa bahwa mereka terbatas dalam arah dan ruang lingkup. Jika memungkinkan, yang terbaik adalah memiliki beberapa vendor yang dapat memenuhi kebutuhan perusahaan akan sistem ERP. Negosiasi dengan dua vendor memakan waktu, tetapi akan menghasilkan harga pembelian yang lebih baik. Jika perusahaan memiliki sedikit atau tidak memiliki pengalaman dalam menegosiasikan kontrak perangkat lunak, ada konsultan yang dapat membantu.

3

## **CONTOH SAMPEL UNTUK RFB (REQUEST FOR BID)**

Akan ada lebih banyak fokus pada manajer program dan proses manajemen setelah pembelian sistem ERP. Maka dari itu manajer kontrak harus menunjuk manajer kualitas kontrak yang akan bertanggung jawab menjadi ahli dalam syarat dan ketentuan kontrak.

Ada kalanya keadaan tak terduga memaksa perubahan kontrak. Penting untuk mengetahui semua syarat dan ketentuan kontrak untuk memastikan perbedaan tidak secara mendasar mengubah posisi masing-masing pihak dalam kontrak. Maksudnya, tidak boleh untuk menegosiasikan kembali harga utama dan pedoman kinerja. Perubahan hanya boleh dilakukan bila diperlukan karena hal yang tidak terduga. Seperti alasan yang saling menguntungkan, atau kesalahan yang tidak disengaja. Contoh keadaan tidak terduga ini seperti kehilangan hardware yang digunakan untuk mendukung perangkat lunak vendor.



Annex C

Bid Submission Form

Invitation to Bid – Wide Area Network (WAN) traffic optimization solution (UNU-ITB/001/2015)

Name of Bidding Company:	
Country of Registration:	
Name of Contact Person for this Bid:	
Address:	
Phone / Fax:	
Email:	

**SECTION 1: CAPABILITY OF BIDDING COMPANY**

**1.1 Brief Description of Bidding Company:** Provide a brief description of the company including its authorized business activities, the year and country of incorporation, and approximate annual budget, awards and certificates, etc., and provide the company's registration certificate and copies of awards, certifications and licenses (if any).

**1.2 Financial Capacity:** Provide latest Audited Financial Statement (Income Statement and Balance Sheet) for past 3 years

**1.3. Track Record and Experiences:** Complete the following table with at least 3 projects within at least the last five (5) years which are related or relevant to those required for this Contract

Name of project	Client	Contract Value	Period of activity	Types of activities undertaken	Status or Date Completed	References Contact Details (Name, Phone, Email)

**1.4. Reputation:** Provide at least 2 references/testimonials from existing or past clients citing satisfactory services provided by bidding company. Written comments/feedback from customers in printed journals or websites providing industry-related reviews are also acceptable.

# CONTOH

## REQUEST FOR BIDS

# KETENTUAN RFB

-1-

- STATEMENT OF OBJECTIVES : Berisi tujuan bisnis secara keseluruhan untuk membeli sistem ERP
- BACKGROUND : berisi tentang background perusahaan secara general
- BID PROCESS (Proses penawaran)
  - Berisi :
    - Persiapan penawaran : semua penawaran harus dituliskan pada form, Tanda tangan faksimile tidak dapat diterima, Mencantumkan sertifikasi status pajak, dan sertifikasi non kolusi.
    - Representasi penawar :
      - Bidder's Representations
    - Setiap penawar dengan mengajukan penawarannya mewakili :
      - Dokumen penawaran dan spesifikasinya telah dibaca dan dipahami,
      - penawaran didasarkan pada hal-hal yang dijelaskan dalam dokumen,
      - penawaran telah diperoleh secara mandiri dan diajukan tanpa kolusi.

# KETENTUAN RFB

- 2 -

## -Bid Documents

Satu hardfile dan satu softfile kemudian diserahkan dalam amplop tertutup. Dan diberi nama dan alamat.

## -Bid Opening

Penawaran akan diterima sampai (tanggal danwaktu pembukaan Penawaran) di departemen pengadaan, ketika akan dibuka untuk umum dan tersedia untuk diperiksa

## -QUESTIONS

Semua pertanyaan yang mungkin diajukan penawar mengenai dokumen “RFB” ini harus ditujukan kepada (nama dan jabatan)

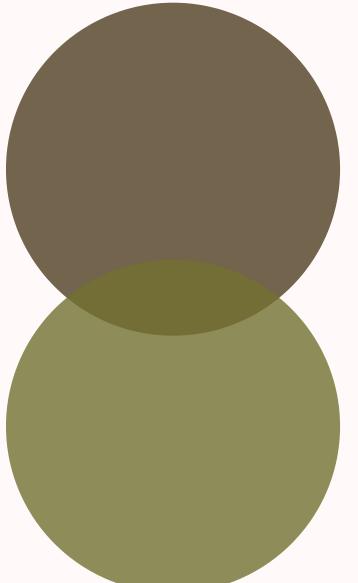
## -Amendments

Persuhaan berhak untuk mengubah,mengubah, atau membatalkan penawaran kapan saj asebelum batas waktu pemasukan penawaran, jika tindakan tersebut diperlukan.

## -Modifications or Withdrawal of Bids

Setiap penawaran dapat ditarik atau diubah sebelum tanggal dan waktu yang tercantum dalam penawaran untuk pembukaan penawaran.

Penarikan atau perubahan tersebut dapat dilakukan secara tertulis dan ditandatangi oleh yang berwenang.



# KETENTUAN RFB

- 3 -

## -Late Bids

Tawaran yang terlambat tidak akan dipertimbangkan. Penawaran harus sudah ada di Bagian Pengadaan sebelum tanggal danwaktu yang ditentukan.

## -Award

Award harus diberikan kepada vendor yang paling memenuhi kebutuhan "lembaga" atau perusahaan" berdasarkan kriteria pemilihannya.

## -Debriefing

Setiap Vendor dapat meminta pembekalan dalam waktu 1 minggu setelah menerima pemberitahuan penghargaan, untuk membahas evaluasi Panitia Seleksi atas proposal penawarannya

## -Freedom of Information (only required if state has this law)

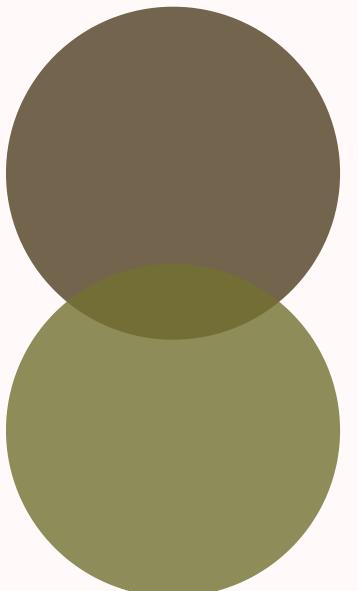
Semua proposal yang diterima tunduk pada "Hukum Negara"

## -References

Perusahaan berhak untuk menghubungi melalui telepon atau untuk mengatur kunjungan lapangan, dengan salah satu atau semua klien responden

## -Prebid Conference

Perusahaan akan mengadakan konferensi pra-penawaran yang tidak wajib pada (tanggal,waktu, lokasi)



4

# STUDI KASUS

## ENTERPRISE RESOURCE PLANNING VENDOR SELECTION: A CASE STUDY

Ganesh Vaidyanathan, Indiana University South Bend, gvaidyan@iusb.edu  
Mark Fox, Indiana University South Bend, mfox1@iusb.edu

### ABSTRACT

The landscape for Enterprise Resource Planning software vendors has changed over the years. There are a growing number of vendors who cater to the needs of small, medium, and large sized companies. Amidst this backdrop, the selection of an appropriate vendor is becoming a complex decision for small to medium enterprises (SME). While there is a plethora of factors in literature to help successful vendor selection, it is impossible for organizations to use all those factors for an effective solution to their enterprise problems. We examine the influence of key factors of ERP implementation on the vendor selection process. Using a case study, we include factors from the current literature that impact implementation success of ERP to describe the ERP decision-making process.

Keywords: ERP, Vendor selection, Technology, Change Management, Case Study

### INTRODUCTION

An Enterprise Resource Planning (ERP) system integrates information flow from employees across the organization itself, customers, and suppliers. The system employs a common database that updates all information within the system to be shared with all responsible parties. ERP systems are customizable business software that help organizations to automate and integrate all business processes and legacy systems, share data, and disseminate information in a real-time environment. Organizations utilize ERP systems to integrate their business processes and maintain competitive advantage. ERP systems integrate all departments and business units by processing common business practices and maintaining a single repository of data and information. In light of the significant potential benefits of adopting ERP software, firms invest heavily to implement such systems. The implementations of such mammoth systems are capital intensive and require heavy investments by firms (Ranjan, Jha, & Pal, 2016). However, many firms have reported huge hidden costs during implementation and use of ERP systems. Soh & Sia, (2004) reported that although many companies have attained considerable benefits, others have accepted minimum gains and some have even abandoned their ERP implementation completely. Investments in terms of money, resources, quality, scope, and time pose some level of associated risks. However, recent research posits that such traditional factors are not the only criteria for project success. Mir and Pinnington (2014) suggest including factors that impact stakeholder requirements as well. Due to the large investment required and its associated risks, the selection of a vendor and its technology that aligns to the goals of a firm is of vital importance. A sound vendor selection methodology is suggested by various researchers (Ratkevicius, Ratkevicius, & Skyrius, 2012, Saroukhani, et al., 2008). By planning the acquisition of an ERP system thoroughly, firms can significantly increase the prospect to identify the ERP software vendor that genuinely meets their requirements.

# JURNAL

## Issues in Information Systems (IIS)

# JUDUL

## Enterprise Resource Planning Vendor Selection : A Case Study

# STUDI KASUS

## ERP Selection for Midwest Electronic Controls (MEC), Amerika Serikat

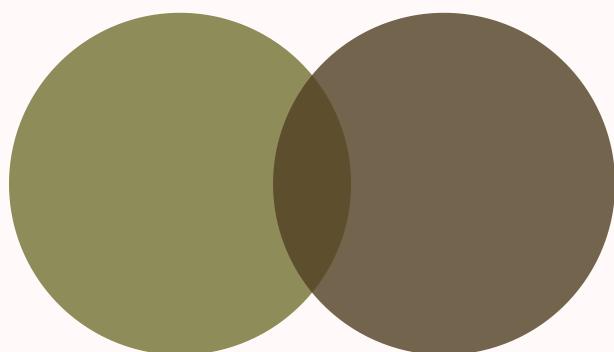
## LATAR BELAKANG PERUSAHAAN

- MEC adalah fasilitas manufaktur elektronik yang memasok kontrol berbasis mikroprosesor ke berbagai produsen di seluruh dunia.
- Perusahaan ini memproduksi termostat dan sistem zonasi standar dan dapat diprogram untuk pemanasan, ventilasi, AC, dan industri pendingin.

- MEC mempekerjakan lebih dari 650 orang yang memanfaatkan teknik manufaktur ramping dan manajemen kualitas total.
- Perusahaan berkomitmen untuk perbaikan proses berkelanjutan untuk memberikan nilai kepada pelanggannya.
- Tujuan perusahaan adalah untuk mencapai proses manufaktur yang efisien

# SISTEM DI MEC

SEBELUM  
PENERAPAN  
ERP



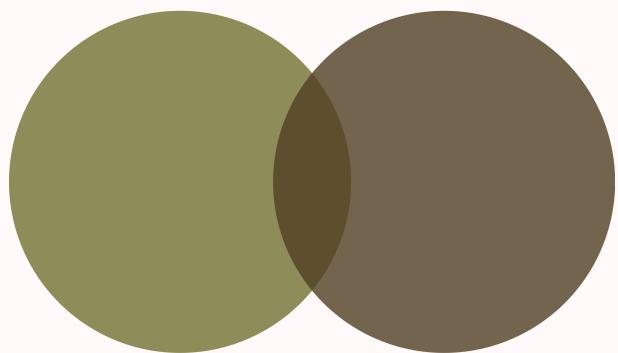
- MEC menggunakan Dataworks, sistem pengadaan kantor dan inventaris.
- Ini dirancang sebagai solusi manufaktur mandiri untuk perusahaan menengah dan mendukung fungsi manufaktur dengan beberapa modul khusus yang terkait dengan keuangan, kontrol perubahan teknik, dan modul pembelian dan penjualan umum untuk melacak operasi pengadaan.
- Dataworks adalah sistem berbasis UNIX yang terintegrasi dengan database universal umum yang mirip dengan Sybase.
- Ini memberikan arsitektur sistem loop tertutup yang kuat tetapi kaku yang tidak mudah diskalakan tidak seperti sistem arsitektur open-end saat ini.

# SISTEM DI MEC CONT.

- MEC menghadapi banyak masalah dengan perangkat lunak yang ada.
- Sistem warisan mahal untuk dioperasikan dan sulit untuk dipelihara dan dikembangkan.
- Itu tidak memberikan data yang akurat, konsisten dan dapat diakses yang diperlukan untuk membuat keputusan yang baik.
- Sistem penuaan menimbulkan banyak masalah selama upaya modernisasi.
- Sistem tidak memfasilitasi komunikasi antar situs bisnis.
- Masalah inventaris dan stok disebabkan oleh kurangnya pelacakan yang akurat dari transfer pekerjaan yang sedang berlangsung antar lokasi.
- Komunikasi dengan mitra, pemasok, dan pelanggan tidak dapat dilakukan dengan sistem.
- Arsitektur database lama tidak mungkin untuk diperluas dan diintegrasikan dengan sistem lain yang menantang manufaktur dalam melacak perubahan teknik.
- Entri pesanan dan fungsi penjualan sulit untuk dikelola sehingga membutuhkan entri data ganda dan dengan demikian rentan terhadap kesalahan.
- Selain itu, banyak pakar yang mengetahui cara memprogram sistem telah meninggalkan perusahaan, sehingga menimbulkan masalah dalam membuat pembaruan sistem yang tepat waktu dan efektif.

# SISTEM DI MEC

## Cont.



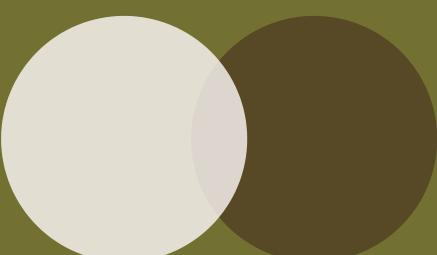
- Permintaan yang menantang dan sistem yang berbeda ini membuat IT di MEC kompleks untuk dikelola.
- MEC menggunakan teknologi Microsoft untuk mendukung pengumpulan data otomatis mereka di jalur perakitan manufaktur untuk sertifikasi proses dan fungsi manufaktur ramping.
- Perusahaan menggunakan sistem Bartector, yang bekerja pada teknologi Oracle dan Microsoft untuk melacak inventaris di lantai toko.
- Untuk label pengkodean batang, Kontrol Elektronik Midwest menggunakan sistem Intermec.
- Printed Circuit Boards (PCB) yang diproduksi di MEC diuji dan program untuk pengujian ditulis dalam Microsoft Visual Studio yang didukung oleh SQL server.

# PROSES SELEKSI ERP DAN FAKTOR SELEKSI

Manajemen memilih tim yang terdiri dari ahli teknologi dan ahli manajemen perubahan. Tim mengidentifikasi enam vendor. Informasi tentang teknologi dan vendor kemudian diidentifikasi. Dua vendor yang mungkin dipilih selama proses pra-seleksi. Teknologi, manajemen perubahan, dan faktor umum yang diidentifikasi di bagian ini digunakan untuk mengevaluasi kedua vendor dan rekomendasi akhir.

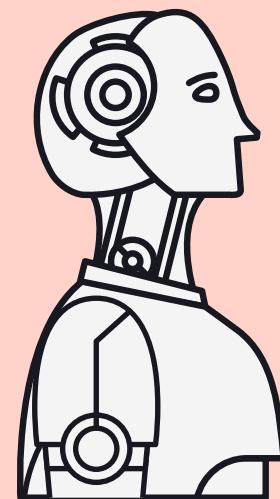


Mengingat perubahan dalam proses bisnis dan perilaku karyawan yang diperlukan untuk menerapkan sistem ERP baru, maka fokus terletak pada dua dimensi utama model keputusan pemilihan ERP yang digunakan di MEC, yaitu teknologi dan manajemen perubahan.



# FAKTOR SELEKSI?

MEC



Teknologi yang  
dibutuhkan



Biaya teknologi,  
implementasi, dan  
pemeliharaannya



Pengubahan  
manajemen

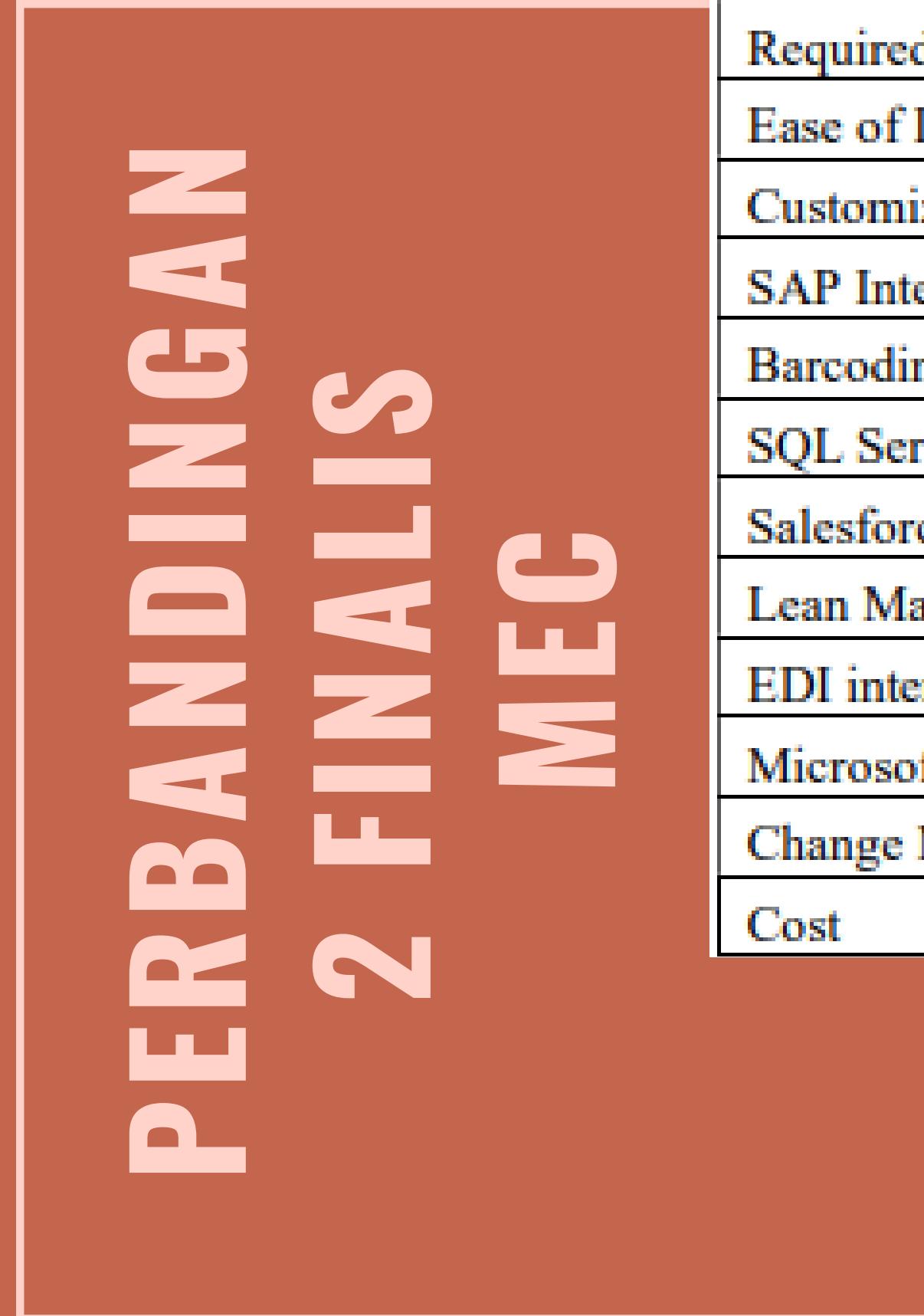


Pangsa pasar vendor, reputasi,  
jumlah konsultan, jumlah instalasi  
yang dilakukan, infrastruktur  
pendukung dan demonstrasi  
implementasi sebelumnya



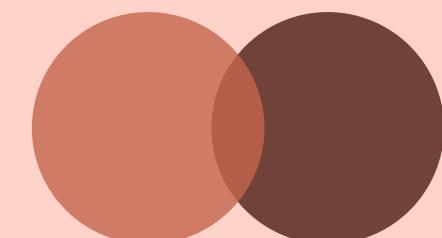
Opsi pembiayaan  
harus tersedia

# PERBANDINGAN 2 FINALIS MEC



## EPICOR VS. GLOVIA

Vendor	Epicor	Glovia
Software	Epicor ERP	Glovia G2
Required Modules	Available	Available
Ease of Integration	Good	Good
Customization efforts	Expertise available	Expertise available
SAP Integration	Supported	Supported
Barcoding & labeling	Not fully supported	Fully supported
SQL Server Integration	Supported	Supported
Salesforce.com Integration	Not fully supported	Fully supported
Lean Manufacturing support	Not supported	Fully supported
EDI interfaces	Flexible	Better flexibility
Microsoft technology stack	Based MSFT tech stack	Not based on MSFT tech stack
Change Management	Fully Supported	Supported
Cost	Less bargaining power	Better bargaining power

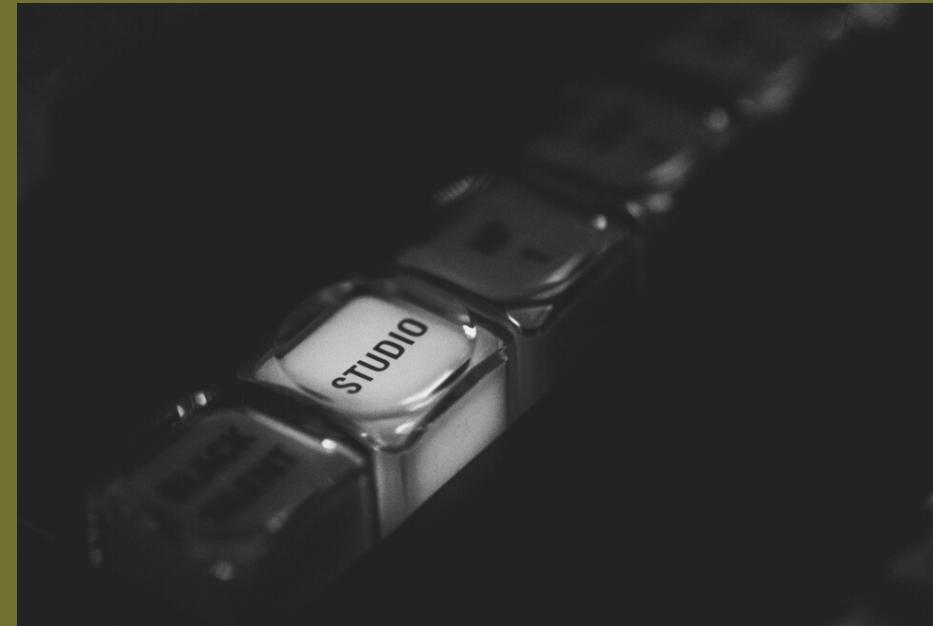




## REKOMENDASI PAKET ERP

- Saat mengevaluasi paket ERP, MEC berfokus pada semua faktor yang disebutkan di bagian sebelumnya.
- Selain itu, MEC juga berkonsentrasi pada kebutuhan pelanggan utama mereka. Lebih banyak bobot diberikan pada persyaratan pelanggan utama mereka. Semua faktor lain diberi bobot yang sama.
- Pelanggan tersebut menggunakan SAP sebagai paket ERP mereka dan sangat penting untuk mempertimbangkan integrasi dengan SAP sebagai salah satu persyaratan utama dalam proyek ini.
- Pada akhirnya, sistem Glovia G2 direkomendasikan di MEC.

# Faktor Kritis Utama Glovia G2



Sistem Glovia sedang digunakan di beberapa pelanggan MEC di Amerika Serikat yang akan memperluas sistem yang direkomendasikan dalam proses pemesanan dan aliran informasi



Salah satu pelanggan mereka akan membantu MEC untuk menawar dengan Glovia untuk pilihan harga dan kontrak yang lebih baik



Spektrum luas alat integrasi Glovia-dari adaptor aplikasi hingga XML hingga solusi kolaborasi tingkat perusahaan yang kuat pasti akan memenuhi beragam kebutuhan integrasi pelanggan MEC

## KESIMPULAN STUDI KASUS



- MEC merekomendasikan sistem ERP Glovia sebagai sistem pilihan dan dipengaruhi oleh fakta bahwa beberapa pelanggan utama mereka telah berhasil menerapkan Glovia dan mengintegrasikannya untuk mendukung operasi mereka.
- MEC percaya bahwa pengetahuan internal tentang paket ERP ini akan membantu mengurangi waktu implementasi secara drastis, diikuti dengan pelatihan dari salah satu pelanggan mereka untuk memastikan semua karyawan dan manajemen puncak memahami sistem baru.

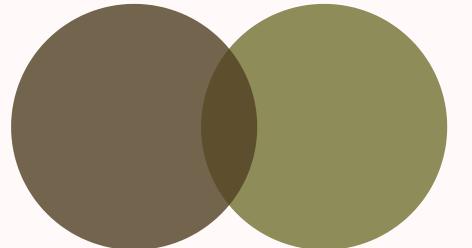
## KESIMPULAN STUDI KASUS



- Pertimbangan manajerial, teknologi, dan ekonomi semuanya memainkan peran penting dalam pemilihan sistem baru, seperti yang terbukti dari studi kasus di MEC.
- Kasus ini mengidentifikasi pentingnya persyaratan dan rencana teknologi masa depan dari pelanggan utama untuk dipertimbangkan dalam pemilihan dan pembelian sistem baru.
- MEC telah mengantisipasi bahwa manajemen perubahan adalah salah satu tantangan besar dalam implementasi ERP dan mereka menempatkan penekanan besar pada masalah manajerial kunci ini.
- Mereka termasuk kesiapan pengguna akhir, resistensi perubahan, kemudahan pelatihan, dan dimasukkannya orang-orang proyek kunci sebagai faktor penting selama proses seleksi



TERIMA KASIH



# PENGANTAR SISTEM ENTERPRISE

Kuis Kelompok Online

**Kelompok 1**

kelas D

NAMA ANGGOTA:

FERDY ATMAJA (20082010118)

MUHAMMAD HILMI THABIBI (20082010124)

AKBAR IZDIHAR (20082010144)

KELOMPOK 1

Sistem Enterprise

# APA ITU SISTEM ENTERPRISE ?

*Oleee*

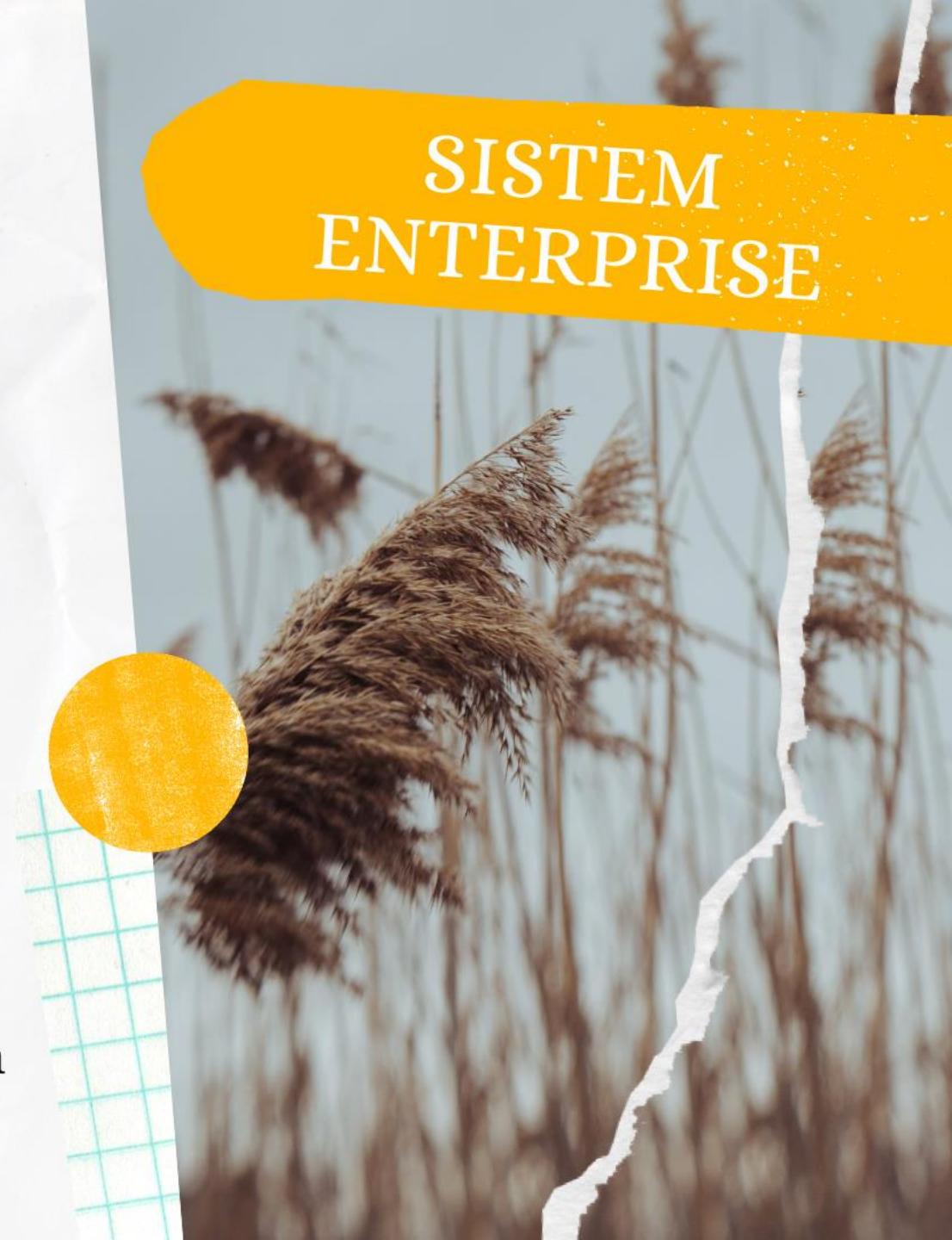


**Sistem** (ERP) adalah jenis sistem perusahaan tertentu untuk mengintegrasikan data dan komprehensif dalam mendukung semua fungsi utama organisasi



Sistem ERP adalah aplikasi perangkat lunak komprehensif yang mendukung fungsi penting organisasi mereka mengintegrasikan kedua aspek fungsional dari organisasi dan sistem dalam organisasi dengan mitra dan pemasoknya. Selain itu, sistem ini adalah "Web enabled," yang berarti bahwa mereka bekerja menggunakan klien Web, membuat mereka dapat diakses oleh semua karyawan, klien, mitra, dan vendor organisasi dari kapan saja dan di mana saja.

## SISTEM ENTERPRISE



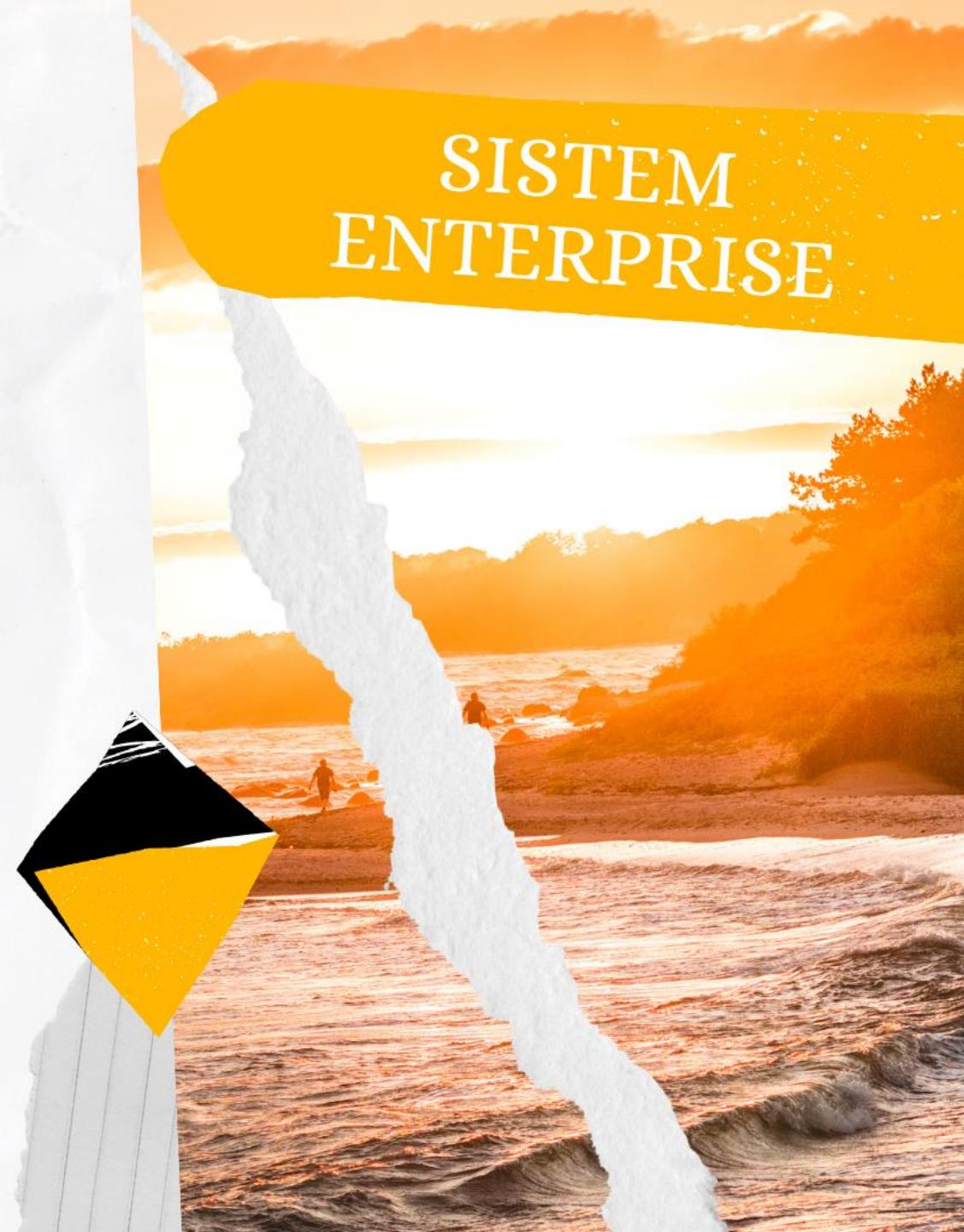
# TUJUAN SISTEM ENTERPRISE

*Oleee*



# SISTEM ENTERPRISE

Tujuan sistem ERP adalah untuk membuat arus informasi menjadi dinamis dan langsung, oleh karena itu meningkatkan kegunaan dan nilai informasi. Selain itu, sistem ERP bertindak sebagai repositori pusat menghilangkan redundansi data dan menambahkan fleksibilitas. Beberapa alasan perusahaan memilih untuk menerapkan sistem ERP adalah kebutuhan untuk "meningkatkan efisiensi rantai pasokan, meningkatkan akses pelanggan ke produk dan layanan, mengurangi biaya operasi, merespons lebih cepat ke pasar yang berubah, dan mengekstrak intelijen bisnis dari data".



# SISTEM ENTERPRISE

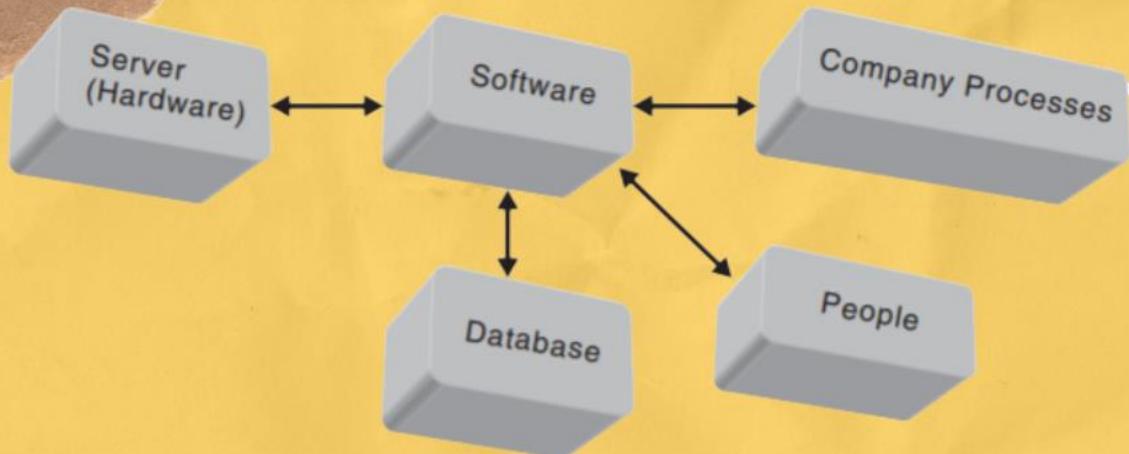
Tujuan lain dari sistem ERP adalah untuk mengintegrasikan departemen dan fungsi di seluruh organisasi ke dalam satu infrastruktur yang melayani kebutuhan masing-masing departemen. Ini adalah sulit, jika tidak tugas yang tidak mungkin, mengingat bahwa karyawan di departemen pengadaan akan memiliki kebutuhan yang berbeda dari karyawan di departemen akuntansi. Setiap departemen secara historis memiliki sistem komputer sendiri yang dioptimalkan untuk cara-cara tertentu bahwa departemen melakukan pekerjaannya



# KOMPONEN SISTEM ENTERPRISE

*Oleee*



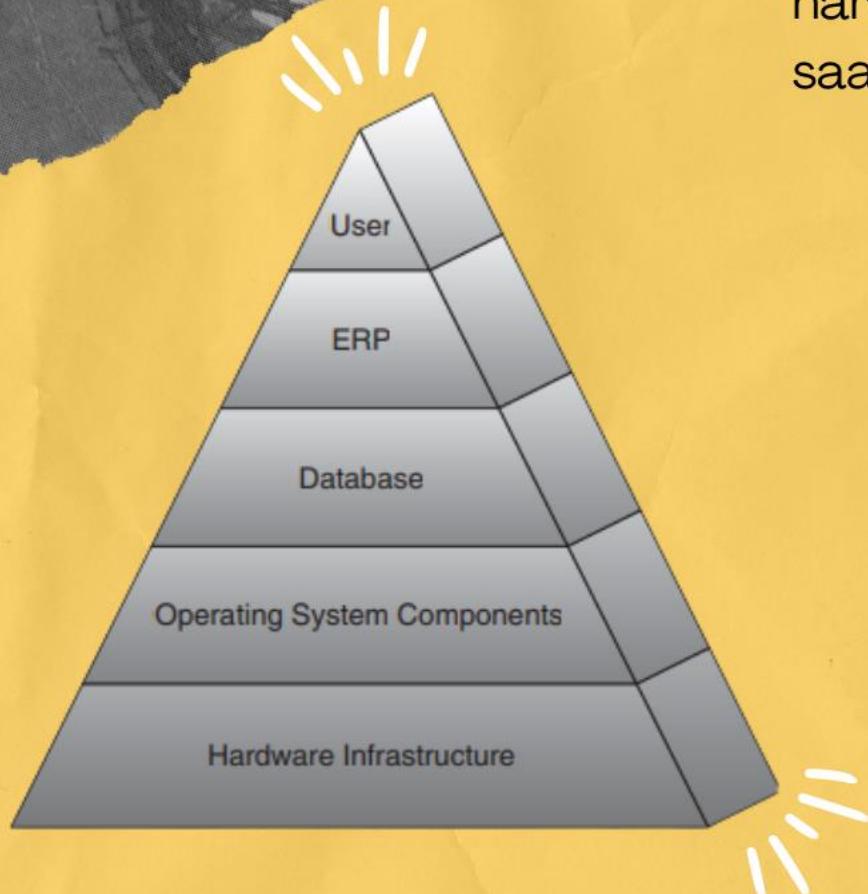


Sistem Enterprise memiliki komponen seperti hardware, software, database, information, process, dan people. Komponen-komponen tersebut bekerja sama untuk mencapai tujuan organisasi yaitu meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam proses bisnis.

Sistem Enterprise bergantung pada hardware (seperti server), software (seperti sistem operasi dan database), information (seperti data organisasi), process (seperti proses bisnis, prosedur, dan aturan), dan people (users) untuk melakukan input, proses, dan fase output dari sebuah sistem.



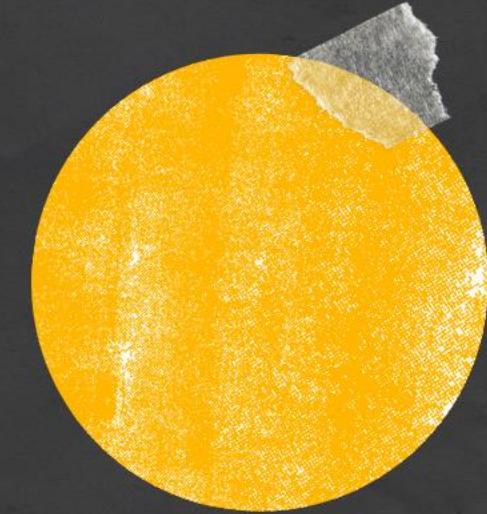
Lima integrasi komponen ERP harus bekerja sama agar implementasi berhasil, dan tim yang mengimplementasikan harus berhati-hati dalam mengevaluasi setiap komponen saat mengembangkan rencana implementasi.



Karena pada umumnya, kesalahan terjadi karena proses bisnis dan komponen orang yang kurang diperhatikan. Setiap layer komponen harus diurut dengan benar dan bisa mendukung efektivitas layer lainnya dan mampu mengubah layer tanpa mempengaruhi layer lainnya.

# EVOLUSI SISTEM ERP

*Oleee*

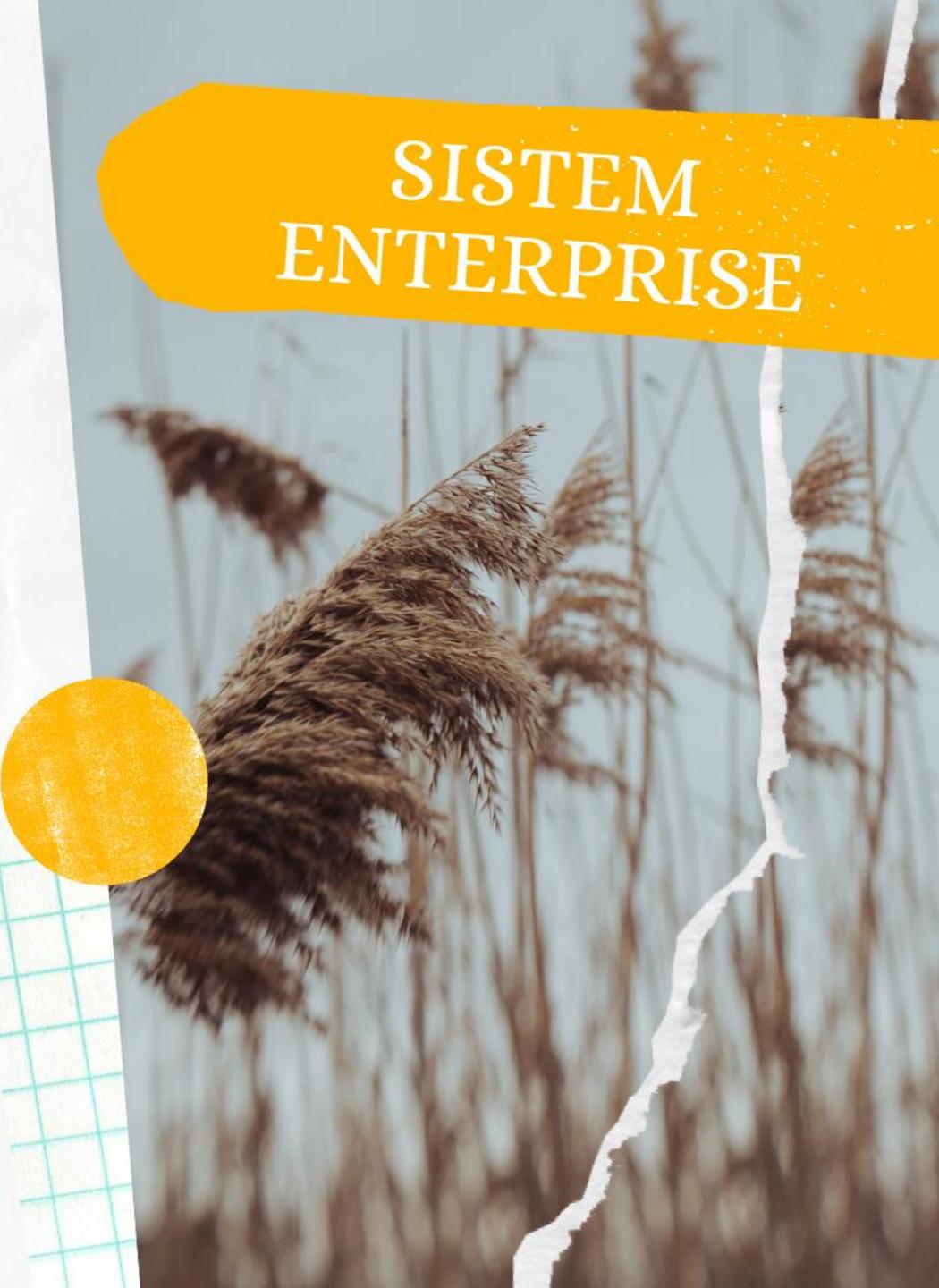


# MATERIAL REQUIREMENTS PLANNING (MRP I)

Selama tahun 1960-an dan 1970-an, sebagian besar organisasi merancang sistem silo untuk departemen mereka. Ketika departemen produksi tumbuh lebih besar, mereka perlu merancang dan menerapkan sistem produksi terpusat untuk mengotomatiskan manajemen inventaris dan jadwal produksi mereka.

Efisiensi yang dihasilkan dengan sistem ini melihat ekspansi mereka ke area manufaktur untuk membantu manajer pabrik dalam perencanaan dan pengendalian produksi. Ini melahirkan sistem Material Requirements Planning (MRP) pada pertengahan 1970-an.

SISTEM  
ENTERPRISE



# MATERIAL REQUIREMENTS PLANNING (MRP II)

Versi kedua diperkenalkan pada 1980-an dengan penekanan pada optimalisasi proses manufaktur. MRP II mencakup bidang-bidang seperti Shop Floor dan manajemen distribusi, manajemen proyek, keuangan, job-shop scheduling, manajemen waktu, dan teknik.

SISTEM  
ENTERPRISE



Dibangun di atas fondasi teknologi MRP dan MRP II, sistem ERP mengintegrasikan proses bisnis di seluruh aktivitas primer dan sekunder dari rantai nilai organisasi, termasuk manufaktur, distribusi, akuntansi, keuangan, manajemen sumber daya manusia, manajemen proyek, manajemen inventaris, layanan dan pemeliharaan, dan *transportasi*.

Pencapaian utama sistem ERP adalah menyediakan aksesibilitas, visibilitas, dan konsistensi di semua fungsi perusahaan. Sistem ERP saat ini telah berkembang menjadi integrasi sistem antarorganisasi yang menyediakan dukungan back-end untuk fungsi bisnis elektronik. Oleh karena itu, ERP telah berevolusi dari mainframe dan centralized legacy applications menjadi arsitektur client-server berjenjang yang lebih fleksibel.

## SISTEM ENTERPRISE



# MANFAAT SISTEM DAN BATASAN SISTEM ERP



*oleee*



# MANFAAT SISTEM ERP

- Integrasi data dan aplikasi di seluruh area fungsional organisasi. Ini berarti data dapat dimasukkan sekali dan digunakan oleh semua aplikasi dalam organisasi, sehingga dapat meningkatkan akurasi dan kualitas data.
- Konsistensi antarmuka di berbagai aplikasi, yang berarti lebih sedikit pelatihan karyawan, produktivitas yang lebih baik, dan perpindahan pekerjaan lintas fungsi.
- Pemeliharaan dan dukungan sistem meningkat karena staf TI dipusatkan dan dilatih untuk mendukung kebutuhan pengguna di seluruh organisasi
- Keamanan data dan aplikasi ditingkatkan karena kontrol dan sentralisasi yang lebih baik dari perangkat keras, perangkat lunak, dan fasilitas jaringan.

## *BATASAN SISTEM ERP*

- Konversi dan transformasi data dari sistem lama ke sistem baru dapat menjadi proses yang sangat rumit.
- Konsolidasi perangkat keras, perangkat lunak, dan sumber daya manusia dapat menjadi rumit dan sulit untuk dicapai.
- Pelatihan ulang staf dan personel TI ke sistem ERP baru dapat menghasilkan resistensi dan mengurangi produktivitas selama periode waktu tertentu.
- Kompleksitas pemasangan, konfigurasi, dan pemeliharaan sistem meningkat, sehingga membutuhkan staf TI khusus, perangkat keras, jaringan, dan sumber daya perangkat lunak.

# MANFAAT BISNIS DAN BATASAN BISNIS ERP

*oleee*



# MANFAAT BISNIS ERP

- Kelincahan organisasi dalam menanggapi perubahan lingkungan untuk pertumbuhan dan mempertahankan pangsa pasarnya di industri
- Saling terhubung dan bertukar informasi secara real time dengan mitra rantai pasok dapat meningkatkan efisiensi dan menurunkan biaya produk dan layanan.
- Efisiensi proses bisnis ditingkatkan karena rekayasa ulang proses bisnis fungsi organisasi.
- Kualitas layanan pelanggan lebih baik dan lebih cepat karena informasi mengalir ke atas dan ke bawah hierarki organisasi dan di semua unit bisnis.
- Berbagi informasi di seluruh departemen fungsional yang berarti karyawan dapat berkolaborasi dengan mudah satu sama lain dan bekerja dalam tim.

## *BATASAN BISNIS ERP*

- Perubahan peran bisnis dan batasan departemen dapat menciptakan pergolakan dan penolakan terhadap sistem baru.
- Melatih ulang semua karyawan dengan sistem baru dapat memakan biaya dan waktu.
- Biaya awal yang tinggi untuk membeli perangkat lunak, biaya konsultan, dan mengganggu alur kerja karyawan
- Pada tingkat tertentu, perusahaan yang melakukan implementasi ERP “apa adanya” (implementasi vanilla) dapat kehilangan keunggulan kompetitifnya ketika semua bisnis memiliki proses bisnis standar yang sama.

# ARSITEKTUR ERP

*Ollee*



Arsitektur sistem adalah cetak biru (blue print) dari sistem ERP dengan cara mentransformasi strategi implementasi ERP tingkat tinggi menjadi aliran informasi dengan keterkaitan dalam organisasi. Arsitektur sistem ERP memberikan landasan bagi kebutuhan fungsional dan teknis organisasi dan beradaptasi dengan tantangan bisnis di masa depan.

Proses perancangan arsitektur sistem ERP sedikit berbeda dengan arsitektur TI lainnya. Jika arsitektur TI lainnya didorong oleh strategi organisasi dan proses bisnis, arsitektur ERP lebih sering didorong oleh vendor ERP. Ini sering disebut sebagai arsitektur yang digerakkan oleh paket (package-driven architecture).

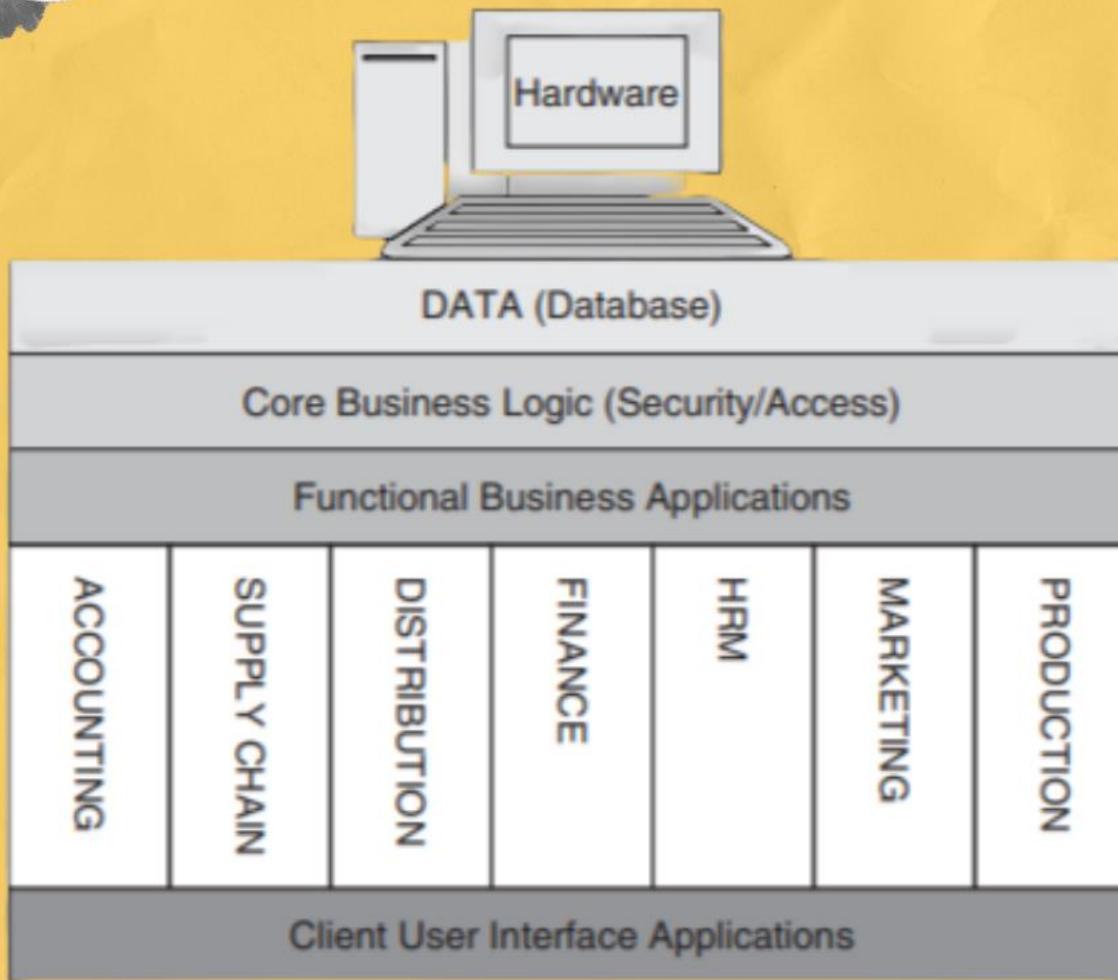


Terdapat dua jenis arsitektur untuk sistem ERP, yaitu logical dan physical atau berjenjang. Arsitektur logical berfokus pada mendukung persyaratan pengguna akhir, sedangkan arsitektur physical berfokus pada efisiensi (biaya, waktu respons, dll.) dari sistem.

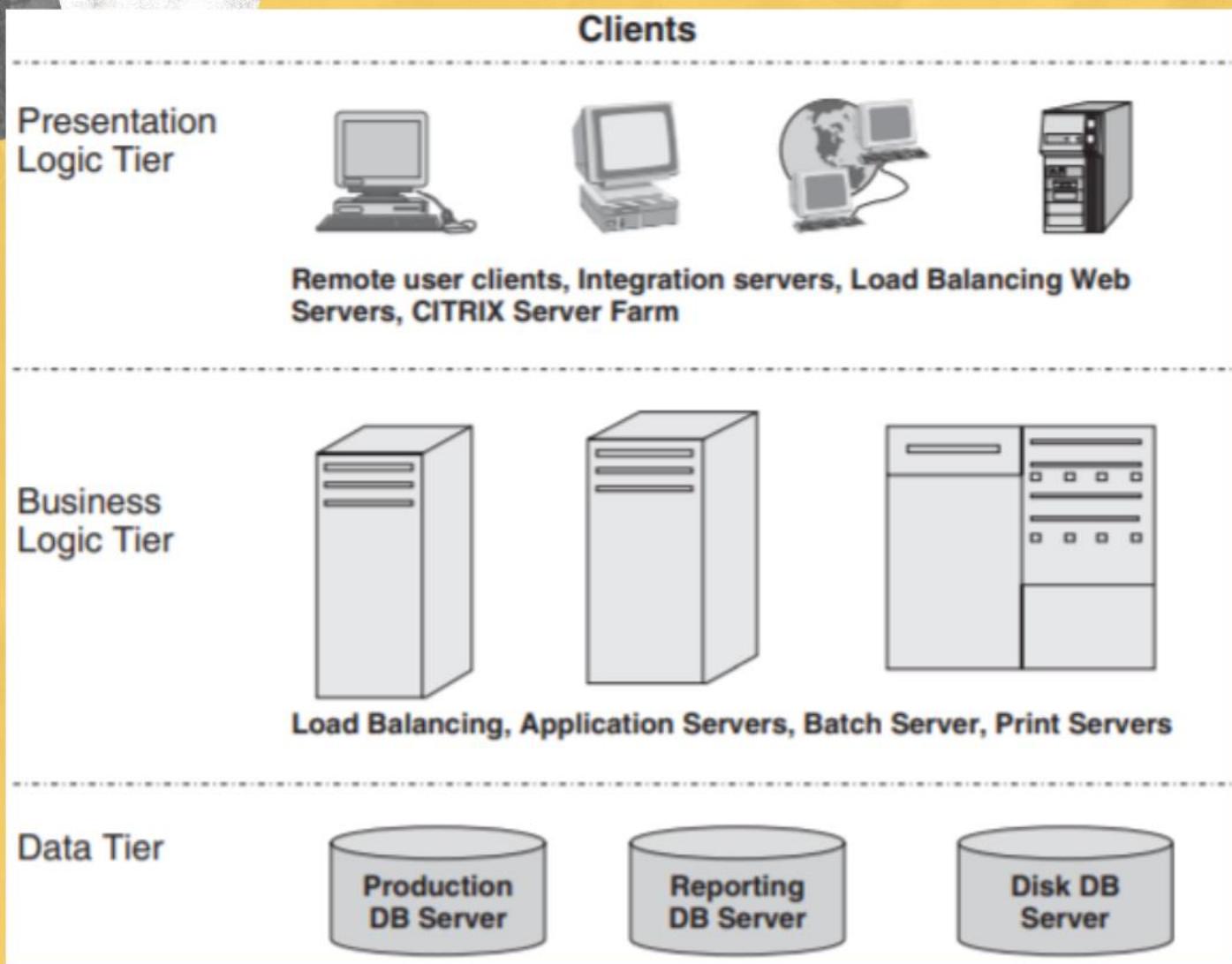
# SISTEM ENTERPRISE



# LOGICAL



# PHYSICAL



# IMPLEMENTASI SISTEM ENTERPRISE

*oleee*



# BUSINESS PROCESS MANAGEMENT

Business Process Management didefinisikan sebagai disiplin manajemen yang memperlakukan proses sebagai aset yang secara langsung berkontribusi pada kinerja perusahaan dengan mendorong keunggulan operasional dan kelincahan proses bisnis.

BPM menggunakan metode, kebijakan, metrik, praktik manajemen, dan perangkat lunak untuk terus mengoptimalkan proses organisasi guna meningkatkan kinerja bisnis terhadap tujuan dan sasaran.



SISTEM  
ENTERPRISE



Tujuan BPM membantu mencapai “peningkatan proses bisnis / business process improvement (BPI).” BPM meningkatkan kinerja proses bisnis perusahaan dan juga proses yang melibatkan pihak eksternal seperti pemasok dan lainnya dalam rantai pasokan.

BPM juga membantu menjaga model proses bisnis sejalan dengan eksekusi proses. BPM mencoba meningkatkan kelincahan. Pemodelan proses bisnis meningkatkan transparansi dan membuatnya lebih mudah untuk diubah.

## SISTEM ENTERPRISE



## LIFE CYCLE SISTEM ENTERPRISE

Implementasi yang diterapkan pada Sistem Enterprise tidak hanya dilakukan sekali. Hal ini membutuhkan siklus rilis dan dukungan produk yang berkelanjutan.

Oleh karena itu, kunci keberhasilan implementasi adalah menggunakan metodologi yang telah terbukti, mengambil langkah demi langkah, dan memulai dengan pemahaman tentang siklus hidup ERP.



SISTEM  
ENTERPRISE



# SISTEM ENTERPRISE

Harus ada kebutuhan komunikasi yang kuat untuk membuat perubahan dari sistem/aplikasi informasi yang ada ke sistem ERP sebelum memulai pengembangan atau implementasi ERP. Juga harus ada tujuan bisnis yang jelas dan terdefinisi dengan baik yang ditulis dan dikomunikasikan kepada organisasi.

Metodologi proyek perlu didokumentasikan, ditinjau, dan dipahami sepenuhnya oleh semua orang yang terlibat dalam proyek setelah tujuan diuraikan.

# IMPLIKASI UNTUK MANAJEMEN

*oleee*



## *MANAJER YANG MENERAPKAN SISTEM ERP DI PERUSAHAAN MEREKA HARUS MENINGAT HAL BERIKUT:*

- Implementasi sistem ERP adalah aktivitas organisasi yang kompleks
- Implementasi sistem ERP membutuhkan pengawasan manajemen proyek yang kuat.
- Sistem ERP menyediakan fungsionalitas yang ditingkatkan dan ditambahkan untuk suatu organisasi.
- Sistem ERP diatur untuk berkembang biak secara global.

# Operasional dan Paska Implementasi ERP

Kelompok 7 :

Silvy Milda Puspita (20082010116)

Rhizma Elliza Putri (20082010120)

Roro Ayu Pangestuti (20082010128)



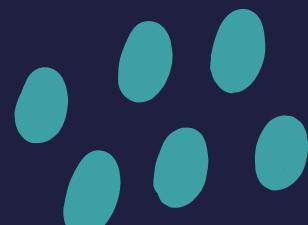
# Operasional dan Paska Implementasi



Proses implementasi ERP merupakan salah satu proses yang cukup rumit dan tentu saja berujung pada harga implementasi yang cukup mahal pula. Tentu saja, hal tersebut juga menunjukkan bahwa projek ERP yang dikerjakan tidak main main. Ada jutaan dollar yang dipertaruhkan dan setiap proses harus melalui perencanaan yang jelas.



Sebagai proses berkesinambungan yang sangat menentukan masa depan perusahaan, ada banyak step yang harus dilalui dalam proses implementasi ERP, demi kemajuan perusahaan manufaktur itu sendiri. Beberapa langkah umum yang dilakukan adalah collect data, beta testing, dan juga go live.



# Apa itu Go-Live?

Pada pembahasan kali ini, kita akan membahas mengenai Go Live dalam implemetasi ERP yang merupakan salah satu fase penting dalam pemanfaatan ERP sebagai sebuah alat kontrol yang bermanfaat bagi perusahaan.

Maksud dari Go Live adalah bahwa proses bisnis perusahaan yang sudah menggunakan software ERP secara penuh, yang berarti validasi dari software ERP sudah menjadi dasar langkah kerja karyawan dalam melakukan pekerjaannya. Misal dalam proses bisnis sales dan marketing, setiap pengiriman barang tidak boleh dilakukan tanpa adanya perintah pengiriman dari software ERP. Dengan begitu, proses kontrol penjualan dilakukan melalui software ERP yang bisa dilihat langsung oleh management atau BOD (Board of Director).



# Pengaruh Go-Live dalam Perusahaan



Pengaruh go-live dalam perusahaan tentu sangat banyak. Salah satunya adalah proses dokumentasi harus berubah dan menyesuaikan standar software ERP, seperti nomor dokumen, cara memasukkan data, dan sebagainya. Bahkan, bisa jadi beberapa proses harus ada yang berubah demi kelancaran kontrol melalui software ERP ini.

Dengan mulai go live, berarti proses bisnis perusahaan harus sesuai dengan fitur yang ada di software ERP. Bisa jadi dilakukan perubahan kebijakan (Change Management) atau perubahan pada fitur software ERP (custom), dan itu harus sudah dilakukan oleh semua personil yang terlibat dalam proses bisnis. Artinya, ketika sudah menggunakan software ERP, sudah tidak boleh lagi ada proses yang tidak tercatat di system. Semua harus dicatat dan dikontrol. Akibatnya, biasanya akan ada perubahan kebiasaan yang membuat di awal-awal, pada masa transisi, beberapa proses menjadi lebih lama dari biasanya.

# KESIAPAN GO-LIVE

Pada proses ini, Go live akan mengklarifikasi kemajuan dalam menyelesaikan kegiatan dan mengidentifikasi masalah utama dalam penerapan ERP. Hal tersebut termasuk dalam infrastruktur, pengembangan, konfigurasi, konversi, pengujian, pelatihan, komunikasi, operasi, pusat komando, pelaporan, dan pengguna.

Pada tinjauan kesiapan go-live, perlu juga didokumentasikan dan dikomunikasikan kepada proyek tim dan perusahaan. Proses ini juga menyoroti beberapa focus masalah lalu dilakukannya review dari awal hingga akhir agar dapat memproyeksikan kemajuan. Pada laporan kesiapan go-live sering dilakukan dengan membuat tabel dan menunjukkan status masing masing area dengan kegiatan utama yang perlu diselesaikan atau solusi untuk menyetujuan sebelum ditayangkan. Berikut ini merupakan contoh dari tahap kesiapan Go-Live:



# Sample Go-Live Readiness Review And Status Report

Category	Criterion	Criticality	Site 1	Site 2	Group 1	Group 2	Key Member	Contingent	Workaround(s)	Design Owner	Task Contact	Minimum Due Date	Status	Current Action	Assessment Date
System Configuration	System Configuration	High	Green	Green	Group 1	Group 2	John Doe	None	N/A	John Doe	John Doe	2023-10-01	Green	Monitoring	2023-09-28
Performance Metrics	Performance Metrics	Medium	Yellow	Yellow	Group 1	Group 2	Jane Smith	None	N/A	Jane Smith	Jane Smith	2023-10-01	Yellow	Reviewing	2023-09-28
User Acceptance Testing	User Acceptance Testing	Low	Green	Green	Group 1	Group 2	Mike Johnson	None	N/A	Mike Johnson	Mike Johnson	2023-10-01	Green	Completed	2023-09-28
Compliance Checks	Compliance Checks	Medium	Yellow	Yellow	Group 1	Group 2	Sarah Lee	None	N/A	Sarah Lee	Sarah Lee	2023-10-01	Yellow	Pending Review	2023-09-28
Deployment Plan	Deployment Plan	High	Green	Green	Group 1	Group 2	David White	None	N/A	David White	David White	2023-10-01	Green	Finalizing	2023-09-28
Stakeholder Engagement	Stakeholder Engagement	Medium	Yellow	Yellow	Group 1	Group 2	Emily Black	None	N/A	Emily Black	Emily Black	2023-10-01	Yellow	Engaging	2023-09-28
Resource Allocation	Resource Allocation	Low	Green	Green	Group 1	Group 2	Chris Brown	None	N/A	Chris Brown	Chris Brown	2023-10-01	Green	Reviewing	2023-09-28
Logistics and Transport	Logistics and Transport	Medium	Yellow	Yellow	Group 1	Group 2	Robert Green	None	N/A	Robert Green	Robert Green	2023-10-01	Yellow	Reviewing	2023-09-28
Financial Health	Financial Health	Low	Green	Green	Group 1	Group 2	Sarah Lee	None	N/A	Sarah Lee	Sarah Lee	2023-10-01	Green	Monitoring	2023-09-28
Regulatory Compliance	Regulatory Compliance	Medium	Yellow	Yellow	Group 1	Group 2	David White	None	N/A	David White	David White	2023-10-01	Yellow	Pending Review	2023-09-28
Supplier Readiness	Supplier Readiness	Low	Green	Green	Group 1	Group 2	Emily Black	None	N/A	Emily Black	Emily Black	2023-10-01	Green	Monitoring	2023-09-28
Training and Onboarding	Training and Onboarding	Medium	Yellow	Yellow	Group 1	Group 2	Chris Brown	None	N/A	Chris Brown	Chris Brown	2023-10-01	Yellow	Reviewing	2023-09-28
Emergency Plan	Emergency Plan	High	Green	Green	Group 1	Group 2	Robert Green	None	N/A	Robert Green	Robert Green	2023-10-01	Green	Finalizing	2023-09-28
Overall Status	Overall Status	Medium	Yellow	Yellow	Group 1	Group 2	Sarah Lee	None	N/A	Sarah Lee	Sarah Lee	2023-10-01	Yellow	Reviewing	2023-09-28

<b>Category</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Technical infrastructure readiness</li> <li>• Operational readiness</li> <li>• Testing readiness</li> <li>• Conversion readiness</li> <li>• Training readiness</li> <li>• Communication readiness</li> <li>• Production support readiness</li> <li>• Audit readiness</li> <li>• Risk readiness</li> <li>• Corporate management readiness</li> </ul>
<b>Criterion</b>	What activity or component needs to be ready?
<b>Criticality</b>	High, medium, or low
<b>Site of Group</b>	Area, location, or group that must be ready
<b>Key Measurement</b>	What activity or task needs to be completed?

<b>Workaround</b>	If the task or activity is not complete before Go-Live, is there an acceptable workaround?
<b>Decision Owner</b>	Name of the person responsible for making this decision
<b>Task Contact</b>	Name of the person responsible for working on the task and can address the actual status of the task or activuty
<b>Minimum Pass</b>	Usually a percentage of task or activity that must be completed before going live. This can be anywhere from 100 percent to 85 percent complete
<b>Current Status</b>	This is the status as of the readiness assesment
<b>Assessment</b>	This is ussually a red, yellow, green indicator. Red means that given the current assessment this activity will not be ready before the Go-Live date. Yellow indicates that in all likelihood the task or activity will be completed. Green indicates the activity is complete.
<b>Assessment Date</b>	Date the task or activity was assessed

# PELATIHAN ERP

Banyak organisasi menggunakan pelatihan sebagai validasi pemahaman pengguna dalam menggunakan sistem. Ini merupakan alat yang efektif untuk mengidentifikasi staf yang membutuhkan lebih banyak pelatihan atau membutuhkan latihan tambahan sistem atau tidak.

Proses ini merupakan bagian dari implementasi ERP yang sukses. Proses pelatihan tidak hanya dilakukan sekali, tapi dilakukan secara berkelanjutan dan teratur. Proses pelatihan juga perlu disahkan oleh manajemen senior di awal implementasi proses, sehingga pendanaan dan penjadwalan yang memadai dapat digunakan untuk proses bisnis dan pelatihan teknis.





# STABILISASI

Proses stabilisasi dimulai ketika perangkat lunak sistem ERP dalam produksi, awal pelatihan selesai, dan konversi data penting dilakukan. Setelah sistem ERP berjalan, organisasi perlu beralih ke stabilisasi proses. Proses ini berlangsung sekitar 60 hingga 90 hari, tergantung pada jumlah masalah yang dihadapi. Proses stabilisasi ini juga digunakan untuk membuat pengguna merasa terbiasa dengan sistem, proses baru, dan untuk menyediakan jangka waktu dalam memperbaiki masalah/bug dalam sebuah sistem.



# POST PRODUCTION SUPPORT

Pengembangan rencana dan proses dukungan pasca produksi sama pentingnya dengan serangkaian kegiatan implementasi ERP.



# Dukungan Pasca Implementasi

## POIN 1

### TRAINING

Biasanya ditangani sebelum go-live dan akan berlanjut pada tingkat yang bervariasi setelah go-live, tergantung pada strategi pelatihan yang digunakan

## POIN 2

### GO-LIVE SUPPORT

Proses ini dilakukan sehari-hari ketika pengguna membutuhkan bantuan dalam menggunakan sistem atau terkait dengan kesalahan dan cacat dalam sistem baru.

## POIN 3

### DATA VALIDATION

Hal ini juga harus dilakukan secara berkala untuk memastikan bahwa sistem digunakan dengan benar dan proses entri data sedang diikuti.

## POIN 4

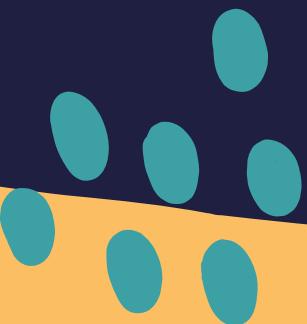
### DATA CORRECTION

Proses ini dilakukan untuk mengidentifikasi data yang buruk dan memperbaikinya agar menjadi bagian dari stabilization process. Memperbaiki data dalam jumlah besar dapat menyebabkan masalah data dan sistem lainnya jika tidak dilakukan dengan hati-hati.

## POIN 5

### NEW FEATURES

Proses ini digunakan untuk meningkatkan tingkat kepercayaan pengguna terhadap sistem karena mereka mulai memahami bahwa sistem akan terus berevolusi karena ERP lebih dipahami.





# KNOWLEDGE TRANSFER

Masalah yang sering muncul pada fase pasca implementasi adalah hilangnya pengetahuan karena karyawan yang meninggalkan perusahaan, kurva belajar yang tinggi untuk pengguna baru, melupakan fitur sistem, dan penyalahgunaan sistem. Dalam hal ini, adanya Knowledge Management System dapat membantu dalam merampingkan proses transfer pengetahuan dan keterampilan. Dengan Knowledge Management System, sistem dapat menyimpan data dalam satu format yang konsisten, sehingga memudahkan pengguna baru dalam mengumpulkan input dokumentasi oleh orang yang berbeda.





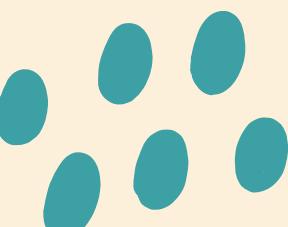
# STUDY CASE

**PT. PUPUK SRIWIDJAJA PALEMBANG**

# Profil Perusahaan



PT. Pupuk Sriwidjaja Palembang (Pusri) adalah perusahaan yang didirikan sebagai pelopor produsen pupuk urea di Indonesia pada tanggal 24 Desember 1959 di Palembang, Sumatera Selatan, dengan nama PT Pupuk Sriwidjaja (Persero). Pupuk Sriwidjaja Palembang memiliki Departemen Teknologi Informasi untuk menunjang proses bisnis perusahaan. Tugas pokok dan fungsi dari Departemen Teknologi Informasi adalah melakukan pengembangan serta pemeliharaan sistem informasi dan infrastruktur TI, memberikan pelayanan operasional SI dan infrastruktur TI serta melakukan penyelenggaraan sarana komputer. Untuk menjamin proses bisnis perusahaan agar dapat berjalan dengan lancar, efektif, dan efisien, PT. Pupuk Sriwidjaja Palembang melakukan implementasi software Enterprise Resource Plan (ERP) dari vendor SAP.

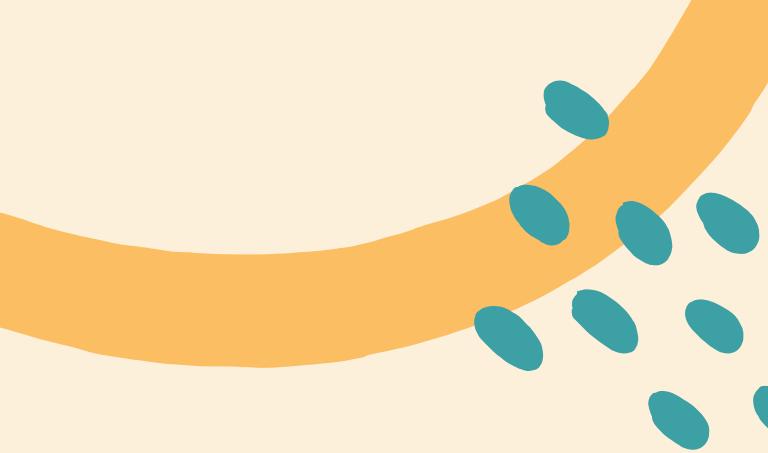


# Profil Perusahaan

PT. Pupuk Sriwidjaja Palembang sudah menerapkan ERP SAP (Systems Analysis and Program Development) sejak bulan April 2016. Kajian pasca implementasi ERP SAP perlu dilakukan untuk mengukur keberhasilan penerapan ERP dalam memenuhi tujuan implementasi. Hasil evaluasi tersebut dapat menjadi dasar dalam melakukan perbaikan dan peningkatan berkelanjutan terkait penerapan ERP.

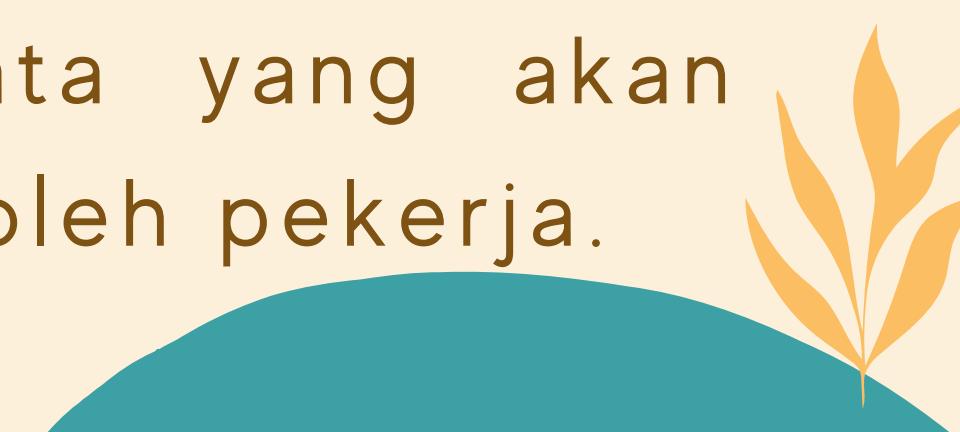
SAP memiliki 5 tahapan implementasi yakni project preparation, business blueprint, realization, final preparation, Go-Live and Support yang dilanjutkan dengan improvisasi berkelanjutan.

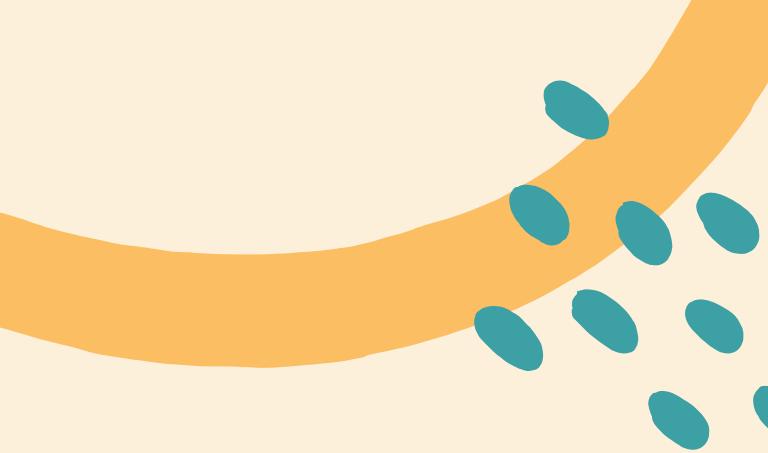




# SOFTWARE ERP

Sebelum implementasi SAP, PT. Pupuk Sriwidjaja telah menggunakan ERP berupa IFS. Beberapa tahap pada proses pengadaan barang/stock dilakukan dengan menggunakan IFS seperti registrasi rekanan, penetapan pemenang dan penerbitan PO. Dengan IFS, banyak proses yang belum diotomatisasi dan proses quality control serta penerimaan barang juga tidak tercatat di IFS sehingga PT. Pupuk Sriwidjaja memutuskan untuk beralih menggunakan SAP karena SAP jauh lebih baik dibandingkan dengan IFS dikarenakan datanya terintegrasi hingga ke Holding Company dan sistem SAP bersifat ketat terhadap data-data yang akan diinput sehingga mengurangi error yang disebabkan oleh pekerja.





# OPERASIONAL



Pada proses operasional perusahaan dimanfaatkan sebuah framework Shang & Seddon untuk mengukur dampak dan manfaat dari implementasi Enterprise Systems. Enterprise Systems adalah sistem organisasi berskala besar yang dikembangkan dalam bentuk paket perangkat lunak sistem enterprise (Enterprise Systems Software). Enterprise Systems Software (ESS) meliputi Enterprise Resource Planning (ERP), Customer Relationship Management (CRM), Supply Chain Management (SCM), Product Life-cycle Management (PLM) and e-Procurement software. Perangkat lunak ERP mengintegrasikan informasi manajemen dan proses seperti keuangan, manufaktur, distribusi dan sumber daya manusia dengan tujuan untuk memungkinkan pengelolaan sumber daya perusahaan secara luas. Sehingga dalam melakukan pengukuran framework Shang & Seddon menggunakan lima dimensi berbeda yaitu operasional, manajerial, strategis, infrastruktur IT dan organisasional.

# DIMENSI SHANG & SEDDON

Dimensi	Sub-Dimensi
Operational Benefit	Penghematan biaya
	Penurunan cycle time
	Peningkatan Produktivitas
	Peningkatan Kualitas
	Customer Service Improvement
Managerial Benefit	Manajemen sumber daya yang lebih baik
	Meningkatkan pengambilan keputusan dan perencanaan
	Peningkatan performa dalam berbagai cara di semua jenjang organisasi
Strategic Benefit	Mendukung pertumbuhan bisnis
	Mendukung Aliansi Bisnis
	Membangun Inovasi Bisnis
	Membangun strategi biaya rendah (cost leadership)
	Menghasilkan keberagaman produk
	Memungkinkan ekspansi ke seluruh dunia
	Memungkinkan e-commerce dengan menarik pelanggan baru atau lebih dekat dengan pelanggan melalui integrasi web.
	Mempertahankan tingkat persaingan

# DIMENSI SHANG & SEDDON

IT Infrastructure Benefit	Membangun fleksibilitas bisnis Menurunkan biaya IT Meningkatkan kapabilitas infrastruktur IT
Organizational Benefit	Perubahan pola kerja dengan difokuskan pada metode shifting Memfasilitasi pembelajaran bisnis untuk meningkatkan skill pegawai Pemberdayaan

# KAJIAN PASCA IMPLEMENTASI

Kajian pasca implementasi SAP di PT. Pupuk Sriwidjaja Palembang dilakukan dengan menggunakan framework Shang & Seddon. Adapun langkah penggerjaannya adalah dengan melakukan studi pustaka; membuat instrumen penelitian; pengumpulan data dengan metode wawancara dan ekstraksi; pengolahan dengan pendekatan Content Analysis, perhitungan statistik Data Quality Dimension dan Process Mining, serta melakukan analisis terhadap hasil pengolahan data tersebut.



## PENDEKATAN CONTENT ANALYSIS

Digunakan untuk melakukan interpretasi dan kesimpulan wawancara. Sehingga, hasil wawancara tersebut dapat dianalisis berdasarkan subdimensi manfaat opersional berdasarkan framework Shang & Seddon.

## DATA QUALITY DIMENSION

Diolah dengan rata-rata statistik untuk mengetahui hasil penilaian kualitas data dan informasi yang disajikan setelah adanya implementasi SAP.

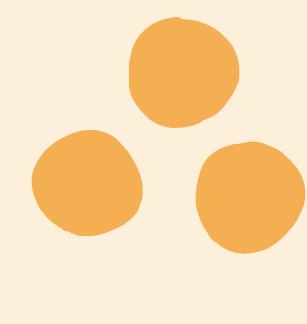
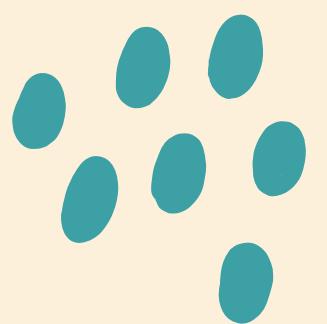
## PROCESS MINING

Digunakan untuk mengetahui cycle time proses pengadaan raw material dengan melakukan pemodelan proses berdasarkan hasil ekstraksi event log.





# Manfaat Operasional dari Segi Penurunan Biaya



Biaya administratif yang dikeluarkan oleh perusahaan mengalami penurunan setelah implementasi SAP karena terbukti telah membantu mengurangi adanya kebutuhan dokumen fisik seperti dokumen pengajuan anggaran dan permintaan pengadaan. Berdasarkan anggaran ATK tahun 2016 dan 2017 diketahui bahwa terdapat penurunan anggaran sebesar 25,55%.

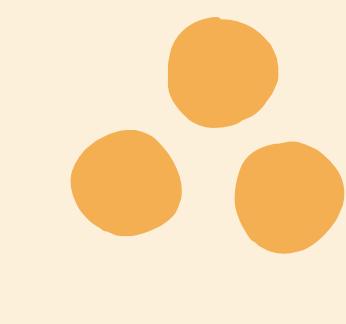
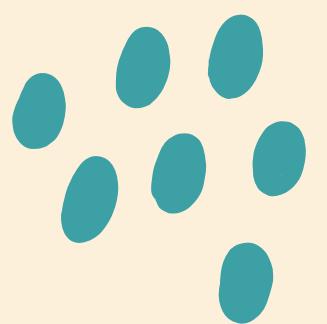
# Manfaat Operasional dari Segi Produktifitas Karyawan

Setelah implementasi SAP, produktifitas tenaga kerja tidak berubah secara signifikan. Departemen Pengadaan jarang mengalami lembur dan jam kerja rata-rata tetap 8 jam. Target output PO berdasarkan hasil wawancara yakni 5 PO/bulan belum dapat dipenuhi karena pada realisasinya hanya dapat dibuat kurang dari 5 PO/bulan, sehingga manfaat operasional dari segi produktifitas belum memenuhi ekspektasi.



# Manfaat Operasional dari Segi Peningkatan Kualitas Data dan Informasi

Secara signifikan SAP telah memberikan banyak peningkatan terhadap data dan informasi baik dari segi integrasi, tingkat keakuratan, kebenaran data, konsistensi data, mengurangi duplikasi, dll. Pihak perusahaan sepakat bahwa SAP sangat ketat mengenai data sehingga data di SAP sangat baik dan dapat dipercaya.



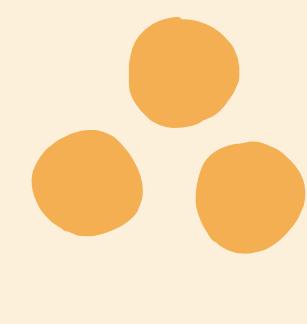
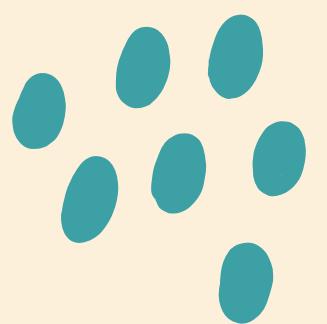
# Manfaat Operasional dari Segi Peningkatan Layanan

Tabel perbandingan layanan supplier sebelum dan sesudah menggunakan SAP

Sebelum	Sesudah
Daftar usulan rekanan dibuat secara manual	Daftar usulan rekanan direkomendasikan oleh SAP, sehingga pemilihan vendor menjadi lebih objektif
Penilaian vendor tidak terpusat	Penilaian vendor terpusat untuk seluruh anak perusahaan pada Pupuk Indonesia Holding Company
Penilaian vendor manual	Penilaian vendor diotomatisasi oleh SAP dengan sistem poin rewards dan punishment sehingga hasil penilaian lebih objektif
Tidak ada batasan supply untuk tiap-tiap vendor. Sehingga vendor dapat melakukan pengadaan untuk banyak jenis barang dan rawan terhadap monopoli	Terdapat scope of supply/batasan yang membatasi vendor agar hanya dapat melakukan pengadaan untuk 10 jenis material saja. Sehingga mendorong vendor untuk lebih professional dalam melakukan pengadaan



# Manfaat Operasional dari Segi Peningkatan Layanan

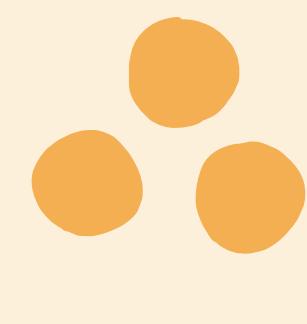
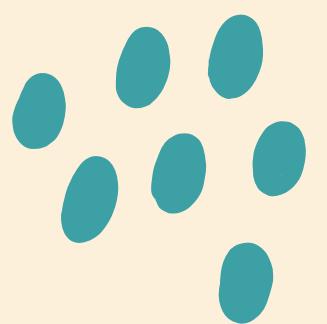


Setelah implementasi SAP, terdapat beberapa perubahan seperti kemudahan bagi vendor untuk mengikuti tender dengan integrasi melalui E-Auction dan E-Procurement langsung ke SAP. Daftar usulan rekanan juga direkomendasikan secara langsung oleh sistem sehingga mempermudah Departemen Pengadaan untuk memilih vendor dan mengundang mereka untuk mengikuti proses tender. Selain itu adanya scope of supply dan penilaian vendor menuntut vendor untuk profesional dalam melakukan pengadaan raw material kepada PT. Pupuk Sriwidjaja Palembang.

Dari segi peningatan layanan dapat disimpulkan bahwa perubahan layanan berpengaruh kepada kedua belah pihak, sehingga untuk penelitian lebih lanjut dibutuhkan pendapat dan tanggapan dari supplier mengenai bagaimana SAP telah memberi pengaruh kepada proses pengadaan yang mereka lakukan.



# Manfaat Operasional dari Segi Penurunan Cycle



Dianalisis dengan menggunakan pembanding timeframe dan delivery date. Rata-rata cycle time untuk proses pengadaan yang selesai dengan endpoints Goods Receipt adalah 158,9 hari dengan 18 case pengadaan dari total 34 case yang ada. Sehingga ekspektasi cycle time yang ditetapkan oleh Departemen Pengadaan yakni 93 hari tidak dapat dipenuhi.



# KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian terkait studi kasus di atas dapat disimpulkan bahwa penggunaan SAP pada operasi serta pasca implemetasi pada PT. Pupuk Sriwidjaja Palembang membawa manfaat yang cukup signifikan pada perusahaan. Manfaat tersebut dapat dilihat dari perkembangan yang terjadi dalam operasional terkait biaya administratif, produktifitas karyawan, kualitas data, pelayanan, dan cycle time.

# SEKIAN DAN TERIMA KASIH

ADA PERTANYAAN?

