

LECTURE NOTES

ENTERPRISE SYSTEM MANAGEMENT (ESM)

Taslim Rochmadi, Ir., Dipl.Ing., Dr.

taslim@binus.ac.id



LEARNING OUTCOMES

1. Peserta diharapkan mampu mengidentifikasi dan mampu mengenal IT service dalam lingkup manajemen perusahaan.
2. Peserta diharapkan mengerti setiap fungsi Manajemen serta definisi yang menyangkut manajemen dan services
3. Peserta diharapkan dapat mengidentifikasi dengan baik setiap komponen dalam IT service management dan IT infrastrucur management.

OUTLINE MATERI :

1. Pengenalan IT services dalam lingkup ESM,
2. Pengenalan dan pengertian definisi, definisi dalam bidang management dan definisi dalam bidang services
3. IT service Management
4. IT Infrastructur Management

ISI

ENTERPRISE SYSTEM MANAGEMENT (ESM)

Introduction to IT Services – ESM Introduction

PENGENALAN IT SERVICES DALAM LINGKUP ESM,

- Enterprise – an entire company, everything, all-inclusive
Pengertian enterprise, suatu perusahaan atau suatu organisasi apapun, dimana manusia berkumpul, melakukan usaha atau kegiatan, sebagai implementasi kehidupan sosialnya.
- Systems – Information Technology Infrastructure, hardware and software, data, information, and processes
Penjelasan tentang “system” sebagai satu kesatuan yang unik, yang menggambarkan adanya kerjasama dari komponen system yang didalamnya, untuk suatu tujuan tertentu.
- Management – The monitoring and controlling of entities
Prinsip manajemen adalah memonitor serta mengontrol, terutama apa yang ada di dalam sistem
- Service – Providing function to something or someone
Fungsi yang dilakukan seseorang atau sesuatu, sebagai hasil jasa yang dapat dianggap sebagai layanan bersama / perusahaan
- Business Process or Process – The method used to perform tasks or jobs
Metode, cara, atau urutan dalam pengerjaan sesuatu, sehingga dalam komponen system atau individu dalam sistem terbentuk suatu tugas, atau job yang dituntut tanggung jawab penyelesaiannya.

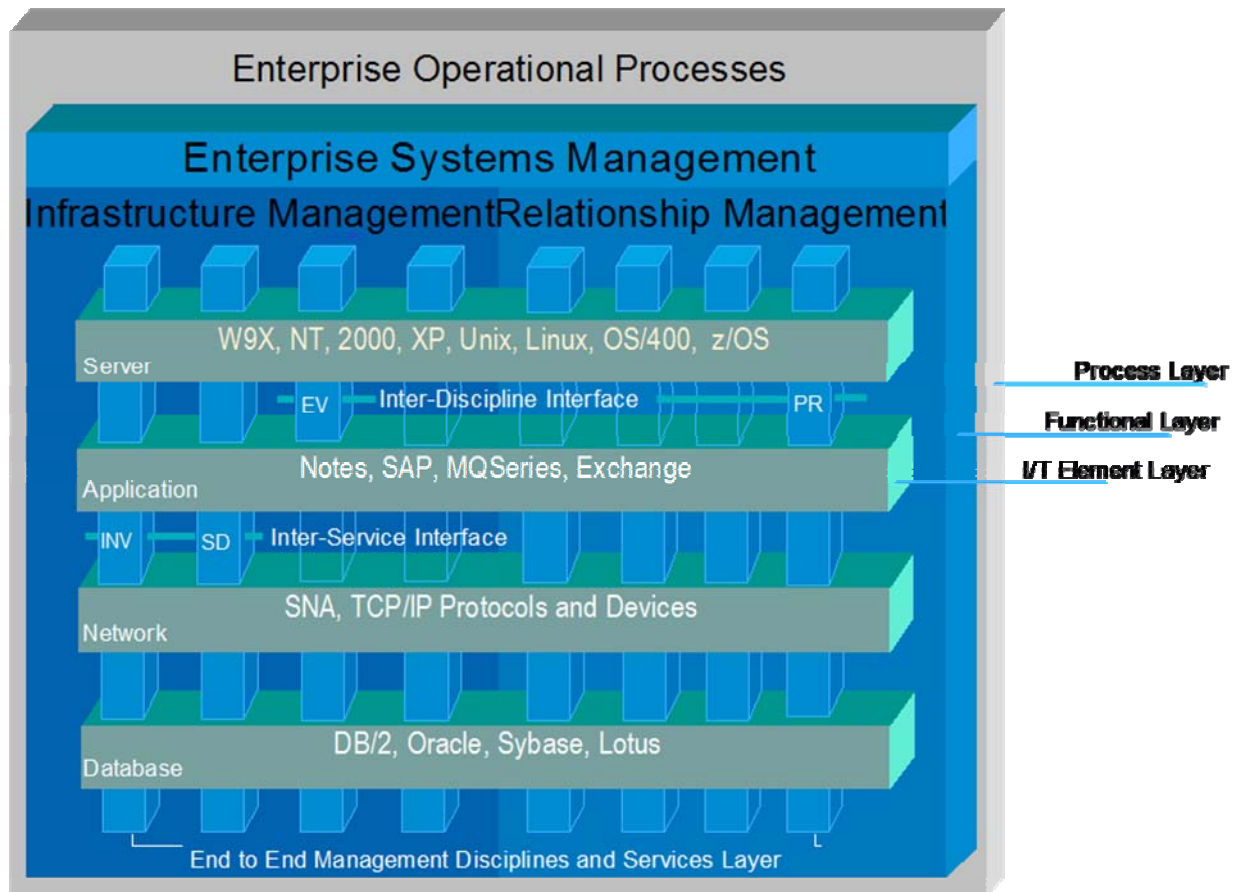
DEFINITIONS

- Enterprise Systems Management - The complete and total management of a company's IT elements and/or environment (manajemen mencakup seluruh satuan perusahaan)
- Enterprise Operational Process - The foundation and creation point for all management related services for the enterprise (proses, atau urutan metode kerja yang dilaksanakan dalam perusahaan, peng-operasionalan menyangkut semua hal termasuk jasa/layanan yang dilakukan perusahaan)
- Server OS - The operating system is responsible for running and managing the server. Some examples include Windows, Linux, Unix, etc
- Application - A program run on a computer to satisfy a certain need under the OS (examples include Lotus Notes, Siebel, WebSphere)
Bentuk satuan program yang bekerja untuk melakukan sesuatu sesuai kepentingan user yang dapat bekerja diatas suatu operating system suatu computer.
- Network - The layer of computing the is responsible for interconnecting IT elements
Lapisan fungsional yang ada dalam system computer yang bekerja dalam rangka untuk menjadikan adanya komunikasi atau pertukaran data atau koneksi, sehingga memungkinkan adanya batasan yang lebih luas dari kemampuan sebuah computer.
- Database - An application primarily used for storing data
(secara khusus adalah data yang tersimpan secara structural baik relational, hierarkhial;)

Pengertian lebih luas termasuk didalamnya adalah data yang non structural, yang mempunyai bentuk yang lebih bervariasi

Definisi dibawah berhubungan dengan pembagian pada ESM dalam rangka membagi menjadi lapisan proses, fungsional, elemen I/T

- Process Layer - The layer in ESM containing the Operational Processes
- Functional Layer - The layer in ESM containing the management disciplines for services
- I/T Element Layer - The layer in ESM enumerating the I/T elements in the environment



Definisi dibawah khusus berhubungan dengan manajemen.

- Infrastructure Management - The discipline regarding services responsible for maintaining and managing the IT elements in an environment
- Relationship Management - The discipline containing the services that are customer facing in relation to their IT infrastructure

- Inter-Discipline Interface - Connection between two management disciplines
- Inter-Service Interface - Connection between two services

SERVICE DEFINITIONS

- Customer Service Center - The location where customer interact and interface with the IT provider
- Command Center - The location where operators manage the IT environment
- Subject Matter Experts (SME's) - Personnel trained in specific areas within the IT environment, such as application, network, os, etc
- Project Office - The group within the IT provider matrix responsible for managing the revolving projects for a customer
- Composite Elements - Disparate data collected to manage the IT infrastructure
- Server/Application Elements - IT elements directly supporting the hw, os, and applications within the IT infrastructure
- Network Elements - IT elements directly supporting the interconnections within the IT infrastructure
- Capacity/Performance Management - The non-functional service regarding the long term trending of performance coupled with a knowledge of future load to predict needed capacity
- Operations Management - The service responsible for directly managing the IT infrastructure based on user experience and event management outputs
- Recovery Management - The service which manages the complete recovery of your IT infrastructure which is closely related to backup management
- Security Management - The service managing the protection of your IT infrastructure from external attacks, and preventative measures taken to meet the same
- Business Process Management - The service mapping IT elements to a customer's major business processes
- Remote Control - The service managing IT elements remotely, usually through an agent to reduce downtime

- Inventory - The service responsible for capturing the software and hardware information for a customer's IT environment
- Reporting Management - The service responsible for collecting and displaying data to the infrastructure owners and customers
- Request Management - The service responsible for retaining collecting and managing requests made of the IT environment
- SLA Management - The service, which is closely tied into reporting management, responsible for capturing and displaying Service Level Agreement data
- Knowledge Management - The service containing reusable standardized information used for reference and future engagements
- Asset Management - The service is the combination of Remote Control, Inventory and Software Distribution services
- Notification/Escalation Management - The service responsible for managing the appropriate notification based on event management outputs
- Call/Problem Management - The service responsible for managing user deficiencies and alerting the appropriate parties
- Change Management - The service managing the requests and completion of changes made to the IT infrastructure
- End-User Experience Management - The service managing the non-functional (intangible qualities such as performance) customer requirements
- Platform Management Systems - Systems within the IT infrastructure that manage the server and application IT elements
- SNMP Management - The service responsible for managing SNMP (Simple Network Management Protocol) traffic

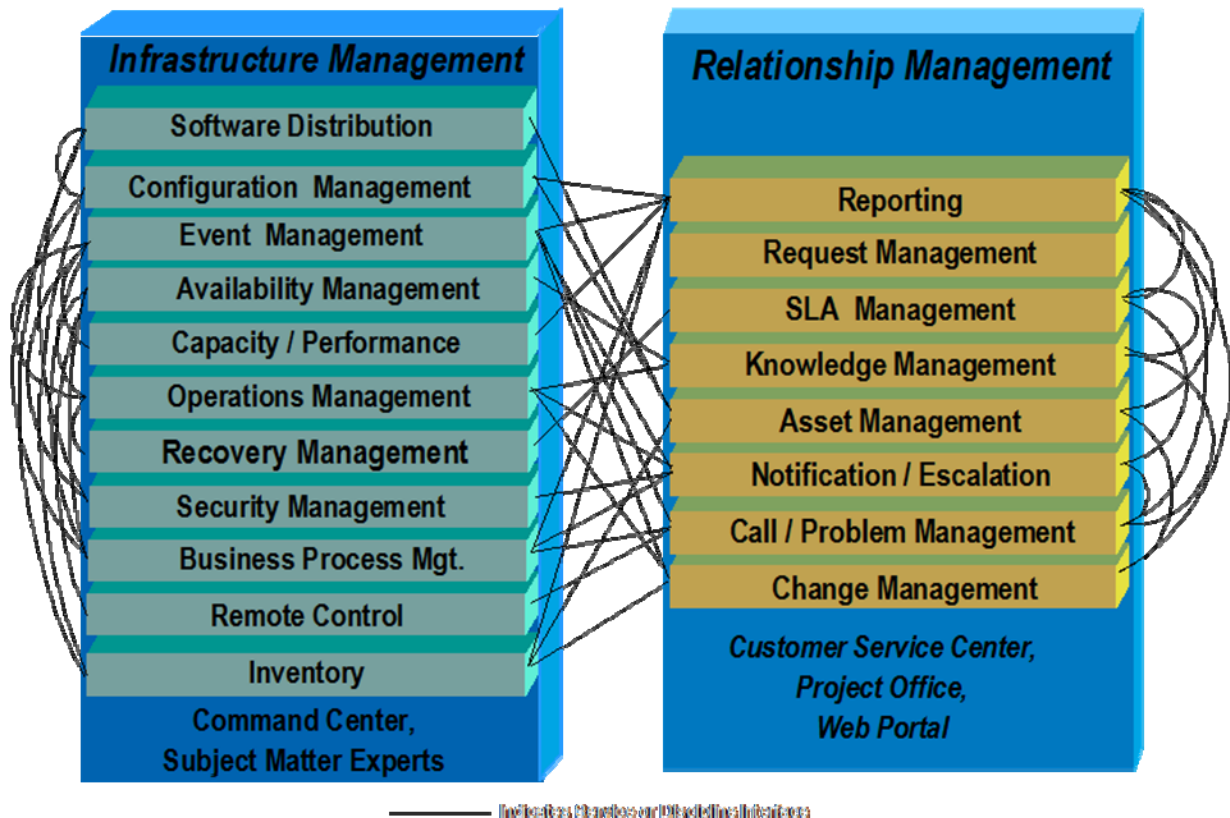
IT Service Management

- IT Service Management or Relationship Management - The discipline containing the services that are customer facing in relation to their IT infrastructure
 - Reporting
 - Reporting dalam bentuk regular, yang telah tersusun dalam format tertentu serta timing yang sudah terjadwal
 - Reporting untuk keperluan khusus, dalam kapasitas manajemen tertentu, serta batasan yang telah jelas
 - Merupakan support pada executive
 - Request management
 - Bagaimana mengelola request agar sampai kepada penyedia service dalam suatu system, agar mendapatkan jasa layanan yang diinginkan
 - Service level agreement management
 - berhubungan dengan kualitas dari service yang dapat diberikan;
 - ukuran biasanya dalam prosentasi tentang uptime availability; average respons times; escalation procedures for problems
 - Knowledge management
 - Manajemen ini dalam rangka pengelolaan pengetahuan yang ada pada individu dalam perusahaan agar perusahaan dapat semakin berkembang, maju, semakin efektif.
 - Asset management
 - Pengelolaan asset, baik asset riil, Fix asset, maupun asset maya; ini meliputi asset yang berarti apapun yang dianggap milik perusahaan.

- Notification
 - Pemberian tanda dalam rangka untuk memberikan suatu informasi yang penting
- Escalation
 - System yang mengalami eskalasi berarti adanya sesuatu yang terjadi tanpa diketahui, sedang kejadian telah belaku atau terjadi berkali-kali, sehingga bila itu suatu kesalahan, maka kesalahan ini telah bertumpuk-tumpuk.
- Help desk
 - Service kepada customer dalam rangka memberikan interface kepada customer melalui satu pintu, dan kemudian dapat diteruskan (kadang disebut juga service desk)
- Problem management
 - Merupakan bagian dalam applicable operational processes menurut criteria Information Technology Infrastructure Library (ITIL); manajemen ini diarahkan dalam rangka menyelesaikan permasalahan atau problem solving, yang termenej dengan baik.
- Change management
 - Setara dengan IT service continuity management; pengelolaan system perubahan IT, yang berusaha untuk tidak mengabaikan keberlanjutan system secara makro; dalam hal ini perubahan terkontrol sedemikian rupa untuk tetap dalam rangka memperbaiki system.

IT Infrastructure Management

- Infrastructure Management - The discipline regarding services responsible for maintaining and managing the IT elements in an environment



- Infrastructure Management
 - Backup
 - Membuat copy secara keseluruhan; baik data maupun system aplikasinya ataupun hingga suatu system secara keseluruhan, baik infrastruktur maupun diluar itu.
 - Backup dibuat dalam rangka menyiapkan system baru bila system yang berjalan mengalami kemacetan, atau fail

- Recovery
 - Adalah proses yang dilakukan untuk mengembalikan lagi suatu kerusakan yang ada dalam system, sehingga dapat bekerja lagi sesuai sediakala
- Software distribution
 - Cara penyebaran pendistribusian software, yang dapat dilakukan dengan berbagai cara, untuk menjadikan adanya kesetaraan, keselarasan, standarisasi dan perbaikan software; yang dimaksud agar dapat memperbaiki system.
- Configuration
 - Komponen Pokok, atau komponen utama yang dikandung oleh system. Tanpa adanya komponen yang ada pada configuration berpengaruh besar pada system.
- Event
 - Suatu kejadian yang ada dalam proses, baik itu proses manajemen atau operasional suatu sistem
- Availability
 - Availability is the process of optimizing the readiness of production systems by accurately measuring, analyzing, and reducing outages to those production systems.
 - Supaya dibedakan antara availability + uptime; antara slow response + downtime; availability + high availability
- Capacity
 - Kapasitas adalah maksimal dapat melakukan suatu service tertentu.
- Performance
 - Performance : maximize troughput and minimize response time.

- Infrastructure Management

- Operations

- Operation adalah bagian dalam system manajemen saat dimana system telah dapat melayani, tugas dan job dalam keadaan aktif melakukan tugas sesuai apa yang telah dicanangkan dalam system.

- Disaster recovery

- Proses pengembalian system kearah normal kembali akibat adanya kesalahan fatal atau downtime. Disaster recovery ini mengembalikan proses pada status yang sehat, menghilangkan kesalahan, memberikan status terakhir yang dapat diterima system.

- Security

- Keamanan; supaya dibedakan dengan safety

- Remote control

- Suatu bentuk control yang dilaksanakan dari jarak jauh; ini dapat dilakukan bila ada media saluran komunikasi antara alat yang dikontrol dan alat pengontrol;

- Inventory

- Persediaan; pada manajemen infrasruktur, kadang dibutuhkan berbagai bentuk persediaan, baik secara fisik, maupun non fisik. Ini berbeda dengan backup, persediaan dibutuhkan bila ada kemungkinan adanya ekspansi atau perluasan, meningkatkan kapasitas, dan meningkatkan performance.

- Provisioning
 - Suatu proses penerimaan hasil kerja, sebagai proses manajemen untuk menentukan apakah suatu pekerjaan telah dapat diterima, dalam keadaan lengkap, sempurna, dapat berfungsi, interoperable.
- Storage
 - Perekam, berbagai macam jenis peralatan yang berguna untuk menyimpan data
- License
 - Hak penggunaan; Semacam garansi, untuk hardware atau software.
- Business process
 - Proses kerja dan urutannya dalam rangka menimbulkan jasa.

SIMPULAN

ENTERPRISE SYSTEM MANAGEMENT (ESM)

IT Services ada dalam lingkup manajemen perusahaan secara keseluruhan, pengenalan bagian bagian dari IT service, adalah dalam rangka mengenal apa yang ada dalam IT service.

Pengenalan system memberikan pengetahuan bahwa sub system atau komponen yang ada dalam system adalah bekerja, berkolaborasi untuk melakukan tujuan system.

ESM dalam system yang menggunakan IT, mengharapkan support dalam rangka pencapaian tujuan perusahaan, baik untuk level manajemen maupun customer.

Berturut-turut, dari ESM, manajemen IT services, manajemen Infrastruktur TI; adalah urutan system, sub system, sub sub system.

DAFTAR PUSTAKA

1. Rich Schiesser, IT Systems Management (second edition) (2010)
2. van Bon, J.(Editor) (2002). *The guide to IT service management*. Addison Wesley