

Analisis sistem

Anna dara andriana., M.kom

Stakeholder dalam Sistem Informasi

Stakeholder

- Manager SI
- System analyst pada pengembangan sistem
- Programmer dalam pengembangan sistem
- End user dalam pengembangan sistem
- Supporting end user
- Business manager
- Teknisi SI lainnya

Manager SI

berperan dalam mengalokasikan dan mengawasi proyek pengembangan sistem

Setiap divisi dalam departemen SI memiliki seorang manager, contoh :

1. Manager pengembangan SI
2. Manager operasi
3. Manager programmer SI dll

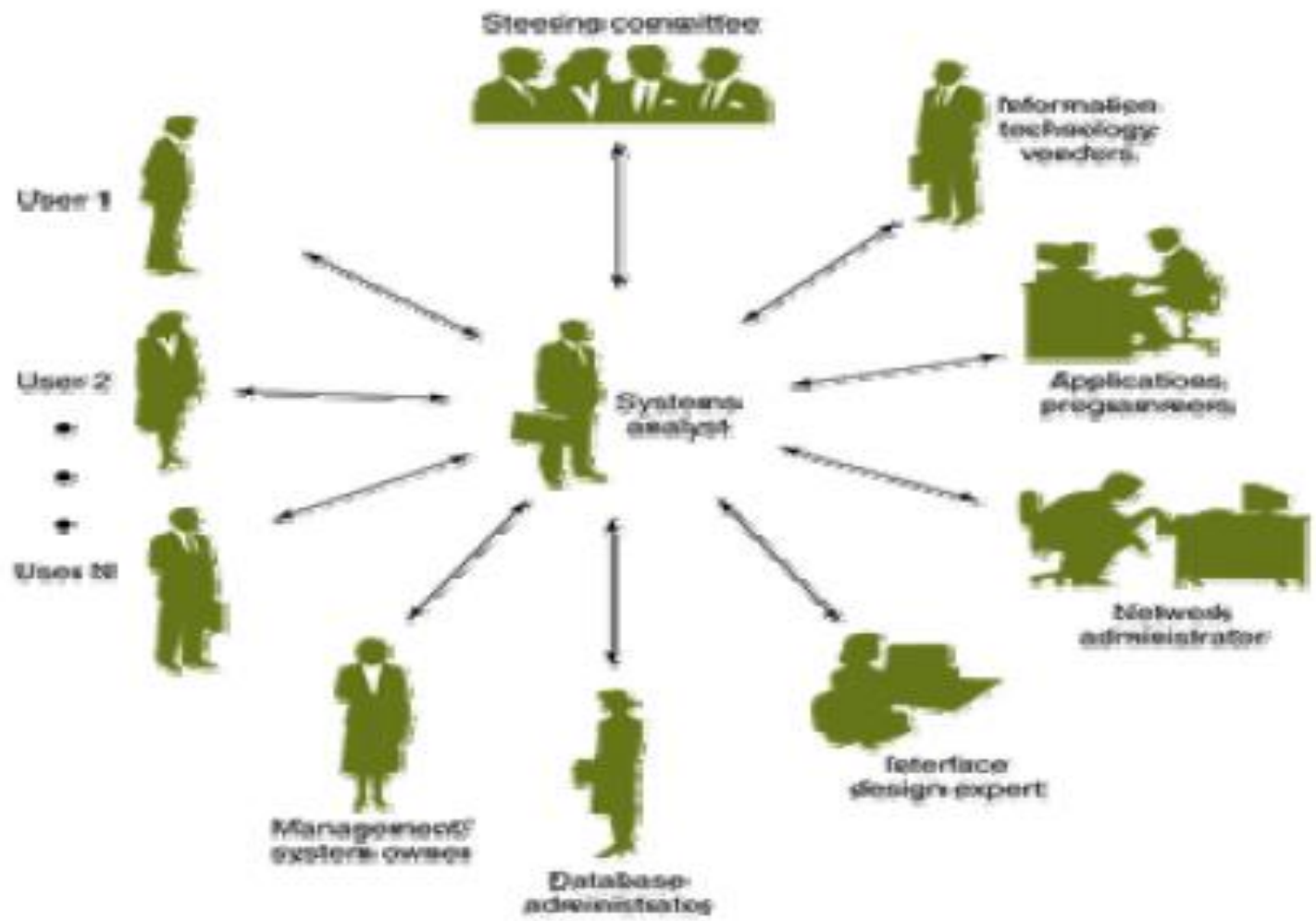
System Analysts

Mempelajari masalah dan kebutuhan dari organisasi untuk menentukan bagaimana orang, data, proses, komunikasi dan teknologi informasi dapat meningkatkan pencapaian bisnis.

Bertanggung jawab dalam perancangan SI

Keahlian yang harus dimiliki :

1. Keahlian analisa
2. Keahlian teknis
3. Keahlian managerial
4. Interpersonal skills



- seorang sistem analis adalah orang yang bertugas:
 1. Bagaimana membangun sistem informasi
 2. Bagaimana menganalisa kebutuhan dari sistem informasi
 3. Bagaimana merancang sebuah Sistem Informasi berbasis komputer
 4. Bagaimana memecahkan masalah dalam organisasi melalui sistem informasi

Programmer

- Mengubah spesifikasi yang diberikan oleh sistem analis ke dalam intruksi yang bisa dijalankan komputer (coding)

Business manager

Manajer-manajer ini berperan penting dan memiliki kekuatan pendanaan pengembangan sistem dan mengalokasikan sumberdaya yang diperlukan untuk keberhasilan proyek

Teknisi Lainnya

Contoh :

1. Database administrator
2. Ahli networking dan telekomunikasi
3. Interface design support dll

Analisa dan Perancangan Sistem

Analisa dan perancangan sistem

Analisa sistem :

didefinisikan sebagai bagaimana memahami dan menspesifikasi dengan detail apa yang harus dilakukan oleh sistem.

Perancangan sistem :

Menjelaskan dengan detail bagaimana bagian bagian dari sistem informasi diimplementasikan.

ADSI :

Proses organisasional kompleks dimana sistem informasi berbasis komputer diimplementasikan.

Analysis: mendefinisikan masalah

- – **From requirements to specification**

Design: memecahkan masalah

- – **From specification to implementation**

Kenapa penting?

Metodologi pengembangan sistem

Proses standard yang digunakan untuk membangun suatu sistem informasi :

1. Analisa
2. Desain
3. Implementasi
4. Maintenance

System Development Life Cycle

- Merupakan metodologi umum dalam pengembangan sistem yang menandai kemajuan usaha analisis dan desain.
- Fase-Fase SDLC :
 - Identifikasi & Seleksi Proyek
 - Inisiasi dan Perencanaan Proyek
 - Analisis
 - Desain
 - Logical
 - Fisik
 - Implementasi
 - Pemeliharaan

Identifikasi dan seleksi proyek

- Mengidentifikasi proyek-proyek yang potensial
 - Melakukan klasifikasi dan me-rangking proyek
 - Memilih proyek untuk dikembangkan.
-
- Output: Laporan kelayakan berisi definisi masalah dan rangkuman tujuan yang ingin dicapai

Inisiasi dan perencanaan proyek

Dalam tahapan ini Proyek SI yang potensial dijelaskan dan argumentasi untuk melanjutkan proyek dikemukakan. Rencana kerja yang matang juga disusun untuk menjalankan tahapantahapan lainnya.

Hasil dari tahapan ini adalah :

- Langkah-langkah detail-rencana kerja-high level system requirement-penugasan untuk anggota tim.

Tahapan analisa

Dalam tahapan ini dideskripsikan sistem yang sedang berjalan, masalah dan kesempatan didefinisikan, dan rekomendasi umum untuk bagaimana memperbaiki, meningkatkan atau mengganti sistem yang sedang berjalan diusulkan.

- Tujuan utama dari fase analisis adalah untuk memahami dan mendokumentasikan kebutuhan bisnis (business need) dan persyaratan proses dari sistem baru.

Ada 6 aktifitas utama dalam fase ini:

- Pengumpulan informasi
- Mendefinisikan sistem requirement
- Membangun prototype untuk menemukan requirement
- Memprioritaskan requirement
- Menyusun dan mengevaluasi alternatif
- Mereview requirement dengan pihak manajemen

Tahapan Desain

Pada tahapan ini deskripsi dari requirement yang telah direkomendasikan diubah ke dalam spesifikasi sistem physical dan logical

Logical design

Hasil dari tahapan ini adalah :

1. Deskripsi fungsional mengenai data dan proses yang ada dalam sistem baru
2. Deskripsi yang detail dari spesifikasi sistem meliputi input, proses output

Physical design

Hasil dari tahapan ini adalah design programs, files, network

Implementasi

Tahapan kelima pada SDLC, dimana pada tahapan ini dilakukan beberapa hal yaitu:

1. Coding
2. Testing
3. Instalasi

Output dari tahapan ini adalah : source code, prosedur pelatihan.

Maintenance

Langkah terakhir dari SDLC dimana pada tahapan ini sistem secara sistematis diperbaiki dan ditingkatkan. Hasil dari tahapan ini adalah Versi baru dari software yang telah dibuat

Metodologi Pengembangan Sistem

- Waterfall
- Prototype
 - Spiral
 - RAD

PERBANDINGAN MODEL WATERFALL DAN PROTOTYPING

Tahapan Pengembangan perangkat Lunak	Waterfall	Prototyping
1. Perencanaan Sistem (Systems Planning)	Berawal dari kebutuhan	Berawal dari kebutuhan
2. Analisis Sistem (Systems Analysis)	Kebutuhan data harus dianalisis diawal secara lengkap dan menyeluruh	Kebutuhan data dapat ditambah ataupun dikurangi sesuai dengan kebutuhan user, ketika dilakukan testing .
	Perubahan data ataupun fungsional akan merubah keseluruhan proses pada tahapan berikutnya.	Perubahan dapat dilakukan selama sistem atau perangkat lunak masih dalam bentuk prototype

Tahapan Pengembangan perangkat Lunak	Waterfall	Prototyping
3. Perancangan Sistem (Systems Design)	Testing dilakukan ketika semua tahapan pada model sudah selesai.	Testing dapat dilakukan ketika prototype telah dibangun, sehingga hasil testing dapat merubah rancangan sistem.
	Tidak dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai sistem yang dibangun, karena sistem bisa dilihat jika semua tahapan telah dilakukan.	Memberikan prototype sebagai gambaran sistem yang akan dibangun, sehingga user dapat melihat dan berinteraksi langsung dengan gambaran sistem.
		User berperan aktif dalam pengembangan sistem Sistem yang dibangun akan sesuai dengan keinginan user

Tahapan Pengembangan perangkat Lunak	Waterfall	Prototyping
4. Implementasi Sistem (Systems Implementation)	Menerapkan proses perancangan yang baik	Tidak menerapkan proses perancangan yang baik
	Evaluasi dilakukan ketika sistem telah dibangun	Evaluasi dilakukan ketika prototype telah dibangun.
	Menedepankan kebutuhan fungsional sistem	Menedepankan aspek kenyamanan user
5. Pemeliharaan Sistem (Systems Maintenance)	Dilakukan sesuai kesepakatan	Dilakukan sesuai kesepakatan

TUGAS

Cari informasi selengkap-lengkapnya mengenai metodologi pengembangan sistem

- Waterfall
- Prototype
 - Spiral
 - RAD

Lakukan Perbandingan antara :

Waterfall – spiral

Waterfall – RAD

Prototype – spiral

Prototype – RAD

Spiral – RAD