
Kebijakan dan Perencanaan Sistem

Analisis dan Perancangan Sistem Informasi

erik@uniku.ac.id

Mahasiswa mampu

- ▶ Memahami kebijakan dan perencanaan sistem
 - ▶ Memahami proses perencanaan sistem
 - ▶ Memahami perencanaan proyek-proyek sistem
 - ▶ Memahami persiapan perencanaan proyek sistem
- 

-
- ▶ Hal pertama yang dilakukan sebelum sistem dikembangkan adalah **Kebijakan dan perencanaan untuk pengembangan sistem**
 - ▶ Tanpa perencanaan yang baik pengembangan sistem tidak dapat berjalan sesuai dengan tujuan yang diharapkan.



-
- ▶ Kebijakan sistem merupakan landasan dan dukungan dari manajemen puncak untuk membuat perencanaan.
 - ▶ Perencanaan sistem merupakan pedoman untuk melakukan pengembangan sistem
- 

01 Kebijakan Sistem

- ▶ Dilakukan oleh manajeman puncak, karena manajeman menginginkan untuk meraih kesempatan-kesempatan yang ada yang tidak dapat diraih oleh sistem yang lama atau sistem lama memiliki banyak kelemahan-kelemahan
- ▶ Manajeman puncak ditempatkan pada team penasehat atau komite pengarah



► Tugas team penasehat

- Mengkaji, menyetujui atau membuat rekomendasi yang berhubungan dengan perencanaan sistem, proyek-proyek sistem serta pengadaan perangkat keras, perangkat lunak dan fasilitas lainnya
- Mengkoordinasi pelaksanaan proyek sistem sesuai dengan rencananya
- Memonitor dan mengevaluasi kemajuan dari proyek sistem
- Menilai kinerja dari fungsi-fungsi sistem yang telah dikembangkan
- Memberikan saran-saran dan petunjuk terhadap proyek sistem yang sedang dikembangkan
- Memberikan saran-saran dan petunjuk terhadap proyek sistem yg sedang dikembangkan

02 Perencanaan sistem

- ▶ Estimasi dari kebutuhan-kebutuhan fisik, tenaga kerja dan dana yang dibutuhkan untuk mendukung pengembangan sistem
- ▶ Perencanaan jangka pendek
 - 1–2 tahun
- ▶ Perencanaan jangka panjang
 - s/d 5 th
- ▶ Perencanaan sistem biasanya ditangani oleh staff perencanaan sistem (planning staff)/departeman staff

► Tugas sistem departeman

- Melakukan pengembangan sistem yg perencanaannya telah disetujui oleh komite pengarah, direktur utama dan dewan direksi.



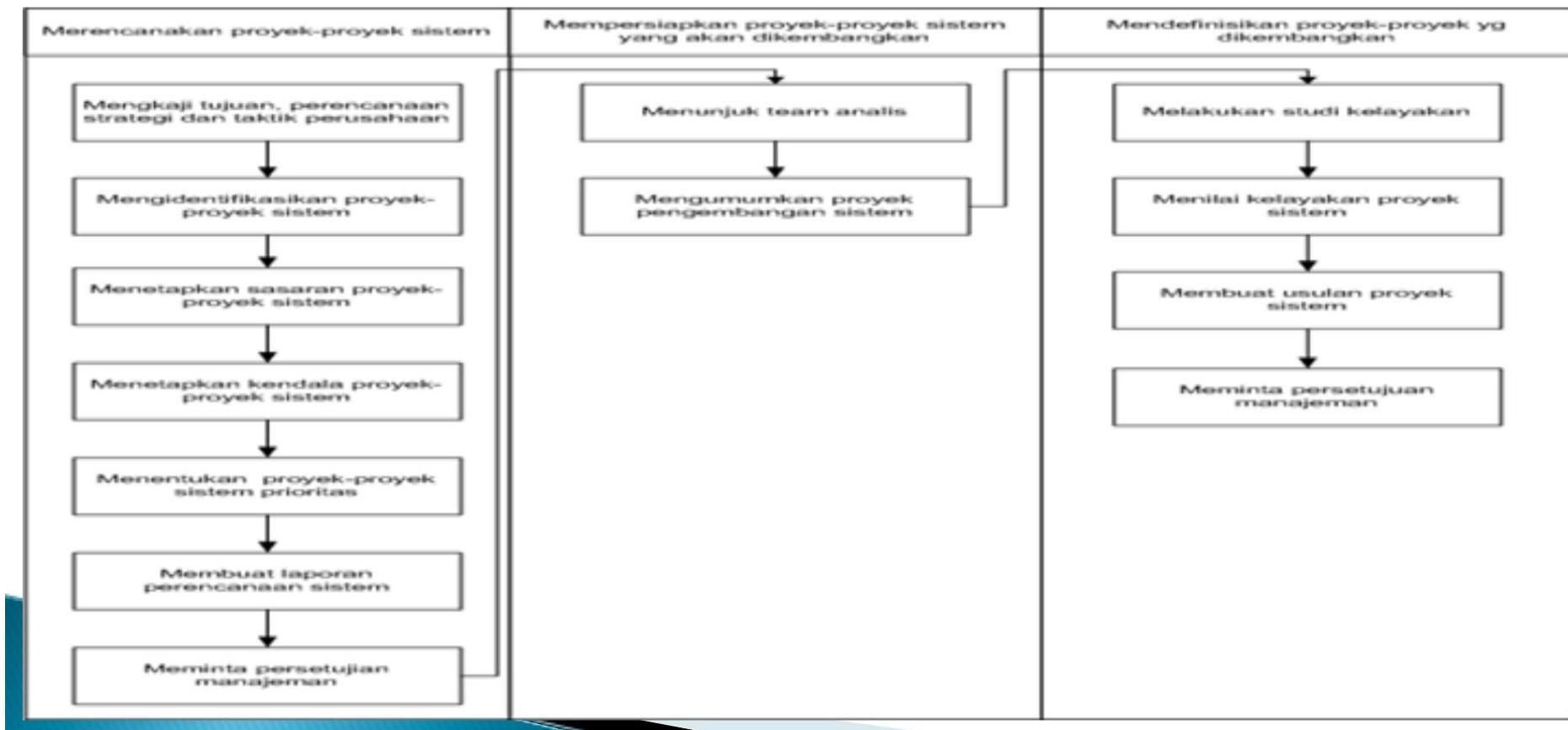
03 Proses perencanaan sistem

- ▶ 3 proses utama

1. Merencanakan proyek-proyek sistem yang dilakukan oleh staff perencanaan sistem
2. Menentukan proyek-proyek sistem yang akan dikembangkan yang dilakukan oleh komite pengarah
3. Mendefinisikan proyek-proyek sistem dikembangkan yang dilakukan oleh analis sistem



Tahapan proses perencanaan sistem



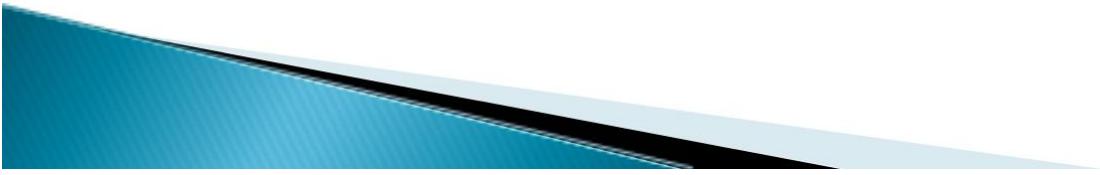
Merencanakan proyek-proyek sistem

1. Mengkaji tujuan, perencanaan strategi dan taktik perusahaan
 - Perencanaan harus sejalan dengan tujuan perusahaan
 - Diarahkan untuk merencanakan sistem informasi yang mendukung kegiatan organisasi secara menyeluruh untuk mencapai kesusksesan
 - Untuk mencapai tujuan, perusahaan perlu merencanakan strategi dan taktik untuk melahirkan kebijakan-kebijakan manajemen dalam mengembangkan sistem informasi



Merencanakan proyek-proyek sistem

▶ Contoh :

- McKenson merupakan distributor obat
 - **Tujuan** : menguasai pasar penjualan obat
 - **Strategi** : meningkatkan kecepatan pelayanan order penjualan yang dilakukan oleh apotek-apotek
 - **Taktik** : menyediakan fasilitas terbaik bagi apotek untuk melakukan order kepada McKenson
- 

Merencanakan proyek-proyek sistem

2. mengidentifikasikan proyek-proyek sistem

- Proyek-proyek sistem dapat meliputi:
 - Pengendalian penjualan dan pemasaran
 - Pengendalian distribusi
 - Pengendalian produksi
 - Pengendalian keuangan
 - Pengendalian persediaan



Merencanakan proyek-proyek sistem

3. Menetapkan sasaran proyek-proyek sistem

- Sasaran SI harus konsisten dengan sasaran perusahaan
- Contoh sasaran dari proyek sistem yang dikembangkan
 - Proyek SI untuk pengendalian penjualan dan pemasaran mempunyai sasaran :
 - Memperbaiki pelayanan order kepada pelanggan dengan lebih baik
 - Meningkatkan pangsa pasar 25% selama setahun
 - Mengurangi piutang tak tertagih sebanyak 20%
 - Menyediakan laporan-laporan penjualan tepat waktu

Merencanakan proyek-proyek sistem

- Proyek SI untuk pengendalian distribusi mempunyai sasaran :
 - Mengoptimalkan jalur distribusi sehingga dapat mengurangi biaya distribusi sebesar 5 % setahun dan dapat mempercepat proses pengiriman
- Proyek SI untuk pengendalian produksi mempunyai sasaran :
 - Menghemat biaya produksi sebesar 7% untuk tahun berikutnya
 - Mengoptimalkan penggunaan kapasitas produksi
- Proyek SI untuk pengendalian keuangan mempunyai sasaran :
 - Pengaturan arus kas yang lebih baik, sehingga dapat mengalokasikan dana lebih optimal
- Proyek SI untuk pengendalian persediaan mempunyai sasaran :
 - Mengurangi biaya persedian 25% dari sebelumnya
 - Mengurangi biaya penyimpanan
 - Mengurangi biaya pemesanan

Merencanakan proyek-proyek sistem

4. Menetapkan kendala proyek-proyek sistem

- Batasan dana
- Batasan waktu
- Umur ekonomis dari proyek sistem
- Batasan struktural organisasi
- Batasan peraturan-peraturan yang berlaku



Merencanakan proyek-proyek sistem

5. Menentukan prioritas proyek-proyek sistem

- Prioritas sistem yang akan dikembangkan terlebih dahulu baik rasional maupun tidak rasional
- Kriteria Rasional
 - Penghematan2 biaya didapat dari masing-masing proyek sistem
 - Kemudahan diterima dan efektivitas pemakaian sistem
 - Kelangsungan hidup sistem
 - Hubungan dengan proyek sistem lain yang direncanakan
 - Kebutuhan mendesak untuk memperbaiki kondisi yang ada
- Kriteria tidak rasional
 - Minat dan yang menjadi daya tarik dari masing2 manajeman
 - Kebanggaan yang ditonjolkan



Merencanakan proyek-proyek sistem

6. Membuat laporan perencanaan sistem
 - Hasil akhir dari proyek perencanaan sistem



Mempersiapkan proyek-proyek sistem yang akan dikembangkan

1. Menunjuk team analis

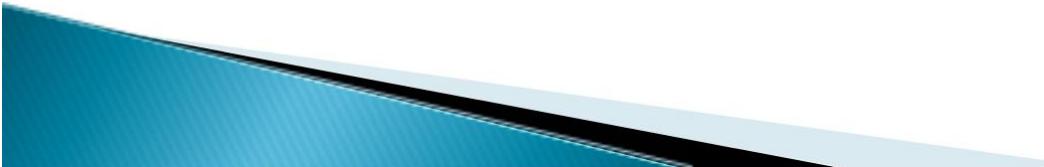
- Team analis dapat diambil dari personil-personil yang ada dalam departemen pengembangan sistem
- Konsultan pengembangan sistem
- Term of reference (TOR)
 - Uraian latar berlakang organisasi
 - Ruang lingkup proyek
 - Permasalahan dan sasaran yang ingin dicapai
 - Kebutuhan informasi dan kendala yang perlu dipenuhi



Mempersiapkan proyek-proyek sistem yang akan dikembangkan

- 2. Mengumumkan proyek pengembangan sistem**
 1. Untuk menghilangkan kekawatiran akan penggunaan sistem informasi dan mempersiapkan mental terhadap perubahan yang akan terjadi
 2. Pengumuman dilengkapi dengan penjelasan mengenai mengapa perubahan perlu dilakukan dan bagaimana perubahan akan mempengaruhi para pekerja
- 

Mendefinisikan proyek sistem yang dikembangkan

- ▶ Melakukan suatu studi untuk mencari alternatif pemecahan terbaik yang paling layak untuk dikembangkan
 - ▶ Hasil studi melalui persetujuan manajeman dibuat laporan usulan proyek sistem yang akan dikembangkan
 - ▶ Dilakukan oleh team analis
- 

Mendefinisikan proyek sistem yang dikembangkan

- ▶ Tugas team analis
 - 1. Mengidentifikasi kembali ruang lingkup dan sasaran proyek sistem
 - 2. Melakukan studi kelayakan
 - 3. Menilai kelayakan proyek sistem
 - 4. Membuat usulan proyek sistem
 - 5. Meminta persetujuan manajeman



Mengidentifikasi kembali ruang lingkup dan sasaran proyek sistem

1. Ruang lingkup dan sasaran proyek sistem dipeoleh dari laporan perencanaan sistem
2. Yang menentukan ruang lingkup dan sasaran proyek sistem adalah staff perencana sistem
3. Team analis tidak terlibat dalam penentuan ruang lingkup dan sasaran proyek sistem



Melakukan studi kelayakan

- ▶ Suatu studi yang akan digunakan untuk menentukan kemungkinan apakah pengembangan proyek sistem layak diteruskan atau dihentikan
- ▶ Berapa lama waktu yang harus digunakan untuk melakukan studi kelayakan? Bergantung dari runag lingkup proyek yang akan dikembangkan
- ▶ Berapa biaya yang akan dikeluarkan untuk studi kelayakan? 5–10% dari nilai proyek
- ▶ Dilakukan oleh sistem analis dengan melakukan *penelitian pendahuluan*



Tujuan penelitian pendahuluan

1. Memahami operasi dari sistem yang lama
2. Menentukan kebutuhan–kebutuhan pemakai sistem secara garis besar untuk dapat mencapai sasaran sistem
3. Menentukan permasalahan–permasalahan yang terjadi sehingga sistem lama belum dapat sasaran yang diinginkan



Jawaban dari penelitian pendahuluan

1. Apa yang dikerjakan oleh sistem yang lama?
2. Apa yang harus dihasilkan oleh sistem yang baru untuk mencapai sasarnya?
3. Apa permaslahan-permasalahan yang harus dipercahkan oleh sistem baru?



Menilai kelayakan proyek sistem

5 macam kelayakan yang perlu dipertimbangkan :

1. Kelayakan teknik (technical feasibility)

Apakah teknologi ini nantinya dapat diterapkan di sistem?

- a. Ketersediaan teknologi di pasaran
- b. Ketersediaan ahli yang dapat mengoperasikannya

2. Kelayakan operasi (operasional feasibility)

- Digunakan untuk mengukur apakah sistem yang dikembangkan dapat dioperasikan dengan baik atau tidak dalam organisasi

Menilai kelayakan proyek sistem

- Beberapa aspek yang perlu dipertimbangkan :
 - a. Kemampuan dari personil
 - b. Kemampuan dari operasi sistem untuk menghasilkan informasi
 - c. Kemampuan pengendalian dari sistem operasi
 - d. Efisiensi dari sistem
- 

Menilai kelayakan proyek sistem

3. Kelayakan jadwal (schedule feasibility)

Digunakan untuk menentukan bahwa pengembangan sistem dapat dilakukan dalam batas waktu yang telah ditetapkan

4. Kelayakan ekonomi (economic feasibility)

- Apakah sistem yang akan dikembangkan dapat dibiayai dan menguntungkan?
- Aspek yang perlu dipertimbangkan:
 1. Besarnya dana yang diperlukan
 2. Manfaat yang diperoleh oleh sistem dibandingkan dengan biaya pengembangannya

Menilai kelayakan proyek sistem

5. Kelayakan hukum (law feasibility)

- Tidak menimbulkan permasalahan dikemudian hari karena menyimpang dari hukum yang berlaku

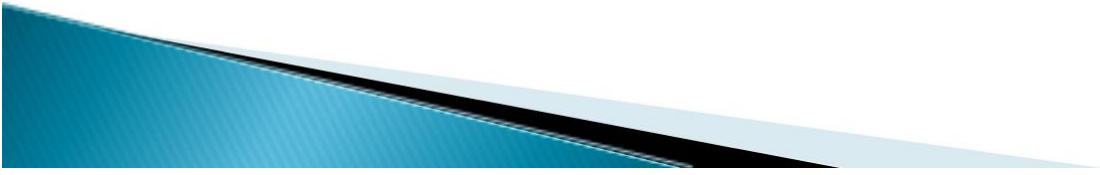


Contoh Dokumen Usulan Pengembangan Sistem Informasi untuk Proyek pengendalian Penjualan dan Pemasaran



Daftar isi

- I. Latar belakang Organisasi
- II. Ruang lingkup proyek sistem
- III. Sasaran proyek sistem informasi
- IV. Permasalahan-permasalahan
- V. Kebutuhan-kebutuhan informasi pemakai sistem
- VI. Kegiatan pengembangan yang akan dilakukan
- VII. Pendekatan pengembangan yang akan digunakan

-
- viii. Metode penerapan sistem yang diusulkan
 - ix. Metodologi pengembangan yang akan digunakan
 - x. Pemecahan alternatif
 - xi. Kendala-kendala proyek sistem informasi
 - xii. Biaya pengembangan proyek sistem informasi
 - xiii. Manfaat pengembangan proyek sistem informasi
 - xiv. Penilaian kelayakan proyek sistem informasi
- 

-
- xv. Kebutuhan tenaga pelaksana
 - xvi. Kebutuhan perangkat keras
 - xvii. Jadwal pelaksanaan
- 