

A bright yellow sticky note is placed on the left side of the white card, partially overlapping its edge.

# IMPLEMENTASI MODEL

Teori dan Pemodelan Sistem

TIP – FTP – UB

Mas'ud Effendi

# Outline

- **PENDAHULUAN**
- **PERENCANAAN UNTUK IMPLEMENTASI**
- **PENGENDALIAN DAN PERAWATAN SOLUSI**
- **TINDAK LANJUT IMPLEMENTASI MODEL**

# Pendahuluan

- Proyek (misal dalam riset operasi) seringkali ditujukan untuk meningkatkan operasi sistem yang telah ada atau menemukan mode operasi yang terbaik untuk sistem baru yang dijalankan
- Keuntungan potensial hanya dijamin dengan baik jika solusi atas masalah dapat diimplementasikan
- Pelibatan pengambil keputusan dan pemakai model perlu dilakukan sejak dini
- Perancang model perlu juga mempertimbangkan konsekuensi solusi bagi pemakai model yang bisa jadi menghambat kegunaan model

# Implementasi Solusi

- o Implementasi solusi (dalam riset operasi) adalah meletakkan solusi yang telah diuji pada pekerjaan → melakukan penerjemahan solusi matematika pada sekumpulan prosedur pengoperasian yang dipahami

# Permasalahan Implementasi

- o Permasalahan yang berkaitan dengan implementasi
  - o Hal-hal yang berhubungan dengan tugas fisik implementasi
  - o Hal-hal yang berhubungan dengan pengguna masalah dan individu lain yang dipengaruhi oleh solusi
  - o Hal-hal yang berhubungan dengan lingkungan proyek
- o Analisis biasanya memberikan perhatian penuh pada aspek pertama yang berkaitan dengan teknologi

# Perencanaan Untuk Implementasi (1)

- o Identifikasi para stakeholder, terutama pemilik dan pengguna masalah
- o Memunculkan garis komunikasi yang efektif dengan pemilik dan pengguna masalah
- o Menjelajahi dan mengelola harapan yang mungkin muncul sebelum dan/atau selama proyek dilaksanakan
- o Menginformasikan setiap kemajuan proyek kepada pemilik dan pengguna masalah

# Perencanaan Untuk Implementasi (2)

- Memeriksa ketersediaan dan sumber daya dari data input yang dibutuhkan
- Memesan peralatan dan perangkat yang dibutuhkan dalam implementasi lanjutan
- Mengembangkan peralatan dan perangkat yang dibutuhkan dalam implementasi lanjutan
- Merencanakan dan mengeksekusi proses aktual implementasi
- Tindak lanjut rutin dengan pengguna masalah

# Pengendalian dan Perawatan Solusi (1)

- o Perubahan bisa berupa perubahan kuantitatif atau struktural
  - o Perubahan kuantitatif jika terjadi perubahan yang hanya mempengaruhi besarnya masukan pada model. Model disesuaikan dan tetap jadi representasi sistem yang shahih.
  - o Perubahan struktural jika terjadi perubahan yang berupa bentuk sifat masukan yang mempengaruhi hubungan pengaruh antara masukan dengan satu atau lebih variabel yang ada dalam model. Model asli mungkin tidak menjadi menggambarkan sistem yang shahih lagi. Perubahan struktural perlu model baru yang menentukan kebijakan yang optimal.

# Pengendalian dan Perawatan Solusi (2)

- Prosedur pengawasan perubahan yang ada harus diatur
- Kendali lama atas solusi
  - Mendaftarkan setiap masukan (parameter, batasan perubahan kuantitatif) dalam nilai untuk solusi sekarang tetap optimal atau mendekati optimal.
  - Mendaftarkan bentuk struktural dari semua hubungan pengaruh antara masukan dengan variabel
  - Spesifikasi secara detil mengenai bagaimana masukan yang dapat diukur seharusnya dibuat
  - Penentuan tanggung jawab untuk kendali setiap item dan siapa yang diperhatikan.

# Tindak Lanjut Implementasi Model

- Pekerjaan analisis terkadang tidak selesai ketika solusi sudah diimplementasikan
  - Analisis harus mengawasi bagaimana implementasi dilakukan
  - Analisis juga harus melakukan audit performa untuk mengevaluasi keuntungan
  - Sering kali, implementasi penuh semua rekomendasi jarang terjadi

# Etika Profesi

## Analisis/Pemodelan (1)

- o Pengungkapan setiap kepentingan dalam proyek atau hasilnya.
- o Mendekati situasi masalah dari pandangan dunia pemilik masalah
- o Memberi informasi secara berkala kepada pemilik masalah tentang kemajuan proyek dan segera melaporkan apabila ada penemuan baru
- o Sepenuhnya mendokumentasikan model

# Etika Profesi

## Analisis/Pemodelan (2)

- o Merekam sumber data masukan, menjaga data, atau menyimpan data operasional
- o Memeriksa dan memvalidasi model
- o Memberi laporan proyek kepada pemilik masalah, analisis yang dilakukan, dan rekomendasinya pada tingkat yang sesuai
- o Teliti mengamati aturan dasar tentang kerahasiaan pada pengungkapan data dan semua laporan

# Etika Profesi

## Analisis/Pemodelan (3)

- o Jangan melakukan proyek yang mengharuskan Anda untuk hanya memberi “*stempel*” atas kesimpulan atau keputusan yang sudah dibuat
- o Jangan menghilangkan aspek (seperti data, alternatif, analisis sensitivitas, kelemahan, keterbatasan) yang Anda tahu akan melemahkan kasus Anda
- o Laporan dan analisisnya harus ditulis sedemikian rupa dengan baik agar tidak disalahpahami atau digunakan untuk menyiratkan apa yang tidak seharusnya.

Terima kasih