

---

# Kebijaksanaan dan Perencanaan Aplikasi dan Perangkat Lunak

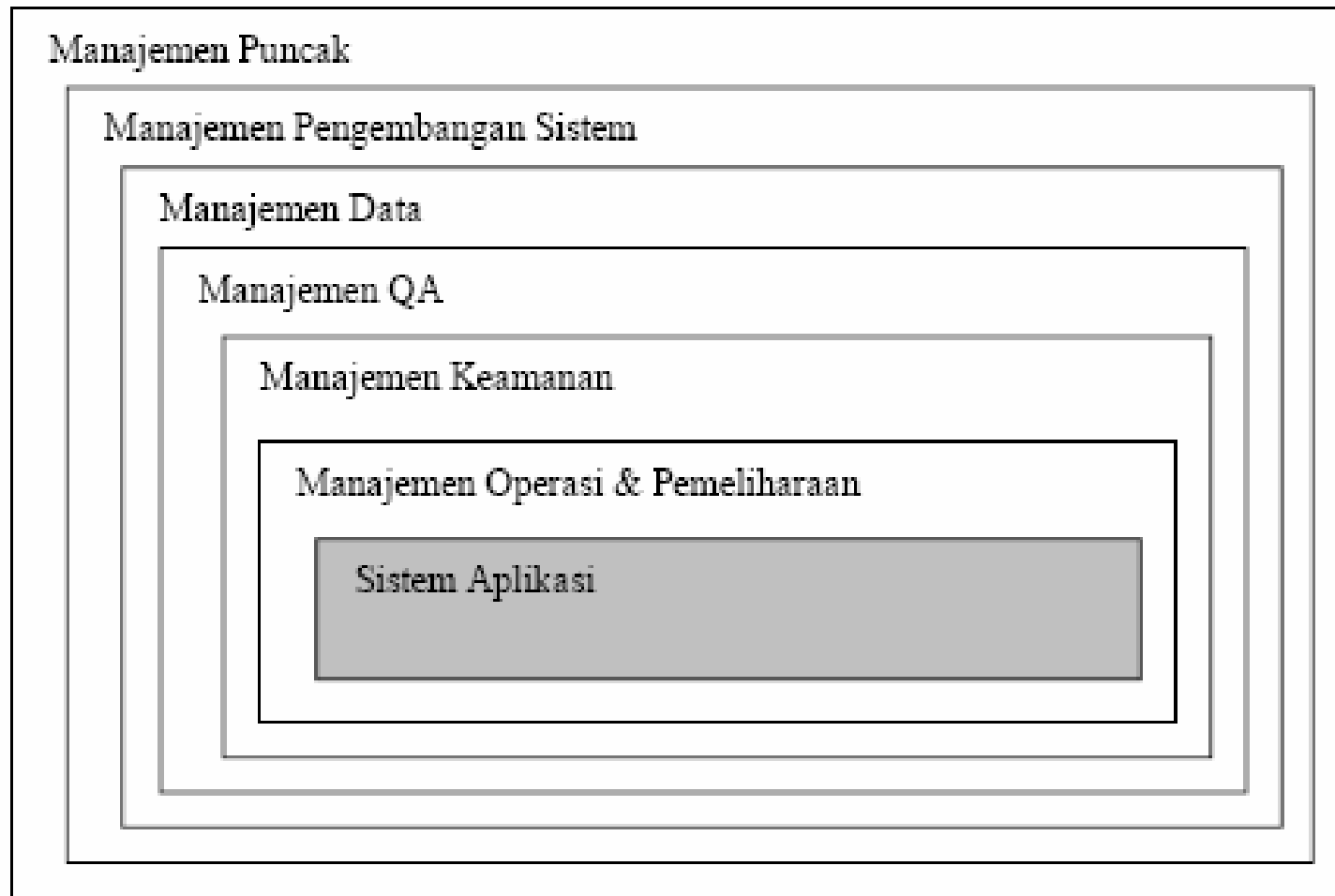
---

SI-318 Testing dan Implementasi  
Sistem

Rosa Ariani Sukamto, ST

---

# Lapisan Fungsional Sistem Informasi



---

# Perencanaan Sistem (1)

- Kebijakan Sistem
  - Kebijakan untuk mengembangkan sistem informasi dilakukan oleh manajemen puncak karena manajemen menginginkan untuk meraih kesempatan-kesempatan yang ada yang tidak dapat diraih oleh sistem yang lama atau sistem lama mempunyai kelemahan (masalah)
- Perencanaan sistem menyangkut estimasi sumberdaya (kebutuhan-kebutuhan fisik dan tenaga kerja) dan biaya.
- Perencanaan sistem terdiri dari :
  - perencanaan jangka pendek (periode 1–2 tahun)
  - Perencanaan jangka panjang (periode sampai 5 tahun).
- Perencanaan sistem biasanya ditangani oleh staf perencanaan sistem, departemen pengembangan sistem atau departemen pengolahan data.

---

# Perencanaan Sistem (2)

- Tahapan proses perencanaan sistem yaitu :
  - Mengkaji tujuan, perencanaan strategi dan taktik perusahaan
  - Mengidentifikasi proyek-proyek sistem
  - Menetapkan sasaran proyek-proyek sistem
  - Menetapkan kendala proyek-proyek sistem (mis. Batasan biaya, waktu, umur ekonomis, peraturan yang berlaku)
  - Menentukan prioritas proyek-proyek sistem
  - Membuat laporan perencanaan sistem
  - Meminta persetujuan manajemen

---

# Perencanaan Sistem (3)

- Menyusun anggota tim
  - *Steering Committee / Project Sponsor*
  - *Project Manager*
  - *Subject Matter Expert*
  - *Business Analyst*
  - *Software Architect*
  - *Database Admin*
  - *Programmer*
  - *Tester*
  - *Technical Writer*

---

# Perencanaan Sistem (4)

- *Project Schedule*
  - Estimasi ukuran
  - Estimasi *effort* dan durasi
  - Tanggal selesai masing-masing *milestone*
- *Project Plan*
  - *Stakeholder plan*
  - *Configuration management plan*
  - *Training plan*
  - Daftar resiko proyek

---

# Perancangan Perangkat Lunak (1)

- Perancangan perangkat lunak adalah disiplin manajerial dan teknis yang berkaitan dengan pembuatan dan pemeliharaan produk perangkat lunak secara sistematis, termasuk pengembangan dan modifikasinya, yang dilakukan pada waktu yang tepat dan dengan mempertimbangkan faktor biaya.
- Tujuan perancangan perangkat lunak adalah untuk :
  - memperbaiki kualitas produk perangkat lunak
  - meningkatkan produktivitas
  - memuaskan teknisi perangkat lunak

---

# Perancangan Perangkat Lunak (2)

- Estimasi ukuran *software*
  - Function point calculation
  - Metode Putnam
  - Metode COCOMO
- Estimasi *effort* dan durasi
  - Berapa orang?
  - Berapa bulan?
  - Berapa biayanya?



---

# Perancangan Perangkat Lunak (3)

- Memilih metodologi
- Menentukan *milestone*
- Mendefinisikan aturan manajemen
  - komunikasi
  - penyimpanan dokumen
  - aturan rilis
  - *prosedur change management*
- Mengidentifikasi resiko

---

# Persiapan dan Pendefinisian Sistem

## ■ Persiapan Sistem

- Menunjuk team analis (dapat berasal dari departemen pengembangan yang ada atau dari luar perusahaan (konsultan))
- Mengumumkan proyek pengembangan sistem

## ■ Pendefinisian Sistem

- Mengidentifikasi kembali ruang lingkup dan sasaran proyek sistem
  - Melakukan studi kelayakan
  - Menilai kelayakan proyek sistem
  - Membuat usulan proyek sistem
  - Meminta persetujuan manajemen