



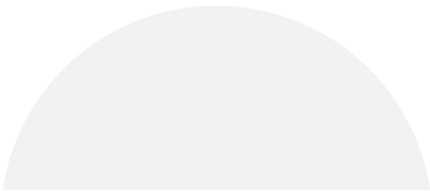
PROGRAM STUDI PASCA SARJANA (S2) MAGISTER MANAJEMEN TEKNOLOGI

Tahapan Analisis Sistem Menggunakan UML

Chapter-10

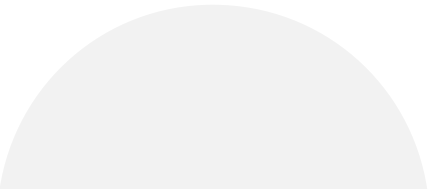
Pengantar UML

- UML adalah bahasa standar pemodelan sistem.
- Digunakan pada tahap analisis dan perancangan.
- Menyajikan kebutuhan sistem secara visual.



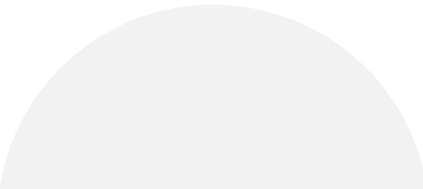
Tahapan Analisis Sistem



- Identifikasi masalah dan tujuan.
 - Identifikasi stakeholder dan aktor.
 - Analisis kebutuhan fungsional & non-fungsional.
 - Pemodelan UML.
 - Validasi kebutuhan.
- 

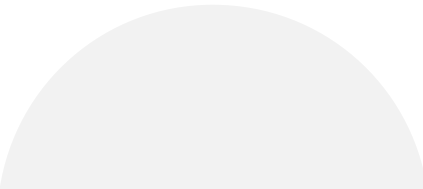
Tujuan Tahap Analisis Sistem



- Memahami kebutuhan pengguna (user requirements).
 - Mengidentifikasi proses bisnis dan aktor.
 - Mendefinisikan fungsional dan non-fungsional sistem.
- 

Contoh Studi Kasus

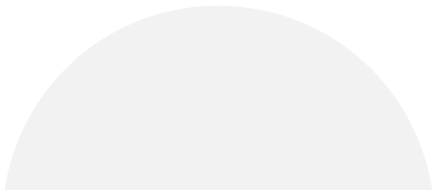


- Sistem Informasi Peminjaman Buku Perpustakaan.
 - Aktor: Anggota dan Petugas/Pustakawan.
 - Proses utama: pinjam dan kembali buku.
- 

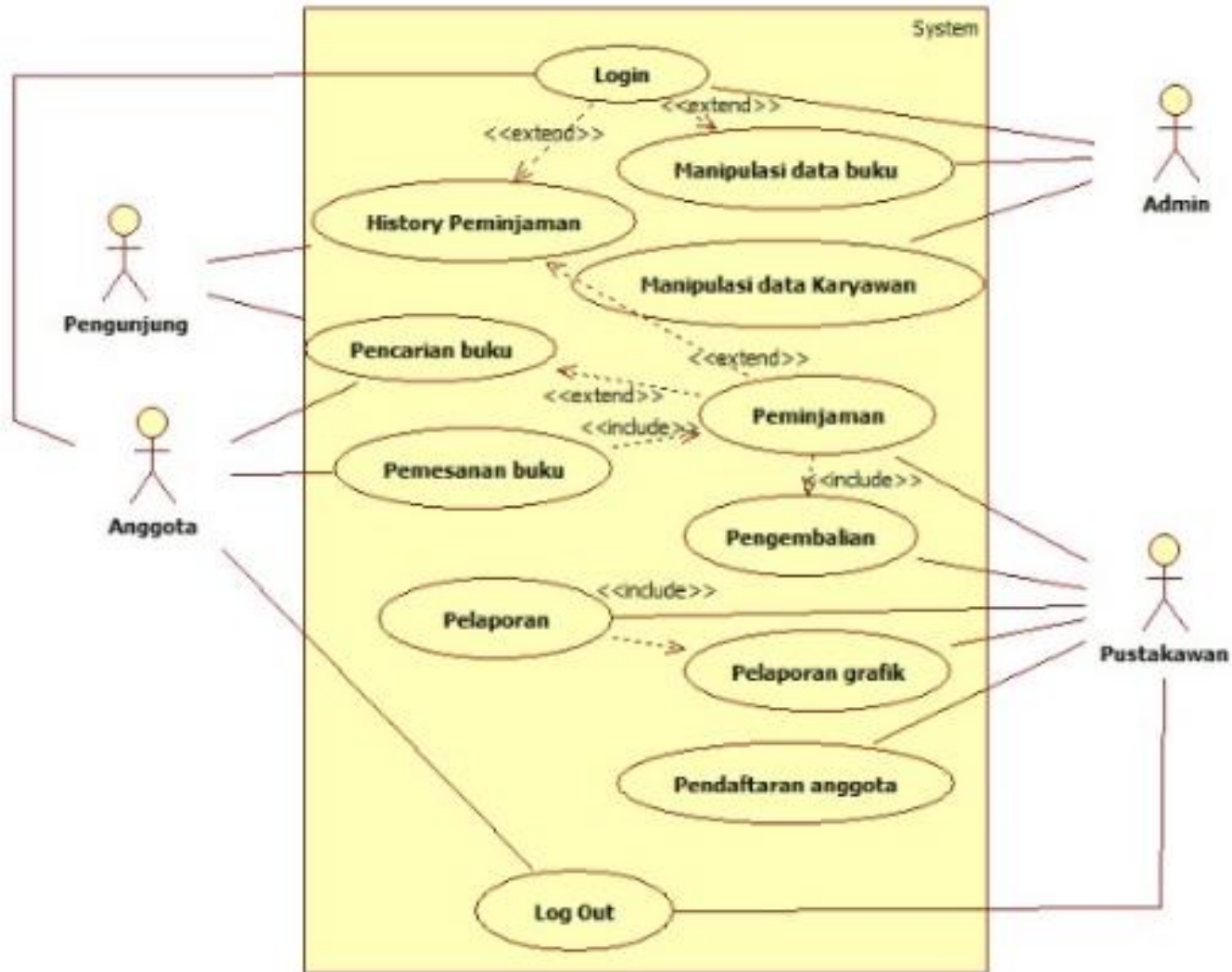
Identifikasi Aktor – Use Case Diagram




- Aktor: Anggota, Petugas.
- Use Case: Login, Cari Buku, Pinjam Buku, Kembalikan Buku.
- Use Case Diagram menggambarkan hubungan aktor dan sistem.

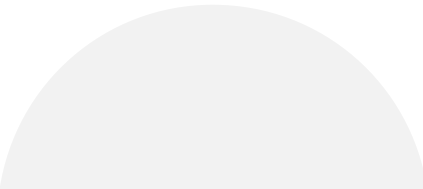


Use Case Diagram

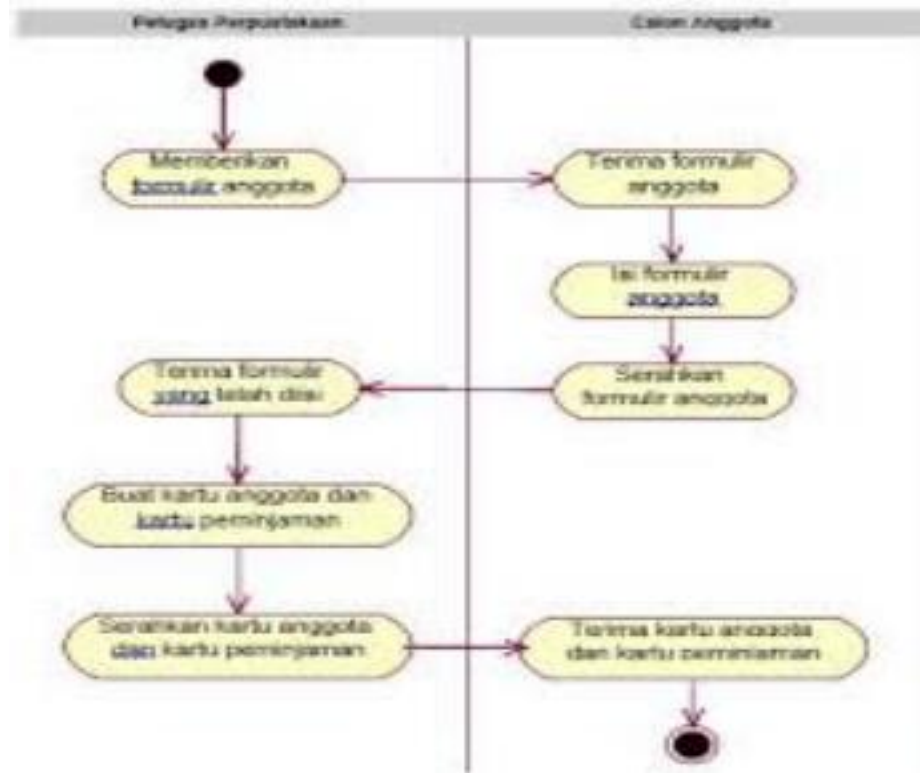


Analisis Proses – Activity Diagram



- Menggambarkan alur aktivitas peminjaman buku.
 - Mulai dari pencarian buku hingga transaksi peminjaman.
 - Menunjukkan keputusan dan alur paralel.
- 

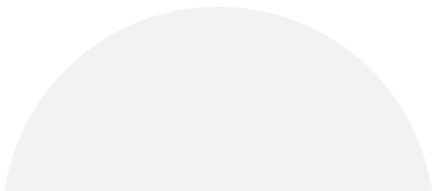
Activity Diagram – Peminjaman



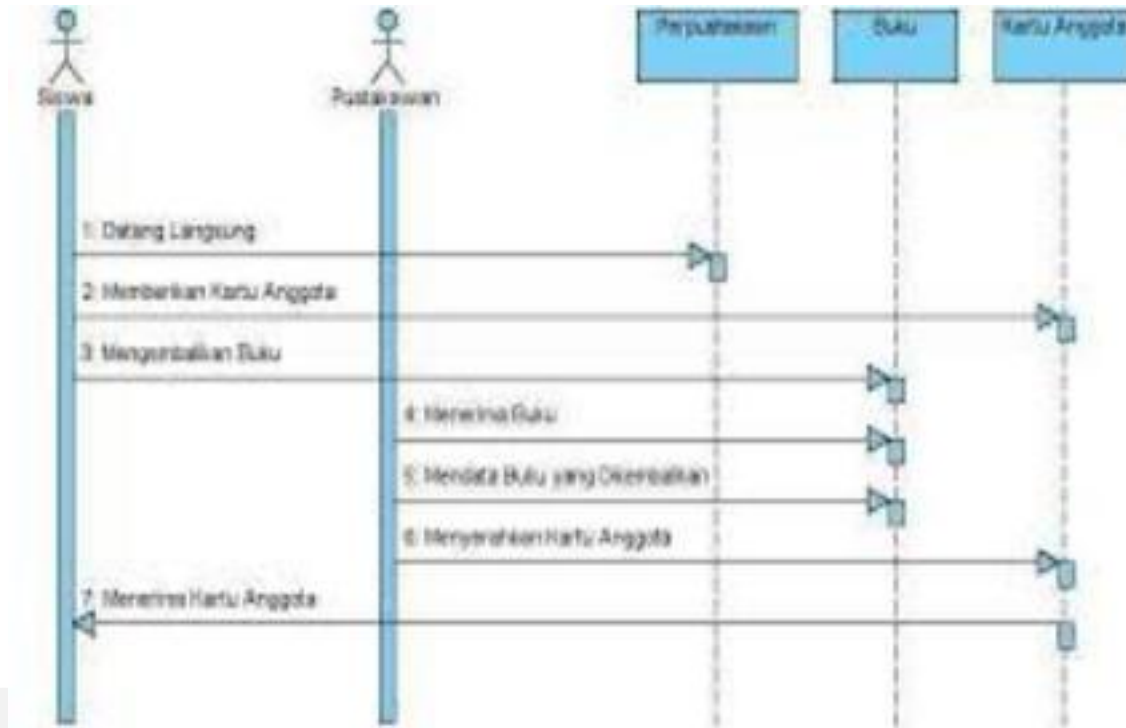
Interaksi Sistem – Sequence Diagram



- Menunjukkan interaksi antar objek secara berurutan.
- Contoh: Anggota → Sistem → Database.
- Digunakan untuk memvalidasi alur proses.



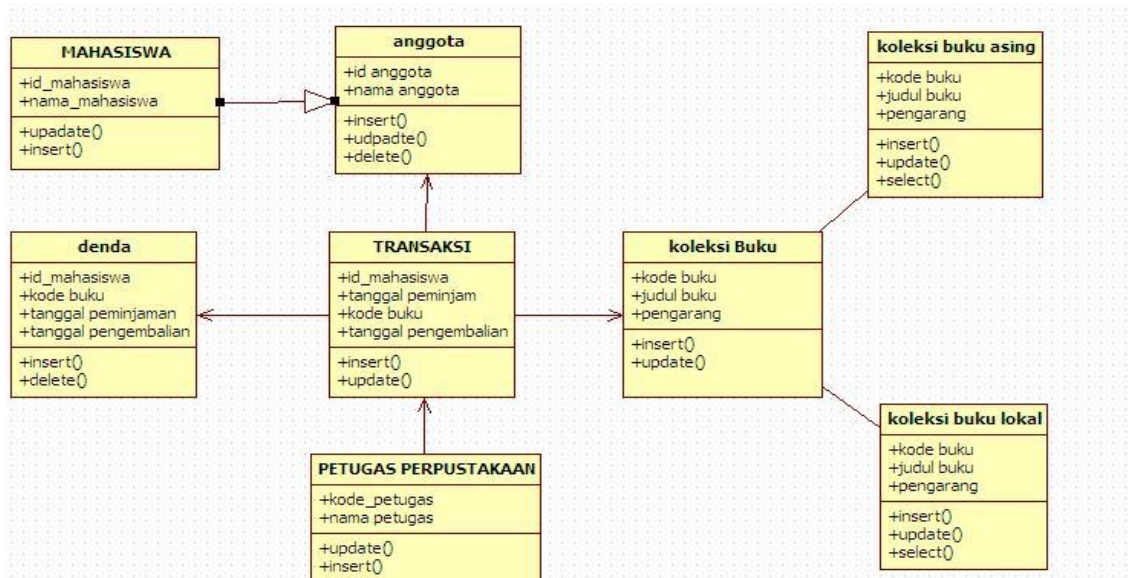
Sequence Diagram



Struktur Sistem – Class Diagram

- Menunjukkan kelas, atribut, dan metode.
- Contoh kelas: Buku, Anggota, Transaksi.
- Menggambarkan relasi antar kelas.

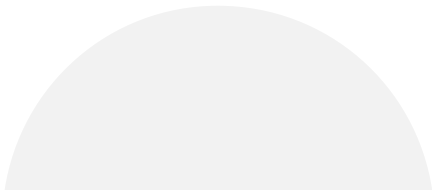
Class Diagram



Validasi dan Evaluasi Model

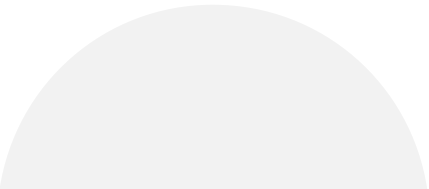


- Memastikan model sesuai kebutuhan pengguna.
- Melakukan review bersama stakeholder.
- Perbaiki model jika ditemukan ketidaksesuaian.



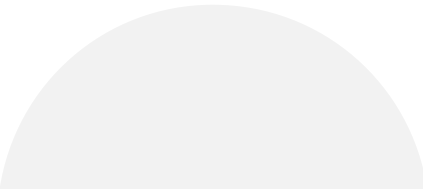
Manfaat UML dalam Tahap Analisis



- Mempermudah komunikasi antara analis dan pengguna.
 - Mengurangi kesalahan pemahaman kebutuhan.
 - Menjadi dasar tahap perancangan dan implementasi.
- 

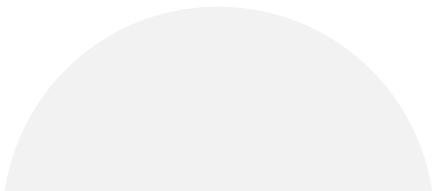
Validasi & Kesimpulan



- Diagram UML mempermudah analisis kebutuhan.
 - Menjadi dasar desain dan implementasi sistem.
 - Studi kasus membantu pemahaman nyata.
- 

Selesai

- Terima kasih
- Tanya Jawab



Selesai

01 Terima kasih

02 Tanya Jawab

