

# *Software Engineering*

Pertemuan 1



**Dr. Sutedi, S.Kom., M.T.I.**

# Tahap Analisis

❖ Identifikasi penyebab perlunya pengembangan sistem.

➤ *Problems*



➤ *Opportunities*



➤ *Directives*



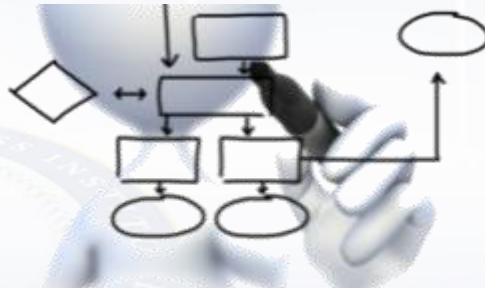
# Tahap Analisis

## ❖ Memahami *existing system*

- Observasi proses bisnis



- Pemodelan proses bisnis



- Pengumpulan dokumen I/O terkait



# Tahap Analisis

## ➤ Proses bisnis *existing system*:

Contoh: Sistem Layanan Tesis

- ✓ Pada awal semester 2, setiap mahasiswa Magister Teknik Informatika harus mengisi form pengajuan judul tesis yang telah disediakan pengelola program studi.
- ✓ Setelah seluruh mahasiswa semester 2 mengisi form tersebut, selanjutnya pengelola program studi memeriksa kelayakan judul yang diajukan berdasarkan pengetahuan yang dimilikinya, kemudian diinformasikan hasilnya kepada mahasiswa.
- ✓ Judul yang dianggap layak oleh pengelola program studi langsung ditetapkan pembimbingnya, sedangkan yang dianggap tidak layak harus diajukan ulang judul penggantinya oleh mahasiswa.
- ✓ Selanjutnya mahasiswa yang telah memperoleh pembimbing mulai membuat proposal tesis dan mengkonsultasikannya ke pembimbing yang ditunjuk.

# Tahap Analisis

➤ Proses bisnis *existing system*:

Contoh: Sistem Layanan Tesis (lanjutan)

- ✓ Setiap kali konsultasi mahasiswa juga menyerahkan form bimbingan untuk diisi dan diparaf oleh pembimbing terkait catatan revisinya.
- ✓ Form bimbingan dan naskah proposal tesis yang telah diperiksa dikembalikan ke mahasiswa untuk ditindaklanjuti. Proses tersebut terus berulang hingga pembimbing menyetujui mahasiswa untuk melaksanakan seminar proposal.
- ✓ Setelah memperoleh persetujuan seminar proposal maka mahasiswa mengisi form pendaftaran seminar proposal yang disediakan pengelola program studi dan menyerahkannya berikut dengan naskah proposal dan salinan kartu bimbingannya.
- ✓ Pengelola program studi menetapkan pembahas dan jadwal seminar proposal, kemudian mahasiswa melaksanakan seminar proposal sesuai dengan jadwal yang ditetapkan tersebut.

# Tahap Analisis

➤ Proses bisnis *existing system*:

Contoh: Sistem Layanan Tesis (lanjutan)

- ✓ Selanjutnya mahasiswa merevisi proposal tesisnya sesuai dengan catatan hasil seminar proposal dan melanjutkan naskah tersebut menjadi tesis.
- ✓ Mahasiswa mengkonsultasikan naskah tesisnya ke pembimbing.
- ✓ Pembimbing menulis catatan revisi dan membubuhkan parafnya di form bimbingan mahasiswa yang bersangkutan.
- ✓ Proses tersebut terus berulang hingga pembimbing menyetujui mahasiswa untuk melaksanakan sidang tesis.
- ✓ Mahasiswa yang telah mendapat persetujuan sidang harus mengisi form pendaftaran sidang dan melengkapi semua persyaratan yang ditentukan, kemudian menyerahkannya ke pengelola program Studi.

# Tahap Analisis

➤ Proses bisnis *existing system*:

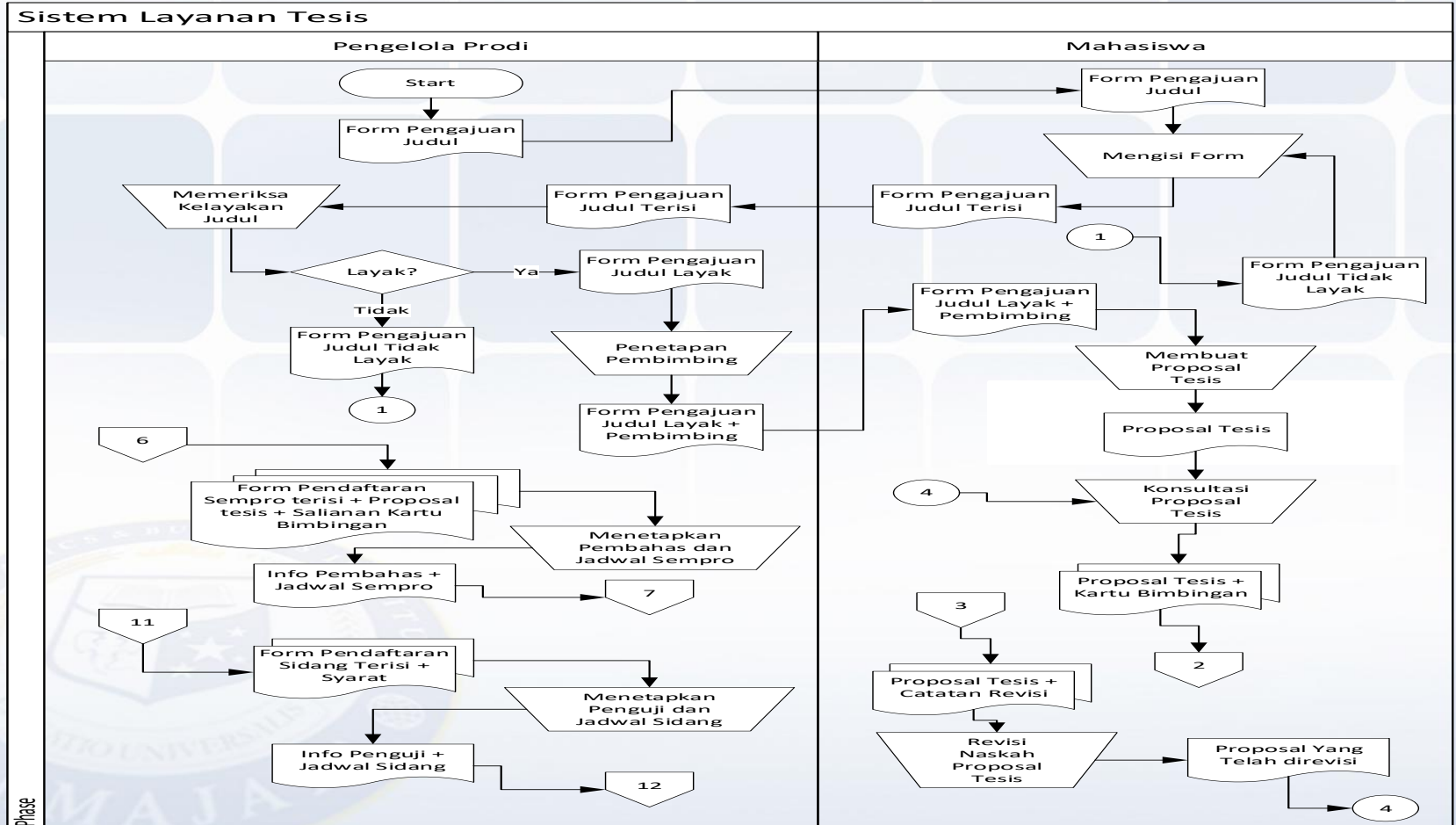
Contoh: Sistem Layanan Tesis (lanjutan)

- ✓ Selanjutnya mahasiswa melaksanakan sidang tesis sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan oleh pengelola program Studi dan catatan revisinya ditindaklanjuti oleh mahasiswa untuk memperbaiki naskah tesisnya.
- ✓ Setelah mahasiswa selesai melakukan proses revisi kemudian menyerahkan naskah tesis tersebut ke pembimbing untuk meminta persetujuan jilid.
- ✓ Demikian alur proses bisnis sistem layanan tesis dari mulai pengajuan judul hingga persetujuan jilid tesis.



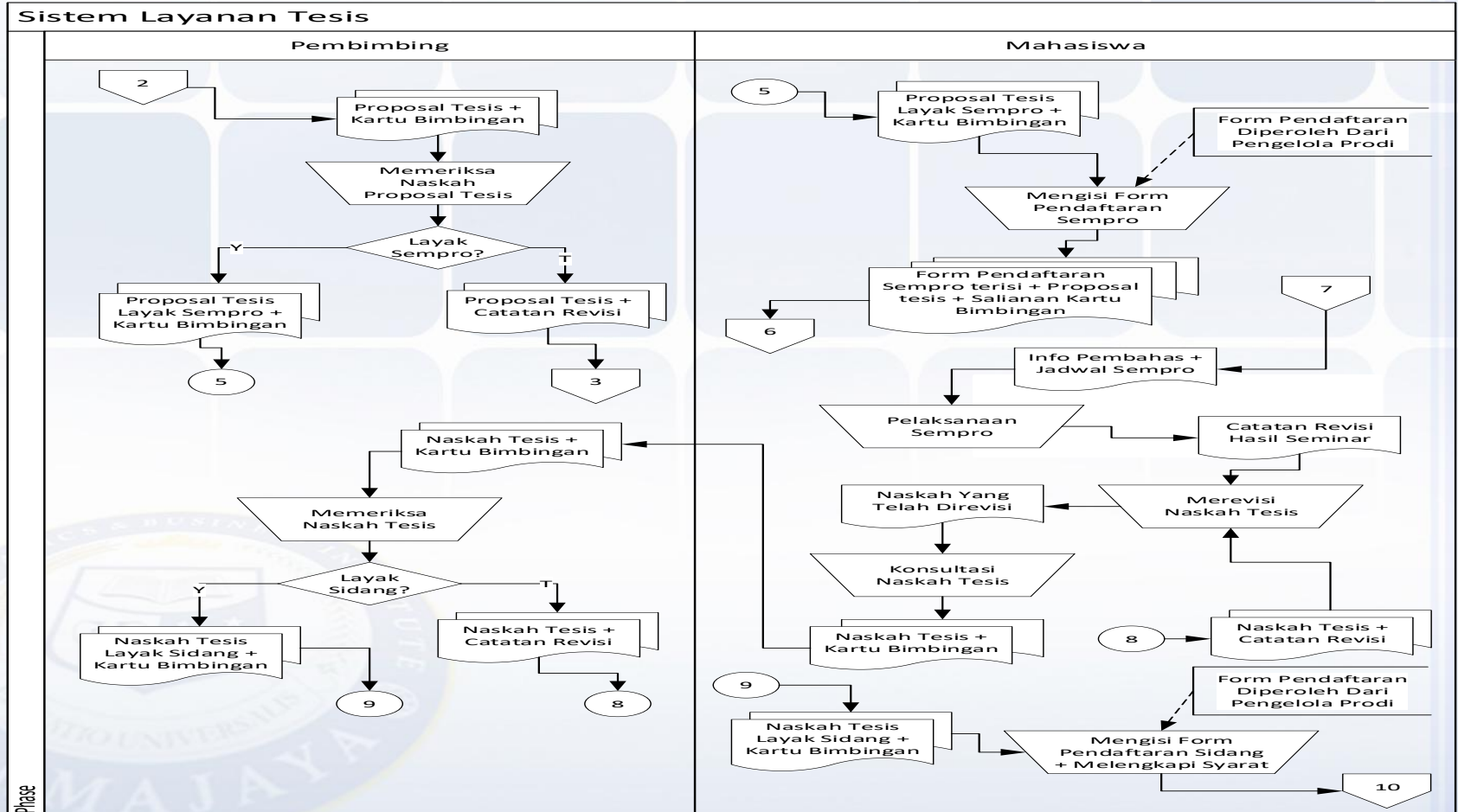
# Tahap Analisis

➤ Model proses bisnis *existing system*:



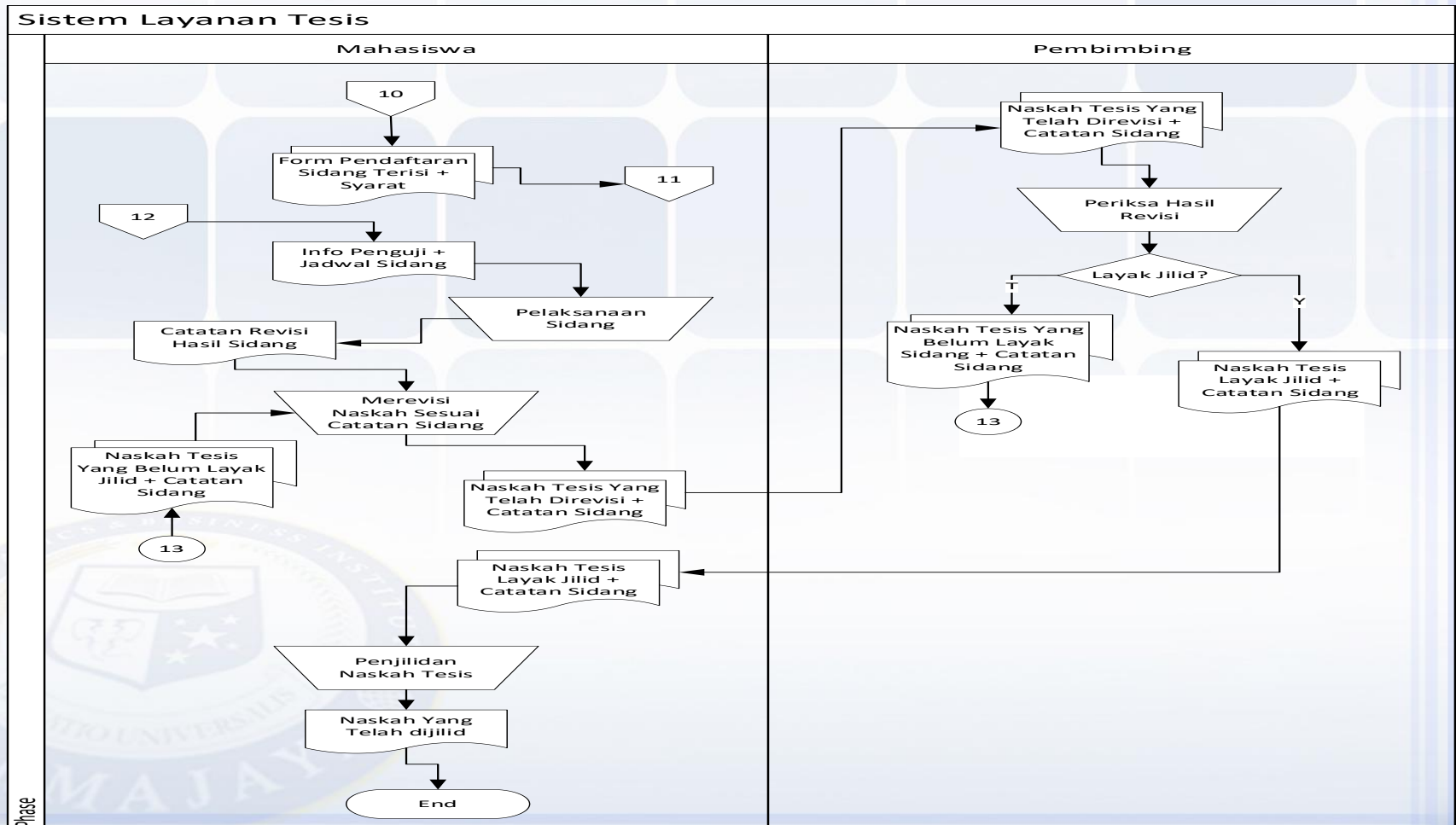
# Tahap Analisis

➤ Model proses bisnis *existing system*:



# Tahap Analisis

➤ Model proses bisnis *existing system*:



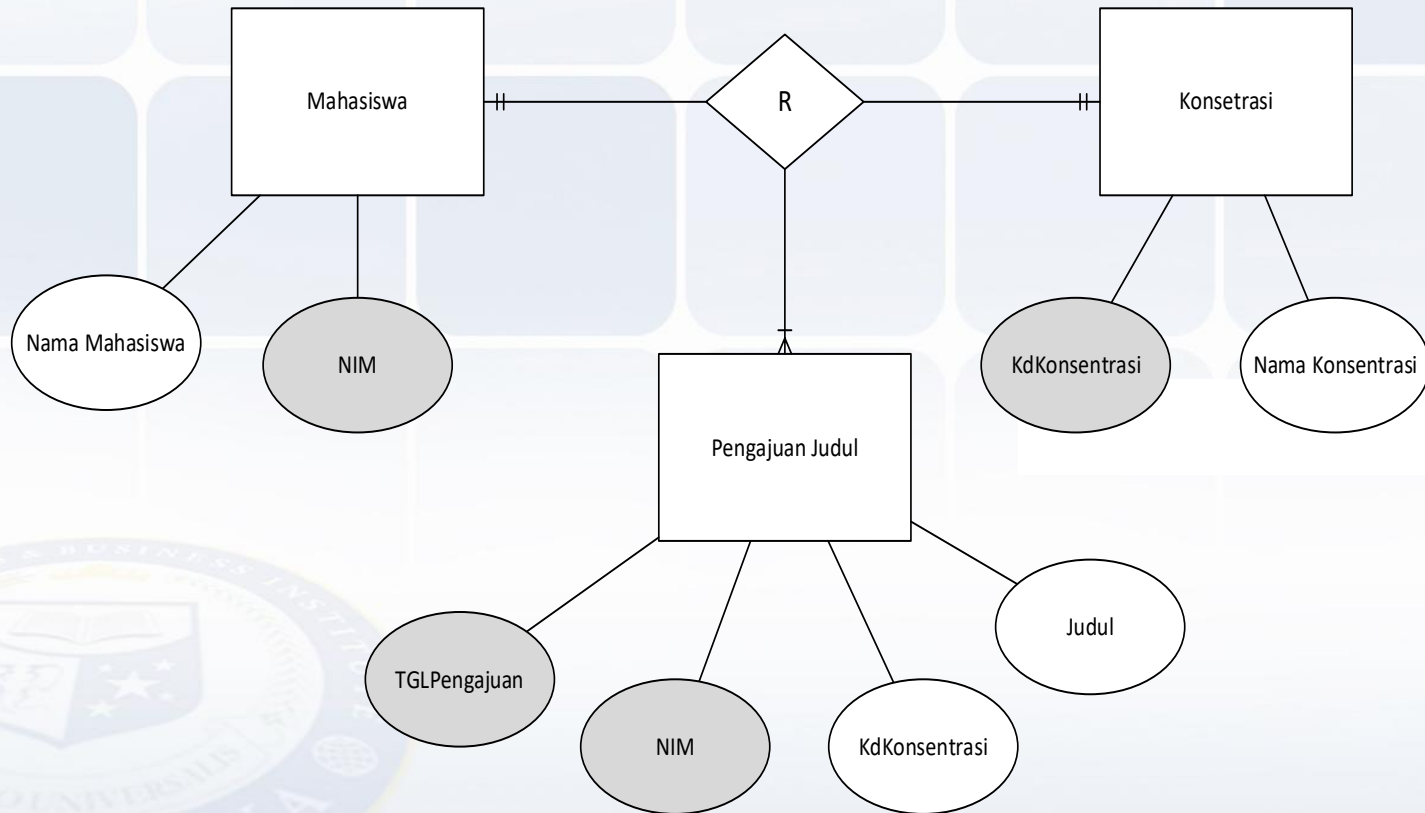
# Tahap Analisis

- Contoh dokumen I/O pada *existing system*:

FORM PENGAJUAN JUDUL TESIS	
Tanggal Pengajuan Judul	: ../ ../ ....
NIM	: .....
Nama Mahasiswa	: .....
Konsentrasi	: <input type="checkbox"/> IT Governance <input type="checkbox"/> Data Science <input type="checkbox"/> Intelligent System
Judul Tesis Yang Diajukan	: ..... ..... .....

# Tahap Analisis

➤ Contoh *Enterprise Data Model*:



# Tahap Analisis

- Contoh dokumen I/O pada *existing system*:

## HASIL VERIFIKASI AJUAN JUDUL TESIS

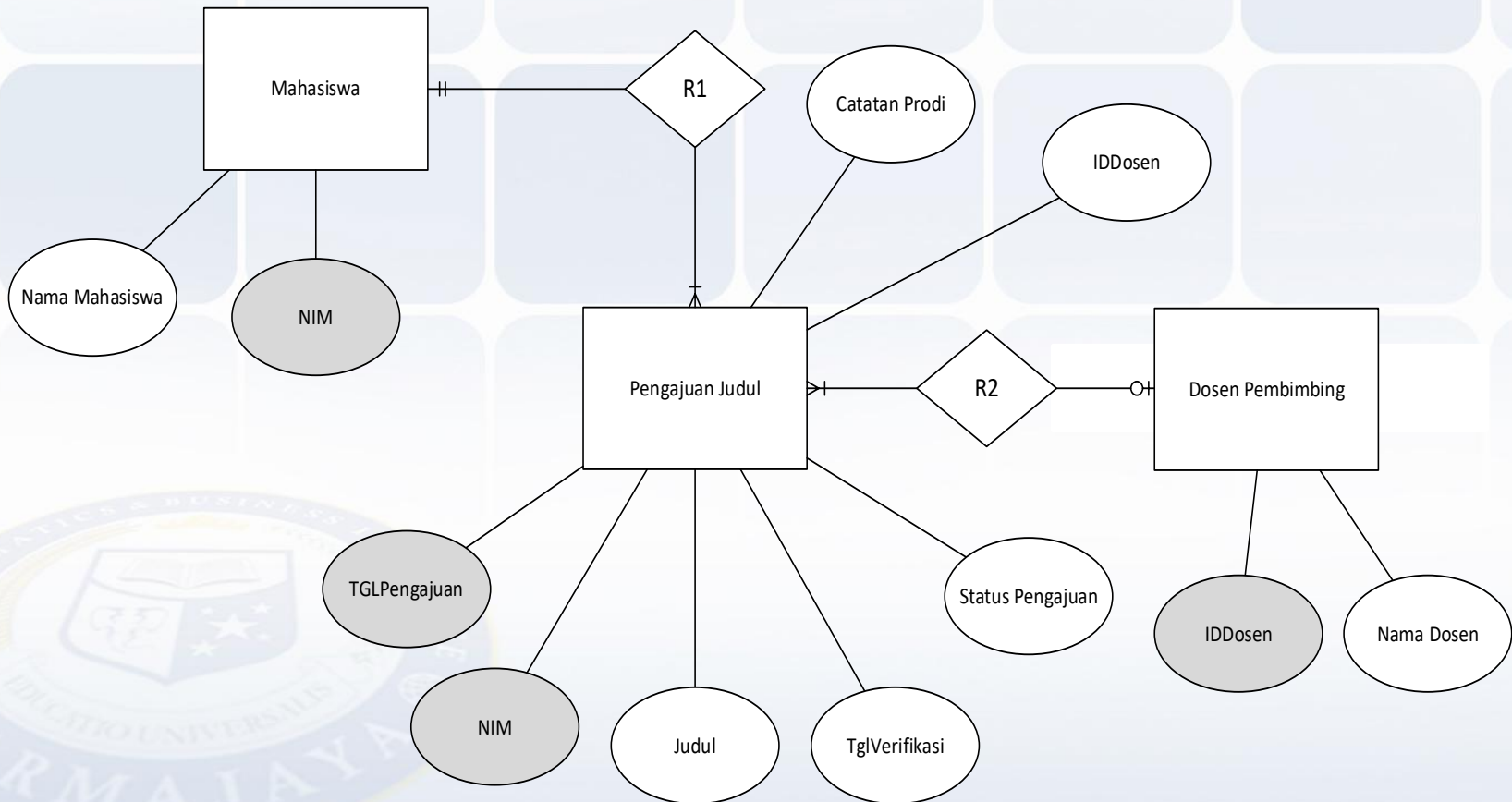
Tanggal Verifikasi: ../ ../ ....

No	NIM	Nama Mahasiswa	Judul Yang Diajukan	Tanggal Pengajuan	Status Ajuan	Catatan Prodi	Dosen Pembimbing

Catatan: - Status Pengajuan (Ditolak/Diterima)  
- Pembimbing diberikan jika status pengajuan diterima

# Tahap Analisis

➤ Contoh *Enterprise Data Model*:



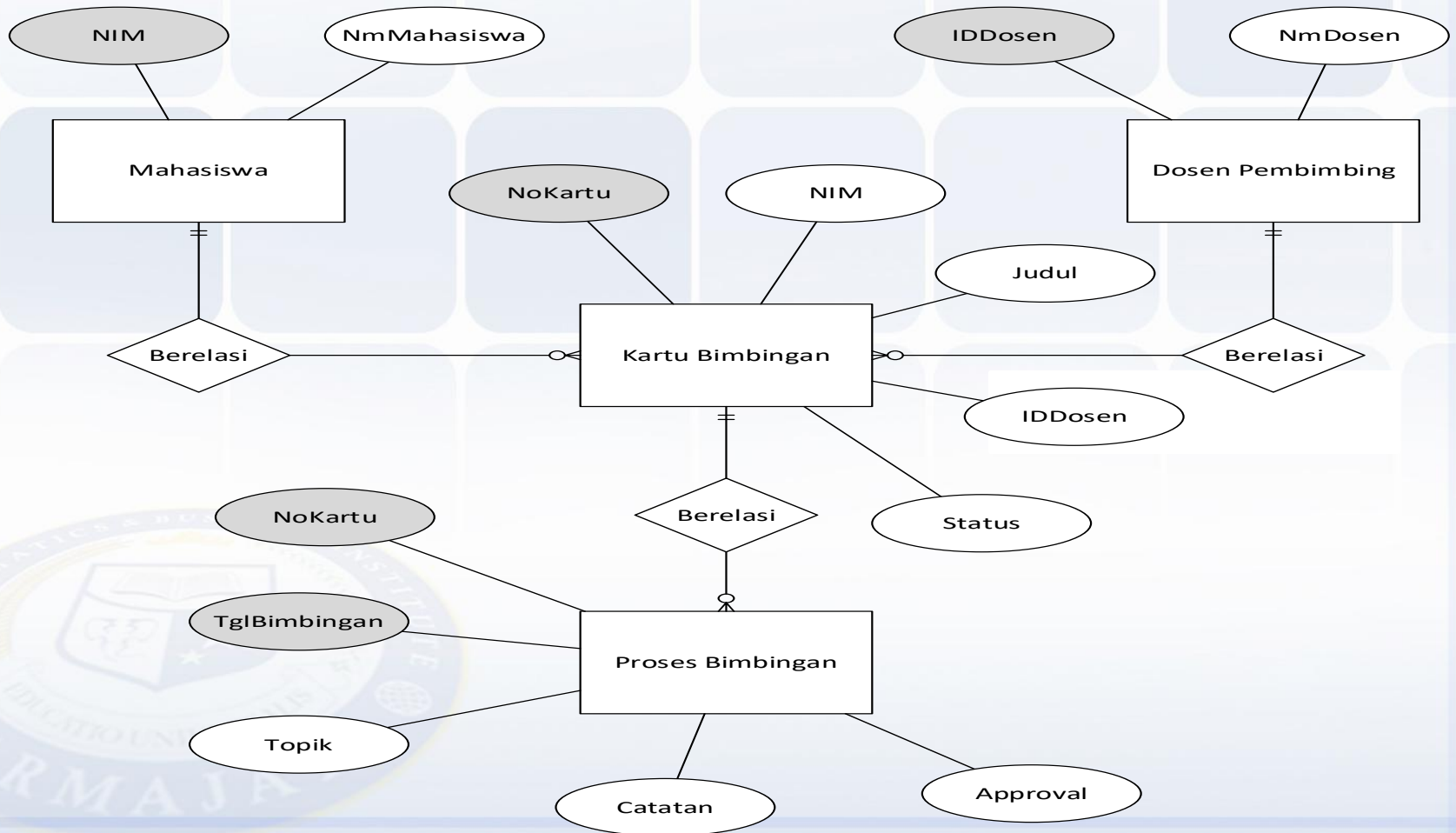
# Tahap Analisis

- Contoh dokumen I/O pada *existing system*:

KARTU BIMBINGAN				
NIM : .....				
Nama Mahasiswa: .....				
Judul Tesis : .....				
Pembimbing : .....				
No	Tanggal Bimbingan	Topik Bimbingan	Catatan Perbaikan	Paraf Dosen Pembimbing

# Tahap Analisis

➤ Contoh *Enterprise Data Model*:



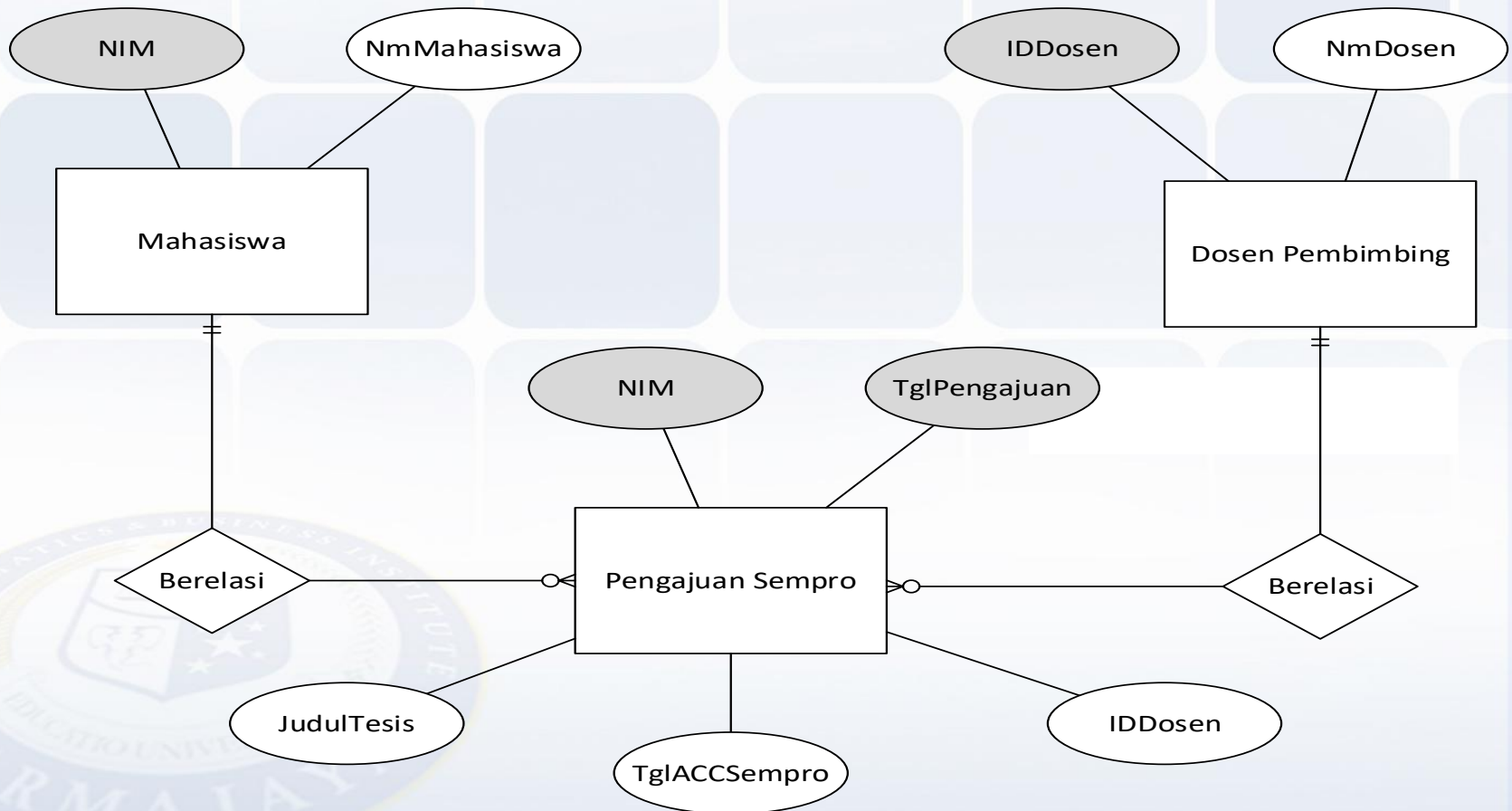
# Tahap Analisis

- Contoh dokumen I/O pada *existing system*:

FORM PENGAJUAN SEMINAR PROPOSAL	
NIM	: .....
Nama Mahasiswa	: .....
Judul Tesis	: .....
	: .....
Pembimbing	: .....
Tanggal ACC Sempro	: ../ ../ .....
....., ../ ../ .....	
Diajukan Oleh:	Diketahui Oleh:
<TTD dan Nama Mahasiswa>	<TTD dan Nama Pembimbing>

# Tahap Analisis

➤ Contoh *Enterprise Data Model*:



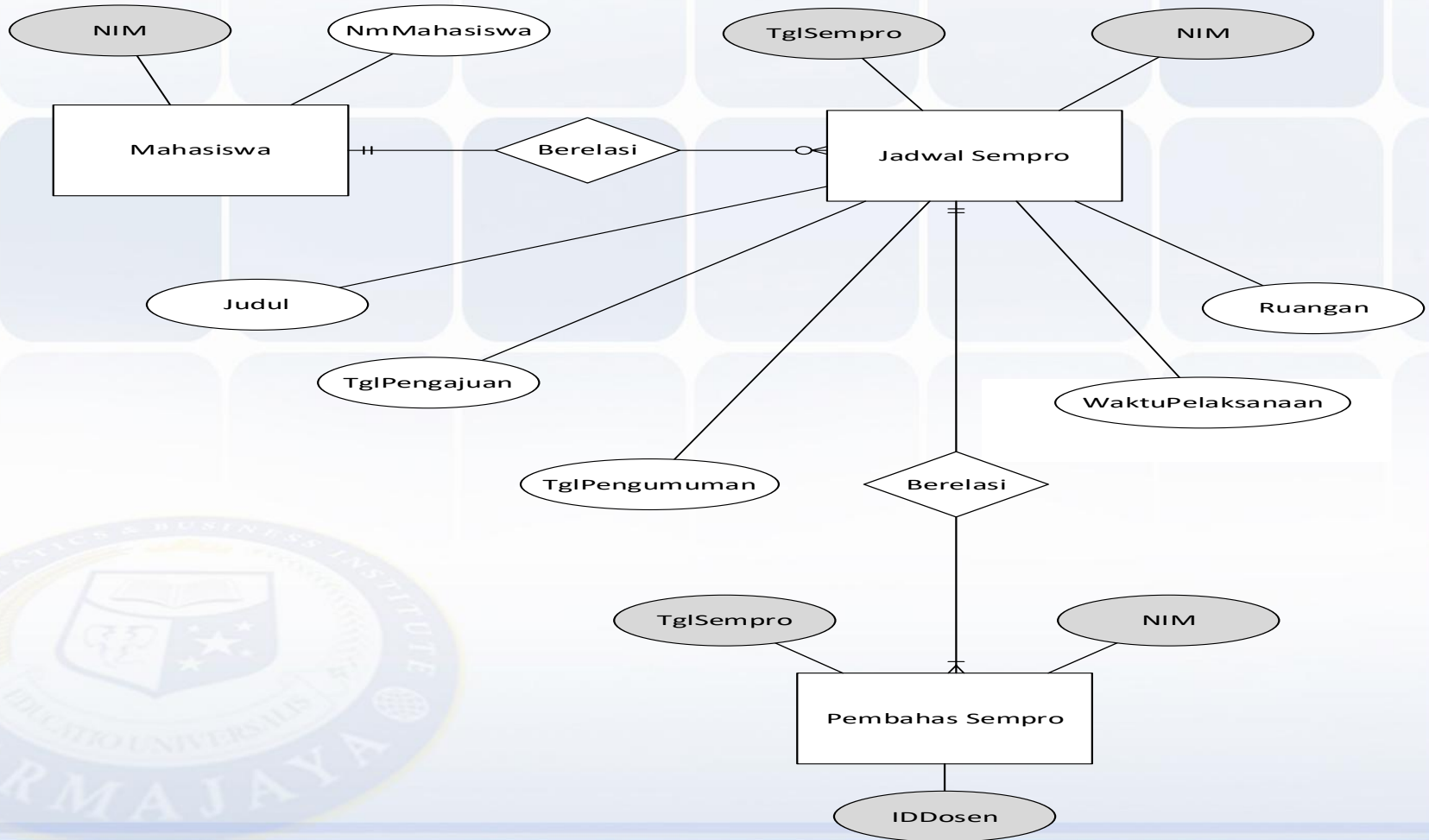
# Tahap Analisis

- Contoh dokumen I/O pada *existing system*:

JADWAL SEMINAR PROPOSAL								
Tanggal Pengumuman: ../ ../ ....								
No	NIM	Nama Mahasiswa	Judul Yang Diajukan	Tanggal Pengajuan	Tanggal Sempro	Waktu Pelaksanaan	Ruangan	Dosen Pembahas
								1. .... 2. ....
								1. .... 2. ....
								1. .... 2. ....
								1. .... 2. ....

# Tahap Analisis

➤ Contoh *Enterprise Data Model*:



# Tahap Analisis

- Contoh dokumen I/O pada *existing system*:

**FROM CATATAN REVISI - SEMINAR PROPOSAL**

NIM : .....

Nama Mahasiswa: .....

Judul Tesis : .....

Pembimbing : .....

Catatan Pertanyaan Sempro:

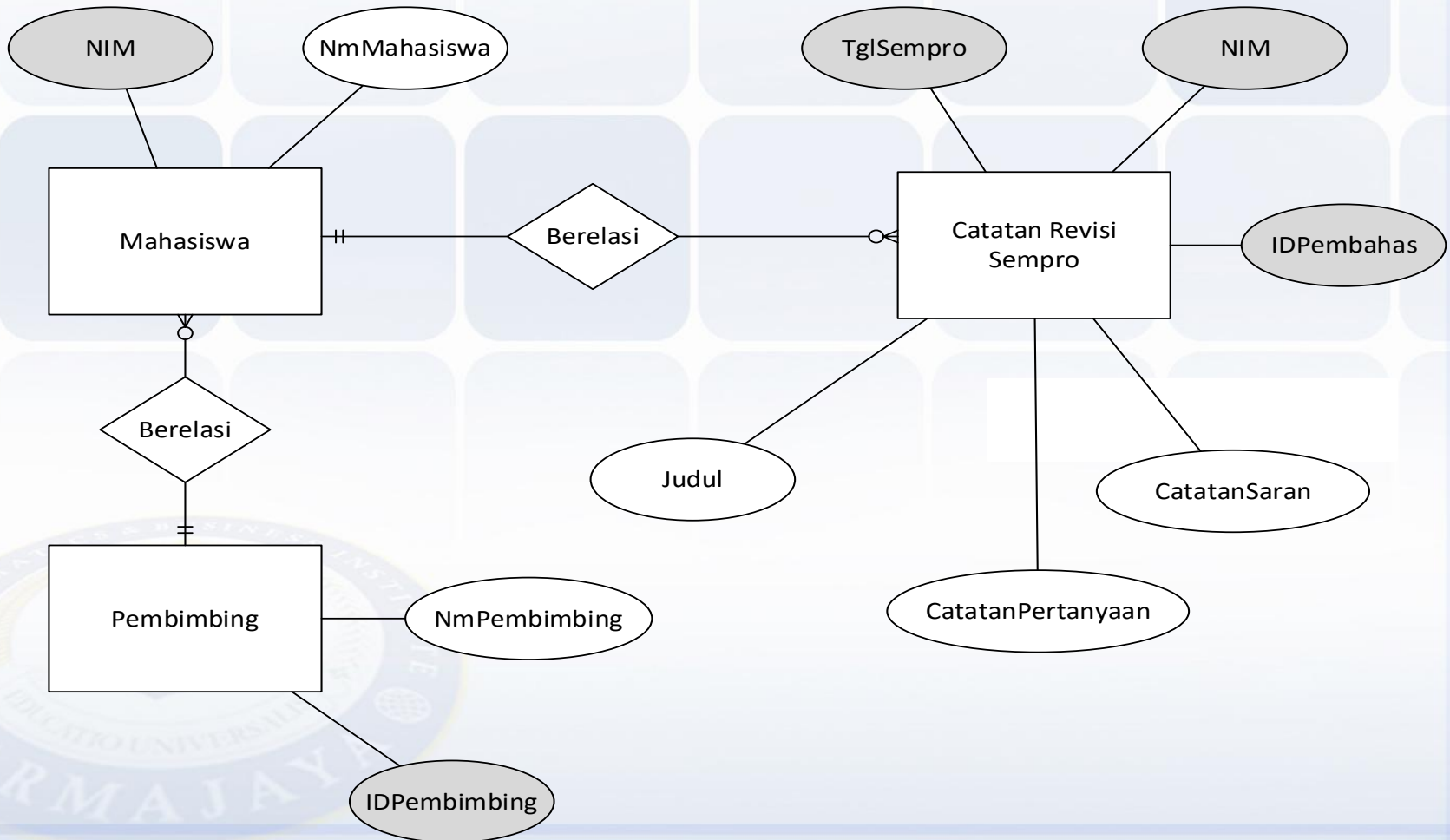
Catatan Saran Perbaikan:

....., .../.../.....

<TTD dan Nama Pembahas>

# Tahap Analisis

➤ Contoh *Enterprise Data Model*:



# Tahap Analisis

- ❖ Analisis kelemahan *existing system*
  - Terjadi duplikasi judul/topik penelitian karena belum memiliki *database* yang dapat digunakan untuk acuan dalam pengecekan judul.
  - Terdapat mahasiswa yang melakukan sempro meskipun belum memenuhi syarat kelayakan karena pengawasan terhadap proses bimbingan masih dilakukan secara manual.
  
- ❖ Analisis persyaratan pengguna (*user requirement analysis*)
  - Apa yang diharapkan dilakukan pada sistem yang baru
    - Pengecekan duplikasi judul dapat dilakukan dengan mudah dan cermat.
  
  - Apa yang tidak seharusnya terjadi pada sistem yang baru
    - Tidak boleh ada mahasiswa yang mendapat jadwal sempro jika belum memenuhi syarat yang ditentukan

THANK YOU

*Sampai jumpa di sesi berikutnya*



PresentaMedia 

