

Software Engineering

Pertemuan 1



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

Tinjauan Umum

❖ Penyebab perlunya pengembangan sistem.

➤ *Problems*



➤ *Opportunities*



➤ *Directives*



Tahap Kebijakan

- ✓ **Kebijakan manajemen** diperlukan sebagai **bentuk dukungan** manajemen terhadap proses pengembangan teknologi



Tahap Perencanaan

✓ Perencanaan proyek

- ❖ Mengkaji tujuan, perencanaan strategi dan taktik perusahaan
- ❖ Mengidentifikasi proyek
- ❖ Menetapkan sasaran proyek
- ❖ Menetapkan kendala proyek



Tahap Perencanaan

- ✓ **Perencanaan proyek** (lanjutan)
 - ❖ Menentukan prioritas proyek
 - ❖ Membuat laporan perencanaan
 - ❖ Meminta persetujuan manajemen



Tahap Perencanaan

- ✓ **Persiapan proyek yang akan dikembangkan**
 - ❖ Menujuk team
 - ❖ Mengumumkan proyek pengembangan teknologi



Tahap Perencanaan

- ✓ **Pendefisian proyek yang dikembangkan**
 - ❖ Mengidentifikasi kembali ruang lingkup dan sasaran proyek
 - ❖ Melakukan studi kelayakan
 - ❖ Menilai kelayakan proyek



Tahap Perencanaan

- ✓ **Pendefinisian proyek yang dikembangkan**
 - ❖ Membuat usulan proyek
 - ❖ Meminta persetujuan manajemen



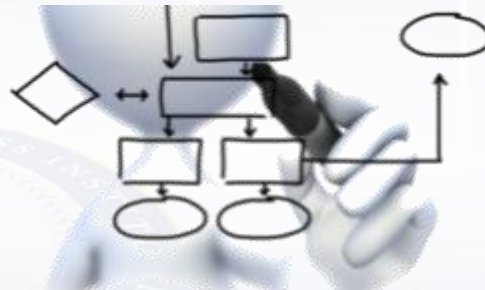
Tahap Analisis

❖ 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*:

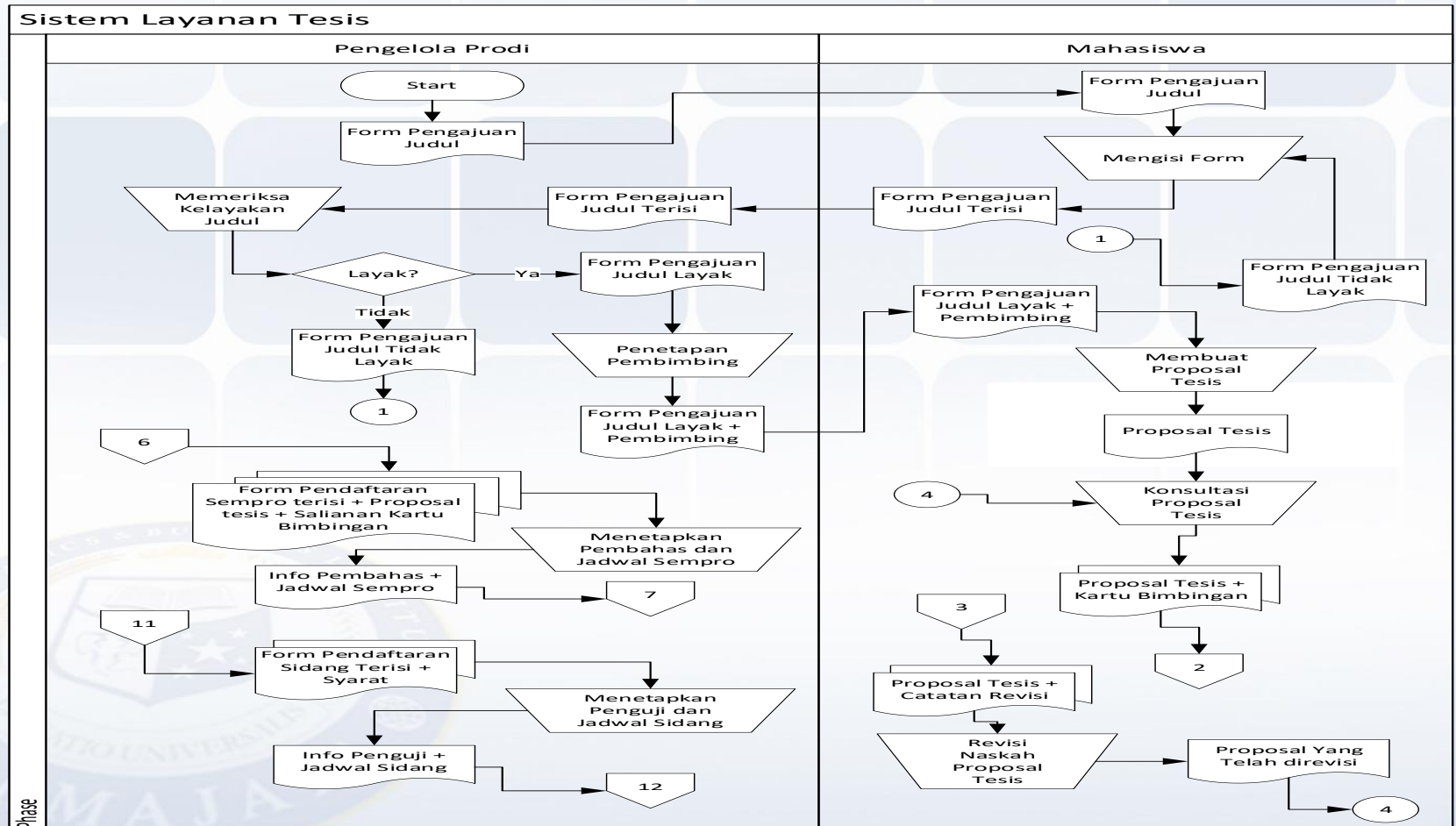
Contoh: Sistem Layanan Tesis (lanjutan)

- ✓ 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.



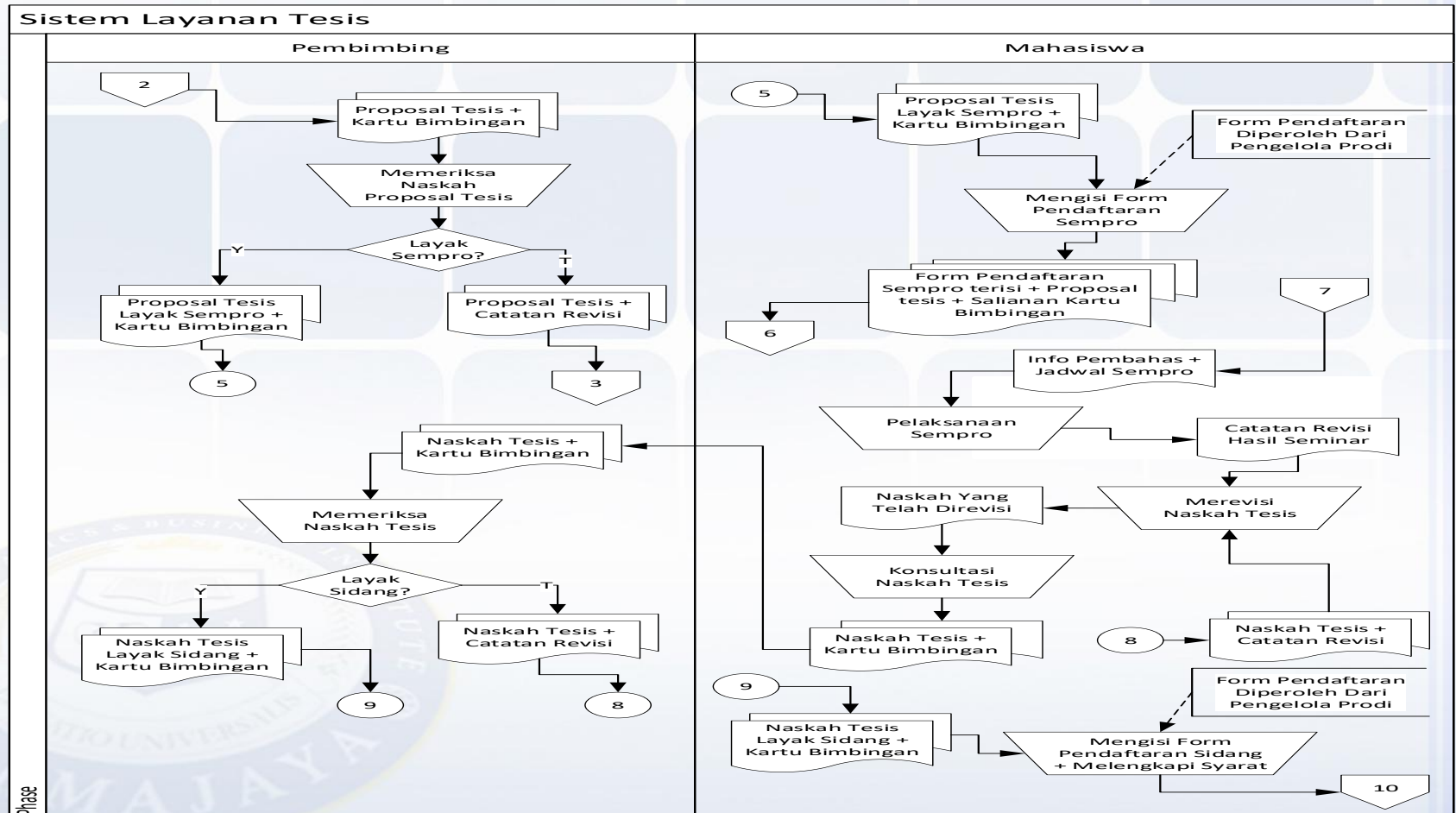
Tahap Analisis

➤ Model proses bisnis *existing system*:



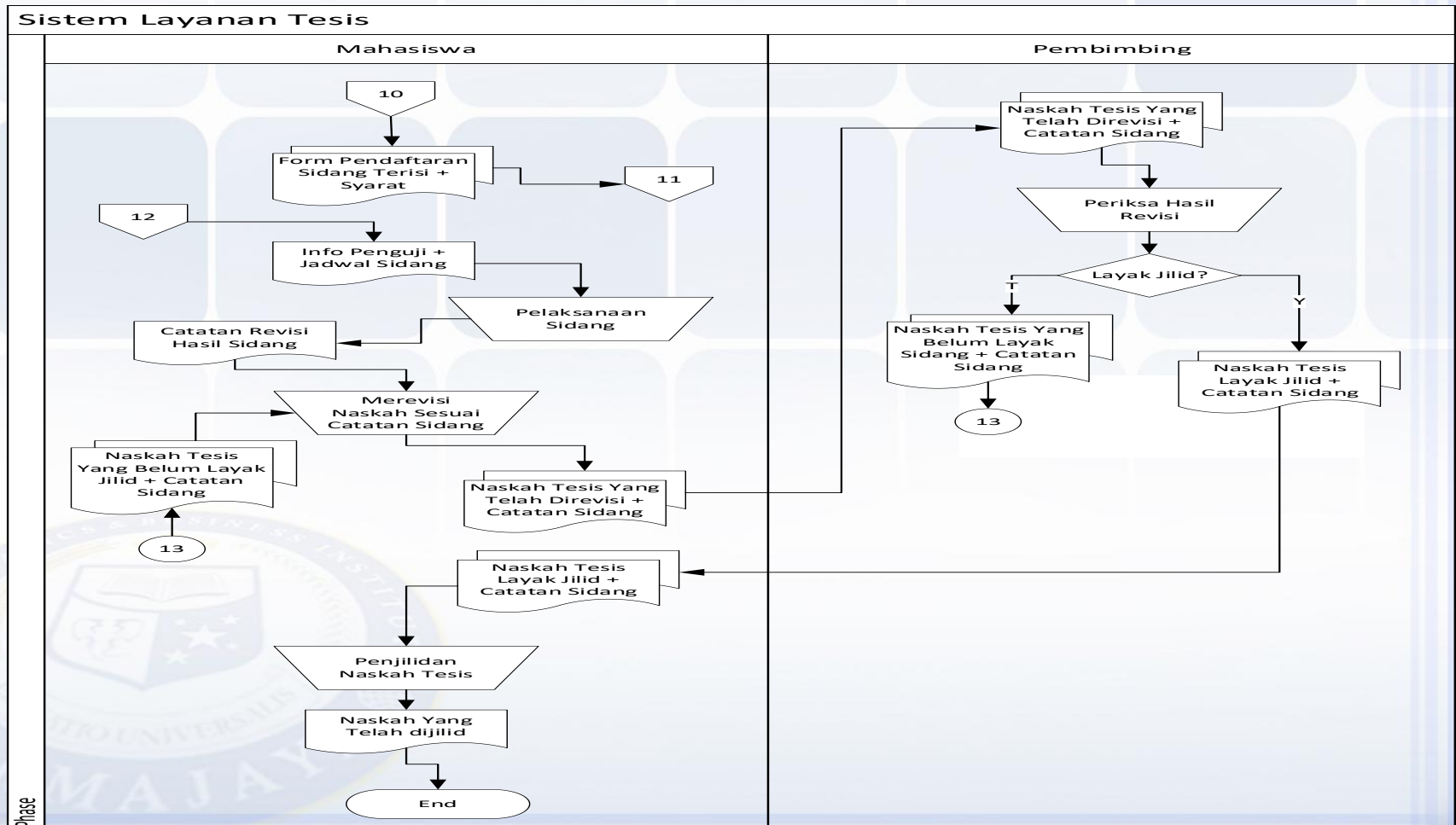
Tahap Analisis

➤ Model proses bisnis *existing system*:



Tahap Analisis

➤ Model proses bisnis *existing system*:



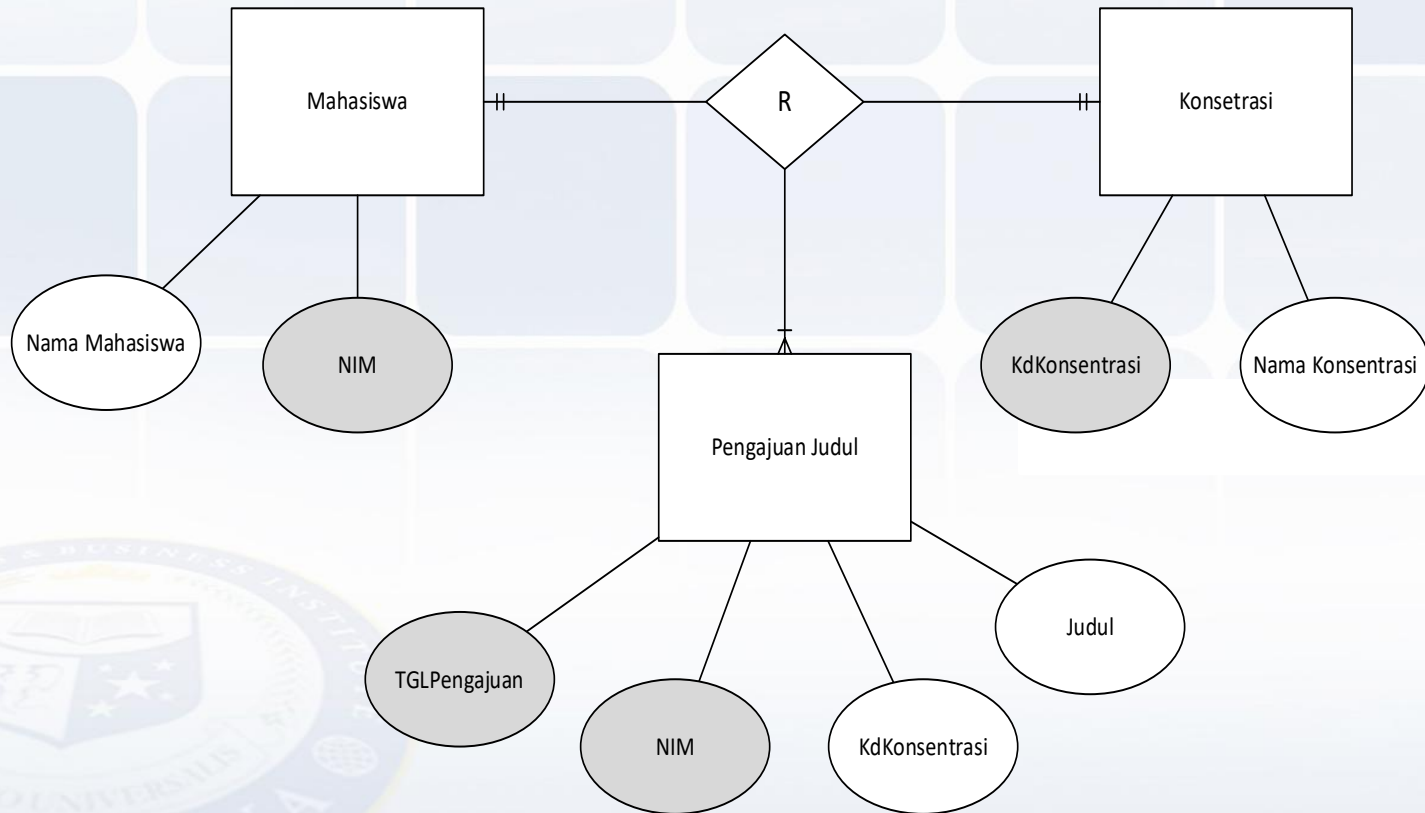
Tahap Analisis

- 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: ../ ../

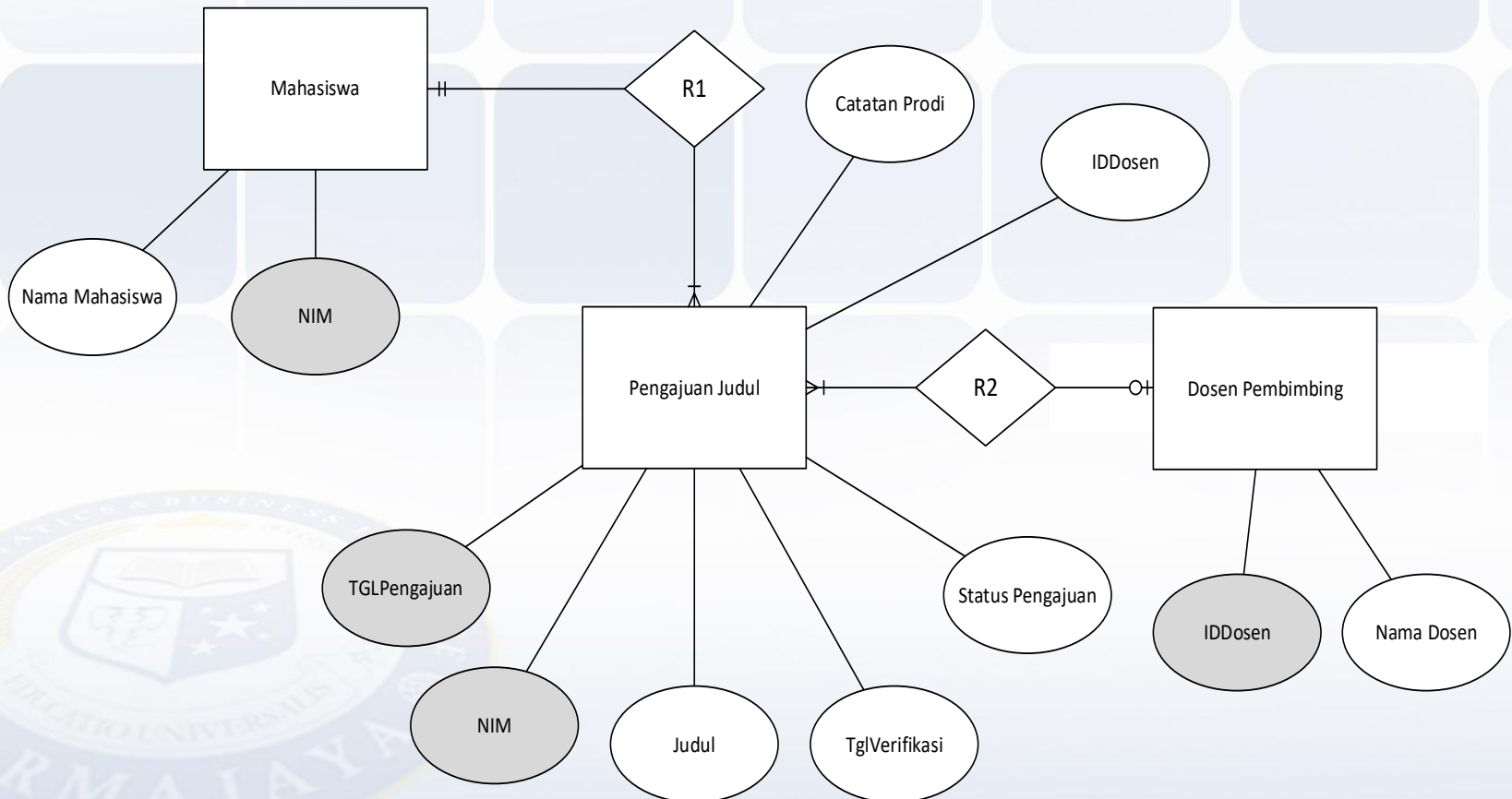
No	NIM	Nama Mahasiswa	Judul Yang Diajukan	Tanggal Pengajuan	Status Ajuan	Catatan Prodi	Dosen Pembimbing

Catatan: - Status Pengajuan (Ditolak/Diterima)

- Pembimbing diberikan jika status pengajuan diterima

Tahap Analisis

➤ Contoh *Enterprise Data Model*:



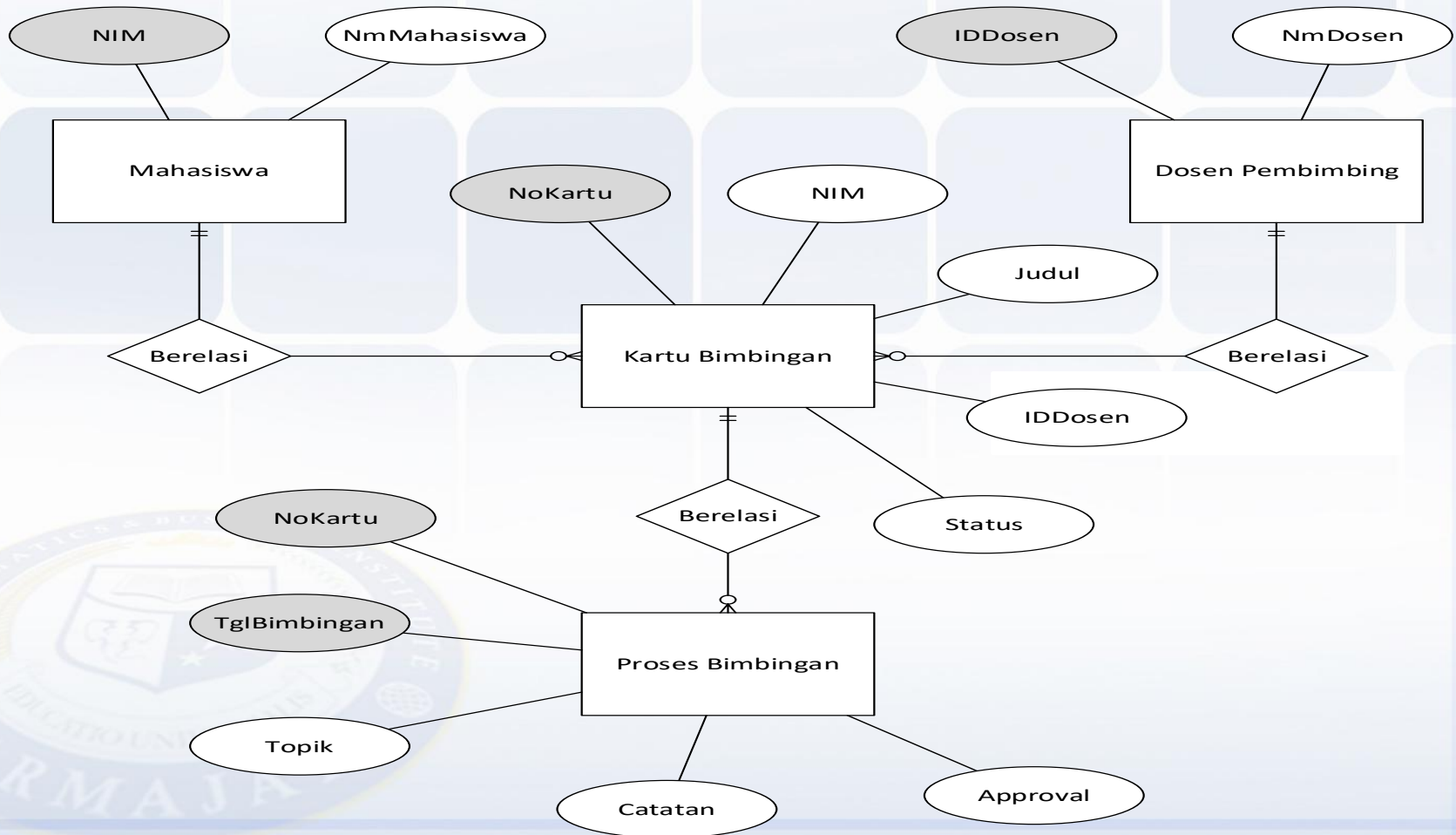
Tahap Analisis

- 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*:



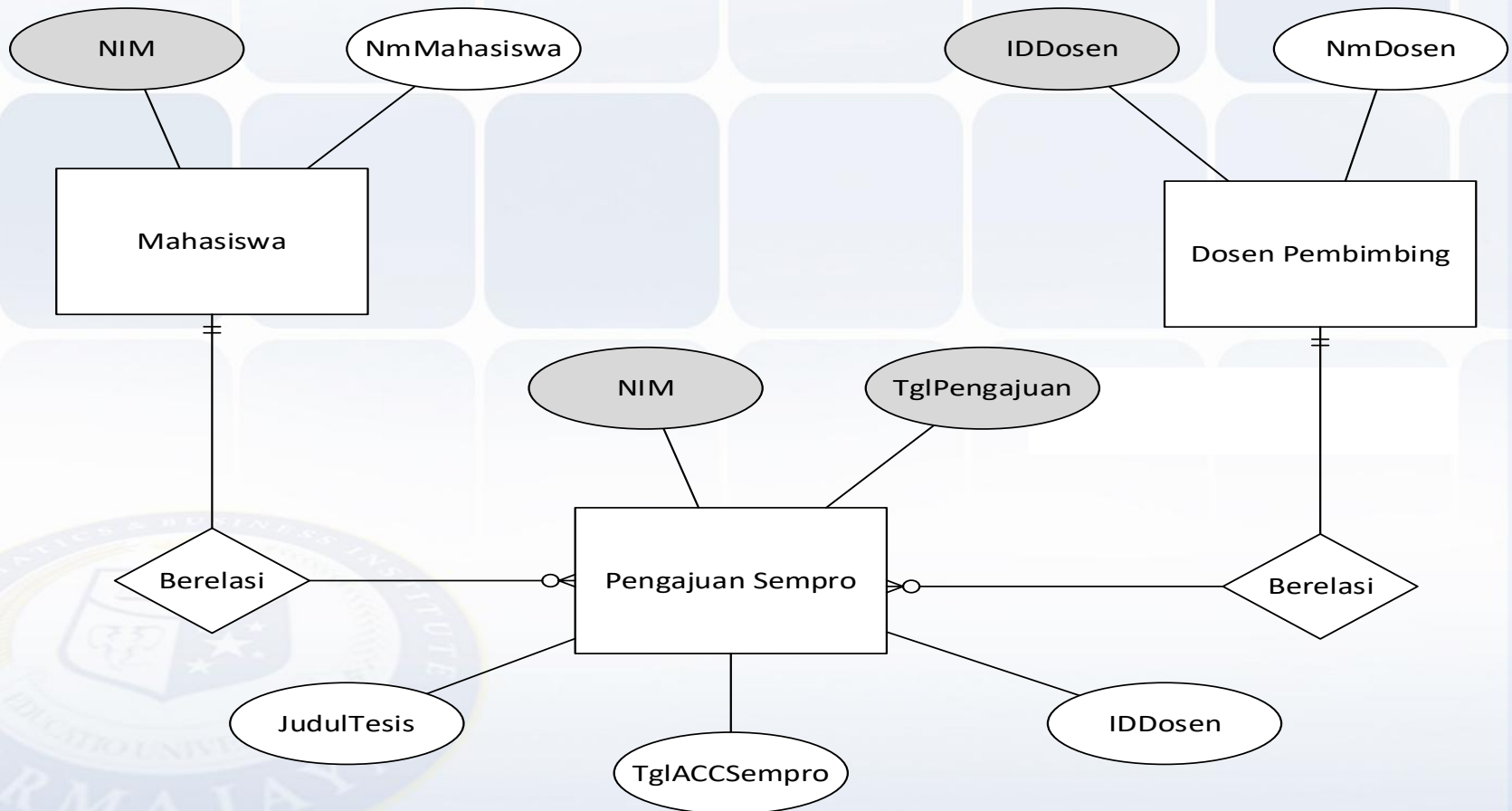
Tahap Analisis

- 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*:



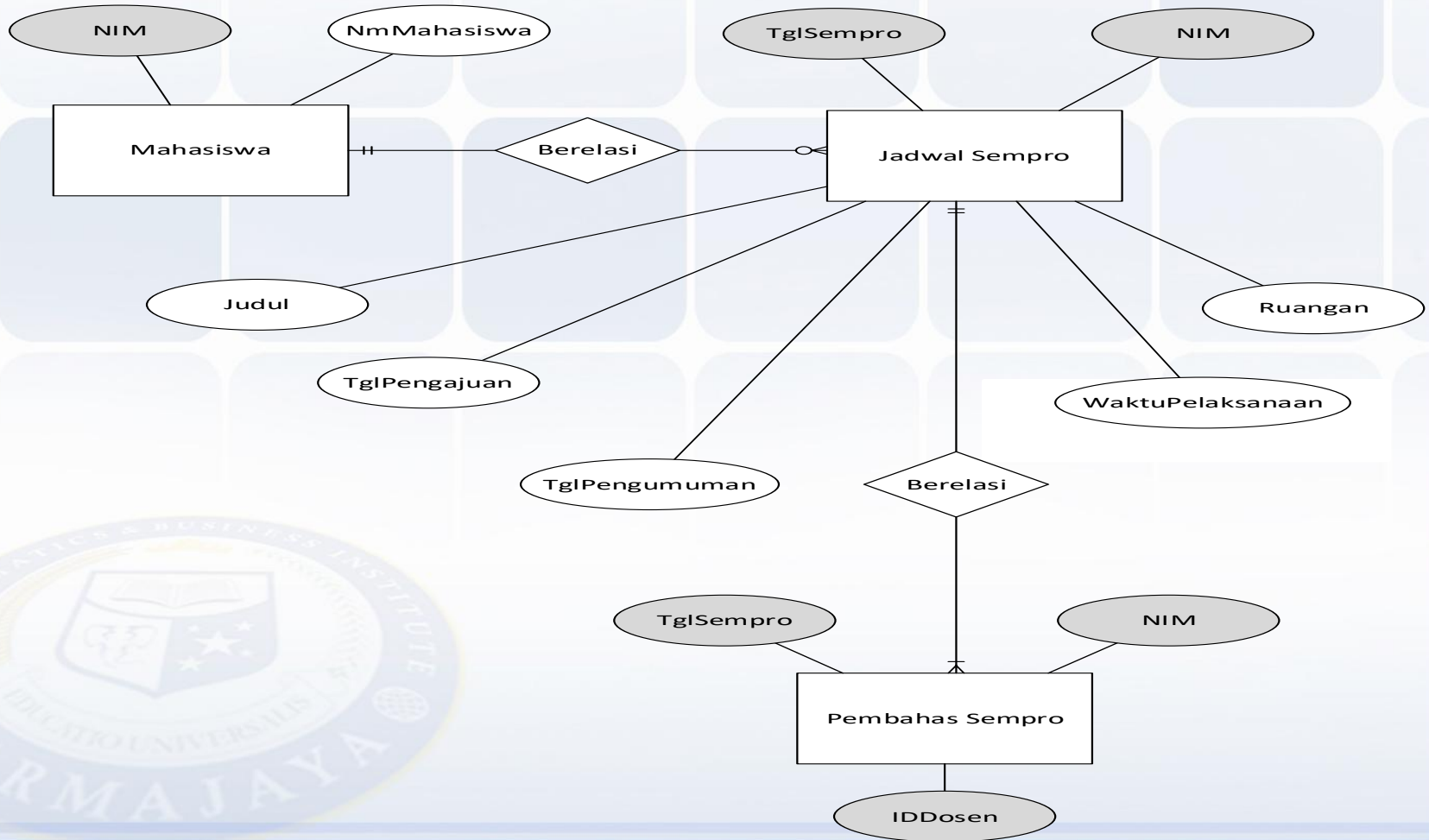
Tahap Analisis

- 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:

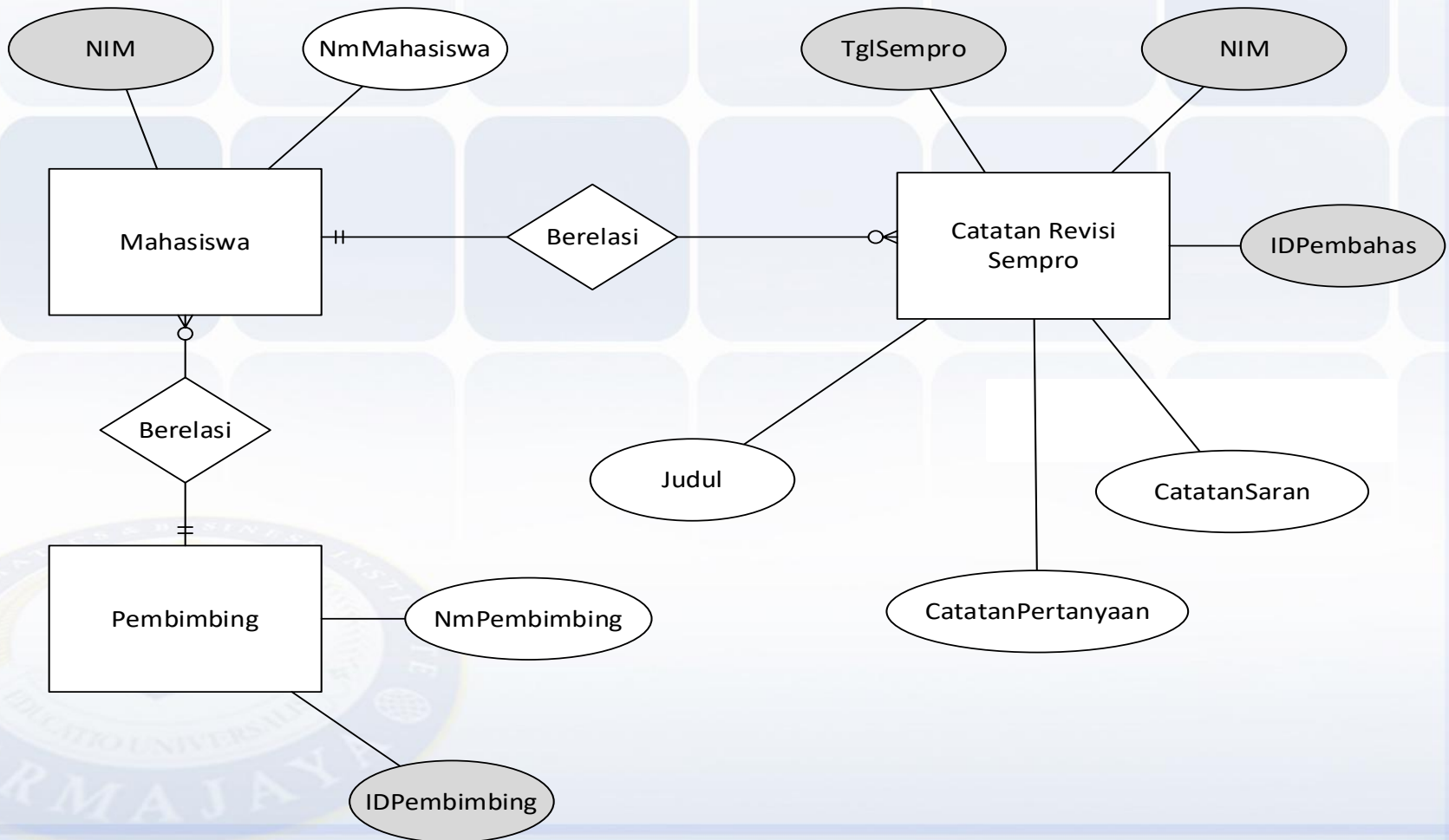
Catatan Saran Perbaikan:

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

<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 

