BAB 4
PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1. Pengumpulan Data

4.1.1. Pembentukan Tim

Pembentukan tim ini dilakukan untuk bertujuan untuk menetapkan orang-orang yang bertanggung jawab dalam standar yang akan disusun. Tim ini juga merupakan orang-orang yang terlibat langsung dalam proses Pelayanan Akademik di Program Studi Teknk Industri Unikom. Tim ini terdiri dari beberapa anggota, yakni:

a. Pimpinan Program Studi (Kepala Program Studi).
b. Para Koordinator yang terlibat dalam proses Pelayanan Akademik, seperti Koordinator Tugas Akhir, Koordinator Kerja Praktek, Koordinator Ujian (UTS/ UAS), Koordinator Akademik.
c. Staff Penunjang, seperti staff sekertariat.
d. Mahasiswa aktif.

4.1.2. Analisis Kebutuhan

Pada bagian ini, akan dilakukan beberapa kegiatan yang bertujuan untuk memahami kebutuhan dalam penyusunan SOP. Dalam hal ini, visi dan misi merupakan esensi dan strategi yang membentuk identitas suatu perguruan tinggi.

Visi Program Studi Teknik Industri adalah "Peningkatan kualitas dan pengembangan sumber daya bidang Teknik Industri yang mampu menguasai, mengembangkan serta menciptakan penemuan baru di bidang keteknik-industrian dengan mempertimbangkan aspek Teknologi Informasi dan Komputer, sehingga menjadi insan yang berperan baik sebagai professional maupun *entrepreneur* yang kompetitif di lingkungan pesaingan global".

Misi Program Studi Teknik Industri adalah "Menyelenggarakan pendidikan, penelitian, dan pengabdian yang membekali tiap individu civitas akademik dengan

prinsip keteknik-industrian yang melibatkan teknologi informasi dan komputer, sehingga menghasilkan individu yang berkualitas dan mampu bersaing secara global dengan baik di dunia kerja dan bidang wirausaha".

Tujuan Program Studi Teknik Industri adalah "Menghasilkan ilmuwan, profesional, dan wirausahawan unggul dan berpikiran maju yang memiliki kemampuan akademik serta dapat menerapkan, mengembangkan keteknik-industrian dengan mengikutsertakan teknologi informasi dan komputer".

Sasaran dari program studi teknik industri merupakan pengembangan dari motto dan budaya universitas selaku induk organisasinya. Sasaran yang ingin dicapai oleh program studi teknik industri melalui motto kerja Unikom, "*Quality Is Our Tradition"* adalah:

1. Masa studi tepat waktu.
2. Kualitas lulusan.
3. Waktu tunggu lulusan dalam bekerja.
4. Adanya dosen tamu.
5. Pelatihan.

Sedangkan untuk sasaran dari budaya kerja Unikom, "PIQIE (*Professionalism, Integrity, Quality, Information Technology, and Excellence*)", adalah:

1. Kepuasan institusi pengguna lulusan.
2. Menghasilkan karya penelitian pengabdian masyarakat.
3. Prestasi yang dihasilkan.
4. Kerjasama dengan instansi dalam dan luar negeri.

Dari sasaran-sasaran yang ingin dicapai, program studi teknik industri menyusun beberapa strategi untuk mencapai sasaran tersebut. Adapun strategi pencapaiannya adalah:

Tabel 4.1. Sasaran Program Studi Teknik Industri

Sasaran	Strategi Pencapaian
Masa Studi Tepat Waktu	• Sistem perwalian *online* dilaksanakan secara lebih intensif • Pendataan jumlah mahasiswa yang melakukan cuti akademik dicari akar permasalahannya, untuk kemudian dicari jalan pemecahannya. • Evaluasi dan perbaikan terhadap metode Belajar Mengajar sedemikian rupa, sehingga mahasiswa mampu memahami dengan mudah setiap materi perkuliahan. • Meningkatkan peran dari Sistem Penjaminan Mutu di Program Studi untuk dapat meningkatkan kualitas pengajaran.
Kualitas Lulusan	• Peran dosen wali akademik ditingkatkan, demikian pula prosesnya yang lebih intensif didukung oleh sistem yang lebih solid beserta data kemajuan studi mahasiswa yang lebih lengkap dan akurat. • Proses pendidikan dan pengajaran ditingkatkan khususnya dalam metode pembelajaran diiringi proses "Penjaminan Mutu" yang konsisten dan kontinyu. • Senantiasa menghimbau mahasiswa untuk memperbaiki nilai C, D, dan E.
Waktu Tunggu Lulusan Dalam Bekerja	• Menjalin komunikasi yang baik dengan Ikatan Alumni Teknik Industri yang telah terbentuk sehingga para lulusan dapat mengetahui jika terdapat lowongan pekerjaan di suatu instansi. • Menyebarkan dan mengaplikasikan hasil-hasil penelitian dan pengembangan karya mahasiswa kepada masyarakat umum, industri, dan masyarakat profesi melalui berbagai kesempatan pameran. • Menjalin dengan beberapa perusahaan yang diajak kerjasama dalam seminar industri yang diadakan setiap tahun.
Adanya Dosen Tamu	• Mengundang beberapa dosen dari luar institusi untuk memberikan kuliah umum buat mahasiswa.
Pelatihan	• Mengadakan pelatihan yang melibatkan mahasiswa dengan para peserta berasal dari siswa SMA dan SMK, sekaligus menjadi ajang promosi yang dilakukan oleh Program Studi Teknik Industri.
Kepuasan Institusi Pengguna Lulusan	• Meningkatkan *skill* mahasiswa dalam literasi komputer selain yang berada dalam tataran

	keterampilan juga dalam tataran yang lebih konseptual. • Melibatkan mahasiswa dalam setiap kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat. • Melatih mahasiswa dalam melakukan presentasi secara verbal. • Merintis *English Class*.
Prestasi yang dihasilkan	• Mengikutsertakan mahasiswa dalam beberapa perlombaan skala nasional diantaranya Gemastik dan LKTI.
Menghasilkan Karya Penelitian dan Pengabdian Masyarakat	• Dosen diharapkan dapat melakukan penelitian 1 kali dalam setahun. • Pengajuan proposal penelitian kepada DP2M Ditjen Dikti sebagai suatu kewajiban. • Membuat daftar kegiatan per semester yang harus memperlihatkan keseimbangan Tri Dharma PT.
Kerjasama Dengan Institusi Lainnya	• Mengadakan kegiatan Seminar Industri di berbagai perusahaan manufaktur setiap satu tahun sekali sebagai bentuk kerjasama dengan instansi di luar Program Studi Teknik Industri.

4.1.3. Pengumpulan Informasi

Informasi disini adalah informasi tentang standar-standar yang akan digunakan sebagai panduan dalam penyusunan SOP. Selain itu, informasi tentang langkah-langkah yang akan dilakukan dalam suatu pekerjaan, hasil evaluasi dan masukan dari para *stakeholders* yang akan menjadi bahan pertimbangan dalam perbaikan SOP.

Standar-standar ataupun peraturan yang menjadi panduan dalam menyusun SOP ini, terdiri dari peraturan dari pemerintah dan instansi standarisasi lainnya. Standar ini, bukan hanya untuk kerangka penyusunan SOP saja, tetapi sampai dengan konten isi SOP itu sendiri. Beberapa peraturan ataupun standarnya adalah:

a. ISO 9001:2008 tentang Sistem Manajemen Mutu.
b. ISO 9000:2005 tentang Sistem Manajemen Mutu – Dasar-dasar dan Kosakata.
c. ISO/ TR 10013:2001 tentang Panduan Untuk Dokumentasi Sistem Manajemen Mutu.

d. Pedoman Standarisasi Nasional (PSN 08:2007) tentang Penulisan Standar Nasional Indonesia.
e. Panduan Sistem Penjaminan Mutu Perguruan Tinggi (SMP-PT).
f. Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 35 Tahun 2012 tentang Pedoman Penyusunan Standar Operasional Prosedur Administrasi Pemerintahan.

Informasi yang dikumpulkan berikutnya adalah informasi tentang alur kegiatan pelayanan administrasi akademik di Prodi Teknik Industri. Alur kegiatan ini merupakan hasil observasi di Prodi Teknik Industri Unikom. Kegiatan yang dibahas dalam penelitian kali ini adalah:

a. Perwalian.
b. Perkuliahan.
c. Ujian (Ujian Tengah Semester dan Ujian Akhir Semester).
d. Kerja Praktek.
e. Tugas Akhir.

Dalam menjalankan kegiatan-kegiatan tersebut, terdapat dua kegiatan yang melibatkan prosedur lain (dalam hal ini prosedur pembuatan transkrip nilai), yakni kerja praktek dan tugas akhir. Sehingga prosedur transkrip nilai akan menjadi salah satu prosedur tambahan yang akan dibahas dalam penelitian ini.

Berikut merupakan alur kegiatan yang telah disebutkan diatas:

a. Perwalian.

Penjelasan alur proses perwalian awal:

i. Mulai.
ii. Mahasiswa melakukan pembayaran melalui Bank. Pihak Keuangan akan meminta Bank untuk melakukan *autodebet.* Setelah *autodebet* dilakukan, maka pihak Keuangan akan mengupdate data mahasiswa yang sukses di *autodebet*.

iii. Mahasiswa yang telah di *autodebet* dapat melakukan pengisian Formulir Rencana Studi (FRS) di situs perwalian *online*. Mahasiswa yang belum ter*autodebet* harus menunggu sampai *autodebet* berhasil dilakukan.

iv. Dosen wali akan melakukan pemeriksaan apakah rencana studinya layak untuk disetujui atau tidak.

v. Jika disetujui, maka akan dikirimkan informasi kepada mahasiswa mengenai status persetujuan rencana studinya melalui *email*. Dosen wali akan menyetujui rencana studi per mata kuliah, buka per paket seperti yang biasa dilakukan. Dengan hal ini diharapkan tidak ada mahasiswa yang mengalami kendala dalam perwalian karena salah satu mata kuliahnya belum disetujui dosen wali. Mata kuliah yang telah disetujui dosen wali akan tercantum di absensi.

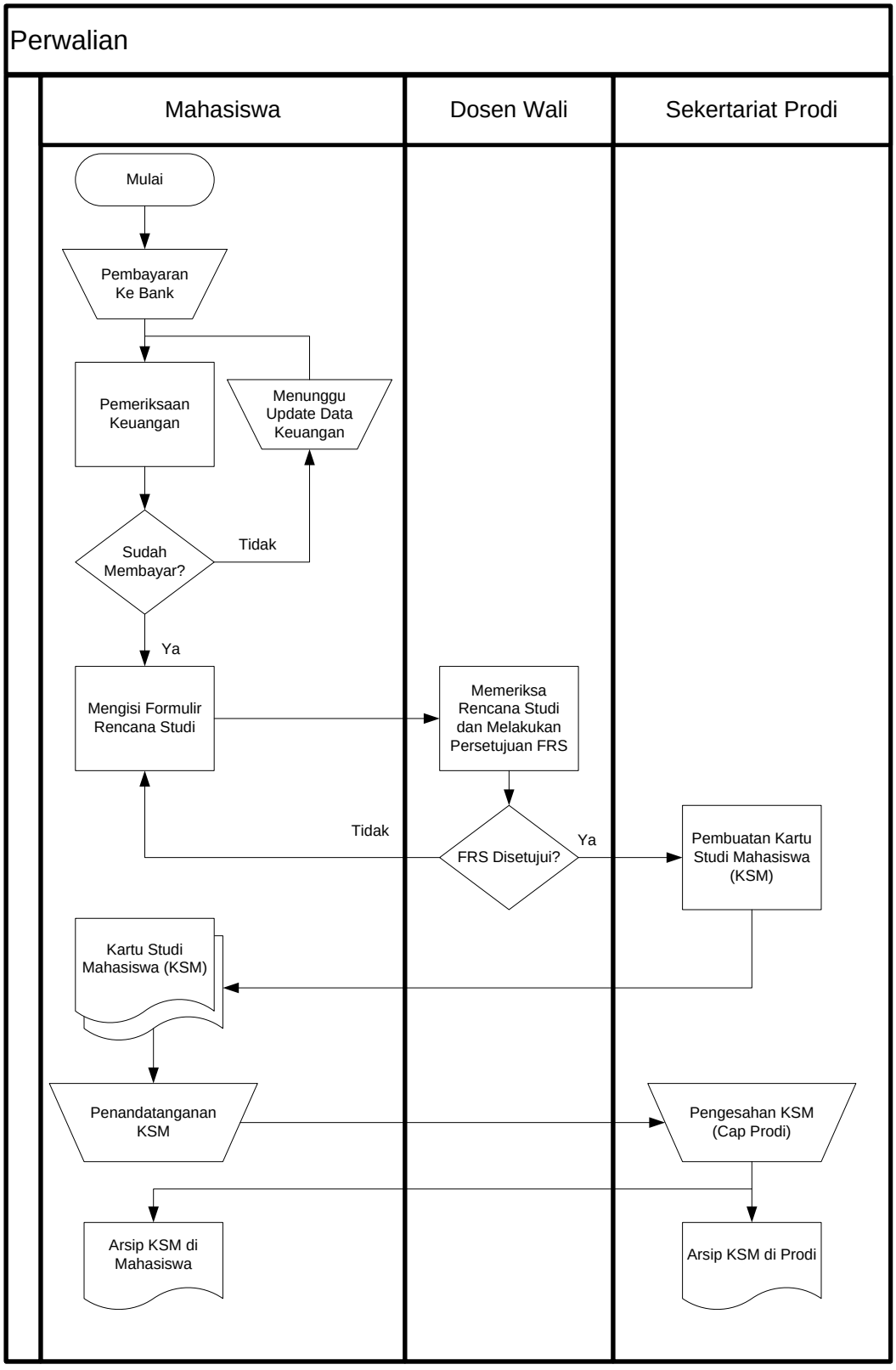
vi. Jika dosen wali tidak menyetuji rencana studi, maka mahasiswa harus melakukan pengisian rencana studi lagi di situs perwalian *online*.

vii. Jika waktu perwalian telah berakhir, maka pihak Sekertariat Prodi akan melakukan pencetakan Kartu Studi Mahasiswa (KSM).

viii. Kartu Studi Mahasiswa (KSM) akan didistribusikan ke mahasiswa untuk ditandatangani. Jika KSM telah ditandatangani oleh mahasiswa, maka pihak Sekertariat Prodi akan mengesahkan KSM dengan memberika cap Prodi di KSM.

ix. Pihak mahasiswa dan Prodi akan menerima masing-masing 1 salinan KSM. KSM yang dimiliki mahasiswa dapat digunakan sebagai kartu ujian.

x. Selesai.



Gambar 4.1. Alur Proses Perwalian Awal

b. Perkuliahan

Penjelasan alur proses perkuliahan awal:

i. Mulai.

ii. Sekertariat Prodi mencetak presensi berdasarkan hasil perwalian yang telah dilakukan sebelumnya oleh mahasiswa dan telah disetujui oleh dosen wali. Berita Acara Perkuliahan (BAP) dicetak berdasarkan nama dosen dan mata kuliah apa saja yang dipegang oleh dosen tersebut.

iii. Presensi dan BAP tersebut kemudian didistribusikan kepada dosen yang bertanggung jawab terhadap mata kuliah yang dipegangnya.

iv. Ketika berada dikelas, dosen akan memberikan presensi dan BAP tersebut kepada mahasiswa untuk diisi untuk membuktikan bahwa mahasiswa tersebut hadir dalam perkuliahan dan BAP menunjukkan bahwa perkuliahan telah terjadi.

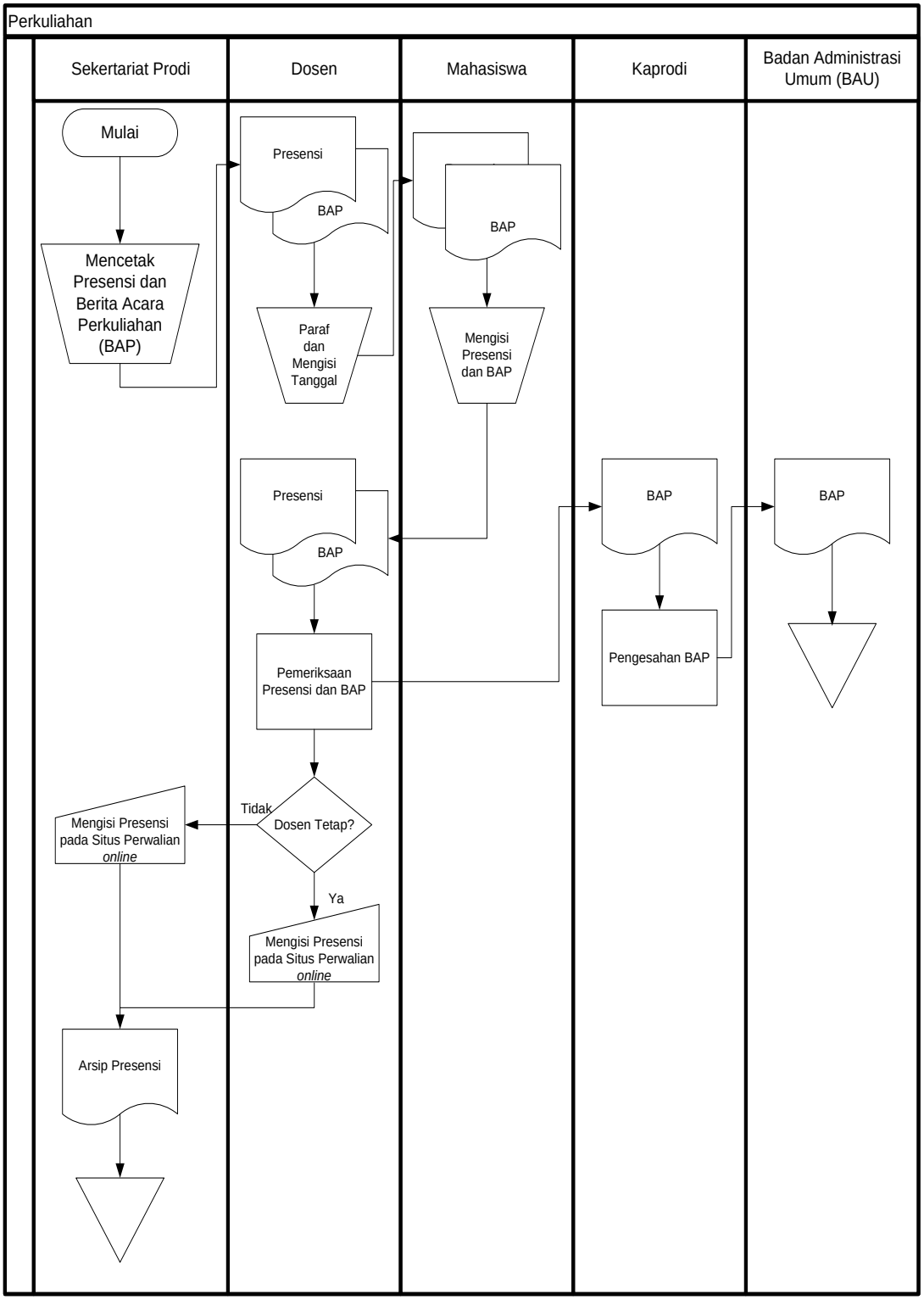
v. Dosen kemudian memeriksa presensi yang telah diisi oleh mahasiswa. Apakah jumlah kehadiran mahasiswa benar dengan jumlah presensi yang telah diisi dan BAP telah diisi dengan benar.

vi. Jika dosen yang bersangkutan merupakan dosen tetap, Hasil presensi tersebut kemudian dimasukkan kedalam presensi *online* di situs perwalian *online*.

vii. Jika dosen tersebut buka dosen tetap, hasil presensi akan diberikan kepada sekertariat Prodi untuk dimasukkan kedalam presensi *online* di situs perwalian *online*.

viii. Setelah selesai, presensi akan dikembalikan kepada Sekertariat Prodi untuk menjadi arsip Prodi.

ix. Selesai.



Gambar 4.2. Alur Proses Perkuliahan Awal

c. Ujian (UTS/ UAS)

Penjelasan alur proses ujian (UTS/ UAS) awal:

i. Mulai

ii. Sekertariat menerima buku panduan dari staf rektorat yang berisikan kalender akademik. Dalam kalender akademik tersebut, berisikan jadwal ujian, baik itu jadwal UTS maupun UAS.

iii. Sekertariat memberikan kalender akademik kepada Ketua Program Studi terutama hal-hal yang berhubungan dengan pelaksanaan ujian. Selain itu, sekertariat juga mencetak kartu ujian untuk mahasiswa, sebagai pra syarat mengikuti ujian baik itu UTS maupun UAS.

iv. Ketua Program Studi membuat surat penugasan kepada Ketua Panitia Ujian untuk membuat jadwal kuliah. Surat yang telah dibuat tersebut, kemudian diberikan kepada Ketua Panitia Ujian.

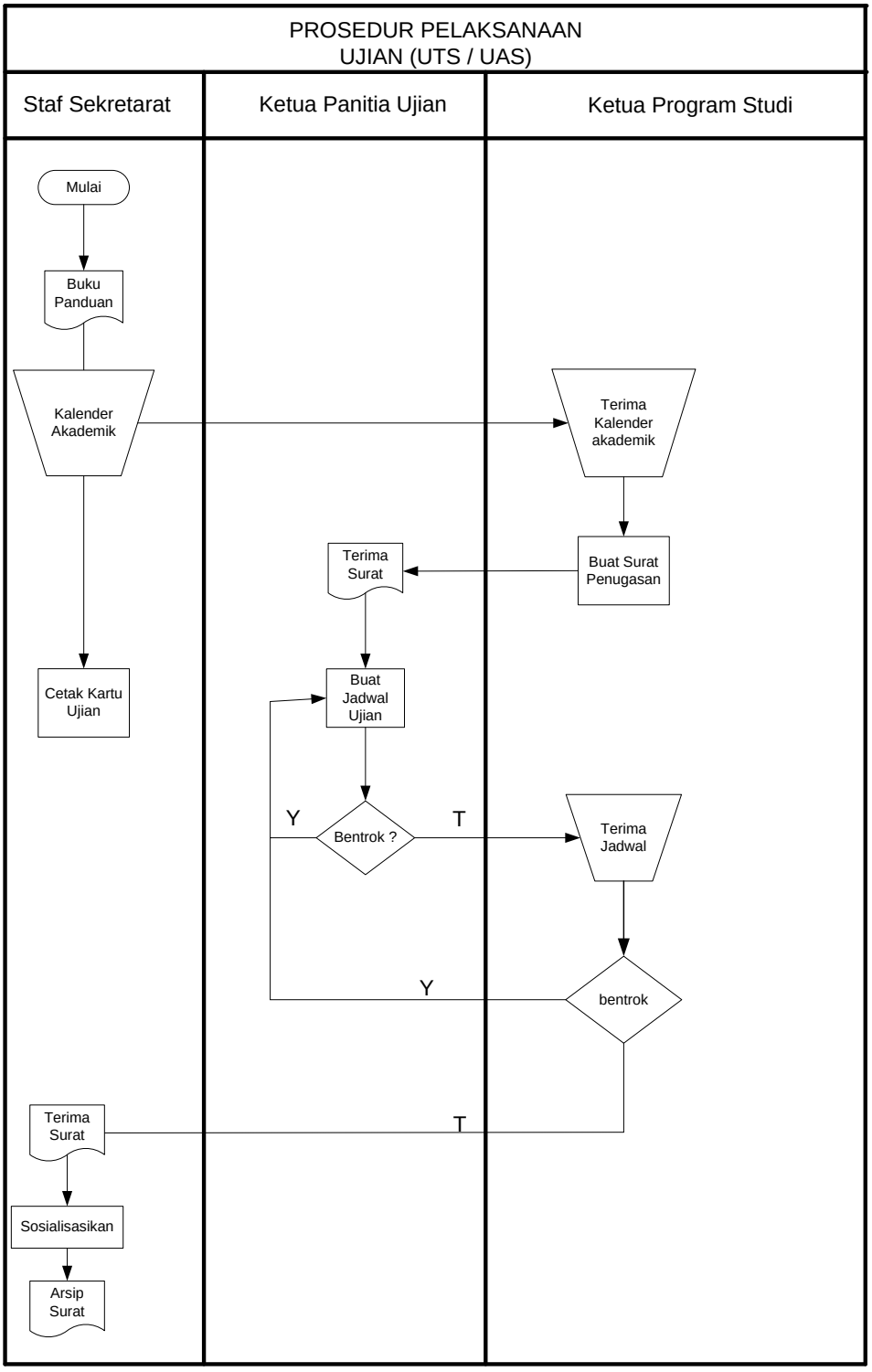
v. Ketua Panitia Ujian menerima surat permohonan pembuatan jadwal pelaksanaan ujian beserta SK mengenai panitia pelaksanaan ujian.

vi. Ketua Panitia Ujian membuat jadwal ujian dengan memperhatikan batasan-batasan kebutuhan ruangan. Jika terdapat jadwal yang bentrok maka akan disusun ulang jadwal tersebut sampai jadwal ujian dapat terlaksana tanpa adanya jadwal yang bentrok.

vii. Ketua panitia memberikan jadwal yang telah disusun kepada Ketua Program Studi untuk diperiksa kembali. Apakah sudah tidak ada lagi jadwal ayng bentrok.

viii. Jika sudah tidak ada jadwal yang bentrok, Ketua Program Studi menyerahkan jadwal tersebut kepada Sekretariat untuk disosialisasikan kepada mahasiswa.

ix. Sekertariat mensosialisasikan jadwal ujian kepada mahasiswa. Kemudian jadwal tersebut diarsip oleh sekertariat.



Gambar 4.3. Alur Proses Ujian (UTS/ UAS) Awal

d. Kerja Praktek

Penjelasan alur proses kerja praktek awal:

i. Mulai

ii. Mahasiswa mengisi Formulir Pendaftaran Form KP-1, mengisi transkrip nilai, menyertakan fotocopy KTM. Dosen wali memverifikasi kecukupan sks untuk mengikuti KP (minimal telah menempuh 70 sks).

iii. Jika disetujui maka mahasiswa melaksanakan tahap berikutnya, jika tidak maka selesai.

iv. Koordinator memvalidasi persyaratan KP dan sekertariat program studi akan membuatkan surat pengantar ke perusahaan tempat KP.

v. Mahasiswa mengirimkan surat pengantar ke perusahaan tempat KP.

vi. Jika permohonan KP disetujui oleh perusahaan maka perusahaan akan membuat surat kesediaan dan mengirimkannya pada program studi.

vii. Jika permohonan KP tidak disetujui, maka perusahaan akan mengirimkan surat penolakan dan mahasiswa harus mengajukan perusahaan tempat KP yang lain.

viii. Jika disetujui, koordinator KP akan menunjuk dosen pembimbing untuk membimbing mahasiswa.

ix. Mahasiswa berkonsultasi dengan dosen pembimbing dengan membawa lembar bimbingan Form KP-3. Kegiatan konsultasi dengan dosen pembimbing dituliskan pada lembar bimbingan Form KP-3.

x. Mahasiswa melaksanakan KP di perusahaan di bawah bimbingan staf perusahaan. Aktivitas KP yang dilakukan di perusahaan harus dituliskan dalam Lembar Kegiatan Form KP-2.

xi. Setelah mahasiswa selesai melaksanakan KP di perusahaan, mahasiswa membuat laporan dan mempresentasikannya pada pembimbing di perusahaan.

xii. Pembimbing di perusahaan memberikan penilaian dengan mengisi Lembar Penilaian Form KP-4.

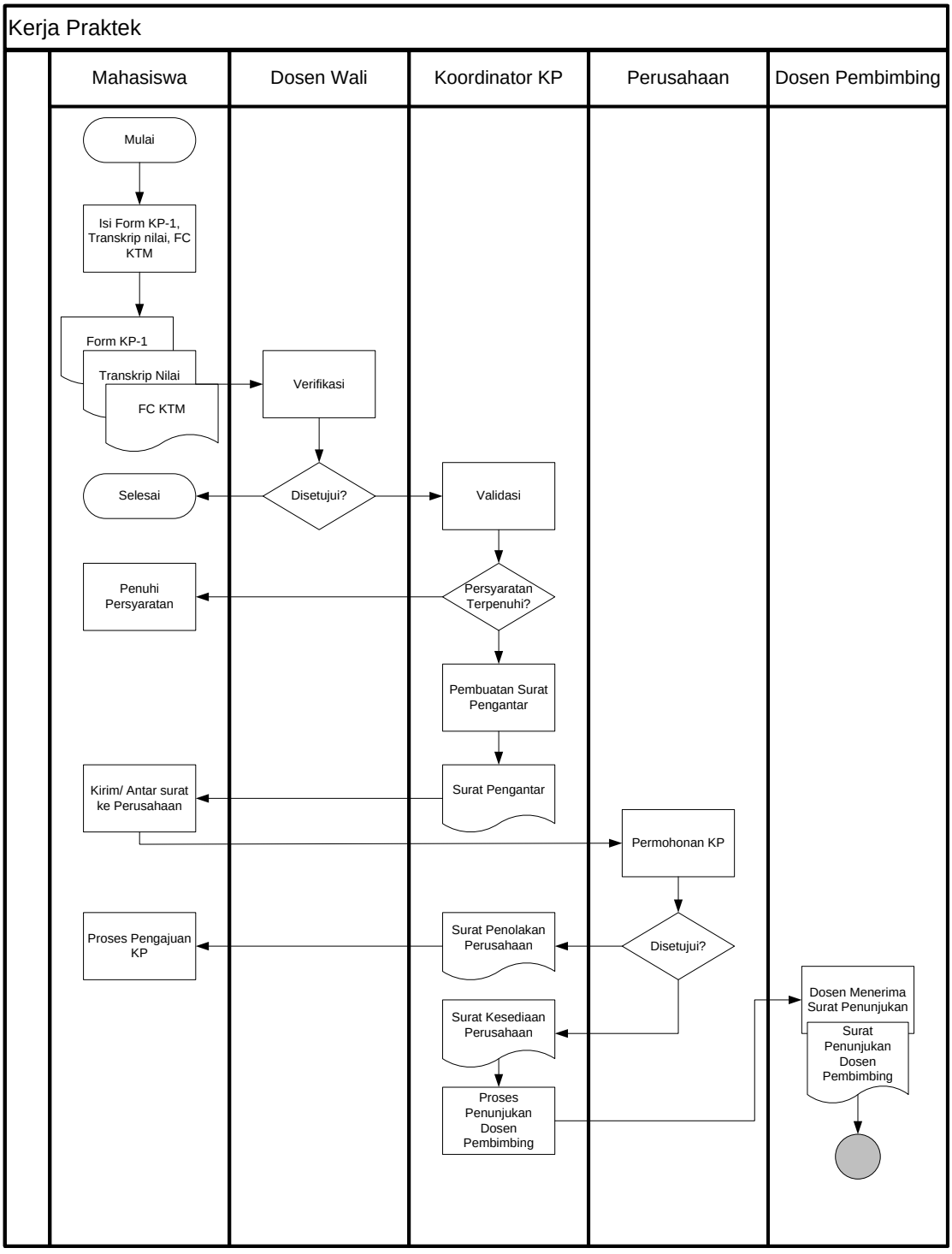
xiii. Mahasiswa membuat laporan untuk Universitas dan mempresentasikannya pada dosen pembimbing.

xiv. Dosen pembimbing memberikan penilaian dengan mengisi Form KP-5. Penilaian berdasarkan nilai dari perusahaan pada Form KP-4, laporan dan presentasi.

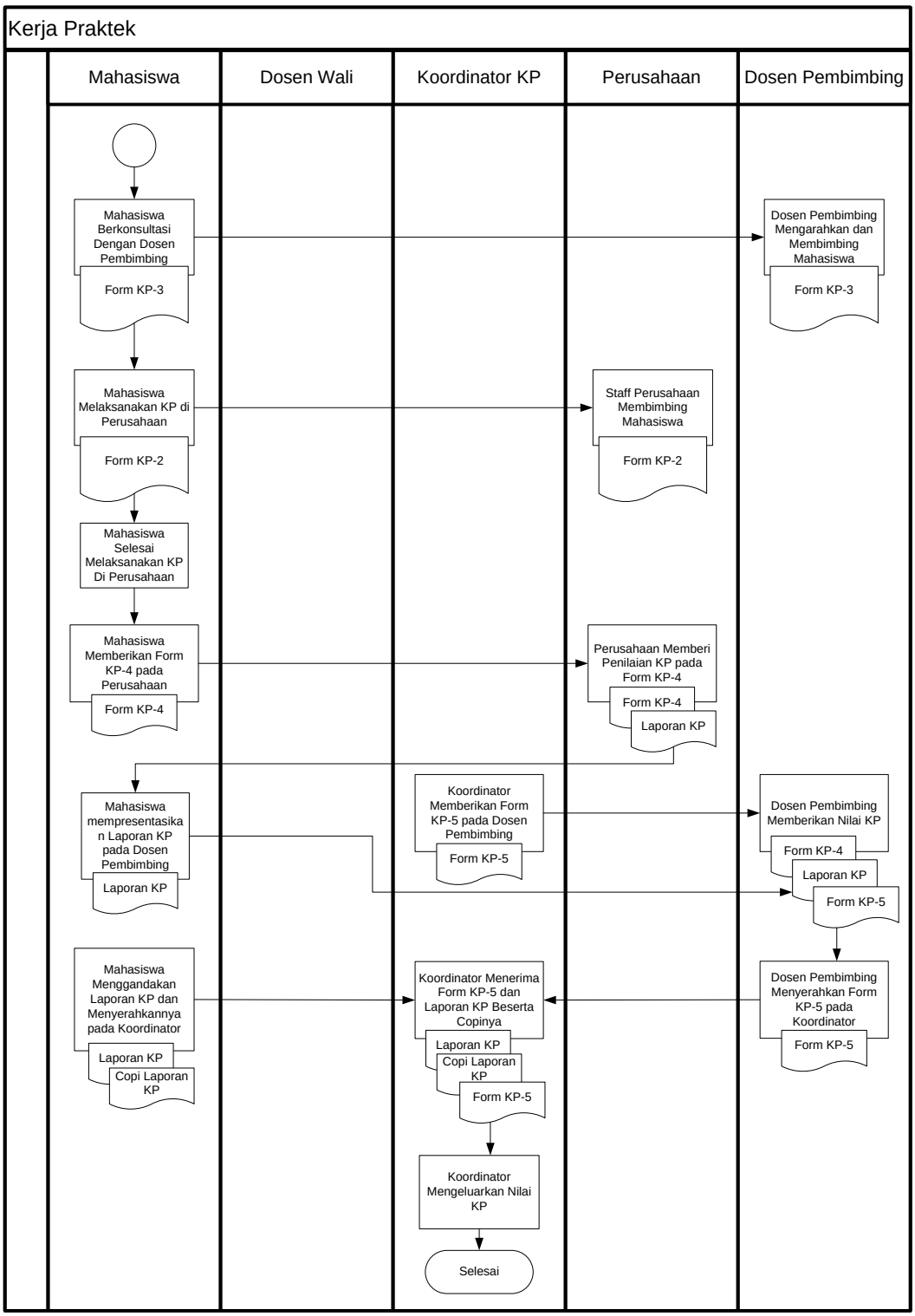
xv. Dosen pembimbing menyerahkan Form KP-5 pada Koordinator.

xvi. Mahasiswa menjilid dan membuat copy laporan dan disahkan oleh dosen pembimbing dan Ketua Program Studi.

xvii. Koordinator KP mengeluarkan nilai KP.



Gambar 4.4. Alur Proses Kerja Praktek Awal



Gambar 4.5. Alur Proses Kerja Praktek Awal Lanjutan

e. Tugas Akhir

Penjelasan alur proses tugas akhir (TA) awal:

i. Mulai.

ii. Mahasiswa mengambil mata kuliah TA pada proses perwalian (biasanya dilakukan pada semester 7 ataupun semester 8).

iii. Setelah adanya mahasiswa yang mengambil mata kuliah TA, maka koordinator TA akan menyusun jadwal keseluruhan TA dari *technical meeting* sampai dengan yudisium.

iv. Jadwal telah selesai, maka koordinator TA akan mensosialisaikan *technical meeting* kepada mahasiswa melalui Infokom maupun pengumuman di papan pengumuman kampus. Salah satu syarat agenda dalam technical meeting ini adalah mengumpulkan proposal TA.

v. Mahasiswa yang telah mengetahui jadwal *technical meeting* akan membuat proposal TA sesuai dengan ketentuan yang telah disampaikan oleh koordinator TA. Proposal TA harus dikumpulkan beberapa hari sebelum hari *technical meeting*.

vi. Proposal TA yang telah terkumpul akan diperiksa oleh koordinator TA, apakah proposal tersebut disetujui untuk dilanjutkan atau tidak. Jika proposal ditolak, maka mahasiswa wajib membuat proposal TA kembali. Jika proposal TA diterima, maka akan dilakukan penentuan dosen pembimbing oleh koordinator TA, dan akan diumumkan pada saat *technical meeting*.

vii. Pada saat *technical meeting*, koordinator TA akan mengumumkan nama pembimbing selama proses TA kepada mahasiswa. Selain itu, mahasiswa diminta untuk mengumpulkan map pink yang berisi formulir TA.

viii. Setelah mahasiswa mengumpulkan map pink kepada koordinator TA, koordinator TA akan memberikan map pink tersebut kepada dosen pembimbing mahasiswanya, sebagai tanda bahawa bimbingan dapat segera dimulai.

ix. Mahasiswa akan melakukan bimbingan kepada dosen pembimbing secara intensif setiap minggu, yang diharapkan dapat berlangsung 1 (satu) minggu 1 (satu) kali.

x. Pada tahap ini (sebelum seminar), targetnya adalah mahasiswa mampu menyelesaikan TA sampai dengan Bab 4 (pengumpulan dan pengolahan data). Setelah mahasiswa menyelesaikan TA sampai dengan Bab 4, maka dosen pembimbing akan memutuskan, apakah mahasiswa tersebut siap untuk mengikut seminar atau belum. Jika mahasiswa belum siap, maka mahasiswa harus terus mengerjakan TA sampai dengan dosen pembimbing menyatakan siap seminar. Jika dosen pembimbing telah menyatakan mahasiswa siap untuk mengikuti seminar, maka mahasiswa dapat melakukan pendaftaran seminar dan dosen pembimbing akan memberikan surat keterangan siap seminar.

xi. Mahasiswa akan melakukan pendaftaran seminar dengan mempersiapkan semua dokumen yang diperlukan, seperti berita acara bimbingan (minimal 8 minggu), bukti persetujuan pembimbing untuk seminar, foocopy KHS nilai KP, dan draft TA sampai Bab 4. Dokumen-dokumen tersebut akan dikumpulkan kepada koordinator TA.

xii. Diadakan seminar, dengan mengundang dua orang dosen penguji. Dosen penguji akan memberikan pertanyaan seputar TA yang dikerjakan oleh mahasiswa tersebut. Setelah selesai, dosen penguji akan berdiskusi dengan dosen pembimbing, apakah mahasiswa tersebut dapat melanjutkan TA se tahap berikutnya atau tidak. Jika mahasiswa dinyatakan tidak dapat melanjutkan TA ke tahap berikutnya, mahasiswa akan melakukan perwalian ulang. Jika mahasiswa dinyatakan dapat melanjutkan TA ke tahap berikutnya, maka mahasiswa akan melakukan tahap berikutnya.

xiii. Melakukan revisi yang telah diberikan oleh dosen penguji maupun dosen pembimbing selama proses seminar. Setelah revisi selesai, mahasiswa akan melanjutkan TA ke Bab berikutnya, yakni Bab 5 dan Bab 6.

xiv. Selesai mengerjakan TA sampai Bab 6, mahasiswa akan melakukan persiapan pendaftaran siding akhir.

xv. Mahasiswa akan membayar dana buku perpustakaan dan meminta bukti pembayarannya kepada pihak BAK. Pihak BAK akan melihat status mahasiswa, apakah telah melakukan pembayaran atau belum. Jika belum,

BAK akan memberitahukan kepada mahasiswa untuk melakukan pembayaran. Jika sudah BAK akan mengeluarkan surat bukti pembayaran buku perpustakaan.

xvi. Mahasiswa juga harus mengisi transkrip nilai yang diajukan kepada dosen wali. Dosen wali akan memverifikasi transkrip nilai tersebut. Jika terverifikasi, dosen wali akan menerbitkan transkrip nilai, jika tidak, mahasiswa akan mengisi kembali transkrip nilai.

xvii. Setelah semua dokumen lengkap (fotocopy angsuran I sampai VI, surat bukti dana buku perpustakaan, transkrip nilai, berita acara bimbingan, draft TA, surat keterangan bebas pinjam buku dari perpustakaan, fotocopy bukti pembayaran bimbingan, sidang, dan wisuda), mahasiswa akan melakukan pendaftaran sidang kepada koordinator TA dengan melampirkan dokumen tersebut.

xviii. Koordinator TA akan memeriksa kelengkapan dokumen yang dikumpulkan. Jika belum lengkap, maka mahasiswa harus segera melengkapinya untuk melakukan sidang. Jika dokumen sudah lengkap, maka dpat dilakukan sidang.

xix. Diadakan sidang, prosesnya sama seperti dengan seminar. Akan diundang dua orang dosen penguji yang akan memberikan pertanyaan seputar TA yang dikerjakan oleh mahasiswa tersebut. Setelah selesai, dosen penguji akan berdiskusi dengan dosen pembimbing, apakah mahasiswa tersebut lulus mata kuliah TA atau tidak. Jika mahasiswa dinyatakan tidak lulus, maka mahasiswa akan kembali melakukan revisi setelah seminar. Jika mahasiswa dinyatakan lulus, maka mahasiswa akan melakukan revisi akhir TA sebelum dijilid menjadi buku.

xx. Setelah laporan TA selesai, laporan TA akan disahkan oleh dosen pembimbing, kaprodi, dan dekan.

xxi. Proses pengesahan selesai, mahasiswa harus menduplikasikan laporan TA dan memasukkan laporan TA ke dalam CD. Laporan TA yang telah di duplikasi harus dijilid menjadi buku dengan cover warna biru dongker.

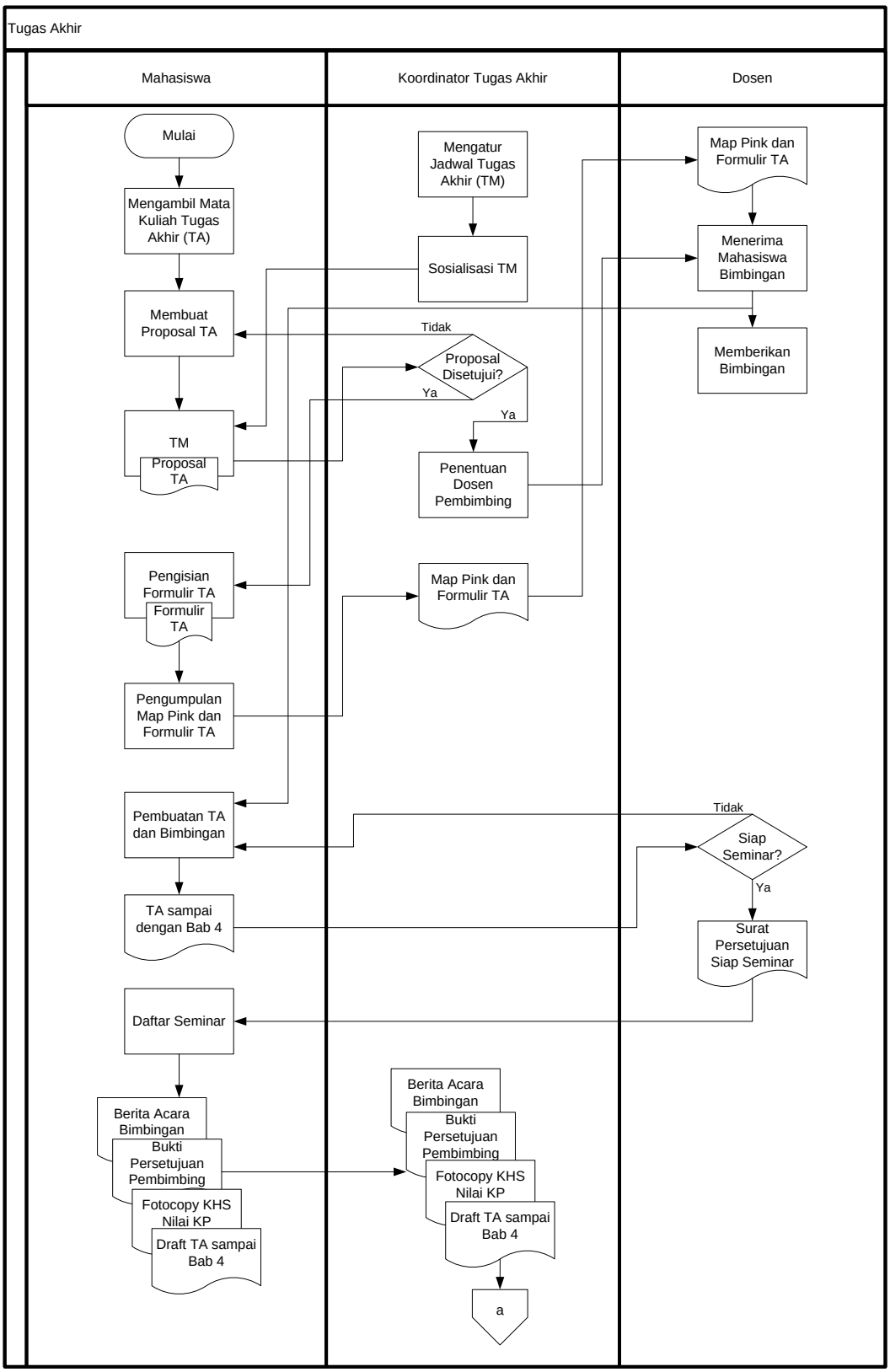
xxii. Laporan TA yang telah diduplikasi, akan diberikan kepada sekertariat prodi dan perpustakaan pusat Unikom beserta dengan CD.

xxiii. Mahasiswa kemudian melakukan pendaftaran yudisium. Nama-nama yang sudah terdaftar untuk melakukan yudisium akan diberikan kepada kaprodi untuk kemudian membuat Surat Keterangan Lulus (SKL) oleh dekan.

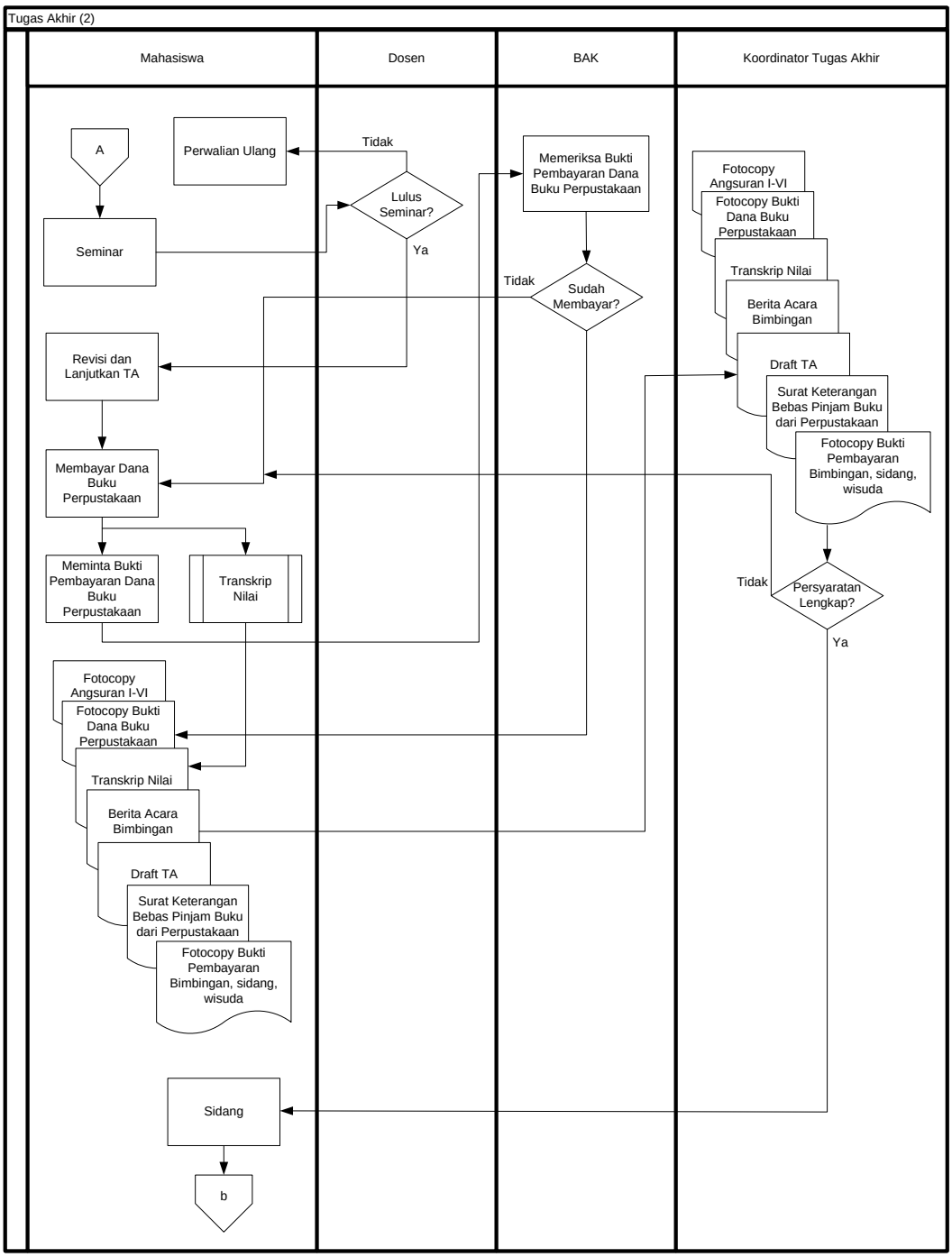
xxiv. Surat pengajuan yang diberikan oleh kaprodi akan diproses oleh dekan dan dekan akan mengeluarkan SKL.

xxv. Yudisium diadakan sekaligus membagikan SKL kepada mahasiswa yang telah lulus.

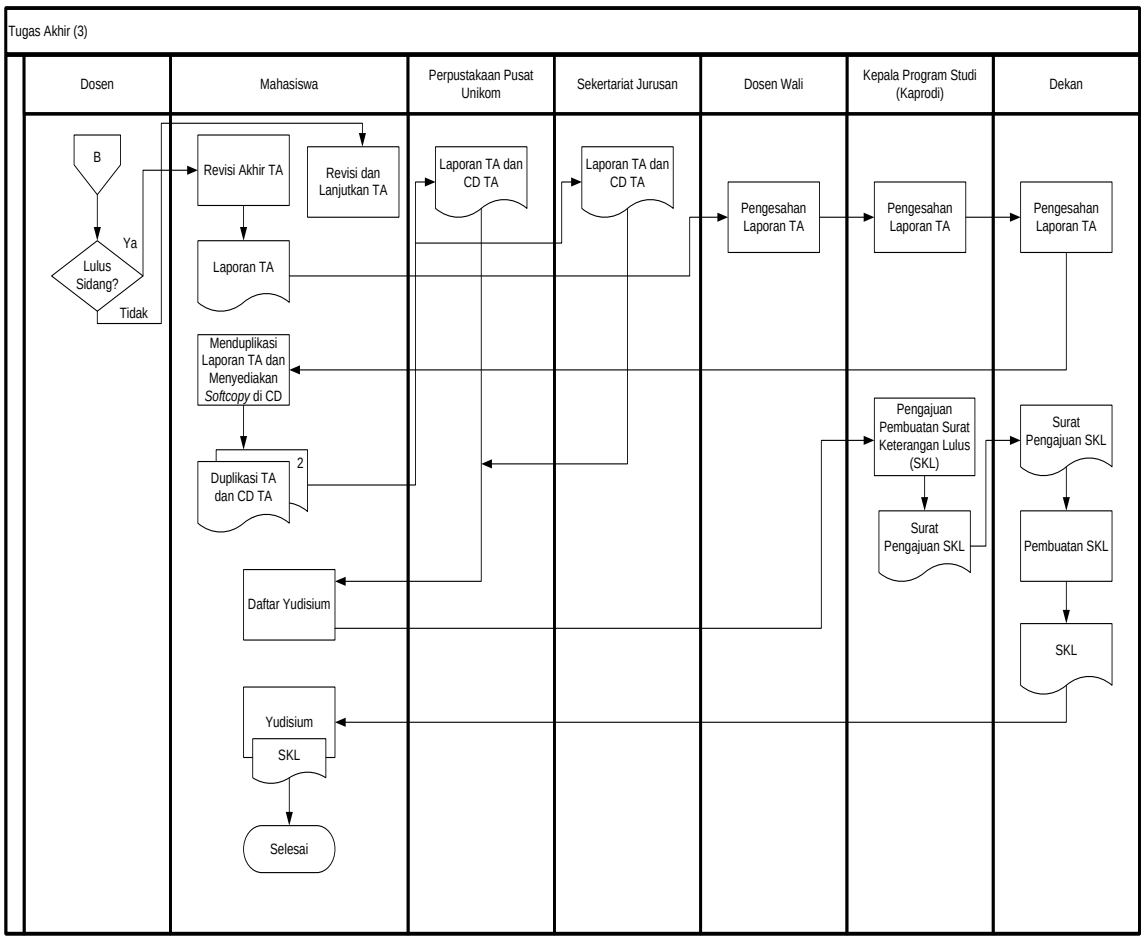
xxvi. Selesai.



Gambar 4.6. Alur Proses Tugas Akhir Awal



Gambar 4.7. Alur Proses Tugas Akhir Awal Lanjutan



Gambar 4.8. Alur Proses Tugas Akhir Lanjutan (2)

f. Trankrip nilai (Tambahan)

Penjelasan alur proses transkrip nilai awal:

i. Mulai.

ii. Mahasiswa mengajukan permohonan pembuatan transkrip nilai kepada pihak sekertariat prodi dengan alasan sebagai persyaratan pengambilan mata kuliah kerja praktek ataupun tugas akhir.

iii. Sekertariat prodi memberikan formulir transkrip nilai yang harus diisi oleh mahasiswa secara manual. Dalam formulir tersebut mahasiswa akan mengisi nilai mata kuliah yang telah diambilnya dengan mengacu pada Kartu Hasil Studi (KHS) ataupun di situs nilai *online*.

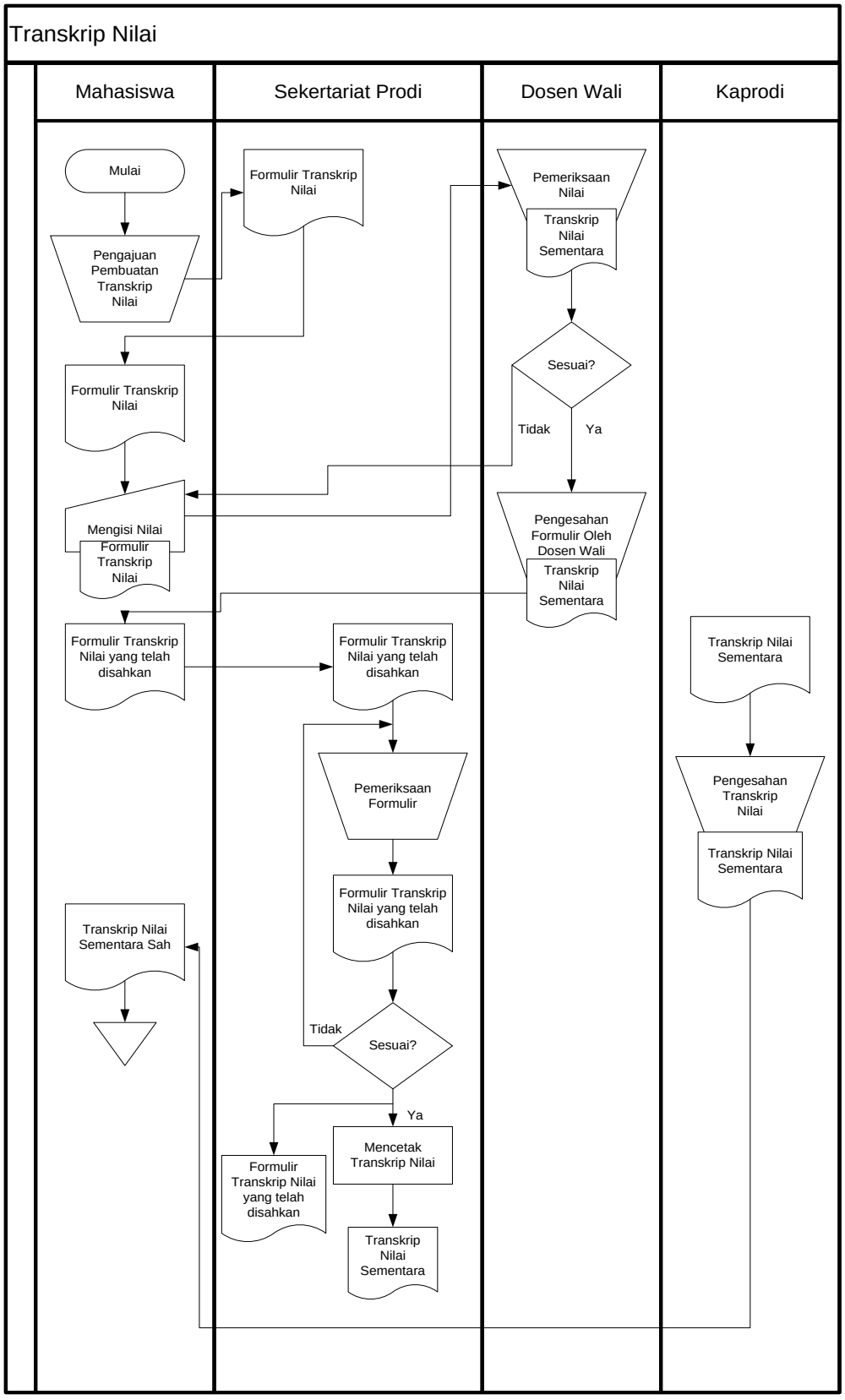
iv. Setelah semua nilai yang telah pernah diambil oleh mahasiswa terisi, mahasiswa akan memberikan formulir tersebut kepada dosen wali. Formulir yang diberikan oleh mahasiswa akan diperiksa oleh dosen wali, apakah nilai tersebut telah benar atau belum. Jika nilai tersebut telah benar, maka dosen wali akan menandatangan formulir tersebut sebagai bukti nilai tersebut telah benar. Jika belum benar, maka mahasiswa akan memperbaiki nilai yang tercantum tersebut.

v. Formulir yang telah ditanda tangan oleh dosen wali kemudian dibawa mahasiswa kepada pihak sekertariat Prodi untuk diperiksa kembali. Jika transkrip nilai sudah benar, maka sekertariat akan mencetak transkrip nilai sementara. Jika belum, sekertariat akan memperbaiki nilai yang ada dengan nilai yang benar.

vi. Setelah transkrip nilai sementara tercetak, sekertariat akan memberikan transkrip tersebut kepada Kaprodi untuk disahkan.

vii. Transkrip nilai yang telah sah kemudian akan diberikan kepada mahasiswa melalui sekertariat Prodi.

viii. Selesai.



Gambar 4.9. Alur Proses Pembuatan Transkrip Nilai (awal)

4.2. Pengolahan Data

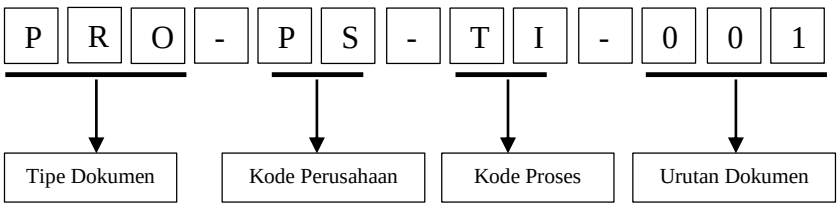
4.2.1. Umum

Berdasarkan data-data yang telah dikumpulkan, maka prosedur yang telah ada dikembangkan berdasarkan standar ISO 9001:2008. Pedoman ISO 9001:2008 diterapkan pada konten dan kerangka penulisan standar. Selain itu dilakukan juga beberapa perubahan ataupun perbaikan pada alur proses yang ada. Perubahan dan perbaikan ini dilakukan pada bagian yang kurang efektif.

4.2.2. Pengembangan Dokumen dan Revisi

4.2.2.1. Penomoran Dokumen

Setiap prosedur harus memiliki nomor dokumen yang identik agar tidak tertukar dengan prosedur yang lain. Pengembangan prosedur ataupun dokumen lainnya biasanya tergantung pada tiap departemen ataupun dalam hal ini tiap program studi, mulai dari persiapan, pemeriksaan, dan persetujuan, seperti halnya revisi dokumen. Oleh karena itu, kodefikasi suatu dokumen merupakan hal yang penting. Berikut merupakan aturan kodefikasi dokumen:



Gambar 4.10. Kodefikasi Dokumen

4.2.2.2. Daftar Isi

Semua dokumen wajib mempunyai daftar isi. Daftar isi paling tidak mengandung poin berikut:

1. Tujuan
2. Ruang Lingkup
3. Referensi
4. Aliran Proses
5. Tanggung jawab
6. Catatan

7. Formulir
8. Lampiran

4.2.2.3. Jenis Huruf

Jenis huruf yang digunakan dalam menulis dokumen adalah jenis “Arial”, dengan ukuran yang berbeda.

4.2.2.4. Pengaturan *Header*

Pada bagian *header*, terbagi menjadi 3 (tiga) bagian pokok dan dalam bentuk tabel. Bagian pertama, berisi logo perusahaan yang berada pada bagian paling kiri pada tabel. Bagian kedua, berisi judul dokumen, apakah itu buku manual, prosedur, instruksi kerja ataupun formulir, yang berada pada bagian tengah tabel. Bagian ketiga terbagi menjadi 4 bagian, yakni kode dokumen, tingkat revisi dokumen, tanggal pengesahan dokumen, halaman dokumen. Berikut merupakan contoh *header*:

UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA UNIKOM	**PROSEDUR** **TUGAS AKHIR**	Dok. no. PRO-PS-TI-005
		Rev. 0
		Tanggal 30 Juni 2014
		Halaman. 66 dari 9

Gambar 4.11. Contoh *Header*

Keterangan Gambar:

- Pada bagian kedua (judul dokumen), posisi judul rata tengah, menggunakan jenis tulisan Arial, *upper case*, *bold*, ukuran 8.
- Pada bagian ketiga, semuanya rata tengah, menggunakan jenis tulisan Arial, ukuran 8.

4.2.2.5. Pengaturan Halaman Kedua

Halaman kedua merupakan halaman pengesahan. Pada bagian ini, terdapat kegiatan manual, yakni tanda tangan pemeriksa (yang artinya telah memenuhi persyaratan) dan tanda tangan pengesahan (yang artinya dokumen tersebut telah disahkan dan dapat diberlakukan). Pada halaman kedua ini, terdapat beberapa bagian, yakni:

- Pada bagian *header* sama seperti yang telah dijelaskan sebelumnya.
- Baris pertama bertuliskan jenis dokumen (manual, prosedur, instruksi kerja, dan formulir) dengan jenis tulisan Arial, *bold*, rata tengah, dan ukuran 20.
- Baris kedua bertuliskan judul dokumen, dengan jenis tulisan Arial, *upper case*, *bold*, rata tengah, dan ukuran 20.
- Baris ketiga bertuliskan nomor dokumen, dengan jenis tulisan Arial, *upper case, bold*, rata tengah, dan ukuran 20.
- Pada bagian bawah, terdapat tabel yang terbagi menjadi 6 (enam) bagian, yakni: tanggal, revisi, penjelasan, persiapan, pemeriksa, dan disahkan. Semuanya menggunakan jenis tulisan Arial, rata tengah, *bold*, huruf kapital setiap awalan, dan ukuran 8. Pada tingkat sebelumnya, 3 (tiga) bagian pertama pada tabel berisi tanggal pengesahan, tingkat revisi, dan penjelasannya dengan menggunakan jenis tulisan Arial, rata tengah, dan ukuran 8. Pada bagian persiapan, pemeriksa, dan disahkan ini berisi inisial nama dari nama orang yang bersangkutan dalam kegiatan tersebut. Semua inisial tersebut menggunakan jenis tulisan Arial, *upper case*, dan ukuran 8. Berikut merupakan contoh tabel pengesahan pada bagian halaman kedua:

3 Juni 2014	0	Untuk Di Aplikasikan	WH	DW	KKP
Tanggal	**Revisi**	**Penjelasan**	**Persiapan**	**Pemeriksa**	**Disahkan**

Gambar 4.12. Contoh Tabel Pengesahan

4.2.2.6. Pengaturan Halaman Ketiga (Daftar Isi)

Halaman ketiga merupakan halaman daftar isi. Ketentuan isi dari halaman ini haruslah mengikuti ketentuan daftar isi yang telah dibahas sebelumnya. Ketentuan dalam halaman ketiga ini adalah:

- Pada bagian *header* sama seperti yang telah dijelaskan sebelumnya.
- Judul “Daftar Isi” ditulis dengan jenis tulisan Arial, *bold*, rata tengah, ukuran 10.

- Bagian berikutnya ditulis dengan jenis tulisan Arial, *bold*, huruf kapital setiap awalan, ukuran 10.

4.2.2.7. Halaman Selanjutnya

Pada halaman selanjutnya merupakan halaman penjelasan dan isi dari dokumen dengan format yang telah dibahas sebelumnya. Isi dari penjelasan menggunakan jenis tulisan Arial, rata kiri-kanan, ukuran 10. Untuk subjudul, ditulis dengan Arial, *bold*, rata kiri-kanan, ukuran 10.

Bagian "Tujuan", berisi penjelasan dari pengembangan tujuan dokumen ataupun hal yang diharapkan dengan menggunakan dokumen tersebut. Penjelasan dapat diberikan dalam bentuk kalimat ataupun uraian dengan memberikan tanda titik hitam (*bullet point*).

Bagian "Ruang Lingkup", berisi batasan, kegunaan dan lokasi berlakukanya dokumen tersebut. Penjelasan dapat diberikan dalam bentuk kalimat ataupun uraian dengan memberikan tanda titik hitam (*bullet point*).

Bagian "Referensi", berisi dokumen lain yang dirujuk dalam pembuatan dokumen tersebut dengan tanda titik hitam (*bullet point*). Formulir tidak termasuk dalam bagian referensi ini.

Bagian "Daftar Istilah", berisi semua pengertian dan singkatan yang digunakan dalam dokumen tersbut. Bagian ini terdiri dari dua bagian, bagian pertama merupakan kata dan/ atau singkatan yang ada dengan menggunakan jenis tulisan Arial, *bold*, ukuran 10, dan bagian kedua merupakan penjelasan dari kata dan/ atau singkatan tersebut dengan jenis tulisan Arial, ukuran 10.

Bagian "Aliran Proses", berisi *flow diagram* ataupun *flow chart* dari proses yang terjadi dalam kegiatan yang dijelaskan dalam dokumen tersebut.

Bagian “Tanggung Jawab”, berisi orang ataupun departemen yang bertanggung jawab dalam menjalankan aktivitas dalam *flow diagram* ataupun *flow chart*. Selain itu, diberikan penjelasan secara detail setiap kegiatan ataupun aktivitas yang ada pada *flow diagram* ataupun *flow chart* dalam bentuk poin-poin dengan tanda titik hitam (*bullet point*).

Bagian “Catatan”, berisi pernyataan waktu minimum dari pengawasan pencatatan oleh perusahaan. Pernyataan “Tidak Ada” diberikan jika tidak ada catatan yang dihasilkan dalam dokumen tersebut.

Bagian “Formulir”, berisi semua daftar formulir yang digunakan dalam dokumen tersebut, ditulis dengan menggunakan poin-poin *bullet point*. Jenis tulisan Arial, *bold*, ukran 10. Pernyataan “Tidak Ada” diberikan jika tidak ada formulir yang digunakan dalam dokumen tersebut.

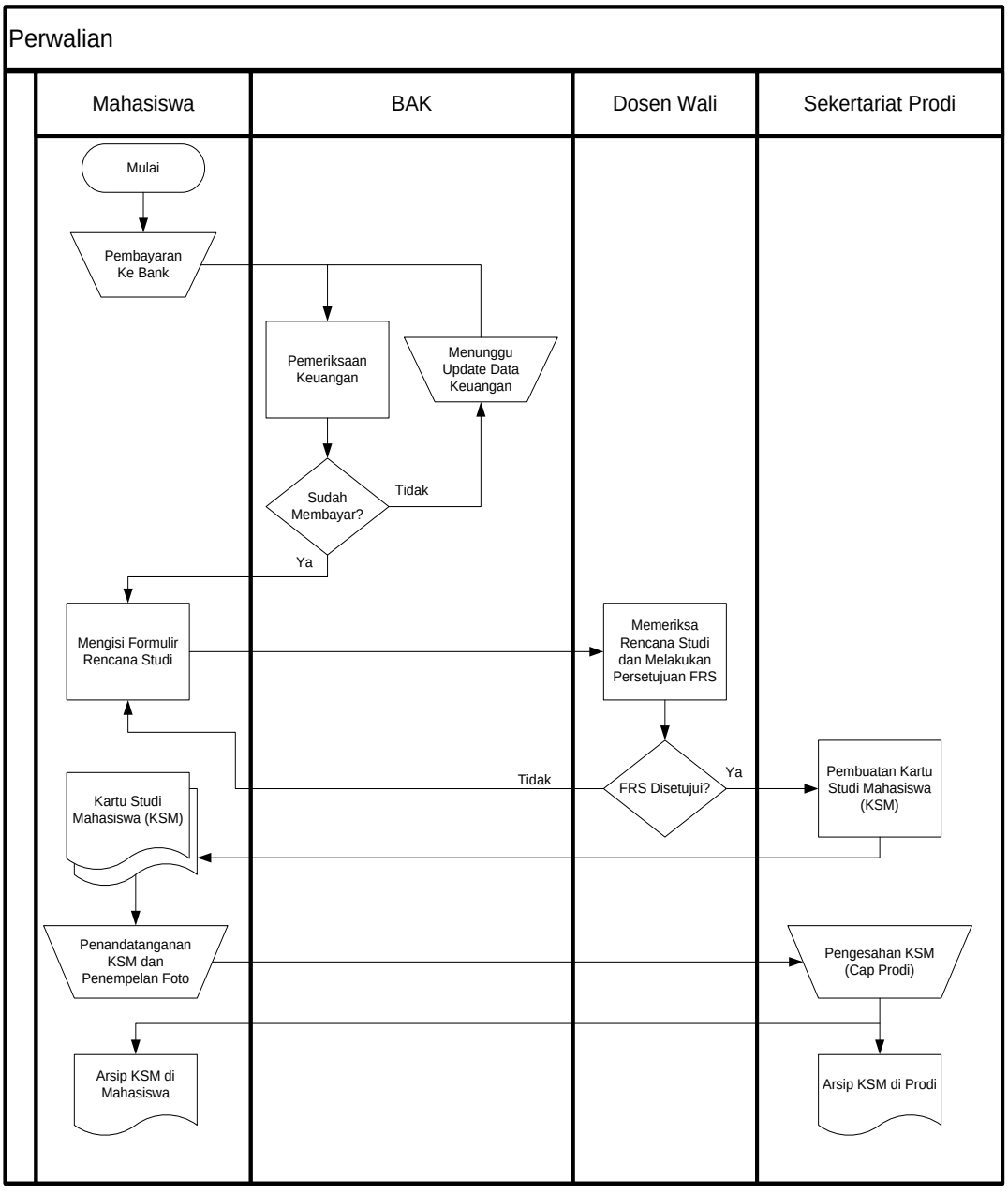
Bagian “Lampiran”, berisi semua daftar lampiran dokumen dan formulir dalam dokumen.

4.2.3. Pengaplikasian Standar

4.2.3.1. Perwalian

Berikut merupakan prosedur dalam menjalankan perwalian. Kegiatan perwalian umumnya hampir sama setiap program studi, tetapi jika terdapat perbedaan dalam mengaplikasikan perwalian, masih diperbolehkan dengan berbagai batasan yang ada. Dalam pengembangan prosedur ini, peneliti melibatkan tim yang telah dibentuk dan berkonsultasi dengan dosen pembimbing yang juga merupakan salah satu penguna prosedur ini. Harapan dari tim adalah pengarsipan harus lebih diperhatikan. Pengesahan prosedur ini dilakukan oleh Kaprodi selaku pimpinan dalam program studi teknik industri. Pada bagian ini, hanya akan ditampilkan bagian *flow diagram* setiap prosedur. Prosedur seutuhnya akan ditampilkan pada bagian lampiran pada laporan ini. Hal ini dilakukan agar pada tahap analisis, dapat

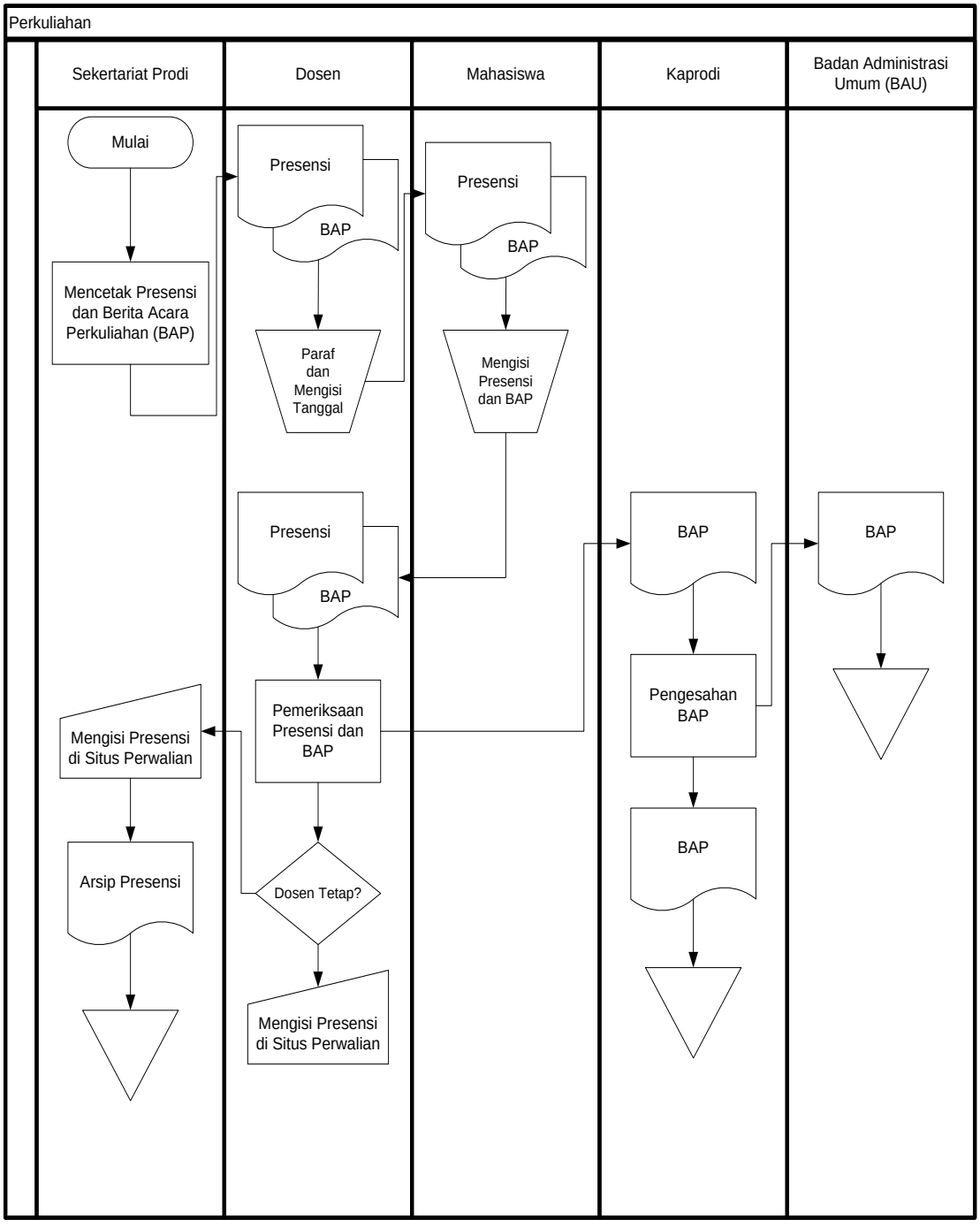
lebih mudah dilakukan dalam membandingkan antara *flow diagram* sebelum dan sesudah perbaikan.



Gambar 4.13. Alur proses perwalian perbaikan

4.2.3.2. Perkuliahan

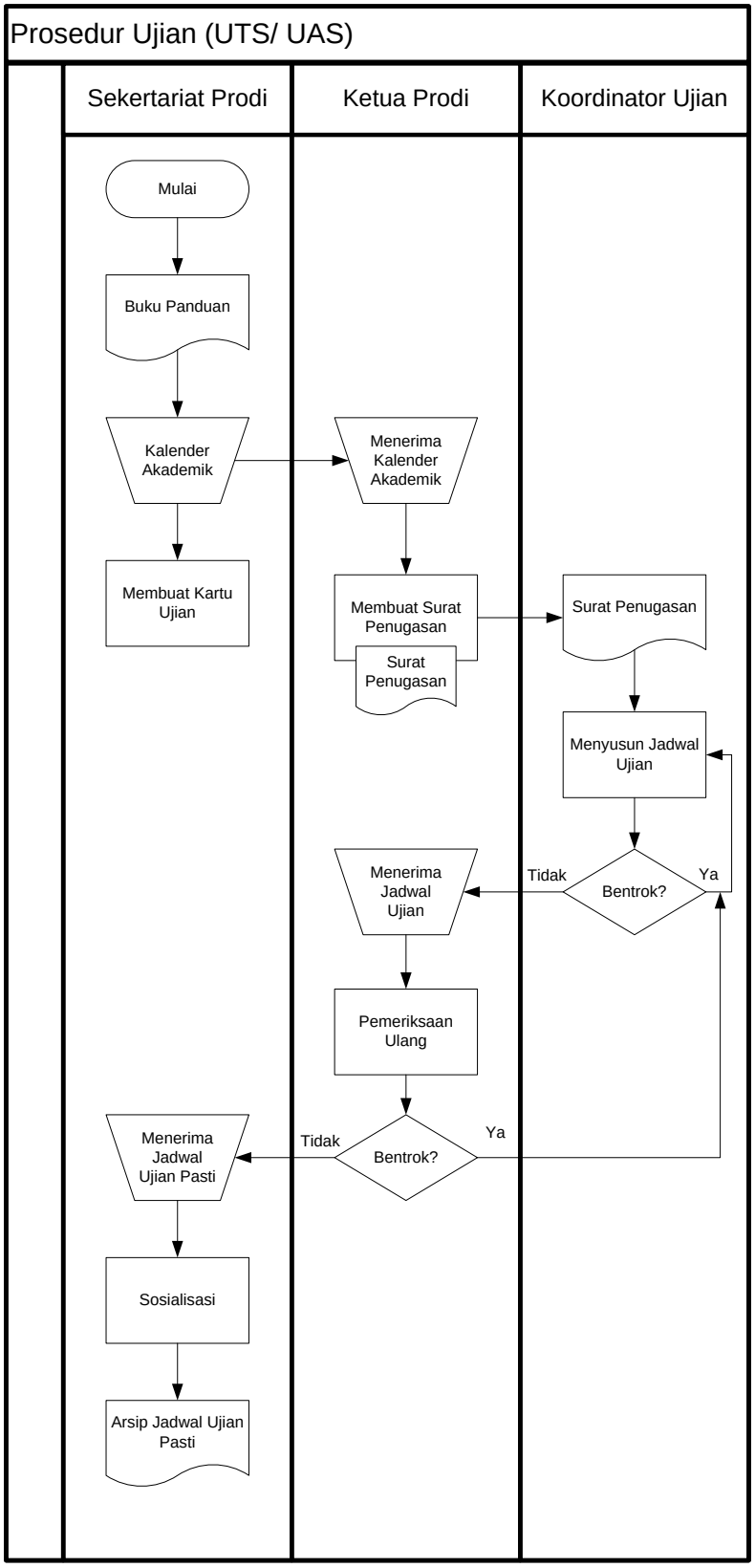
Berikut merupakan prosedur tentang perkuliahan. Sama seperti perwalian, prosedur perkuliahan umumnya hampir sama setiap program studi, tetapi jika terdapat perbedaan dalam mengaplikasikan perkuliahan, masih diperbolehkan dengan berbagai batasan yang ada. Dalam pengembangan prosedur ini, peneliti melibatkan tim yang telah dibentuk dan berkonsultasi dengan dosen pembimbing yang juga merupakan salah satu penguna prosedur ini. Harapan dari tim adalah pengarsipan harus lebih diperhatikan dan memperjelas tugas dari dosen dalam pengisian presensi. Pengesahan prosedur ini dilakukan oleh Kaprodi selaku pimpinan dalam program studi teknik industri. Pada bagian ini, hanya akan ditampilkan bagian *flow diagram* setiap prosedur. Prosedur seutuhnya akan ditampilkan pada bagian lampiran pada laporan ini. Hal ini dilakukan agar pada tahap analisis, dapat lebih mudah dilakukan dalam membandingkan antara *flow diagram* sebelum dan sesudah perbaikan.



Gambar 4.14. Alur proses perkuliahan perbaikan

4.2.3.3. Ujian

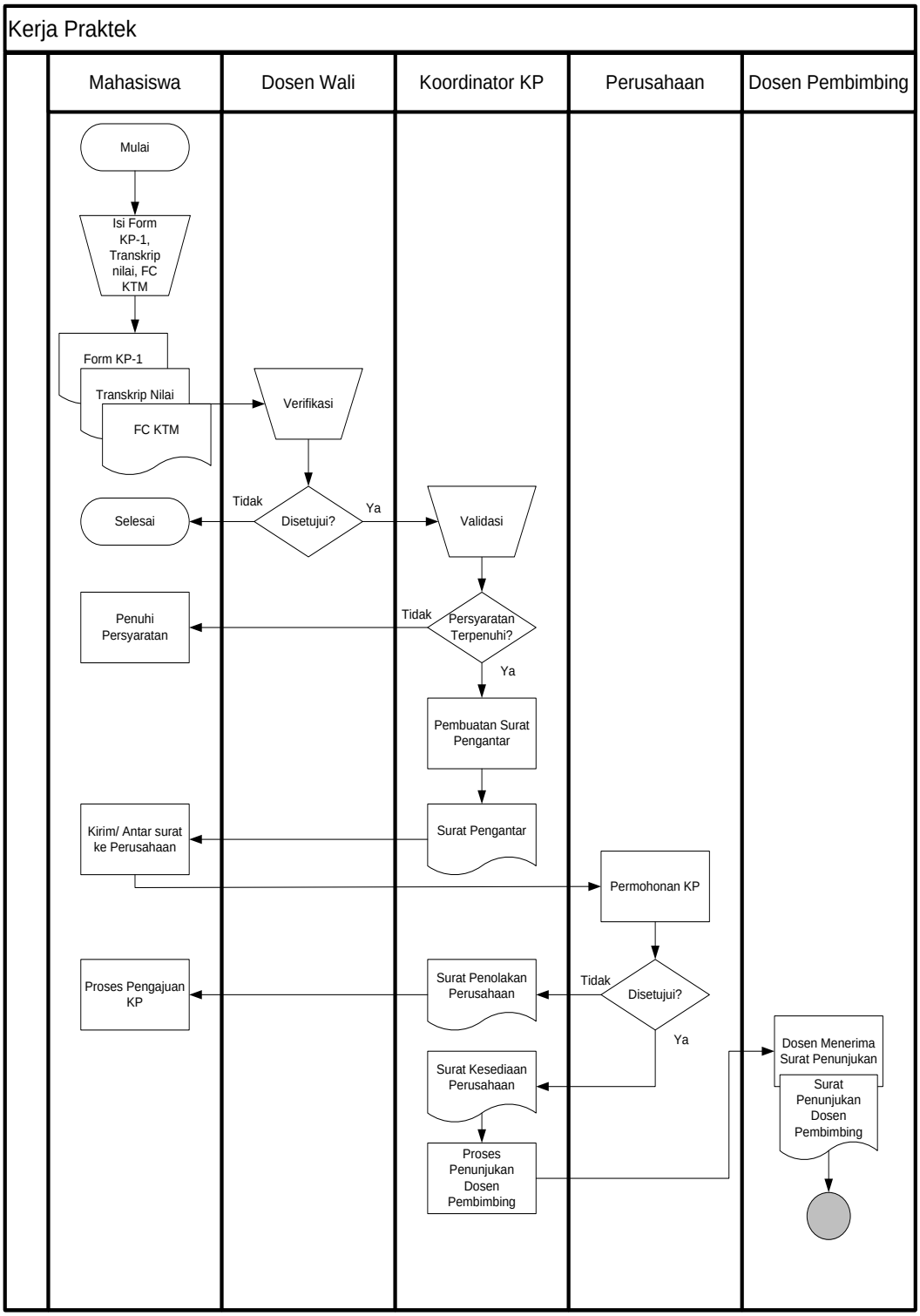
Berikut merupakan prosedur tentang ujian. Sama seperti sebelumnya, prosedur ujian umumnya hampir sama setiap program studi, tetapi jika terdapat perbedaan dalam mengaplikasikan ujian, masih diperbolehkan dengan berbagai batasan yang ada. Dalam pengembangan prosedur ini, peneliti melibatkan tim yang telah dibentuk dan berkonsultasi dengan dosen pembimbing yang juga merupakan salah satu penguna prosedur ini. Pada bagian ini, hanya akan ditampilkan bagian *flow diagram* setiap prosedur. Prosedur seutuhnya akan ditampilkan pada bagian lampiran pada laporan ini. Hal ini dilakukan agar pada tahap analisis, dapat lebih mudah dilakukan dalam membandingkan antara *flow diagram* sebelum dan sesudah perbaikan.



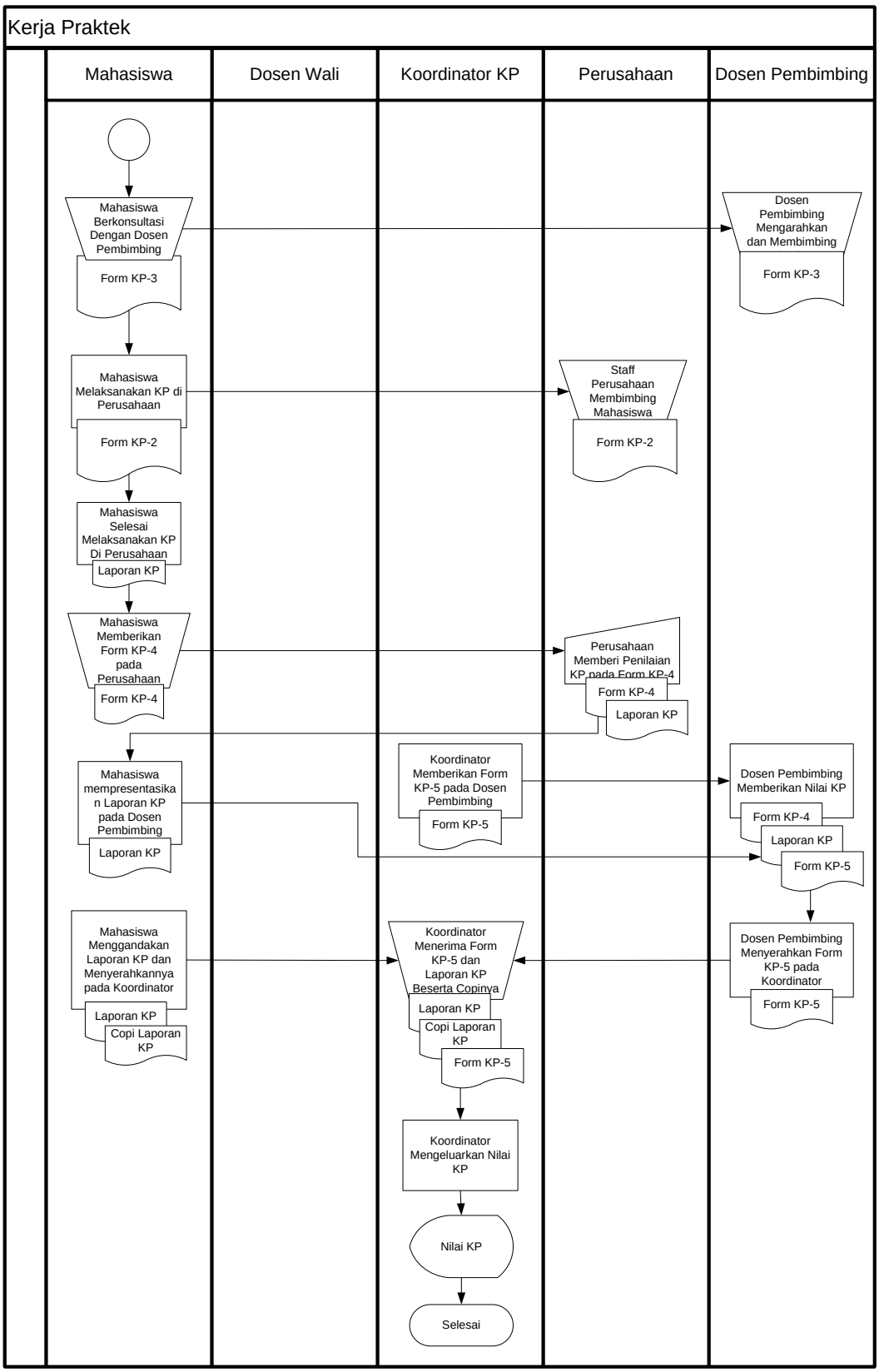
Gambar 4.15. Alur proses ujian

4.2.3.4. Kerja Praktek

Berikut merupakan prosedur tentang kerja praktek. Sama seperti sebelumnya, prosedur kerja praktek umumnya hampir sama setiap program studi, tetapi jika terdapat perbedaan dalam mengaplikasikan kerja praktek, masih diperbolehkan dengan berbagai batasan yang ada. Dalam pengembangan prosedur ini, peneliti melibatkan tim yang telah dibentuk dan berkonsultasi dengan dosen pembimbing yang juga merupakan salah satu penguna prosedur ini. Harapan dari tim adalah pengarsipan harus lebih diperhatikan dan mengefisienkan berbagai kegiatan yang dapat mempercepat kegiatan. Pengesahan prosedur ini dilakukan oleh koordinator kerja praktek. Pada bagian ini, hanya akan ditampilkan bagian *flow diagram* setiap prosedur. Prosedur seutuhnya akan ditampilkan pada bagian lampiran pada laporan ini. Hal ini dilakukan agar pada tahap analisis, dapat lebih mudah dilakukan dalam membandingkan antara *flow diagram* sebelum dan sesudah perbaikan.



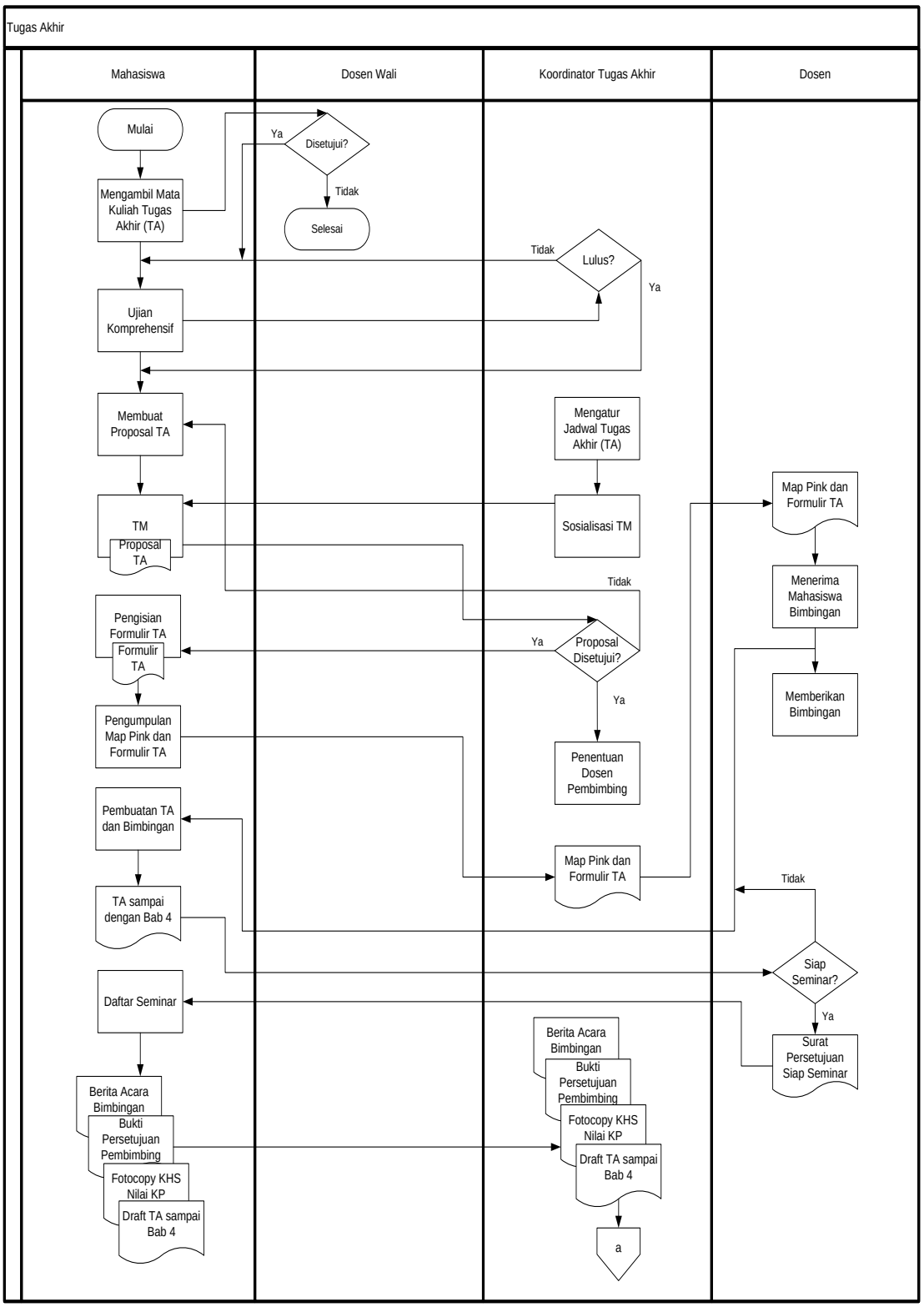
Gambar 4.16. Alur proses kerja praktek perbaikan



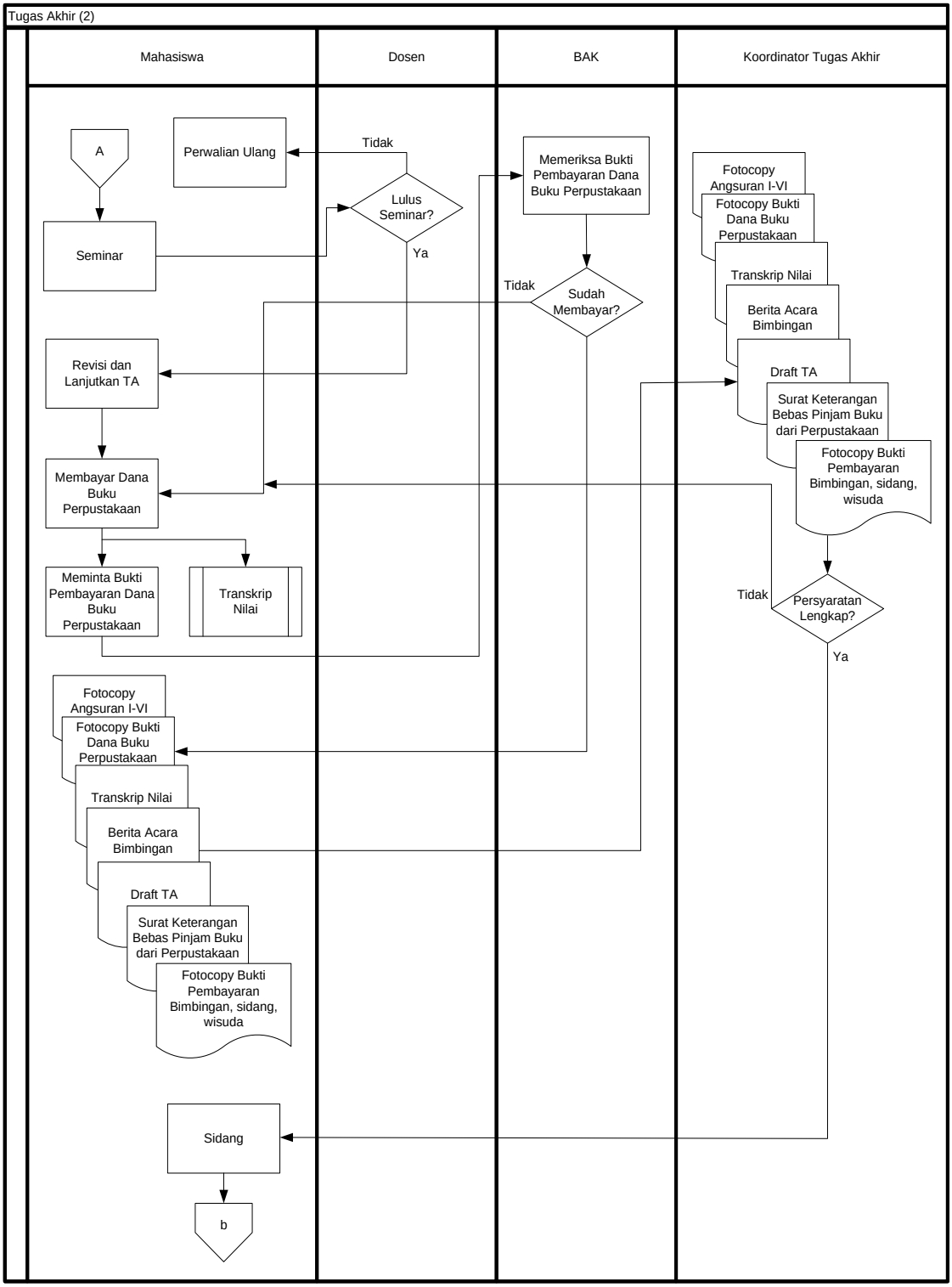
Gambar 4.17. Alur proses kerja praktek perbaikan lanjutan

4.2.3.5. Tugas Akhir

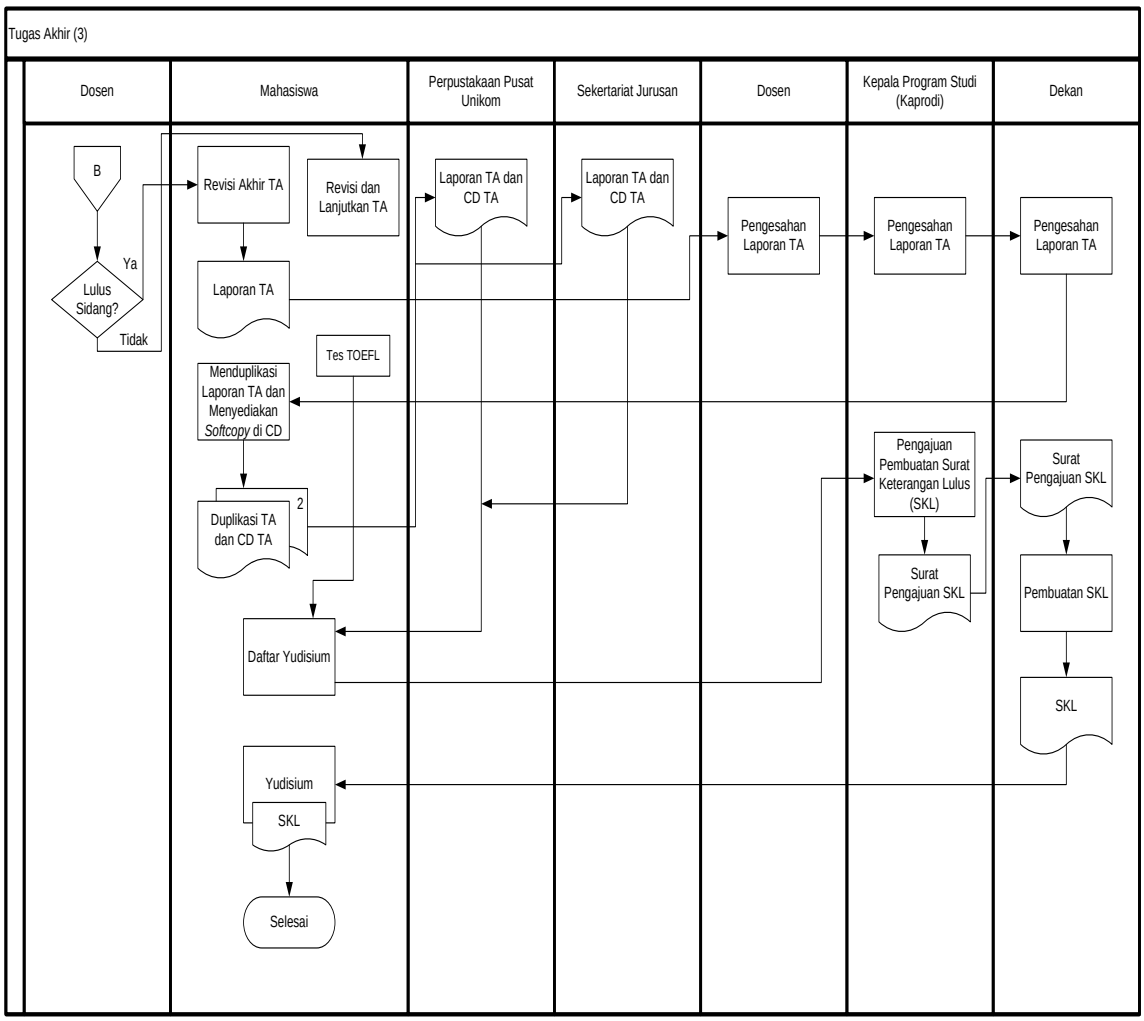
Berikut merupakan prosedur tentang tugas akhir. Sama seperti sebelumnya, prosedur tugas akhir umumnya hampir sama setiap program studi, tetapi jika terdapat perbedaan dalam mengaplikasikan tugas akhir, masih diperbolehkan dengan berbagai batasan yang ada. Dalam pengembangan prosedur ini, peneliti melibatkan tim yang telah dibentuk dan berkonsultasi dengan dosen pembimbing yang juga merupakan salah satu penguna prosedur ini. Harapan dari tim adalah pengarsipan harus lebih diperhatikan dan meningkatkan kualitas lulusan dari Prodi Teknik Industri. Pengesahan prosedur ini dilakukan oleh koordinator tugas akhir. Pada bagian ini, hanya akan ditampilkan bagian *flow diagram* setiap prosedur. Prosedur seutuhnya akan ditampilkan pada bagian lampiran pada laporan ini. Hal ini dilakukan agar pada tahap analisis, dapat lebih mudah dilakukan dalam membandingkan antara *flow diagram* sebelum dan sesudah perbaikan.



Gambar 4.18. Alur proses tugas akhir



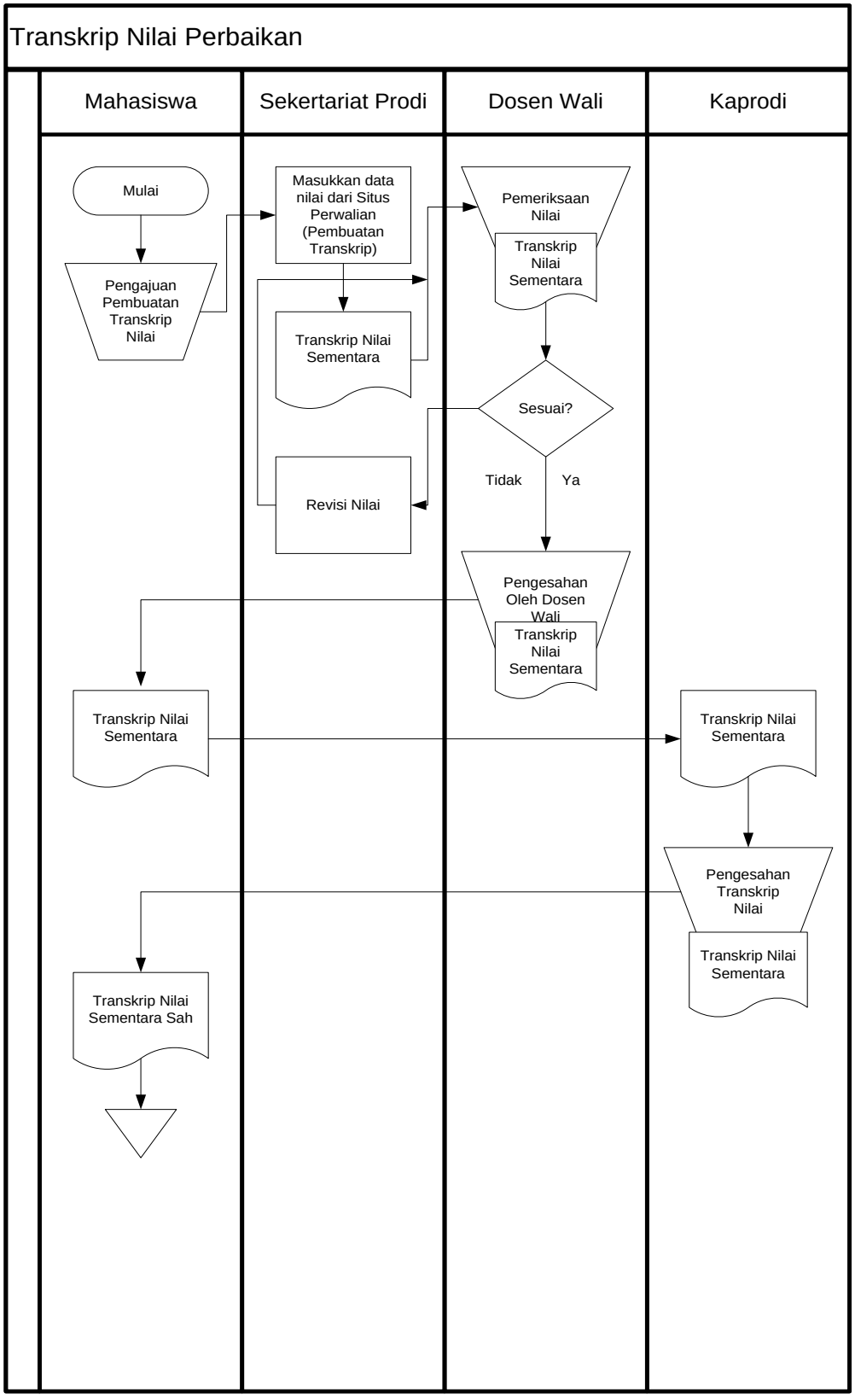
Gambar 4.19. Alur proses tugas akhir lanjutan (1)



Gambar 4.20. Alur proses tugas akhir lanjutan (2)

4.2.3.6. Tranksrip Nilai

Berikut merupakan prosedur tentang transkrip nilai. Sama seperti sebelumnya, prosedur transkrip nilai umumnya hampir sama setiap program studi, tetapi jika terdapat perbedaan dalam mengaplikasikan prosesdur transkrip nilai, masih diperbolehkan dengan berbagai batasan yang ada. Dalam pembuatan prosedur ini, peneliti berkonsultasi dengan dosen pembimbing, dosen, dan kaprodi yang juga merupakan salah satu penguna prosedur ini. Pengesahan prosedur ini dilakukan oleh kaprodi selaku pimpinan dalam program studi teknik industri. Pada bagian ini, hanya akan ditampilkan bagian *flow diagram* setiap prosedur. Prosedur seutuhnya akan ditampilkan pada bagian lampiran pada laporan ini. Hal ini dilakukan agar pada tahap analisis, dapat lebih mudah dilakukan dalam membandingkan antara *flow diagram* sebelum dan sesudah perbaikan.



Gambar 4.21. Alur proses transkrip nilai perbaikan

4.2.3.7. Contoh Prosedur

Berikut merupakan contoh prosedur yang telah dikembangkan sesuai dengan standar yang ada. Prosedur yang ditampilkan mulai dari bagian sampul (*cover*) sampai dengan lampiran.