

PANDUAN AKADEMIK
PROGRAM DOKTOR ILMU KOMPUTER



DEPARTEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA, 2017

1. Latar Belakang

Program Studi Doktor (S3) Ilmu Komputer (PSS3IK) berdiri pada tahun 2011 sesuai dengan SK Pendirian Nomor 95/E/O/2011 tanggal 6 Mei 2011. Saat ini PSS3IK sudah terakreditasi Baik oleh BAN-PT sesuai SK BAN-PT Nomor 449/SK/BAN-PT/Akred/D/XI/2014.

Saat ini PSS3IK memiliki dosen berjumlah 15 orang dengan pendidikan terakhir S3 (Doktor) dan 4 diantaranya adalah Guru Besar. Pada tahun 2014, Departemen Informatika termasuk PSS3IK menyusun kurikulum baru 2014-2019 dengan pengembangan bidang ilmu menjadi 8 Rumpun Matakuliah (RMK). Setiap RMK diketuai oleh Ketua RMK yang merangkap sebagai Kepala Laboratorium terkait. Lingkup kerja Ketua RMK adalah meliputi program Sarjana dan Pasca Sarjana di lingkungan Departemen Teknik Informatika. Delapan (8) RMK tersebut adalah: Komputasi Cerdas dan Visi (KCV), Komputasi Berbasis Jaringan (KBJ), Rekayasa Perangkat Lunak (RPL), Algoritma dan Pemrograman (AP), Dasar dan Terapan Komputer (DTK), Interaksi, Grafika dan Seni (IGS), Manajemen Informasi (MI), dan Arsitektur dan Jaringan Komputer (AJK).

Dalam 5 tahun terakhir jumlah mahasiswa setiap angkatan bervariasi antara 6 sampai 10 mahasiswa. Mahasiswa yang diterima di PSS3IK berasal dari berbagai propinsi di Indonesia dan dari luar negeri seperti Yaman dan Timor Leste. Sejak tahun 2015, PSS3IK menerima mahasiswa program Pendidikan Menuju Doktor untuk Sarjana Unggul (PMDSU).

2. Visi dan Misi Program Studi

2.1 Visi Program Studi

Visi PSS3IK adalah “menjadi penyelenggara pendidikan doktor di bidang ilmu komputer yang berkualitas dan memiliki reputasi yang unggul dalam bidang pendidikan, penelitian dan penerapan bidang keilmuan informatika baik di tingkat nasional ataupun internasional”.

2.2 Misi Program Studi

PSS3IK memiliki misi sebagai berikut:

1. Mengembangkan sumberdaya manusia yang tanggap terhadap perkembangan ilmu dan teknologi dalam bidang sains dan teknologi melalui pendidikan dan penelitian yang relevan dan memenuhi standard nasional dan internasional.
2. Menjamin kualitas iklim penelitian dengan peningkatan kualitas laboratorium dan menjalin kemitraan dengan berbagai lembaga, baik di dalam maupun di luar negeri untuk kemajuan sains dan teknologi khususnya bidang ilmu komputer.
3. Mengembangkan mekanisme pembelajaran yang terintegrasi dengan kegiatan penelitian yang berkelanjutan.

4. Membangun dan mengembangkan penelitian yang kreatif, bermutu, dan bermanfaat dengan dukungan iklim penelitian dan publikasi yang baik

2.3 Tujuan Program Studi

PSS3IK memiliki tujuan selaku program studi sebagai berikut:

1. Mendidik dan menghasilkan lulusan yang memiliki kemampuan berpikir kritis, inovatif, serta memiliki kemampuan mengembangkan dirinya melalui proses pembelajaran sepanjang hayat (lifelong learning).
2. Mendidik dan menghasilkan lulusan yang memiliki daya saing dan kemandirian untuk berkompetisi di tingkat nasional dan internasional dalam bidang informatika melalui kemampuan melakukan penelitian dan publikasi ilmiah.
3. Menghasilkan lulusan S3 yang mampu melakukan penelitian berkualitas dan memiliki kemampuan untuk menghasilkan publikasi di jurnal ataupun seminar internasional yang bereputasi, dan mampu berperan aktif dalam kegiatan bidang ilmu komputer pada tingkat nasional dan internasional.
4. Menghasilkan lulusan S3 ilmu komputer dengan kemampuan ilmiah dan profesional yang unggul dan beretika serta memberikan kontribusi bagi peningkatan mutu kehidupan masyarakat.

3. Capaian Pembelajaran Program Studi

Berdasarkan Undang-undang RI Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi pasal 29 menyatakan bahwa Kerangka Kualifikasi Nasional harus dijadikan acuan pokok dalam penetapan kompetensi lulusan pendidikan akademik. Perumusan standar kompetensi juga terdapat pada Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI).

Pada Permenristekdikti No 44 Tahun 2015 pasal 5 ayat 1 juga dinyatakan bahwa standar kompetensi lulusan merupakan kriteria minimal tentang **kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dinyatakan dalam rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)**, sedangkan pada pasal 5 ayat 3 dinyatakan bahwa capaian pembelajaran lulusan mengacu pada deskripsi capaian pembelajaran lulusan KKNI dan memiliki kesetaraan dengan jenjang kualifikasi pada KKNI.

Keterampilan yang dimaksud pada pasal 5 ayat 1 merupakan keterampilan umum dan keterampilan khusus sebagai kemampuan kerja yang wajib dimiliki oleh setiap lulusan. Terkait dengan hal itu penyusunan kurikulum PSS3IK juga mengaju kepada standar KKNI yang menetapkan tingkatan program doktor pada level kualifikasi 9 (Doktor) sehingga kurikulum PSS3IK diarahkan untuk menghasilkan lulusan yang memiliki tingkat kedalaman dan keluasan materi pembelajaran paling sedikit menguasai filosofi keilmuan bidang pengetahuan dan

keterampilan tertentu. Berdasarkan hal tersebut, PSS3IK menyusun Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) sebagai berikut:

Tabel 1 Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PSS3IK

Capaian Pembelajaran Program Studi		
Penguasaan Pengetahuan	1.1	Menguasai teori dan filosofi dalam bidang ilmu komputer yang mencakup bidang sistem cerdas, arsitektur dan jaringan komputer, komputasi berbasis jaringan, rekayasa perangkat lunak, manajemen informasi, interaksi dan grafika komputer, algoritma pemrograman, optimasi serta pemodelan dan simulasi, termasuk teori dari bidang lain dan filsafat ilmu yang terkait.
	1.2	Menguasai teori dan filosofi bidang ilmu komputer serta menguasai secara mendalam karakteristik, teknik dan kakas terkini dalam bidang ilmu komputer serta penerapannya dalam kegiatan penelitian dan publikasi ilmiah yang terkait.
Keterampilan Khusus	2.1	Mampu melakukan pendalaman dan perluasan bidang ilmu komputer melalui riset dengan pendekatan inter dan multidisiplin atau transdisiplin yang menghasilkan karya ilmiah yang teruji dan original yang diakui secara nasional maupun internasional dalam bentuk publikasi saintifik pada jurnal ilmiah internasional yang bereputasi.
	2.2	Mampu merencanakan peta jalan riset keilmuan komputer, mengelola riset, dan mendiseminasikan manfaat hasil risetnya hingga bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan peningkatan kemaslahatan manusia.
	2.3	Mampu melakukan pendalaman dan perluasan teori, teknik, dan kakas terkini dalam bidang ilmu komputer, serta mampu secara kreatif menerapkannya dalam kegiatan penelitian untuk menyelesaikan permasalahan riil yang bermanfaat bagi masyarakat.
Keterampilan umum	3.1	Mampu menemukan atau mengembangkan teori/konsepsi/ gagasan ilmiah baru, memberikan kontribusi pada pengembangan serta pengamalan ilmu pengetahuan dan/atau teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora di bidang keahliannya, dengan menghasilkan penelitian ilmiah berdasarkan metodologi ilmiah, pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif.
	3.2	Mampu menyusun penelitian interdisiplin, multidisiplin atau transdisiplin, termasuk kajian teoritis dan/atau eksperimen pada bidang keilmuan, teknologi, seni dan inovasi yang dituangkan dalam bentuk disertasi, dan makalah yang telah diterbitkan di jurnal internasional bereputasi.
	3.3	Mampu memilih penelitian yang tepat guna, terkini, termaju, dan memberikan kemaslahatan pada umat manusia melalui pendekatan interdisiplin, multidisiplin, atau transdisiplin, dalam rangka mengembangkan dan/atau menghasilkan penyelesaian masalah di bidang keilmuan, teknologi, seni, atau masyarakat, berdasarkan hasil kajian tentang ketersediaan sumberdaya internal maupun eksternal.
	3.4	Mampu mengembangkan peta jalan penelitian dengan pendekatan interdisiplin, multidisiplin, atau transdisiplin, berdasarkan kajian tentang sasaran pokok penelitian dan konstelasinya pada sasaran yang lebih luas.
	3.5	Mampu menyusun argumen dan solusi keilmuan dan teknologi berdasarkan pandangan kritis atas fakta, konsep, prinsip, atau teori yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah dan etika akademik, serta mengkomunikasikannya melalui media massa atau langsung kepada masyarakat.
	3.6	Mampu menunjukkan kepemimpinan akademik dalam pengelolaan, pengembangan dan pembinaan sumberdaya serta organisasi yang berada dibawah tanggung jawabnya.
	3.7	Mampu mengelola, termasuk menyimpan, mengaudit, mengamankan, dan menemukan kembali data dan informasi hasil penelitian yang berada di bawah tanggung jawabnya.

Capaian Pembelajaran Program Studi		
	3.8	Mampu mengembangkan dan memelihara hubungan kolegal dan kesejawatan di dalam lingkungan sendiri atau melalui jaringan kerjasama dengan komunitas peneliti di luar lembaga.
	3.9	Mampu mengembangkan diri dan bersaing di tingkat nasional maupun internasional.
	3.10	Mampu mengimplementasikan prinsip keberlanjutan (<i>sustainability</i>) dalam mengembangkan pengetahuan.
	3.11	Mampu mengimplementasikan teknologi informasi dan komunikasi dalam konteks pelaksanaan pekerjaannya.
Sikap dan Tata Nilai	4.1	Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius.
	4.2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika.
	4.3	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila.
	4.4	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggung jawab pada negara dan bangsa.
	4.5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain.
	4.6	Bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan.
	4.7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara.
	4.8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik.
	4.9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.
	4.10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.
	4.11	Berusaha secara maksimal untuk mencapai hasil yang sempurna.
	4.12	Bekerjasama untuk dapat memanfaatkan semaksimal mungkin potensi yang dimiliki.

4. Kurikulum

Dalam kurikulum 2014-2019 Departemen Informatika, termasuk didalamnya PSS3IK memiliki 8 Rumpun Mata Kuliah (RMK), yang didukung dengan 8 laboratorium Riset dan Workshop. 8 RMK tersebut adalah:

- Komputasi Cerdas dan Visi (KCV)
- Komputasi Berbasis Jaringan (KBJ)
- Rekayasa Perangkat Lunak (RPL)
- Algoritma dan Pemrograman (AP)
- Dasar dan Terapan Komputer (DTK)
- Interaksi, Grafika dan Seni (IGS)
- Manajemen Informasi (MI)
- Arsitektur dan Jaringan Komputer (AJK)

Setiap RMK diketuai oleh Ketua RMK yang merangkap sebagai Kepala Laboratorium terkait. Lingkup kerja Ketua RMK adalah meliputi program Sarjana dan Pasca Sarjana di lingkungan

Departemen Informatika. Tugas Ketua terutama untuk mengkoordinasikan aspek akademik yang spesifik untuk RMK tersebut, misalnya melakukan rapat usulan proposal Tugas Akhir dan Tesis mahasiswa, pembagian beban mengajar dosen-dosen pada RMK tersebut, peninjauan kurikulum pada RMK tersebut termasuk evaluasi Rancangan Pembelajaran (RP) dan silabus secara rutin, penentuan sasaran mutu pencapaian nilai matakuliah masing-masing kelas pada awal semester dalam kerangka SAR (*Self Assessment Report*) yang dikoordinasikan oleh Penjaminan Mutu di tingkat ITS.

Beban SKS yang ditempuh oleh seorang mahasiswa PSS3IK adalah 42 (empat puluh dua) SKS dan dialokasikan kedalam 6 (enam) semester sesuai dengan Peraturan Rektor ITS 073255/IT2/HK.00.00/2014 tentang **Peraturan Akademik ITS** pada pasal 20 ayat 6.

Dalam program PSS3IK, mahasiswa dapat dinyatakan lulus dan mendapatkan gelar Doktor (Dr.) jika telah menempuh total 42 SKS yang dapat ditempuh dalam waktu 6 (enam) semester. Struktur Kurikulum PSS3IK dengan sebaran matakuliah persemester adalah sebagai mana digambarkan dalam Tabel 2.

Tabel 2 Kurikulum PSS3IK

Semester I			Semester II		
Kode	Mata kuliah	SKS	Kode	Mata kuliah	SKS
IF186101	Metodologi Riset dan Filsafat Ilmu	3	IF186201	Seminar 2	6
IF186102	Seminar 1	3			
TOTAL		6	TOTAL		6
Semester III			Semester IV		
Kode	Mata kuliah	SKS	Kode	Mata kuliah	SKS
IF186301	Disertasi - Riset 1	4	IF186401	Disertasi - Riset 2	4
IF186302	Disertasi - Seminar Riset 1	3	IF186402	Disertasi - Seminar Riset 2	3
TOTAL		7	TOTAL		7
Semester V			Semester VI		
Kode	Mata kuliah	SKS	Kode	Mata kuliah	SKS
IF186501	Disertasi - Riset 3	4	IF186601	Disertasi - Sidang Promosi	8
IF186502	Disertasi - Seminar Riset 3	2			
IF186503	Penulisan Disertasi	2			
TOTAL		8	TOTAL		8
			TOTAL		42

Penjelasan tentang Kegiatan perkuliahan di PSS3IK adalah sebagai kegiatan riset terbagi dalam beberapa tahapan, yakni sebagai berikut.

1. Riset pra ujian kualifikasi (semester 1 -2)
Terdiri atas Seminar 1 (3 SKS) dan Seminar 2 (6 SKS)
2. Riset pasca ujian kualifikasi atau tahapan Disertasi (semester 3 – semester 6)

- a. Disertasi - Riset 1 (semester 3, 4 SKS), Disertasi - Seminar Riset 1 (semester 3, 3 SKS)
Disertasi - Seminar Riset 1 disebut juga dengan Ujian Kualifikasi
- b. Disertasi - Riset 2 (semester 4, 4SKS), Disertasi - Seminar Riset 2 (semester 4, 3 SKS)
Disertasi - Seminar Riset 2 disebut dengan seminar kemajuan disertasi
- c. Disertasi - Riset 3 (semester 5, 4SKS), Disertasi - Seminar Riset 3 (semester 5, 2 SKS)
Disertasi - Seminar Riset 3 disebut dengan seminar kemajuan disertasi
- d. Disertasi - Sidang Promosi (semester 6, 8SKS)
Disertasi - Sidang Promosi adalah Ujian Tertutup dan Terbuka

Riset yang dilaksanakan pra ujian kualifikasi (Seminar 1 dan Seminar 2) merupakan kegiatan awal suatu riset dengan beban SKS dimana mahasiswa melakukan studi pustaka yang terkait dengan materi riset yang diajukan. Dalam tahapan ini, mahasiswa sudah diharapkan untuk melakukan diseminasi minimal di konferensi internasional. Penilaian riset pra ujian kualifikasi dilakukan oleh promotor dan co-promotor.

Disertasi - Seminar Riset 1 adalah kegiatan riset yang ditujukan untuk menseminarkan usulan penelitian yang akan dilakukan oleh mahasiswa. Disertasi - Seminar Riset 1 ini juga mencakup Ujian Kualifikasi yang dihadiri oleh tim PPUKD (termasuk di dalamnya penguji eksternal).

Setelah lulus mata kuliah prakualifikasi, mahasiswa mengikuti ujian kualifikasi doktor. Mahasiswa dinyatakan lulus ujian kualifikasi doktor jika mendapat nilai minimal B. Disertasi - Riset 1 merupakan kegiatan akademik pendukung Disertasi - Seminar Riset 1. Disertasi - Riset 1 ditujukan untuk mempertajam topik penelitian, menyusun dan memperbaiki usulan yang mencakup tujuan, latar belakang dan analisis data untuk dan/atau yang telah dipresentasikan pada Disertasi - Seminar Riset 1.

Disertasi - Riset 2 dan Disertasi - Seminar Riset 2 adalah kegiatan riset lanjutan setelah usulan penelitian telah lulus Ujian Kualifikasi. Penilaian Seminar Riset 2 merupakan penilaian kemajuan disertasi yang dilakukan oleh tim PPUKD (tanpa melibatkan penguji eksternal). Penilaian Disertasi - Riset 2 dilakukan oleh tim pembimbing. Disertasi - Seminar Riset 2 ini mahasiswa telah menyusun artikel ilmiah dan mendaftarkannya ke jurnal internasional bereputasi di bidang yang bersesuaian.

Disertasi - Riset 3 dan Disertasi - Seminar Riset 3 adalah kegiatan penelitian yang evaluasi penilaiannya dinilai oleh tim PPUKD (tanpa melibatkan penguji eksternal). Diharapkan pada akhir Disertasi - Riset 3 dan Disertasi - Seminar Riset 3 ini mahasiswa telah menyusun artikel ilmiah dan mendaftarkan serta nya ke jurnal internasional bereputasi di bidang yang bersesuaian.

Pada tahap disertasi, mahasiswa juga harus mendiseminasikan hasil penelitian yang berkaitan dengan disertasinya sekurang-kurangnya 1 (satu) jurnal internasional terindeks dan 1 (satu) jurnal nasional terakreditasi, atau 2 (dua) jurnal internasional terindeks (Scopus, Thompson).

Tabel 3 Luaran Setiap Matakuliah pada Kurikulum PSS3IK

Matakuliah	Luaran	PIC
Metodologi Riset dan Filsafat Ilmu	Draft Proposal	Pengampu
Seminar 1	Studi Literatur	Pro/Co
Seminar 2	Proposal Desertasi	Pro/Co
	Draft Jurnal 1	
Disertasi Riset 1	Submit Jurnal 1	Pro/Co
Disertasi Seminar Riset 1	Ujian Kualifikasi	PPUKD
Disertasi Riset 2	Draft Jurnal 2	Pro/Co
Disertasi Seminar Riset 2	Hasil Jurnal 1	PPUKD
Disertasi Riset 3	Submit Jurnal 2	Pro/Co
Disertasi Seminar Riset 3	Draft Disertasi (Jurnal 1 & Jurnal 2)	PPUKD
Penulisan Disertasi	Tugas Kelas	
Disertasi-Sidang Promosi	Jurnal 1 dan 2 sudah diterima	
	Sidang Tertutup & Sidang Terbuka	PPUKS

5. Dosen

Dosen di Departemen Informatika yang aktif saat ini berjumlah 31 orang, dan 15 orang diantaranya adalah dosen pengampu program studi Pascasarjana dengan pendidikan terakhir adalah Doktor (S3). Dari 15 dosen tersebut memiliki jabatan akademik meliputi 4 Guru Besar, 7 Lektor Kepala, dan 4 Lektor. Daftar 15 dosen PSS3IK beserta RMK dan bidang keahlian terkait dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Daftar Dosen PSS3IK

No.	Nama Dosen	Jabatan Akademik	Pendidikan S1, S2, S3	Rumpun Matakuliah (RMK)	Bidang Keahlian
1	Prof. Ir. Supeno Djanali, M.Sc, Ph.D	Guru Besar	S1: ITS S2, S3: Winsconsin University	AJK dan KBJ	Net-Centric Computing
2	Prof. Ir. Handayani Tjandrasa, M.Sc, Ph.D	Guru Besar	S1: ITS S2, S3: Winsconsin University	KCV	Image Processing, Computational Intelligence
3	Prof. Drs.Ec., Ir., Riyanarto Sarno, M.Sc., Ph.D	Guru Besar	S1 : ITB S1 : Unpad S2, S3: New Brunswick University	MI dan RPL	Process Mining, Software Engineering

No.	Nama Dosen	Jabatan Akademik	Pendidikan S1, S2, S3	Rumpun Matakuliah (RMK)	Bidang Keahlian
4	Prof. Dr. Ir. Joko Lianto Buliali, M.Sc.	Guru Besar	S1: ITS S2, S3: The Victoria University of Manchester	DTK dan KCV	Modelling & Simulation, Optimization
5	Dr. Agus Zainal Arifin, S.Kom, M.Kom	Lektor Kepala	S1 : ITS S2 : UI S3 : Hiroshima University	KCV	Image Processing, Information Retrieval
6	Dr. Eng. Nanik Suciati, S.Kom, M.Kom	Lektor Kepala	S1 : ITS S2 : UI S3 : Hiroshima University	KCV dan IGS	Image Processing, Computer Vision, Computer Graphics, Human Computer Interaction
7	Dr. Ir. Siti Rochimah, MT.	Lektor Kepala	S1 : ITB S2 : ITB S3 : University Technology Malaysia	RPL	Software Engineering: Software Evolution, Software Quality
8	Daniel Oranova S, S. Kom, PD.Eng	Lektor Kepala	S1 : ITS S2 : TU Delft S3 : TU Eindhoven	RPL	Software Engineering: Requirements Engineering; Natural Language Processing; Semantic Web
9	Waskitho Wibisono, S.Kom, M.Eng., Ph.D	Lektor Kepala	S1: ITS S2: Ritsumeikan University, S3: Monash University	KBJ dan AJK	Net-Centric Computing, Distributed Computing System
10	Dr. Eng. Chastine Fatichah, S.Kom, M.Kom	Lektor Kepala	S1 : ITS S2 : UI S3 : Tokyo Institute of Technology	KCV	Computational Intelligence, Data Mining

No.	Nama Dosen	Jabatan Akademik	Pendidikan S1, S2, S3	Rumpun Matakuliah (RMK)	Bidang Keahlian
11	Dr. Ir. R V Hari Ginardi, M.Sc	Lektor	S1: ITS S2: IPB S3: TU Vienna	AP dan MI	Geographic Information System
12	Tohari Ahmad, S.Kom, M.IT, Ph.D	Lektor Kepala	S1 : ITS S2 : Monash University S3: RMIT University	KBJ dan AJK	Net-Centric Computing, Data Hiding
13	Royyana Muslim I, S.Kom, M.Kom, Ph.D	Lektor	S1, S2: ITS S3: Kumamoto University	AJK dan KBJ	Net-Centric Computing
14	Dr. Darlis Herumurti, S.Kom, M.Kom	Lektor	S1, S2: ITS S3: Kumamoto University	IGS dan KCV	Image Processing, Virtual and Augmented Reality, Human and Computer Interaction
15	Dr. Eng. Radityo Anggoro, S.Kom, M.Sc	Lektor	S1 : ITS S2 : National Taiwan University of Science and Technology S3: Kumamoto University	AJK dan KBJ	Net-Centric Computing, Mobile Ad-hoc Network

Selain daftar diatas, ada beberapa dosen di Departemen Informatika yang sedang studi lanjut ke jenjang S3 (dokter) di luar negeri maupun dalam negeri sehingga nantinya dapat memperkuat PSS3IK.

6. Perkuliahan

Proses perkuliahan pada PSS3IK mengikuti aturan akademik ITS yang tertera pada SK Rektor No. 073255/IT2/HK.00.00/2014 tentang Peraturan Akademik ITS. Pada Peraturan Akademik ITS pada pasal 26 terkait Rencana Studi adalah sebagai berikut:

1. Mahasiswa dapat mengganti/menambah/membatalkan suatu mata kuliah yang sudah tercantum dalam Formulir Rencana Studi (FRS) online dengan persetujuan dosen wali.

2. Kesempatan untuk mengganti dan/atau menambah suatu mata kuliah disediakan selama 3 (tiga) minggu pertama dalam semester yang bersangkutan.
3. Pembatalan suatu mata kuliah dapat dilaksanakan sejak minggu pertama sampai dengan minggu ke-10 dalam semester yang berlangsung.

Beberapa aturan akademik yang penting untuk diketahui sesuai dengan Peraturan Akademik 2014 seperti pada pasal 46 sebagai berikut:

- (1) Mahasiswa program doktor disebut peserta program doktor (PPD) dan PPD yang telah lulus ujian kualifikasi disebut kandidat doktor.
- (2) Panitia Penilai Ujian Kualifikasi dan Disertasi (PPUKD) terdiri dari tim pembimbing, penguji internal ITS, dan penguji eksternal.
- (3) Evaluasi masa studi didasarkan pada penyelesaian perkuliahan, ujian kualifikasi, dan kemajuan penelitian.
- (4) Ujian kualifikasi dalam bentuk ujian proposal disertasi dilakukan sebanyak-banyaknya 2 (dua) kali di depan PPUKD selambat-lambatnya pada:
 - a. akhir semester empat untuk yang berasal dari program magister serumpun;
 - b. akhir semester enam untuk yang berasal dari program magister tidak serumpun atau dari program sarjana serumpun.
- (5) Kemajuan penelitian kandidat doktor dilakukan melalui seminar di depan PPUKD (tanpa penguji eksternal) sekurang-kurangnya satu kali pada setiap semester.
- (6) PPD wajib menyelesaikan seluruh beban studi dengan IP $\geq 3,00$ dengan nilai ujian mata kuliah minimum B dan dalam waktu paling lama:
 - a. sepuluh semester setelah menyelesaikan program magister yang serumpun;
 - b. sebelas semester setelah menyelesaikan program magister yang bidang studi asalnya tidak serumpun;
 - c. dua belas semester setelah menyelesaikan program sarjana yang serumpun.
- (7) Kandidat doktor diwajibkan membayar biaya pendidikan sama seperti biaya pendidikan mahasiswa baru pada saat itu apabila belum menyelesaikan seluruh beban studi termasuk disertasi setelah:
 - a. delapan semester untuk yang berasal dari program magister serumpun
 - b. sembilan semester untuk yang berasal dari program magister tidak serumpun;
 - c. sepuluh semester untuk yang berasal dari program sarjana serumpun.
- (8) Kandidat doktor yang tidak memenuhi ketentuan pada ayat (6) dikenai status percobaan sebanyak-banyaknya dua semester berturut-turut.
- (9) PPD yang tidak memenuhi ketentuan ayat (4) atau kandidat doktor yang tidak memenuhi ketentuan ayat (5), ayat (6), dan ayat (7), tidak diperkenankan melanjutkan studi.

Terkait dengan kelulusan sesuai Peraturan Akademik 2014 pasal 48 menyatakan bahwa

Mahasiswa program Doktor dinyatakan lulus apabila telah berhasil menyelesaikan seluruh beban studi sebanyak 42 sks termasuk disertasi, mempunyai $IP \geq 3.0$ dengan nilai ujian setiap matakuliah sekurang-kurangnya B; mempunyai publikasi ilmiah sekurang-kurangnya 1 (satu) jurnal internasional terindeks dan 1 (satu) jurnal nasional terakreditasi, atau 2 jurnal internasional terindeks, dan memenuhi persyaratan nilai minimum salah satu bahasa asing. Sedangkan predikat kelulusan yang ditentukan oleh ITS adalah:

1. Pujian: $3.75 < IPK \leq 4.00$ dan masa studi 3 tahun.
2. Sangat memuaskan: $3.75 < IPK \leq 4.00$ dan masa studi > 3 tahun, atau $3.51 \leq IPK \leq 3.75$.
3. Memuaskan: $3.0 \leq IPK \leq 3.5$

Terkait dengan pengajuan Cuti sesuai dengan Peraturan Akademik 2014 pasal 41 adalah mahasiswa diperbolehkan mengajukan cuti studi setelah mengikuti kuliah sekurang-kurangnya dua (2) semester pertama dan cuti diberikan paling banyak dua (2) semester untuk program Magister dan Doktor.

7. Ujian Kualifikasi Doktor

Sebagai persiapan untuk ujian kualifikasi, promotor dan kopromotor memberikan rekomendasi tentang matakuliah yang harus diikuti oleh mahasiswa dan melakukan pengawasan kemajuan progres belajar paling sedikit sebulan sekali. Dengan bimbingan promotor dan kopromotornya, mahasiswa menyusun usulan penelitian sebagai prasyarat mengikuti ujian kualifikasi. Usulan rencana penelitian bisa diseminarkan di rumpun matakuliah sebelum ujian kualifikasi. Dekan menetapkan Panitia Penilai Ujian Kualifikasi dan Disertasi (PPUKD) berdasarkan usulan dari PSS3IK. PPUKD terdiri atas promotor, ko-promotor, penguji internal dan penguji eksternal yang harus berasal dari luar ITS. Prosedur kerja dari pelaksanaan ujian kualifikasi Doktor sebagai berikut:

1. Peserta program doktor mengambil mata kuliah selama minimal satu semester (12 SKS) dan lulus setiap mata kuliah dengan nilai minimal B.
2. Peserta program doktor menyusun usulan penelitian dibimbing oleh tim pembimbing.
3. Usulan penelitian yang telah disetujui oleh tim pembimbing diajukan kepada Dekan.
4. Usulan penelitian diperiksa oleh PPUKD sebelum dinilai dalam ujian kualifikasi.
5. Prodi menyusun jadwal ujian kualifikasi.
6. Peserta program doktor melakukan ujian kualifikasi di depan PPUKD.
7. Prodi melaporkan hasil penilaian ujian kualifikasi kepada Departemen dengan tembusan ke Dekan.
8. Dekan membuat SK tentang penetapan Kandidat Doktor dengan tembusan kepada Departemen/Program Studi.

Detil tahapan pelaksanaan ujian kualifikasi Doktor dapat dilihat juga pada diagram alir di **Lampiran 1**. Dokumen yang diperlukan sebagai persyaratan untuk ujian Kualifikasi Doktor adalah:

1. Form Persetujuan Dosen Pembimbing (**Lampiran 2**)
2. Form Luaran Publikasi (**Lampiran 3**)

Pada pelaksanaan ujian kualifikasi Doktor terdapat beberapa form yang harus diisi yaitu:

1. Berita Acara Ujian (**Lampiran 4**)
2. Form Penilaian Ujian (**Lampiran 5**)
3. Form Revisi (**Lampiran 6**)

8. Penilaian Publikasi

Setelah proses publikasi dilakukan, mahasiswa wajib mengisi formulir pelaporan publikasi dan menyerahkannya kepada PSS3IK sebagai bukti pelaksanaan publikasi ilmiah beserta salinan artikel yang telah dipublikasikan. PSS3IK akan melakukan rapat penilaian publikasi yang dihadiri oleh seluruh dosen PSS3IK. Jika belum melakukan publikasi, maka ujian tertutup sebelum sidang promosi sebagai syarat yudisium kelulusan S3, belum bisa dilaksanakan. Pelaksanaan rapat penilaian publikasi dihadiri oleh semua dosen PSS3IK. Pada proses pelaksanaan penilaian publikasi tersebut, semua yang hadir rapat menandatangani berita acara penilaian publikasi S3 (**Lampiran 7**) dan memberikan status hasil penilaian publikasi S3 pada Form Penilaian Publikasi (**Lampiran 8**).

9. Ujian Tertutup Doktor

Untuk memperoleh gelar Doktor, seorang calon harus menempuh ujian akhir dalam dua tahap yang berupa Ujian Tertutup dan Ujian Terbuka. Ujian Tertutup dilaksanakan secara tertutup setelah peserta pendidikan program doktor mengadakan seminar hasil penelitian dan menyelesaikan penulisan disertasinya. Ujian Tertutup dilakukan didepan Panitia Penilai Ujian Kualifikasi dan Disertasi (PPUKD) yang telah ditentukan pada saat ujian kualifikasi dari setiap mahasiswa PSS3IK terkait. Prosedur pengajuan untuk Ujian Tertutup baru dapat dilihat pada **Lampiran 9**.

Berikut persyaratan bagi mahasiswa yang mengajukan Ujian Tertutup Doktor:

1. Mempunyai jumlah publikasi jurnal yang memenuhi syarat kelulusan dan publikasi sudah dinilai.
2. Menyerahkan draft Disertasi sebanyak 5 eksemplar
3. Form Persetujuan Dosen Pembimbing (**Lampiran 2**)
4. Form Luaran Publikasi (**Lampiran 3**)

Pada pelaksanaan ujian Tertutup Doktor terdapat beberapa form yang harus diisi yaitu:

1. Berita Acara Ujian (**Lampiran 4**)
2. Form Penilaian Ujian (**Lampiran 5**)
3. Form Revisi (**Lampiran 6**)

10. Sidang Terbuka Promosi Doktor

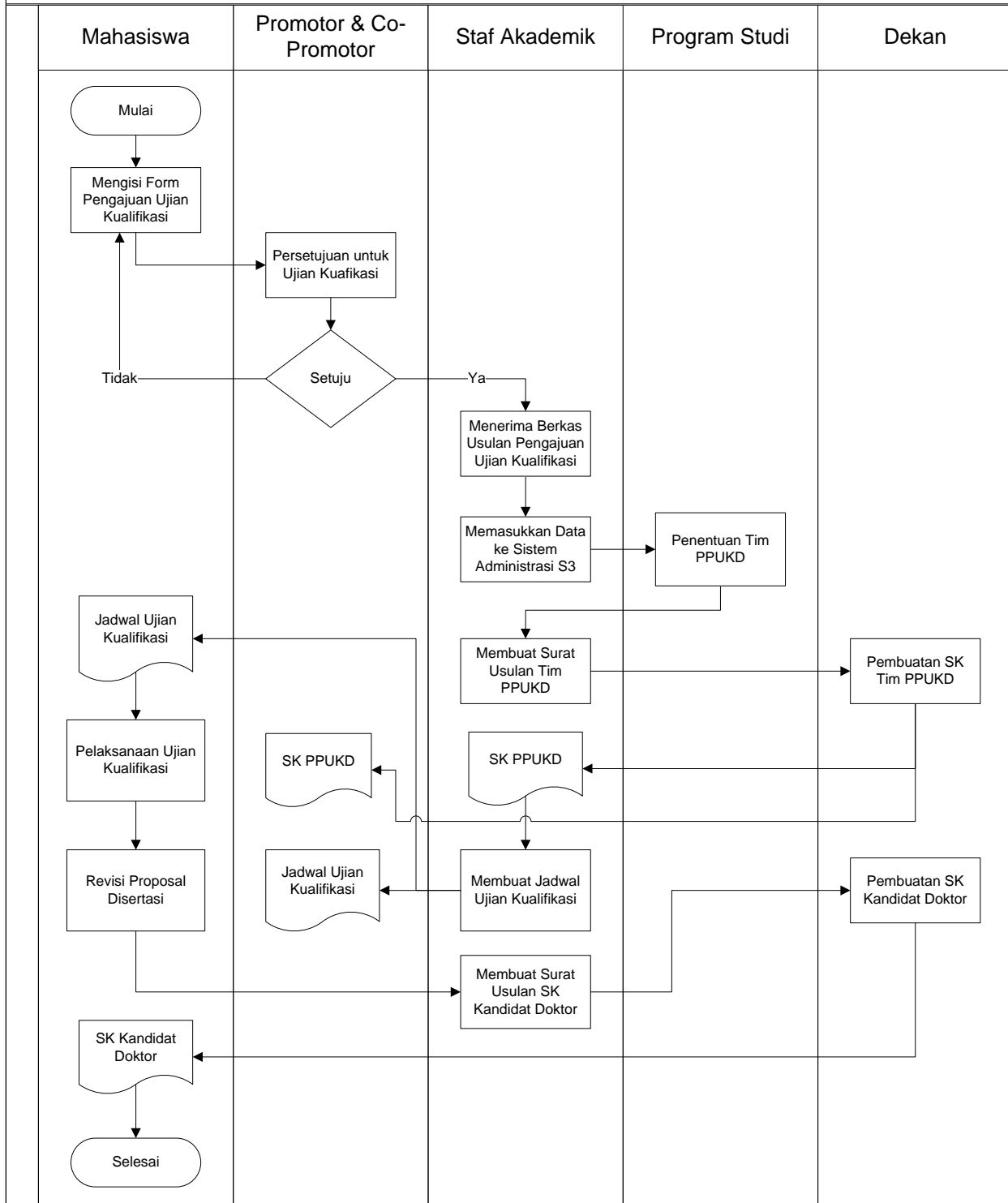
Setelah mahasiswa menyelesaikan semua revisi hasil Ujian Tertutup dari semua tim PPUKD, PSS3IK mengajukan Sidang Terbuka Promosi Doktor ke Fakultas. Fakultas berkoordinasi dengan Komisi Pertimbangan Fakultas (KPF) untuk menyelenggarakan rapat KPF untuk menunjuk pimpinan sidang Promosi Doktor S3. PSS3IK segera melakukan koordinasi dengan tim PPUKD untuk membuat jadwal Sidang Terbuka Promosi Doktor. Prosedur pengajian dan pelaksanaan Sidang Terbuka Promosi Doktor dapat di lihat pada **Lampiran 9**. Berikut adalah persyaratan untuk mengikuti Yudisium:

1. Mengisi form Yudisium
2. Photo 3x4 sebanyak 5 lembar
3. Bukti Publikasi dan artikel publikasi
4. Sertifikat TOEFL (minimal skor 500)
5. Transkrip
6. Lembar Revisi Ujian Tertutup yang sudah ditandatangani oleh Tim PPUKD
7. Bukti Penyerahan Buku Tesis ke Perpustakaan ITS dan Ruang Baca Teknik Informatika
8. Form Bebas Peminjaman Buku Perpustakaan
9. Form Bebas Laboratorium

11. Lampiran

Lampiran 1 Prosedur Pengajuan Ujian Kualifikasi

Pengajuan Ujian Kualifikasi Doktor



**PROGRAM DOKTOR ILMU KOMPUTER
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER SURABAYA**

SURAT PERSETUJUAN DOSEN PROMOTOR

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : 1.....
2.....
3.....

Sebagai dosen Promotor/Co-Promotor dari mahasiswa:

NRP :
Nama :
Semester :
Judul Proposal :
.....
.....

Menyatakan *)menyetujui / tidak menyetujui mahasiswa tersebut diatas untuk mengikuti ujian kualifikasi.

Dosen Co-Promotor	Dosen Co-Promotor	Surabaya, Dosen Promotor
.....

*Catatan prestasi mahasiswa yang bersangkutan: (diisi oleh dosen Promotor) (lingkari yang sesuai)
Proposal telah selesai (termasuk konsep buku Proposal dalam bentuk ketikan) Ya | Tidak

Lampiran Luaran Penelitian

1 JURNAL NASIONAL TERAKREDITASI/JURNAL INTERNASIONAL BERREPUTASI *(pilih salah satu)*

a Judul :

b Nama Jurnal :

c Status :

<input type="checkbox"/>	Draft
<input type="checkbox"/>	Terkirim
<input type="checkbox"/>	Diterima
<input type="checkbox"/>	Terpublikasi

 Vol:.....No:.....

2 JURNAL INTERNASIONAL BERREPUTASI

a Judul :

b Nama Jurnal :

c Status :

<input type="checkbox"/>	Draft
<input type="checkbox"/>	Terkirim
<input type="checkbox"/>	Diterima
<input type="checkbox"/>	Terpublikasi

 Vol:.....No:.....

3 Lainnya :

Surabaya,
Promotor/Co-Promotor

.....

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER SURABAYA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
DEPARTEMEN TEKNIK INFORMATIKA
PROGRAM PASCASARJANA

DAFTAR NILAI
UJIAN KUALIFIKASI DAN DISERTASI

Judul Disertasi : 0
Oleh : 0
Nrp. : 0
Program Studi : Doktor Ilmu Komputer

Kriteria Penilaian :

1. Pemahaman bidang keilmuan terkait
2. Penguasaan teknologi penelitian dibidang ilmu terkait
3. Kemampuan penalaran termasuk kemampuan mengadakan abstraksi
4. Kemampuan sistematisasi dan perumusan hasil pemikiran

Nama Promotor	Nilai
0%	

Surabaya, #####

Promotor,

LEMBAR REVISI UJIAN KUALIFIKASI DAN DISERTASI

Nama :
NRP :
Judul Disertasi :

Promotor :

NO	REVISI

Surabaya,
Promotor/Penguji,

(.....)

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
 INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER SURABAYA
 FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
 DEPARTEMEN INFORMATIKA
 PROGRAM STUDI S3 ILMU KOMPUTER

BERITA ACARA
 PENILAIAN PUBLIKASI ILMIAH MAHASISWA S3

Pada

Hari, Tanggal : /
 Pukul :
 Tempat : R. Sidang Lt. 2 Departemen Informatika
 Judul Proposal :
 Oleh :
 Nrp. :
 Promotor :
 Co-Promotor :

telah melaksanakan publikasi sebagai berikut:

No.	Judul	Jurnal	Volume/No. Reg/Bulan,Tahun	Scopus Kategori	ISSN	Status
1						
2						

dengan hasil:

1. Diterima, sebagai salah satu syarat ujian tertutup
2. Tidak diterima atau belum memenuhi syarat

Daftar Hadir

1	10
2	11
3	12
4	13
5	14
6	15
7	16
8	17
9	

Mengetahui,
 Ketua Program Studi S3 Ilmu Komputer

Waskitho Wibisono, S.Kom, M.Eng, Ph.D.

Lampiran 8 Form Penilaian Publikasi

DAFTAR PUBLIKASI MAHASISWA PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER FTIK ITS

Periode Penilaian

PUBLIKASI JURNAL (WAJIB)

NRP	NAMA	ROMOTOR	PROMOTOR	No.	TINGKAT		JUDUL	Author****	Nama Jurnal	Tanggal Penerbitan Terbit	VOL/NO	STATUS (accepted, published)	Kategori Jurnal Scopus (Computer)	Link Publikasi Link Jurnal	ISSN	Data Indexing (Scopus)**	Rangking Jurnal	Status Penilaian ***
					Internasional Reputasi	Nasional Terakreditasi												
				1														
				2														
				3														
				4														

* Isi nomor klasifikasi jurnal menurut scopus file source dari scopus misal computer science 700 (wajib) bila tidak sumber <https://www.scopus.com/redirect.uri?url=https://www.elsevier.com/?a=91122&origin=sbrowse&zone=TitleList&category=TitleListLink>

** Isi link jurnal tersebut <https://www.scopus.com/sources.uri?zone=TopNavBar&origin=sbrowse&zone=TitleList&category=TitleListLink>

*** Isi nomor akreditasi jurnal dan masa berlakunya bila merupakan jurnal terakreditasi

**** Tidak perlu diisi bila belum pernah dinilai dalam penilaian publikasi sebelumnya

**** Afiliasi dari mahasiswa harus mencantumkan sebagai mahasiswa ITS, dan sebagai penulis pertama.

PUBLIKASI SEMINAR

NRP	NAMA	ROMOTOR	PROMOTOR	No.	ISSN	Tahun	JUDUL	STATUS (accepted, published)	Nama Conference	Author****	Penyelenggara	Penerbit (IEEE, ACM, SPRINGER, ScienceDirect)	Tanggal Seminar	Url Makalah Proceeding	Status Penilaian ****
				1											
				2											
				3											
				4											

**** Afiliasi dari mahasiswa harus mencantumkan sebagai mahasiswa ITS, dan sebagai penulis pertama.

-Data paling lambat diterima hari Rabu tanggal 27 Desember pukul 11.00 yang berisi

1. Form Penilaian Publikasi (Soft Copy)

2. Berkas Publikasi berupa

a. Print halaman Depan Jurnal dan Daftar Isi (Bila sudah terbit) atau surat penerimaan

b. Daftar Isi

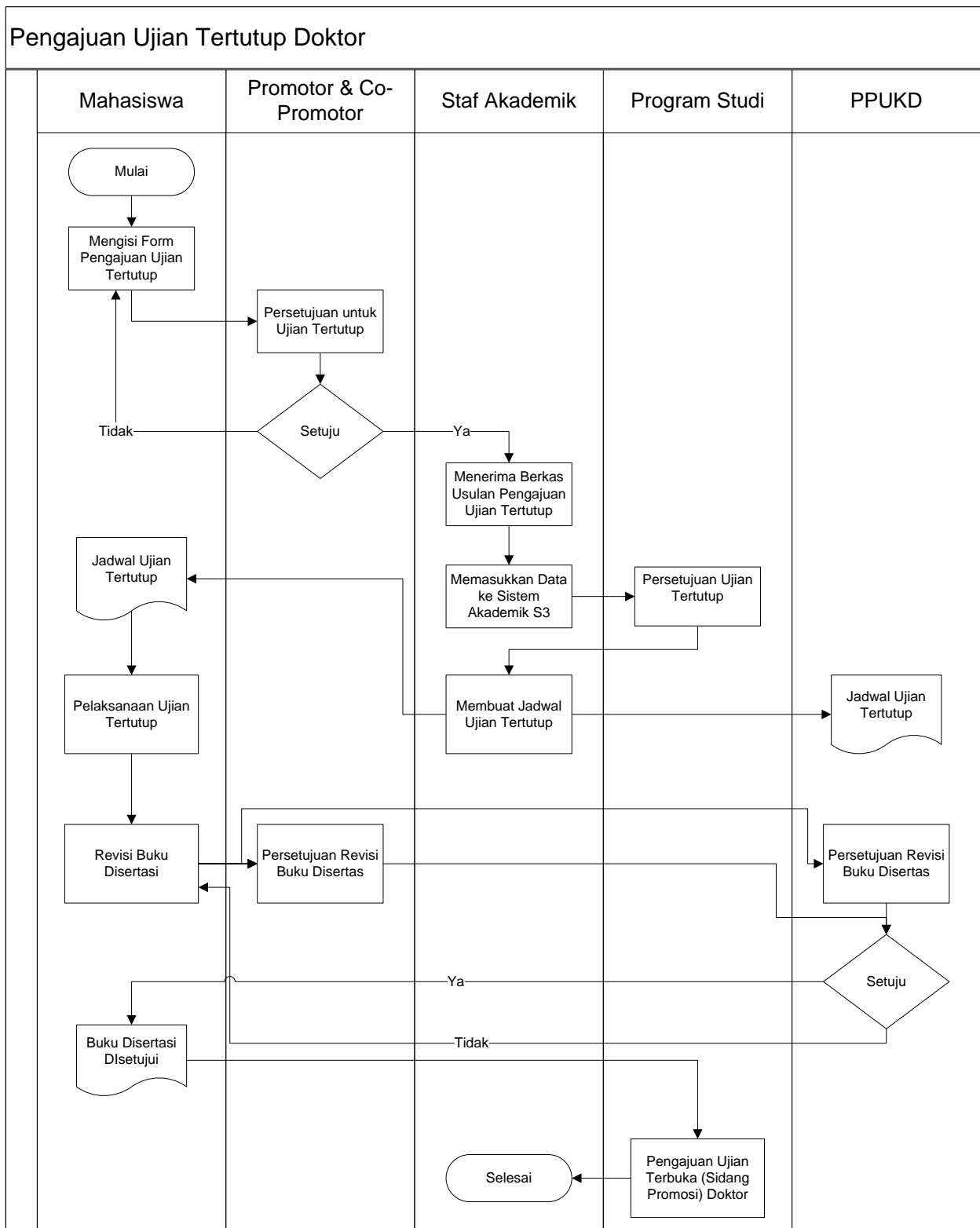
c. Dewan Redaksi

d. Artikel Publikasi

catatan dokumen form Penilaian Publikasi dikirim dalam format excell, sedang dokumen lain dikirim dalam format pdf (softcopy dan hardcopy)

softcopy dikirim ke email: stigaif@gmail.com, hardcopy dokumen diserahkan ke sekretariat

Lampiran 9 Prosedur Pengajuan dan Pelaksanaan Ujian Tertutup Doktor



Lampiran 10 Prosedur Pengajuan dan Pelaksanaan Sidang Terbuka Promosi Doktor

