

PANDUAN AKADEMIK

PROGRAM DOKTOR ILMU KOMPUTER



**DEPARTEMEN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI ELEKTRO DAN INFORMATIKA CERDAS
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA, 2020**

1. Latar Belakang

Program Studi Doktor (S3) Ilmu Komputer (PDIK) berdiri pada tahun 2011 sesuai dengan SK Pendirian Nomor 95/E/O/2011 tanggal 6 Mei 2011. Saat ini PDIK sudah **terakreditasi Baik oleh BAN-PT sesuai SK BAN-PT Nomor 1230/SK/BAN-PT/Akred/D/V/2018 berlaku mulai Mei 2018 sampai Mei 2023.**

Saat ini PDIK memiliki dosen berjumlah 25 orang dengan pendidikan terakhir S3 (Doktor) dan 5 diantaranya adalah Guru Besar. Pada tahun 2018, Departemen Informatika termasuk PDIK menyusun kurikulum baru 2018-2023 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 Komputasi (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 15 mahasiswa. Mahasiswa yang diterima di PDIK berasal dari berbagai propinsi di Indonesia dan dari luar negeri seperti Yaman dan Timor Leste. Sejak tahun 2015, PDIK menerima mahasiswa program Pendidikan Menuju Doktor untuk Sarjana Unggul (PMDSU).

2. Visi dan Misi Program Studi

2.1 Visi Program Studi

Visi PDIK 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

PDIK 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

PDIK 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). Terkait dengan hal itu penyusunan kurikulum PDIK juga mengaju kepada standar KKNI yang menetapkan tingkatan program doktor pada level kualifikasi 9 (Doktor) sehingga kurikulum PDIK diarahkan untuk menghasilkan lulusan yang memiliki tingkat kedalaman dan keluasan materi pembelajaran paling sedikit menguasai filosofi keilmuan bidang pengetahuan dan keterampilan tertentu.

Pedoman penyusunan kurikulum ITS pada Peraturan Rektor ITS Nomor SK Peraturan Rektor ITS No. 17 Tahun 2017 menyatakan bahwa program studi merumuskan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) mengacu pada KKNI dan CPL ITS dengan melibatkan asosiasi profesi, pengguna lulusan terkait dan kelompok ahli yang relevan. CPL program studi terdiri atas 4 unsur yaitu penguasaan pengetahuan, keterampilan khusus, keterampilan umum serta sikap dan tata nilai.. Berdasarkan hal tersebut, PDIK menyusun Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) sebagai berikut:

Tabel 1 Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PDIK

No.	Capaian Pembelajaran Lulusan
1	Menguasai teori-teori dan filosofi dalam bidang ilmu komputer dan teknologi informasi 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 juga teori dari bidang lain dan filsafat ilmu yang terkait. <i>Mastering theory and phylosophy of computer science and information technology , they include the fields of intelligent systems, architecture and computer networking , net-centric computing , software engineering, information management, algorithm and programming, modelling and simulations as well as theory and phylosophy of the other related fields and sciences.</i>
2	Menguasai teori-teori dan filosofi bidang ilmu komputer dan teknologi informasi serta menguasai secara mendalam karakteristik, teknik dan kakas terkini dalam bidang ilmu komputer dan teknologi informasi serta penerapannya dalam kegiatan penelitian dan publikasi ilmiah yang terkait <i>Mastering the theory and philosophy of computer science and information technology, including an in-depth understanding of characteristics, techniques, and new tools in computer science and information technology and their applications for scientific and publications activities.</i>
3	Mampu melakukan pendalaman dan perluasan teori, teknik, dan kakas terkini dalam bidang ilmu komputer dan teknologi informasi, serta mampu secara kreatif menerapkannya dalam kegiatan penelitian untuk menyelesaikan permasalahan riil yang bermanfaat bagi masyarakat. <i>Able to extend and deepen of theory, technique and recent tools of computer science and information technology and able to implement the research to solve real problems for the benefit of the society</i>
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; <i>Able to develop a research roadmap with an interdisciplinary, multidisciplinary, or transdisciplinary approach, based on a study of the leading research objectives and their constellation of broader goals;</i>
5	Mampu menyusun argumen dan solusi keilmuan, teknologi atau seni 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; <i>Able to compile scientific arguments and solutions, technology, or art based on a critical view of facts, concepts, principles, or theories that can be scientifically accountable and conformity to the academic ethics, and to communicate them through mass media or directly to the public.</i>
6	Mampu menunjukkan kepemimpinan akademik dalam pengelolaan, pengembangan dan pembinaan sumberdaya serta organisasi yang berada dibawah tanggung jawabnya; <i>Able to demonstrate educational leadership in managing, developing and guiding the resources and organizations under their supervision;</i>

No.	Capaian Pembelajaran Lulusan
7	Mampu mengelola, termasuk menyimpan, mengaudit, mengamankan, dan menemukan kembali data dan informasi hasil penelitian yang berada dibawah tanggung jawabnya; <i>Able to be responsible for achieving the results of group work, for supervising and for evaluating the accomplishment of work assigned to subordinates who are under their responsibility;</i>
8	Mampu mengembangkan dan memelihara hubungan kolegial dan kesejawatan di dalam lingkungan sendiri atau melalui jaringan kerjasama dengan komunitas peneliti diluar lembaga; <i>Able to implement a self-evaluation process on workgroups that are under their duty, and able to manage to learn independently;</i>
9	Mampu mengembangkan diri dan bersaing di tingkat nasional maupun internasional; <i>Able to keep, to store, to secure and to retrieve the data to guarantee the validity and to prevent plagiarism;</i>
10	Mampu mengimplementasikan prinsip keberlanjutan (sustainability) dalam mengembangkan pengetahuan; dan <i>Able to implement the principle of sustainability to develop knowledge;</i>

4. Kurikulum

Dalam kurikulum 2018-2023 Departemen Informatika, termasuk didalamnya PDIK 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)
- Pemodelan dan Komputasi Terapan (PKT)
- Grafika, Interaksi dan Game (GIGa)
- Manajemen Cerdas Informasi (MCI)
- 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 mengkordinasikan 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 PDIK adalah 42 (empat puluh dua) SKS dan dialokasikan kedalam 6 (enam) semester sesuai dengan Peraturan Rektor ITS tentang **Peraturan Akademik ITS**.

Dalam program PDIK, 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 PDIK dengan sebaran matakuliah persemester adalah sebagai mana digambarkan dalam Tabel 2.

Tabel 2 Kurikulum PDIK

Semester I			Semester II		
Kode	Mata kuliah	SKS	Kode	Mata kuliah	SKS
KI143301	Metodologi Riset dan Filsafat Ilmu	3	KI143303	Seminar 2	6
KI143302	Seminar 1	3			
TOTAL SKS		6	TOTAL SKS		6
Semester III			Semester IV		
Kode	Mata kuliah	SKS	Kode	Mata kuliah	SKS
KI143511	Disertasi - Riset 1	4	KI143521	Disertasi - Riset 2	4
KI143512	Disertasi - Seminar Riset 1	3	KI143522	Disertasi - Seminar Riset 2	3
TOTAL SKS		7	TOTAL SKS		7
Semester V			Semester VI		
Kode	Mata kuliah	SKS	Kode	Mata kuliah	SKS
KI143531	Disertasi - Riset 3	4	KI143541	Disertasi - Sidang Promosi	8
KI143532	Disertasi - Seminar Riset 3	2			
KI143533	Penulisan Disertasi	2			
TOTAL SKS		8	TOTAL SKS		8
TOTAL SKS S3 42					

Penjelasan tentang Kegiatan perkuliahan di PDIK 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 (tanpa melibatkan 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 - 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) makalah yang telah diterbitkan di jurnal internasional bereputasi atau 1 (satu) makalah yang telah diterima di jurnal internasional bereputasi dan satu makalah yang telah dipresentasikan secara oral di seminar internasional bereputasi. Jurnal Internasional bereputasi adalah jurnal internasional yang terindeks scopus dengan kualifikasi Q1, Q2, Q3, atau Q4, atau jurnal internasional yang terindeks Thomson Reuters dengan impact factor lebih dari 0,01.

5. Dosen

Dosen di Departemen Informatika yang aktif saat ini berjumlah 45 orang, dan 27 orang diantaranya adalah dosen pengampu program studi Pascasarjana dengan pendidikan terakhir adalah Doktor (S3). Dari 27 dosen tersebut memiliki jabatan akademik meliputi 6 Guru Besar, 11 Lektor Kepala, dan 10 Lektor. Daftar 27 dosen PDIK beserta RMK dan bidang keahlian terkait dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Daftar Dosen PDIK

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	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	MCI	Process Mining, Software Engineering
4	Prof. Dr. Ir. Joko Lianto Buliali, M.Sc.	Guru Besar	S1: ITS, S2, S3: The Victoria University of Manchester	DTK	Modelling & Simulation, Optimization
5	Prof. Tohari Ahmad, S.Kom., M.I.T., Ph.D.	Guru Besar	S3: Royal Melbourne Institute of Tech., Australia	KBJ	Net-Centric Computing, Data Hiding
6	Prof. Dr. Agus Zainal Arifin, S.Kom, M.Kom	Guru Besar	S1 : ITS, S2 : UI, S3 : Hiroshima University	KCV	Image Processing, Information Retrieval
7	Dr. Eng. Chastine Fatichah, S.Kom, M.Kom	Lektor Kepala	S1 : ITS, S2 : UI, S3 : Tokyo Institute of Technology	KCV	Artificial Intelligence, Machine Learning, Data Mining
8	Dr. Eng. Nanik Suciati, S.Kom, M.Kom	Lektor Kepala	S1 : ITS, S2 : UI, S3 : Hiroshima University	KCV	Image Processing, Computer Vision, and Computer Graphics
9	Dr. Ir. Siti Rochimah, MT.	Lektor Kepala	S1 : ITB, S2 : ITB, S3 : University Technology Malaysia	RPL	Software Engineering: Software Evolution, Software Quality
10	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
11	Tohari Ahmad, S.Kom, M.IT, Ph.D	Lektor Kepala	S1 : ITS, S2 : Monash University, S3: RMIT University	KBJ	Net-Centric Computing, Data Hiding
12	Royyana Muslim I, S.Kom, M.Kom, Ph.D	Lektor	S1, S2: ITS, S3: Kumamoto University	AJK	Net-Centric Computing
13	Dr. Darlis Herumurti, S.Kom, M.Kom	Lektor	S1, S2: ITS, S3: Kumamoto University	GIGa	Virtual and Augmented Reality, Human and Computer Interaction, Image Processing
14	Dr. Eng. Radityo Anggoro, S.Kom, M.Sc	Lektor	S1 : ITS, S2 : National Taiwan University of Science and Technology, S3: Kumamoto University	AJK	Net-Centric Computing, Mobile Ad-hoc Network
15	Dr. Ahmad Saikhu, S.Si, M.Kom	Lektor Kepala	S1, S2, S3 : ITS	DTK	Data Science
16	Dr. Umi Laili Yuhana, S.Kom, M.Sc	Lektor Kepala	S1 : ITS, S2 : National Taiwan University, S3: ITS	RPL	Software Engineering
17	Ary Mazharudin Shiddiqi, S.Kom, M.Comp.Sc, Ph.D	Lektor Kepala	S1 : ITS, S2 : Monash University, S3: University of Western Australia	KBJ	Net-Centric Computing
18	Bagus Jati Santoso, S.Kom, PhD	Lektor	S1 : ITS, S3 : National Taiwan University of Science and Technology	KBJ	Net-Centric Computing
19	Dr. Ir. Diana Purwitasari, S.Kom., M.Sc.	Lektor Kepala	S3: Teknik Elektro ITS	AP	Programming Algorithm
20	Dr. Bilqis Amaliah, S.Kom., M.Kom.	Lektor Kepala	S3: Ilmu Komputer ITS	PKT	Modeling and Applied Computing
21	Hudan Studiawan, S.Kom., M.Kom., Ph.D.	Lektor	S3: Murdoch University, Australia	KBJ	Net-Centric Computing
22	Ratih Nur Esti Anggraini, S.Kom., M.Sc., Ph.D.	Lektor	S3: Bristol University, UK	MCI	Information Intelligent Management
23	Hadziq Fabroyir, S. Kom., Ph. D.	Lektor	S3: NTUST, Taiwan	GIGa	Virtual and Augmented Reality, Human and Computer Interaction, Image Processing

No.	Nama Dosen	Jabatan Akademik	Pendidikan S1, S2, S3	Rumpun Matakuliah (RMK)	Bidang Keahlian
24	Dr. Baskoro Adi P., S.Kom., M.Kom.	Lektor	S3: Cardiff University, UK	KBJ	Net-Centric Computing
25	Dr. Yudhi Purwananto, S.Kom., M.Kom.	Lektor Kepala	S3: Ilmu Komputer ITS	AP	Programming Algorithm
26	Sintami Chusnul Hidayati., S.Kom., M.Sc., Ph. D.	Lektor	S3: NTUST, Taiwan	MCI	Information Intelligent Management
27	Agus Budi Raharjo, S.Kom., M.Sc., Ph.D.	Lektor	S3: Aix Marseille Univ. Perancis	AP	Programming Algorithm

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

6. Perkuliahan

Proses perkuliahan pada PDIK mengikuti Peraturan Akademik ITS tahun 2019. Pada Peraturan Akademik ITS 2019 pada pasal 8 terkait Perencanaan dan Proses Pembelajaran adalah sebagai berikut:

1. Mahasiswa wajib mendaftar ulang dan menyusun rencana studi dengan mengisi Formulir Rencana Studi (FRS) di setiap awal semester yang disetujui oleh dosen wali.
2. Mahasiswa yang tidak melakukan pendaftaran ulang sampai pada batas waktu yang ditetapkan, tidak diperkenankan mengikuti segala kegiatan akademik pada semester berlangsung
3. Mahasiswa yang tidak mendaftar ulang dua semester berturut-turut, dinyatakan mengundurkan diri.
4. Mahasiswa dapat mengubah rencana studinya paling lambat minggu ketiga atau membatalkan keikutsertaan matakuliah yang telah direncanakan dalam FRS paling lambat pada minggu ke-10.
5. Pengubahan dan pembatalan suatu matakuliah yang telah tercantum dalam FRS harus dengan persetujuan dosen wali.
6. Suatu mata kuliah dapat diakui keberlangsungannya bila pembelajaran mata kuliah tersebut dijalankan minimal 90% dari jadwal satu semester yang telah ditetapkan.
7. Mahasiswa wajib mengikuti proses pembelajaran setiap mata kuliah minimal 80% dari jumlah yang diselenggarakan dalam satu semester, dan bila tidak terpenuhi maka keikutsertaannya tidak diakui serta mendapatkan nilai E.
8. Mahasiswa dapat menyampaikan aduan terkait proses dan hasil pembelajaran kepada Kepala Program Studi dengan tata acara yang diatur lebih lanjut dalam Standard Operational Procedure (SOP) yang terpisah.

Beberapa aturan akademik yang penting untuk diketahui untuk program Doktor adalah:

1. ITS menyelenggarakan dua program Doktor yaitu program Doktor dengan peserta dari lulusan Magister (Peserta Program Doktor/PPD) dan program Doktor dengan peserta dari lulusan program Sarjana (Peserta Program Doktor dari Sarjana/PPDS).
2. Beban studi program PPD minimal 42 sks dibagi dalam dua tahap, yaitu: Tahap Kualifikasi PPD yang dijadwalkan dua semester, dan Tahap Kandidat Doktor yang dijadwalkan dalam empat semester.
3. PPD dinyatakan lulus kualifikasi sebagai Kandidat Doktor apabila paling lama 4 semester telah menempuh seluruh matakuliah selain Disertasi dengan nilai minimal B dan telah lulus ujian proposal disertasi.
4. Beban studi PPDS minimal 70 sks.
5. Evaluasi PPDS dilakukan pada akhir semester II dengan ketentuan bahwa mahasiswa PPDS harus lulus semua matakuliah pada tahun pertama sebanyak minimal 28 sks dengan nilai minimal B dan IPK $\geq 3,25$; apabila tidak terpenuhi maka mahasiswa bersangkutan tidak diperkenankan melanjutkan ke Program Doktor namun diperkenankan melanjutkan studi di Program Magister.
6. PPDS dinyatakan lulus kualifikasi sebagai Kandidat Doktor apabila paling lama 2 semester sejak dinyatakan lolos untuk melanjutkan ke Program Doktor.
7. Kandidat Doktor wajib melakukan seminar kemajuan penelitian minimal satu kali pada setiap semester.
8. Mahasiswa program Doktor dinyatakan lulus apabila:
 - a. Telah menyelesaikan seluruh beban studi sebanyak 42 sks termasuk disertasi dengan nilai minimal B; dan
 - b. Menghasilkan minimal 1 makalah yang telah diterbitkan di jurnal internasional bereputasi; atau diterima di jurnal internasional bereputasi dan 1 seminar internasional bereputasi;
9. Mahasiswa yang telah 14 semester belum berhasil memenuhi ketentuan dinyatakan gagal atau tidak lulus program dan tidak diperkenankan melanjutkan studi.

Sedangkan predikat kelulusan yang ditentukan oleh ITS adalah:

1. Cum laude: $3,75 < \text{IPK} \leq 4,00$ dan masa studi ≤ 4 tahun dengan publikasi jurnal minimal Q2 atau $3,75 < \text{IPK} \leq 4,00$ dan masa studi ≤ 3 tahun.
2. Sangat memuaskan: $3,75 < \text{IPK} \leq 4,00$ dan masa studi > 4 tahun, atau $3,51 \leq \text{IPK} \leq 3,75$.
9. Memuaskan: $3,0 \leq \text{IPK} \leq 3,5$

Terkait dengan pengajuan Cuti sesuai dengan Peraturan Akademik 2019 Bab VII pasal 11 adalah mahasiswa diperbolehkan mengajukan cuti studi setelah mengikuti kuliah sekurang-kurangnya 2 (dua) semester pertama dan cuti diberikan maksimal 2 (dua) semester untuk program Doktor. Setiap cuti dapat diberikan paling lama 2 semester berturut-turut. Permohonan cuti diajukan kepada Dekan paling lambat 4 minggu setelah semester dimulai, dengan disertai dokumen penunjang dan diketahui oleh Dosen Wali dan Kepala Program Studi / Kepala Departemen.

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 Tim Panitia Penilai Ujian Kualifikasi dan Disertasi (PPUKD) berdasarkan usulan dari PDIK. Tim PPUKD terdiri atas promotor, ko-promotor, dan penguji internal. 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 tim PPUKD sebelum dinilai dalam ujian kualifikasi.
5. Prodi menyusun jadwal ujian kualifikasi.
6. Peserta program doktor melakukan ujian kualifikasi di depan tim 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 PDIK sebagai bukti pelaksanaan publikasi ilmiah beserta salinan artikel yang telah dipublikasikan. PDIK akan melakukan rapat penilaian publikasi yang dihadiri oleh seluruh dosen PDIK. 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 PDIK. 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 Sidang Kelayakan Disertasi dan Ujian Tertutup. Sidang Kelayakan disertasi dilaksanakan 2 minggu sebelum ujian tertutup. Berikut persyaratan mengikuti sidang kelayakan disertasi:

1. Jumlah sks matakuliah yang telah diambil, nilai minimal B.
2. Lulus Ujian Kualifikasi Doktor.
3. Telah mengikuti Seminar Kemajuan Disertasi (DSR2, DSR3)
4. Publikasi ilmiah dengan ketentuan afiliasi adalah ITS dengan corresponding author adalah promotor atau co-promotor.
5. Bukti lulus TEFL (≥ 500)
6. Draft disertasi yang disetujui promotor.

Hasil sidang kelayakan disertasi yang oleh tim Panitia dan Penilai Ujian Kualifikasi dan Disertasi dinyatakan disetujui, selanjutnya mahasiswa menyiapkan Ujian Tertutup.

Ujian Tertutup dilaksanakan secara tertutup setelah peserta pendidikan program doktor mengadakan seminar hasil penelitian dan menyelesaikan penulisan disertasinya. Ujian Tertutup dilakukan didepan tim Panitia Penilai Ujian Kualifikasi dan Disertasi (PPUKD) yang telah ditentukan pada saat ujian kualifikasi dari setiap mahasiswa PDIK 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**)

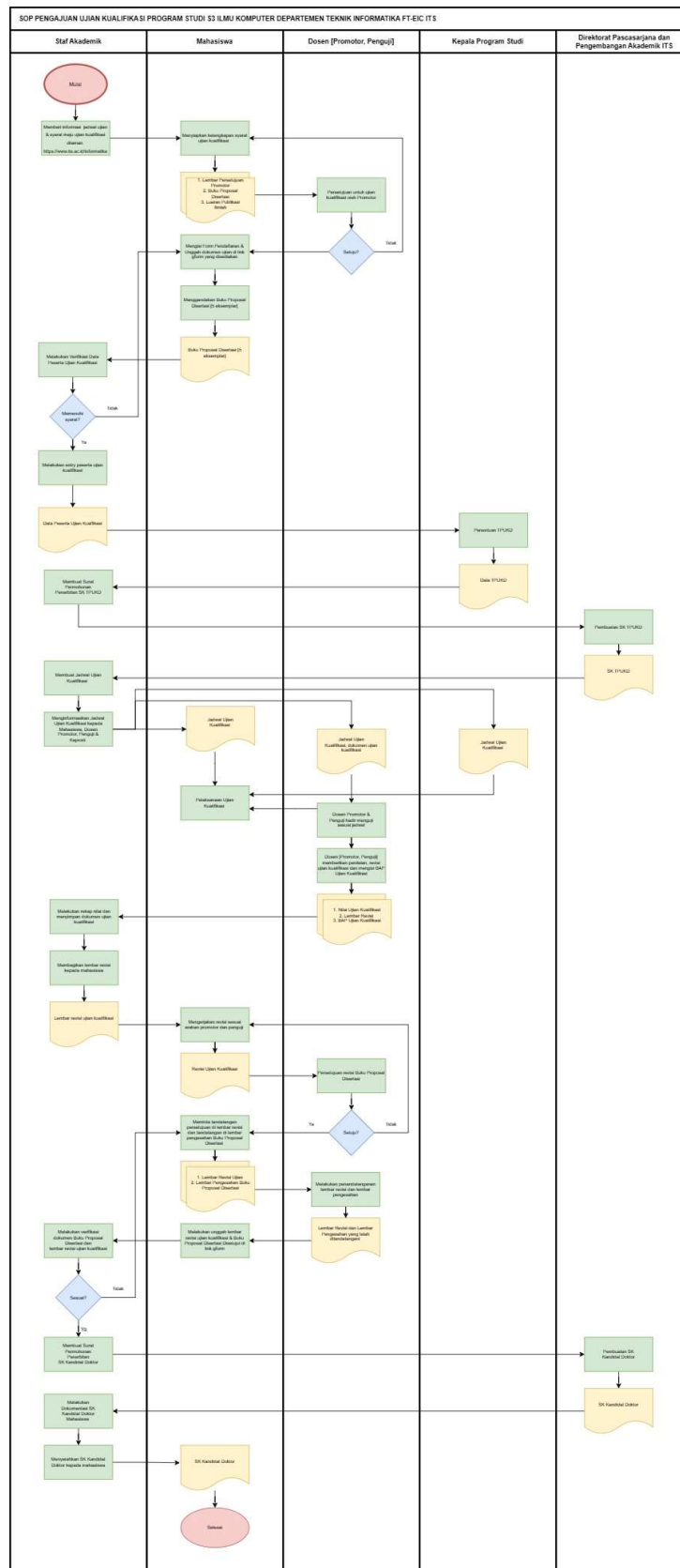
10. Sidang Terbuka Promosi Doktor

Setelah mahasiswa menyelesaikan semua revisi hasil Ujian Tertutup dari semua tim PPUKD, PDIK 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. PDIK 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



Lampiran 2 Form Persetujuan Pembimbing

PROGRAM DOKTOR ILMU KOMPUTER
DEPARTEMEN TEKNIK INFORMATIKA FT-EIC
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER

LEMBAR PERSETUJUAN PROMOTOR UJIAN KUALIFIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : 1.
2.

Sebagai Dosen Promotor / Co – Promotor dari mahasiswa:

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

Menyatakan telah memeriksa dan menyatakan *) menyetujui / tidak menyetujui mahasiswa tersebut diatas untuk mengikuti Ujian Kualifikasi

Dosen Co-Promotor,

Surabaya,

Dosen Promotor

.....

.....

**coret yang tidak perlu*

Lampiran 3 Form Luaran Publikasi

Lampiran Luaran Penelitian

1. Seminar Internasional

Judul Artikel Seminar	Nama Seminar	Penerbit (IEEE,ACM,SPRINGER,Science Direct, Elsevier)	Tanggal seminar	Penyelenggara	Author*

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

2. Jurnal Internasional Bereputasi

Judul Jurnal	Nama Jurnal	Status (Draft/Submit/Accepted/Ter publikasi No. Vol.)

3. Lainnya:

Surabaya,
Promotor

()

Lampiran 4 Berita Acara Ujian Kualifikasi/Tertutup/Terbuka Doktor



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN RISET DAN TEKNOLOGI
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
FAKULTAS TEKNOLOGI ELEKTRO DAN INFORMATIKA CERDAS
DEPARTEMEN TEKNIK INFORMATIKA
PROGRAM STUDI S3 ILMU KOMPUTER

BERITA ACARA UJIAN KUALIFIKASI

Semester TA.

Pada,

Hari/Tanggal :

Jam :

Tempat :

telah dilaksanakan Ujian Kualifikasi

Judul :

Mahasiswa :

NRP :

Program Studi : Doktor Ilmu Komputer

dengan hasil

1. Disetujui
2. Disetujui dengan perbaikan / penyempurnaan
3. Tidak disetujui atau mengulang

Perbaikan / penyempurnaan yang harus dilakukan adalah:
(kalau diperlukan dapat ditulis di lembar terpisah)

Penguji Internal 1	Promotor
_____	_____
Penguji Internal 2	Co-Promotor
_____	_____
- _____	_____

Mengetahui
Ketua Program Studi S3 Ilmu Komputer

Dr. Ahmad Saikhu, S. Si., M.T.

Lampiran 5 Form Penilaian Ujian Kualifikasi/Tertutup/Terbuka Doktor



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN RISET DAN TEKNOLOGI
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
FAKULTAS TEKNOLOGI ELEKTRO DAN INFORMATIKA CERDAS
DEPARTEMEN TEKNIK INFORMATIKA
PROGRAM STUDI S3 ILMU KOMPUTER

DAFTAR NILAI UJIAN KUALIFIKASI

Judul :

Mahasiswa :
NRP :
Program Studi : Doktor Ilmu Komputer

Kriteria Penilaian:

No.	Komponen/ Aspek	Bobot	Nilai Perolehan
1	Nilai Kemampuan Mahasiswa dalam Bidang Keilmuan, baik yang bersifat dasar maupun khusus	25%	
2	Nilai Penguasaan Metodologi Penelitian pada Bidang Keilmuan Terkait	25%	
3	Nilai Penalaran termasuk Kemampuan Menyusun Abstraksi	25%	
4	Nilai Kemampuan pada Sistematisasi dan perumusan hasil pemikiran	25%	
Nilai Rata - Rata Berbobot			

Surabaya,
Promotor/Penguji,

()

Lampiran 6 Form Revisi Ujian Kualifikasi/Tertutup

LEMBAR REVISI UJIAN KUALIFIKASI

NAMA/NRP :

JUDUL DISERTASI :

PROMOTOR :

CO-PROMOTOR1 :

CO-PROMOTOR2 :

No.	Revisi	Lokasi
1	Point Revisi :	
	Hasil Revisi :	
2	Point Revisi :	
	Hasil Revisi :	
3	Point Revisi :	
	Hasil Revisi :	
4	Point Revisi :	
	Hasil Revisi :	

Keterangan:

Dosen Promotor/Penguji:

1. Dipersilakan menambahkan point revisi jika diperlukan
2. Dosen Penguji/Promotor-CoPromotor memberikan tanda tangan setelah mahasiswa tersebut menyelesaikan revisi.

Mahasiswa:

Berikan keterangan penempatan revisi yang jelas, sehingga memudahkan penguji untuk memeriksa. Contoh:

- a. Buku TA Subbab 2.2 halaman 30
- b. Fitur program ditambahkan di menu abc

Surabaya,
Dosen Promotor/Penguji,

()

Lampiran 7 Berita Acara Penilaian Publikasi

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN RISET DAN TEKNOLOGI
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
FAKULTAS TEKNOLOGI ELEKTRO DAN INFORMATIKA CERDAS
DEPARTEMEN TEKNIK INFORMATIKA
PROGRAM STUDI S3 ILMU KOMPUTER

BERITA ACARA
PENILAIAN PUBLIKASI ILMIAH

Pada:

Hari/Tanggal :
Pukul :
Tempat :
Judul Disertasi :
Oleh :
NRP :
Promotor :
Co-Promotor1 :
Co-Promotor2 :

telah melaksanakan publikasi sebagai berikut:

dengan hasil;

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

No.	Judul	Jurnal	Peringkat Akreditasi Jurnal	Volume/No. Reg/Bulan, Tahun	Scopus Kategori	ISSN	Status

Daftar Hadir:

No.	Nama Dosen	Tanda tangan	
1		1	
2			2
3		3	
4			4
5		5	
6			6
7		7	
8			8
9		9	
10			10
11		11	
12			12
13		13	
14			14
15		15	

Mengetahui,
Ketua Program Studi S3 Ilmu Komputer

Dr. Ahmad Saikh, S. Si., M.T.

Lampiran 8 Form Penilaian Publikasi

PENILAIAN PUBLIKASI ILMIAH
DAFTAR PUBLIKASI MAHASISWA S3 ILMU KOMPUTER DEPARTEMEN TEKNIK INFORMATIKA FT-EIC ITS
Periode Penilaian Publikasi: Gasal/Genap, TA.2021-2022

PUBLIKASI JURNAL (WAJIB)

NRP	NAMA	PROMOTOR	CO-PROMOTOR	No.	TINGKAT		JUDUL	Author****	Nama Jurnal	Tanggal Penerimaan / Terbit	VOL/NO Reg/Bulan, Tahun	STATUS (accepted, published))	Kategori Jurnal di Scopus (Computer Science = 1700)*	Link Publikasi / Link Jurnal	ISSN	Data Indexing (Scopus)**	Status Penilaian** *
					Internasional Bereputasi	Nasional Terakreditasi											

- * Isi nomor klasifikasi jurnal menurut scopus di file source dari scopus (misal computer science = 1700(wajib) , l sumber : <https://www.scopus.com/redirect.uri?url=https://www.elsevier.com/?a=91122&origin=sbrowse&zone=TitleList&category=TitleListLink>
- ** Isi link jurnal tersebut di <https://www.scopus.com/sources.uri?zone=TopNavBar&origin=sbrowse> atau di scimago
- Isi no SK Akreditasi Jurnal dan Masa Berlaku 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	PROMOTOR	CO-PROMOTOR	No.	ISSN	Tahun	JUDUL	STATUS ((accepted, published))	Nama Conference	Author *****	Penyeleng ara	Penerbit (IEEE,ACM,SPRIN GER,Science Direct, Elsevier	Tanggal Seminar	Uri Makalah di Proceeding	Status Penilaian *****

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

-Data yang diserahkan berisi

1. Form Penilaian Publikasi (Soft Copy)
2. File Berkas Publikasi berupa
 - a. 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)

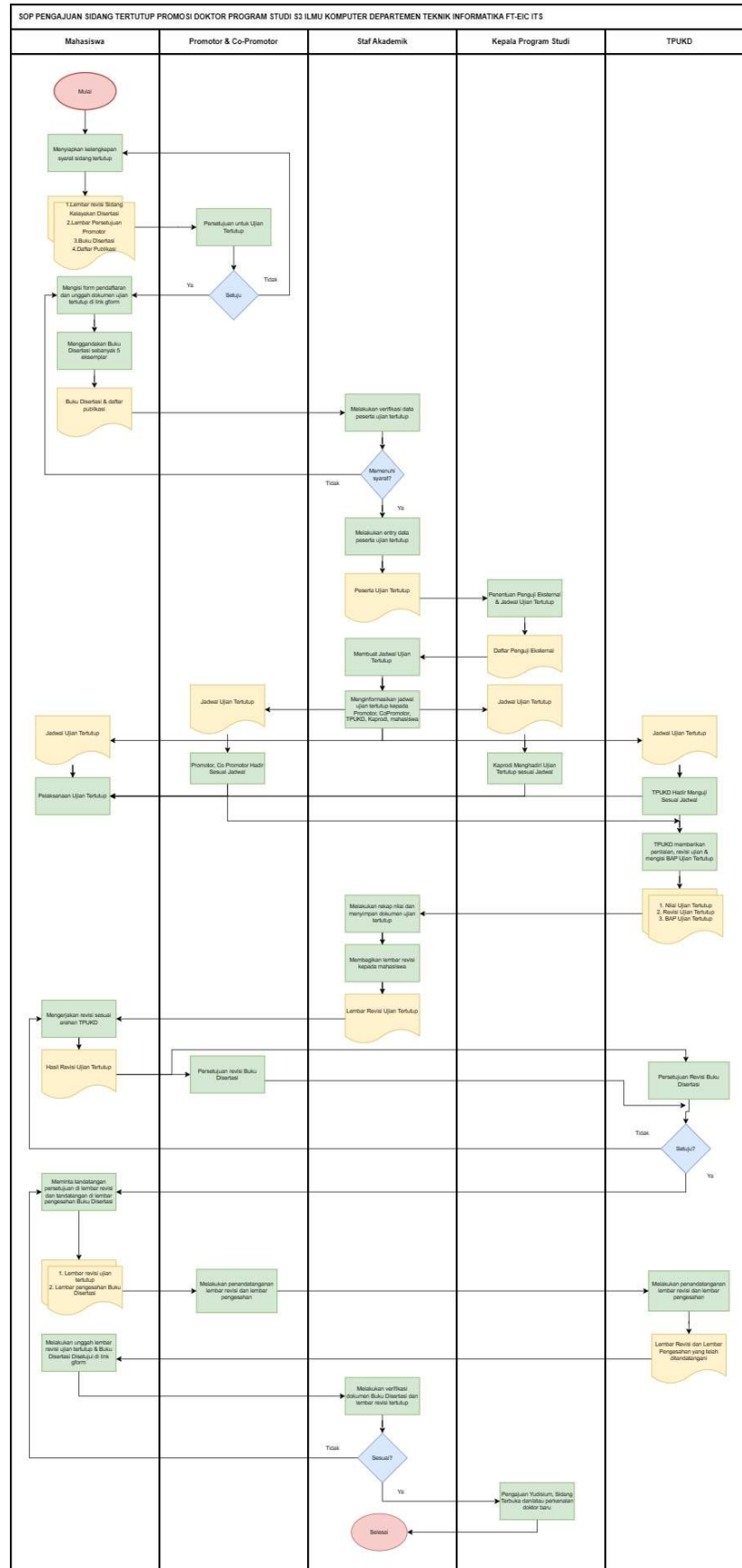
Menyatakan, *menyetujui/tidak menyetujui* daftar publikasi tersebut diatas untuk didaftarkan dalam Penilaian Publikasi.

Dosen Co-Promotor 1

Dosen Co-Promotor 2

Surabaya,
Dosen Promotor

Lampiran 9 Prosedur Pengajuan dan Pelaksanaan Ujian Tertutup Doktor



Lampiran 10 Prosedur Pengajuan dan Pelaksanaan Sidang Terbuka Promosi Doktor

