



Rencana Strategis

No : 85391/IT2.IX.5/B/OT.04.00.03/2021

**Fakultas Teknologi Elektro dan Informatika Cerdas
(F- ELECTICS)**

**Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Tahun 2021 – 2025**

Tim Penyusun Renstra Fakultas ELECTICS 2021-2025

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	2
DAFTAR GAMBAR.....	4
DAFTAR TABEL	5
I. PENDAHULUAN	7
1.1. SEJARAH ITS	7
1.2. SEJARAH FAKULTAS.....	10
1.3. RENSTRA ITS	12
1.3.1. RENSTRA ITS 2008-2017.....	12
1.3.2. RENSTRA ITS 2014-2018.....	13
1.3.3. RENSTRA ITS 2015-2020.....	13
1.3.4. RENSTRA ITS 2021-2025.....	14
1.4. MOTTO ITS.....	15
1.5. TUJUAN STRATEGIS ITS	15
1.6. PETA STRATEGI ITS	17
1.6.1. RENSTRA FAKULTAS TEKNOLOGI ELEKTRO DAN INFORMATIKA CERDAS 2021-2025....	18
II. ANALISA KONDISI SAATINI	22
2.1. ANALISIS KONDISI INTERNAL	22
2.1.1. BIDANG AKADEMIK DAN KEMAHASISWAAN.....	22
2.1.2. BIDANG PERENCANAAN, KEUANGAN DAN SARANA PRASARANA	25
2.1.3. BIDANG SDM, ORGANISASI, DAN TEKNOLOGI DAN SISTEM INFORMASI	25
2.1.4. BIDANG RISET, INOVASI, KERJASAMA DAN PENGEMBANGAN USAHA.....	29
2.1.5. PENJAMINAN MUTU, AUDIT INTERNAL DAN KEMITRAAN GLOBAL.....	30
2.2. ANALISIS KONDISI EKSTERNAL.....	31
2.2.1. BIDANG AKADEMIK DAN KEMAHASISWAAN	31
2.2.2. BIDANG PERENCANAAN, KEUANGAN DAN SARANA PRASARANA.....	33
2.2.3. BIDANG SDM, ORGANISASI, DAN TEKNOLOGI DAN SISTEM INFORMASI	34
2.2.4. BIDANG RISET, INOVASI, KERJASAMA DAN PENGEMBANGAN USAHA.....	35
2.2.5. PENJAMINAN MUTU, AUDIT INTERNAL DAN KEMITRAAN GLOBAL.....	36
2.3. MATRIKS STRATEGI SWOT	36
III. VISI, MISI, TUJUAN, TATA NILAI, DAN TUJUAN STRATEGIS	46
3.1. VISI	46
3.2. MISI	46
3.2.1. MISI FTEIC DI BIDANG PENDIDIKAN.....	46

3.2.2.	MISI FTEIC DI PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT	46
3.2.3.	MISI FTEIC DI BIDANG MANAJEMEN	47
3.3.	TUJUAN	47
3.6.	SASARAN	48
IV.	ARAH PENGEMBANGAN FAKULTAS.....	51
4.1.	ELECTICS PRIME QUALITY	56
4.2.	ELECTICS PRIME SERVICES	59
4.3.	ELECTICS GO PARTNERSHIP	64
4.4.	ELECTICS GO GLOBAL.....	67
V.	SASARAN STRATEGIS, PROGRAM DAN INDIKATOR KINERJA	72
5.1.	PERUMUSAN SASARAN STRATEGIS	72
5.2.	PEMETAAN SASARAN STRATEGIS DENGAN INDIKATOR KINERJA	72
5.2.1.	ELECTICS PRIME QUALITY: TERWUJUDNYA SDM DOSEN DAN TENDIK YANG BERKOMPETENSI DAN AMANAH	72
5.2.2.	ELECTICS PRIME SERVICES: TERWUJUDNYA ORGANISASI YANG EFEKTIF DAN EFISIEN DAN BERORIENTASI PADA LAYANAN PRIMA	73
5.2.3.	ELECTICS GO PARTNERSHIP	74
5.2.4.	ELECTICS GO GLOBAL.....	75
5.1.	PERUMUSAN INDIKATOR KINERJA DAN TARGET TAHUNAN.....	76
VI.	PENDANAAN	83
6.1.	ASUMSI DASAR	83
6.2.	PROYEKSI SUMBER ANGGARAN BELANJA FTEIC 2021-2025	85
6.3.	PROYEKSI BELANJA FAKULTAS 2021-2025	86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1. Perubahan Kelembagaan di ITS	8
Gambar 1. 2. Sejarah Berdirinya FT-EIC.....	10
Gambar 1. 3. Perubahan Renstra ITS	12
Gambar 1. 4. Sinkronisasi RENSTRA ITS dengan Dokumen Perencanaan Lain	15
Gambar 1. 5. Motto ITS	15
Gambar 1. 6. Tiga Tujuan Strategis ITS pada RENSTRA 2021-2025.....	16
Gambar 1. 7. Relasi Indeks ITS EMAS pada RENIP dengan Tujuan Strategis pada RENSTRA 2021-2025	17
Gambar 1. 8. Peta Strategis ITS 2020-2025.....	17
Gambar 1. 9. Penjabaran 4 Strategi ID 4.0 menjadi 8 Inisiatif Strategis	18

DAFTAR TABEL

Tabel 5. 1. Indikator Kinerja Utama dan Target Tahunan 76



I. PENDAHULUAN

1.1. SEJARAH ITS

Institut Teknologi Sepuluh Nopember digagas oleh Ir. Soendjasmono (wakil PII Jawa Timur) pada tahun 1954. Ide pendirian perguruan tinggi Teknik di kota Surabaya itu disampaikan pada KONFEREN

SI PII di Bogor. Dan pada pelaksanaan lustrum pertama PII Jawa Timur pada tahun 1957, diputuskan pendirian Yayasan Perguruan Tinggi Teknik (YPTT) yang diketuai oleh dr. Angka Nitistro. Tujuan pendirian Yayasan tersebut adalah sebagai wadah untuk memikirkan tindakan-tindakan lebih lanjut dan memperbincangkan konsekuensi yang berkaitan dengan pengambilan keputusan dalam rangka membulatkan tekad mendirikan Perguruan Tinggi Teknik di kota Surabaya.

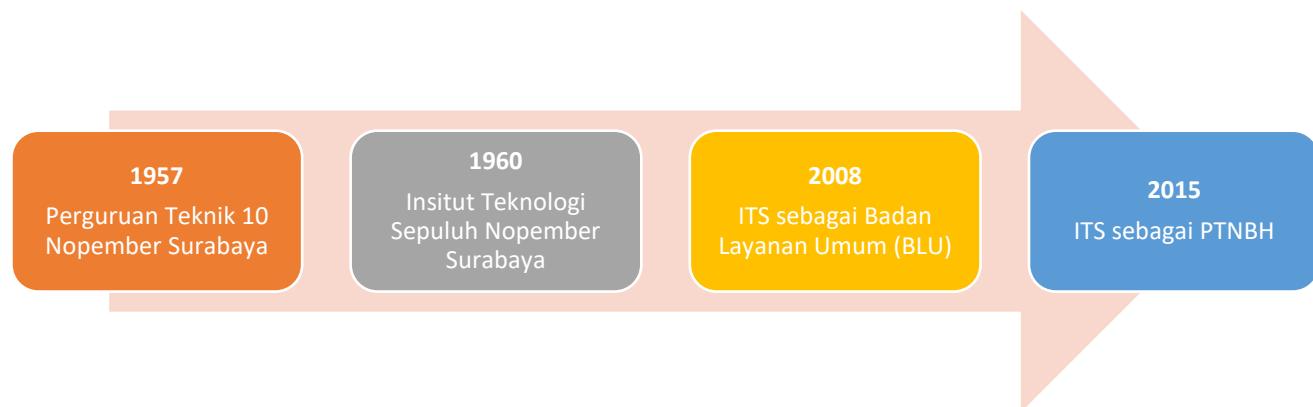
Pada tanggal 10 November 1957, Yayasan tersebut mendirikan “PERGURUAN TEKNIK 10 NOPEMBER SURABAYA” yang pendiriannya diresmikan oleh Presiden Soekarno. Pada saat itu, Perguruan Tinggi Teknik 10 Nopember Surabaya hanya memiliki dua jurusan yaitu: Jurusan Teknik Sipil dan Jurusan Teknik Mesin. Setelah beberapa tahun berlalu, Perguruan Tinggi Teknik 10 Nopember yang dirintis oleh tokoh-tokoh YPTT diubah statusnya menjadi Perguruan Tinggi Negeri dengan nama “INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER DI SURABAYA”.

Pada tahun 1983 ITS mengalami perubahan struktur organisasi sesuai dengan Peraturan pemerintah No. 5 tahun 1980, Peraturan pemerintah No. 27 tahun 1981 dan Keputusan Presiden No. 58 tahun 1982, ITS berubah menjadi 5 fakultas antara lain: Fakultas Teknik Industri, Fakultas Teknik Perkapalan, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, dan Fakultas Non Gelar Teknologi (Program-Program Non Gelar). Pada tahun 1991, fakultas di ITS berubah menjadi 4 fakultas yaitu Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA), Fakultas Teknologi Industri (FTI), Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan (FTSP), dan Fakultas Teknologi Kelautan (FTK). Jurusan yang ada di Fakultas Non Gelar Teknologi diintegrasikan ke jurusan sejenis di 2 fakultas (FTI dan FTSP). ITS juga memiliki 2 Politeknik antara lain Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya (PPNS) dan Politeknik Elektronika Negeri Surabaya (PENS). Pada tahun 2001, berdasarkan SK Rektor tanggal 14 Juni 2001, ITS membentuk Fakultas Teknologi Informasi (FTIF) dengan 2 jurusan/program studi yaitu Jurusan Teknik Informatika dan Program Studi Sistem Informasi.

UU No. 12/2012 dan PP No. 66 Tahun 2010 menyebabkan banyak perubahan pada dunia pendidikan tinggi. Perubahan ini menyebabkan diperlukan adanya kajian terhadap status pengelolaan dan penyelenggaraan Pendidikan. Mempertimbangkan surat keputusan MenKu No. 363/KMK.05/2008 yang berisi ketetapan ITS sebagai Badan Layanan Umum (BLU). BLU mendorong ITS untuk dapat menjadi institusi mandiri dengan membuka peluang Kerjasama pada tingkat nasional dan internasional.

Berdasarkan Surat Keterangan Plt. Dirjen Dikti No. 728/E.E1/KL/2014 menerangkan bahwa berdasarkan Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan nomor 071/M/2013 tentang Pemindahan Pengelolaan Tanah dan Bangunan Insitut Teknologi Sepuluh Nopember kepada Politeknik Elektronika Negeri Surabaya (PENS), dinyatakan bahwa PENS adalah perguruan Tinggi Negeri mandiri di bawah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Pemisahan tersebut diikuti dengan Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 292/P/2014 tentang Pemindahan Pengelolaan Tanah dan Bangunan Institut Teknologi Sepuluh Nopember kepada Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya dan Politeknik Elektronika Negeri Surabaya yang dikeluarkan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. Dengan Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia tersebut di atas maka pemisahan PPNS dan PENS dari ITS telah menjadi sah.

ITS resmi menjadi Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum (PTNBH) sesuai dengan PP No. 83 Tahun 2014 tanggal 17 Oktober 2015. Perubahan tersebut juga telah didukung oleh disyahkan status ITS PTNBH melalui Peraturan Pemerintah No 54 Tahun 2015. Sejak saat itu, ITS memiliki masa transisi selama setahun untuk bertransformasi menjadi PTNBH baik secara kelembagaan, organisasi, keuangan, dan tentunya akademik. Gambar 1.1 menunjukkan secara umum tonggak perubahan kelembagaan ITS.



Gambar 1. 1. Perubahan Kelembagaan di ITS

Seiring perubahan status ITS dari BLU menjadi PTNBH, pada awal tahun 2017 ITS berkembang menjadi 8 fakultas dan pada akhir tahun 2017 berkembang menjadi 10 fakultas, yaitu yaitu Fakultas Sains (FSains), Fakultas Teknologi Industri (FTI), Fakultas Teknologi Elektro (FTE), Fakultas Teknik Sipil, Lingkungan dan Kebumian (FTSLK), Fakultas Arsitektur, Desain, dan Perencanaan (FADP), Fakultas Teknologi Kelautan (FTK), Fakultas Matematika, Komputasi dan Sains Data (FMKSD), Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi (FTIK), Fakultas Bisnis dan Manajemen Teknologi (FBMT), Fakultas Vokasi (FV).

Pada tahun 2020, berdasarkan Peraturan Rektor No. 25 Tahun 2019 tentang Organisasi dan Tata Kerja Fakultas di Lingkungan Intitut Teknologi Sepuluh Nopember, jumlah fakultas berubah menjadi 7 yaitu Fakultas Sains dan Analitika Data (FSAD), Fakultas Teknologi Industri dan Rekayasa Sistem

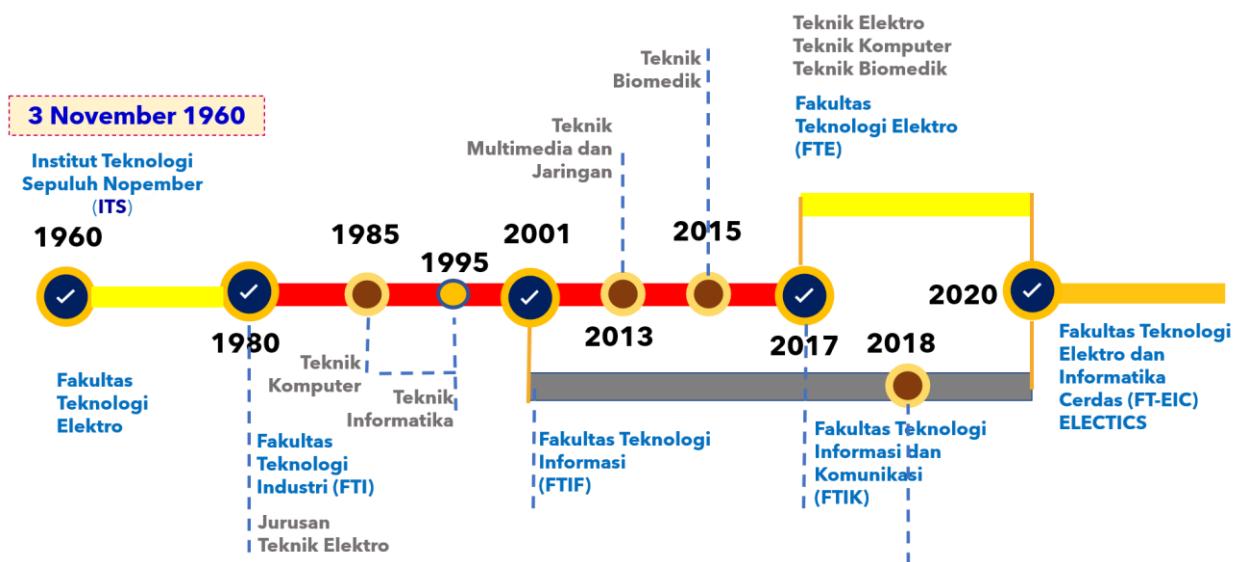
(FT-IRS), Fakultas Teknik Sipil, Perencanaan, dan Kebumian (FT-SPK), Fakultas Teknologi Kelautan (FTK), Fakultas Teknologi Elektro dan Informatika Cerdas (FT-EIC), Fakultas Desain Kreatif dan Bisnis Digital (FDKBD), Fakultas Vokasi (FV).

Table 1. 1. Sejarah Perubahan ITS Periode 1957-2020

Tahun	Sejarah Fakultas
1957	Perguruan Tinggi Teknik 10 Nopember Surabaya Fakultas Teknik Sipil dan Fakultas Teknik Mesin
1960	3 Nopember 1960 Perubahan nama menjadi Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya
1961	Tambah Fakultas: Teknik Sipil, Teknik Mesin, Teknik Kimia, Teknik Elektro, dan Teknik Perkapalan
1965	2 Fakultas Baru: Teknik Arsitektur, serta Ilmu Pasti dan Ilmu Alam
1983	5 Fakultas: Fakultas Teknik Industri, Fakultas Teknik Perkapalan, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Fakultas Matematika dan IPA, serta Fakultas Non Gelar Teknologi
1991	4 Fakultas: Fakultas Matematika dan IPA, Fakultas Teknik Industri, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, serta Fakultas Teknologi Kelautan
2001	Fakultas baru: Fakultas Teknologi Informasi
2008	ITS ditetapkan sebagai PTN-BLU
2015	ITS ditetapkan sebagai PTN-BH
2017	10 Fakultas: Fakultas Sains, Fakultas Teknologi Informasi, Fakultas Teknik Elektro, Fakultas Teknik Sipil, Lingkungan dan Kebumian, Fakultas Arsitektur, Desain Dan Perencanaan, Fakultas Teknologi Kelautan, Fakultas Matematika, Komputasi dan Sains Data, Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi, Fakultas Bisnis Dan Manajemen Teknologi, serta Fakultas Vokasi
2020	7 Fakultas: Fakultas Sains dan Analitika Data, Fakultas Teknologi Industri dan Rekayasa Sistem, Fakultas Teknologi Elektro dan Informatika Cerdas, Fakultas Teknik Sipil, Perencanaan, dan Kebumian, Fakultas Teknologi Kelautan, Fakultas Vokasi, serta Fakultas Desain Kreatif dan Bisnis Digital

1.2. SEJARAH FAKULTAS

Fakultas Teknologi Elektro dan Informatika Cerdas merupakan fakultas yang dibentuk selaras dengan program ID 4.0. Salah satu program dari ID 4.0 adalah melakukan pengembangan terhadap transformasi digital. Sehingga dilakukan restrukturisasi fakultas. FT-EIC merupakan gabungan dari dua fakultas yaitu Fakultas Teknologi Elektro (FTE) dan Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi (FTIK). FTE berfokus pada akuisisi data dan proses transformasinya, sedangkan FTIK lebih berfokus dalam hal memproses data hasil transformasi tersebut. Secara garis besar dua fakultas tersebut berada di ruang lingkup yang sama yakni Information and Communication Technology (ICT). Dengan digabungkannya dua fakultas ini, diharapkan kolaborasi dan sinergi yang terjalin antar bidang dapat menjadi lebih baik lagi. Proses kerja sama dan manajemen antar stakeholder terkait diharapkan dapat lebih efisien dan tepat sasaran. Proses transformasi digital di berbagai lini ini menjadi hal yang harus dijalankan dalam menghadapi era revolusi industry 4.0. FT-EIC terdiri dari 6 Departemen yaitu: Teknik Elektro, Teknik Informatika, Sistem Informasi, Teknik Komputer dan Teknik Biomedik, serta Teknologi Informasi. Gambar 1.2 mendeskripsikan sejarah berdirinya FT-EIC.



Gambar 1. 2. Sejarah Berdirinya FT-EIC

Periode 1960-1983

FT-EIC sendiri bermula dari tahun 1960. Departemen Teknik Elektro yang pada saat itu didirikan berubah nama menjadi Fakultas Teknik Elektro tahun 1963. Fakultas ini kemudian berkembang yang semula hanya memiliki 2 program studi, yaitu arus kuat dan arus lemah, menjadi 11 program studi. Namun kemudian disesuaikan kembali menjadi 5 program studi. Berdasarkan Keputusan Presiden No. 58 tahun 1982 tentang Perubahan Struktur Fakultas di ITS, Fakultas Teknik Elektro berubah nama menjadi Jurusan Teknik Elektro. Keputusan ini menempatkan Jurusan Teknik Elektro dan beberapa jurusan lain berada di bawah

Fakultas Teknologi Industri.

Periode 1984 – 2001

Jurusan Teknik Elektro terus berbenah dan berkembang dengan komposisi 5 bidang studi, yaitu Teknik Sistem Tenaga, Telekomunikasi, Elektronika, Teknik Sistem Pengaturan dan Teknik Komputer. Pada tahun 1985, Bidang Studi Teknik Komputer berubah menjadi Jurusan Teknik Komputer sebagai jurusan ke enam didalam Fakultas Teknologi Industri. Pada tahun 1995, Jurusan Teknik Komputer berubah menjadi Jurusan Teknik Informatika.

Tahun 2001 – Berdirinya Fakultas Teknologi Informasi (FTIf)

Pada tahun 2001, Fakultas Teknologi Informasi (FTIf) didirikan atas prakarsa dari Presiden RI ke-4 K.H Abdurrahman Wahid. Secara resmi, pendirian fakultas ini menempatkan Jurusan Teknik Informatika berada di bawah FTIf. Selain itu, FTIf juga menaungi Jurusan Sistem Informasi sebagai jurusan baru. Sehingga, FTIf memiliki dua jurusan, yaitu Jurusan Teknik Informatika dan Jurusan Sistem Informasi.

Periode 2012 – 2016

Jurusan Teknik Elektro terus berbenah dan berkembang dengan komposisi yang berubah, terdiri dari Teknik Sistem Tenaga, Telekomunikasi Multimedia, Elektronika, Teknik Sistem Pengaturan dan tambahan Program Studi Teknik Multimedia dan Jaringan dan Program Studi Teknik Biomedik. Pada tahun 2012, Bidang Studi Teknik Komputer dan Telematika berubah menjadi Program Studi Teknik Multimedia dan Jaringan. Perubahan ini mengacu pada Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 382/E/O/2012. Pada tahun 2013, berdasarkan penugasan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi No. 221/E/DT/2013, tanggal 20 Maret 2013 Jurusan Teknik Elektro mendapatkan amanah untuk mempersiapkan Program Studi Teknik Biomedik. Program studi ini mulai beroperasi pada tahun 2015 berdasarkan Keputusan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi No. 102/M/Kep/2015, tanggal 30 Maret 2015. Program Studi Teknik Biomedik ITS telah menerima mahasiswa baru untuk tahun ajaran 2015/2016 melalui seleksi masuk mahasiswa baru ITS.

Periode 2017 – 2019, Berdirinya FTIK dan FTE

Fakultas Teknologi Elektro (FTE), Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) telah berjalan sejak Januari tahun 2017 berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 54 tahun 2015 dan Peraturan Rektor No. 10 tahun 2016. Didirikan Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi dan Fakultas Teknologi Elektro. Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi terdiri dari 3 departemen yaitu Departemen Informatika, Departemen Sistem Informasi, Departemen Teknologi Informasi. Fakultas Teknologi Elektro terdiri dari 3 departemen yaitu Departemen Teknik Elektro, Departemen Teknik Komputer, Departemen Teknik Biomedik.

Tahun 2020 berdiri Fakultas Teknologi Elektro dan Informatika Cerdas FT-EIC

Pada tahun 2020, Fakultas Teknologi Elektro dan Informatika Cerdas didirikan berdasarkan Peraturan Rektor No. 25 Tahun 2019 tentang OTK Institut Teknologi Sepuluh Nopember. FT-EIC terdiri dari 6 departemen yaitu: Departemen Teknik Elektro, Departemen Teknik Komputer, Departemen Teknik Biomedik, Departemen Teknik Informatika, Departemen Sistem Informasi, Departemen Teknologi Informasi.

1.3. RENSTRA ITS

Dalam Menyusun Renstra ITS tahun 2021-2025 perlu mempertimbangkan Renstra ITS dari waktu ke waktu. Hal ini berujuan untuk menghindari *missing link* antar perencanaan strategis. Secara umum Gambar 1.3 menunjukkan perubahan ITS dari waktu ke waktu.



Gambar 1. 3. Perubahan Renstra ITS

1.3.1. RENSTRA ITS 2008-2017

RENSTRA ITS tahun 2008-2017 dengan semangat ITS menuju Perguruan Tinggi Badan Hukum Pendidikan (PTBHP). Akan tetapi, dalam periode berjalan keluar Putusan Mahkamah Konstitusi RI No. 11-14-21-126-136/PUU-VII/2012 yang menyatakan bahwa PTBHP ditiadakan. Sehingga perubahan ITS menjadi PTBHP tidak relevan dan perlu ditinjau kembali. Namun demikian, ITS tetap menghendaki adanya otonomi Perguruan Tinggi yang lebih tegas dan mandiri dalam bentuk PTBHP. Sehingga jika sewaktu-waktu secara legal diijinkan, ITS dapat segera berbenah menuju PTBHP. Tiga sasaran utama RENSTRA ITS tahun 2008-2017 adalah kontribusi nasional, reputasi internasional, dan transformasi organisasi.

Berdasarkan hasil evaluasi implementasi RENSTRA ITS 2008-2017 melalui beberapa hasil laporan kinerja Rektor setiap tahunnya, maka tematik untuk terus meningkatkan pada kontribusi nasional dan internasional tetap perlu diteruskan dan bahkan perlu ditingkatkan menjadi perguruan tinggi yang berorientasi pada riset yang memberikan konsekuensi pada semua aspek baik pendidikan, penelitian maupun dukungan pengelolaan manajemen yang efektif dan efisien mengikuti kaidah Good Governance.

1.3.2. RENSTRA ITS 2014-2018

RENSTRA 2014-2018 disusun dengan memperhatikan penyelarasan dengan RENSTRA Kemendikbud. Perencanaan strategis didasarkan atas analisis kemampuan ITS dalam merespon berbagai perubahan lingkungan demi mencapai visi, misi, dan tujuan-tujuan yang telah ditetapkan ITS sendiri. Adapun isu strategis yang diangkat [ada RENSTRA 2014-2018 meliputi hal-hal sebagai berikut.

1. Good University Governance (GUG), kepatuhan terhadap prinsip transparency, accountability, responsibility, independency dan fairness.
2. Research University, dengan kriteria dana, intensitas *output* riset (publikasi/paten), jumlah publikasi tersitasi oleh dunia akademik.
3. World Class University, dengan kriteria student selectivity, administration support, finance, facility, dan output serta academic reputation.

Terdapat 3 sasaran strategis yang ingin dicapai ITS berdasarkan isu strategis yang disusun, antara lain adalah sebagai berikut.

1. Kontribusi Nasional, memberikan kontribusi solutif terhadap problem masyarakat, dengan memperhatikan prioritas percepatan pencapaian target kriteria ITS sebagai Good University Governance dan Research University
2. Reputasi Nasional mempercepat pencapaian target kriteria ITS sebagai Research University dan World Class University, dengan prioritas pada peningkatan ranking ITS di kalangan perguruan tinggi di level internasional, jumlah publikasi internasional/paten, dan akreditasi internasional, dan
3. Transformasi Organisasi, sukses melaksanakan PK-BLU dengan patuh menjalankan prinsip Transparency, Accountable, Responsible, Independence and Fairness (TARIF) dengan terus berupaya meningkatkan otonomi kampusnya melalui penyesuaian bentuk organisasi yang relevan dan taat pada peraturan yang berlaku.

Tingkat ketercapaian tersebut diukur dengan menggunakan *Key Performance Indicator* (KPI) sebagai indicator keberhasilan.

1.3.3. RENSTRA ITS 2015-2020

Sekalipun Rencana Strategis 2014-2018 telah ditetapkan dan dilaksanakan oleh ITS, namun dengan terbitnya PP No. 83 Tahun 2014, tertanggal 17 Oktober 2015, dan Peraturan Pemerintah No. 54 Tahun 2015, maka ITS harus memperbarui Rencana Strategisnya mengingat ITS telah resmi menjadi Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum (PTNBH). Untuk hal tersebut maka Rencana Strategis ITS PTNBH ini disusun untuk periode 2015-2020.

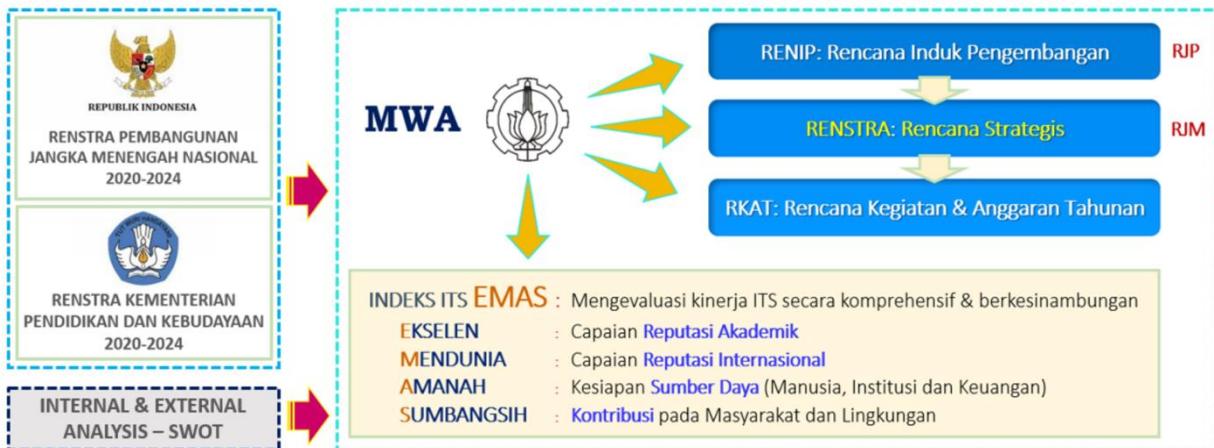
Isu-isu strategis pada Renstra 2015-2020 meliputi (1) Implementasi dari Good University Governance, (2) Upaya mencapai World Class University atau WCU, (3) Otonomi Pendidikan tinggi yang Lebih Luas, (4) Perluasan akses pendidikan tinggi, (5) Penjaminan mutu Pendidikan tinggi, (6) Menghasilkan lulusan yang holistik, dengan jiwa entrepreneur, (7) Lifelong learning, (8) Penguatan TVET (Technical, Vocational, Education and Training), (9) Financial sustainability, (10) Ekosistem untuk inovasi, dan (11) Online learning.

Ada tiga tujuan strategis yang diangkat pada RENSTRA 2015-2020 berdasarkan isu-isu strategis di atas, yaitu:

1. Transformasi Organisasi, melakukan transformasi menjadi ITS PTNBH baik dalam aspek akademik, keuangan, dan organisasi dengan tata kelola yang akuntabel, transparan, efektif dan efisien serta taat pada peraturan perundang-undangan,
2. Kontribusi Nasional, menjadi kontributor utama dalam pembangunan nasional serta menjadi institusi yang solutif bagi berbagai permasalahan nasional melalui proses pendidikan, penelitian, pengabdian masyarakat dan inovasi yang bermanfaat bagi bangsa dan masyarakat, dan
3. World Class University, menjadikan perguruan tinggi dengan reputasi dan kelas dunia dengan memanfaatkan sebesar-besarnya modal akademik untuk mendorong internasionalisasi program akademik serta pencapaian akreditasi internasional, serta dengan mendorong internasionalisasi dari hasil riset (intellectual output) dan inovasi.

1.3.4. RENSTRA ITS 2021-2025

Mengingat hakekat pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi yang tidak berubah jika mengacu pada Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Undang-Undang No. 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi, Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 18 Tahun 2020 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2020-2024, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 58 Tahun 2013 tentang Bentuk dan Mekanisme Pendanaan Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum, Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi, dan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 22 Tahun 2020 tentang Rencana Strategis Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Tahun 2020-2024, maka penyusunan Renstra ITS 2021-2025 tidak dapat dilepaskan dari dokumen perencanaan strategis sebelumnya dan dokumen perencanaan strategis diatasnya. Karena itu, sub bab ini akan memberikan kajian atas keselarasan RENSTRA ITS 2021-2025 dengan dokumen perencanaan lainnya dan dilihat dari beberapa aspek seperti yang diilustrasikan pada Gambar 1.4.



Gambar 1. 4. Sinkronisasi RENSTRA ITS dengan Dokumen Perencanaan Lain

Sebagaimana disampaikan sebelumnya, dengan mempertimbangkan bahwa pemerintah telah menetapkan Statuta ITS melalui Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 54 Tahun 2015 yang telah dengan jelas menetapkan visi, misi, tujuan, dan tata nilai, maka ITS PTNBH 2021-2025 ini tetap akan menggunakan visi, misi dan tata nilai tersebut karena masih sangat relevan sebagai acuan dalam penyusunan Renstra ini.

1.4. MOTTO ITS



Gambar 1. 5. Motto ITS

Dengan mendasarkan pada cita-cita dan semangat pendirian ITS sebagai perguruan tinggi yang berkontribusi dalam mencerdaskan bangsa serta memajukan derajat hidup manusia dan peradaban, maka ditetapkan motto ITS adalah **Advancing Humanity** atau **Memajukan Kemanusiaan**.

Motto ini memiliki arti bahwa dengan semangat juang yang tak pernah padam, ITS berkontribusi dalam memajukan kualitas hidup manusia dan peradaban melalui pengembangan sains, teknologi dan inovasi. Gambar 1.5 menunjukkan motto ITS tersebut.

1.5. TUJUAN STRATEGIS ITS



Gambar 1. 6. Tiga Tujuan Strategis ITS pada RENSTRA 2021-2025

Berdasarkan tujuan ITS dan isu strategis pendidikan tinggi global, maka dalam RENSTRA 2021-2025 ini ditetapkan tiga Tujuan Strategis seperti pada Gambar 1.6. Adapun penjelasan dari tiga tujuan strategis adalah sebagai berikut.

1. Organization Transformation atau Transformasi Organisasi.

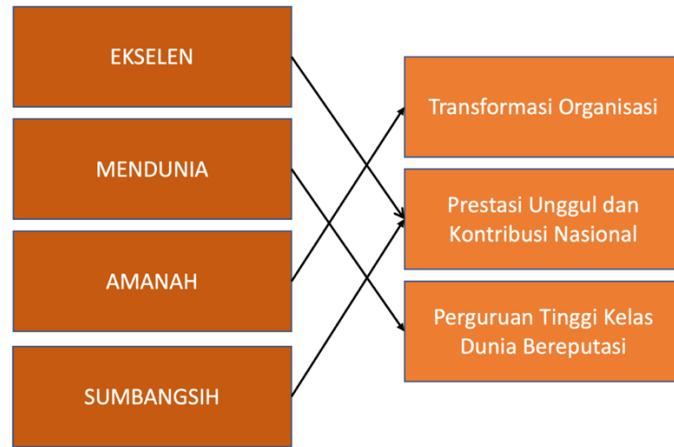
Dalam hal ini ITS akan melakukan transformasi dari ITS PTNBH menjadi Perguruan Tinggi Riset dan Inovasi baik dalam aspek akademik, keuangan, dan organisasi dengan tata kelola yang akuntabel, transparan, efektif dan efisien serta taat pada peraturan perundang-undangan,

2. Excellent Achievement and National Contribution atau Prestasi Unggul dan Kontribusi Nasional.

Pada tujuan strategis ini, ITS akan menjadi kontributor utama dalam pembangunan nasional serta menjadi institusi yang solutif bagi berbagai permasalahan nasional melalui proses pendidikan, penelitian, pengabdian masyarakat dan inovasi yang bermanfaat bagi bangsa dan masyarakat, dan

3. Reputable World Class University atau Perguruan Tinggi Kelas Dunia Bereputasi.

Transformasi organisasi akan memberikan landasan yang kuat untuk meningkatkan kontribusi nasional diberbagai bidang, yang pada akhirnya akan memberikan daya dorong yang kuat bagi ITS untuk menuju world class university. Pencapaian tujuan menjadi world class university, dilakukan dengan memanfaatkan sebesar-besarnya modal akademik untuk mendorong internasionalisasi program akademik serta pencapaian akreditasi internasional, dan dengan mendorong intenasionalisasi dari hasil riset (intellectual output) dan inovasi.

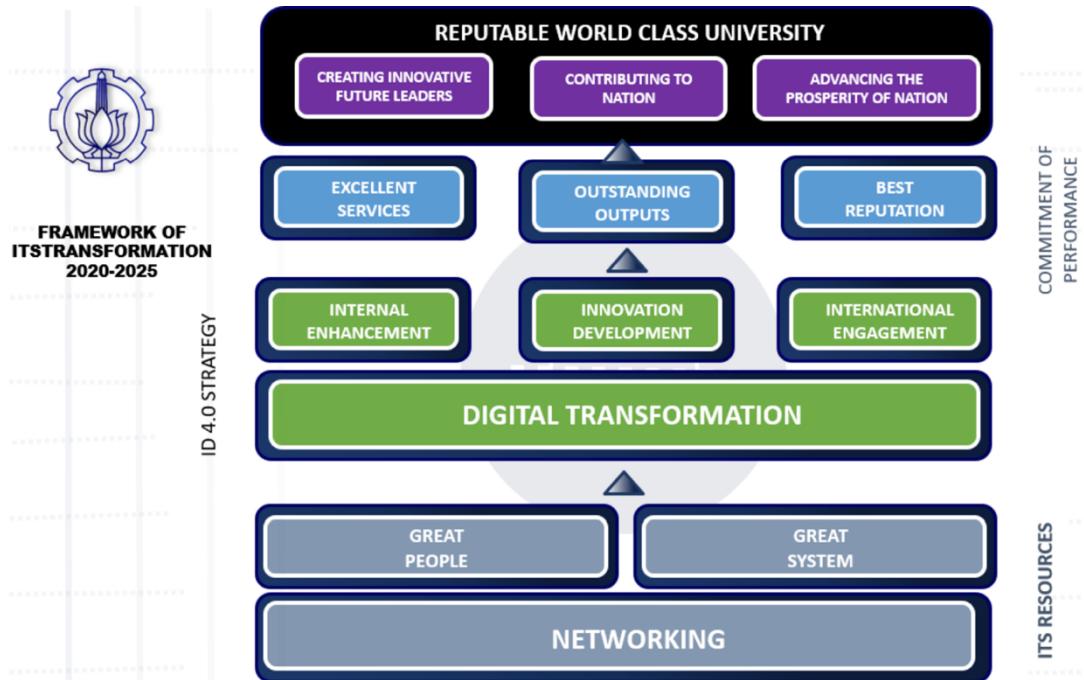


Gambar 1. 7. Relasi Indeks ITS EMAS pada RENIP dengan Tujuan Strategis pada RENSTRA 2021-2025

Gambar 1.7 menunjukkan relasi antara masing-masing tujuan strategis pada RENSTRA ITS 2021-2025 dengan Indeks ITS Emas pada RENIP.

1.6. PETA STRATEGI ITS

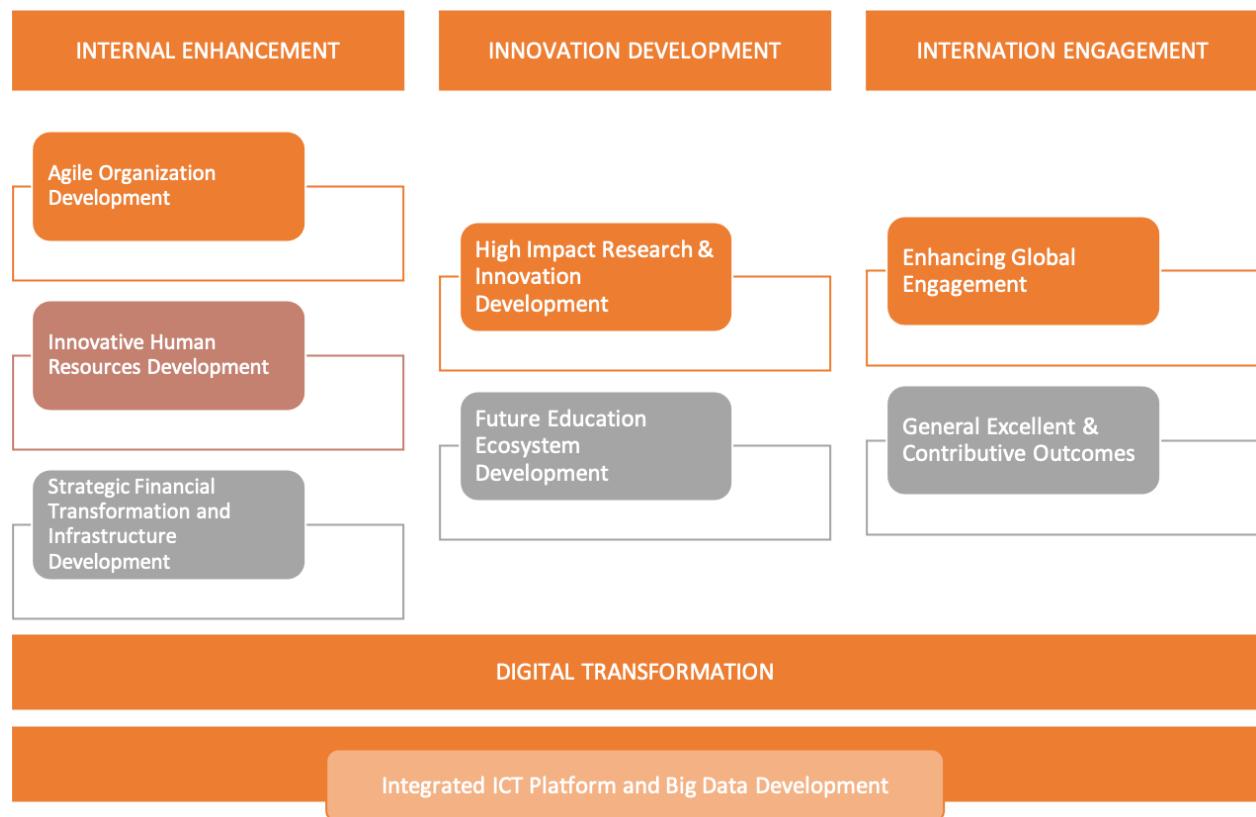
Untuk mewujudkan 3 tujuan strategis sebagai turunan Visi dan Misi ITS tentang Transformasi Organisasi, Prestasi Unggul dan Kontribusi Nasional dan Reputable World Class University, maka ITS mengembangkan sebuah peta strategi seperti pada gambar berikut.



Gambar 1. 8. Peta Strategis ITS 2020-2025

ITS secara konseptual memiliki 3 modal dasar sumber daya yang telah terbangun selama 60 tahun

usia ITS, yaitu: 1) *Networking*, 2) sumber daya manusia (dosen, tendik, mahasiswa, dan juga alumni), 3) sistem pengelolaan Pendidikan tinggi (akademik, kemahasiswaan, riset, pengelolaan inovasi, dan sistem lainnya). Ketiga hal tersebut adalah modal utama dalam mengembangkan ITS di masa yang akan datang. Ketiga modal dasar tersebut kemudian akan diolah dalam periode 2020-2025 dengan 4 tema strategis yang dibalut dalam konsep ID 4.0 yang meliputi: *Internal Enhancement*, *Digital Transformation*, *Innovation Development*, dan *Internal Reputation*. *Digital Transformation* akan menjadi pondasi untuk menjalankan 3 tema strategis lainnya. ID 4.0 ini akan mengawali Periode Landas 2021-2025 menuju *Research & Innovative University*. Gambar 1.9 mendeskripsikan penjabaran 4 strategi ID 4.0 menjadi 8 inisiatif strategis yang hendak dicapai.



Gambar 1. 9. Penjabaran 4 Strategi ID 4.0 menjadi 8 Inisiatif Strategis

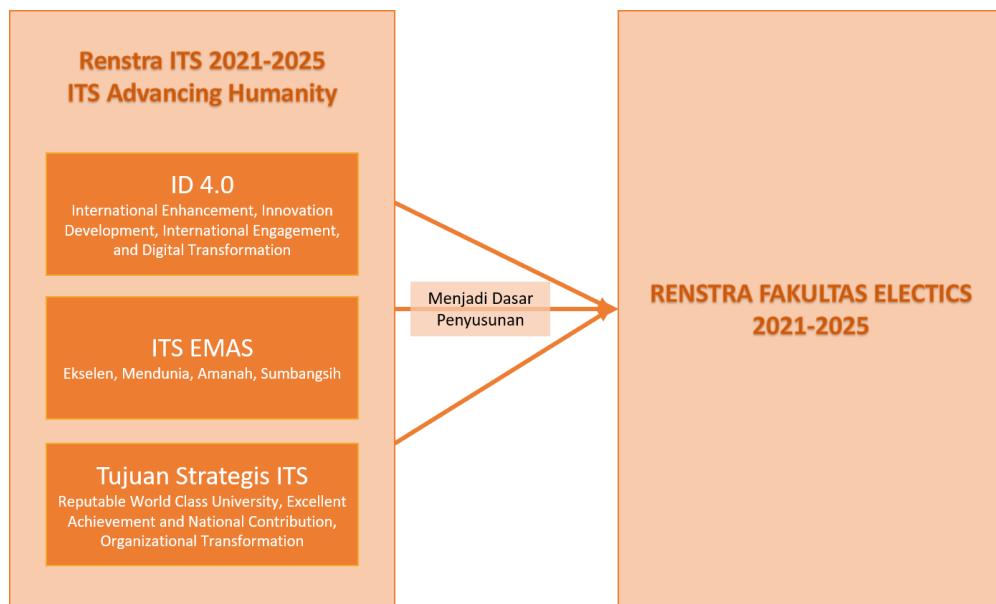
1.6.1. RENSTRA FAKULTAS TEKNOLOGI ELEKTRO DAN INFORMATIKA CERDAS 2021-2025

Fakultas Teknologi Elektro dan Informatika Cerdas (FTEIC atau ELECTICS) merupakan salah satu fakultas di Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya. FTEIC terdiri dari enam departemen antara lain: Departemen Teknik Elektro, Departemen Teknik Biomedik, Departemen Teknik Komputer, Departemen Teknik Informatika, Departemen Sistem Informasi, dan Departemen Teknologi Informasi. Latar belakang terbentuknya fakultas ini adalah program ID 4.0 yang dirancang oleh Rektor ITS, Prof. DR. Ir. Mochamad Ashari, M.Eng. Salah satu program unggulan dari ID 4.0

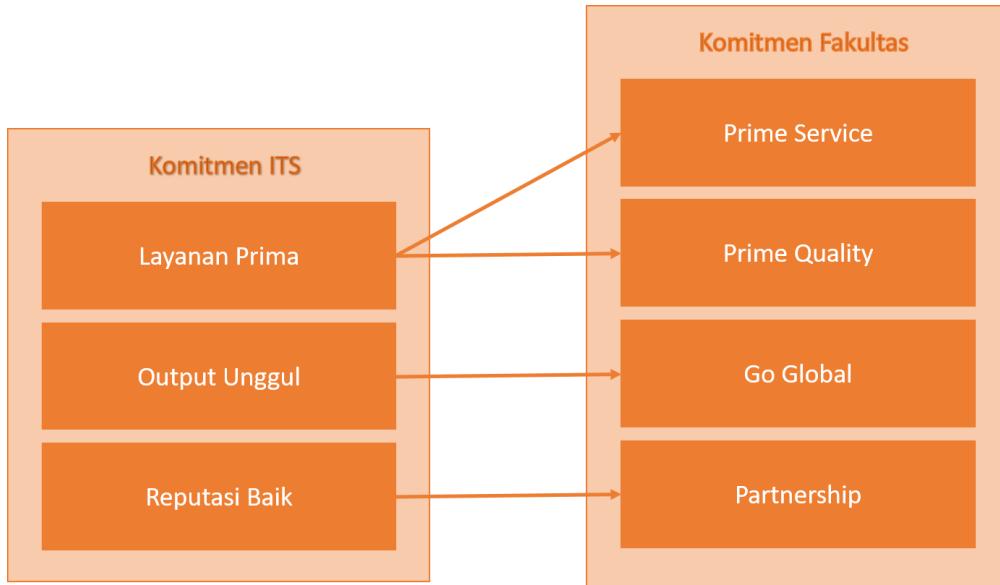
adalah pengembangan terhadap transformasi digital. Sehingga FTEIC diharapkan dapat menjadi ujung tombak ITS dalam berkontribusi terhadap transformasi digital.

FTEIC merupakan gabungan dari dua fakultas yaitu: Fakultas Teknologi Elektro (FTE) dan Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi (FTIK). Kedua fakultas tersebut berada dalam ruang lingkup Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). FTE berfokus pada akuisisi data dan proses transformasi, sedangkan FTIK berfokus pada hal-hal dalam memproses data hasil transformasi tersebut. Dengan menggabungkan dua fakultas tersebut diharapkan, kolaborasi dan sinergi yang terjalin antar bidang dapat menjadi lebih baik lagi. Proses kerja sama dan manajemen antar *stakeholder* diharapkan dapat lebih efisien dan tepat sasaran. Kolaborasi dan Kerjasama riset inovasi akan dapat lebih dimaksimalkan lagi baik kepada pihak pemerintah maupun internasional. Kesamaan rumpun dan ruang lingkup dari FTEIC diharapkan dapat memudahkan kolaborasi, kerja sama riset, dan pelayanan pendidikan yang akan diberikan.

Sebagai bagian dari salah satu kampus terbaik di Indonesia, FTEIC berkomitmen untuk memberikan layanan pendidikan terbaik serta ikut berkontribusi dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan pembangunan. Dalam penyusunan renstra fakultas periode 2021-2025, FTEIC menyelaraskan program-program unggulan yang akan dilaksanakan dengan renstra ITS. Gambar 1.10 mengilustrasikan dasar penyusunan Renstra FTEIC 2021-2025 yang berdasarkan Renstra ITS 2021-2025. Renstra ITS periode tahun 2021-2025 itu sendiri diturunkan berdasarkan Tujuan Strategis ITS, ID 4.0, ITS Emas, dan Motto ITS yaitu Advancing Humanity. Renstra FTEIC yang tersusun ini, diharapkan dapat selaras dengan visi dan misi di ITS. Sehingga dapat membantu menyokong ITS dalam mewujudkan visi dan misi tersebut.



Gambar 1. 10. Dasar Penyusunan Renstra FTEIC



Gambar 1. 11. Dasar Penyusunan Komitmen FTEIC

Gambar 1.11 mendeskripsikan dasar penyusunan komitmen fakultas. FTEIC berkomitmen untuk memberikan pelayanan utama dan prima bagi dosen dan tendik, serta mahasiswa. Hal ini ditunjukkan oleh komitmen fakultas *prime service*. Selain itu, FTEIC juga berusaha untuk meningkatkan kompetensi SDM baik tenaga dosen dan tendik, serta mahasiswa. Banyak pelatihan bersertifikasi yang dilaksanakan dalam upaya mewujudkan komitmen *prime quality* tersebut.

Untuk ikut mendukung internasionalisasi ITS, FTEIC memiliki komitmen *go global*. Komitmen ini diharapkan dapat meningkatkan reputasi internasional ITS baik dalam hal kerjasama jejaring, lomba, dan riset. Sehingga dosen-dosennya dapat dikenal dan mendunia. Kerangka kerja Quad Helix juga diadopsi oleh FTEIC. Kerangka kerja ini mendeskripsikan interaksi antara perguruan tinggi, pemerintah, industri, masyarakat, dan lingkungan. Pembangunan ekonomi suatu negara yang inovatif berkelanjutan tidak hanya bergantung pada keberadaan pemerintah, perguruan tinggi, dan industry yang kuat. Tetapi pada bagaimana mereka saling berinteraksi untuk mencapai tujuan yang strategis. Quad helix merupakan kerangka kerja yang dapat digunakan untuk menggambarkan proses interaksi antar elemen tersebut. Komitmen FTEIC untuk memiliki jejaring kerjasama antar seluruh elemen (pemerintah, industry, masyarakat/komunitas, dan perguruan tinggi lain) diaharapkan mampu memberikan kontribusi bagi pertumbuhan ilmu pengetahuan dan ekonomi di Indonesia. Komitmen ini tergambar dari komitmen FTEIC *partnership*.



II. ANALISA KONDISI SAATINI

Dalam penyusunan dokumen Rencana Strategis, diperlukan kajian yang komprehensif terhadap berbagai situasi yang ada saat ini. Hal ini diperlukan untuk dapat disusunnya sebuah strategi yang efektif dalam pencapaian Visi dan Misi organisasi. Terdapat dua aspek yang perlu untuk dikaji secara cermat yaitu aspek internal dan aspek eksternal organisasi. Aspek internal meliputi sejumlah kekuatan dan kelemahan dari berbagai komponen organisasi, sementara aspek eksternal merupakan kesempatan dan peluang serta ancaman yang ada di lingkungan luar Fakultas Teknologi Elektro dan Informatika Cerdas (FT-EIC) baik perubahan di tingkat nasional maupun global. Kedua kondisi tersebut selanjutnya akan diuraikan pada bagian ini untuk semua bidang dalam ruang lingkup organisasi FT-EIC.

2.1. ANALISIS KONDISI INTERNAL

2.1.1. BIDANG AKADEMIK DAN KEMAHASISWAAN

ITS sebagai PTNBH memiliki otonomi untuk melaksanakan kegiatan akademiknya secara fleksibel, termasuk dalam hal membuka program studi (prodi) baru atau menutup prodi lama, tentunya melalui pertimbangan dari Unit Penjaminan Mutu ITS dan persetujuan dari senat akademik ITS. Tentunya hal ini juga memberikan peluang bagi FT-EIC sebagai bagian dari ITS untuk bisa mengembangkan pendidikan yang lebih adaptif terhadap perkembangan terbaru dalam dunia pendidikan maupun industri, sehingga dapat juga mendukung langkah ITS menjadi *World Class University* (WCU).

Reputasi FT-EIC turut mendukung banyaknya minat calon mahasiswa untuk bergabung pada prodi yang ada di dalamnya. Selain karena bidang – bidang yang ditawarkan FT-EIC sangat sesuai dengan era industry 4.0 dimana teknologi informasi menjadi kolaborator dalam inovasi multidisiplin, kredibilitas FT-EIC dimana 50% prodi di dalamnya sudah mendapatkan akreditasi dan sertifikasi internasional yang diakui pemerintah juga menjadi modal kepercayaan calon mahasiswa baru akan kualitas pembelajaran akademik di FT-EIC. Terlebih, saat ini atmosfer internasional telah cukup kuat dengan adanya kelas International Undergraduate Program (IUP) pada 3 departemen yaitu Sistem Informasi, Informatika, dan Teknik Elektro. Program IUP ini diharapkan mampu menghadirkan *international exposure* bagi mahasiswa FT-EIC nantinya, seperti pada kesempatan summer course, student internship, dan short program. Namun, tentunya program studi yang belum terakreditas A patut mendapatkan perhatian.

Hal lain yang juga menunjang reputasi FT-EIC baik di tingkat nasional dan internasional adalah ranking dari lembaga internasional terpercaya, yaitu *Times Higher Education* (THE) dan Schimago Institutions

Ranking. Menurut THE 2021 2020, FT-EIC berada pada peringkat 1 di Indonesia dan 64 di tingkat dunia untuk bidang Computer Science. Schimago Institutions Ranking juga menempatkan FT-EIC pada peringkat 1 di Indonesia untuk bidang yang sama.

Dari berbagai kriteria yang digunakan untuk melakukan peringkingan di atas, jumlah mahasiswa yang melakukan *international mobility program* menjadi salah satu komponen penilaian dimana merdeka belajar merupakan salah satu aktifitas di dalamnya. Berbagai program internasional seperti *student exchange, joint/double degree, short course* juga sudah berjalan dengan baik di ITS.

Digitalisasi telah menjadi perhatian utama ITS termasuk dalam hal pembelajaran. Jauh sebelum adanya Covid-19, ITS telah mentargetkan *online learning* dan MOOC sebagai salah satu *quick win* 2020. Banyak ahli juga telah memprediksi bahwa online learning dan MOOC akan menjadi tren pendidikan masa kini dan yang akan datang. Pada tahun 2020-2021 ini, sedang dikembangkan lebih dari 150 MOOC oleh dosen ITS yang dibiayai oleh ITS dimana FT-EIC turut berkontribusi. Selain itu, untuk beradaptasi dengan pembelajaran daring ini, semua program studi di FT-EIC telah melakukan utilisasi optimal pada semua fasilitas kuliah daring yang memadai, seperti MyITSClassroom yang mendukung integrasi dengan Microsoft Teams dan Zoom berlisensi ITS. Keberadaan platform digital MyITSClassroom juga sangat membantu dalam implemtasi program kampus merdeka, dimana mahasiswa dari luar ITS atau dari luar FT-EIC dapat mengenyam pendidikan di ITS atau FT-EIC tanpa harus berada di ITS, begitu juga sebaliknya.

Beberapa kekuatan lainnya yang dimiliki oleh FT-EIC antara lain sistem *laboratory-based education* yang telah berjalan dengan baik, sehingga semua kegiatan perkuliahan, penelitian, dan pengabdian masyarakat telah sesuai dengan fokus bidang masing-masing laboratorium, dimana ini sebenarnya mengarah pada pencapaian bidang keahlian / lulusan yang diharapkan.

Namun, FT-EIC juga memiliki beberapa hal yang perlu ditingkatkan, seperti yang berkaitan dengan proporsi mahasiswa yang belum mencapai target. *World class research university* salah satunya ditopang oleh banyaknya publikasi ilmiah pada jurnal bereputasi. Konsep LBE yang ada menuntut keberadaan mahasiswa pascasarjana yang cukup. Dalam hal ini, keberadaan mahasiswa pascasarjana menjadi krusial sebagai asisten peneliti yang mampu menjadi “mesin publikasi” bagi perguruan tinggi. Di banyak perguruan tinggi berkelas dunia, komposisi mahasiswa pascasarjana lebih banyak daripada mahasiswa sarjana sehingga jumlah publikasi ilmiah pada jurnal sangat tinggi. Namun, tidak demikian dengan ITS, khususnya pada FT-EIC, dimana dari target rasio 15% yang ditargetkan pada tahun 2020, aktualisasi yang didapatkan hanya sekitar 14%. Tentu saja hal ini menjadi hal yang perlu dipertimbangkan ke depannya untuk bisa mendongkrak angka publikasi ITS.

Selain publikasi, prestasi akademik dan non akademik juga menjadi area yang ingin ditingkatkan oleh FT-EIC. Prodi – prodi yang ada di dalamnya telah berhasil mengantarkan mahasiswa untuk meraih prestasi – prestasi nasional, seperti contohnya pada Pagelaran Mahasiswa Teknologi Informasi dan

Komunikasi (GEMASTIK) dimana ITS memperoleh medali terbanyak dan menjadi juara umum di tahun 2021, sementara FT-EIC menjadi fakultas yang menyumbang mayoritas dari medali tersebut. Pada level internasional, prestasi mahasiswa FT-EIC perlu terus ditingkatkan setelah pada tahun 2021 ini berhasil menjuarai kontes robot nasional dan internasional seperti KRTI 2021 dan FIRA SimulCup 2021. Dibandingkan dengan fakultas lain, prestasi internasional FT-EIC masih relatif lebih sedikit. Selain itu, untuk mayoritas perlombaan (selain kontes robot), karya mahasiswa ITS cenderung spontan tanpa melalui pembinaan secara berjenjang dan masih silo per departemen.

Pendidikan karakter menjadi salah satu bagian yang tidak boleh ditinggalkan dalam setiap aspek pendidikan mahasiswa. Status sebagai *World Class Research and Innovative University* tidak akan bermakna jika mahasiswa atau lulusannya tidak memiliki karakter yang kuat. ITS telah memulai pendidikan karakter mahasiswa sejak tahun pertama masuk sebagai mahasiswa baru ITS melalui berbagai seri aktivitas seperti perkuliahan bersama (TPB) dan prioritas untuk tinggal di asrama mahasiswa. Hal tersebut tentunya didukung penuh oleh FT-EIC.

Dalam hal kerjasama dengan universitas di luar negeri, ITS (termasuk FT-EIC) memang telah memiliki banyak MoU, namun demikian jumlah aktifitas internasional (meliputi student atau *lecturer exchange*, *joint/double degree*, *joint research*) masih belum maksimal. Ini menunjukkan bahwa MoU yang ada belum termanfaatkan dengan baik.

Pada era industri 4.0 yang dinamis dan diwarnai dengan perkembangan industri bidang digital (termasuk startup) yang mendunia, tentunya penting bagi mahasiswa ITS maupun lulusan untuk beradaptasi dan berpartisipasi aktif sehingga mampu menghasilkan karya yang dikenal nasional dan dunia. Namun, wujud dari pendidikan berbasis wirausaha masih hanya sebatas kurikulum dan partisipasi kompetisi ide bisnis. Minat mahasiswa untuk mewujudkan bisnis nyatanya masih perlu banyak didorong oleh dosen pembimbing dari internal dan eksternal. Keberadaan Direktorat Inovasi dan Kawasan Sains Teknologi (DIKST) yang memiliki inkubasi bisnis belum dimanfaatkan oleh mahasiswa secara maksimal sebagai wadah pengembangan bisnisnya. Bahkan banyak yang belum mengetahui keberadaan fasilitas inkubasi bisnis tersebut. Dari [tracer study ITS 2020](#) diketahui bahwa hanya 6% alumni dari FT-EIC yang bekerja sekaligus berwirausaha dan 3.03% yang merupakan wirausawan.

Selain itu, ide bisnis maupun karya lainnya harus dikomunikasikan dengan baik jika ingin dikenalkan atau dikompetisikan, terutama pada tingkat internasional. Sayangnya, kemampuan bahasa Inggris dari mahasiswa ITS masih belum merata. Dari [tracer study ITS 2020](#) diketahui bahwa Lebih dari 56% mahasiswa dari departemen FT-EIC yang memiliki kemampuan di tingkat yang “cukup”, namun rata-rata hanya 30% yang tingkat kemampuannya sudah “tinggi”.

2.1.2. BIDANG PERENCANAAN, KEUANGAN DAN SARANA PRASARANA

ITS telah bertransformasi menjadi PTNBH seutuhnya, dimana kemampuan finansial merupakan salah satu faktor penting dalam menjamin keberlangsungan unit / fakultas di dalamnya, termasuk dalam hal sarana prasarana. Sumber pendanaan ITS berasal dari pemerintah (APBN) dan dana dari masyarakat (Non PNBP) antara lain dari Uang Kuliah Tunggal (UKT), sumbangan pengembangan Pendidikan (SPP), sumbangan pengembangan Institusi (SPI), hasil kerjasama serta pengelolaan asset yang dimiliki ITS. FT-EIC otomatis mematuhi kebijakan pengelolaan keuangan PTBH yang ditetapkan melalui Peraturan Rektor Nomor 1 Tahun 2020.

Dalam menjalankan aktivitasnya, FT-EIC dapat menggunakan sarana dan prasarana yang difasilitasi ITS, dimana dalam hal ini aset lahan tanah yang meliputi kampus pusat di Sukolilo (180 hektar). Demikian juga dengan sarana dan prasarana (sarpras) pendukung lain berupa fasilitas umum yang dikelola oleh unit usaha sebagai revenue generator usaha PTNBH, misalnya fasilitas olah raga, asrama, percetakan dan graha Sepuluh Nopember. Fasilitas olah raga yang dimiliki ITS dan dapat digunakan oleh civitas FT-EIC meliputi sarpras sepak bola, futsal, basket, tenis lapangan, bulu tangkis, dll. FT-EIC juga telah secara kontinu mendukung ITS Eco Campus yang berjalan dengan baik. Namun, dibandingkan PTNBH lainnya, posisi asset dan pendapatan ITS berada di cluster bawah PTNBH.

Selain itu, berkaitan dengan fasilitas yang dimiliki departemen, kenyataannya masih terdapat beberapa departemen yang belum memiliki infrastruktur akademis yang kapasitas nya memadai untuk kegiatan pembelajaran, seperti Sistem Informasi, Teknik Komputer, Teknologi Informasi, Teknik Biomedik yang masuk dalam daftar prioritas peningkatan sarana dan prasarana. Perbaikan tersebut dikarenakan saat ini masih terdapat kekurangan sarana dan prasarana sebagai berikut: 1) fasilitas Lab dan peralatannya perlu diupdate dan disesuaikan dengan perkembangan pendidikan, terutama smart classroom untuk kelas hybrid; 2) kurangnya landmark-landmark FT-EIC untuk mendukung promosi, academic dan international atmosphere; 3) pendapatan Kerjasama & Optimalisasi Asset memiliki porsi yang cukup besar dlm realisasi 2019, namun secara netto masih kecil.

Budaya keselamatan, kesehatan kerja, dan lingkungan menjadi aspek lain yang perlu ditingkatkan, apalagi di situasi pandemi seperti ini. Namun, jika diperhatikan pelaksanaannya, masih ditemukan beberapa ketidakpatuhan terhadap protokol kesehatan, misalkan beberapa pekerja bangunan di kampus yang tidak memakai masker atau beberapa mahasiswa yang terlihat masih berkerumun ketika datang ke kampus.

2.1.3. BIDANG SDM, ORGANISASI, DAN TEKNOLOGI DAN SISTEM INFORMASI

Salah satu komponen organisasi yang penting dan akan mampu menggerakkan sebuah organisasi adalah aspek SDM dan Teknologi Sistem Informasi. Pengelolaan SDM dan Teknologi dan Sistem

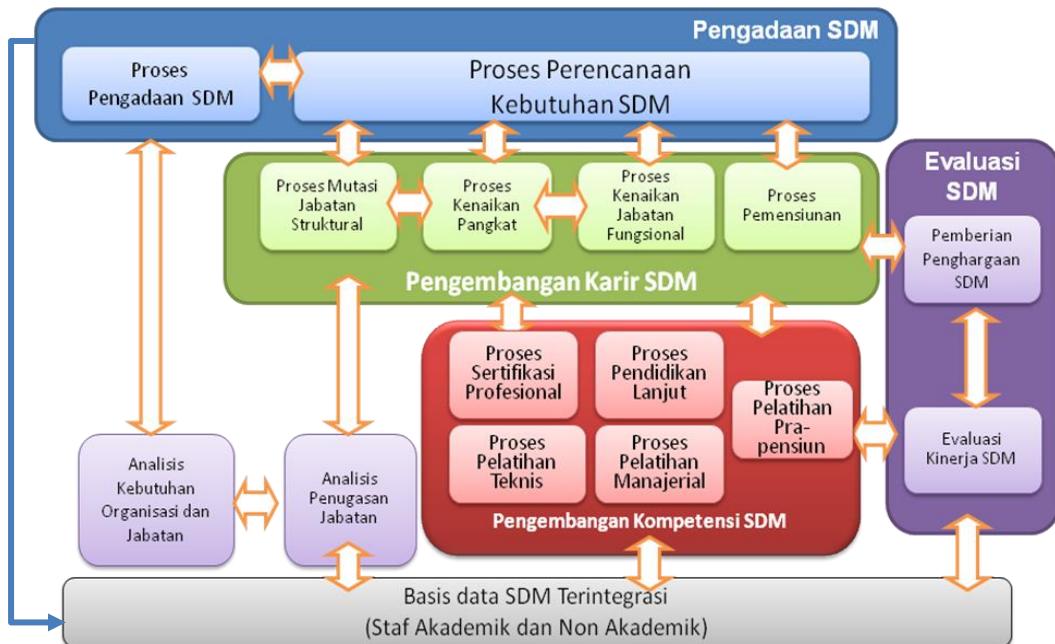
Informasi dilakukan selaras dengan kebutuhan organisasi agar bisa mendukung efektivitas bisnis inti yaitu Tri dharma serta pencapaian visi misi FT-EIC dan juga ITS. Struktur Organisasi dan Tata Kerja FT-EIC dirancang selaras dengan kebutuhan pengembangan organisasi dan dengan memperhatikan hasil evaluasi kinerja tahun sebelumnya sehingga diharapkan lebih efektif.

Keselarasan antara struktur organisasi dengan visi dan misi juga harus disertai dengan keselarasan manajemen sumber daya manusia yang menggerakkan organisasi. Oleh ITS telah dilakukan upaya perencanaan, pengelolaan dan pengendalian efektif dengan mengacu pada sebuah sistem manajemen SDM yang komprehensif dan terintegrasi seperti dapat dilihat pada Gambar 2.1. Berdasarkan kebutuhan organisasi dan evaluasi kinerja, FT-EIC mengajukan proposal untuk pengadaan sumber daya manusia, yang meliputi dosen dan tendik, yang berkualitas dan sesuai dengan bidang keahlian.

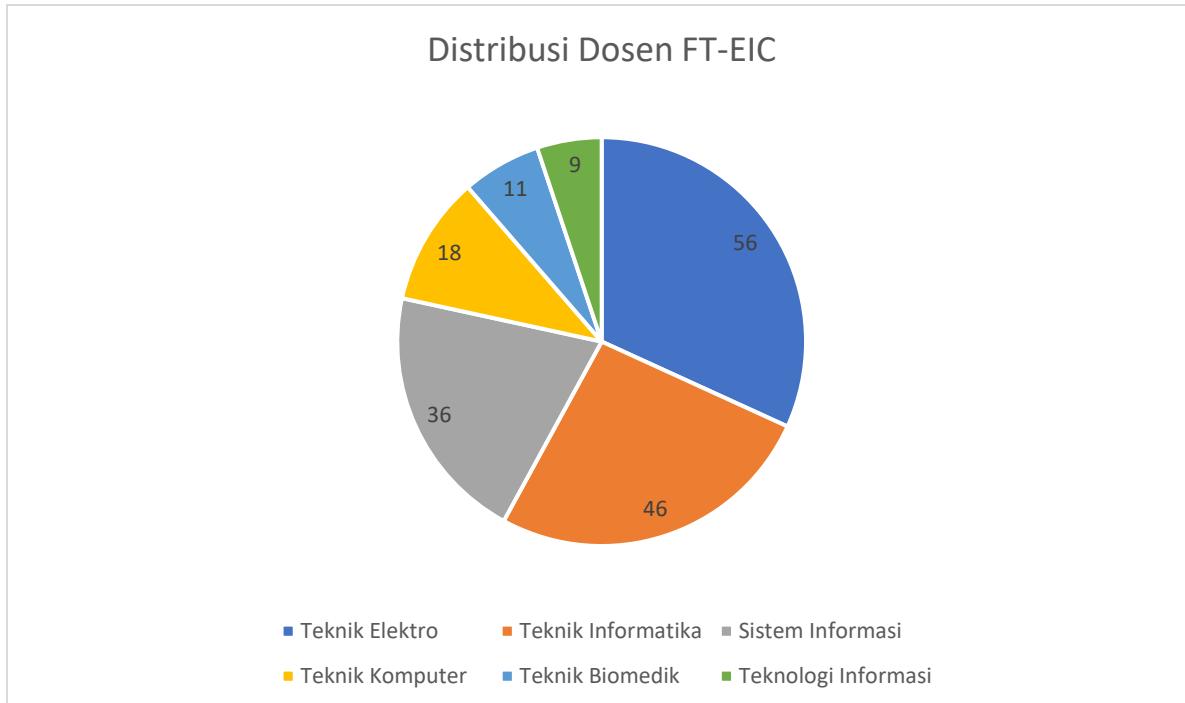
Ketersediaan sistem informasi yang terintegrasi secara umum dan khususnya untuk kepegawaian, memberikan kemudahan dalam melakukan pengelolaan SDM mulai dari rekrutmen, pelatihan dan pengembangan kompetensi termasuk pengembangan karir serta pengukuran kinerja individu serta memberikan keakuratan dalam pengambilan keputusan terkait SDM. Adanya sistem remunerasi yang berbasis kinerja memberikan motivasi bagi pegawai untuk melakukan tugas dan fungsinya sebaik mungkin dan juga memudahkan organisasi dalam melaksanakan program pengembangan lainnya termasuk sistem promosi internal. ITS telah mencanangkan sebagai zona integritas untuk meningkatkan integritas SDM dan telah mendapat pengakuan dari pemerintah.

Jumlah dosen FT-EIC pada tahun 2021 adalah 176 orang dengan persebaran seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.2. Secara umum distribusi dosen FT-EIC berdasarkan jabatan akademik pada tahun 2021 mengikuti distribusi normal dengan jumlah terbanyak pada jabatan Lektor (Gambar 2.3). Untuk mempercepat pengusulan dan kenaikan pangkat dosen, mulai tahun 2021 FT-EIC mengadakan program Seamless Kepangkatan, di mana secara berkala setahun 2 kali dilakukan proses telaah pengusulan kepangkatan untuk seluruh dosen FT-EIC.

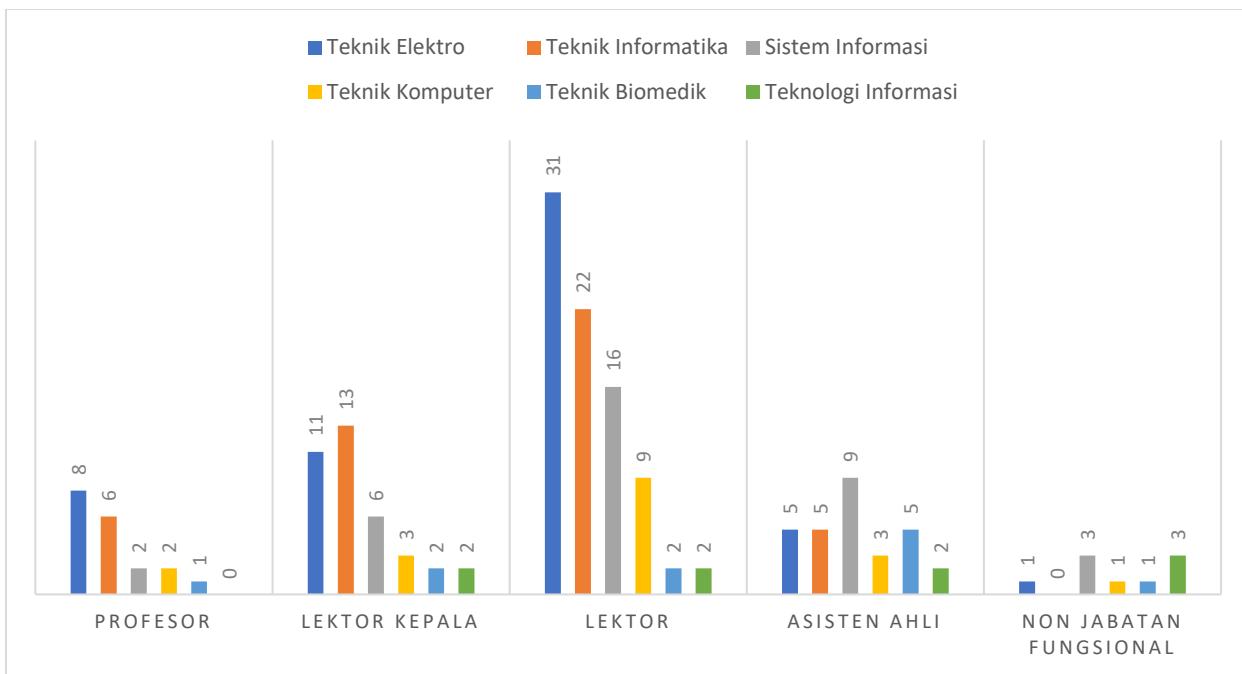
FT-EIC sebagai bagian dari ITS yang merupakan World Class Research and Innovation University (WCU), dituntut mempunyai SDM dengan kompetensi penelitian yang mumpuni serta kemampuan untuk membangun jejaring dengan mitra internasional. Kemampuan tersebut sebagian besar didapatkan dari dosen dengan kualifikasi Doktor (S3) dan jabatan fungsional Guru Besar. Saat ini, jumlah dosen bergelar S3 di FT-EIC masih sekitar 53.4% (94 orang). Jumlah dosen dengan jabatan akademik Lektor Kepala sebanyak 21.0% (37 orang) yang masih kurang dari KPI tahun 2020 sebesar 25%. Sementara jumlah dosen dengan jabatan akademik Guru Besar sebanyak 10.8% (19 orang) yang telah memenuhi KPI sebesar 10%. Secara umum, kualitas keilmuan dosen-dosen FT-EIC cukup kuat dan merata, yang telah disesuaikan dengan kebutuhan setiap departemen. Namun, jumlah dosen FT-EIC yang berpengalaman kerja di perusahaan multinasional, lembaga pemerintah, BUMN, BUMD, hanya sebesar 28% dari KPI tahun 2020 yang sebesar 55%.



Gambar 2.1. Sistem manajemen Sumber Daya Manusia yang terintegrasi



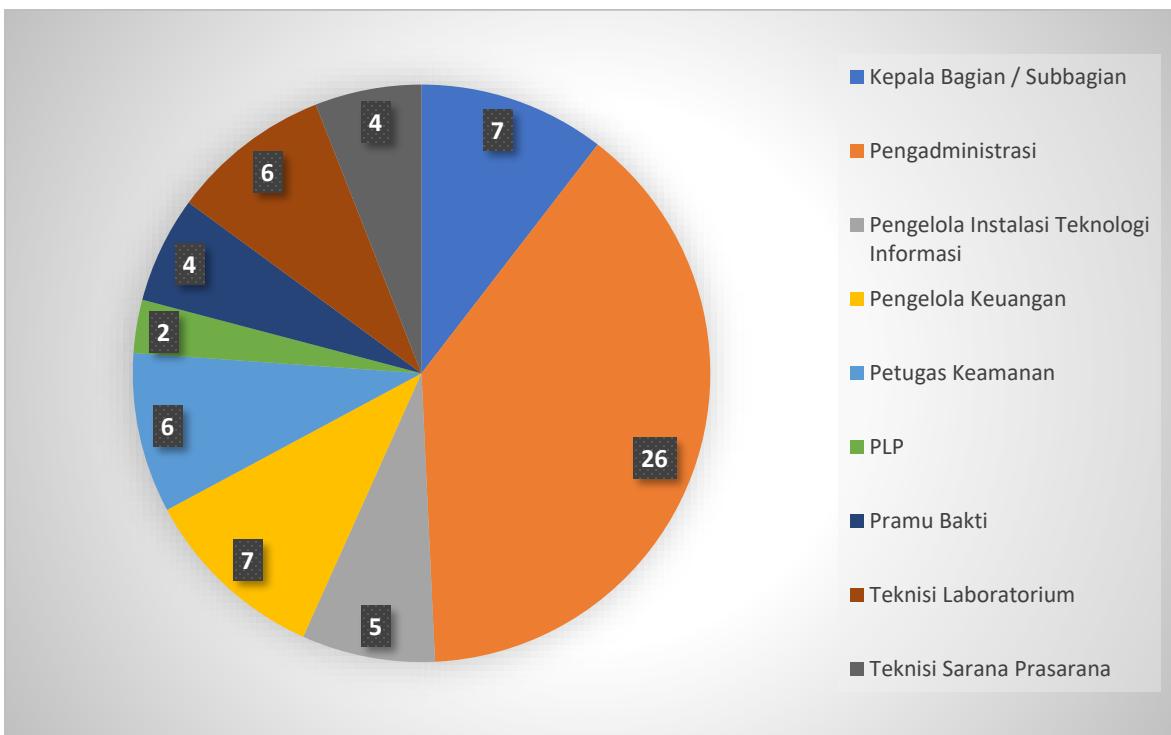
Gambar 2.2. Distribusi dosen FT-EIC tahun 2021



Gambar 2.3. Profil distribusi dosen FT-EIC berdasarkan jabatan fungsional akademik pada tahun 2021

Pada departemen-departemen di FT-EIC diimplementasikan Lab Based Education (LBE), yang menjadi salah satu modal kuat untuk bisa menghasilkan proses pembelajaran yang mendukung tercapainya WCU. LBE mengintegrasikan hasil riset ke dalam proses pembelajaran, sehingga diharapkan dapat merangsang munculnya ide-ide inovasi. Di FT-EIC total terdapat 67 orang tenaga kependidikan pada tahun 2021, dengan distribusi jabatan seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.4. Namun hanya 8 orang (11.9%) di antaranya yang merupakan teknisi laboratorium and PLP (Pranata Laboratorium Pendidikan), sehingga kurang bisa mendukung efektivitas laboratorium dalam menjalankan fungsi tridharma. Oleh sebab itu, perlu dilakukan upaya peningkatan motivasi dan kompetensi tendik sebagai pendukung kegiatan tridharma di FT-EIC.

ITS memiliki sistem informasi terintegrasi yang dikelola dalam satu platform *single sign on* yang terintegrasi untuk keperluan semua bidang organisasi (MyITS SSO). Hal ini sangat membantu proses layanan FT-EIC baik dalam bidang akademik, keuangan, dll. ITS juga menyediakan internet jaringan kabel di dalam kampus dengan kecepatan akses yang cukup bagus (200Mbps/user) yang sangat mendukung kegiatan tridharma di FT-EIC. Pengelolaan sistem informasi di seluruh ITS juga terpusat di DPTSI sehingga memudahkan pengelolaan. Namun, seiring dengan perkembangan jumlah mahasiswa dan SDM FT-EIC, maka kebutuhan terkait teknologi dan sistem informasi ini juga terus meningkat. Oleh sebab itu, perlu dilakukan peningkatan kualitas dan kuantitas SDM pengelola teknologi dan sistem informasi, terutama tenaga kependidikan di tingkat departemen.



Gambar 2.3. Profil distribusi tenaga kependidikan FT-EIC pada tahun 2021

2.1.4. BIDANG RISET, INOVASI, KERJASAMA DAN PENGEMBANGAN USAHA

Bidang riset, inovasi, dan pengembangan usaha sangat diperhatikan oleh FT-EIC karena ITS merupakan perguruan tinggi riset dan inovasi, serta bidang ini merupakan prioritas penguatan strategis ITS periode 2021-2025. Secara umum, minat penelitian dan publikasi dosen FT-EIC sangat tinggi. Peneliti FT-EIC telah dikenal kiprah dan kepemimpinan risetnya hingga tingkat internasional. Rasio jumlah kumulatif publikasi di jurnal internasional bereputasi dibandingkan dengan jumlah dosen FT-EIC adalah 14:1 pada tahun 2020.

Jumlah penelitian dosen FT-EIC yang melibatkan peneliti dengan PT luar negeri semakin bertambah. Namun, penelitian yang melibatkan kolaborasi antar bidang keilmuan dan antar departemen untuk tingkat nasional dan internasional jumlahnya masih kurang, sehingga perlu dilakukan kolaborasi yang lebih intensif. Selain itu, penelitian di FT-EIC masih belum secara terintegrasi melibatkan mahasiswa pascasarjana, sehingga perlu dilakukan peningkatan jumlah tenaga riset dan pascasarjana yang terlibat dalam penelitian.

Secara umum, dosen FT-EIC memiliki semangat menciptakan produk yang cukup tinggi. FT-EIC berusaha mengembangkan ekosistem yang kondusif untuk inovasi agar dapat membudaya di seluruh sivitas akademika. Hal ini dilakukan dengan mengkomunikasikan dan mensinergikan kegiatan riset

dan inovasi di Laboratorium, Pusat Penelitian, Pusat Kajian, serta Pusat Unggulan dan Kluster Inovasi di Kawasan Sains Teknologi. Namun, kemampuan hilirasasi produk penelitian di FT-EIC masih sangat kurang. Hal ini ditandai dengan jumlah karya intelektual seperti HKI (Hak Kekayaan Intelektual) dan paten dari dosen FT-EIC yang masih rendah, yaitu sebesar 36 buah pada tahun 2021. Selain itu, produk dari dosen FT-EIC masih banyak yang belum digunakan oleh lembaga, perusahaan, dsb. hingga skala nasional. Sebagai bagian dari hilirasasi produk, FT-EIC juga berusaha menumbuhkembangkan wirausaha baru (start up) yang menggunakan atau mengembangkan produk hasil penelitian.

2.1.5. PENJAMINAN MUTU, AUDIT INTERNAL DAN KEMITRAAN GLOBAL

Tabel 2.1 Daftar Akreditasi Program Studi FTEIC

Departemen	Program Studi	Akreditasi BAN-PT	Sertifikasi /Akreditasi Internasional
Teknik Elektro	S1 Teknik Elektro	A (1845/SK/BAN-PT/Akred/S/VI/2017) 6 Juni 2017 – 6 Juni 2022	AUN-QA ASIIN
	S2 Teknik Elektro	A (2977/SK/BAN-PT/Akred/M/VIII/2019) 13 Agustus 2019 – 13 Agustus 2024	ASIIN
	S3 Teknik Elektro	A (1766/SK/BAN-PT/Akred/D/VIII/2016) 26 Agustus 2016 – 26 Agustus 2021	-
Teknik Informatika	S1 Teknik Informatika	A (9939/SK/BAN-PT/Ak-PPJ/S/VIII/2021) 30 Juli 2021 – 30 Juli 2026	AUN-QA ASIIN
	S2 Teknik Informatika	A (3011/SK/BAN-PT/Akred/M/VIII/2017) 22 Agustus 2017 – 22 Agustus 2022	ASIIN
	S3 Ilmu Komputer	B (1230/SK/BAN-PT/Akred/D/V/2018) 2 Mei 2018 – 2 Mei 2023	-
Sistem Informasi	S1 Sistem Informasi	A (1355/SK/BAN-PT/Akred/S/V/2017) 9 Mei 2017 – 9 Mei 2022	AUN-QA ASIIN
	S2 Sistem Informasi	B (0323/SK/BAN-PT/Akred/M/I/2017) 10 Januari 2017 – 10 Januari 2022	ASIIN
	S3 Sistem Informasi	MINIMAL (SK Rektor No. T/1614/IT2/HK.00.01/2021)	
Teknik Komputer	S1 Teknik Komputer	A (2073/SK/BAN-PT/Ak-PPJ/S/IV/2020)	ASIIN
Teknik Biomedik	S1 Teknik Biomedik	A (2281/SK/BAN-PT/Akred/S/VII/2017)	ASIIN
Teknologi Informasi	S1 Teknologi Informasi	BAIK (10907/SK/BAN-PT/Ak-PKP/S/IX/2021) 21 September 2021 – 21 September 2026	

ITS memiliki unit yang berfungsi sebagai sistem pendukung dan pengendalian proses bisnis, yaitu unit penjaminan mutu dan audit internal (KPM). Untuk memastikan bahwa semua proses Tridharma telah berjalan dengan baik dan merujuk pada standar mutu yang telah ditetapkan, dilakukan monitoring dan evaluasi secara periodik dan kontinyu terhadap fakultas, departemen, dan unit-unit di ITS. Penetapan standar muncul mengacu pada Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN Dikti) dan mengadopsi struktur kriteria Badan Akreditasi Nasional-Pendidikan Tinggi (BAN-PT). Seperti yang ditunjukkan pada Tabel 2.1, pada tahun 2021 terdapat 8 buah (67%) program studi di FT-EIC yang telah mendapatkan akreditasi A dari BAN-PT. Terdapat 2 program studi yang masih memiliki akreditasi minimal (C) dari BAN-PT, yaitu program studi S3 Sistem Informasi dan S1 Teknologi Informasi. Hampir semua program studi sarjana di FT-EIC memiliki akreditasi A. Namun untuk program studi pascasarjana (S2 dan S3), hanya 50% (3 buah) di antaranya yang memiliki akreditasi A. Selain itu, sebagian besar (67%) dari program studi di FTEIC telah memiliki akreditasi internasional. Dokumen terkait akreditasi nasional dan internasional dari program-program studi di ITS dapat dilihat di <https://www.its.ac.id/kpm/accreditation/> dan <https://www.its.ac.id/kpm/certification/>.

Saat ini di ITS terus dikembangkan sistem informasi yang bertujuan untuk mendukung akuntabilitas dan transparansi, yang akan mendukung proses penjaminan mutu. Salah satunya adalah MyITS Academics yang memudahkan proses pemetaan dan monitoring capain pembelajaran lulusan (CPL) dan capaian pembelajaran mata kuliah (CPMK). Penggunaan sistem informasi seperti MyITS Academics ini sangat membantu dalam proses pembuatan borang untuk akreditasi, sehingga mengurangi beban kerja SDM dan meningkatkan efektivitas dalam proses penjaminan mutu.

2.2. ANALISIS KONDISI EKSTERNAL

2.2.1. BIDANG AKADEMIK DAN KEMAHASISWAAN

Kondisi pandemi yang terjadi sejak 2020 memberikan dampak signifikan pada proses pembelajaran di perguruan tinggi, termasuk ITS. Salah satu di antaranya adalah pembelajaran jarak jauh atau pembelajaran daring yang juga harus dijalani oleh dosen, tendik, dan mahasiswa di lingkungan FT-EIC. Dalam hal ini, infrastuktur berupa LMS MyITS Classroom dan juga MOOC yang sudah sangat establish sangat berperan penting untuk mendukung pembelajaran online, sehingga PJJ menjadi peluang yang tidak bisa di terlewatkan. Selain itu, FT-EIC juga telah memfasilitasi mahasiswa untuk melakukan pembelajaran off campus program untuk mendukung program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) seperti dengan memfasilitasi mahasiswa mengikuti program Google Bangkit, AWS, e-internship, e-exchange, proyek kemanusiaan, dan sebagainya. Program-program yang dilaksanakan dengan melibatkan mahasiswa dan dosen asing akan berkontribusi besar dalam pencapaian WCU. Semua aktivitas PJJ tersebut juga tidak menjadi penghambat karena bagi civitas FT-EIC yang menggunakan teknologi informasi dan komunikasi sebagai basis dalam pembelajarannya, tentunya adaptasi media pembelajaran digital bukanlah hal yang sulit untuk diadaptasi. Pembelajaran daring

memang menjadi keniscayaan dalam era digitalisasi sekarang. Namun demikian, pembelajaran daring yang tidak dijalankan dengan baik akan berpotensi menurunkan mutu pembelajaran, yang akhirnya berpengaruh terhadap pencapaian CPL mata kuliah. Pelaksanaan PJJ tetap harus mengedepankan mutu pembelajaran sama dengan kelas offline, sehingga stigma bahwa metode ini malah berpotensi menurunkan mutu pembelajaran dapat dihilangkan.

Selain MOOC, saat ini FT-EIC sudah mengembangkan berbagai jenis pembelajaran online seperti MOOC, off campus program, e-internship, e-exchange dan sebagainya. Program-program yang dilaksanakan dengan melibatkan mahasiswa dan dosen tamu (dosen praktisi atau akademisi lokal dan luar negeri) akan berkontribusi besar dalam pencapaian WCU. Keterlibatan dosen tamu tersebut ternyata memberikan peluang kerja sama lebih lanjut, antara lain kolaborasi penelitian dosen dan praktisi, kesempatan magang atau intership pada perusahaan dosen tamu praktisi, dan lain sebagainya.

Seluruh program studi dalam FT-EIC memiliki keterkaitan satu sama lain, terutama pada bidang-bidangnya yang dapat dikolaborasikan seperti teknologi informasi dan komunikasi, elektronika, sistem informasi, informatika, dan penerapan TIK untuk keperluan medis. Bidang – bidang tersebut tentunya membuka kesempatan penelitian dan proyek multidisiplin yang membawa dampak lebih besar kepada masyarakat dan bangsa. Di kalangan mahasiswa, kolaborasi lintas program studi dalam perlombaan seperti salah satunya Gemastik nyatanya semakin memperkuat potensi kemenangan. Sementara di sisi penelitian / proyek yang dikoordinasikan oleh tim dosen dan tendik akan mampu memberikan dampak signifikan kepada masyarakat, perusahaan, atau instansi pemerintah. Kolaborasi tersebut juga didukung dengan adanya sistem cerdas yang menjadi unggulan FT-EIC.

Kolaborasi lainnya yang telah dilakukan oleh FT-EIC adalah dalam hal penyusunan, evaluasi, dan pengembangan kurikulum pembelajaran dalam kurun waktu 4 tahun sekali. Aktivitas *upgrading* kurikulum tersebut melibatkan triplehelix, yaitu program studi di FT-EIC sendiri, komunitas (asosiasi) dan industri, serta alumni yang aktif dalam memberikan masukan terhadap pengembangan atau penetapan kurikulum agar sesuai dengan kebutuhan pada dunia kerja. Lebih dari itu, dengan jaringan yang terbentuk antara ketiga jenis stakeholder tersebut juga akan membuka kerjasama dengan industri lokal maupun internasional

Dalam hal bantuan akademik dan kemahasiswaan, ITS dan FT-EIC sebagai instansi pendidikan yang memiliki kredibilitas tinggi dan berkomitmen memberikan pelayanan terbaik bagi mahasiswanya telah menyalurkan peluang bagi mahasiswanya dalam mendapatkan berbagai macam beasiswa pendidikan (yang juga diperuntukkan untuk seluruh mahasiswa ITS) seperti Bidik Misi, Peningkatan Prestasi Akademik (PPA), IKA ITS, Bakti BCA, ADARO-YPKAAR, Karya Salemba Empat (KSE), Djarum, dan Aktifis Salman.

Namun, dalam mewujudkan visi ITS menjadi WCU, tentunya tidak terlepas dari beberapa ancaman

yang harus diwaspadai oleh ITS dan juga FT-EIC. Salah satu ancaman terbesar adalah semua perguruan tinggi di Indonesia dan bahkan di dunia sama-sama “bergerak” untuk menjadi *champion* dan memperoleh posisi yang bagus dalam perangkingan internasional, khususnya dalam bidang-bidang unggulan FT-EIC. Semua perguruan tinggi menyusun strategi yang mendorong percepatan dan penguatan posisinya di kancah internasional. Untuk itu, ITS dan FT-EIC harus mampu menyusun strategi pengembangan yang unik dan tidak biasa-biasa saja. Seiring dengan kemajuan teknologi dan massive-nya perkembangan IoT, pendidikan sudah menjadi “komoditas bisnis” yang begerak tanpa batas. Isu globalisasi membuka kran bagi perguruan tinggi-perguruan tinggi asing untuk masuk dan beroperasi di Indonesia. Tidak tanggung-tanggung, perguruan tinggi tersebut adalah perguruan tinggi dengan reputasi dan “nama” yang sudah sangat dikenal baik oleh masyarakat, seperti Monash University di Jakarta. Tentunya ini menjadi ancaman tersendiri bagi ITS, khususnya bidang TIK yang bahkan di Surabaya sudah banyak dikembangkan di universitas lainnya. Ditambah lagi tawaran pendidikan yang dikemas dengan harga murah dan terjangkau (seperti dibentuk *distance learning*). FT-EIC harus mampu menangkap peluang-peluang yang ada untuk bisa bersaing di kancah nasional maupun global.

Disamping berbagai peluang yang telah diuraikan di atas, juga perlu diantisipasi beberapa hal yang bisa menjadi ancaman bagi ITS dan FT-EIC, salah satunya adalah terjadinya disrupsi digitalisasi di bidang pendidikan dari MOOC Dalam Negeri dan Luar Negeri yang semakin banyak dan menarik serta mudah untuk diakses oleh mahasiswa, sehingga menuntut FT-EIC untuk mengembangkan inovasi pembelajaran yang atraktif, interaktif, serta mampu meningkatkan kualitas PJJ. Hal ini didukung dengan kekuatan yang dimiliki oleh FT-EIC dari sisi SDM dosen yang mahir menggunakan teknologi informasi dan komunikasi, sisi pemutakhiran sistem pembelajaran yang dilakukan, serta sisi ketersediaan MOOC yang semakin bervariasi dan berkualitas, sehingga mampu mengubah tantangan menjadi peluang yang bisa dimanfaatkan untuk kerjasama dan menghasilkan dana mandiri sebagai bentuk sumbangsih FT-EIC kepada ITS.

Meningkatkan *employability* adalah salah satu target ITS yang juga didukung sepenuhnya oleh FT-EIC. Sebagai perguruan tinggi berkelas dunia, salah satu unit yang berperan penting dalam hal ini adalah unit konseling dibawah SAC. Namun begitu, keberadaan SAC belum begitu dioptimalkan oleh mahasiswa FT-EIC untuk menjadi tempat konseling. Ke depan, peran dan fungsi SAC harus lebih dioptimalkan untuk bisa mengantarkan mahasiswa FT-EIC menjadi calon lulusan yang unggul. Salah satu yang menjadi peluang adalah optimalisasi *National Virtual Career Fair* yang bisa menjadi ajang untuk lebih memperkenalkan lulusan ITS pada dunia industri.

2.2.2. BIDANG PERENCANAAN, KEUANGAN DAN SARANA PRASARANA.

Dana merupakan salah satu komponen penting dalam meningkatkan efektivitas operasional penyelenggaraan Pendidikan tinggi, sementara itu seringkali masih terhambat oleh keterbatasan.

Salah satu amanah pemerintah yang ditujukan pada PTN BH adalah untuk juga berkontribusi dalam pembangunan ekonomi salah satunya melalui hilirisasi dan komersialisasi produk hasil riset dan inovasi. Hal ini memungkinkan PTNBH untuk menghasilkan University Spin Off yang selanjutnya perlu diatur dan dikelola secara professional. Ketersediaan SDM yang kompeten dan TSI yang handal memperbesar peluang ITS. Trend inovasi dan hilirisasi riset di bidang sistem cerdas, terutama yang berhubungan dengan industri 4.0 dan masyarakat 5.0, memungkinkan FT-EIC berkontribusi kepada ITS sebagai PTNBH untuk menghasilkan University Spin Off tersebut. Berkaitan dengan PTN BH tersebut, di sisi lain terdapat peluang keleluasaan FT-EIC di bawah naungan ITS untuk bisa secara otonom mengelola kebijakan pengelolaan keuangan, sarana dan prasarana dengan tetap patuh terhadap aturan pokok dari ITS

Terbitnya Undang-Undang Keinsinyuran yang mewajibkan dimilikinya sertifikat profesi insinyur untuk yang melakukan praktik keinsinyuran, memberikan konsekuensi bagi ITS untuk menyediakan program pendidikan profesi insinyur yang diharapkan dapat mengakomodasi kebutuhan masyarakat khususnya masyarakat industri dan konsultan bidang Teknik. Kebutuhan yang semakin tinggi bagi para praktisi untuk mendapatkan pengakuan tersebut, maka menjadi peluang bagi ITS untuk menyelenggarakan program dengan kapasitas yang cukup dan sekaligus menjadi salah satu sumber pendanaan baru dan terbentuknya kerjasama dengan industri di berbagai sector yang bisa memberikan *multiplier effect* untuk peluang kerjasama bidang yang lain. Oleh karena itu, saat ini beberapa dosen di lingkungan FT-EIC telah mengikuti Program Profesi Insinyur (PPI) di ITS.

Namun, beberapa ancaman berpotensi terjadi dan menghambat tercapainya nilai dari peluang yang diisebutkan di atas. Salah satunya bahwa ITS masih memiliki kebergantungan terhadap APBN dan BPP-PTNBH, sehingga tidak mutlak memiliki kekuasaan terhadap semua keuangan yang didapatkan dan dikeluarkan. FT-EIC sebagai bagian dari ITS tentunya perlu juga memperhatikan detail alokasi keuangan dan melaporkannya secara rutin, transparan, dan akuntabel.

Banyaknya pihak eksternal ITS yang berkunjung ke kampus di kala pandemi, seperti tenaga kerja eksternal (*outsource*), dosen tamu, mitra, alumni, dan lain sebagainya menimbulkan risiko potensi tersebarnya virus. Hal ini diperparah dengan ketidakpatuhan beberapa oknum tersebut terhadap protokol kesehatan, sehingga mengancam keselamatan civitas ITS yang berkomunikasi langsung dengan pihak-pihak tersebut. Selain itu, renovasi dan pembangunan gedung di lingkungan ITS yang memberdayakan tenaga *outsource* juga berisiko terhadap keselamatan kerja jika tidak dikelola dan diawasi dengan hati – hati.

2.2.3. BIDANG SDM, ORGANISASI, DAN TEKNOLOGI DAN SISTEM INFORMASI

ITS sebagai PTN BH memiliki fleksibilitas dalam merancang struktur organisasinya sehingga dapat disesuaikan dengan kebutuhan ITS, fakultas, departemen, dan unit kerja dalam pencapaian visi

misinya. Sistem pengelolaan otonom yang dimiliki oleh ITS, memungkinkan ITS untuk mengisi SDM melalui sebuah perencanaan yang baik dan pengadaan yang selektif. FT-EIC membuka peluang untuk mengundang SDM unggul baik dosen maupun tendik untuk ikut berkontribusi di FT-EIC. Banyaknya lulusan S2 dan S3 yang berbeasiswa LPDP ataupun beasiswa lainnya, serta Diaspora yang ingin Kembali ke Indonesia merupakan peluang untuk bisa direkrut dan dapat memperkuat FT-EIC. Disamping itu, beberapa kebijakan Pemerintah memberikan peluang untuk terbukanya kerjasama dengan mitra dalam memperkuat proses pembelajaran melalui rekrutmen dosen tidak tetap NIDK dari praktisi yang bergelar S3 dan juga para praktisi yang kompeten melalui Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL). Namun, di era globalisasi ini maka juga terdapat persaingan SDM dengan PT lain, baik di dalam maupun luar negeri, yang mungkin memberikan memberikan penghargaan finansial yang lebih menarik. Selain itu, perubahan kebijakan yang sangat cepat juga berpotensi menjadi ancaman terhadap rekrutmen SDM di FT-EIC.

Di era Industri 4.0 ini terdapat kebutuhan yang tinggi akan pengembangan teknologi IoT dan *mobile access* untuk meningkatkan kualitas layanan. Hal ini membuka banyak peluang kerjasama di berbagai bidang yang berbasis Teknologi Sistem dan Informasi. Hal ini dapat dimanfaatkan dalam memperkuat berbagai bidang kerjasama di FT-EIC dan ITS baik bidang akademik maupun non akademik, juga pemanfaatan asset untuk meningkatkan pendapatan ITS sehingga bisa menjadi PTN (BH) unggul yang mampu bersaing di tingkat internasional. Namun, kejadian bencana seperti pandemi COVID-19 memiliki dampak terhadap ketersediaan dana untuk proses-proses yang membutuhkan dukungan IT.

2.2.4. BIDANG RISET, INOVASI, KERJASAMA DAN PENGEMBANGAN USAHA

ITS telah memanfaatkan Teknologi Informasi untuk pendataan karya ITS, sehingga mempermudah pengelolaan potensi riset dan inovasi untuk dimanfaatkan dalam promosi potensi inovasi, hilirisasi produk maupun untuk mendukung penyusunan KPI dan pemeringkatan fakultas dan departemen, termasuk FTE-IC. Peluang pendanaan riset maupun inovasi, baik di tingkat nasional maupun internasional semakin terbuka. Dukungan pemerintah terhadap inovasi juga semakin tinggi, seperti terbukanya pasar pemerintah terhadap produk inovasi yang dapat dikerjasamakan dengan BUMN melalui beberapa skema. Selain itu, skema dan tawaran penelitian kolaborasi dengan peneliti lain dari luar negeri semakin bertambah.

Transformasi industri 4.0 merupakan peluang bagi periset dan inovator ITS untuk berkontribusi terhadap penerapan transformasi digital industri nasional dengan dukungan teknologi yang dikembangkan FT-EIC, terutama yang terkait dengan teknologi informasi, biomedik, dan kecerdasan buatan. Keadaan *new normal* pasca COVID-19, menjadi motivasi munculnya produk inovasi dari FT-EIC, seperti Robot RAISA (Robot Medical Assistant ITS – Unair) dan i-Nose. Hal itu juga diperkuat dengan semakin eratnya kolaborasi pihak alumni ITS untuk mendukung hilirisasi produk FT-EIC.

Dosen-dosen FT-EIC juga diberi kepercayaan yang tinggi untuk ikut serta menyusun arah kebijakan teknologi informasi Indonesia.

Di lain pihak, perguruan tinggi lain juga terus bergerak cepat di bidang riset dan inovasi. Selain itu, perkembangan inovasi dunia, terutama di bidang teknologi informasi dan komunikasi, juga sangat cepat sehingga dosen FT-EIC harus terus belajar dan berkembang untuk mengikuti perkembangan teknologi dan riset untuk menghasilkan inovasi. Selain itu, globalisasi saat ini juga menambah potensi pembajakan atas karya yang tidak terlindungi, sehingga penting bagi para dosen FT-EIC untuk segera mengurus HKI / paten atas produk-produknya.

2.2.5. PENJAMINAN MUTU, AUDIT INTERNAL DAN KEMITRAAN GLOBAL

Saat ini terdapat persaingan global di dunia perguruan tinggi akibat adanya kebijakan yang mengijinkan Perguruan Tinggi asing beroperasi di Indonesia. Hal ini berpotensi menyebabkan tuntutan kualitas dengan standar dan variasi komponen standar yang lebih tinggi. Namun, dengan akreditasi internasional yang dimiliki, FT-EIC menunjukkan bahwa standar dari proses, SDM, fasilitas, dan lulusan dari program studi di FT-EIC telah memenuhi standar internasional, terutama standar pendidikan tinggi di Eropa dan Amerika. Hal ini membuka peluang bagi ITS untuk menempatkan diri dalam konteks percaturan dan peradaban bangsa di era globalisasi. Untuk itu diperlukan keterbukaan, kompetisi, futurasi, dan juga dukungan IT. Salah satu perwujudan dari upaya ITS untuk terus meningkatkan dan memperbaiki mutu adalah dengan terus mengembangkan tata kelola institusi yang inovatif, transparan, dan akuntabel, serta terintegrasi ke seluruh fakultas, departemen, dan unit di ITS.

2.3. MATRIKS STRATEGI SWOT

Dari hasil analisa kondisi internal dan eksternal yang telah dilakukan di atas, maka dapat diidentifikasi sejumlah kekuatan dan kelemahan utama dari internal FT-EIC, serta peluang dan ancaman dari kondisi luar FT-EIC maupun ITS yang akan mempengaruhi gerak dari fakultas ini. Selanjutnya, hasil tersebut akan menjadi dasar perumusan strategi jangka panjang FT-EIC ke depannya. Strategi disusun dengan mempertimbangkan kekuatan untuk mengambil kesempatan yang ada (strategi *Strength-Opportunity (SO)*) atau untuk menghadapi ancaman organisasi (strategi *Strength-Threat (ST)*). Disamping itu, kelemahan yang dimiliki perlu ditingkatkan untuk bisa kedepan mengambil peluang yang ada (strategi *Weakness-Opportunity (WO)*) atau jika digunakan maka untuk menghindari ancaman (strategi *Weakness-threat (WT)*). Matriks strategi SWOT untuk masing-masing bidang ditunjukkan pada Tabel 2.2 – 2.6.

Tabel 2.2 Matriks hasil analisa SWOT Bidang 1

STRENGTH (S)	WEAKNESS (W)
<p>FT-EIC di bawah naungan ITS sebagai PTNBH yang memiliki fleksibilitas buka tutup prodi.</p> <p>Reputasi akademik yang sudah bagus</p> <p>International atmosphere yang cukup kuat: 3 program IUP (SI, IF, T.Elektro). Semua program di FT-EIC sudah Terakreditasi A (selain S2 Sistem Informasi, S3 Ilmu komputer, dan S1 Teknologi Informasi yang terakreditasi minimal)</p> <p>Platform pembelajaran digital telah dibangun di ITS juga diutilisasi secara optimal oleh FT-EIC</p> <p>Laboratory Based Education di FT-EIC sudah berjalan dengan baik</p> <p>Prestasi Nasional & internasional Mahasiswa, seperti Juara Umum Gemastik 2021; Juara Robot Nasional & intern.</p> <p>Memiliki layanan pendidikan bagi mahasiswa & alumni yang prima</p> <p>50% prodi memiliki akreditasi atau sertifikat internasional yang diakui pemerintah (Sesuai target)</p> <p>Dukungan sumber dana yang kuat</p>	<p>Proporsi mahasiswa pascasarjana masih belum mencapai target (0.14 actual, target 0.15)</p> <p>Prestasi Internasional masih kurang dibandingkan fakultas lainnya</p> <p>Pendidikan karakter mahasiswa masih kurang</p> <p>Kemampuan berbahasa inggris dan entrepreneurship yang masih kurang</p> <p>Belum semua prodi terakreditasi A</p> <p>Kurangnya landmark-landmark FT-EIC untuk mendukung promosi, academic dan international atmosphere</p>

OPPORTUNITIES (O)	S-O Strategy	W-O Strategy
<p>Penyesuaian proses pembelajaran jarak jauh: online dan digital, Semakin marak PJJ, MOOC</p> <p>Peluang kolaborasi penelitian / proyek multidisiplin antar departemen dalam FT-EIC</p> <p>Upgrading kurikulum yang melibatkan komunitas (asosiasi) dan industri: quadrelx, alumni aktif dalam memberikan feedback terhadap kurikulum</p> <p>Peluang untuk bekerja sama dan/atau merekrut industri lokal maupun internasional</p> <p>Berbagai macam beasiswa pendidikan tersedia untuk mahasiswa ITS</p> <p>Adanya program MBKM dari pemerintah</p>	<p>SO1.1 Peningkatan partisipasi program studi dalam merdeka belajar kampus merdeka dan internasionalisasi akademik</p> <p>SO1.2 Pengembangan layanan beasiswa dan kesejahteraan mahasiswa yang akuntabel dan transparan</p> <p>SO1.3 Peningkatan pembelajaran berbasis studi kasus secara berkelompok</p> <p>SO1.3. Pengembangan kompetensi akademik dan non akademik secara berkelanjutan sehingga menghasilkan lulusan sarjana dan pascasarjana berkualitas</p> <p>SO1.4. Pengembangan SIM Kemahasiswaan yang terintegrasi</p>	<p>WO1.1 Pengembangan skema untuk peningkatan jumlah mahasiswa pascasarjana (magister, doktor dan profesi)</p> <p>WO1.2. Tersedianya sistem pendidikan yang didukung dengan kurikulum yang adaptif dan berkualitas</p> <p>WO1.3. Perwujudan kurikulum berbasis wirausaha</p>
THREAT (T)	S-T Strategy	W-T Strategy
<p>Semua perguruan tinggi berlomba-lomba meningkatkan performance di perangkingan</p> <p>Isu globalisasi: PT asing masuk Indonesia</p> <p>Online learning berpotensi menurunkan mutu pembelajaran</p>	<p>ST1.1 Pengembangan panduan yang komprehensif untuk menunjang kelancaran kegiatan akademik</p> <p>ST1.2 Pembinaan talenta secara berjenjang untuk meningkatkan prestasi mahasiswa</p>	<p>WT1.1. Mengembangkan sistem penerimaan dan penjaringan calon mahasiswa unggul dari berbagai latar belakang</p> <p>WT1.2. Pengembangan tata kelola dan proses pelaporan PDDikt dalam rangka validitas data proses belajar mengajar</p> <p>WT1.3. Pengelolaan pembinaan dan pendampingan terhadap mahasiswa baru dan afirmasi</p> <p>WT1.4. Peningkatan jumlah kerjasama akademik</p> <p>WT1.5. Penguatan program pendidikan karakter mahasiswa</p> <p>WT1.6. Peningkatan reputasi fakultas, departemen, dan prodi</p>

Tabel 2.3 Matriks hasil analisa SWOT Bidang 2

	STRENGTH (S)	WEAKNESS (W)
OPPORTUNITIES (O)	S-O Strategy	W-O Strategy
<p>Trend inovasi dan hilirisasi riset, memungkinkan FT-EIC berkontribusi kepada ITS sebagai PTNBH untuk menghasilkan income yang selanjutnya perlu diatur dan dikelola secara profesional'</p> <p>Keleluasaan FT-EIC di bawah naungan PTNBH untuk bisa secara otonom mengelola kebijakan pengelolaan keuangan, sarana dan prasarana dengan tetap berpegang kepada rujukan compliance terhadap aturan pokok dari ITS</p>	<p>SO2.1. Peningkatan sistem pengelolaan sampah dan limbah</p> <p>SO2.2. Peningkatan revenue prodi pasca</p>	<p>Masih ada 5-6 Prodi/Dept yang belum memiliki infrastruktur akademis yang memadai</p> <p>Fasilitas Lab dan peralatannya perlu diupdate dan disesuaikan dengan perkembangan pendidikan</p> <p>Pendapatan Kerjasama & Optimalisasi Asset memiliki porsi yang cukup besar dlm realisasi 2019, namun secara netto masih kecil</p> <p>Posisi Asset dan Pendapatan ITS berada di cluster bawah PTNBH</p> <p>Kesadaran terhadap Keselamatan, Kesehatan Kerja & Lingkungan (K3L) di Kampus belum maksimal dikomunikasikan</p>
THREAT (T)	S-T Strategy	W-T Strategy
<p>Masih memiliki kebergantungan terhadap APBN dan BPP-PTNBH</p> <p>Risiko kecelakaan dan keselamatan di lingkungan kerja</p>		<p>WT2.1. Pengelolaan keuangan yang transparan dan akuntabel</p> <p>WT2.2. Peningkatan Budaya K3L</p> <p>WT2.3. Perawatan fasilitas, sarana, dan prasarana yang berkelanjutan</p>

Tabel 2.4 Matriks hasil analisa SWOT Bidang 3

	STRENGTH (S)	WEAKNESS (W)
OPPORTUNITIES (O)		
Minat lulusan dan diaspora FT-EIC untuk berkontribusi dalam memajukan sistem pendidikan di Indonesia	Kualitas individu dosen secara keilmuan yang kuat dan merata pada semua departemen di FT-EIC FT-EIC telah mengoptimalkan sistem informasi di ITS serta memiliki layanan yang terpadu dan terintegrasi Sistem remunerasi berbasis kinerja Kecepatan akses internet jaringan kabel di dalam kampus yang cukup bagus (200Mbps/user)	Rasio jumlah dosen dengan jabatan Lektor Kepala disbanding dengan jumlah dosen di FT-EIC masih kurang Tenaga PLP dan teknisi laboratorium FT-EIC yang masih belum memadai dari sisi jumlah dan kualitas, sehingga kurang bisa mendukung efektivitas laboratorium dalam fungsi tridharma dan sebagai salah satu sumber pemasukan dana ITS Jumlah dosen FT-EIC yang berpengalaman kerja di perusahaan, institusi/organisasi multilateral, lembaga pemerintah, BUMN, BUMD, dsb. masih kurang
THREAT (T)		
Penghargaan finansial terhadap dosen di luar ITS yang lebih menarik Perubahan kebijakan yang sangat cepat	S-O Strategy SO3.1 Peningkatan jumlah penghargaan yang diterima dosen dalam kegiatan nasional dan internasional SO3.2 Dosen memiliki luaran tridharma yang beragam dan inovatif SO3.3 Memiliki SDM yang unggul di bidang industri dan society 4.0	W-O Strategy WO3.1 Pengembangan Kompetensi Tendik melalui Pendidikan Lanjut, Sertifikasi dan Pelatihan secara terstruktur WO3.2 Melakukan akselerasi pengurusan kepangkatan WO3.3 Meningkatkan kerjasama PT Mitra Internasional WO3.4 Meningkatkan jumlah dosen yang memiliki pengalaman praktisi
	S-T Strategy ST3.1 Pengembangan Kompetensi Dosen melalui Pendidikan Lanjut, Sertifikasi dan Pelatihan secara terstruktur	W-T Strategy

Kejadian bencana berdampak pada ketersediaan dana untuk IT (contoh: pandemi COVID-19)

Kualitas dosen bidang IT dan teknologi dalam tridharma, kompetisi, dan penghargaan di tingkat nasional dan internasional dari PT di luar ITS yang semakin baik

Tabel 2.5 Matriks hasil analisa SWOT Bidang 4

		STRENGTH (S)	WEAKNESS (W)	
OPPORTUNITIES (O)		S-O Strategy	W-O Strategy	
<p>Potensi pemanfaatan teknologi informasi untuk pendataan karya ilmiah secara digital</p> <p>Pendanaan nasional maupun internasional untuk karya inovatif semakin terbuka</p> <p>Tingginya kebutuhan pasar akan barang inovatif terkait teknologi informasi, biomedik dan kecerdasan buatan</p> <p>Inovasi-Inovasi hasil penelitian bisa dikerjasamakan dengan BUMN melalui beberapa skema</p>	<p>Minat penelitian dan publikasi dosen FT-EIC sangat tinggi</p> <p>Peneliti FT-EIC telah dikenal kiprah dan kepemimpinan risetnya</p> <p>Keberadaan pusat-pusat yang sejalan dengan kebutuhan revolusi industry 4.0</p> <p>Semangat menciptakan produk sangat tinggi</p> <p>Mulai tumbuh atau berkembangnya kolaborasi peneliti di FT-EIC dengan peneliti / universitas luar negeri</p>	<p>Kurangnya penelitian kolaborasi antar bidang dan antar departemen, nasional dan internasional</p> <p>Jumlah tenaga riset dan mahasiswa pascasarjana perlu ditingkatkan</p> <p>Kemampuan hilirisasi hasil penelitian masih kurang</p> <p>Kurangnya penciptaan produk berskala nasional atau internasional</p> <p>Kurangnya kerjasama ITS-Alumni-Industri</p> <p>Pemahaman pentingnya perlindungan produk masih rendah</p> <p>Rendahnya jumlah start up terkait hasil penelitian yang sustainable</p>	<p>SO4.1 Peningkatan jumlah publikasi ilmiah di jurnal nasional dan internasional</p> <p>SO4.2 Meningkatkan total nilai H-index Scopus dosen</p> <p>SO4.3 Meningkatkan jumlah mahasiswa yang terlibat dalam penelitian dan pengabdian dosen</p> <p>SO4.4 Meningkatkan jumlah sitasi dari publikasi internasional terindeks Scopus</p> <p>SO4.5 Meningkatkan jumlah dosen yang menjadi narasumber, baik pada kegiatan berskala lokal, nasional, maupun internasional</p>	<p>WO4.1 Peningkatan jumlah kerjasama akademik dan penelitian internasional, khususnya yang melibatkan kolaborasi antar bidang</p> <p>WO4.2 Pengembangan program kewirausahaan yang adaptif dan terintegrasi</p> <p>WO4.3 Meningkatkan jumlah hilirisasi penelitian</p> <p>WO4.4 Meningkatkan jumlah buku ber-ISBN dan dipasarkan</p> <p>WO4.5 Meningkatkan jumlah dosen yang menjadi editor atau reviewer publikasi internasional terindeks global</p> <p>WO4.6 Meningkatkan jumlah kerjasama dengan industri dengan kontrak atas nama ITS</p>

Keadaan new normal memungkinkan penciptaan beberapa produk inovasi dari FT-EIC

Potensi alumni FT-EIC untuk hilirisasi produk penelitian

Mulai banyak skema / tawaran penelitian kolaborasi dengan peneliti dari luar negeri

Kepercayaan yang tinggi terhadap dosen FT-EIC untuk ikut serta menyusun arah kebijakan teknologi informasi Indonesia

THREAT (T)

Inovasi dan penelitian di perguruan tinggi lain, terutama di bidang teknologi dan komputasi, bergerak dengan cepat

Cepatnya perkembangan inovasi dunia, khususnya di bidang teknologi informasi dan komunikasi

Potensi pembajakan atas karya yang tidak terlindungi

S-T Strategy

W-T Strategy

WT4.1 Meningkatkan jumlah HKI dan paten

Tabel 2.6 Matriks hasil analisa SWOT Bidang 5

	STRENGTH (S)	WEAKNESS (W)
OPPORTUNITIES (O)	S-O Strategy	W-O Strategy
<p>FT-EIC berusaha memenuhi standar Pendidikan di negara-negara maju dengan akreditasi yang dimiliki</p> <p>Dapat berperan penting dalam menempatkan ITS dalam konteks percaturan dan peradaban bangsa di era globalisasi</p> <p>Dapat mengembangkan tata kelola institusi yang inovatif, transparan, dan akuntabel</p>	<p>Tersedianya fasilitas dukungan IT yang terus dikembangkan</p> <p>SO5.1 Meningkatkan kualitas integrasi sistem yang berhubungan dengan pendidikan, kemahasiswaan, dan keuangan</p>	<p>Ada beberapa program yang belum terakreditasi (masih menggunakan akreditasi minimal)</p> <p>Kurangnya jumlah program studi pascasarjana terakreditasi A</p>
THREAT (T)	S-T Strategy	W-T Strategy
Persaingan global dengan kebijakan mengijinkan Perguruan Tinggi Asing beroperasi di Indonesia		<p>WT5.1 Mendapatkan akreditasi nasional & internasional untuk semua program studi/dept. di FT-EIC</p>



BAB 3. VISI, MISI, TUJUAN, TATA NILAI, DAN TUJUAN STRATEGIS

III. VISI, MISI, TUJUAN, TATA NILAI, DAN TUJUAN STRATEGIS

3.1. VISI

Visi Fakultas Teknologi Elektro dan Informatika Cerdas ITS (FT-EIC ITS) disusun memanfaatkan potensi fakultas dan departemen dibawahnya dan mengakomodir kemajuan teknologi informasi dan komunikasi utamanya Industrial 4.0 dan Society 5.0. Disamping itu Visi FT-EIC ITS disesuaikan dengan visi ITS dan mengacu pada Rencana Induk dan Pengembangan ITS 2016-2040.

Visi FT-EIC tahun 2025 adalah sebagai berikut:

“Menjadi fakultas yang menjadi rujukan dalam pendidikan, dan penelitian di bidang kelistrikan, elektronika, sistem dan teknologi informasi, dan bidang yang berhubungan dengan komputasi dengan reputasi internasional dan berkontribusi pada kemanusiaan.”

3.2. MISI

Misi FT-EIC adalah:

“Memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang kelistrikan, elektronika, sistem dan teknologi informasi, dan bidang yang berhubungan dengan komputasi untuk mendukung dalam berkontribusi nyata pada masyarakat, industri, dan pemerintah.”

3.2.1. MISI FTEIC DI BIDANG PENDIDIKAN

- a. Menyelenggarakan pendidikan tinggi berstandar internasional dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang kelistrikan, elektronika, sistem dan teknologi informasi, dan bidang yang berhubungan dengan komputasi.
- b. Menyelenggarakan Pendidikan Tinggi dengan yang mendukung Industri 4.0.

3.2.2. MISI FT-EIC DI PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT

- a. Melaksanakan penelitian berkelanjutan dan inovasi teknologi teknologi di bidang kelistrikan dan elektronika, sistem dan teknologi informasi, dan bidang yang berhubungan dengan komputasi.

- b. Memberi kontribusi nyata kepada masyarakat, industri, dan pemerintah melalui inovasi teknologi di bidang teknologi kelistrikan dan elektronika, sistem dan teknologi informasi, dan bidang yang berhubungan dengan komputasi.
- c. Menjadi fakultas rujukan dan katalisator dalam penelitian bidang AIHes (Artificial Intelligence for Healthcare and Societies).
- d. Ikut serta dalam mengembangkan kompetensi terkait Teknologi Informasi Cerdas .

3.2.3. MISI FTEIC DI BIDANG MANAJEMEN

- a. Mengelola fakultas secara efektif dan efisien untuk mendukung terlaksananya Tri Dharma perguruan tinggi.
- b. Mendukung link and match lulusan dengan meningkatkan kerjasama dengan industri, pemerintah dan masyarakat di tingkat nasional maupun internasional.
- c. Memperkuat kerjasama dan jejaring internasional dalam bidang pendidikan, penelitian dan pengembangan produk inovasi yang bertaraf internasional.

3.3. TUJUAN

- a. Menciptakan lingkungan dan atmosfer akademis yang ekselen dan mampu memfasilitasi staff akademik untuk menerapkan proses belajar-mengajar yang inovatif dan berstandar internasional.
- b. Menciptakan manajemen pendidikan di lingkungan F-ELECTICS yang efisien, efektif, dan berkesinambungan dan berbasis teknologi untuk layanan yang prima kepada segenap civitas akademika.
- c. Memberikan layanan prima untuk seluruh departemen dan program studi di lingkungan F-ELECTICS agar mampu membekali lulusanya dengan pengetahuan, keterampilan, dan tata nilai yang diperlukan agar mampu berkontribusi dan bersaing baik di tingkat nasional ataupun internasional.
- d. Meningkatkan kerja sama yang produktif dan berkesinambungan antara fakultas mitra nasional dan internasional baik dalam bidang pendidikan dan penerapan teknologi untuk kemanusian dan kemajuan bangsa.

3.4. TATA NILAI

FT-EIC ITS memiliki tata nilai sebagai berikut:

- a. Etika dan integritas; perilaku dalam kehidupan bermasyarakat, bernegara, maupun menjalankan profesinya, selalu berpegang teguh pada norma dan peraturan yang berlaku di

- masyarakat, negara, dan agama.
- b. Kreativitas dan inovasi; perilaku yang selalu mencari ide baru untuk menghasilkan inovasi dalam menjalankan tugas dan perannya dengan lebih baik.
 - c. Ekselensi; perilaku untuk selalu berusaha secara maksimum untuk mencapai hasil yang sempurna.
 - d. Kepemimpinan yang kuat; perilaku yang visioner, kreatif, inovatif, pekerja keras, berani melakukan perubahan ke arah yang lebih baik, dan bertanggung jawab.
 - e. Sinergi; perilaku yang dapat bekerja sama dengan memanfaatkan semaksimum mungkin potensi yang dimiliki.
 - f. Kebersamaan sosial dan tanggu jawab sosial; perilaku yang dapat menjaga kerukunan dan peduli terhadap masyarakat sekitar.

3.5. MOTTO FT-EIC

Dengan mendasarkan pada cita-cita dan semangat pendirian FTEIC sebagai fakultas yang berkontribusi dalam mencerdaskan bangsa serta memajukan derajat hidup manusia dan peradaban, maka ditetapkan motto FT-EIC adalah:

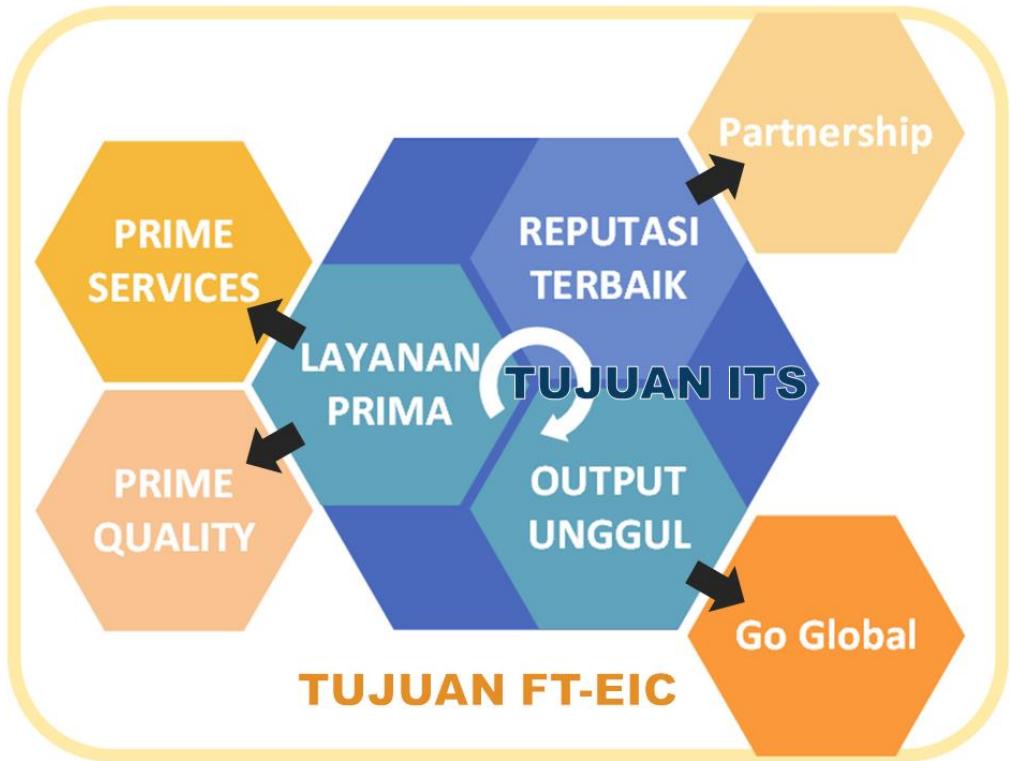
Bring Humanized Intelligent Technology for Society.
Menghadirkan Teknologi Cerdas yang Manusiawi untuk Masyarakat.

3.6. SASARAN

Tujuan strategis FTEIC meliputi empat aspek sebagai berikut:

- 1. **ELECTICS Prime Quality.** FTEIC berusaha dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia baik untuk dosen dan tenaga kependidikan.
- 2. **ELECTICS Prime Services.** FTEIC memberikan layanan yang prima kepada mahasiswa, dosen, dan tenaga kependidikan.
- 3. **ELECTICS Go Partnership.** FTEIC berusaha meningkatkan kerjasama eksternal baik dengan industry, pemerintah, maupun komunitas sekitar.
- 4. **ELECTICS Go Global.** FTEIC mendorong internasionalisasi program akademik dan hasil riset serta inovasi.

Relasi dari masing-masing tujuan strategis pada RENSTRA FTEIC ITS 2021-2025 dengan RENSTRA ITS 2021-2025 dapat dilihat pada gambar 3.1.





IV. ARAH PENGEMBANGAN FAKULTAS

Berdasarkan hasil evaluasi kondisi existing, Visi, Misi, dan Tujuan Strategis FT-EIC yang sudah dirumuskan pada Bab sebelumnya, berikut adalah rumusan arahan pengembangan fakultas pada periode 2021 - 2025. Merujuk kepada tujuan strategis FT-EIC, strategi capaian fakultas terbagi menjadi empat kategori dalam 5 tahun, yaitu ELECTICS Prime Quality, ELECTICS Prime Services, ELECTICS Go Partnership, ELECTICS Go Global. Sebagai fakultas yang memiliki bidang keilmuan di ranah digital, FT-EIC berkomitmen mendukung transformasi ITS 2020 – 2025, khususnya transformasi digital sesuai konsep ID 4.0 (Internal Enhancement, Digital Transformation, Innovation Development dan International Reputation). Rencana strategis (Renstra) FTEIC ITS tahun 2021 – 2025 dibuat dengan memperhatikan Rencana Induk Pengembangan (RENIP) ITS 2015-2040, Rencana Strategis ITS, keputusan Majelis Wali Amanat, Keputusan Senat FTEIC, perkembangan ITS pada Umumnya, dan apa yang terjadi pada lingkungan strategisnya. Renstra FTEIC merupakan suatu arah kebijakan dan pengambilan keputusan dalam rangka melakukan pengelolaan dan pengembangan FTEIC dalam jangka waktu lima tahun mendatang.

Arah pengembangan Renstra FT-EIC dilakukan dengan memetakan hasil analisis SWOT dengan indikator kinerja utama. Indikator Kinerja Utama (IKU) menjadi acuan dalam membangun arah pengembangan Fakultas. Tabel 7 menampilkan 92 IKU bersumber dari kontrak kinerja ITS 2021 sesuai dengan lingkup kinerjanya, yaitu fakultas, departemen, dan laboratorium. IKU tersusun atas nomor (sesuai standar ITS) dan deskripsi indikator. Namun, ada 66 IKU yang tidak memiliki nomor standar ITS. Oleh karena itu, pada pembahasan berikutnya, nomor yang digunakan sebagai referensi IKU mengacu pada nomor urutnya. Ada 3 IKU yang memiliki indikator serupa dengan IKU lain, yaitu No. Urut 78 dengan No. Urut 16, No. Urut 90 dengan No. Urut 50, dan No. Urut 92 dengan No. Urut 48. Maksud dari indikator serupa adalah adanya kaitan dengan nomor IKU yang dimaksud. Dua IKU yang berkaitan memiliki indikator yang mirip namun berbeda dalam hal nominal target (rasio atau jumlah). Setiap IKU selanjutnya dipetakan dengan strategi yang telah dirumuskan pada Bab 2 sebagai bentuk realisasi analisis SWOT. IKU yang telah dipetakan dikelompokkan menjadi empat sesuai tujuan strategis FT-EIC. Pembahasan pemetaan strategi dan IKU setiap tujuan strategis FT-EIC dijelaskan lebih rinci pada Sub Bab berikutnya.

Tabel 7. Indikator Kinerja Utama Lingkup Fakultas, Departemen, dan Laboratorium

No Urut	No IKU	Indikator Kinerja Utama	IKU Serupa	Lingkup
1	6.10000.12	Rasio jumlah dosen PNS dan NON-PNS yang mendapatkan jabatan fungsional pertama / jumlah dosen PNS dan NON-PNS yang belum punya jabatan fungsional	-	Fakultas

2	6.10000.24	Rasio revenue prodi pasca / revenue total prodi	-	Fakultas
3	6.10000.21	Rasio Jumlah Tenaga Kependidikan yang Mengikuti Pelatihan atau Workshop / Jumlah Tenaga Kependidikan	-	Fakultas
4	6.10000.27	Persentase Terlaksananya program 3 R Sampah (Reduce, Reuse, Recycle)	-	Fakultas; Departemen; Laboratorium
5	5.11200.05	Tingkat Maturitas Penyelenggaraan Sistem Pengendalian Intern Pemerintah (SPIP)	-	Fakultas
6		Jumlah dosen yang menjalankan tridharma di PT Mitra QS 100 by subject dalam 5 tahun terakhir	-	Fakultas
7		Jumlah dosen yang membina mahasiswa dengan prestasi nasional dalam 5 tahun terakhir	-	Fakultas
8		Jumlah dosen yang memiliki pengalaman praktisi dalam 5 tahun terakhir	-	Fakultas
9	0.00000.13	Rasio Jumlah Dosen bergelar S3 / Jumlah Dosen	-	Fakultas
10	6.10000.10	Rasio Jumlah Dosen dalam Jabatan Lektor Kepala / Jumlah Dosen	-	Fakultas
11		Rasio Jumlah Dosen Guru Besar / Jumlah Dosen	-	Fakultas
12		Rasio Jumlah Dosen yang Mengikuti Pelatihan atau Workshop / Jumlah Dosen	-	Fakultas
13	0.00000.05	Rasio Jumlah Judul Penelitian / Jumlah Dosen	-	Fakultas; Departemen
14	0.00000.02	Rasio Jumlah Publikasi Bersama (Co-Authorship) Internasional kumulatif / Jumlah Dosen	-	Fakultas; Departemen; Laboratorium
15	IKU PTN 5 /0.00000.01	Rasio Jumlah Publikasi Internasional Terindeks Scopus kumulatif / Jumlah Dosen	-	Fakultas; Departemen; Laboratorium
16		Rasio jumlah keluaran penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang berhasil mendapat rekognisi internasional atau diterapkan oleh masyarakat per jumlah dosen.	-	Fakultas; Laboratorium
17	6.10000.03	Jumlah layanan yang telah diintegrasikan dengan layanan ULT (Unit Layanan Terpadu)	-	Fakultas
18	6.10000.04	Jumlah Pendaftaran HKI atau Paten (nominal)	-	Fakultas; Departemen; Laboratorium
19	6.10000.06	Jumlah prodi yang menyelenggarakan Kelas Internasional	-	Fakultas; Departemen
20		Persentase kesesuaian prosedur pengelolaan keuangan berdasarkan hasil audit (%)	-	Fakultas; Departemen
21	6.10000.07	Jumlah Visiting Professor/Lecturer/Researcher dari PTLN mitra	-	Fakultas; Departemen
22	6.10000.08	Persentase terlaksananya kegiatan promosi dan ketersediaan profil unit berupa PPT dan video (dalam bahasa Indonesia dan English)	-	Fakultas; Departemen
23		Jumlah Penelitian diterapkan atau dikerjakan untuk lembaga pemerintah, perusahaan swasta, BUMN/BUMD, organisasi nirlaba, atau organisasi multilateral	-	Fakultas; Laboratorium

24		Percentase Ketepatan waktu pelaporan data prodi, fakultas, biodata mahasiswa ke PDDikt (dalam %)	-	Fakultas; Departemen
25		Rasio jumlah dosen berpengalaman kerja di Perusahaan multinasional, teknologi global, startup teknologi, Organisasi nirlaba kelas dunia, Institusi/organisasi multilateral, Lembaga pemerintah, BUMN, atau BUMD / Jumlah Dosen	-	Fakultas
26	6.10000.01	Rasio dosen memperoleh sertifikasi kompetensi/ profesional nasional atau internasional (kumulatif)/ jumlah dosen	-	Fakultas; Departemen
27	6.10000.13	Rasio jumlah dosen yang mengalami kenaikan jabatan fungsional / jumlah dosen (diluar gol IV-E)	-	Fakultas
28	6.10000.17	Rasio Jumlah Dosen yang Mulai Mengikuti Pendidikan S3 Pada Tahun Berjalan / Jumlah Dosen Bergelar S2 non TB+IB	-	Fakultas; Departemen; Laboratorium
29		Rasio jumlah mahasiswa inbound / Jumlah Mahasiswa	-	Fakultas; Departemen
30	6.10000.18	Rasio jumlah mahasiswa outbound / Jumlah Mahasiswa	-	Fakultas; Departemen
31	0.00000.12	Rasio Jumlah Mahasiswa Pascasarjana / Jumlah Mahasiswa	-	Fakultas; Departemen
32	6.10000.16	Rasio Jumlah Mahasiswa Baru Berbeasiswa Afirmasi (termasuk program bidikmisi atau KIPK) / Jumlah Mahasiswa Baru (Program S1 atau D4)	-	Fakultas
33	6.10000.20	Rasio Jumlah Program Studi Terakreditasi A / Jumlah Program Studi	-	Fakultas; Departemen
34	IKU PTN 7 /6.20000.24	Percentase prodi S1 dan Diploma yang melaksanakan kerjasama dengan mitra (dalam %)	-	Fakultas; Departemen
35		Percentase Program Studi Sarjana dan Vokasi yang memiliki akreditasi atau sertifikat internasional yang diakui pemerintah (dalam %)	-	Fakultas; Departemen
36	6.20000.20	Jumlah Visiting Professor/Lecturer/Researcher ke PTLN mitra	-	Fakultas; Departemen
37		Percentase dosen yang berkegiatan tridharma di kampus lain, di QS100 (berdasarkan ilmu), bekerja sebagai praktisi di dunia industri, atau membina mahasiswa yang berhasil meraih prestasi minimal tingkat nasional dalam 5 tahun terakhir (dalam %)	-	Fakultas; Departemen
38		Percentase dosen tetap berkualifikasi S3, atau memiliki sertifikasi kompetensi/profesi yang diakui oleh industri dan dunia kerja, atau berasal dari kalangan praktisi profesional, dunia industri, atau dunia kerja (dalam %)	-	Fakultas; Departemen
39	6.10000.26	Percentase Terlaksananya Indeks Kualitas Lingkungan dan K3L lebih dari 2	-	Fakultas; Departemen; Laboratorium
40		Jumlah Studi kasus digunakan sebagai bahan pembelajaran pemecahan studi kasus (case method) dalam mata kuliah perguruan tinggi nasional atau internasional	-	Departemen; Laboratorium
41		Percentase pertanggungjawaban keuangan tanpa temuan Irjen/BPK/KAP (%)	-	Departemen; Laboratorium

42		Jumlah Kegiatan Internasional yang Diselenggarakan (kuliah tamu, workshop dan seminar internasional)	-	Departemen
43		Jumlah Penghargaan diterima Dosen di kegiatan Berskala Internasional	-	Departemen
44		Persentase Terlaksananya toilet bersih lebih dari 80%	-	Departemen
45		Jumlah Penghargaan diterima Dosen di kegiatan Berskala Nasional	-	Departemen
46		Jumlah tim ilmiah kemahasiswaan yang didanai dalam rangka PIMNAS	-	Departemen; Laboratorium
47		Rasio Jumlah Publikasi di Jurnal Internasional Terindeks Scopus atau minimum setara / Jumlah Dosen	-	Departemen; Laboratorium
48		Rasio jumlah buku ber-ISBN dan dipasarkan / Jumlah Dosen (kumulatif 3 tahun terakhir)	-	Departemen
49		Rasio mata kuliah daring asynchronous (MOOC) / Jumlah Dosen	-	Departemen
50		Rasio Total Nilai H-index Scopus Dosen / Jumlah Dosen	-	Departemen; Laboratorium
51		Persentase jumlah dosen yang menjalankan tridharma di PT Mitra QS 100 by subject dalam 5 tahun terakhir	-	Departemen
52		Persentase jumlah dosen yang membina mahasiswa dengan prestasi nasional dalam 5 tahun terakhir	-	Departemen
53		Persentase jumlah dosen yang memiliki pengalaman praktisi dalam 5 tahun terakhir	-	Departemen
54		Persentase jumlah kejuaraan di lomba tingkat internasional yang dijuarai Mahasiswa ITS (Juara 1, 2 atau 3)	-	Departemen
55		Persentase jumlah lulusan yang berwirausaha (pendiri atau pasangan pendiri perusahaan pekerja lepas) dan bergaji $\geq 1.2 \times \text{UMR}$	-	Departemen
56		Persentase jumlah lulusan tahun berjalan yang bekerja ≤ 6 bulan dan bergaji $\geq 1.2 \times \text{UMR}$	-	Departemen
57		Rasio jumlah lulusan tepat waktu / Jumlah intake angkatan lulusan terkait (Program S1 atau D4)	-	Departemen
58		Rasio jumlah lulusan tepat waktu / Jumlah intake angkatan lulusan terkait (Program S2)	-	Departemen
59		Rasio jumlah lulusan tepat waktu / Jumlah intake angkatan lulusan terkait (Program S3)	-	Departemen
60	6.10000.02	Rasio jumlah kejuaraan di lomba tingkat nasional yang diraih Mahasiswa atau Tim Mahasiswa (Juara 1, 2 atau 3) / Jumlah mahasiswa	-	Departemen

61		Rasio Jumlah Mahasiswa S2 / Jumlah Mahasiswa Total	-	Departemen
62		Rasio Jumlah Mahasiswa S3 / Jumlah Mahasiswa Total	-	Departemen
63		Rasio Jumlah mahasiswa S1 atau D4 berwirausaha / Jumlah Mahasiswa S1 atau D4	-	Departemen
64		Percentase jumlah mahasiswa S1 atau D4 yang menjadi juara (Juara 1, 2 atau 3) dalam lomba minimal tingkat nasional	-	Departemen
65		Percentase jumlah mahasiswa S1 atau D4 yang menghabiskan paling sedikit 20 (dua puluh) sks di luar kampus (Kampus Merdeka)	-	Departemen
66		Percentase mata kuliah yang menerapkan metode menggunakan salah satu atau kombinasi dari metode case based method atau teambased project (dalam %)	-	Departemen
67		Percentase terlaksananya program studi terakreditasi atau tersertifikasi internasional	-	Departemen
68		Percentase lulusan Program S1 dan Diploma setahun terakhir yang berhasil mendapat pekerjaan, melanjutkan studi, atau menjadi wiraswasta (dalam %)	-	Departemen
69		Percentase jumlah lulusan Sarjana dan Vokasi yang melanjutkan ke jenjang berikutnya	-	Departemen
70		Jumlah buku saku (handbook) pedoman (guidelines), manual, buku teks (textbook), monograf, ensiklopedia, kamus dengan distribusi nasional/diterapkan di proyek/pemerintah/organisasi lain	-	Laboratorium
71		Jumlah dosen	-	Laboratorium
72		Jumlah dosen yang diundang menjadi narasumber	-	Laboratorium
73		Jumlah Dosen yang Diundang sebagai Invited atau Keynote Speaker di Seminar Internasional	-	Laboratorium
74		Jumlah Dosen yang menjadi Anggota Asosiasi Profesi Internasional	-	Laboratorium
75		Jumlah dosen yang menjadi editor atau reviewer publikasi internasional terindeks global	-	Laboratorium
76		Jumlah Judul Penelitian dan pengabdian	-	Laboratorium
77		Jumlah kegiatan tematik yang melibatkan mahasiswa dalam rangka penguatan profesionalisme lab	-	Laboratorium
78		Jumlah keluaran penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang berhasil mendapat rekognisi internasional atau diterapkan oleh masyarakat	16	Laboratorium
79		Jumlah kerjasama dengan industri dengan kontrak atas nama ITS	-	Laboratorium
80		Jumlah Mahasiswa yang terlibat dalam penelitian dan pengabdian dosen	-	Laboratorium
81		Jumlah mata kuliah	-	Laboratorium

82	Jumlah mata kuliah atau praktikum yang dikelola atau dilayani oleh Laboratorium	-	Laboratorium
83	Jumlah mata kuliah daring synchronous (blended learning)	-	Laboratorium
84	Jumlah modul / mata kuliah daring asynchronous (MOOC)	-	Laboratorium
85	Jumlah nama mitra PTLN baru yang diusulkan untuk mengisi QS Survey	-	Laboratorium
86	Jumlah Paper di Jurnal Nasional Terakreditasi	-	Laboratorium
87	Jumlah penelitian kerjasama internasional yang melibatkan Mitra PTLN	-	Laboratorium
88	Jumlah publikasi jurnal nasional abmas	-	Laboratorium
89	Jumlah Sitasi dari Publikasi Internasional Terindeks Scopus kumulatif	-	Laboratorium
90	Total Nilai H-index Scopus Dosen	50	Laboratorium
91	Total nilai kerjasama dengan Industri dengan kontrak atas nama ITS (Rp juta)	-	Laboratorium
92	Jumlah buku ber-ISBN dan dipasarkan kumulatif 3 tahun terakhir)	48	Departemen

4.1. ELECTICS PRIME QUALITY

Tujuan strategis FT-EIC pada bidang Electics Prime Quality fokus pada peningkatan kualitas sumber daya manusia baik Mahasiswa, Dosen, maupun Tenaga Kependidikan. Dengan mempertimbangkan sumber daya dari perspektif jumlah dan jabatan fungsional Dosen, pada tahun 2020 FT-EIC memiliki 10% Professor dan 23% Lektor Kepala (ditargetkan menjadi 12% dan 26% pada tahun 2025), serta dengan rasio jumlah Dosen dengan jabatan fungsional pertama dengan Dosen yang belum memiliki jabatan fungsional sebesar 88% (ditargetkan menjadi 100% pada tahun 2025) dan dengan rasio Dosen yang mengalami kenaikan jabatan hanya 10% (ditargetkan menjadi 17% pada 2025) dari total Dosen (diluar Professor) menandakan rendahnya Dosen yang mengalami kenaikan jabatan fungsional sehingga dibutuhkan strategi khusus untuk meningkatkan jumlah kenaikan jabatan fungsional Dosen dengan mengadakan Program Akselerasi Pengurusan Kepangkatan yang dikelola oleh FT-EIC.

Selain itu, jika dilihat dari perspektif kualifikasi Dosen, terdapat 51% Dosen yang bergelar S3 dan terdapat 10% Dosen yang sedang melakukan studi lanjut dan ditargetkan pada tahun 2025 terdapat 59% Dosen yang telah bergelar S3 dan 17% Dosen mulai melanjutkan studi lanjut dari S2 menuju S3, untuk itu dibutuhkan strategi untuk mengembangkan kompetensi Dosen melalui Pendidikan lanjut, sertifikasi, dan pelatihan secara struktur. Selain itu, melalui strategi ini diharapkan pada tahun 2025 terdapat 59% Dosen dengan kualifikasi S3 yang memiliki sertifikasi kompetensi/profesi (dari 19.88% di tahun 2020) serta 50% Dosen (total) memiliki sertifikasi kompetensi/profesi (dari 30% di tahun

2020). Selain meningkatkan kompetensi Dosen, FT-EIC juga menarget untuk meningkatkan kompetensi Tenaga Kependidikan dari 46% pada tahun 2020 menjadi 100% pada tahun 2025 dengan menerapkan strategi Pengembangan Kompetensi Tendik melalui Pendidikan Lanjut, Sertifikasi dan Pelatihan secara terstruktur.

Serta dengan menerapkan strategi Peningkatan jumlah Kerjasama akademik dan penelitian internasional, khususnya yang melibatkan kolaborasi antar bidang, diharapkan terjadi peningkatan rasio jumlah judul penelitian terhadap jumlah Dosen dari 102% pada tahun 2020 menjadi 160% pada tahun 2025. Diharapkan peningkatan ini selaras dengan peningkatan jumlah pendaftaran HKI/Paten dari 36 Paten di tahun 2020 menjadi 44 Paten di tahun 2025 dengan menerapkan strategi Meningkatkan jumlah HKI dan Paten.

Jika dilihat dari perspektif program studi, kondisi pada tahun 2020 terdapat 73% Program Studi yang terakreditasi A pada level nasional dan 50% Program Studi yang telah terakreditasi internasional. Diharapkan dengan melalui strategi Peningkatan reputasi fakultas, departemen, dan prodi, pada tahun 2025 rasio tersebut mengalami kenaikan menjadi 95% untuk akreditasi nasional dan 60% untuk akreditasi internasional.

Secara lebih jelas pemetaan Strategi terhadap Indikator Kinerja FT-EIC dapat dilihat di table 6.

Tabel 6. Pemetaan Strategi ke Indikator Kinerja untuk Arah Pengembangan Prime Quality.

ELECTICS PRIME QUALITY				
Strategi	No Urut	Indikator Kinerja	Baseline (2020)	Target (2025)
WO3.2 Melakukan akselerasi pengurusan kepangkatan	1	Rasio jumlah dosen PNS dan NON-PNS yang mendapatkan jabatan fungsional pertama / jumlah dosen PNS dan NON-PNS yang belum punya jabatan fungsional	0,88	1
SO2.2. Peningkatan revenue prodi pasca	2	Rasio revenue prodi pasca / revenue total prodi	0,11	0,23
WO3.1 Pengembangan Kompetensi Tendik melalui Pendidikan Lanjut, Sertifikasi dan Pelatihan secara terstruktur	3	Rasio Jumlah Tenaga Kependidikan yang Mengikuti Pelatihan atau Workshop / Jumlah Tenaga Kependidikan	0,46	1
(ranah institusi)	5	Tingkat Maturitas Penyelenggaraan Sistem Pengendalian Intern Pemerintah (SPIP)	3,9	4
ST3.1 Pengembangan Kompetensi Dosen melalui Pendidikan Lanjut, Sertifikasi dan Pelatihan secara terstruktur	9	Rasio Jumlah Dosen bergelar S3 / Jumlah Dosen	0,51	0,59

WO3.2 Melakukan akselerasi pengurusan kepangkatan	10	Rasio Jumlah Dosen dalam Jabatan Lektor Kepala / Jumlah Dosen	0,23	0,26
WO3.2 Melakukan akselerasi pengurusan kepangkatan	11	Rasio Jumlah Dosen Guru Besar / Jumlah Dosen	0,1	0,12
ST3.1 Pengembangan Kompetensi Dosen melalui Pendidikan Lanjut, Sertifikasi dan Pelatihan secara terstruktur	12	Rasio Jumlah Dosen yang Mengikuti Pelatihan atau Workshop / Jumlah Dosen	0,48	0,36
WO4.1 Peningkatan jumlah kerjasama akademik dan penelitian internasional, khususnya yang melibatkan kolaborasi antar bidang	13	Rasio Jumlah Judul Penelitian / Jumlah Dosen	1,02	1,6
WO4.3 Meningkatkan jumlah HKI dan paten	18	Jumlah Pendaftaran HKI atau Paten (nominal)	36	44
WT2.1. Pengelolaan keuangan yang transparan dan akuntabel	20	Persentase kesesuaian prosedur pengelolaan keuangan berdasarkan hasil audit (%)	91	100
SO5.1 Meningkatkan kualitas integrasi sistem yang berhubungan dengan pendidikan, kemahasiswaan, dan keuangan				
WT1.2. Pengembangan tata kelola dan proses pelaporan PDDikti dalam rangka validitas data proses belajar mengajar	24	Persentase Ketepatan waktu pelaporan data prodi, fakultas, biodata mahasiswa ke PDDikti (dalam %)	-	100
ST3.1 Pengembangan Kompetensi Dosen melalui Pendidikan Lanjut, Sertifikasi dan Pelatihan secara terstruktur	26	Rasio dosen memperoleh sertifikasi kompetensi/ profesional nasional atau internasional (kumulatif)/ jumlah dosen	52	0,5
WO3.2 Melakukan akselerasi pengurusan kepangkatan	27	Rasio jumlah dosen yang mengalami kenaikan jabatan fungsional / jumlah dosen (diluar gol IV-E)	0,1	0,17
ST3.1 Pengembangan Kompetensi Dosen melalui Pendidikan Lanjut, Sertifikasi dan Pelatihan secara terstruktur	28	Rasio Jumlah Dosen yang Mulai Mengikuti Pendidikan S3 Pada Tahun Berjalan / Jumlah Dosen Bergelar S2 non TB+IB	0,1	0,17
WT1.6. Peningkatan reputasi fakultas, departemen, dan prodi	33	Rasio Jumlah Program Studi Terakreditasi A / Jumlah Program Studi	0,73	0,95
WT1.6. Peningkatan reputasi fakultas, departemen, dan prodi	35	Persentase Program Studi Sarjana dan Vokasi yang memiliki akreditasi atau sertifikat internasional yang diakui pemerintah (dalam %)	50	60
WT5.1 Mendapatkan akreditasi nasional & internasional untuk semua program studi/dept. di FT-EIC				
ST3.1 Pengembangan Kompetensi Dosen melalui Pendidikan Lanjut, Sertifikasi dan Pelatihan secara terstruktur	38	Persentase dosen tetap berkualifikasi S3, atau memiliki sertifikasi kompetensi/profesi yang diakui oleh industri dan dunia kerja, atau berasal dari kalangan praktisi profesional,	19,88	59

		dunia industri, atau dunia kerja (dalam %)		
--	--	---	--	--

Berdasarkan arah pengembangan FT-EIC, setiap departemen telah melakukan penyelarasan strategi untuk mewujudkan *Prime Quality*, antara lain dengan berfokus pada peningkatan pengelolaan keuangan yang akuntabel, sehingga bebas dari temuan pada saat audit. Selain itu, departemen diharapkan untuk memberikan apresiasi kepada dosen yang berprestasi pada kegiatan berkala nasional. Dari sisi publikasi, departemen berkomitmen untuk meningkatkan jumlah buku ber-ISBN (kumulatif 3 tahun terakhir) yang dipasarkan dan juga rasionalnya terhadap jumlah dosen.

Laboratorium akan bertanggung jawab dalam hal kuantitas dan kualitas penelitian serta pengabdian masyarakat. Luaran penelitian diharapkan mampu mendongkrak jumlah paper yang terpublikasi pada jurnal nasional dan internasional, sehingga pada akhirnya dapat turut meningkatkan H-Index scopus dosen. Sedangkan program pengabdian diharapkan mampu memberikan solusi atas permasalahan masyarakat sekitar yang nantinya perlu didokumentasikan dalam jurnal abmas.

ELECTICS PRIME QUALITY			
Strategi	No Urut	Indikator Kinerja	lingkup
WT2.1. Pengelolaan keuangan yang transparan dan akuntabel	41	Percentase pertanggungjawaban keuangan tanpa temuan Irjen/BPK/KAP (%)	departemen
SO3.1 Peningkatan jumlah penghargaan yang diterima dosen dalam kegiatan nasional dan internasional	45	Jumlah Penghargaan diterima Dosen di kegiatan Berskala Nasional	departemen
WO4.5 Meningkatkan jumlah buku ber-ISBN dan dipasarkan	48	Rasio jumlah buku ber-ISBN dan dipasarkan / Jumlah Dosen (kumulatif 3 tahun terakhir)	departemen
SO4.1 Peningkatan jumlah publikasi ilmiah di jurnal nasional dan internasional	76	Jumlah Judul Penelitian dan pengabdian	laboratorium
SO4.1 Peningkatan jumlah publikasi ilmiah di jurnal nasional dan internasional	86	Jumlah Paper di Jurnal Nasional Terakreditasi	laboratorium
SO4.1 Peningkatan jumlah publikasi ilmiah di jurnal nasional dan internasional	88	Jumlah publikasi jurnal nasional abmas	laboratorium
SO4.2 Meningkatkan Total Nilai H-index Scopus Dosen	90	Total Nilai H-index Scopus Dosen	laboratorium
WO4.5 Meningkatkan jumlah buku ber-ISBN dan dipasarkan	92	Jumlah buku ber-ISBN dan dipasarkan kumulatif 3 tahun terakhir)	departemen

4.2. ELECTICS PRIME SERVICES

Tujuan strategis FT-EIC pada bidang *Electics Prime Services* fokus pada pemberian layanan yang prima kepada mahasiswa, dosen, dan tenaga kependidikan. Pada tahun 2020 di FT-EIC Rasio Jumlah Mahasiswa Baru Berbeasiswa Afirmasi (termasuk program bidikmisi atau KIPK) terhadap Jumlah Mahasiswa Baru (Program S1 atau D4) sebesar 13% dan ditargetkan meningkat menjadi 23% pada tahun 2025 dengan Upaya Pengelolaan pembinaan dan pendampingan mahasiswa baru dan afirmasi dengan baik melalui Pengembangan layanan beasiswa, kesejahteraan mahasiswa yang akuntabel dan transparan, mengembangkan SIM Kemahasiswaan yang terintegrasi, serta mengembangkan panduan yang komprehensif untuk menunjang kelancaran kegiatan akademik mahasiswa baru dan afirmasi. Sehingga kegiatan tersebut juga berdampak pada meningkatnya Jumlah layanan yang telah diintegrasikan dengan layanan ULT (Unit Layanan Terpadu) dari 4 layanan (tahun 2020) menjadi 8 layanan pada tahun 2025. FT-EIC juga berupaya meningkatkan jumlah prestasi mahasiswa di tingkat nasional dalam 5 tahun terakhir melalui peningkatan Jumlah dosen yang membina mahasiswa dan memberikan Pembinaan talenta secara berjenjang dalam meningkatkan sebuah prestasi mahasiswa.

Pelayanan yang prima juga dilakukan oleh FT-EIC pada kegiatan Pertukaran Mahasiswa di luar program studi Perguruan Tinggi asal maupun di Perguruan Tinggi lain di dalam negeri atau di luar negeri melalui Peningkatan partisipasi program studi dalam Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) dan internasionalisasi akademik. Sehingga Rasio jumlah mahasiswa inbound dan outbound terhadap Jumlah Mahasiswa tahun 2020 (10% dan 20%) meningkat pada tahun 2025 (30% dan 40%). Dengan adanya pelayanan yang prima kepada mahasiswa akan memberikan dampak yang signifikan terhadap penambahan mahasiswa tiap tahunnya. Saat ini di FT-EIC Jumlah Mahasiswa Pascasarjana terhadap Jumlah Mahasiswa pada tahun 2020 sebesar 14% dan ditargetkan pada tahun 2025 menjadi 17%. melalui strategi Pengembangan skema untuk peningkatan jumlah mahasiswa pascasarjana (magister, doktor dan profesi).

Pelayanan yang prima juga dilakukan oleh FT-EIC untuk dosen. Menurut Keputusan Mendikbud No.754/P/2020 yang mendefinisikan dosen yang berkualifikasi unggul sebagai dosen yang berkualifikasi S3; atau Memiliki sertifikat kompetensi/profesi yang diakui oleh industri dan dunia kerja; atau berasal dari kalangan praktisi dan atau berpengalaman professional, di dunia industry, atau dunia kerja. Saat ini Jumlah dosen di FT-EIC yang memiliki pengalaman praktisi dalam 5 tahun terakhir pada tahun 2020 sebanyak 29 dosen dan ditargetkan naik hingga 39 dosen pada tahun 2025.

Dalam memberikan pelayanan yang prima baik untuk mahasiswa, dosen, dan tendik di lingkungan kampus, FT-EIC melaksanakan program 3R sampah (Reduce, Reuse, Recycle) melalui strategi Peningkatan sistem pengelolaan sampah dan limbah serta peningkatan Budaya K3L di lingkungan kampus; Perawatan

fasilitas, sarana, dan prasarana yang berkelanjutan. Secara lebih jelas pemetaan strategis FT-EIC pada bidang *Electics Prime Services* terhadap Indikator Kinerja FT-EIC dapat dilihat di table x.

Table x. Pemetaan Strategi ke Indikator Kinerja untuk Arah Pengembangan *Electics Prime Services*

ELECTICS PRIME SERVICES				
Strategi	No Urut	Indikator Kinerja	Baseline (2020)	Target (2025)
SO2.1. Peningkatan sistem pengelolaan sampah dan limbah	4	Persentase Terlaksananya program 3 R Sampah (Reduce, Reuse, Recycle)	100%	100%
SO5.1 Meningkatkan kualitas integrasi sistem yang berhubungan dengan pendidikan, kemahasiswaan, dan keuangan				
ST1.2 Pembinaan talenta secara berjenjang untuk meningkatkan prestasi mahasiswa	7	Jumlah dosen yang membina mahasiswa dengan prestasi nasional dalam 5 tahun terakhir	42	26
WO3.4 Meningkatkan jumlah dosen yang memiliki pengalaman praktisi	8	Jumlah dosen yang memiliki pengalaman praktisi dalam 5 tahun terakhir	29	39
SO1.2 Pengembangan layanan beasiswa dan kesejahteraan mahasiswa yang akuntabel dan transparan	17	Jumlah layanan yang telah diintegrasikan dengan layanan ULT (Unit Layanan Terpadu)	4	8
SO1.4. Pengembangan SIM Kemahasiswaan yang terintegrasi				
ST1.1 Pengembangan panduan yang komprehensif untuk menunjang kelancaran kegiatan akademik				
SO5.1 Meningkatkan kualitas integrasi sistem yang berhubungan dengan pendidikan, kemahasiswaan, dan keuangan				
SO1.1 Peningkatan partisipasi program studi dalam merdeka belajar kampus merdeka dan internasionalisasi akademik	29	Rasio jumlah mahasiswa inbound / Jumlah Mahasiswa	0.01	0.03
SO1.1 Peningkatan partisipasi program studi dalam merdeka belajar kampus merdeka dan internasionalisasi akademik	30	Rasio jumlah mahasiswa outbound / Jumlah Mahasiswa	0.02	0.04
WO1.1 Pengembangan skema untuk peningkatan jumlah mahasiswa pascasarjana (magister, doktor dan profesi)	31	Rasio Jumlah Mahasiswa Pascasarjana / Jumlah Mahasiswa	0.14	0.17

WT1.3. Pengelolaan pembinaan dan pendampingan terhadap mahasiswa baru dan afirmasi	32	Rasio Jumlah Mahasiswa Baru Berbeasiswa Afirmasi (termasuk program bidikmisi atau KIPK) / Jumlah Mahasiswa Baru (Program S1 atau D4)	0.13	0.23
WT2.2. Peningkatan Budaya K3L WT2.3. Perawatan fasilitas, sarana, dan prasarana yang berkelanjutan	39	Persentase Terlaksananya Indeks Kualitas Lingkungan dan K3L lebih dari 2	100	100

Untuk mewujudkan *Electics Prime Services*, khususnya terkait kemahasiswaan, setiap departemen akan berfokus pada peningkatan pembelajaran berbasis studi kasus secara berkelompok untuk mengembangkan keterampilan mahasiswa dalam menghasilkan solusi atas permasalahan nyata yang terjadi pada berbagai industri atau instansi dengan mendayagunakan pemikiran kritis, kemampuan problem-solving, dan kemampuan dalam mengemukakan ide solusinya. Pembelajaran ini akan didukung oleh laboratorium melalui serangkaian kegiatan dan fasilitas praktikum sebagai aktualisasi atas teori yang didapatkan di kelas dan kasus nyata pada industri atau instansi terkait. Selain dari case-based project, potensi mahasiswa juga akan dikembangkan oleh tiap departemen melalui pembinaan talenta secara berjenjang sehingga ditargetkan dapat menjuarai kompetisi baik tingkat nasional maupun internasional.

Pengembangan kompetensi akademik dan non akademik juga akan dilakukan secara berkelanjutan, sehingga mampu menghasilkan lulusan sarjana dan pascasarjana berkualitas. Layanan prima dari FT-EIC untuk mewujukan hal tersebut antara lain dengan menyediakan berbagai macam fasilitas dan kemudahan pembelajaran secara *hybrid*. Departemen telah berkomitmen untuk mewujudkan sistem pendidikan yang didukung dengan kurikulum yang adaptif dan berkualitas, antara lain berpartisipasi pada program merdeka belajar kampus merdeka (MBKM) dan mewujudkan internasionalisasi akademik. Kegiatan pembelajaran tersebut diampu oleh tenaga pengajar yang unggul di bidang industri 4.0 dan society 5.0 Selain itu, seiring dengan berbagai program kampus merdeka, saat ini banyak terdapat peluang departemen untuk mendatangkan dosen praktisi maupun peluang mendukung dosen internal untuk mendapatkan banyak pengalaman praktisi. Sehingga, mahasiswa akan mendapatkan pengalaman belajar secara lengkap. Keterampilan *entrepreneurship* sangat dibutuhkan dalam dunia industri yang saat ini sangat dinamis, sehingga departemen perlu menyusun kurikulum berbasiswirausaha. Keberhasilan pengembangan kompetensi akademik dan non akademik di atas diharapkan mampu meningkatkan reputasi fakultas, departemen, dan prodi.

Di sisi lain, laboratorium akan bertanggung jawab untuk mengelola kegiatan penelitian dan pengabdian dosen yang melibatkan mahasiswa. Salah satu luaran karya dari laboratorium diharapkan berupa publikasi pada buku ber-ISBN dan dipasarkan kepada masyarakat. Pembelajaran menjadi efektif jika didukung fasilitas yang memadai, sehingga hal lain yang menjadi fokus pengembangan departemen adalah tersedianya fasilitas yang memadai, antara lain toilet yang bersih.

ELECTICS PRIME SERVICES			
Strategi	No Urut	Indikator Kinerja	Lingkup
SO1.3 Peningkatan pembelajaran berbasis studi kasus secara berkelompok	40	Jumlah Studi kasus digunakan sebagai bahan pembelajaran pemecahan studi kasus (case method) dalam mata kuliah perguruan tinggi nasional atau internasional	departemen
WT2.3. Perawatan fasilitas, sarana, dan prasarana yang berkelanjutan	44	Percentase Terlaksananya toilet bersih lebih dari 80%	departemen
ST1.2 Pembinaan talenta secara berjenjang untuk meningkatkan prestasi mahasiswa	46	Jumlah tim ilmiah kemahasiswaan yang didanai dalam rangka PIMNAS	departemen
SO1.1 Peningkatan partisipasi program studi dalam merdeka belajar kampus merdeka dan internasionalisasi akademik	49	Rasio mata kuliah daring asynchronous (MOOC) / Jumlah Dosen	departemen
ST1.2 Pembinaan talenta secara berjenjang untuk meningkatkan prestasi mahasiswa	52	Percentase jumlah dosen yang membina mahasiswa dengan prestasi nasional dalam 5 tahun terakhir	departemen
WO3.4 Meningkatkan jumlah dosen yang memiliki pengalaman praktisi	53	Percentase jumlah dosen yang memiliki pengalaman praktisi dalam 5 tahun terakhir	departemen
WO1.3. Perwujudan kurikulum berbasis wirausaha	55	Percentase jumlah lulusan yang berwirausaha (pendiri atau pasangan pendiri perusahaan pekerja lepas) dan bergaji $\geq 1.2 \times UMR$	departemen
SO1.3. Pengembangan kompetensi akademik dan non akademik secara berkelanjutan sehingga menghasilkan lulusan sarjana dan pascasarjana berkualitas	56	Percentase jumlah lulusan tahun berjalan yang bekerja ≤ 6 bulan dan bergaji $\geq 1.2 \times UMR$	departemen
SO1.3. Pengembangan kompetensi akademik dan non akademik secara berkelanjutan sehingga menghasilkan lulusan sarjana dan pascasarjana berkualitas	57	Rasio jumlah lulusan tepat waktu / Jumlah intake angkatan lulusan terkait (Program S1 atau D4)	departemen
SO1.3. Pengembangan kompetensi akademik dan non akademik secara berkelanjutan sehingga menghasilkan lulusan sarjana dan pascasarjana berkualitas	58	Rasio jumlah lulusan tepat waktu / Jumlah intake angkatan lulusan terkait (Program S2)	departemen
SO1.3. Pengembangan kompetensi akademik dan non akademik secara berkelanjutan sehingga menghasilkan lulusan sarjana dan pascasarjana berkualitas	59	Rasio jumlah lulusan tepat waktu / Jumlah intake angkatan lulusan terkait (Program S3)	departemen
ST1.2 Pembinaan talenta secara berjenjang untuk meningkatkan prestasi mahasiswa	60	Rasio jumlah kejuaraan di lomba tingkat nasional yang diraih Mahasiswa atau Tim Mahasiswa (Juara 1, 2 atau 3) / Jumlah mahasiswa	departemen
WT1.6. Peningkatan reputasi fakultas, departemen, dan prodi	61	Rasio Jumlah Mahasiswa S2 / Jumlah Mahasiswa Total	departemen

WT1.6. Peningkatan reputasi fakultas, departemen, dan prodi	62	Rasio Jumlah Mahasiswa S3 / Jumlah Mahasiswa Total	departemen
WO1.3. Perwujudan kurikulum berbasis wirausaha	63	Rasio Jumlah mahasiswa S1 atau D4 berwirausaha / Jumlah Mahasiswa S1 atau D4	departemen
ST1.2 Pembinaan talenta secara berjenjang untuk meningkatkan prestasi mahasiswa	64	Persentase jumlah mahasiswa S1 atau D4 yang menjadi juara (Juara 1, 2 atau 3) dalam lomba minimal tingkat nasional	departemen
SO1.1 Peningkatan partisipasi program studi dalam merdeka belajar kampus merdeka dan internasionalisasi akademik	65	Persentase jumlah mahasiswa S1 atau D4 yang menghabiskan paling sedikit 20 (dua puluh) sks di luar kampus (Kampus Merdeka)	departemen
SO1.3 Peningkatan pembelajaran berbasis studi kasus secara berkelompok	66	Persentase mata kuliah yang menerapkan metode menggunakan salah satu atau kombinasi dari metode case based method atau teambased project (dalam %)	departemen
SO1.3. Pengembangan kompetensi akademik dan non akademik secara berkelanjutan sehingga menghasilkan lulusan sarjana dan pascasarjana berkualitas	68	Persentase lulusan Program S1 dan Diploma setahun terakhir yang berhasil mendapat pekerjaan, melanjutkan studi, atau menjadi wiraswasta (dalam %)	departemen
SO1.3. Pengembangan kompetensi akademik dan non akademik secara berkelanjutan sehingga menghasilkan lulusan sarjana dan pascasarjana berkualitas	69	Persentase jumlah lulusan Sarjana dan Vokasi yang melanjutkan ke jenjang berikutnya	departemen
WO4.4 jumlah buku ber-ISBN dan dipasarkan	70	Jumlah buku saku (handbook), pedoman (guidelines), dan manual	laboratorium
SO3.3 Memiliki SDM yang unggul di bidang industri dan society 4.0	71	Jumlah dosen	laboratorium
SO4.3 Meningkatkan jumlah mahasiswa yang terlibat dalam penelitian dan pengabdian dosen	77	Jumlah kegiatan tematik yang melibatkan mahasiswa dalam rangka penguatan profesionalisme lab	laboratorium
SO4.3 Meningkatkan jumlah mahasiswa yang terlibat dalam penelitian dan pengabdian dosen	80	Jumlah Mahasiswa yang terlibat dalam penelitian dan pengabdian dosen	laboratorium
WO1.2. Tersedianya sistem pendidikan yang didukung dengan kurikulum yang adaptif dan berkualitas	81	Jumlah mata kuliah	laboratorium
WO1.2. Tersedianya sistem pendidikan yang didukung dengan kurikulum yang adaptif dan berkualitas	82	Jumlah mata kuliah atau praktikum yang dikelola atau dilayani oleh Laboratorium	laboratorium
WO1.2. Tersedianya sistem pendidikan yang didukung dengan kurikulum yang adaptif dan berkualitas	83	Jumlah mata kuliah daring synchronous (blended learning)	laboratorium
WO1.2. Tersedianya sistem pendidikan yang didukung dengan kurikulum yang adaptif dan berkualitas	84	Jumlah modul / mata kuliah daring asynchronous (MOOC)	laboratorium

4.3. ELECTICS GO PARTNERSHIP

Tujuan Strategis pada bidang Electics Go Partnership fokus pada peningkatan kerjasama eksternal baik dengan industri, pemerintah, maupun komunitas sekitar. Untuk mempertahankan 100% keberhasilan terlaksananya kegiatan promosi dan ketersediaan profil unit berupa PPT dan video baik dalam Bahasa Indonesia maupun Bahasa Inggris FT-EIC menerapkan strategi Mengembangkan system

penerimaan dan penjaringan calon mahasiswa unggul dari berbagai latar belakang. Selain menjaring mahasiswa baru, FT-EIC juga meningkatkan kerjasama dengan Perguruan Tinggi lainnya dengan mengirimkan Dosen untuk menjalankan tridharma di Perguruan Tinggi Mitra pada QS 100 by subject dengan menerapkan strategi Peningkatan jumlah kerjasama akademik dan penelitian internasional, khususnya yang melibatkan kolaborasi antar bidang. Dengan menjalankan strategi tersebut, diharapkan terjadi peningkatan pada jumlah dosen yang menjalankan tridharma di Perguruan Tinggi Mitra setelah pandemic dari 7 di tahun 2021 (18 di tahun 2020) menjadi 16 di tahun 2025 dengan mempertimbangkan keadaan setelah pandemik yang berangsur-angsor pulih. Selain mengirimkan ambassador ke Perguruan Tinggi Mitra, FT-EIC juga berusaha meningkatkan rasio jumlah dosen berpengalaman kerja di perusahaan multinasional, teknologi global, startup teknologi, organisasi nirlaba kelas dunia, institusi/organisasi multilateral, Lembaga pemerintah, BUMN, atau BUMD dengan menerapkan strategi Meningkatkan jumlah dosen yang memiliki pengalaman praktisi dan menargetkan pada tahun 2025 terjadi peningkatan di angka 0,7 (dari 0,28 di 2020).

Selain dari sisi sumber daya manusia, FT-EIC berusaha meningkatkan jumlah penelitian yang diterapkan atau dikerjakan untuk lembaga pemerintah, perusahaan swasta, BUMN/BUMD, organisasi nirlaba, atau organisasi multilateral dengan menerapkan strategi meningkatkan jumlah hilirisasi penelitian yang menargetkan terdapat 26 judul penelitian yang telah terhilirisasi pada tahun 2025 serta dengan menerapkan strategi Peningkatan jumlah kerjasama akademik untuk mempertahankan persentasi prodi S1 dan Diploma yang melaksanakan kerjasama dengan mitra.

Secara lebih jelas pemetaan Strategi terhadap Indikator Kinerja FT-EIC dapat dilihat di table x.

Table 1 Pemetaan Strategi ke Indikator Kinerja untuk Arah Pengembangan Go Partnership

ELECTICS GO PARTNERSHIP				
Strategi	No Urut	Indikator Kinerja	Baseline (2020)	Target (2025)
WO4.1 Peningkatan jumlah kerjasama akademik dan penelitian internasional, khususnya yang melibatkan kolaborasi antar bidang	6	Jumlah dosen yang menjalankan tridharma di PT Mitra QS 100 by subject dalam 5 tahun terakhir	18	16
WT1.1. Mengembangkan sistem penerimaan dan penjaringan calon mahasiswa unggul dari berbagai latar belakang	22	Persentase terlaksananya kegiatan promosi dan ketersediaan profil unit berupa PPT dan video (dalam bahasa Indonesia dan English)	100	100

WO4.4 Meningkatkan jumlah hilirisasi penelitian	23	Jumlah Penelitian diterapkan atau dikerjakan untuk lembaga pemerintah, perusahaan swasta, BUMN/BUMD, organisasi nirlaba, atau organisasi multilateral	-'	26
WO3.4 Meningkatkan jumlah dosen yang memiliki pengalaman praktisi	25	Rasio jumlah dosen berpengalaman kerja di Perusahaan multinasional, teknologi global, startup teknologi, Organisasi nirlaba kelas dunia, Institusi/organisasi multilateral, Lembaga pemerintah, BUMN, atau BUMD / Jumlah Dosen	0.28	0.70
WT1.4. Peningkatan jumlah kerjasama akademik	34	Persentase prodi S1 dan Diploma yang melaksanakan kerjasama dengan mitra (dalam %)	100	100

Strategi FT-EIC dalam mewujudkan ELECTICS GO PARTNERSHIP akan didukung beberapa strategi laboratorium untuk meningkatkan kualitas penelitian, laboratorium departemen berkomitmen untuk meningkatkan kerjasama akademik dan penelitian lokal maupun internasional dengan kontrak atas nama ITS. Sebagai apresiasi atas dosen pada laboratorium yang dosen yang berprestasi dalam kegiatan nasional dan internasional (termasuk dalam hal membuka kerjasama dengan pihak eksternal atau menjadi narasumber), laboratorium akan mendukung adanya penghargaan untuk dosen-dosen tersebut.

ELECTICS GO PARTNERSHIP			
Strategi	No Urut	Indikator Kinerja	Lingkup
SO3.1 Peningkatan jumlah penghargaan yang diterima dosen dalam kegiatan nasional dan internasional	72	Jumlah dosen yang diundang menjadi narasumber	laboratorium
SO4.5 Meningkatkan jumlah dosen yang menjadi narasumber, baik pada kegiatan berskala lokal, nasional, maupun internasional			
SO4.5 Meningkatkan jumlah dosen yang menjadi narasumber, baik pada kegiatan berskala lokal, nasional, maupun internasional	73	Jumlah Dosen yang Diundang sebagai Invited atau Keynote Speaker di Seminar Internasional	laboratorium
WO4.1 Peningkatan jumlah kerjasama akademik dan penelitian internasional, khususnya yang melibatkan kolaborasi antar bidang			
WO4.1 Peningkatan jumlah kerjasama akademik dan penelitian internasional, khususnya yang melibatkan kolaborasi antar bidang	74	Jumlah Dosen yang menjadi Anggota Asosiasi Profesi Internasional	laboratorium
WO4.6 Meningkatkan jumlah kerjasama dengan industri dengan kontrak atas nama ITS	79	Jumlah kerjasama dengan industri dengan kontrak atas nama ITS	laboratorium
WO4.6 Meningkatkan jumlah kerjasama dengan industri dengan kontrak atas nama ITS	91	Total nilai kerjasama dengan Industri dengan kontrak atas nama ITS (Rp juta)	laboratorium

4.4. ELECTICS GO GLOBAL

Tujuan strategis FT-EIC pada bidang *Electics Go Global* adalah mendorong internasionalisasi program akademik dan hasil riset serta inovasi. Berdasarkan Arah pengembangan jangka panjang ITS sebagaimana yang tertuang dalam RENIP ITS 2016-2040, menitik beratkan beberapa hal terkait internasionalisasi program akademik dan hasil riset serta inovasi antara lain Penguatan kemampuan riset dan inovasi dosen, peneliti dan mahasiswa ITS dalam menghasilkan luaran intelektual dan produk inovatif, khususnya kemampuan semua dosen ITS untuk menghasilkan luaran publikasi di jurnal internasional terindeks, serta kemampuan mengkomersialisasikan produk inovatif yang bersumber pada riset dan pengembangan.

Jumlah keluaran penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang berhasil mendapat rekognisi internasional atau diterapkan oleh masyarakat per jumlah dosen pada tahun 2021 rata-rata tiap dosen menelurkan 2 luaran terecognisi international, dan ditargetkan pada tahun 2025 meningkat menjadi 3 luaran tiap dosen dengan strategi Peningkatan jumlah kerjasama akademik dan penelitian internasional, khususnya yang melibatkan kolaborasi antar bidang. Kerjasama akademik yang sudah dilakukan saat ini di FT-EIC tahun 2021 ada 6 Visiting *Professor/Lecturer/Researcher* dari PTN mitra dan ditargetkan meningkat menjadi 15 pada tahun 2025 dengan strategi melibatkan partisipasi program studi dalam merdeka belajar kampus merdeka dan internasionalisasi akademik. Strategi ini juga dapat membantu meningkatkan Jumlah prodi yang menyelenggarakan Kelas Internasional di FT-EIC.

Untuk Visiting Professor/Lecturer/Researcher ke PTN mitra pada tahun 2020 di TF-EIC sudah ada 6, dan ditargetkan meningkat menjadi 10 pada tahun 2025, selain itu Rasio Jumlah Publikasi Internasional Terindeks Scopus kumulatif terhadap Jumlah Dosen di FT-EIC sebesar 15,82 pada tahun 2020 dan ditargetkan rasio ini pada tahun 2025 meningkat hingga 32,48. Peningkatan Visiting dan rasio ini dilakukan melalui program Peningkatan jumlah kerjasama akademik dan penelitian internasional, khususnya yang melibatkan kolaborasi antar bidang. Program ini diharapkan juga bisa berdampak pada peningkatan Jumlah Publikasi Bersama (Co-Authorship) Internasional.

Strategis FT-EIC pada bidang *Electics Go Global* sangat di dukung oleh ITS. Sebagai *World Class University*, ITS dituntut untuk bisa menciptakan atmosfer akademik yang bertaraf internasional. ITS telah memiliki Direktorat Kemitraan Global yang secara khusus menangani berbagai agenda berkaitan dengan internasionalisasi seperti *inbound and outbound mobility staff program, community technology (commtech)* dan sebagainya. Selain itu, telah ditunjuk seorang manajer yang secara khusus menangani program WCU, yang diharapkan bisa mengawal program-program terkait WCU lebih fokus di lingkungan

ITS, terutama di FT-EIC. Secara lebih jelas pemetaan Strategi terhadap Indikator Kinerja FT-EIC dapat dilihat di table x.

Table 2 Pemetaan Strategi ke Indikator Kinerja untuk Arah Pengembangan Go Global

ELECTICS GO GLOBAL				
Strategi	No Urut	Indikator Kinerja	Baselin e	2025
WO4.1 Peningkatan jumlah kerjasama akademik dan penelitian internasional, khususnya yang melibatkan kolaborasi antar bidang	14	Rasio Jumlah Publikasi Bersama (Co-Authorship) Internasional kumulatif / Jumlah Dosen	3,88	3,44
WO4.1 Peningkatan jumlah kerjasama akademik dan penelitian internasional, khususnya yang melibatkan kolaborasi antar bidang	15	Rasio Jumlah Publikasi Internasional Terindeks Scopus kumulatif / Jumlah Dosen	15,82	32,48
WO4.1 Peningkatan jumlah kerjasama akademik dan penelitian internasional, khususnya yang melibatkan kolaborasi antar bidang	16	Rasio jumlah keluaran penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang berhasil mendapat rekognisi internasional atau diterapkan oleh masyarakat per jumlah dosen.	-'	3
SO1.1 Peningkatan partisipasi program studi dalam merdeka belajar kampus merdeka dan internasionalisasi akademik	19	Jumlah prodi yang menyelenggarakan Kelas Internasional	3	6
SO1.1 Peningkatan partisipasi program studi dalam merdeka belajar kampus merdeka dan internasionalisasi akademik	21	Jumlah Visiting Professor/Lecturer/Researcher dari PTN mitra	15	15
SO1.3. Pengembangan kompetensi akademik dan non akademik secara berkelanjutan sehingga menghasilkan lulusan sarjana dan pascasarjana berkualitas				
WO4.1 Peningkatan jumlah kerjasama akademik dan penelitian internasional, khususnya yang melibatkan kolaborasi antar bidang	36	Jumlah Visiting Professor/Lecturer/Researcher ke PTN mitra	0	10
WO3.4 Meningkatkan jumlah dosen yang memiliki pengalaman praktisi	37	Persentase dosen yang berkegiatan tridharma di kampus lain, di QS100 (berdasarkan ilmu), bekerja	40	30

WO4.1 Peningkatan jumlah kerjasama akademik dan penelitian internasional, khususnya yang melibatkan kolaborasi antar bidang		sebagai praktisi di dunia industri, atau membina mahasiswa yang berhasil meraih prestasi minimal tingkat nasional dalam 5 tahun terakhir (dalam %)		
---	--	--	--	--

Adapun strategi departemen dan laboratorium dalam mendukung ELECTICS GO GLOBAL difokuskan pada internasionalisasi kegiatan akademik, peningkatan publikasi ilmiah pada jurnal internasional terindeks dan juga buku ber-ISBN, peningkatan jumlah sitasi dari publikasi internasional terindeks Scopus yang dapat menambah nilai H-index scopus dosen, dukungan kepada dosen untuk menjadi editor atau reviewer publikasi internasional terindeks global. Adanya kerjasama dengan PT Mitra Internasional, khususnya kerjasama akademik dan penelitian internasional yang melibatkan kolaborasi antar bidang, juga menjadi target kinerja dari tiap laboratorium di lingkungan FT-EIC. Selain itu, departemen juga berkomitmen untuk melakukan pembinaan talenta dalam meraih prestasi pada kompetisi – kompetisi di tingkat internasional. Pada akhirnya, kesuksesan departemen dan laboratorium dalam menjalankan strategi di atas diharapkan mampu mendukung program fakultas untuk mendapatkan akreditasi nasional & internasional untuk semua program studi/dept. di FT-EIC.

ELECTICS GO GLOBAL			
Strategi	No	Indikator Kinerja	Lingkup
SO1.1 Peningkatan partisipasi program studi dalam merdeka belajar kampus merdeka dan internasionalisasi akademik	42	Jumlah Kegiatan Internasional yang Diselenggarakan (kuliah tamu, workshop dan seminar internasional)	departemen
SO3.1 Peningkatan jumlah penghargaan yang diterima dosen dalam kegiatan nasional dan internasional	43	Jumlah Penghargaan diterima Dosen di kegiatan Berskala Internasional	departemen
SO4.1 Peningkatan jumlah publikasi ilmiah di jurnal internasional	47	Rasio Jumlah Publikasi di Jurnal Internasional Terindeks Scopus atau minimum setara / Jumlah Dosen	departemen
SO4.2 Meningkatkan Total Nilai H-index Scopus Dosen	50	Rasio Total Nilai H-index Scopus Dosen / Jumlah Dosen	departemen
WO3.3 Meningkatkan kerjasama PT Mitra Internasional	51	Persentase jumlah dosen yang menjalankan tridharma di PT Mitra QS 100 by subject dalam 5 tahun terakhir	departemen
ST1.2 Pembinaan talenta secara berjenjang untuk meningkatkan prestasi mahasiswa	54	Persentase jumlah kejuaraan di lomba tingkat internasional yang dijuarai Mahasiswa ITS (Juara 1, 2 atau 3)	departemen
WT5.1 Mendapatkan akreditasi nasional & internasional untuk semua program studi/dept. di FT-EIC	67	Persentase terlaksananya program studi terakreditasi atau tersertifikasi internasional	departemen
WO4.5 Meningkatkan jumlah dosen yang menjadi editor atau reviewer publikasi internasional terindeks global	75	Jumlah dosen yang menjadi editor atau reviewer publikasi internasional terindeks global	laboratorium
SO4.1 Peningkatan jumlah publikasi ilmiah di jurnal nasional dan internasional WO4.4 jumlah buku ber-ISBN dan dipasarkan	78	Jumlah keluaran penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang berhasil mendapat rekognisi internasional atau diterapkan oleh masyarakat	laboratorium
WO4.1 Peningkatan jumlah kerjasama akademik dan penelitian internasional,	85	Jumlah nama mitra PTLN baru yang diusulkan untuk mengisi QS Survey	laboratorium

khususnya yang melibatkan kolaborasi antar bidang			
WO4.1 Peningkatan jumlah kerjasama akademik dan penelitian internasional, khususnya yang melibatkan kolaborasi antar bidang	87	Jumlah penelitian kerjasama internasional yang melibatkan Mitra PTLN	laboratorium
SO4.4 Meningkatkan jumlah sitasi dari publikasi internasional terindeks Scopus	89	Jumlah Sitasi dari Publikasi Internasional Terindeks Scopus kumulatif	laboratorium



V. SASARAN STRATEGIS, PROGRAM DAN INDIKATOR KINERJA

Bab ini menyajikan sasaran strategis dan indikator kinerja (KPI) Fakultas yang merupakan penjabaran dari arah pengembangan dan strategi yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya. Pada Bab 4 telah dijelaskan secara detail indikator kinerja yang akan dicapai, selanjutnya pada Bab ini dijabarkan hingga target untuk tahun 2021 hingga 2025.

5.1. PERUMUSAN SASARAN STRATEGIS

Sasaran strategis FT-EIC diturunkan dari arah pengembangan fakultas yang dijelaskan pada Bab III. Keempat arah tersebut selanjutnya dijadikan sebagai point sasaran strategis untuk selanjutnya dirumuskan strategi-strategi untuk mencapai indikator kinerja. Sasaran tersebut adalah sebagai berikut:

- **Electics Prime Quality**
FT-EIC berusaha untuk meningkatkan kualitas dari sumber daya manusia baik untuk dosen dan tenaga kependidikan.
- **Electics Prime Services**
FT-EIC diharapkan dapat memberikan layanan yang prima kepada mahasiswa, dosen, dan tenaga kependidikan.
- **Electics Go Partnership**
FT-EIC terus berupaya untuk meningkatkan kerjasama eksternal baik dengan industry, pemerintah, maupun komunitas sekitar.
- **Electics Go Global**
FT-EIC mendorong internasionalisasi program akademik dan hasil riset serta inovasi.

5.2. PEMETAAN SASARAN STRATEGIS DENGAN INDIKATOR KINERJA

Pada setiap sasaran strategis yang telah ditetapkan diatas ditentukan beberapa strategi untuk mencapai indikator kinerja yang diuraikan dalam sub bab berikut:

5.2.1. ELECTICS PRIME QUALITY: TERWUJUDNYA SDM DOSEN DAN TENDIK YANG BERKOMPETENSI DAN AMANAH

Beberapa sasaran strategis FTEIC pada perspektif Prime quality untuk meningkatkan kualitas dari sumber daya manusia baik untuk dosen dan tenaga kependidikan memenuhi beberapa indikator kinerja sebagai berikut :

- Percepatan pengurusan kepangkatan untuk memenuhi indikator kinerja :
 - ✓ Rasio jumlah dosen PNS dan NON-PNS yang mendapatkan jabatan fungsional pertama / jumlah dosen PNS dan NON-PNS yang belum punya jabatan fungsional
 - ✓ Rasio Jumlah Dosen dalam Jabatan Lektor Kepala / Jumlah Dosen
 - ✓ Rasio Jumlah Dosen Guru Besar / Jumlah Dosen
 - ✓ Rasio jumlah dosen yang mengalami kenaikan jabatan fungsional / jumlah dosen (diluar gol IV-E)

- Peningkatan revenue prodi pasca untuk memenuhi indikator kinerja rasio revenue prodi pasca / revenue total prodi
- Pengembangan kompetensi tendik melalui Pendidikan Lanjut, Sertifikasi dan Pelatihan secara terstruktur untuk rasio jumlah tenaga kependidikan yang mengikuti pelatihan atau workshop / jumlah tenaga kependidikan
- ITS mendukung tingkat maturitas Penyelenggaraan Sistem Pengendalian Intern Pemerintah (SPIP) di tingkat Fakultas, terutama FTEIC
- Pengembangan kompetensi dosen melalui Pendidikan Lanjut, Sertifikasi dan Pelatihan secara terstruktur untuk memenuhi indikator kinerja :
 - ✓ Rasio jumlah dosen bergelar S3 / jumlah dosen
 - ✓ Rasio jumlah Dosen yang Mengikuti Pelatihan atau Workshop / Jumlah Dosen
 - ✓ Rasio dosen memperoleh sertifikasi kompetensi/ profesional nasional atau internasional (kumulatif)/ jumlah dosen
 - ✓ Rasio Jumlah Dosen yang Mulai Mengikuti Pendidikan S3 Pada Tahun Berjalan / Jumlah Dosen Bergelar S2 non TB+IB
 - ✓ Persentase dosen tetap berkualifikasi S3, atau memiliki sertifikasi kompetensi/profesi yang diakui oleh industri dan dunia kerja, atau berasal dari kalangan praktisi profesional, dunia industri, atau dunia kerja (dalam %)
- Peningkatan jumlah kerjasama akademik dan penelitian internasional, khususnya yang melibatkan kolaborasi antar bidang untuk memenuhi indikator kinerja Rasio Jumlah Judul Penelitian / Jumlah Dosen
- Peningkatan jumlah HKI dan paten untuk memenuhi indikator kinerja Jumlah Pendaftaran HKI atau Paten (nominal)
- Pengelolaan keuangan yang transparan dan akuntabel untuk memenuhi indikator kinerja Persentase kesesuaian prosedur pengelolaan keuangan berdasarkan hasil audit (%)
- Pengembangan tata kelola dan proses pelaporan PDDikti dalam rangka validitas data proses belajar mengajar untuk memenuhi indikator kinerja persentase ketepatan waktu pelaporan data prodi, fakultas, biodata mahasiswa ke PDDikti (dalam %)
- Peningkatan reputasi fakultas, departemen, dan prodi untuk memenuhi indikator kinerja
 - ✓ Rasio Jumlah Program Studi Terakreditasi A / Jumlah Program Studi
 - ✓ Persentase Program Studi Sarjana dan Vokasi yang memiliki akreditasi atau sertifikat internasional yang diakui pemerintah (dalam %)
- Perolehan akreditasi nasional dan internasional di semua program studi/departemen di FTEIC untuk memenuhi indikator kinerja Presentase Program Studi Sarjana dan Vokasi yang memiliki akreditasi atau sertifikat internasional yang yang diakui pemerintah (dalam %)

5.2.2. ELECTICS PRIME SERVICES: TERWUJUDNYA ORGANISASI YANG EFEKTIF DAN EFISIEN DAN BERORIENTASI PADA LAYANAN PRIMA

Beberapa sasaran strategis FTEIC pada perspektif Prime services untuk memberikan layanan yang prima kepada mahasiswa, dosen, dan tenaga kependidikan memenuhi beberapa indikator kinerja sebagai berikut :

- Peningkatan sistem pengelolaan sampah dan limbah untuk memenuhi indikator kinerja persentase terlaksananya program 3 R sampah (Reduce, Reuse, Recycle)
- Peningkatan kualitas integrasi sistem yang berhubungan dengan Pendidikan, kemahasiswaan dan keuangan untuk memenuhi indikator Persentase terlaksananya program 3 R sampah (Reduce, Reuse, Recycle)
- Pembinaan talenta secara berjenjang untuk meningkatkan prestasi mahasiswa untuk memenuhi indikator kinerja jumlah dosen yang membina mahasiswa dengan prestasi nasional dalam 5 tahun terakhir

- Peningkatan jumlah dosen yang memiliki pengalaman praktisi untuk memenuhi indikator jumlah dosen yang memiliki pengalaman praktisi dalam 5 tahun terakhir
- Pengembangan layanan beasiswa dan kesejahteraan mahasiswa yang akuntabel dan transparan untuk memenuhi indikator kinerja jumlah layanan yang telah diintegrasikan dengan layanan ULT (Unit Layanan Terpadu)
- Pengembangan SIM Kemahasiswaan yang terintegrasi untuk memenuhi indikator kinerja rasio jumlah mahasiswa inbound / Jumlah Mahasiswa
- Pengembangan panduan yang komprehensif untuk menunjang kelancaran kegiatan akademik untuk memenuhi indikator kinerja rasio jumlah mahasiswa outbound / Jumlah Mahasiswa
- Peningkatan kualitas integrasi sistem yang berhubungan dengan pendidikan, kemahasiswaan, dan keuangan untuk memenuhi indikator kinerja jumlah layanan yang telah diintegrasikan dengan layanan ULT (Unit Layanan Terpadu)
- Peningkatan partisipasi program studi dalam merdeka belajar kampus merdeka dan internasionalisasi akademik untuk memenuhi indikator kinerja :
 - ✓ Rasio jumlah mahasiswa inbound / Jumlah Mahasiswa
 - ✓ Rasio jumlah mahasiswa outbound / Jumlah Mahasiswa
- Pengembangan skema untuk peningkatan jumlah mahasiswa pascasarjana (magister, doktor dan profesi) untuk memenuhi indikator kinerja Persentase Terlaksananya Indeks Kualitas Lingkungan dan K3L lebih dari 2
- Pengelolaan pembinaan dan pendampingan terhadap mahasiswa baru dan afirmasi untuk memenuhi indikator kinerja Rasio Jumlah Mahasiswa Baru Berbeasiswa Afirmasi (termasuk program bidikmisi atau KIPK) / Jumlah Mahasiswa Baru (Program S1 atau D4)
- Peningkatan Budaya K3L untuk memenuhi indikator kinerja Persentase Terlaksananya Indeks Kualitas Lingkungan dan K3L lebih dari 2
- Perawatan fasilitas, sarana, dan prasarana yang berkelanjutan untuk memenuhi indikator kinerja Persentase Terlaksananya Indeks Kualitas Lingkungan dan K3L lebih dari 2

5.2.3. ELECTICS GO PARTNERSHIP

Sasaran ini dirancang untuk dapat meningkatkan hubungan kerjasama eksternal yang terjalin dengan baik dan sinergi. Beberapa strategi telah dirumuskan untuk menunjang sasaran tersebut dan mewujudkan indikator kinerja sebagai berikut:

- Peningkatan jumlah kerjasama akademik dan penelitian internasional, khususnya yang melibatkan kolaborasi antar bidang yang diharapkan dapat mendukung pencapaian indicator: Jumlah dosen yang menjalankan tridharma di PT Mitra QS 100 by subject dalam 5 tahun terakhir.
- Mengembangkan sistem penerimaan dan penjaringan calon mahasiswa unggul dari berbagai latar belakang untuk menunjang indikator Persentase terlaksananya kegiatan promosi dan ketersediaan profil unit berupa PPT dan video (dalam bahasa Indonesia dan English).
- Meningkatkan jumlah hilirisasi penelitian, sehingga dapat meningkatkan jumlah Penelitian diterapkan atau dikerjakan untuk lembaga pemerintah, perusahaan swasta, BUMN/BUMD, organisasi nirlaba, atau organisasi multilateral.
- Meningkatkan jumlah dosen yang memiliki pengalaman praktisi untuk meningkatkan indikator kinerja: Persentase prodi S1 dan Diploma yang melaksanakan kerjasama dengan mitra (dalam %).

5.2.4. ELECTICS GO GLOBAL

FT-EIC mengarahkan pengembangan ke sasaran strategis ini untuk dapat mendorong terwujudnya internasionalisasi program akademik dan hasil riset serta inovasi. Strategi dan indikator kinerja dalam ruang lingkup sasaran ini meliputi:

- Peningkatan jumlah kerjasama akademik dan penelitian internasional, khususnya yang melibatkan kolaborasi antar bidang, untuk meningkatkan:
 - ✓ Rasio Jumlah Publikasi Bersama (Co-Authorship) Internasional kumulatif/ Jumlah Dosen
 - ✓ Rasio Jumlah Publikasi Internasional Terindeks Scopus kumulatif/ Jumlah Dosen
 - ✓ Rasio jumlah keluaran penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang berhasil mendapat rekognisi internasional atau diterapkan oleh masyarakat per jumlah dosen.
- Peningkatan partisipasi program studi dalam merdeka belajar kampus merdeka dan internasionalisasi akademik, yang dapat meningkatkan:
 - ✓ Jumlah prodi yang menyelenggarakan Kelas Internasional
 - ✓ Jumlah Visiting Professor/Lecturer/Researcher dari PTLN mitra
- Pengembangan kompetensi akademik dan non akademik secara berkelanjutan sehingga menghasilkan lulusan sarjana dan pascasarjana berkualitas, yang dapat menambah jumlah Visiting Professor/Lecturer/Researcher dari PTLN mitra.
- Peningkatan jumlah kerjasama akademik dan penelitian internasional, khususnya yang melibatkan kolaborasi antar bidang, untuk menambah indikator kinerja Jumlah Visiting Professor/Lecturer/Researcher ke PTLN mitra.
- Meningkatkan jumlah dosen yang memiliki pengalaman praktisi, untuk pencapaian indikator Persentase dosen yang berkegiatan tridharma di kampus lain, di QS100 (berdasarkan ilmu), bekerja sebagai praktisi di dunia industri, atau membina mahasiswa yang berhasil meraih prestasi minimal tingkat nasional dalam 5 tahun terakhir (dalam %).
- Peningkatan jumlah kerjasama akademik dan penelitian internasional, khususnya yang melibatkan kolaborasi antar bidang, guna meningkatkan persentase dosen yang berkegiatan tridharma di kampus lain, di QS100 (berdasarkan ilmu), bekerja sebagai praktisi di dunia industri, atau membina mahasiswa yang berhasil meraih prestasi minimal tingkat nasional dalam 5 tahun terakhir (dalam %).

5.1. PERUMUSAN INDIKATOR KINERJA DAN TARGET TAHUNAN

Target capaian detail tahunan untuk setiap indikator kinerja pada sasaran strategis di masing-masing Sasaran Strategis ditunjukkan pada Tabel 5.1.

Tabel 5. 1. Indikator Kinerja Utama dan Target Tahunan

No	Sasaran	Strategi	No	Indikator Kinerja	Baseline	2021	2022	2023	2024	2025
1	Prime Quality	WO3.2 Melakukan akselerasi pengurusan kepangkatan	1	Rasio jumlah dosen PNS dan NON-PNS yang mendapatkan jabatan fungsional pertama / jumlah dosen PNS dan NON-PNS yang belum punya jabatan fungsional	0,88	1	1	1	1	1
		SO2.2. Peningkatan revenue prodi pasca	2	Rasio revenue prodi pasca / revenue total prodi	0,11	0,09	0,14	0,17	0,2	0,23
		WO3.1 Pengembangan Kompetensi Tendik melalui Pendidikan Lanjut, Sertifikasi dan Pelatihan secara terstruktur	3	Rasio Jumlah Tenaga Kependidikan yang Mengikuti Pelatihan atau Workshop / Jumlah Tenaga Kependidikan	0,46	1	1	1	1	1
		(ranah institusi)	5	Tingkat Maturitas Penyelenggaraan Sistem Pengendalian Intern Pemerintah (SPIP)	3,9	4	4	4	4	4
		ST3.1 Pengembangan Kompetensi Dosen melalui Pendidikan Lanjut, Sertifikasi dan Pelatihan secara terstruktur	9	Rasio Jumlah Dosen bergelar S3 / Jumlah Dosen	0,51	0,51	0,53	0,55	0,57	0,59
		WO3.2 Melakukan akselerasi pengurusan kepangkatan	10	Rasio Jumlah Dosen dalam Jabatan Lektor Kepala / Jumlah Dosen	0,23	0,25	0,25	0,25	0,25	0,26
		WO3.2 Melakukan akselerasi pengurusan kepangkatan	11	Rasio Jumlah Dosen Guru Besar / Jumlah Dosen	0,1	0,1	0,1	0,11	0,11	0,12
		ST3.1 Pengembangan Kompetensi Dosen melalui Pendidikan Lanjut, Sertifikasi dan Pelatihan secara terstruktur	12	Rasio Jumlah Dosen yang Mengikuti Pelatihan atau Workshop / Jumlah Dosen	0,48	0,35	0,35	0,36	0,36	0,36

	WO4.1 Peningkatan jumlah kerjasama akademik dan penelitian internasional, khususnya yang melibatkan kolaborasi antar bidang	13	Rasio Jumlah Judul Penelitian / Jumlah Dosen	1,02	0,75	1,5	1,5	1,5	1,6
	WO4.3 Meningkatkan jumlah HKI dan paten	18	Jumlah Pendaftaran HKI atau Paten (nominal)	36	30	30	36	40	44
	WT2.1. Pengelolaan keuangan yang transparan dan akuntabel	20	Percentase kesesuaian prosedur pengelolaan keuangan berdasarkan hasil audit (%)	91	100	100	93	96	100
	WT1.2. Pengembangan tata kelola dan proses pelaporan PDDikt dalam rangka validitas data proses belajar mengajar	24	Percentase Ketepatan waktu pelaporan data prodi, fakultas, biodata mahasiswa ke PDDikt (dalam %)	-'	100	100	100	100	100
	ST3.1 Pengembangan Kompetensi Dosen melalui Pendidikan Lanjut, Sertifikasi dan Pelatihan secara terstruktur	26	Rasio dosen memperoleh sertifikasi kompetensi/ profesional nasional atau internasional (kumulatif)/ jumlah dosen	52	0,25	0,35	0,4	0,45	0,5
	WO3.2 Melakukan akselerasi pengurusan kepangkatan	27	Rasio jumlah dosen yang mengalami kenaikan jabatan fungsional / jumlah dosen (diluar gol IV-E)	0,1	0,15	0,15	0,16	0,16	0,17
	ST3.1 Pengembangan Kompetensi Dosen melalui Pendidikan Lanjut, Sertifikasi dan Pelatihan secara terstruktur	28	Rasio Jumlah Dosen yang Mulai Mengikuti Pendidikan S3 Pada Tahun Berjalan / Jumlah Dosen Bergelar S2 non TB+IB	0,1	0,15	0,15	0,16	0,16	0,17
	WT1.6. Peningkatan reputasi fakultas, departemen, dan prodi	33	Rasio Jumlah Program Studi Terakreditasi A / Jumlah Program Studi	0,73	0,8	0,9	0,91	0,93	0,95
	WT1.6. Peningkatan reputasi fakultas, departemen, dan prodi	35	Percentase Program Studi Sarjana dan Vokasi yang memiliki akreditasi atau sertifikat internasional yang diakui pemerintah (dalam %)	50	50	50	55	55	60

		ST3.1 Pengembangan Kompetensi Dosen melalui Pendidikan Lanjut, Sertifikasi dan Pelatihan secara terstruktur	38	Percentase dosen tetap berkualifikasi S3, atau memiliki sertifikasi kompetensi/profesi yang diakui oleh industri dan dunia kerja, atau berasal dari kalangan praktisi profesional, dunia industri, atau dunia kerja (dalam %)	19,88	52	56	57	58	59
2	Prime Services	SO2.1. Peningkatan sistem pengelolaan sampah dan limbah	4	Percentase Terlaksananya program 3 R Sampah (Reduce, Reuse, Recycle)	100%	100%	100%	100%	100%	100%
		ST1.2 Pembinaan talenta secara berjenjang untuk meningkatkan prestasi mahasiswa	7	Jumlah dosen yang membina mahasiswa dengan prestasi nasional dalam 5 tahun terakhir	42	17	25	20	23	26
		WO3.4 Meningkatkan jumlah dosen yang memiliki pengalaman praktisi	8	Jumlah dosen yang memiliki pengalaman praktisi dalam 5 tahun terakhir	29	25	33	35	37	39
		SO1.2 Pengembangan layanan beasiswa dan kesejahteraan mahasiswa yang akuntabel dan transparan	17	Jumlah layanan yang telah diintegrasikan dengan layanan ULT (Unit Layanan Terpadu)	4	3	5	6	7	8
		SO1.4. Pengembangan SIM Kemahasiswaan yang terintegrasi	29	Rasio jumlah mahasiswa inbound / Jumlah Mahasiswa	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03
		ST1.1 Pengembangan panduan yang komprehensif untuk menunjang kelancaran kegiatan akademik	30	Rasio jumlah mahasiswa outbound / Jumlah Mahasiswa	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04
		SO1.1 Peningkatan partisipasi program studi dalam merdeka belajar kampus merdeka dan internasionalisasi akademik	31	Rasio Jumlah Mahasiswa Pascasarjana / Jumlah Mahasiswa	0,14	0,15	0,15	0,16	0,16	0,17
		SO1.1 Peningkatan partisipasi program studi dalam merdeka belajar kampus merdeka dan internasionalisasi akademik	32	Rasio Jumlah Mahasiswa Baru Berbeasiswa Afirmasi (termasuk program bidikmisi atau KIPK) / Jumlah Mahasiswa Baru (Program S1 atau D4)	0,13	0,2	0,2	0,22	0,22	0,23

		WO1.1 Pengembangan skema untuk peningkatan jumlah mahasiswa pascasarjana (magister, doktor dan profesi)	39	Persentase Terlaksananya Indeks Kualitas Lingkungan dan K3L lebih dari 2	100	100	100	100	100	100
3	Go Partnership	WO4.1 Peningkatan jumlah kerjasama akademik dan penelitian internasional, khususnya yang melibatkan kolaborasi antar bidang	6	Jumlah dosen yang menjalankan tridharma di PT Mitra QS 100 by subject dalam 5 tahun terakhir	18	7	10	12	14	16
		WT1.1. Mengembangkan sistem penerimaan dan penjaringan calon mahasiswa unggul dari berbagai latar belakang	22	Persentase terlaksananya kegiatan promosi dan ketersediaan profil unit berupa PPT dan video (dalam bahasa Indonesia dan English)	100	100	100	100	100	100
		WO4.4 Meningkatkan jumlah hilirisasi penelitian	23	Jumlah Penelitian diterapkan atau dikerjakan untuk lembaga pemerintah, perusahaan swasta, BUMN/BUMD, organisasi nirlaba, atau organisasi multilateral	-'	17	17	20	23	26
		WO3.4 Meningkatkan jumlah dosen yang memiliki pengalaman praktisi	25	Rasio jumlah dosen berpengalaman kerja di Perusahaan multinasional, teknologi global, startup teknologi, Organisasi nirlaba kelas dunia, Institusi/organisasi multilateral, Lembaga pemerintah, BUMN, atau BUMD / Jumlah Dosen	0,28	0,55	0,55	0,82	1,09	1,36
		WT1.4. Peningkatan jumlah kerjasama akademik	34	Persentase prodi S1 dan Diploma yang melaksanakan kerjasama dengan mitra (dalam %)	100	65	100	100	100	100
4	Go Global	WO4.1 Peningkatan jumlah kerjasama akademik dan penelitian internasional, khususnya yang melibatkan kolaborasi antar bidang	14	Rasio Jumlah Publikasi Bersama (Co-Authorship) Internasional kumulatif / Jumlah Dosen	3,88	0,8	3,38	3,39	3,42	3,44
		WO4.1 Peningkatan jumlah kerjasama akademik dan penelitian internasional,	15	Rasio Jumlah Publikasi Internasional Terindeks Scopus kumulatif / Jumlah Dosen	15,82	14	20,47	24,48	28,48	32,48

	khususnya yang melibatkan kolaborasi antar bidang								
	WO4.1 Peningkatan jumlah kerjasama akademik dan penelitian internasional, khususnya yang melibatkan kolaborasi antar bidang	16	Rasio jumlah keluaran penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang berhasil mendapat rekognisi internasional atau diterapkan oleh masyarakat per jumlah dosen.	-'	2,65	2,65	2,65	2,85	3
	SO1.1 Peningkatan partisipasi program studi dalam merdeka belajar kampus merdeka dan internasionalisasi akademik	19	Jumlah prodi yang menyelenggarakan Kelas Internasional	3	3	3	4	5	6
	SO1.1 Peningkatan partisipasi program studi dalam merdeka belajar kampus merdeka dan internasionalisasi akademik	21	Jumlah Visiting Professor/Lecturer/Researcher dari PTLN mitra	15	6	6	9	12	15
	SO1.3. Pengembangan kompetensi akademik dan non akademik secara berkelanjutan sehingga menghasilkan lulusan sarjana dan pascasarjana berkualitas	36	Jumlah Visiting Professor/Lecturer/Researcher ke PTLN mitra	0	6	7	8	9	10
	WO4.1 Peningkatan jumlah kerjasama akademik dan penelitian internasional, khususnya yang melibatkan kolaborasi antar bidang	37	Persentase dosen yang berkegiatan tridharma di kampus lain, di QS100 (berdasarkan ilmu), bekerja sebagai praktisi di dunia industri, atau membina mahasiswa yang berhasil meraih prestasi minimal tingkat nasional dalam 5 tahun terakhir (dalam %)	40	21	24	26	28	30

Departemen laboratorium dibuat seperti tabel di atas, baseline - 2025



VI. PENDANAAN

Aliran dana yang terjadi di suatu organisasi adalah sangat penting, mengingat suatu kegiatan tidak dapat berjalan dengan lancar tanpa adanya alokasi dana. Sehingga institusi Pendidikan tinggi yang besar seperti ITS perlu Menyusun rencana pendapatan dan belanja selama lima tahun ke depan. Rencana pendapatan dan belanja disusun berdasarkan pendapatan ITS tahun 2020 dan potensi yang dimiliki ITS dari tahun ke tahun.

Sumber pendapatan ITS secara garis besar, berasal dari dua sumber yaitu: dana pemerintah dan dana masyarakat. Pendanaan dari pemerintah terdiri dari dana APBN yang dapat dikelompokkan ke dalam empat bagian, yaitu: APBN untuk gaji, bantuan pendanaan PTNBH (BPPTNBH), BPPPTN selain dari Setjen dan ADB Loan. Sedangkan pendapatan yang bersumber dari dana masyarakat atau non pendapatan negara bukan pajak yang selanjutnya dinamakan non PNBP. Sumber dana ini diperoleh dari: dana pendidikan, usaha PTNBH, dan kerjasama Tri Dharma Perguruan Tinggi, Pengelola Kekayaan PTNBH, saldo kas, dan Endowment Fund.

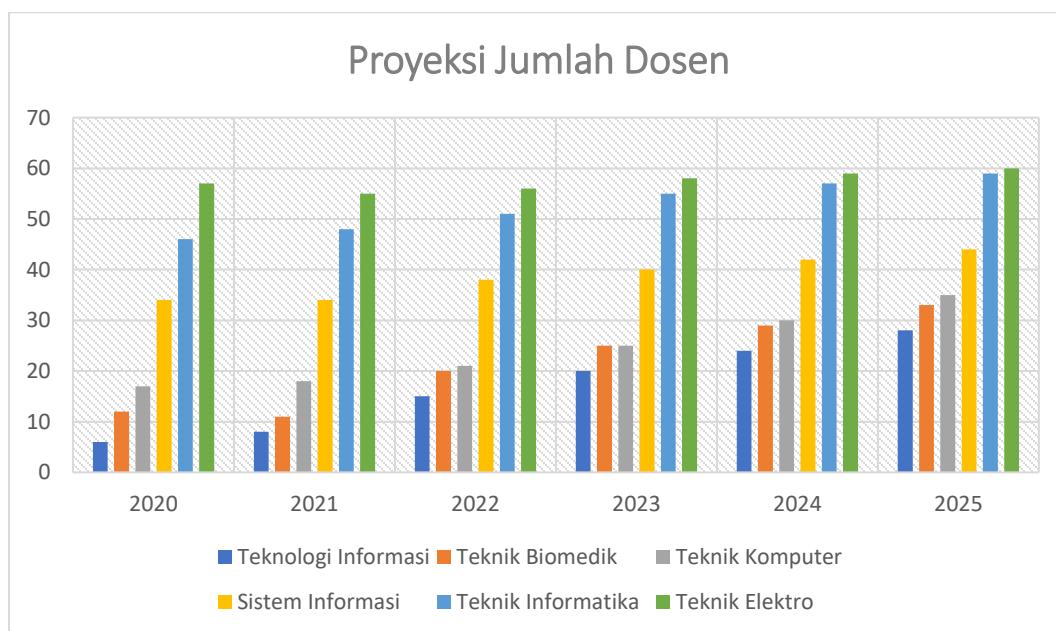
FT-EIC merupakan salah satu fakultas di ITS dengan total jumlah mahasiswa paling banyak, jika dibandingkan dengan fakultas yang lain di ITS. Dengan total jumlah mahasiswa yang cukup tinggi serta peningkatan jumlah peminat setiap tahunnya, FT-EIC dapat memperoleh pendapatan yang bersumber dari SPP mahasiswa dalam jumlah yang cukup besar.

6.1. ASUMSI DASAR

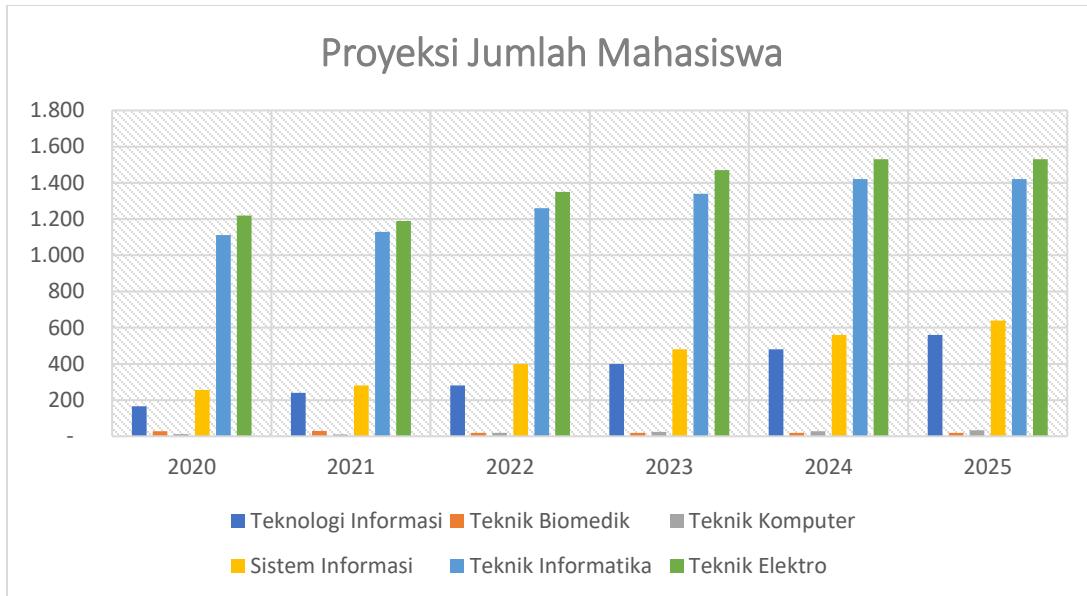
Dalam Menyusun Rencana Anggaran Belanja di FTEIC, ada beberapa asumsi yang perlu untuk diketahui. Adapun beberapa asumsi tersebut adalah sebagai berikut.

- a) FTEIC tersusun dari beberapa jurusan favorit (Teknik Elektro, Teknik Informatika, Sistem Informasi, Teknik Biomedik, dan Teknologi Informasi) yang memiliki peminat yang cukup besar. Pertumbuhan peminat di jurusan FTEIC semakin meningkat setiap tahunnya. Hal ini disebabkan oleh semakin pesatnya pertumbuhan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang menyebabkan semakin meningkatnya pertumbuhan kebutuhan SDM di bidang TIK tersebut.
- b) Untuk menjaga kualitas belajar mengajar di ITS, rasio dosen dan mahasiswa harus tetap dijaga pada angka 1:20. Seiring meningkatnya jumlah mahasiswa di masing-masing jurusan di FTEIC, maka kebutuhan tenaga dosen pun juga ikut meningkat. Gambar 6.1 mendeskripsikan proyeksi jumlah dosen di masing-masing jurusan yang tergabung di FTEIC pada tahun 2020-2025. Sedangkan Gambar 6.2 menunjukkan proyeksi jumlah mahasiswa dari masing-masing jurusan pada tahun 2020-2025. Sehingga untuk mempertahankan rasio dosen dan mahasiswa tetap pada angka 1:20, maka jumlah dosen seharusnya ditingkatkan.

- c) Jumlah tenaga pendidikan di ITS yang diperkirakan zero growth setelah tahun 2021. Informasi tersebut didasarkan pada data yang ada di ITS hingga awal tahun 2021.
- d) Besaran gaji dan tunjangan Komponen Gaji Pokok dan Tunjangan PNS (APBN) serta Non PNS yang diasumsikan naik setiap tahunnya dan menyesuaikan inflasi. Besaran gaji dan tunjangan ini juga akan terus bertambah, mengingat proyeksi jumlah dosen yang juga semakin bertambah (Gambar 6.1).
- e) Estimasi besaran TPB dan IKITS yang diproyeksikan naik setiap tahunnya. Tidak hanya besaran TPB dan IKITS untuk masing-masing dosen yang akan diproyeksikan semakin meningkat. Jumlah dosen yang semakin bertambah, menyebabkan jumlah total TPB dan IKITS yang dikeluarkan juga semakin besar.
- f) Pendapatan APBN-K yang diasumsikan naik mengikuti inflasi, sedangkan pendapatan BPPTNBH yang stabil dan konstan pada angka 93.31 Miliar/tahun. BPPTNBH yang konstan membawa konsekuensi pembayaran beberapa komponen bergeser. Beberapa komponen yang selama ini dibiayai BPPTNBH bergeser menjadi Non PNBP.
- g) Pendapatan dari layanan pendidikan (UKT/SPP/SPI dan biaya pendidikan lainnya) yang semakin meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah mahasiswa.
- h) Sumber pendapatan dari hasil kerjasama, penelitian Non APBN, Unit Usaha, dan pendapatan lain yang diproyeksikan normal pada tahun 2021 “Post COVID-19 Recovery”,



Gambar 6. 1. Proyeksi Jumlah Dosen FTEIC untuk Masing-Masing Departemen



Gambar 6. 2. Jumlah Mahasiswa FTEIC untuk Masing-Masing Departemen

6.2. PROYEKSI SUMBER ANGGARAN BELANJA FTEIC 2021-2025

FTEIC memiliki sumber pendapatan yang berasal dari beberapa komponen seperti yang dideskripsikan pada Gambar 6.3.



Gambar 6. 3. Proyeksi Jumlah Mahasiswa FTEIC untuk Masing-Masing Departemen

- Alokasi dari ITS untuk masing-masing fakultas beragam. Salah satu faktor yang mempengaruhi total alokasi yang diberikan adalah jumlah SDM yang ada di fakultas. Hal ini berkaitan dengan gaji yang akan dibayarkan pada karyawan di fakultas tersebut. Faktor lain dapat berhubungan dengan kebutuhan fasilitas pelayanan pendidikan yang akan semakin bertambah seiring dengan jumlah mahasiswa.
- Dana Pendidikan merupakan pendapatan yang diperoleh dari hasil pelayanan pendidikan

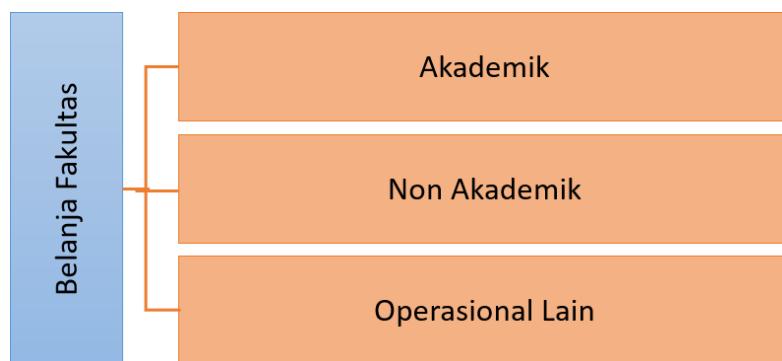
yang diberikan. Dana pendidikan dapat berupa UKT (Uang Kuliah Tunggal), dan SPI dari mahasiswa. FTEIC tersusun dari departemen yang cukup popular dengan jumlah mahasiswa yang cukup besar. Proyeksi pertumbuhan mahasiswa di FTEIC juga diharapkan dapat terus meningkat, sehingga sumber pendapatan yang berasal dari layanan pendidikan ini juga akan terus bertambah.

- c) Kerja sama Tri Dharma Perguruan Tinggi merupakan salah satu sumber pendapatan dari FTEIC. Kewajiban dosen untuk melakukan kegiatan Tri Dharma menyebabkan adanya aliran dana pendapatan yang dihasilkan dari kegiatan tersebut. Kerja sama dapat berupa penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

6.3. PROYEKSI BELANJA FAKULTAS 2021-2025

Berdasarkan Renstra ITS 2021-2025, proyeksi belanja institute dapat dikelompokkan menjadi belanja atas pos pendapatan APBN, belanja atas pendapatan Non PNBP, serta Belanja atas Pendapatan Anak Usaha. Pendapatan APBN paling besar digunakan untuk biaya pembayaran gaji karyawan. Selain itu, pendapatan APBN juga digunakan untuk belanja kegiatan seperti: pembelian lisensi perangkat lunak, Kegiatan Mahasiswa, Kegiatan Internasionalisasi, serta Riset dan PPM dana local ITS. Belanja pos non PNBP memiliki aspek pembagian pagu dan prediksi serapan. Sehingga rencana belanja pos non PNBP banyak dialokasikan untuk masing-masing unit kerja untuk menyokong kegiatan baik akademik maupun non akademik. Sedangkan untuk rencana belanja anak usaha, didasarkan atas rencana usaha dari dua anak usaha ITS yaitu: ITS Tekno Sains dan ITS Kemitraan.

Fakultas memiliki alokasi dana berdasarkan pagu yang disediakan ITS dari pos belanja non PNBP. Untuk masing-masing fakultas, proyeksi belanja disesuaikan dengan keadaan yang ada. Berdasarkan pagu dana yang diterima, FTEIC secara umum dapat mengelompokkan proyeksi belanja menjadi dua kelompok utama, yaitu belanja untuk kegiatan akademik dan kegiatan non akademik. Pengelompokan ini dideskripsikan pada Gambar 6.4.



Gambar 6. 4. Proyeksi Belanja Fakultas 2021-2025

- a) Belanja untuk Kegiatan Akademik

Belanja untuk kegiatan akademik berhubungan dengan kegiatan belajar mengajar, seperti: menyediakan buku-buku referensi pembelajaran, bantuan untuk biaya Tugas Akhir mahasiswa, narasumber untuk pelatihan atau workshop yang berhubungan dengan akademik, dan pembelian alat/bahan untuk mendukung kegiatan belajar mengajar.

b) Belanja untuk Kegiatan Non Akademik

Belanja non akademik berhubungan dengan komponen biaya kegiatan seperti: lomba, kp/magang, Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM), kepanitiaan, pembinaan kewirausahaan dan pertukaran pelajar. Kegiatan non akademik diharapkan dapat membantu meningkatkan kompetensi mahasiswa untuk menghadapi dinamika di dunia kerja nantinya.

c) Belanja Operasional Lain

Belanja operasional lain berhubungan dengan operasional penyedia layanan seperti: biaya listrik, biaya telepon, wifi internet, serta perawatan gedung dan alat.