

# PANDUAN **PENELITIAN FAST D, BEASISWA UNGGULAN DAN GLOBAL EXCELLENCE SCHOLARSHIP (GES)**

DANA ITS TAHUN 2026



Direktorat Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Surabaya 2026



**PANDUAN RISET FAST D, BEASISWA UNGGULAN DAN GLOBAL EXCELLENCE  
SCHOLARSHIP (GES)**

**PENANGGUNG JAWAB**

**Wakil Rektor IV Bidang Penelitian, Inovasi, Kerjasama, dan Kealumnian**

Agus Muhamad Hatta

**TIM PENYUSUN**

**Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat**

Fadlilatul Taufany

Mokhamad Nur Cahyadi

Nurul Jadid

Shintami Chusnul Hidayati

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah Subhanahu wa Ta'ala atas segala nikmat dan karunia-Nya sehingga penyusunan Panduan Program Penelitian FAST-D, Beasiswa Unggulan, dan *Global Excellence Scholarship* (GES) Tahun 2026 dapat diselesaikan dengan baik. Panduan ini disusun sebagai acuan bagi dosen dan peneliti di lingkungan Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) dalam mengajukan, melaksanakan, serta melaporkan kegiatan penelitian.

Program Penelitian FAST-D, Beasiswa Unggulan, dan *Global Excellence Scholarship* (GES) Tahun 2026 diselenggarakan dengan tujuan untuk memperkuat ekosistem riset dan pendidikan doktoral ITS secara terintegrasi, meningkatkan kualitas dan kuantitas publikasi ilmiah bereputasi, serta mendorong perluasan kolaborasi riset internasional. Program FAST-D diarahkan sebagai jalur akselerasi Sarjana–Doktor guna mencetak doktor muda unggul di bidang Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK), sementara Beasiswa Unggulan ITS ditujukan untuk mendukung penelitian mahasiswa doktoral dalam menghasilkan luaran riset yang inovatif dan berdampak. Adapun *Global Excellence Scholarship* (GES) bertujuan memperkuat internasionalisasi ITS melalui keterlibatan mahasiswa doktoral internasional dalam riset unggulan yang sejalan dengan prioritas pengembangan ITS.

Pelaksanaan program ini bertujuan untuk mendukung pencapaian Indikator Kinerja Utama (IKU) Diktisaintek 2030 dan Rencana Strategis ITS 2026–2030, khususnya dalam peningkatan proporsi mahasiswa pascasarjana, persentase dosen berpendidikan doktor, jumlah dan kualitas publikasi internasional bereputasi, serta penguatan reputasi global ITS melalui pemeringkatan internasional dan kontribusi terhadap Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs).

Keberhasilan pelaksanaan Program Penelitian FAST-D, Beasiswa Unggulan, dan *Global Excellence Scholarship* (GES) Tahun 2026 diukur melalui capaian luaran publikasi ilmiah internasional bereputasi sesuai dengan ketentuan pada masing-masing skema penelitian. Capaian luaran tersebut mencerminkan produktivitas dan kualitas riset, kemajuan studi doktoral, serta efektivitas integrasi antara pendanaan penelitian dan program pendidikan doktoral. Selain itu, luaran publikasi yang dihasilkan diharapkan mampu memperkuat rekognisi akademik dosen dan mahasiswa, meningkatkan kolaborasi riset nasional dan internasional, serta berkontribusi secara nyata terhadap penguatan posisi dan reputasi global ITS.

Surabaya, Februari 2026

Penyusun

## **DAFTAR ISI**

KATA PENGANTAR.....	2
DAFTAR ISI.....	3
DAFTAR TABEL .....	4
I. PENDAHULUAN .....	5
II. TUJUAN .....	7
III. SKEMA PENELITIAN .....	8
III.1 Penelitian Fast - D .....	8
III.2 Penelitian Beasiswa Unggulan .....	9
III.3 Penelitian Beasiswa ITS Global Excellence Scholarship .....	10
IV. SYARAT DAN KETENTUAN .....	11
V. JADWAL.....	12
Lampiran 1. Template, Panduan, dan Dokumen Terkait .....	12

## **DAFTAR TABEL**

<b>Tabel I.1</b> Indikator Kinerja Utama (IKU) Diktisaintek Berdampak .....	6
<b>Tabel I.2</b> Indikator Kinerja Riset dan Pengabdian Masyarakat berdasarkan RENSTRA ITS 2026-2030.....	7
<b>Tabel VII.1</b> Jadwal Kegiatan.....	12

## I. PENDAHULUAN

Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) memiliki peran strategis dalam pencapaian Indikator Kinerja Utama (IKU) Diktisaintek 2030, yang mencakup peningkatan publikasi internasional, proporsi mahasiswa pascasarjana, serta jumlah dosen berpendidikan S3. Untuk mendukung hal tersebut, ITS meluncurkan berbagai program penelitian unggulan yang berfokus pada pencapaian publikasi berkualitas dan peningkatan keterlibatan dalam riset global, di antaranya melalui Skema Penelitian FAST-D, Beasiswa Unggulan, dan Beasiswa *Global Excellence Scholarship* (GES).

Publikasi ilmiah memegang peran yang sangat penting dalam pemenuhan syarat akreditasi Unggul LAM Teknik, yang menjadi indikator kunci dalam menilai rekognisi dan kinerja Dosen Tetap Program Studi (DTPS). Sesuai dengan ketentuan LAM Teknik, setidaknya 50% dari DTPS harus memiliki rekognisi melalui publikasi ilmiah, khususnya yang terbit di jurnal atau prosiding bereputasi, sebagai bukti objektif dan terukur dari kontribusi ilmiah mereka. Oleh karena itu, publikasi ilmiah yang berkualitas tinggi menjadi salah satu faktor strategis dalam meningkatkan peringkat Unit Pengelola Program Studi (UPPS) dan memastikan pencapaian komposisi jabatan akademik yang optimal, seperti Guru Besar, Lektor Kepala, Lektor, dan Asisten Ahli.

Dalam rangka penguatan ekosistem riset dan pengembangan sumber daya manusia unggul, ITS mengintegrasikan skema pendanaan penelitian dengan program pendidikan doktoral, yang meliputi Program FAST-D, Penelitian Unggulan S3 melalui Beasiswa Unggulan ITS, serta Beasiswa Global Excellence Scholarship (GES). Program FAST-D dirancang sebagai jalur akselerasi dari Sarjana ke Doktor untuk mencetak doktor muda unggul di bidang Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK), sedangkan Penelitian Unggulan S3 ditujukan bagi lulusan magister guna menghasilkan doktor yang inovatif dan berdaya saing tinggi. Sementara itu, GES berperan dalam memperkuat internasionalisasi melalui keterlibatan mahasiswa doktoral internasional dalam riset unggulan ITS. Integrasi antara skema pendanaan riset dan program doktoral ini menjadi instrumen strategis dalam meningkatkan kualitas publikasi ilmiah, memperluas kolaborasi internasional, serta mendukung pencapaian IKU Diktisaintek 2030 dan penguatan reputasi global ITS.

Indikator Kinerja Utama (IKU) Diktisaintek, yang mencakup Talenta, Inovasi, Kontribusi/Dedikasi pada Masyarakat, dan Tata Kelola Berintegritas, membutuhkan pergeseran tata kelola pendanaan internal menuju *performance-based funding* yang mengutamakan

keterukuran luaran dan dampak (**Tabel I.1**). ITS perlu memperkuat ekosistem riset global untuk mendukung ketercapaian beberapa poin IKU Diktisaintek 2030 seperti, publikasi internasional (3.500-6.303 artikel), persentase mahasiswa pascasarjana (35%), serta dosen berpendidikan S3 (75-90%). Selain itu target golden Standart 2030 Diktisaintek seperti, 20% publikasi Top Tier dan 50% Q1, serta 37% kolaborasi internasional menuntut adanya kebijakan internal ITS secara berjenjang, khususnya unit kerja/ departemen/ Fakultas untuk saling mendukung melalui pengalokasian anggaran riset dan pengabdian masyarakat yang tepat. Hal ini diharapkan mampu meningkatkan peringkat ITS dikancang global (QS WUR dan THE Impact Ranking). Selain itu, keterlibatan masyarakat perlu diarahkan pada beberapa agenda tujuan pembangunan berkelanjutan prioritas, seperti SDGs 1 (tanpa kemiskinan), SDGs 4 (pendidikan berkualitas), SDGs 17 (kemitraan) serta dua SDGs program pemberdayaan yang terukur dengan *baseline-outcome*, kemitraan multipihak, dan dokumentasi bukti adopsi.

**Tabel I.1** Indikator Kinerja Utama (IKU) Diktisaintek Berdampak

No	Indikator Kinerja	Satuan	Target Golden Standart 2030	Jenis
	<b>Percentasi mahasiswa pascasarjana</b>	%	35	IKU Kemendikti ITS
1	a. Mahasiswa magister	%	23.33	IKU Kemendikti ITS
	b. Mahasiswa doktor	%	11.67	IKU Kemendikti ITS
2	Percentase mahasiswa internasional	%	15	IKU Kemendikti ITS
3	Percentase dosen berpendidikan S3	%	75-90	IKU Kemendikti ITS
	<b>Total publikasi internasional*</b>	Artikel	3.500-6.303	IKU Kemendikti ITS
4	a. Presentase publikasi Top Tier	%	20	IKU Kemendikti ITS
	b. Presentase publikasi Q1	%	50	IKU Kemendikti ITS
5	Presentase penelitian berkolaborasi internasional	%	37	IKU Kemendikti ITS
6	Peringkat PT pada QS WUR	Peringkat	100-310	IKU Kemendikti ITS
7	Peringkat PT pada THE Impact Ranking	Peringkat	1-100	IKU Kemendikti ITS
	<b>Alokasi pendapatan damas untuk peningkatan</b>			
8	Riset	%	5	IKU Kemendikti ITS

\*Keterangan : Publikasi internasional tidak termasuk penerbit seperti MDPI, Frontiers, dan Hindawi Publisher

ITS berkomitmen untuk mencapai target kinerja Diktisaintek yang tercantum dalam RENSTRA 2026-2030 (**Tabel I.2**), dengan fokus yang kuat pada kualitas riset, dampak terhadap masyarakat, dan reputasi institusi. Pada tahun 2030, ITS menargetkan peningkatan signifikan pada rasio sitasi publikasi riset, dengan target 179,24% untuk publikasi internasional yang terindeks di Scopus. Selain itu, H-Index dosen ITS diharapkan mencapai 7,29, mencerminkan peningkatan dampak riset yang dihasilkan. ITS juga akan fokus pada peningkatan kolaborasi dengan industri dan pengakuan internasional, dengan rasio penelitian

terapan yang diharapkan meningkat menjadi 3,20 pada tahun 2030. Dalam hal reputasi institusi, ITS menargetkan peringkat QS WUR sebesar 300 dan peringkat THE Impact sebesar 50, menempatkan ITS sebagai pemimpin global dalam riset, inovasi, dan kontribusi terhadap masyarakat sesuai dengan SDGs.

**Tabel I.2** Indikator Kinerja Riset dan Pengabdian Masyarakat berrdasarkan RENSTRA ITS 2026-2030

No	Indikator Kinerja	Satuan	Tahun					Jenis
			2026	2027	2028	2029	2030	
<b>Peningkatan Kualitas Riset dan Publikasi Ilmiah</b>								
1	Rasio Jumlah Sitasi dari Publikasi Internasional Terindeks Scopus / Jumlah Dosen	%	130,20	143,09	155,29	167,22	179,24	Renstra ITS*
2	Rasio Jumlah Publikasi Internasional Terindeks Scopus Tahun Berjalan / Jumlah Dosen	%	2,13	2,25	2,36	2,46	2,55	Renstra ITS*
3	Nilai H-Index Scopus Dosen	%	5,49	5,93	6,37	6,81	7,29	Renstra ITS*
<b>Peningkatan Dampak Pengabdian Pada Masyarakat dan Industri</b>								
1	Rasio Jumlah keluaran dosen yang berhasil mendapatkan rekognisi internasional atau diterapkan oleh masyarakat/industri/pemerintah per jumlah dosen	%	2,60	2,75	2,90	3,05	3,20	Renstra ITS*
<b>Peningkatan Reputasi dan Citra Institusi</b>								
1	Peringkat QS WUR	%	460	420	380	340	300	Renstra ITS*
2	Peringkat THE Impact	%	101-200	80	70	60	50	Renstra ITS*

\*Sumber draft RENSTRA ITS 2026-2030

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, Skema FAST-D, Beasiswa Unggulan ITS, dan Beasiswa *Global Excellence Scholarship* (GES) memiliki peran strategis dalam mendukung pencapaian **Indikator Kinerja Utama (IKU) Diktisaintek 2030** dan **Rencana Strategis 2026-2030** ITS. Kedua program ini bertujuan untuk memperkuat kualitas riset, meningkatkan jumlah publikasi internasional, dan memperluas kolaborasi internasional.

## II. TUJUAN

Program Fast-D, Beasiswa Unggulan, dan Beasiswa GES ITS bertujuan untuk mencetak doktor unggul dan inovatif yang mampu memberikan kontribusi signifikan dalam bidang **Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK)**, dengan fokus pada pengembangan **teknologi berkelanjutan** yang aplikatif di masyarakat dan industri. Melalui **penelitian berbasis inovasi**, program-program ini bertujuan untuk:

1. Meningkatkan kualitas riset yang menghasilkan solusi praktis dan teknologi inovatif untuk tantangan global, terutama dalam bidang energi terbarukan, teknologi ramah lingkungan, dan kesehatan.
2. Mempercepat akselerasi pendidikan doktoral yang menghubungkan lulusan S1 langsung ke S3 dalam waktu yang lebih singkat, sehingga menghasilkan doktor muda yang siap berkontribusi pada IPTEK.
3. Meningkatkan produktivitas akademik dengan fokus pada publikasi riset di jurnal internasional bereputasi Scopus, sebagai tolak ukur pencapaian keberhasilan riset dan kemajuan akademik.
4. Memperkuat kolaborasi riset antara akademisi dan industri melalui co-authorship yang terafiliasi dengan mitra industri, sehingga penelitian yang dihasilkan tidak hanya relevan di dunia akademik tetapi juga dapat diimplementasikan secara langsung dalam sektor industri dan masyarakat.
5. Meningkatkan jaringan riset internasional melalui keterlibatan peneliti internasional dan memperluas kolaborasi lintas negara dan memperkaya hasil riset dengan perspektif global.
6. Menjadikan ITS sebagai pusat riset unggul di tingkat nasional dan internasional, dengan menghasilkan peneliti yang berkompeten dalam mengatasi tantangan dunia dan berkontribusi pada pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs).

### **III. SKEMA PENELITIAN**

#### **III.1 Penelitian Fast - D**

Program Fast Doktoral (Fast – D) merupakan program akselerasi Sarjana (berasal dari lulusan S1) ke Doktor dalam 4 tahun ini dirancang untuk mencetak doktor muda yang unggul di bidang Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Dengan fokus pada riset berbasis inovasi, program ini bertujuan untuk mengembangkan teknologi yang dapat memberikan kontribusi besar bagi kemajuan ilmu pengetahuan dan masyarakat. Program ini berorientasi pada peningkatan jumlah publikasi di jurnal bereputasi internasional Scopus sebagai tolok ukur produktivitas akademik dan kemajuan riset. Syarat dan ketentuan skema sebagai berikut :

- (a) Ketua Pengusul merupakan Dosen ITS dari mahasiswa penerima beasiswa FAST-D tahun 2025
- (b) Pengusul dapat mengajukan usulan dana penelitian maksimal sebesar Rp 50 Juta per judul. Direkomendasikan terdapat co-authorship yang terafiliasi dengan mitra Industri;
- (c) Beasiswa ini menyediakan dukungan finansial untuk biaya hidup, pembelian buku, serta biaya penelitian dengan batas maksimal Rp 50 juta per tahun mulai tahun kedua.
- (d) Mencakup pembiayaan untuk biaya pendidikan, seperti SPP atau UKT, yang memungkinkan penerima beasiswa untuk melanjutkan studi.
- (e) **Kewajiban luaran :**
  - (i) Minimal 4 artikel jurnal Internasional **Scopus (Q1)** termasuk Paper Review; **atau**
  - (ii) Minimal 4 artikel jurnal internasional terindeks **Scopus (Q2)** termasuk Paper Review dan 1 artikel jurnal internasional terindeks **Scopus (Q3)**

### **III.2 Penelitian Beasiswa Unggulan**

Penelitian Unggulan S3 merupakan Program Doktoral (dari lulusan S2/Magister) yang dirancang untuk mencetak doktor unggul dan inovatif di bidang Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Dengan fokus pada riset berbasis inovasi, program ini bertujuan untuk mengembangkan teknologi yang dapat memberikan kontribusi signifikan bagi kemajuan ilmu pengetahuan serta penerapannya di masyarakat dan industri. Program ini berorientasi pada peningkatan jumlah publikasi di jurnal bereputasi internasional Scopus sebagai tolok ukur produktivitas akademik dan kemajuan riset. Syarat dan ketentuan skema sebagai berikut :

- (a) Ketua Ketua Pengusul merupakan Dosen ITS dari mahasiswa penerima beasiswa Beasiswa Unggulan tahun 2025
- (b) Pengusul dapat mengajukan usulan dana penelitian maksimal sebesar Rp 50 Juta per judul. Direkomendasikan terdapat co-authorship yang terafiliasi dengan mitra Industri;

- (c) Tim riset anggota mahasiswa merupakan penerima program beasiswa unggulan yang diselenggarakan oleh bidang Akademik dan Kemahasiswaan ITS pada tahun sebelumnya;
- (d) **Luaran Wajib :**
  - (i) Minimal 3 artikel jurnal internasional terindeks **Scopus (Q1)** termasuk Paper Review; **atau**
  - (ii) Minimal 3 artikel jurnal internasional terindeks **Scopus (Q2)** termasuk paper review dan 1 artikel jurnal internasional terindeks **Scopus (Q3)**
- (e) Topik judul penelitian sesuai dengan topik disertasi atau tesis.

### **III.3 Penelitian Beasiswa ITS Global Excellence Scholarship**

Beasiswa *Global Excellence Scholarship* (GES) adalah program beasiswa penuh yang ditawarkan oleh Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) untuk mendukung mahasiswa internasional yang ingin melanjutkan studi doktoral (S3) di ITS. Beasiswa ini dirancang untuk memberikan kesempatan bagi peneliti dari berbagai negara untuk berkolaborasi dalam riset dan inovasi yang berfokus pada solusi berkelanjutan dan kemajuan ilmiah yang relevan dengan isu-isu global, termasuk energi terbarukan, teknologi ramah lingkungan, dan kesehatan. Syarat dan ketentuan skema sebagai berikut:

- (a) Ketua Ketua Pengusul merupakan Dosen ITS dari mahasiswa penerima beasiswa *Global Excellence Scholarship* (GES) tahun 2025
- (b) Pengusul dapat mengajukan usulan dana penelitian maksimal sebesar Rp 50 Juta per judul. Direkomendasikan terdapat co-authorship yang terafiliasi dengan mitra Industri;
- (f) Tim riset anggota mahasiswa merupakan penerima program *Global Excellence Scholarship* (GES) yang diselenggarakan oleh bidang Akademik dan Kemahasiswaan ITS pada tahun sebelumnya;
- (g) **Luaran Wajib :**
  - (iii) Minimal 3 artikel jurnal internasional terindeks **Scopus (Q1)** termasuk Paper Review; **atau**
  - (iv) Minimal 3 artikel jurnal internasional terindeks **Scopus (Q2)** termasuk paper review dan 1 artikel jurnal internasional terindeks **Scopus (Q3)**

#### **IV. SYARAT DAN KETENTUAN**

Skema penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan peranan laboratorium di Departemen sebagai ujung tombak kegiatan penelitian di ITS dalam meningkatkan kapasitas, peran, dan partisipasi dosen dan mahasiswanya untuk menghasilkan produk penelitian yang dapat dipublikasikan dalam jurnal internasional bereputasi dan/atau produk/prototipe berpaten. Percepatan penyelesaian studi mahasiswa pascasarjana, agar dapat meningkatkan jumlah dan kompetensi lulusan program pascasarjana, termasuk luaran publikasi ilmiah di jurnal internasional bereputasi, juga diharapkan dari skema penelitian ini.

- a. Topik judul penelitian sesuai dengan topik disertasi atau tesis.
- b. Nilai pendanaan tiap judul penelitian adalah maksimum Rp. 50.000.000,-.
- c. Tiap judul penelitian diharapkan dapat melibatkan mahasiswa pascasarjana.
- d. Semua belanja aset dicatatkan ke DRPM.
- e. Tim peneliti:
  - i. Ketua Tim Pengusul adalah dosen tetap ITS dengan jumlah 2-4 Tim pengusul, sebagai promotor mahasiswa FAST - D, Beasiswa Unggulan, dan *Global Excellence Scholarship* (GES)
  - ii. Ketua dan anggota tim adalah dosen yang menjadi kepala/anggota laboratorium sebuah departemen di lingkungan ITS.
- f. Tim peneliti harus mempunyai *track record* memadai dalam bidang yang akan diteliti.
- g. Wajib melibatkan mahasiswa yang mengerjakan tugas akhir disertasi/tesis/skripsi, sebagai bagian dari penelitian.
- h. Proposal harus menjelaskan kesesuaian topik penelitian dengan roadmap penelitian di laboratorium dan harus inline dengan topik unggulan salah satu Pusat Studi.
- i. Lembar Pengesahan pada proposal dilakukan secara online melalui myITS Research disahkan oleh Direktur DRPM, dan disetujui oleh Kepala Pusat Studi yang terkait.
- j. Durasi penelitian :
  - i. Bagi pengusul penelitian FAST-D, durasi penelitian adalah selama 3 (tiga) tahun;
  - ii. Bagi pengusul penelitian Beasiswa Unggulan, durasi penelitian adalah selama 2 (dua) tahun;
  - iii. Bagi pengusul penelitian *Global Excellence Scholarship* (GES), durasi penelitian adalah selama 2 (dua) tahun.

- n. Luaran publikasi dalam jurnal internasional terindeks Scopus tersebut, akan diberikan insentif publikasi ITS sesuai aturan yang berlaku.
- o. Semua publikasi berupa makalah/paper atau buku harus mencantumkan minimal 1 (satu) keywords *Sustainable Development Goals* (SDGs), seperti yang disajikan dalam tautan : <https://its.id/kumpulanpanduan>.
- p. Semua produk kekayaan intelektual yang dihasilkan dari penelitian dengan dana ITS menjadi hak milik ITS.

## V. JADWAL

Jadwal kegiatan Program FAST – D, Beasiswa Unggulan, dan *Global Excellence Scholarship* (GES), adalah sebagai berikut:

**Tabel V.1** Jadwal Kegiatan

No	Aktifitas	Tanggal
1	Penerimaan Proposal	13 – 20 Februari
2	Pengecekan	18 – 24 Februari 2026
3	Pelaksanaan Kegiatan Penelitian	Maret – Oktober 2026
4	Pelaporan	1 – 11 November 2026
5	Penerbitan SK Selesai	September – November 2026

## Lampiran 1. Template, Panduan, dan Dokumen Terkait

Dalam penyusunan proposal, Laporan kemajuan dan Laporan akhir, kegiatan Riset Penugasan ITS ini terikat dengan beberapa template, panduan, dan dokumen berikut :

1. Panduan Program FAST – D, Beasiswa Unggulan, dan *Global Excellence Scholarship* (GES)
2. Topik Pusat Studi;
3. Daftar Keyword *Sustainable Development Goals* (SDGs);
4. Template Proposal Program FAST – D, Beasiswa Unggulan, dan *Global Excellence Scholarship* (GES)
5. Template Laporan Kemajuan Program FAST – D, Beasiswa Unggulan, dan *Global Excellence Scholarship* (GES)

6. Template Laporan Akhir Program FAST – D, Beasiswa Unggulan, dan *Global Excellence Scholarship* (GES)
7. Template Catatan Harian Riset;
8. Template Penjilidan Laporan Kegiatan Riset.

Dokumen diatas dapat diakses dan diunduh melalui tautan berikut <https://its.id/kumpulanpanduan>



Direktorat Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Surabaya 2026

