



**DIKTISAINTEK
BERDAMPAK**

PANDUAN PENYUSUNAN PROPOSAL

**PROGRAM PENGUATAN
PERGURUAN TINGGI SWASTA (PP – PTS) REGULER**

Tahun Anggaran 2025



DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN TINGGI
Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi

KATA PENGANTAR

Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (Ditjen Dikti), Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi dalam mendukung upaya meningkatkan daya saing bangsa melalui peningkatan kualitas pendidikan tinggi telah mengupayakan berbagai inisiatif dan program untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran di perguruan tinggi. Inisiatif dan program dimaksud tidak hanya ditujukan bagi Perguruan Tinggi Negeri (PTN), tetapi juga bagi Perguruan Tinggi Swasta (PTS). Keberadaan PTS salah satunya adalah membantu upaya peningkatan akses serta menaikkan Angka Partisipasi Kasar (APK) pendidikan tinggi. Kontribusi PTS tersebut perlu didukung dan perlu terus dikembangkan menuju peningkatan kualitas yang lebih baik. Salah satu program peningkatan kualitas yang khusus ditargetkan bagi PTS adalah bantuan Program Penguatan Perguruan Tinggi Swasta (PP-PTS). PP-PTS merupakan program bantuan pengembangan institusi yang bertujuan untuk meningkatkan kinerja PTS dalam menyelenggarakan proses pembelajaran yang berkualitas.

Pelaksanaan bantuan PP-PTS untuk tahun 2025 ini, dikoordinasikan oleh Direktorat Kelembagaan Ditjen Dikti dalam bentuk bantuan peralatan yang mendukung proses pembelajaran untuk meningkatkan kinerja bagi PTS yang memenuhi persyaratan yang ditentukan oleh Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi.

Pengelolaan dan penyaluran bantuan pemerintah yang dilakukan oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi dilakukan secara transparan dan akuntabel, dengan berpedoman pada Petunjuk Teknis Pengelolaan Bantuan Pemerintah Program Penguatan Perguruan Tinggi Swasta (PP-PTS). Sifat bantuan PP-PTS untuk tahun 2025 ini sama dengan bantuan PP-PTS yang telah dijalankan sampai dengan tahun 2024. Panduan penyusunan proposal PP-PTS di tahun 2025 disusun dengan memerhatikan hal-hal yang perlu disempurnakan dari pelaksanaan bantuan PP-PTS di tahun-tahun sebelumnya.

Kami mengharapkan Perguruan Tinggi Swasta untuk berpartisipasi aktif dalam PP-PTS ini. Kami juga menyampaikan terima kasih dan penghargaan kepada tim yang telah menyusun dan merumuskan panduan penyusunan proposal ini.

Jakarta, April 2025
Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi,
Kementerian Pendidikan Tinggi,
Sains, dan Teknologi.

ttd

Khairul Munadi

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	1
Daftar Isi	2
I. Latar Belakang	3
II. Tujuan Umum dan Deskripsi Program	4
A. Tujuan Umum Program	4
B. Sasaran	4
C. Deskripsi Program	4
III. Pagu Dana Bantuan	5
IV. Persyaratan Institusi Pengusul	6
V. Tata Kelola Bantuan	8
A. Pendaftaran calon penerima bantuan	8
B. Seleksi calon penerima bantuan	8
C. Pengajuan Proposal	8
D. Seleksi Proposal	8
E. Proses Seleksi Proposal	8
F. Kriteria Seleksi Proposal	9
VI. Format Proposal	10
VII. Administrasi Proposal	18
Lampiran-lampiran:	19
A. Administrasi Proposal	21
B. Rekam Jejak Profil PT dan Program Studi yang Diusulkan	27
C. Daftar Peralatan yang Dapat Diusulkan	36

I. LATAR BELAKANG

Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi, Bab III Penjaminan Mutu, menyatakan bahwa Pemerintah menyelenggarakan sistem penjaminan mutu untuk mendapat pendidikan bermutu dan peningkatan mutu Pendidikan Tinggi perlu dilakukan secara berencana dan berkelanjutan. Peningkatan mutu proses pembelajaran di perguruan tinggi menjadi hal penting untuk secara terus menerus dilakukan. Penetapan sistem penjaminan mutu Pendidikan Tinggi dan Standar Nasional Pendidikan Tinggi yang dilakukan Pemerintah menjadi landasan bagi peningkatan mutu Pendidikan Tinggi termasuk peningkatan mutu proses pembelajaran yang dijalankan di perguruan tinggi.

Berdasarkan data per Februari 2025, terdapat 2.828 institusi pendidikan tinggi di bawah Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi yang berbentuk Universitas, Institut, Sekolah Tinggi, Politeknik, Akademi, dan Akademi Komunitas baik yang diselenggarakan oleh Pemerintah (PTN) maupun oleh masyarakat (PTS). Dalam rangka peningkatan mutu secara berkelanjutan di pendidikan tinggi, sejak tahun 2016 Pemerintah melalui Kementerian yang mengurus bidang pendidikan pada saat itu telah memberikan bantuan Program Penguatan Perguruan Tinggi Swasta (PP-PTS) yang diberikan kepada PTS di seluruh Indonesia melalui Badan Hukum Penyelenggara Perguruan Tinggi. Program penguatan yang ditujukan untuk PTS tersebut terus berlanjut, dan pada tahun 2025 Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi kembali memberikan bantuan serupa untuk program penguatan tersebut.

Bantuan untuk PP-PTS ini diberikan berdasarkan evaluasi terhadap proposal yang menguraikan rencana peningkatan kualitas proses pembelajaran dan kebutuhan dari sisi peralatan untuk proses pembelajaran di masing-masing PTS. Proposal tersebut diajukan oleh Perguruan Tinggi Swasta dan ditujukan kepada Direktorat Kelembagaan Ditjen Dikti.

Direktorat Kelembagaan Ditjen Dikti merupakan penanggung jawab dan pelaksana PP-PTS ini, dan akan melakukan seleksi proposal untuk memberikan bantuan kepada Perguruan Tinggi Swasta dalam bentuk peralatan untuk proses pembelajaran untuk dimanfaatkan oleh PTS penerima berdasarkan evaluasi terhadap rencana yang diuraikan di dalam proposal.

II. TUJUAN UMUM DAN DESKRIPSI PROGRAM

A. Tujuan Umum Program

PP-PTS merupakan program bantuan pemerintah untuk meningkatkan kinerja Perguruan Tinggi Swasta (PTS) yang memenuhi persyaratan yang ditentukan oleh Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi.

PP-PTS bertujuan untuk meningkatkan mutu proses pembelajaran pada PTS melalui bantuan peralatan yang mendukung proses pembelajaran.

B. Sasaran

Perguruan Tinggi Swasta di bawah koordinasi Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi yang memenuhi persyaratan sebagaimana disebutkan dalam panduan ini. Perguruan tinggi swasta yang dapat menerima bantuan ini adalah perguruan tinggi berbentuk Universitas, Institut, Sekolah Tinggi, Politeknik, Akademi, atau Akademi Komunitas, dan menyelenggarakan program studi akademik dan/atau vokasi.

C. Deskripsi Program

Program Penguatan PTS (PP-PTS) 2025 bersifat bantuan dan merupakan salah satu program pada Ditjen Dikti Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi. Bentuk bantuannya berupa peralatan untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Program PP-PTS dapat diikuti oleh PTS yang memenuhi persyaratan sebagaimana disebutkan dalam panduan ini. Pada PP-PTS Tahun 2025, pengusul proposal adalah Perguruan Tinggi Swasta.

Seleksi dan pelaksanaan kegiatan PP-PTS dilakukan oleh Direktorat Kelembagaan Ditjen Dikti. Sebagai pelaksana PP-PTS, Direktorat Kelembagaan Ditjen Dikti melakukan pengadaan barang/jasa dan akan menyerahkan peralatan hasil pengadaan barang/jasa kepada Perguruan Tinggi Swasta untuk dimanfaatkan oleh PTS/program studi yang diusulkan dalam proposal. Pemantauan dan evaluasi akan dilakukan oleh Direktorat Kelembagaan Ditjen Dikti dengan melibatkan tim Barang Milik Negara dan/atau Inspektorat Jenderal Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi. Penetapan besarnya bantuan dan pengalokasian anggaran untuk setiap PTS akan dilakukan oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.

III. PAGU DANA BANTUAN

Perguruan Tinggi Swasta mengajukan proposal sesuai dengan kebutuhan, kapasitas, dan kondisi PTS yang didasarkan pada rencana pengembangan PTS dan program studi yang diusulkan. Untuk PP-PTS ini, **satu proposal hanya berisi usulan untuk satu PTS yang memuat maksimum 2 (dua) program studi**. Dana bantuan yang diberikan maksimum sebesar Rp600.000.000,- (enam ratus juta rupiah) per PTS.

Badan Hukum Penyelenggara Perguruan Tinggi wajib menyediakan dana pendamping **minimal sebesar 5%** dari jumlah bantuan yang diterima untuk:

- a. pembiayaan pengembangan inovasi pembelajaran pada program studi yang diusulkan; dan/atau
- b. persiapan dalam rangka pemanfaatan peralatan yang diusulkan.

Dalam hal Badan Hukum Penyelenggara PTS mengusulkan 2 (dua) program studi, maka penggunaan dana pendamping harus dialokasikan untuk kedua program studi yang diusulkan dengan proporsi sesuai kebutuhan masing-masing program studi.

Alokasi anggaran bantuan dibebankan pada DIPA Direktorat Kelembagaan, Direktorat Jenderal Dikti, Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi Tahun Anggaran 2025.

Besaran nilai bantuan PP-PTS untuk masing-masing pengusul ditetapkan oleh Pejabat Pembuat Komitmen Direktorat Kelembagaan, dan disahkan oleh Kuasa Pengguna Anggaran (KPA).

Usulan yang diajukan dalam proposal harus didasari pertimbangan yang kuat serta mencerminkan **kebutuhan** dan **kemampuan** institusi untuk memanfaatkan dan mengelola bantuan yang diberikan dengan penuh tanggung jawab.

Bantuan PP-PTS tahun 2025 diberikan dalam bentuk barang berupa Peralatan Teknologi Informasi dan Desain Komunikasi (TIDK), Peralatan Laboratorium IPA, Peralatan Laboratorium Kesehatan, Peralatan Laboratorium Teknik, dan Peralatan Laboratorium Pengolahan Pangan untuk peningkatan kualitas pembelajaran dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Barang yang diusulkan hanya barang yang jenis dan spesifikasinya tersedia dalam daftar barang yang disajikan dalam Lampiran Panduan PP-PTS;

- b. Usulan barang harus dilengkapi dengan rincian barang, spesifikasi teknis, jumlah unit, dan perkiraan biaya;
- c. Perkiraan biaya harus disusun berdasarkan harga pasar yang dapat dipertanggungjawabkan, dilengkapi data dukung dan brosur;
- d. **PTS yang mengusulkan proposal harus memiliki fasilitas pendukung yang memadai dan layak untuk pemanfaatan barang yang akan diterima, diantaranya ruang, daya listrik dan lainnya;**
- e. Barang yang diusulkan harus sesuai dengan rencana kegiatan belajar mengajar dan sejalan dengan program pengembangan yang disampaikan pada proposal; dan
- f. Barang yang dapat diusulkan adalah Peralatan yang relevan dengan peningkatan mutu proses pembelajaran pada program studi yang diusulkan, dan bukan untuk mendukung penelitian dosen atau pelaksanaan manajemen/administrasi PT atau Program Studi.

IV. PERSYARATAN INSTITUSI PENGUSUL

Perguruan Tinggi Swasta dapat mengajukan proposal apabila memenuhi persyaratan sebagai berikut:

- a. Perguruan tinggi swasta di bawah koordinasi Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi;
- b. Telah melakukan pelaporan data kegiatan belajar mengajar melalui Pangkalan Data Pendidikan Tinggi (PDDIKTI) dengan persentase minimum 90% selama 2 (dua) tahun terakhir sampai dengan semester ganjil tahun akademik 2024/2025;
- c. PTS hasil penggabungan atau penyatuan yang telah ditetapkan dengan Surat Keputusan Menteri pada tahun 2024 – 2025 dapat mengusulkan program studi jika perguruan tinggi asal dari program studi tersebut telah memiliki pelaporan data kegiatan belajar mengajar melalui PDDIKTI dengan persentase paling rendah 90% (sembilan puluh persen) selama 2 (dua) tahun terakhir sampai dengan semester ganjil tahun akademik 2024/2025;
- d. Perguruan tinggi sudah terakreditasi dengan peringkat maksimum B atau Baik Sekali dengan status akreditasi masih berlaku sampai dengan tanggal 31 Desember 2025, atau sedang dalam proses pengajuan re-akreditasi dengan melampirkan bukti tangkapan layar bahwa permohonan re-akreditasi telah terverifikasi oleh BANPT;

- e. Memiliki jumlah mahasiswa (*student body*) paling sedikit:
- 20 (dua puluh) untuk **akademi komunitas**;
 - 150 (seratus lima puluh) untuk **akademi**;
 - 300 (tiga ratus) untuk **politeknik dan sekolah tinggi**;
 - 500 (lima ratus) untuk **universitas dan institut**
- dengan jumlah mahasiswa paling banyak 5.000 (lima ribu);
- f. menyampaikan surat pernyataan dari Ketua Badan Hukum Penyelenggara PTS untuk menyediakan dana pendamping minimal sebesar 5% (lima persen) dari jumlah dana bantuan yang akan diterima yang digunakan untuk pembiayaan pengembangan inovasi pembelajaran pada program studi yang diikuti pada PP-PTS Tahun 2025 dan/atau persiapan-persiapan dalam rangka pemanfaatan peralatan yang diusulkan;
- g. Tidak sedang dikenakan sanksi oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi berdasarkan Permendikbud Nomor 7 Tahun 2020;
- h. Tidak sedang dalam proses pengajuan perubahan perguruan tinggi sesuai dengan Permendikbud Nomor 7 Tahun 2020;
- i. Tidak sedang memiliki masalah internal antar pemangku kepentingan internal PTS, dan/atau antara pemangku kepentingan internal Badan Hukum Penyelenggara Perguruan Tinggi dan pemangku kepentingan internal PTS;
- j. Tidak dalam sengketa hukum;
- k. Program studi yang diusulkan adalah selain dari program studi rumpun ilmu agama;
- l. Program studi yang diusulkan berjumlah paling banyak 2 (dua) program studi pada program sarjana, dan/atau diploma dan telah menjalankan proses belajar mengajar minimal sejak tahun akademik 2023/2024. Untuk universitas/institut/sekolah tinggi yang memiliki program studi pada program diploma, **paling sedikit** mengusulkan 1 (satu) program studi pada program sarjana;
- m. Program studi yang diusulkan memiliki akreditasi yang masih berlaku atau sedang mengajukan reakreditasi dengan peringkat akreditasi paling tinggi B atau Baik Sekali, dengan status akreditasi masih berlaku sampai dengan tanggal 31 Desember 2025, atau sedang dalam proses pengajuan re-akreditasi dengan melampirkan bukti tangkapan layar bahwa permohonan re-akreditasi telah terverifikasi oleh BAN-PT/LAM;
- n. Program studi yang diusulkan belum pernah menerima bantuan Program Kompetisi Kampus Merdeka (PKKM), *Competitive Fund* (CF), atau tidak menerima Program Penguatan Pendidikan Tinggi

- Vokasi Perguruan Tinggi Swasta (PPPTV-PTS) atau Program Penguatan Perguruan Tinggi Swasta (PP-PTS) pada tahun 2024;
- o. Jumlah mahasiswa 2 (dua) tahun terakhir pada program studi yang diusulkan paling sedikit 20 (dua puluh) mahasiswa per angkatan untuk program sarjana atau diploma empat/sarjana terapan atau 15 (lima belas) mahasiswa per angkatan untuk program diploma satu, diploma dua, atau diploma tiga;
 - p. Jika telah ditetapkan sebagai penerima bantuan PP-PTS tahun anggaran 2025, maka PTS tidak boleh melakukan perubahan Perguruan Tinggi pada tahun 2025 sesuai dengan Permendikbud Nomor 7 Tahun 2020 Pasal 17 (Lampiran Persyaratan Umum) sampai dengan Berita Acara Serah Terima (BAST) Barang Milik Negara (BMN) dan Naskah Perjanjian Hibah ditandatangani oleh Pimpinan PTS dan Direktorat Kelembagaan Ditjen Dikti;
 - q. PTS di Daerah Tertinggal dapat diberikan afirmasi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

V. TATA KELOLA BANTUAN

A. Pendaftaran calon penerima bantuan bagi:

a. PTS yang belum memiliki akun PP-PTS:

- 1) PTS membuat akun PP-PTS melalui laman PDDIKTI dengan menggunakan akun master PDDIKTI PTS;
- 2) PTS melakukan permohonan aktivasi akun PP-PTS melalui laman <http://pppts.kemdiktisaintek.go.id> dengan mengunggah surat permohonan aktivasi akun PP-PTS yang ditandatangani oleh pemimpin PTS; dan
- 3) Direktorat Kelembagaan melakukan verifikasi dan aktivasi akun PP-PTS berdasarkan surat permohonan aktivasi dari PTS;

b. PTS yang telah memiliki akun PP-PTS:

- 1) PTS melakukan permohonan aktivasi akun PP-PTS melalui laman <http://pppts.kemdiktisaintek.go.id> dengan mengunggah surat permohonan aktivasi akun PP-PTS yang ditandatangani oleh pemimpin PTS; dan
- 2) Direktorat Kelembagaan melakukan verifikasi dan aktivasi akun PP-PTS berdasarkan surat permohonan aktivasi dari PTS

B. Seleksi calon penerima bantuan

1. PTS melengkapi persyaratan yang diunggah pada laman <http://pppts.kemdiktisaintek.go.id>
2. Direktorat Kelembagaan melakukan verifikasi dan validasi pemenuhan persyaratan penerima bantuan melalui laman <http://pppts.kemdiktisaintek.go.id>

C. Pengajuan Proposal

1. Proposal diusulkan oleh pemimpin Perguruan Tinggi Swasta yang telah memenuhi persyaratan administratif melalui laman <http://pppts.kemdiktisaintek.go.id>.
2. Penyampaian proposal dalam bentuk dokumen elektronik melalui laman <http://pppts.kemdiktisaintek.go.id>
3. Proposal disusun dengan mengacu pada Panduan Penyusunan Proposal PP-PTS Tahun 2025.

D. Seleksi Proposal

Seleksi proposal dilakukan secara akuntabel, objektif, dan transparan berdasarkan panduan yang telah ditetapkan.

E. Proses Seleksi Proposal

Seleksi proposal meliputi tahapan:

- a. evaluasi administratif, dilakukan melalui penilaian kelengkapan persyaratan administrasi dan kesesuaian struktur proposal dengan Panduan Penyusunan Proposal PP-PTS Tahun 2025;
- b. evaluasi substantif, dilakukan melalui penelaahan proposal yang dinyatakan lolos evaluasi administratif dengan kriteria evaluasi meliputi Kelengkapan Profil Perguruan Tinggi, Rencana Strategis Pengembangan Perguruan Tinggi, dan Program Pengembangan yang diusulkan dengan memperhatikan kapasitas PTS dalam rencana pengelolaan dan pemanfaatan bantuan yang diterima; dan
- c. evaluasi kelayakan dilakukan melalui penilaian terhadap presentasi proposal oleh PTS yang lolos tahap evaluasi substantif.

Pada tahap evaluasi kelayakan, PTS dapat melakukan perbaikan dan finalisasi proposal sesuai dengan rekomendasi dari Direktorat Kelembagaan. Dalam melakukan evaluasi substantif dan evaluasi

kelayakan, Direktorat Kelembagaan dapat menunjuk reviewer dari perguruan tinggi sesuai dengan kompetensi yang dibutuhkan.

F. Kriteria Seleksi Proposal

a. Kelengkapan Profil Perguruan Tinggi (30%)

Penilaian dilakukan terhadap kelengkapan data profil perguruan tinggi untuk dapat memperoleh gambaran tentang perguruan tinggi. Kelengkapan data profil perguruan tinggi mencakup antara lain profil mahasiswa, profil lulusan, profil SDM, profil institusi dalam peningkatan mutu pembelajaran yang merujuk pada rencana pengembangan perguruan tinggi yang dimiliki. Penilaian juga dilakukan terhadap kemampuan perguruan tinggi dalam mengelola dan memanfaatkan hasil investasi dari program bantuan pengembangan institusi seperti PHP-PTS/PP-PTS/PPPTV-PTS/lainnya yang pernah diterima (jika pernah menerima bantuan sebelumnya). Di bagian ini, penilaian juga akan dilakukan terhadap analisis dari alasan pengajuan program studi yang diusulkan.

b. Rencana Strategis Pengembangan Perguruan Tinggi (20%)

Penilaian dilakukan terhadap kelengkapan dan kejelasan arah pengembangan institusi yang diuraikan berdasarkan rencana strategis pengembangan perguruan tinggi yang sekarang dijalankan. Uraian tersebut mencakup arah pengembangan yang sekarang sedang dilakukan, program strategis dan indikator yang akan dicapai serta bagaimana evaluasi yang dilakukan untuk mengukur ketercapaian rencana strategis yang dijalankan.

c. Program Pengembangan yang diusulkan (50%)

Penilaian dilakukan terhadap keterkaitan usulan program pengembangan dengan program strategis yang sedang dijalankan perguruan tinggi. Uraian dari usulan program pengembangan perlu memperlihatkan kebutuhan institusi untuk mendukung peningkatan mutu proses pembelajaran dari program studi yang diajukan, target indikator yang akan dicapai, kesesuaian antara program pengembangan dengan usulan pengadaan, kesesuaian jenis dan kelengkapan spesifikasi usulan pengadaan barang dengan Panduan Penyusunan Proposal PP-PTS Tahun 2025.

VI. FORMAT PROPOSAL

Proposal ditulis dalam **Bahasa Indonesia yang baik dan benar**, menggunakan ukuran halaman A4, *font Times New Roman* 12 pt, dan spasi tunggal. Penulisan Proposal harus mengikuti struktur dan format berikut:

1. Halaman judul/*cover*

Memuat informasi tentang nama institusi, seperti contoh pada **Lampiran A**.

2. Halaman identifikasi dan pengesahan

Halaman ini berisi informasi ringkas tentang nama dan alamat lengkap PTS, nama dan alamat *e-mail* Ketua Pelaksana program di tingkat institusi, seperti contoh pada **Lampiran A**.

3. Daftar isi

4. Ringkasan eksekutif (maksimum 1 halaman)

Memuat intisari Proposal, khususnya ringkasan dari program peningkatan kualitas pembelajaran yang diusulkan dan keterkaitannya dengan usulan peralatan untuk proses pembelajaran yang disampaikan.

5. Bab 1: Rencana Strategis Pengembangan Perguruan Tinggi dan Program Studi (maksimum 5 halaman)

Bagian ini memuat informasi ringkas tentang rencana strategis pengembangan institusi yang saat ini dijalankan dan dijadikan landasan untuk penyusunan rencana program pengembangan. Informasi dimaksud paling tidak menjelaskan rencana strategis yang dipakai dan program pengembangan yang telah ditetapkan untuk menjalankan rencana strategis dan indikator kinerja untuk mengukur ketercapaian rencana strategis tersebut. Indikator kinerja paling tidak memuat indikator kinerja seperti disajikan pada Tabel 1. Pada Bab 1 juga perlu disampaikan hasil evaluasi ketercapaian rencana strategis pengembangan perguruan tinggi sampai dengan tahun 2024.

Selain hal-hal tersebut di atas, pada Bab 1 ini perlu disampaikan gambaran pengembangan program studi yang diusulkan dan justifikasi atau alasan pemilihan program studi tersebut berdasarkan program pengembangan perguruan tinggi yang sedang berjalan dan kesesuaian dengan tujuan dan ruang lingkup PP-PTS.

Tabel 1. Indikator Kinerja Rencana Strategis Perguruan Tinggi

Indikator	Tahun ...		Tahun ...		Tahun ...		Tahun ...		Tahun ...	
	Target	Capaian	Target	Capaian	Target	Capaian	Target	Capaian	Target	Capaian

6. Bab 2: Rekam Jejak dan Analisis Masalah Perguruan Tinggi dan Program Studi (maksimum 10 halaman)

Bagian ini memuat informasi mengenai rekam jejak dari perguruan tinggi dan program studi yang diusulkan dalam implementasi program untuk peningkatan kualitas proses pembelajaran. Rekam jejak tersebut perlu memperlihatkan hasil-hasil peningkatan kualitas proses pembelajaran yang sudah dicapai. Uraian rekam jejak perguruan tinggi dan setiap program studi yang diusulkan, perlu mencakup analisis menggunakan data-data profil yang ada (termasuk data trend dalam 3 tahun terakhir), antara lain data profil mahasiswa, data profil lulusan, data profil SDM, data profil produktivitas proses pembelajaran, data profil sarana dan prasarana.

Uraian yang diberikan adalah analisis capaian di tahun 2023 dan 2024 berdasarkan data indikator kinerja (dalam Tabel 1 – Bab 1) dan perlu menganalisis permasalahan yang masih dihadapi program studi saat ini berdasarkan data-data dan indikator tersebut di atas. Penjelasan analisis masalah yang disampaikan harus relevan dengan penyajian data pada **Lampiran B tabel A**: rekam jejak kinerja perguruan tinggi dan **Lampiran B tabel B**: rekam jejak kinerja prodi yang diusulkan.

Dalam melakukan analisis masalah, perlu diperlihatkan kebutuhan peningkatan mutu proses pembelajaran dari setiap program studi yang diusulkan (berdasarkan rencana pengembangan program studi tersebut dan juga rencana pengembangan perguruan tinggi), masalah yang sedang dihadapi dalam memenuhi kebutuhan tersebut, dan penanganan masalah yang telah/sedang dijalankan untuk peningkatan mutu proses pembelajaran. Berikan gambaran tentang program yang akan dilakukan melalui bantuan PP-PTS 2025 ini untuk mempercepat penanganan masalah yang sedang dijalankan yang dianggap sebagai prioritas untuk peningkatan mutu proses pembelajaran.

Jika perguruan tinggi atau program studi pernah menerima program bantuan dari Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (PHP-PTS/PP-PTS/PPPTV-PTS/lainnya), maka pada Bab 2 ini juga perlu diuraikan hasil pemanfaatan sumber daya yang diperoleh dari program bantuan yang pernah diterima. Untuk menggambarkan rekam jejak penerima bantuan dapat digunakan format tabel pada **Lampiran B (Tabel A.2)**.

Analisis masalah diuraikan untuk setiap program studi yang diusulkan menggunakan data-data pada tabel yang **Lampiran B (Tabel B.1 – B.11)**, dan hasil analisis tersebut disampaikan pada **Tabel 2**.

Tabel 2. Analisis masalah, Solusi, dan Program Pengembangan yang Dipilih untuk Program Studi yang Diusulkan dalam PP-PTS Tahun 2025

Program Studi dan jenis program *)	Permasalahan	Solusi terhadap permasalahan	Program Pengembangan yang Diusulkan melalui PP-PTS 2025

*Jenis program: Diploma/Sarjana/Sarjana Terapan

7. Bab 3: Rencana Pengelolaan PP-PTS di Perguruan Tinggi

Bab ini berisi penjelasan mengenai struktur organisasi dan tugas fungsi pelaksana program PP-PTS di perguruan tinggi, antara lain Panitia Penerima Barang, persiapan pemanfaatan peralatan yang diusulkan, monitoring dan evaluasi pelaksanaan program, pengelolaan dan pemeliharaan peralatan.

8. Bab 4: Program Pengembangan Peningkatan Kualitas Proses Pembelajaran (maksimum 15 halaman)

Pada bagian ini berisi program pengembangan peningkatan kualitas proses pembelajaran (mengacu pada Tabel 2) yang disusun untuk masing-masing program studi yang diusulkan pada PP-PTS 2025. Program pengembangan yang disusun untuk diusulkan diharapkan mencakup peningkatan kualitas proses pembelajaran yang selaras dengan program dari rencana pengembangan yang sudah ada, baik di tingkat perguruan tinggi maupun di tingkat program studi yang diusulkan. **Program pengembangan untuk masing-masing program studi ditulis dengan struktur sebagai berikut:**

A. Program Studi

A.1. Judul Program

- **Latar Belakang**

Jelaskan masalah yang ingin diatasi dengan mengacu pada analisis yang disajikan pada Bab 2.

- **Tujuan**

Jelaskan keterkaitan tujuan yang ingin dicapai dengan program pengembangan/aktivitas yang diusulkan. Tujuan harus dapat dijabarkan menjadi indikator kinerja yang terukur.

- **Mekanisme/Tahapan Pelaksanaan**

Jelaskan langkah-langkah/tahapan kegiatan yang akan dilaksanakan untuk menyelesaikan masalah terkait dengan penyelenggaraan pembelajaran yang berkualitas dan mencapai tujuan pada program studi sasaran sesuai dengan karakteristik pembelajaran pada program studi tersebut. Uraian mengenai mekanisme/tahapan pelaksanaan kegiatan dapat disusun berdasarkan sub kegiatan/sub aktivitas.

Sub aktivitas dapat mencakup rencana pengembangan inovasi pembelajaran, persiapan kegiatan pembelajaran yang direncanakan untuk diperbaiki dengan memanfaatkan peralatan yang diusulkan pada **Bab 5 Tabel 7** misalnya penyiapan modul praktikum, penyiapan materi perkuliahan, metode perkuliahan/metode praktikum, sistem evaluasi PBM, penyiapan laboran/teknisi, penyiapan sarana pendukung, dll. Pengembangan inovasi pembelajaran dibuktikan dengan luaran berupa RPS yang disesuaikan dengan inovasi pembelajaran dan modul pendukungnya.

Mekanisme dan rancangan harus terkait dengan tujuan program dan luaran yang ditargetkan.

Catatan: Tahapan kegiatan bukan merupakan tahapan penyusunan proposal dan pengadaan barang.

- **Sumber daya yang diperlukan**

Untuk setiap sub aktivitas yang akan dilakukan, tuliskan sumber daya yang diperlukan sesuai dengan tabel di bawah ini. Pendanaan untuk sumber daya selain dari peralatan yang terdapat pada Tabel 7 tidak dapat dibebankan ke PP-PTS.

Tabel 3. Sumber Daya Sub Aktivitas

Sub Aktivitas	Sumber Daya yang Diperlukan	Sumber Dana	
		PP-PTS	PT
Penyiapan modul praktikum	Lokakarya		...
Pelaksanaan praktikum ...	Paket peralatan Lab ...	...	
Dst			

- **Rencana Penempatan dan Pemanfaatan Peralatan yang diusulkan**

Jelaskan rencana penyiapan penempatan peralatan yang diusulkan dan rencana pemanfaatan peralatan tersebut untuk mendukung proses pembelajaran termasuk mata kuliah yang akan memanfaatkan peralatan tersebut.

- **Indikator Kinerja**

Sajikan indikator kinerja pada tabel di bawah yang secara langsung mengukur peningkatan kualitas pembelajaran sebagai hasil dari pelaksanaan program dan pemanfaatan peralatan yang diusulkan.

Tabel 4. Indikator Kinerja Program

No.	Indikator Kinerja	Baseline (Februari 2025)	Target (Desember 2025)	Target (Juli 2026)

9. Bab 5: Rekapitulasi Usulan Anggaran

Bab ini berisi rekapitulasi usulan anggaran yang disajikan pada Tabel 5 di bawah ini. Rekapitulasi anggaran merujuk pada perkiraan biaya berdasarkan spesifikasi rinci untuk peralatan seperti yang ditulis pada Tabel 7.

Tabel 5. Rekapitulasi Usulan Anggaran Belanja PP-PTS Tingkat Perguruan Tinggi

No.	Peralatan	Prodi yang memanfaatkan	Volume *)	Usulan Anggaran (Rp. ditulis lengkap)
1.	Teknologi Informasi dan Desain Komunikasi (TIDK)		1 paket	
2.	Laboratorium IPA		1 paket	
3.	Laboratorium Kesehatan		1 paket	
4.	Laboratorium Teknik		1 paket	
5.	Laboratorium Pengolahan Pangan		1 paket	
Total usulan anggaran perguruan tinggi				

*) Jika jenis peralatan tidak diusulkan maka volume diisi 0 paket

Tabel 6. Rekapitulasi Anggaran yang Bersumber dari Perguruan Tinggi

Nama Kegiatan/Sub Kegiatan	Komponen Biaya	Volume	Harga Satuan	Jumlah Biaya
Total (minimal 5% dari dana PP-PTS)				

Tabel 7. Spesifikasi Rinci untuk Peralatan Laboratorium Kesehatan/Laboratorium IPA/Laboratorium Teknik/Peralatan TIDK/Laboratorium Pengolahan Pangan *)

Nama Peralatan Lab.	Spesifikasi Teknis	Tautan Rujukan HPS **)	Jumlah/ Volume	Harga Satuan (Rp. ditulis lengkap)	Ongkos Kirim (Rp. ditulis lengkap ***)	Perkiraan Biaya (Rp. ditulis lengkap *)	Program Studi dan Lab. Terkait serta Peruntukan MK *****)
1. ...							
2. ...							
n. ...							
Total							

*) Gunakan tabel terpisah untuk setiap jenis usulan paket peralatan laboratorium

**) HPS: Harga Perkiraan Sendiri

***) Perhitungan ongkos kirim diasumsikan pengiriman barang dari Jakarta ke PTS

*****) Perkiraan Biaya= Jumlah/Volume x Harga Satuan + Ongkos Kirim

*****) Diisi dengan nama program studi, laboratorium, dan mata kuliah

10. Lampiran Kelengkapan Administrasi Proposal

Lampiran kelengkapan administrasi proposal yaitu:

1. Bukti pelaporan PDDIKTI selama 2 (dua) tahun terakhir sampai dengan 2024-1.
2. Fotokopi sertifikat akreditasi perguruan tinggi dan program studi, atau bukti tangkapan layar bahwa permohonan reakreditasi telah terverifikasi oleh BANPT.
3. Surat pernyataan dari Ketua Badan Hukum Penyelenggara PTS untuk menyediakan dana pendamping minimal sebesar 5% (lima persen).
4. Surat pernyataan Rektor/Ketua/Direktur yang diketahui oleh Ketua Badan Hukum Penyelenggara PTS bahwa:
 - i. PTS tidak menyelenggarakan program yang bertentangan dengan kebijakan Ditjen Dikti seperti “kelas jauh”, ijazah palsu, dan menyelenggarakan program tanpa izin, dll.
 - ii. PTS tidak sedang dikenakan sanksi oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi berdasarkan Permendikbud No. 7 tahun 2020.
 - iii. PTS tidak sedang dalam proses pengajuan perubahan perguruan tinggi mengacu pada Permendikbud No. 7 tahun 2020.
 - iv. PTS tidak dalam sengketa hukum.
5. Surat Keputusan/Surat Tugas Ketua Pelaksana dan Tim Pelaksana PP-PTS yang ditandatangani oleh Rektor/Ketua/Direktur.

VII. ADMINISTRASI PROPOSAL

Proposal ditulis dengan ukuran A4 dengan *font* Times New Roman ukuran 12pt, 1 spasi dengan format sampul depan seperti pada **Lampiran A**. Proposal dalam bentuk dokumen elektronik disampaikan oleh Perguruan Tinggi Swasta melalui <http://pppts.kemdiktisaintek.go.id>. Tata cara penyampaian proposal dapat diunduh pada <http://pppts.kemdiktisaintek.go.id>. Jadwal penyampaian dan proses seleksi proposal sebagai berikut:

No	Kegiatan	Jadwal
1.	Pengumuman dan Sosialisasi	9 - 23 Mei 2025
2.	Registrasi	9 Mei – 20 Juni 2025
3.	Pengumpulan Proposal	9 Mei – 20 Juni 2025
4.	Evaluasi Administrasi	23 Juni – 4 Juli 2025
5.	Evaluasi Substantif dan Kelayakan	7 Juli – 8 Agustus 2025
6.	Penetapan penerima hibah	11 Agustus 2025
7.	Pengadaan Barang s.d pengiriman	12 Agustus – 10 Desember 2025
8.	Monitoring dan Evaluasi PP-PTS	November – Desember 2025
9.	Laporan Akhir PP-PTS	Desember 2025



LAMPIRAN

PERSYARATAN UMUM

LAMPIRAN PERSYARATAN UMUM:
PERMENDIKBUD NO. 7 TAHUN 2020

PASAL 17

Perubahan PTS sebagaimana dimaksud dalam Pasal 14 huruf b dapat terdiri atas:

- a. perubahan nama PTS;
- b. perubahan lokasi PTS;
- c. perubahan bentuk PTS;
- d. pengalihan pengelolaan PTS dari Badan Penyelenggara lama ke Badan Penyelenggara baru;
- e. penggabungan 2 (dua) PTS atau lebih menjadi 1 (satu) PTS baru; dan/atau
- f. penyatuan 1 (satu) PTS atau lebih ke dalam 1(satu) PTS lain





LAMPIRAN A

ADMINISTRASI PROPOSAL

LAMPIRAN A

Format Sampul Depan



**PROPOSAL
PROGRAM PENGUATAN PTS
Tahun Anggaran 2025**



Perguruan Tinggi:

Badan Hukum Penyelenggara PT:

**Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi
Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi
2025**

Halaman Identifikasi dan Pengesahan

Nama PTS : _____

Alamat PTS : _____

Penanggung Jawab ¹ : _____

Ketua Pelaksana ² : _____

Nama : _____

Alamat : _____

Telepon Kantor : _____

Telepon Cellular (WA) : _____

Fax : _____

e-mail : _____

Apakah PT pernah berubah bentuk
(diisi jika PT pernah berubah bentuk)
Bentuk PT Sebelumnya : Ya / tidak
: _____

Tahun Perubahan : _____

Program Studi yang diusulkan untuk
ditingkatkan mutunya : 1.
2.

Menyetujui,
(Ketua Badan Hukum Penyelenggara PT)

(Tempat, tanggal ...)
Pemimpin PT yang mengusulkan,
(Rektor/Ketua/Direktur)

(.....)

(.....)

¹Penanggung jawab adalah Pemimpin PTS (Rektor/Ketua/Direktur).

²Ketua Pelaksana adalah ketua gugus tugas untuk implementasi hibah yang ditunjuk oleh Pemimpin PTS (Rektor/Ketua/Direktur).

Surat Pernyataan Dana Pendamping

KOP BADAN HUKUM PENYELENGGARA

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :
Jabatan : Ketua Badan Hukum Penyelenggara/[Nama Badan Hukum Penyelenggara](#)
NIK :
Alamat :

Bertindak untuk dan atas nama "[Nama Perguruan Tinggi](#)", dengan ini menyatakan bahwa [Nama Badan Hukum Penyelenggara Perguruan Tinggi](#) bersedia menyediakan dana pendamping minimal sebesar 5% (lima persen) dari jumlah dana bantuan yang akan diterima untuk persiapan dalam rangka pemanfaatan peralatan yang diusulkan, dan pembiayaan pengembangan inovasi pembelajaran pada program studi yang diusulkan.

Ketua Badan Hukum Penyelenggara,

[Materai Rp.10.000,](#)
[ditandatangani+stempel](#)

Nama

Surat Pernyataan Pemimpin PTS dan Ketua Badan Hukum Penyelenggara PTS

KOP PERGURUAN TINGGI

SURAT PERNYATAAN

Kami yang bertanda tangan di bawah ini:

1. Nama :
Jabatan : Rektor/Ketua/Direktur/**Nama PTS**
NIK :
Alamat :

2. Nama :
Jabatan : Ketua Badan Hukum Penyelenggara/**Nama Badan Hukum Penyelenggara PTS**
NIK :
Alamat :

Bertindak untuk dan atas nama "**Nama Perguruan Tinggi Swasta**", dengan ini menyatakan bahwa Nama Perguruan Tinggi yang berada di bawah naungan **Badan Hukum Penyelenggara Perguruan Tinggi**:

1. tidak menyelenggarakan program yang bertentangan dengan kebijakan Ditjen Dikti seperti "kelas jauh", ijazah palsu, dan menyelenggarakan program tanpa izin, dll.
2. PTS tidak sedang dikenakan sanksi oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi berdasarkan Permendikbud No. 7 tahun 2020.
3. PTS tidak sedang dalam proses pengajuan perubahan perguruan tinggi mengacu pada Permendikbud No. 7 tahun 2020.
4. PTS tidak dalam sengketa hukum.

Apabila di kemudian hari ternyata diketahui bahwa hal-hal yang telah disebutkan di atas terbukti tidak benar, maka kami bersedia menerima seluruh sanksi dan akibat hukum sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku di Indonesia, apabila kami telah ditetapkan sebagai penerima bantuan dan telah menerima bantuan PP-PTS Tahun 2025.

Demikian pernyataan ini dibuat sebenar-benarnya dalam keadaan sadar dan tanpa ada tekanan dari pihak manapun untuk digunakan dalam rangka pengusulan proposal Program Penguatan Perguruan Tinggi Swasta (PP-PTS) Tahun 2025 serta dalam pelaksanaan program apabila perguruan tinggi kami ditetapkan sebagai penerima bantuan.

Mengetahui,
Ketua Badan Hukum Penyelenggara,

Tanda tangan+stempel

Nama

Tempat, dd/mm/yyyy
Rektor/Ketua/Direktur

Materai Rp.10.000,
ditandatangani+stempel

Nama



LAMPIRAN B
REKAM JEJAK PROFIL PT DAN
PRODI YANG DIUSULKAN

LAMPIRAN B**TABEL-TABEL INI UNTUK DIRUJUK DAN DILETAKKAN PADA BAGIAN LAMPIRAN PROPOSAL****A. Rekam jejak perguruan tinggi**

Tabel A.1. Profil rekam jejak perguruan tinggi dalam 3 tahun terakhir

No	Aspek	2021/2022	2022/2023	2023/2024
1	Peringkat akreditasi institusi			
2	Peringkat akreditasi prodi sarjana/diploma			
	A atau Unggul (%)			
	B atau Baik sekali (%)			
	C atau Baik (%)			
	D atau Tidak terakreditasi (%)			
3	Mahasiswa prodi sarjana/sarjana terapan/diploma			
	Jumlah Pendaftar			
	Jumlah Diterima			
	Keketatan (Pendfatar/Diterima%)			
4	Jumlah Mahasiswa aktif prodi sarjana/sarjana terapan/diploma			
5	Profil IPK mahasiswa aktif prodi sarjana/sarjana terapan/diploma			
6	Jumlah lulusan prodi sarjana/sarjana terapan/diploma			
7	Profil IPK Lulusan			
	<2,5 (%)			
	2,5 - <3 (%)			
	≥3 (%)			
8	Rerata masa studi prodi sarjana/sarjana terapan/diploma (tahun)			
9	Profil Produktivitas (%)			

No	Aspek	2021/2022	2022/2023	2023/2024
10	Jumlah Dosen Tetap Prodi Sarjana/Sarjana Terapan/Diploma			
11	Profil Dosen Tetap Prodi Sarjana/Sarjana Terapan/Diploma Berdasar Pendidikan Terakhir			
	Magister (%)			
	Doktor (%)			
12	Profil Dosen Tetap Prodi Sarjana/Sarjana Terapan/Diploma Berdasar Jabatan Fungsional Terakhir			
	Belum punya jabatan			
	Asisten Ahli			
	Lektor			
	Lektor Kepala			
	Guru Besar			

Keterangan:

Tabel A1. diisi dengan data yang berasal dari seluruh prodi jenjang Sarjana/Sarjana Terapan/Diploma yang ada di PT, baik yang diusulkan dalam PP-PTS maupun tidak.

Tabel A.2. Program bantuan pengembangan pendidikan yang pernah diterima dan pemanfaatannya

N o	Jenis Program (PHP PTS atau PP-PTS atau PPPTV-PTS)	Tahun Penerimaan	Program Studi Sasaran	Pemanfaatan dan Dampak Bantuan PHP PTS atau PP-PTS atau PPPTV-PTS pada Kinerja Program Studi/PT
1				
2				
dst				

Keterangan:

Tabel A.2, hanya diisi jika PTS sudah pernah memperoleh bantuan PHP PTS/ atau PP-PTS.

B. Rekam jejak Program Studi yang Diusulkan PP-PTS 2025

Tabel B.1. Data akreditasi program studi

No	Program Studi	Peringkat Akreditasi	SK Akreditasi	Masa Berlaku Akreditasi
1				
2				

Tabel B.2. Profil penerimaan mahasiswa baru pada program studi yang diusulkan dalam 3 tahun terakhir

No	Prodi	2021/2022			2022/2023			2023/2024			Rerata Keketatan
		Pendaftar	Diterima	Keketatan	Pendaftar	Diterima	Keketatan	Pendaftar	Diterima	Keketatan	
		1	2	3=1/2	4	5	6=4/5	7	8	9=7/8	
1											
2											

Tabel B.3. Profil mahasiswa aktif pada program studi yang diusulkan pada semester gasal tahun 2023/2024

No	Program Studi	Jumlah Mahasiswa Aktif
1		
2		

Tabel B.4. Profil IPK mahasiswa aktif pada program studi yang diusulkan pada semester gasal tahun 2023/2024

No	Program Studi	Rerata IPK Mahasiswa Aktif
1		
2		

Tabel B.5. Jumlah lulusan tiga tahun terakhir pada program studi yang diusulkan

Program Studi	Jumlah Lulusan			
	2021/2022	2022/2023	2023/2024	TOTAL

Tabel B.6. Profil Lulusan Berdasarkan IPK dan tahun lulus pada program studi yang diusulkan

No	Pro di	2021/2022								2022/2023								2023/2024							
		<2.5		2.5≤IPK<3.0		≥3.0		Jml Lulusan	Rerata IPK	<25		2.5≤IPK<3		≥3.0		Jml Lulusan	Rerata IPK	<2.5		2.5≤IPK<3.0		≥3.0		Jml Lulusan	Rerata IPK
		Jml	%	Jml	%	Jml	%			Jml	%	Jml	%	Jml	%			Jml	%	Jml	%	Jml	%		
1																									
2																									

Tabel B.7. Rerata masa studi lulusan pada program studi yang diusulkan dalam tiga tahun terakhir

No	Program Studi	Rerata Masa Studi Lulusan			Jumlah Lulusan	Rerata Lama Studi (tahun)
		2021/2022	2022/2023	2023/2024		
1						
2						
	Total Lulusan					

Tabel B.8. Profil produktivitas program studi selama 3 tahun terakhir

No	Program Studi	2021/2022			2022/2023			2023/2024		
		Jumlah Mhs baru	Total lulusan	Produktifitas (%)	Jumlah Mhs baru	Total lulusan	Produktifitas (%)	Jumlah Mhs baru	Total lulusan	Produktifitas (%)
		1	2	3=2/1	4	5	6=4/5	7	8	9=8/7
1										
2										

Tabel B.9. Profil dosen tetap pada program studi yang diusulkan berdasarkan pendidikan terakhir, usia, dan jabatan fungsional tahun 2024

Program Studi	Jabatan	Kelompok Umur (tahun)										Jumlah
		< 31		31 – 40		41 - 50		51 - 60		> 60		
		S2	S3	S2	S3	S2	S3	S2	S3	S2	S3	
Program Studi 1	Belum punya jabatan											
	Asisten Ahli											
	Lektor											
	Lektor Kepala											
	Guru Besar											
Total untuk Program Studi 1												
Program Studi 2	Belum punya jabatan											
	Asisten Ahli											
	Lektor											
	Lektor Kepala											
	Guru Besar											
Total untuk Program Studi 2												

Tabel B.10. Profil sarana ruang kelas pada tahun 2024 untuk program studi yang diusulkan

No	Program Studi	Jumlah Ruang Kelas	Kepemilikan		Frekuensi Penggunaan			Fasilitas Pengajaran yang terdapat pada ruang tersebut*			
			Sendiri	Sewa	Shift/hari	Waktu/shift (menit)	hari/minggu	Nama/Jenis Fasilitas	Jumlah	Kondisi	
										Baik	Rusak
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1											
2											

Tabel B.11. Laboratorium pada tahun 2024 yang digunakan oleh program studi yang diusulkan

No	Laboratorium	Program Studi Pengguna	Nama Praktikum	Fasilitas Praktikum yang terdapat pada ruang tersebut		Kondisi Peralatan (%)			Pengadaan Terakhir (Tahun)
				Nama Peralatan Utama	Jumlah	Baik	Rusak Ringan	Rusak Berat	
1	2	3	4	5	6	7	9	10	11
1	Lab ...	Prodi...	...	Alat 1...	...	...	...	...	...
			...	Alat 2..	...	...	...	...	...
			...	Alat 3..	...	...	...	...	...
				Dst..	...	...	...	...	...
2	Lab	Prodi...	...	Alat 1...	...	...	...	...	...
			...	Alat 2..	...	...	...	...	...
			...	Alat 3..	...	...	...	...	...
			...	Dst..	...	...	...	...	...
3	Dst	Prodi...	...	Alat 1...	...	...	...	...	...
			...	Alat 2..	...	...	...	...	...
			...	Alat 3..	...	...	...	...	...
			...	Dst..	...	...	...	...	...



LAMPIRAN C
DAFTAR PERALATAN
YANG DAPAT DIUSULKAN

DAFTAR PERALATAN YANG DAPAT DIUSULKAN

Peralatan Teknologi Informasi dan Desain Komunikasi (TIDK)

No	Nama Barang		Spesifikasi	Ilustrasi Barang
1.	Projector		XGA (1,024x768), 4000 ANSI Lumens, 20.000:1 Dynamic Black, DLP Technology, Aspect ratio 4:3 (Native), 16:9 (Supported), Lamp life 6,000 Hours (Standard), 10,000 Hours (ECO), 15,000 Hours (ExtremeEco), Input port: VGA, HDMI, Composite video (RCA), PC Audio (Stereo mini jack), Output Port: PC Audio (Stereo mini jack), DC Out (5V/1A, USB Type A) Garansi 3/3/3 (P/L/O)	
2.	Printer InkJet	Type 1	Print ResolutionPrint quality black (best) Up to 1200 x 1200 rendered dpi; Print quality color (best) Up to 4800 x 1200 optimized dpi color (when printing from a computer and 1200 input dpi) Print SpeedPrint speed up to 11 ppm (black) and 5 ppm (color) ConnectionsHi-Speed USB 2.0, WiFi, Bluetooth LE DeskripsiHP Smart Tank 615 (Y0F71A) "Base InkJet, Function (SF/MF) MF, Fax Yes, Duplex 0, Network (LAN/Wireless/BT) Wireless, Mono/ Color Color" WARRANTY 1/1/0	
		Type 2	Print Method: On-demand inkjet (Piezoelectric) Printer Language: ESC/P-R, ESC/P Raster Nozzle Configuration: 180 x 1 nozzles Black, 59 x 1 nozzles per Colour (Cyan, Magenta, Yellow) Maximum Resolution: 5760 x 1440 dpi Automatic 2-sided Printing: Photo Default - 10 x 15 cm / 4 x 6 " *1: Approx. 69 sec per photo (Border) / 90 sec per photo (Borderless)*2 Draft, A4 (Black / Colour): Up to 33.0 ppm / 15.0 ppm*2 ISO 24734, A4 Simplex (Black / Colour): Up to 10.0 ipm / 5.0 ipm*2 First Page Out Time from Ready Mode (Black / Colour): Approx. 10 sec / 16 sec*2 Maximum Copies from Standalone: 20 copies Maximum Copy Resolution: 600 x 600 dpi Maximum Copy Size: A4, Letter ISO 29183, A4 Simplex (Black / Colour): Up to 7.0 ipm / 1.7 ipmScanner Type: Flatbed colour image scanner Sensor Type: CIS Optical Resolution: 600 x 1200 dpi Maximum Scan Area: 216 x 297 mm Scanner Bit Depth (Colour): 48-bit input, 24-bit output Scanner Bit Depth (Grayscale): 16-bit input, 8-bit output Scanner Bit Depth (Black & White): 16-bit input, 1-bit output USB: USB 2.0 L3210	
		Type 3	Resolusi Print Black: Up to 1200 x 1200 dpi; Colour: Up to 4800 x 1200 dpi Kecepatan Print Black (A4, ISO): Up to 12 ppm; Colour (A4, ISO): Up to 5 ppm Konektivitas Hi-Speed USB 2.0; Wi-Fi 802.11b/g/n; Wi-Fi Direct Spesifikasi Produk Fungsi : Print, Scan, Copy • Teknologi Print : HP Thermal Inkjet • Borderless Print : A4 • Type Scanner : Flatbed • Ukuran Scan : 216 x 297 mm (A4) • Resolusi Scan : up to 1200 dpi • Percetakan Mobile : Aplikasi HP Smart App • Cetak Hingga 12.000 halaman dengan tinta bawaan • Termasuk : 2x tinta Hitam HP GT53XL (6000 Yield), 1x tinta	

			Cyan HP GT52 (8000 Yield), 1x tinta Yellow HP GT52 (8000 Yield) dan 1 x tinta Magenta HP GT52 (8000 Yield)	
3.	Desktop PC	Type 1	Veriton X, Core-i5-13400, 8G DDR5, 512GB SSD, 21.5-inch LCD, W11Home; LAN, USB mouse & keyboard, Garansi 3/3/0 (P/L/O)	
		Type 2	Veriton M, Core i7-13700, 16GB RAM, 1TB SSD, VGA 2GB, 21.5-inch LCD, W11Home, LAN, WiFi+Bluetooth, DVDRW, 500W PSU	
4.	PC for Desain	Type 1	Veriton M, Core i7-13700, 16GB RAM, 256GB SSD+1TB HDD, Card Reader, VGA 6GB, 23.8-inch LCD, W11Home, LAN, WiFi+Bluetooth, DVDRW, 500W PSU	
		Type 2	Layar 27-inch, core i7-12700F, 16GB Ram, 512 GB NVME + 2TB HDD, VGA 8GB, Windows 11 Pro, garansi 1 tahun	
5.	All in One PC	Type 1	Veriton Z4 AIO, Core-i3-13100, 8GB DDR5, 512GB SSD, 23.8 FHD Display (Portrait Rotatable), W11Home; LAN, WIFI, No DVDRW, USB mouse & keyboard, Garansi 3/3/0 (P/L/O)	
		Type 2	Core i3-1315U / 8 GB DDR5 / 512 GB SSD / 23.8" FHD / Win 11 Home / Warranty 3-3-3	
		Type 3	Veriton Z4 AIO, Core-i5-13100, 8GB DDR5, 512GB SSD, 23.8 FHD Display (Portrait Rotatable), W11Home; LAN, WIFI, No DVDRW, USB mouse & keyboard, Garansi 3/3/0 (P/L/O)	
		Type 4	Core i5-13420H/8 GB DDR5 /512 GB SSD /23.8" FHD /Win 11 Home/ Warranty 3-3-3	
6.	Papan Tulis Elektrik		OPS Core i5/8G/256G/Win11, camera, standing bracket, garansi 3/3/0 IFP 75 inch, 4K Resolution (3840x2160), 400cd/m2 brightness, 20Wx2 speakers, Bluetooth, WIFI 6, Toughened glass 8 Mohs, Anti-glare, 50.000 hours panel lifetime, Android Cortex 4GB/32GB, 2 stylus, remote control, Windows OPS Core i5 8GB/256GB, up to 40 touch points, Intelligent external camera, Standing Bracket Garansi 3 tahun part dan labor	
7.	Laptop i5	Type 1	Intel Core i5-1335U8G 512GB SSD 14 Inch W11Pro; Military Grade Durability (MIL-STD 810G)	

		Type 2	Core 5 120U 8GB 512SSD Win11Home FHD FP 1/1/0	
		Type 3	Ultra 5 125U / 8 GB DDR5 / 512 GB SSD / 14" WUXGA / Win 11 Pro / Warranty 3-3-3	
8.	Laptop i7	Type 1	Intel Core i7-1355U, 8G, 512GB SSD, 14 Inch, VGA 4GB, W11 Home; Military Grade Durability (MIL-STD 810H), Fingerprint, Garansi 2 tahun part & 3 tahun labor, bag	
		Type 2	Core 7 150U 16GB 512SSD Win11HomeFHD FP 1/1/0	
		Type 3	Ultra 7 155U / 16 GB DDR5 / 1 TB SSD / 14" WUXGA / Win 11 Home / Warranty 3-3-3	
9.	UPS		INPUT - Voltage Range: 140 - 300 VAC $\pm$ 5% - Nominal Frequency : 50 or 60Hz (Auto sensing) - Phase: Single + GND OUTPUT - Voltage Range: 230VAC +12% - 14% - Battery Mode: 230VAC $\pm$ 10% - Frequency: 50 or 60Hz $\pm$ 1Hz (Battery Mode) - Transfer Time (typical): 2ms typical - Waveform: Simulated Sinewave (Battery Mode); Sinewave (AC Mode) GENERAL: - Noise Level: <40dB - Temperature: 0°C - 40°C - Humidity: 0 - 90% - Built-in AVR: TRUE Full AVR (3 steps)	
10.	Layar Proyektor		Bahan layar Matte White dengan tubular motor, ukuran 96 x 96 inch (244 x 244 cm), diagonal 135 inch, bodi bahan metal berlapis cat powder coating putih, berat 17 kg, dimensi (LxWxH): 280 x 12 x 12 cm, Posisi stop layar dapat di atur, dilengkapi proteksi motor terbakar, pengoperasian ganda (remote RF dan saklar manual)	
11.	Speaker Kelas Set	Type 1	dual channel wireless microphone system set. This simple plug and play system is designed to launch you into the world of wireless. The rugged and compact frame contains a reliable multifunctioning system that is optimised for use with a range of microphones from handheld to lapels, headsets, and even musical instruments.	
		Type 2	high performance yet cost-effective mixer power amplifier suited for broadcasting, paging, or background music in schools, offices, shops, houses of worship and large ballrooms.	
		Type 3	Enclosure: Bass-reflex type Rated Input: 60 W (100 V line, 70 V line) Rated Impedance: 8 Ω 100 V line: 170 Ω (60 W), 330 Ω (30W), 670 Ω (15 W), 3.3k Ω (3 W) 70 V line: 83 Ω (60 W), 170 Ω (30 W), 330 Ω (15 W), 670 Ω (7.5 W), 3.3 Ω (1.5 W) Sensitivity 91dB (1 W, 1m) at installation in 1/2 free sound field Frequency Response 50 Hz - 20 kHz, -10 dB at installation in 1/2 free sound field Crossover Frequency 3 kHz Directivity Angle Horizontal: 100° Vertical: 100° Speaker Component Low Frequency: 20 cm (8") PPcone-type High Frequency: 25mm (1")	

			dome tweeter Input Terminal: Push-in terminal Operating Temperature: -10°C to +50°C (14°F to 122°F) Installation Environment: Indoor Installation Finish: Enclosure: HIPS, black Grille: Steel plate, black (RAL 9011 equivalent) Speaker Bracket: Die-cast aluminum, black (RAL 9011 equivalent), paint Base bracket: Steel-plate, t4.5, black (RAL 9011 equivalent), paint Base bracket cover: HIPS, black (RAL 9011 equivalent) Dimensions: 251 (W) x 392 (H) x 216 (D) mm (9.88" x 15.43"x8.5") Weight: 5.2kg (11.46lb) Accessory Speaker bracket 1 Base bracket 1 Base bracket cover 1 Bracket fixing screw 1 set Option Adapter plate: HY-F08B Speaker stand: ST-34B Note: K&M 19610 is required	
12.	Interactive Smart Screen	Type 1	Interactive Smart Screen 55" : - 55" 4K UHD TouchScreen w/ KTC LED Panel 16 - 20 touch - Contrast Ratio (typ): 1200:1(typ.) - Response time (ms) :6ms(typ.) - Life time(typ.)/(min): 30000hrs(min.) - 4mm Tempered Glass, Anti-Glare Glass - Speaker Output Power: 15W x 2 - Power supply: 100V-240V,50-60 Hz - RAM 4GB; ROM 32GB, Android v.11 - Mainboard: MSD9666 - Flush wall mount included - Standing Bracket - Kabel Power, Kabel HDMI, Kabel USB TouchScreen, Remote, Stylus Pen (2pcs), Dongle USB Wifi - Garansi Spare Part, dan Servis 2 Tahun	
		Type 2	65" incl OPS Core i5/8G/256G/Win11, camera, standing bracket, garansi 3/3/0 IFP 65 inch, 4K Resolution (3840x2160), 400cd/m2 brightness, 20W x 2 speakers, Bluetooth, WIFI 6, Toughened glass 8 Mohs, Anti-glare, 50.000 hours panel lifetime, Android Cortex 4GB/32GB, 2 stylus, remote control, Windows OPS Core i5 8GB/256GB, up to 40 touch points, Intelligent external camera, Standing Bracket	

Peralatan Laboratorium IPA

No	Barang	Spesifikasi	Ilustrasi Barang
1.	Mikroskop Binokular	• Lensa Okuler : WF 10x-20mm • Lensa Objektif Plan Infinity dengan perbesaran : 4x, 10x, 40x(S), 100x/1.25 (Oil) (S). • Kepala Mikroskop Siedentopf dengan inklinasi 30°, dapat diputar 360°, dan dengan jarak antar pupil 50 – 75 mm. • 4 slot wadah lensa objektif. • Kondenser IRIS Abbe N.A. 1.25 • Lampu LED 3V/2W Baterai lithium rechargable 3000mAh	
2.	Mikroskop Trinokuler	• Lensa Okuler: WF 10x-20mm • Lensa Objektif Plan Infinity dengan perbesaran: 4x, 10x, 40x(S), 100x/1.25 (Oil) (S). • Kepala Mikroskop Siedentopf dengan inklinasi 30°, dapat diputar 360°, dan dengan jarak antar pupil 50 – 75 mm. • 4 slot wadah lensa objektif. • Kondenser IRIS Abbe N.A. 1.25 • Lampu LED 3V/2W	

No	Barang	Spesifikasi	Ilustrasi Barang
		• Adapter Trinokuler • Baterai lithium rechargable 3000mAh • Included: lemari mikroskop dengan sensor temperatur dan kelembapan.	
3.	Mikroskop Trinokuler Dengan Kamera	• Eyepiece WF 10x -20mm • Infinity Plan Objectives : 4x, 10x, 40x(S), 100x/1.25 (Oil) (S) • Seidentopf Trinocular Head Inclined 30°, Rotatable 360°, Interpupillary Distance 50-75mm • Nosepiece Quadplex • Abbe N.A. 1.25 (IRIS Diaphragm) • 3W LED Lamp • Include Adapter Trinokuler • Include Recharge Abble Battery Back Up Kamera FULL HD • Sensor 1/2.8" • Resolusi Foto 1920x1080 (Full HD) • Resolusi Video 60fps @1920x1080 (HDMI) 30fps @1920x1080 (USB) • Output interface/ Display HDMI + USB 2.0 • Software Viewer: Internal Software (HDMI + Mouse) • White balance Automatic and manual WB • Exposure Automatic and manual exposure 0.1ms to 999ms • Mount: C-Mount, C-Mount to 23.2 adapter with reduction lens included, 30mm adapter included • Storage: SDCARD, Computer by Software • Power 12V • System Minimum: Intel core i3 or Higher, 2GB RAM, 500MB Hard disk space, USB 2.0, Windows 7/8/10 - 32/64 bit	
4.	Lemari Asam	Ukuran approx. 1200 x 750 x 2300 mm; Top Table Phenolic Resin 13mm - Chemical Resistant Rangka lemari asam dan body cabinet, bahan Plywood 18 mm Finish Duco Epoxy (Bagian luar/expose) Bagian dalam ruang asam lapis Polypropylene (PP), sistem double wall Ruang asam dilengkapi lampu LED 1 x 18 Watt, 220 V Pintu lemari asam terbuat dari kaca tempered 5 mm, frame kayu, sliding ke atas Bagian dalam cabinet lapis PVC, engsel sendok Handel tanam kotak metal Terdapat 1 stop kontak, 1 saklar lampu dan Enclosed DOL Starter Dengan Spare kabel keluar lemari asam sepanjang 2 m Blower PP cap. 0.75 kW, 1450 RPM, 380V Pipa PVC 8", 8 meter	
5.	Furnace	Suhu kerja 1000 C, suhu maksimal 1150 C, Panas Heater 1400 C, dimensi ruang bakar approx. 20x25x25cm, bahan muffle high alumina, daya 3-6 kWh, 64 step program	

No	Barang	Spesifikasi	Ilustrasi Barang
6.	Chemistry analyzer	Posisi Inkubasi 20 Posisi Inkubasi, Suhu Inkubator 25°C, 30°C, 37°C RT, Catu Daya AC 110 V 60 Hz / 220 V 50 Hz, Reading Cuvette melalui cell dan direct reading cuvette Printer, Printer thermal bawaan (built-in), Akurasi panjang gelombang $\pm 2\text{nm}$, Included: UPS +STABILIZER + 3 MICROPIPETE + 5 REAGEN + LIS	
7.	Centrifuge	Sumber listrik 220V -240 AC, Mains frequency 50/60Hz, Daya listrik 200W, overcurrentprotection T5A, Kapasitas tabung 8 & 12 tabung (5,10,15ml), speed-RPM 0-4000rpm, set-up site Indoors only, Suhu lingkungan sekitar $2^{\circ}\div 40^{\circ}\text{C}$, humidity(maximumrelativehumidity) <80%, Level noise 665mm / 56dB, Rangka Utama Plate Stainless Steel, Cover Pintu & Cover depan ABS, Kaki 4 dop kaki karet	
8.	Hematology analyzer	Kecepatan 60 Sampel/Jam, Parameter Analisa 21 Parameter & 3 Histogram, Volume Sampel: Whole blood: 10 μL , Predilute: 20 μL , Konektifitas Tanpa Kabel Bluetooth+Wifi, Included: Reagen Kit+Keyboard+Mouse+Printer+Sertifikat Kalibrasi+UPS+Stabilizer+Software LIS	
9.	Vertical Laminar	ON/OFF untuk blower motor, lampu, lampu UV • Auto power OFF lampu UV saat jendela dibuka. • Dengan HEPA Filter (H14) efisiensi 99.999% pada 0.3 mikron sesuai standar EN 1882. SPESIFIKASI UMUM External Dimension (W x D x H) mm: approx. 1350 x 766 x 1280 Internal Dimension (W x D x H) mm: approx. 1225 x 690 x 665 WORK STATION: Material Stainless Steel 304. WINDOW: Acrilyc Transparan. EKSTERIOR: Electro-Galvanized Steel 1,2mm dilapisi "MODIFIED EPOXIE POLISTER" Powder Coating. Initial Flow: 0.45 m/s (90 fpm) HEPA Filter Typical Efficiency: >99.999% for particle size at 0.3 micron H14 per EN 1882 Tingkat Kebisingan: <68 dB Intensitas Lampu: >1000 LUX Outlet/Stop kontak: 16 A Konsumsi Daya: 250W	

Peralatan Laboratorium Kesehatan

No	Barang		Spesifikasi	Ilustrasi Barang
1.	Bed Patient Monitor	Type 1	Parameter pengukuran: EKG, HR, NIBP, SpO ₂ , Resp, Temp; Baterai : 10.8V, 4400 mAh; Dimensi: 290 x 175 x 280 mm; Sumber Daya Listrik: 1.2A, 100 - 240 V, 50/60 Hz; Monitor: LCD Berwarna TFT, Layar Sentuh, 12,1 Inchi, VGA (800x600), Kecepatan 6.25, 12.5, 25, 50 mm/detik; EKG: Deteksi Aritmia, Deteksi Pacemaker, Perhitungan HR: 16 gelombang; Denyut Jantung (HR): Rentang Pengukuran: 0; 15 ~ 350 bpm (Dewasa, Anak-anak, Neonatus), Alarm: Batas Tinggi: 350, Batas Bawah: 0; NIBP (Pengukuran Tekanan Darah Non-	

		Invasif): Mode: AUTO, Manual, STAT, Venous STAT, Nilai Tampilan: Sistolik, Diastolik, Tekanan Rata-Rata, Rentang Pengukuran : Dewasa: 0 hingga 300 mmHg, Neonatus: 0 hingga 150 mmHg, Tekanan Inflasi Maks: Dewasa: 300 mmHg, Neonatus: 150 mmHg, Tekanan Otomatis: Manual, Otomatis (interval 2, 3, 4, 5, 10, 15, 30 menit, 1, 2, 4, 8, 12 jam); SpO2 (Pulse Oximetry): Rentang Pengukuran: 0 ~ 100%, Rentang Alarm : Batas tinggi: 1 ~ 100%; Off, Batas bawah: Off; 0 ~ 99%, Rentang Denyut : 0; 30 ~ 300 bpm, Respirasi: Rentang Pengukuran: 0 ~ 200 bpm, Kecepatan : 6,25, 12,5, 25, 50 mm / detik, Amplitudo Bentuk Gelombang : x0.25, x0.5 ,x1, x2, x3, x4, Auto, Rentang Alarm Apnea: Off; 5 ~ 40 detik, Temperatur: Rentang Pengukuran: 0 - 50oC, Rentang Alarm: Tinggi: 0.1oC - 50oC; Off Rendah: Off; 0.1oC - 50oC; Include: Unit Utama: 1 unit, Kabel 5 Lead EKG: 1 set, Manset NIBP (Bayi): 1 unit, Manset NIBP (Anak): 1 unit, Manset NIBP (Dewasa): 1 unit, Selang NIBP: 1 unit, Sensor SpO2 Dewasa : 1 unit, Sensor Temperatur: 1 unit, Sensor EtCo2: 1 set, Kabel Listrik: 1 unit, Buku Manual: 1 unit	
	Type 2	Parameter pengukuran: EKG, HR, NIBP, SpO2, Resp, Temp, EtCO2; Baterai : 10.8V, 4400 mAh; Dimensi : 290 x 175 x 280 mm; Sumber Daya Listrik : 1.2A, 100 - 240 V, 50/60 Hz; Monitor: LCD Berwarna TFT, Layar Sentuh, 12,1 Inci, VGA (800x600), Kecepatan 6.25, 12.5, 25, 50 mm/detik; EKG: Deteksi Aritmia, Deteksi Pacemaker, Perhitungan HR : 16 gelombang; Denyut Jantung (HR): Rentang Pengukuran : 0; 15 ~ 350 bpm (Dewasa, Anak-anak, Neonatus), Alarm : Batas Tinggi: 350, Batas Bawah: 0; NIBP (Pengukuran Tekanan Darah Non-Invasif): Mode : AUTO, Manual, STAT, Venous STAT, Nilai Tampilan : Sistolik, Diastolik, Tekanan Rata-Rata, Rentang Pengukuran : Dewasa: 0 hingga 300 mmHg, Neonatus: 0 hingga 150 mmHg, Tekanan Inflasi Maks: : Dewasa: 300 mmHg, Neonatus: 150 mmHg, Tekanan Otomatis: Manual, Otomatis (interval 2, 3, 4, 5, 10, 15, 30 menit, 1, 2, 4, 8, 12 jam); SpO2 (Pulse Oximetry): Rentang Pengukuran: 0 ~ 100%, Rentang Alarm: Batas tinggi: 1 ~ 100%; Off, Batas bawah: Off; 0 ~ 99%, Rentang Denyut : 0; 30 ~ 300 bpm, Respirasi: Rentang Pengukuran: 0 ~ 200 bpm, Kecepatan: 6,25, 12,5, 25, 50 mm / detik, Amplitudo Bentuk Gelombang : x0.25, x0.5 ,x1, x2, x3, x4 , Auto, Rentang Alarm Apnea: Off; 5 ~ 40 detik, Temperatur: Rentang Pengukuran: 0 - 50oC, Rentang Alarm: Tinggi: 0.1oC - 50oC; Off Rendah: Off; 0.1oC - 50oC; EtCO2 (Sidestream): Waktu Initial: Kurang dari 20 detik (25°C), Satuan Unit: mmHg, kPa, %, Rentang Pengukuran CO2: 0 ~ 150 mmHg 0 ~ 20 kPa (pada 760 mmHg) 0 ~ 19.7%, Rentang Pengukuran Respirasi: 2 ~ 150 bpm, Include: Unit Utama: 1 unit, Kabel 5 Lead EKG: 1 set, Manset NIBP (Bayi): 1 unit, Manset NIBP	

			(Anak): 1 unit, Manset NIBP (Dewasa): 1 unit, Selang NIBP: 1 unit, Sensor SpO2 Dewasa: 1 unit, Sensor Temperatur: 1 unit, Sensor EtCo2: 1 set, Kabel Listrik: 1 unit, Buku Manual: 1 unit	
		Type 3	Standard Pengukuran: ECG, SpO2, NIBP, Temperature, RESP, PR/HR; Application: Neonatal, Pediatric and Adult Patients; Performance Spesifikasi: Layar: 12.1 inch, Trace: 9 waveforms, Indikator: Alarm indicator; Power indicator: QRS beep and alarm sound, Waktu Tren: 1 - 120 hour, Printer: Built-in, thermal array, 3 channels, Record width: 48mm, Recorder paper: 50mm, Record speed : 25mm/s, 50mm/s; ECG: Mode utama 5-lead atau 3-Lead ECG cable, Lead Selection: I, II, III, AVR, AVL, AVF, V, Gain: Auto, 2.5, 5, 10, 20 mm/mV, Sweep Speed: 12.5, 25, and 50 mm/sec (Kanan ke Kiri atau Kiri ke Kanan), Rentang Tampilan HR: Adult 15 ~ 300 bpm, Ped/Neo 15~350 bpm, Akurasi HR: Berkisar ± 1 bpm or $\pm 2\%$, Pengaturan rentang batas alarm: upper limit 100 ~ 200 bpm, lower limit 30 ~ 100 bpm, RESP: Metode: Impedansi antara RA-LL, Jangkauan: Adult 0 - 120 rpm; Ped/Neo: 0-150rpm, Akurasi: ± 2.5 rpm, Resolusi: 1 Rpm, Pengaturan Batas Alarm: upper limit 8 ~ 120 rpm, lower limit 6 ~ 100 rpm, Sweep Speed: 6.25, 12.5, and 25 mm/sec (Kanan ke Kiri atau Kiri ke Kanan); NIBP: Metode: Pengukuran otomatis/Osilometrik, Mode: Manual, Auto, STAT", Mode Otomatis: 1 min ~ 4 hrs, Rentang Denyut Nadi: 40 ~ 240 (bpm), Rentang Pengukuran: Dewasa: SYS : 10 ~ 280 (mmHg), DIA: 15 ~ 220 (mmHg), Pediatrik: SYS: 10 ~ 220 (mmHg) DIA: 15 ~ 220 (mmHg), Mode Neonatal: SYS : 10 ~ 135 (mmHg) DIA: 10 ~ 100 (mmHg), Accuracy: Mode Manual, Otomatis, Kesalahan rata-rata maksimum: ± 5 mmHg, Resolusi: 1 mmHg, Proteksi Tekanan berlebih: Adult Mode: 300 (mmHg) Pediatric: 240 (mmHg) Neonatal Mode: 150 (mmHg) Pengaturan batas alarm: SYS : 40~ 280 mmHg DIA: 10 ~ 220 mmHg, Temperatur: Jangkauan: 0 ~ 50 (oC) Resolusi: 0.1oC, Channel: 2 channels; SpO2: Jarak Pengukuran: 10~100%, Akurasi SpO2: $\pm 2\%$ 70 ~ 100% (diukur tanpa gerakan dalam mode dewasa/anak), $\pm 3\%$ 70 ~ 100% (diukur dengan gerakan dalam mode neonatus), $\pm 3\%$ 70 ~ 100% (diukur dengan gerakan), Akurasi Denyut Nadi ± 2 Bpm, Kisaran Denyut Nadi: 0-250 bpm, Resolusi Denyut Nadi: 1Bpm, Power: Sumber AC Eksternal atau Baterai internal, 100 ~ 240VAC, 50/60Hz, 150VA, - Baterai: 2 Jam non-stop, Charge Time: ± 3 hours; Spesifikasi Lingkungan: Suhu: Pengoperasian 5 ~ 40oC, Penyimpanan -10 ~ 45oC, Kisaran Kelembapan: Pengoperasian $\leq 80\%$ Penyimpanan $\leq 80\%$; Include Aksesoris: Kabel EKG (5 Lead) 1 Pcs, Selang Manset BP 1 Pcs, Probe Suhu Permukaan Kulit 1 Pcs, Kabel power 1 Pcs, Panduan pengguna 1 Pcs	

2.	Infusion Pump	Type 1	Infus Set: Semua set infus sekali pakai sesuai standar; Mode Infus: Rate, Waktu, Berat, Trapezia, Loading Dose, Sequence, Drip; Rentang Pengaturan Infus : 0.1 - 1200 mL/jam; Rentang Pengaturan VTBI: 0.1 - 99.99 (Kenaikan terkecil 0.01) 100 - 999.9 (Kenaikan terkecil 0.1) 1000 - 9999 (Kenaikan terkecil 1), Purge: 1200.0 mL/jam, Tingkat KVO: 0.1 - 5.0 mL/jam, Ukuran Gelembung Udara: 25, 50, 100, 200, 300, 500, 800 μL, Tingkat Oklusi : 225 mmHg - 975 mmHg, 11 level tersedia; Jenis Alarm: Hampir Selesai, Selesai, OCCL, Baterai Rendah, Baterai Kosong, Tidak ada Baterai, Tidak ada Sumber Daya, Pintu Pompa Terbuka, Gelembung Udara, Tidak Ada Tetesan, Infus Gagal, Alarm Pengingat Fungsi Khusus; Repeat Alarm : Alarm akan dimunculkan kembali dua menit setelah alarm dihentikan sementara; Histori: Maksimal 2000 peristiwa dapat disimpan; Volume Suara: 11 Level tersedia; Peralihan Sumber Daya: Ketika sumber daya AC/DC terputus, pompa akan secara otomatis beralih ke pasokan baterai internal	
		Type 2	Sumber daya AC: 100-240 V AC, 50/60 Hz, 35 VA input; Sumber daya DC eksternal: 12V 2A; Baterai built-in: baterai lithium 11.1V 1500 mAh; Set infus yang kompatibel: Semua set infus sekali pakai sesuai dengan standar; Mode Infus: Mode Rate, Mode Waktu, Mode Berat, Mode Trapezia, Mode Loading Dose, Mode Sequence, Mode Drip, dan Mode Mikro; Laju Infus: 0.10-1500 ml/jam; Tingkat maksimum infus bervariasi dengan ukuran set infus; VTBI dan Kenaikan minimum laju infus: 0,10-99,99 ml/jam (kenaikan minimum: 0,01 ml/jam) 100.0-999.9 ml/jam (kenaikan minimum: 0.1 ml/jam) 1000 -1500 ml/jam (kenaikan minimum: 1 ml/jam); Total tampilan volume: 0-99999.99 ml; Laju purge: 1500 ml/jam; Laju bolus manual: 1500 ml/jam; Laju bolus otomatis: 0,1-1500 ml/jam; Laju KVO: 0.1-30.00 ml/jam; Laju KVO tidak lebih tinggi dari laju infus saat ini; Deteksi gelembung udara: Tersedia; Tingkat oklusi: 75 mmHg-975 mmHg, 13 level tersedia; Alarm: Berbagai jenis alarm; Perpustakaan Obat: Fungsi Perpustakaan Obat tersedia	
3.	Syringe Pump	Type 1	Sumber Daya Listrik AC 100-240V, 50/60 Hz, daya input 40 VA, DC 12 V , 1.5A, Baterai internal: baterai lithium 2600 mAh @ 10,8 V Waktu pengoperasian baterai Tidak kurang dari 10 jam; Semua jarum suntik 5ml, 10ml, 20ml, 30ml, dan 50/60ml sesuai dengan standar; Mode infus: Mode Rate, Mode Waktu, Mode Berat, Mode Sequence, Mode Loading Dose, Mode Trapezia, Mode Mikro, Mode TIVA, Mode Interval: Rentang pengaturan infus: 0.10 - 400.0 ml/jam (suntikan 5 ml) 0.10 - 600.0 ml/jam (suntikan 10 ml) 0.10 - 1000 ml/jam (suntikan 20 ml) 0,10 - 1200 ml/jam (suntikan 30 ml) 0.10 - 2200 ml/jam (suntikan 50/60 ml); Rentang pengaturan VTBI: 0,1 0 - 99,99 ml	

			(Peningkatan terkecil 0,01) 100 .0 - 999.9 ml (Peningkatan terkecil 0,1) 1000 - 9999 ml (Peningkatan terkecil 1); Tampilan volume total 0-9999.99 ml; Ketepatan Akurasi mekanis: $\pm$ 0,5%; Akurasi (terhubung ke jarum suntik) : $\pm$ 2%; Tingkat KVO 0,1~5ml/jam; Tingkat oklusi 150 mmHg~975mmHg, 12 level tersedia; Purge 400.0 ml/jam (suntikan 5 ml) 600.0 ml/jam (suntikan 10 ml) 1000 ml/jam (suntikan 20 ml) 1200 ml/jam (suntikan 30 ml) 2200 ml/jam (suntikan 50/60 ml); Bolus 0.10 - 400.0 ml/jam (suntikan 5 ml) 0.10 - 600.0 ml/jam (suntikan 10 ml) 0.10 - 1000 ml/jam (suntikan 20 ml) 0,10 - 1200 ml/jam (suntikan 30 ml) 0.10 - 2200 ml/jam (suntikan 50/60 ml); Waktu 00:00:01-99:59:59 (kenaikan minimum: 1 detik); Alarm Hampir Selesai, Selesai, Jarum Suntik Kosong, Spuit Hampir Kosong, OCCL, Alarm Tekanan, Baterai Lemah, Baterai Kosong, Tidak Ada Baterai, Tidak Ada Sumber Daya, Spuit Tidak Diketahui, Kesalahan Pemasangan Spuit, Standby End, Alarm Pengingat, Tube Off (hanya spuit 30, 50/60 ml); Fungsi khusus Alarm ulang: Setelah suara alarm dimatikan, alarm akan berbunyi lagi dua menit kemudian; Riwayat: Maksimum 2000 dapat disimpan untuk diputar ulang; Perpustakaan Obat Maksimal 2.000 jenis obat dapat disimpan.	
	Type 2	Syringe Kompatibel : Semua jarum suntik 5 mL, 10 mL, 20 mL, 30 mL, 50/60 mL sesuai standar; Mode Infus: Rate, Waktu, Berat, Trapezia, Loading Dose, Sequence, TIVA; Rentang Pengaturan Infus: 0.1 - 100.0 mL / jam (jarum suntik 5 mL) 0.1 - 300.0 mL / jam (jarum suntik 10 mL) 0.1 - 600.0 mL / jam (jarum suntik 20 mL) 0.1 - 900.0 mL / jam (jarum suntik 30 mL) 0.1 - 2000.0 mL / jam (jarum suntik 50/60 mL); Rentang Pengaturan VTBI: 0.1 - 99.99 mL (Kenaikan Terkecil 0.01) 100 - 999.9 mL (Kenaikan Terkecil 0.1) 1000 - 9999 mL (Kenaikan Terkecil 1); Tingkat KVO: 0.1 - 5 mL / jam; Tingkat Oklusi: 225 mmHg - 975 mmHg, 11 level tersedia; Purge : 100.0 mL / jam (jarum suntik 5 mL) 300.0 mL / jam (jarum suntik 10 mL) 600.0 mL / jam (jarum suntik 20 mL) 900.0 mL / jam (jarum suntik 30 mL) 2000.0 mL / jam (jarum suntik 50/60 mL); Jenis Alarm: Hampir Selesai, Selesai, Jarum Suntik Kosong, Hampir Kosong, OCCL, Baterai Rendah, Baterai Kosong, Tidak ada Baterai, Tidak ada Sumber Daya, Jarum Suntik Tidak Diketahui, Kesalahan Pemasangan Jarum Suntik, Jarum Suntik Gagal, Alarm Pengingat, Fungsi Khusus, Repeat Alarm: Alarm akan dimunculkan kembali dua menit setelah alarm dihentikan sementara; Histori: Maksimal 2000 peristiwa dapat disimpan; Peralihan Sumber Daya: Ketika sumber daya AC/DC terputus, pompa akan secara otomatis beralih ke pasokan baterai internal		

4.	Elektrokardiograf	Type 1	Layar: LCD 320x240 Sumber Daya Listrik: 110-115/ 220-240 V; 50/60 Hz Baterai: 14.8 V; 2500 mAh Lead: 12 Lead Standar Mode: Manual, Auto, Rhytm, R-R Filter: AC Filter: Off/On DFT Filter: 0.05 Hz/0.15 Hz/0.25 Hz/ 0.32 Hz/0.5 Hz/0.67 Hz EMG Filter: Off/25 Hz/35 Hz/45 Hz Lowpass Filter: 75 Hz/ 100 Hz/150 Hz Deteksi Aritmia: Ya Deteksi Alat Pacu Jantung: Ya	
		Type 2	Layar : LCD 800x600 Sumber Daya Listrik: 110-115/ 220-240 V; 50/60 Hz Baterai: 14.8 V; 5000 mAh Unit EKG Lead: 12 Lead Standar Mode: Manual, Auto, Rhytm, R- R Pengaturan Display dan Record: 3x4; 3x4+1R; 3x4+3R; 6x1; 6x2+1R; 12x1 Filter: AC Filter: Off/On DFT Filter:0.01 Hz/0.05 Hz/0.15 Hz/0.25 Hz/0.32 Hz/ 0.5 Hz/0.67 Hz EMG Filter: Off/ 25 Hz / 35 Hz / 45 Hz Lowpass Filter: 75 Hz/100 Hz/150 Hz/270 Hz/300 Hz Deteksi Aritmia: Ya Deteksi Alat Pacu Jantung: Ya	
5.	Infant Resuscitator		Satuan pengukuran pada perangkat resusitasi, "cmH2O " dan "mbar" mewakili tekanan. Dan pada beberapa perangkat lain "hPa" adalah unit pengukuran. Karena 1 mbar sama dengan 1 hPa don juga sama dengan 1.016 cmH2O, keduanya dapat	
6.	Model Choking Anak		Manekin Anak Tersedak Dengan Tas Jinjing berfungsi berdasarkan prinsip membersihkan jalan napas yang tersumbat dengan udara yang dihasilkan dengan prosedur yang benar, yaitu dorongan perut atau pukulan punggung. Setelah benda masuk ke saluran napas, siswa harus menggunakan penanda anatomi untuk memutuskan di mana harus meletakkan tangannya dan memutuskan berapa banyak tekanan yang diperlukan untuk melakukan manuver. Dengan penerapan gaya yang sesuai, siswa diberi imbalan berupa konfirmasi visual dari benda yang dikeluarkan. Manikin meliputi tulang rusuk, prosesus xiphoid, takik suprasternal untuk referensi anatomi, benda asing untuk obstruksi jalan napas, baju, dan tas jinjing.	
7.	Manekin Melahirkan Pro		Simulasi kebidanan untuk meningkatkan efek pelatihan: Manikin Melahirkan Pro untuk pelatihan keterampilan dalam persalinan normal, persalinan rumit, dan darurat obstetri. Simulasi obstetrik telah terbukti berhasil meningkatkan pelatihan keterampilan melahirkan, mengikuti protokol dan reaksi dalam situasi darurat. Penilaian dan manipulasi posisi janin: Komplikasi persalinan secara umum lebih kecil kemungkinannya bila posisi atau presentasi janin yang tidak normal dapat dideteksi sebelum proses persalinan dimulai. Dengan menggunakan simulasi kebidanan, peserta pelatihan akan belajar bagaimana mendeteksi posisi dan presentasi yang tidak normal, dan bagaimana menggunakan teknik manual untuk membantu proses persalinan. Pelatihan manuver persalinan manual (seperti Leopold, atau Pinard) harus dilatih sehingga tindakan yang tepat dapat diterapkan selama	

			persalinan yang rumit. Selain itu, peserta pelatihan akan mempelajari kapan harus menerapkan intervensi darurat obstetrik (seperti operasi caesar). Dengan Manikin Melahirkan Pro Anda dapat melihat bagaimana manuver manual memengaruhi janin dalam kandungan dan melatih keterampilan dan teknik persalinan berikut: • Persalinan normal melalui vagina • Persalinan normal tali pusat dan plasenta • Palpasi dan penilaian posisi dan presentasi janin • Diagnosis semua posisi dan presentasi janin normal dan abnormal (seperti wajah, leher, atau alis) untuk mewakili persalinan rutin dan sulit • Manipulasi janin dalam kandungan • Demonstrasi dan penatalaksanaan distosia bahu • Prolaps tali pusat • Tali pusar nukal • Persalinan sesar dengan sayatan • Pecahnya ketuban buatan (ARM atau AROM, amniotomi) • Menjepit dan memotong tali pusat • Simulasi pengisapan mulut dan hidung bayi • Manuver Leopold • Manuver Pinard • Manuver Mauriceau-Smellie-Veit • Manuver Praha • Manuver Woods • Rubin Manikin Melahirkan Pro menawarkan fitur berikut untuk pengajaran dan pelatihan obstetri yang efektif: • Janin yang dapat artikulasi penuh dengan mulut terbuka, kepala dapat dimiringkan, tulang belikat, dan ubun-ubun yang anatomisnya benar • Tubuh bagian bawah wanita dewasa seukuran aslinya, penanda anatomi yang benar seperti panggul, rongga panggul, dan tulang belakang • Sistem persalinan manual untuk mengontrol rotasi dan kecepatan persalinan janin • Mudah untuk mengubah posisi janin selama proses persalinan termasuk turun, fleksi, ekstensi, rotasi internal dan eksternal, dan restitusi • Rahim dengan posisi janin yang benar, dapat ditiup untuk mengangkat janin untuk manuver Leopold • Penggantian suku cadang dengan mudah melalui sambungan pin, tidak memerlukan alat apapun • Alas dan pegangan anti selip untuk dukungan ekstra pada meja • Sabuk untuk diikat ke meja atau tempat tidur (tali pengaman) Terdiri dari: • Manikin Melahirkan Pro • Penutup perut empuk yang dapat dilepas dengan sisipan cangkang untuk operasi caesar	
--	--	--	---	--

			• Sisipan rahim tiup untuk Manuver Leopold termasuk penutup yang dapat dipotong untuk operasi caesar • Jalan lahir (portio, leher rahim, vulva) • Tali pengaman • Pelumas • Cairan ketuban • Bayi janin dengan artikulasi penuh • Bayi janin dengan artikulasi penuh (49 cm / 19,29 inci - 1,06 kg / 2,3 lbs) • Tali pusar • Plasenta • Persalinan sungsang (termasuk presentasi sungsang lengkap, kaki atau tidak lengkap, dan presentasi sungsang) • Palpasi fitur ubun-ubun janin • Persalinan plasenta lengkap dan tidak lengkap • Demonstrasi plasenta previa: total, parsial, dan marginal	
8.	Fetal Doppler	Type 1	Rentangan pengukuran FHR : 60 ~ 240 bpm; Akurasi pengukuran FHR : ± 1 Bpm; Konsumsi daya : 20 W	
		Type 2	Features Baterai berkapasitas besar, bekerja lebih dari 12 jam setelah pengisian penuh Ultrasonografi dengan sesitif tinggi & probe tahan air yang dapat di ganti Mendeteksi detak jantung janin minggu ke-9 Mendukung probe single & twin Spesifikasi Tampilan: LED Screen Frekuensi USG: 2.2 MHz atau 3.3 MHz Rentang FHR : 50 - 210 BPM Baterai : 14.4 V baterai hidrogen nikel	
9.	Sphygmomanometer		Featuring a two pieces stand coloumn for easy heorght adjustment and strong base design with 5 caster wheels ensures the easy movement and stability; the mobile unit is integral with stylish cu ffstorage basket; Large face 8", 300mmHg No. pin stop mechanism of manometer gauge; all necessary hardware and 8 ft extendable latex coiled tubing are included	

Peralatan Laboratorium Teknik

No	Barang	Spesifikasi	Ilustrasi Barang
1.	Charging Systems Trainer	Specification: 1. Electric driven motor AC 220V regulated by inventor 2. Alternator approx. 14V/60AH 3. Electronic Regulator 4. Regulated Load Lamp 5. Charging control lamp, volt meter, ampere meter 6. Main key, Fuse 7. Battery approx. 12V/32AH Main body finishing by powder coating painted Components using a new parts	
2.	Engine Management	Trainers and its component consist of: 1. Sensors and Actuators 2. Electronic Control Unit (ECU) 3. RPM meter and Indicator lamp 4. Data link Connector 5. Driven motor and speed regulator 6. Battery approx. 12V/ 32 AH	
3.	Programmable Logic Controller Training Set	Spesifikasi: - Power box (power supply) - Tegangan keluaran: DC 24V - Arus keluaran: 2.1A - Tegangan masukan: 220V/50Hz - PLC module - CPU: OMRON - Memory program: 4096 Word - Memory data: read/write 2048word - Interupsi eksternal: 4 - High speed counter - Digital input: 36 masukan - Digital output: 24 keluaran - Kendali analog: 2 kendali (rentang pengesetan:0- 200) - Instruksi analog PID: ya (dengan analog I/O) - Port perferal terpasang: support host link, peripheral bus, no-protocol atau koneksi konsol pemrograman - Port RS232 terpasang: support host link, peripheral bus, no-protocol 1:1 slave unit link, 1:1 master unit link, atau 1:1 NT link connections - Motor control module - Mail sorting module - Traffic lights module - Robot control module - Automatic feed loading module - Processing center module - Sky tower light module - Rolling machine module - Intermediate relay module - 24V DC Relays: 4pcs - Contact form: NO, NC - Self-lock button module - Self-lock buttons: 4 - Contact form: NO, NC - Self- recovery button module - Self_recovery buttons: 4 - Contact form: NO, NC - Instruction module - 24VDC pilot lights: 8pcs - 24VDC Buzzer: 1pc - Power adapter module - Red terminals: 12 - Black terminals: 12 - Test line 1 set test line - CD PLC programming software CD - USB Download line - 3Phase Workbench - Input power: AC 380V±10%, 50Hz/60Hz (3 phase 5 wire) - Output power AC 380V safety terminal output - Output power AC 220V safety terminal output - Output Voltage DC 0 – 10VDC (adjustable) - Output current DC 0 – 20mA (adjustable) - Output power AC 220V outlets - Circuit breaker - Emergency button - Safety key for turning on/off workbench power source	
4.	Motor And Transformer Maintenance and Test Training System	Input power: AC 220V/380V Output power: AC380V, AC220V Security: leakage protection (action current ≤ 30mA), overcurrent protection, fuse protection. Part list: Workbench, 3PH AC adjustable power supply, DC power supply, DC measurement instrument, AC measurement instrument & digital multi-function wattmeter, Motor power supply and test instrument, Motor inserting tools, Manual digital winding counter	

No	Barang	Spesifikasi	Ilustrasi Barang
5.	Trainer Pembangkit Tenaga Surya	Modul Solar Cell 2 x 50 WP Monocrystalite., Regulator Controller 12 VDC dan 24 Volt DC, Saklar lampu., Stop Kontak, Volt Meter Digital, Ampere Meter Digital, Inverter DC to AC, Battery 12VDC - 25 Ah, Lampu TL 10 Watt 12VDC + Box reflektor lampu., Lampu Halogen 2 x 500 W, (simulasi sinar matahari), Dimmer Lamp KELENGKAPAN:- Stand Up Trainer Rak dari bahan Besi hollow 4 x 4 mm dan aluminium profile lapis Cat Duco, - bahan modul acrylic 5 mm putih kapur - Acrilic Cutting process & teks design menggunakan Engraving Laser Machine - Disain Rack yang menawan, serta mudah untuk dipindah-pindah - Kabel Power 220 VAC - kabel jumper double Banana - Hard Copy Modul Operasional Trainer	
6.	Advanced PLC Trainer	The system consists of modular blocks to enable the student in learning PLC system in modular way. The panel type constructions are easy to handle by student when conducting the experiment. □ All inputs and outputs on each panel are equipped with robust 4- mm sockets for easy connection. □ Model (simulation) plant are included for plant implementation, so the training goals can be achieved straightforward and simple. □ Digital outputs expansion module is included for extended digital outputs point. Analog inputs/outputs expansion module is included for interfacing analog to digital form or digital to analog form. □ Complete with comprehensive experiment manual book to guide student step by step in conducting experiments. Covered Topics Introduction to Programmable Logic Controller □ Basic Programming □ Outputs Instructions □ Logic Instructions □ Timer Instructions □ Counter Instructions □ Simulation to Run a Motor with a Contactor □ Application of PLC in Traffic Light Control □ DE03009E Digital Outputs Expansion Module 8ET1 □ DE03010E Analog Inputs/Outputs Expansion Module MAD11 Specifications □ Power Supply [PTE-033-01] - Output voltage: DC 24V - Output current: 2.1A - Input voltage: 220V / 50Hz Main CPU : Omron CP1 - Program memory: 10K Steps - Data memory: 32K Words - Interrupt inputs: 6 - High speed counter - DC inputs: 36 Inputs - DC outputs: 24 Outputs - Analog control: 1 control (setting range: 0 – 255) - Analog input: 1 input (resolution: 1/256, input range 0 to 10V). Not isolated - PID control instruction - Communication function: - One built-in peripheral port (USB 1.1) for connecting support software only - A maximum of 2 serial communication option boards can be mounted - A maximum of 2 ethernet option boards can be mounted - Maximum digital I/O capacity with additional I/O expansion units: 180 points - Maximum I/O expansion units: 3 units - Included Option boards: 1 unit RS-232C Port Support Host Link, 1:N NT Link, 1:1 NT Link, Noprotocol, Serial PLC link slave Serial PLC Link Master, Serial Gateway converted to CompoWay/F and Tool Bus 1:1 Link Master and 1:1 Link Slave □ Digital Expansion 8ET1 - Digital output : 8 outputs □ Analog Expansion - Analog input: 2 inputs (voltage or current input, selectable) - Analog output: 1 output (voltage or current output, selectable) □ Relays - DC inputs: 8 inputs - Relay outputs: 8 relay SPDT 220V, 0.5A DC Input Simulator - 8 switches - Output voltage switch on: 24VDC □ Logical LED Display - 16 LED as indicator - Inputs voltage: 24VDC □ Traffic Light Model Traffic light model to simulate junction of main road and a branch/ minor road traffic light system inputs	

No	Barang	Spesifikasi	Ilustrasi Barang
		voltage: 24VDC □ CX Programmer Software for PLC Programming □ RS-232 Cable	
7.	Laboratory CBR Test Set with Swelling Test	Electrical Loading Machine Electric, 220 V-AC, 1/2 HP, 1 Phase, speed 0.05 inch/min reversing switch 10.000 lbs capacity.	
8.	Motor 3 Phase dan Kontaktor	Tegangan input: AC380V/ 50Hz tiga fasa, Tegangan keluaran keluaran: AC380V/ 50Hz AC220V/ 50Hz. Part list: 3 phase power supply, Current: max 16 A, RCCB, Motor protection, Emergency switch, Key switch, LED phase indicator, Connecting cable, Switching devices, Pushbuttons and indicator lights, Three-phase motor, Frame, Safety Connecting Leads 4mm, Manual Book dan Experiment book. Trainer terdiri dari modul-modul yang sesuai untuk instalasi listrik, pengukuran besaran listrik dan dilengkapi dengan sakelar untuk pemutus jika terjadi gangguan pada panel. Trainer ini dapat digunakan pada bidang keahlian instalasi tenaga listrik dan otomasi/mekatronika.	

Peralatan Laboratorium Pengolahan Pangan

No	Barang	Spesifikasi	Gambar
1.	Gas Stove With Table Base (6 Burners)	Technical Parameter: Power: Using Gas Power: 175.000 BTU/Hr Number of Burners: 6 Top Plate: Stainless Steel 304 - 1,2 mm (+/- 0,1) Top Plate Side: Stainless Steel 304 - 1,5 mm (+/- 0,1) Left/Right Panel: Stainless Steel 304 - 1,2 mm (+/- 0,1) International Certified Safety Gas Valve Completed with Table Base	
2.	Gas Deep Fryer With Baskets	Technical Parameter: Power: 105.000 BTU/Hr Number of Tank: 1 pc Number of Basket: 2 pcs Top Plate: Stainless Steel 304 - 1,2 mm (+/- 0,1) Left/Right Panel: Stainless Steel 304 - 1,2 mm (+/- 0,1) Oil Capacity: 28 L Valve Type: 100% Safety Shut-off Valve International Certified Safety Gas Valve	
3.	Mesin Pemanggang (Gas Half-Grooved Griddle)	Technical Parameter: Power: Using Gas Power: 52.000 BTU/Hr Top Grill Plate: Highly Polished Steel Top Plate: Stainless Steel 304 - 1,2 mm (+/- 0,1) Top Plate Side: Stainless Steel 304 - 1,5 mm (+/- 0,1) Left/Right Panel: Stainless Steel 304 - 1,2 mm (+/- 0,1) International Certified Safety Gas Valve	
4.	Baking Oven 2 Decks	Sumber tenaga LPG/NG Power supply AC 220V/50Hz Deck 2, 4 tray Material Antirust stainless steel 304 Power consumption 0,2 - 18 kWh	
5.	Mixer Nugget Dan Roti	Model : B15 No Cover Power : 370 watt Kapasitas adonan : 15L/1.5kg (adonan kalis)/2kg (adonan basah) Mixing Speed : 90/160 /300 r/min	