

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang

Pada semester genap ini, mahasiswa memilih untuk mengikuti PRO-STEP: Road to Champion Program sebagai bentuk pemenuhan kewajiban akademik sekaligus upaya untuk tetap produktif dalam pengembangan kompetensi. Keputusan ini berangkat dari situasi di mana mahasiswa tidak memperoleh kesempatan magang pada waktu yang telah ditentukan. Kondisi tersebut menuntut adanya alternatif akademik yang relevan agar beban SKS tidak terhambat dan mahasiswa tetap dapat mencapai target pembelajaran pada semester ini. Dalam konteks tersebut, PRO-STEP menjadi pilihan yang strategis, karena tidak hanya menggantikan peran magang, tetapi juga menawarkan pengalaman yang berorientasi pada peningkatan kualitas diri melalui kegiatan berbasis kompetisi.

Program PRO-STEP: Road to Champion dirancang untuk membekali mahasiswa dengan kemampuan berkompetisi yang kuat melalui serangkaian pelatihan, pendampingan, serta persiapan menghadapi perlombaan di berbagai bidang. Kompetisi dipandang sebagai salah satu media pembelajaran efektif, karena mendorong mahasiswa untuk menghadapi tantangan secara langsung, menguji keahlian, serta mengasah kemampuan berpikir kritis dan adaptif. Dalam era persaingan global, kemampuan tersebut memiliki nilai yang sangat penting, baik untuk dunia akademik maupun dunia kerja.

Identifikasi masalah yang dihadapi mahasiswa tidak hanya terkait ketiadaan tempat magang, tetapi juga mencakup kebutuhan peningkatan kapasitas diri dalam aspek soft skills dan hard skills. Berbagai penelitian di perguruan tinggi ternama menunjukkan bahwa mahasiswa yang aktif mengikuti kompetisi mengalami peningkatan signifikan dalam kemampuan komunikasi, pemecahan masalah, kerja sama tim, dan resiliensi, sejalan dengan temuan riset mengenai pentingnya kompetensi adaptif dalam lingkungan akademik dan profesional [10], [11].

Selain itu, PRO-STEP memfasilitasi mahasiswa untuk terlibat dalam proses penciptaan ide, pengembangan solusi, hingga penyusunan prototype yang siap dikompetisikan. Program ini menuntut mahasiswa memulai dari tahap awal, termasuk analisis kebutuhan dan pemanfaatan referensi ilmiah. Penguatan landasan ilmiah melalui literatur dan penelitian terbaru, termasuk di bidang teknologi dan pengembangan solusi berbasis data, turut mendukung kualitas karya yang dikembangkan [12]–[14].

Fase akhir yang ingin dicapai melalui program ini tidak sebatas partisipasi kompetisi, tetapi juga mencakup pembentukan mahasiswa yang memiliki karakter kompetitif, inovatif, dan profesional. PRO-STEP memberikan ruang bagi mahasiswa untuk mengasah keterampilan manajemen waktu, penyusunan strategi, serta kemampuan presentasi yang efektif. Kemampuan ini merupakan kompetensi penting sebagaimana dijelaskan dalam berbagai studi terkait pengembangan karier dan kesiapan profesional [6].

Dari sisi institusi, keterlibatan mahasiswa dalam program kompetisi seperti PRO-STEP turut memberikan kontribusi positif terhadap reputasi universitas. Mahasiswa yang berhasil mencapai prestasi dalam kompetisi dapat meningkatkan citra institusi sebagai kampus yang aktif mendukung pengembangan inovasi. Dampak ini sejalan dengan

pandangan bahwa aktivitas akademik kompetitif dapat memperkuat posisi institusi dalam ekosistem pendidikan [1], [6].

Dengan seluruh pertimbangan tersebut, mahasiswa memandang bahwa mengikuti PRO-STEP: Road to Champion Program merupakan langkah yang tepat dan strategis. Program ini tidak hanya menjadi solusi atas ketidaktersediaan magang, tetapi juga menjadi wadah pembinaan diri yang komprehensif, berorientasi pada prestasi, dan mampu meningkatkan kualitas mahasiswa secara akademik maupun non-akademik. Melalui proses pembelajaran, kompetisi, dan pendampingan yang diberikan, mahasiswa diharapkan dapat mencapai hasil yang optimal, menghasilkan karya yang bermanfaat, serta memberikan kontribusi positif bagi universitas dan masyarakat.

## **1.2. Maksud dan Tujuan Program Road To Champion**

Pelaksanaan program Road To Champion ini memiliki tujuan utama yang terstruktur dan spesifik, dirancang untuk memberikan pengalaman praktis yang mendalam serta memperkaya kompetensi teknis dan non-teknis.

### **Maksud Program**

Maksud mengikuti **PRO-STEP: Road to Champion Program** adalah memberikan wadah bagi mahasiswa untuk tetap memenuhi kewajiban akademik sekaligus memperoleh pengalaman pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan pengembangan diri. Program ini dimaksudkan sebagai alternatif pembelajaran yang mampu menggantikan peran magang, terutama ketika mahasiswa tidak memperoleh kesempatan

magang tepat waktu. Melalui program ini, mahasiswa dapat memperoleh kesempatan untuk mengasah kemampuan berpikir kritis, inovatif, serta kompetitif melalui kegiatan berbasis kompetisi yang terstruktur dan terarah.

Selain itu, PRO-STEP memiliki maksud untuk membekali mahasiswa dengan pengalaman yang menantang sehingga mahasiswa dapat membangun kesiapan menghadapi lingkungan profesional. Program ini mendorong mahasiswa untuk berpartisipasi dalam kegiatan yang menuntut kolaborasi, perumusan ide kreatif, penyusunan strategi, serta penyelesaian masalah secara ilmiah. PRO-STEP juga bertujuan untuk menjadi medium yang dapat meningkatkan kualitas, prestasi, dan kontribusi mahasiswa terhadap diri sendiri, universitas, dan masyarakat.

## **Tujuan Program**

Tujuan mengikuti PRO-STEP: Road to Champion Program adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan Kompetensi Akademik dan Non-Akademik  
Mahasiswa diarahkan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, problem solving, komunikasi, kolaborasi, dan kreativitas melalui proses kompetisi yang menuntut kesiapan mental dan kemampuan analitis.
2. Mengembangkan Kesiapan Menghadapi Kompetisi Profesional  
Program ini bertujuan membentuk karakter kompetitif pada mahasiswa, sehingga lebih siap berpartisipasi dalam kompetisi pada tingkat universitas, nasional, maupun sektor profesional.
3. Mendorong Mahasiswa Menciptakan Karya atau Solusi Baru  
Mahasiswa dituju untuk mampu menghasilkan ide, konsep, prototype, atau karya lain yang memiliki dasar ilmiah dan berpotensi memberikan manfaat bagi masyarakat serta dunia pendidikan.
4. Menjadi Alternatif Pengganti Magang yang Tetap Produktif dan

### Berkualitas

Program ini ditujukan agar mahasiswa tetap dapat memperoleh pengalaman pembelajaran bermakna ketika tidak mendapatkan tempat magang, sehingga kegiatan akademik tetap berjalan optimal.

### 5. Meningkatkan Reputasi dan Kontribusi Positif Bagi Universitas

Keberhasilan mahasiswa dalam mengikuti kompetisi dan menghasilkan karya diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap citra positif universitas sebagai institusi yang mendorong inovasi dan prestasi mahasiswa.

### 6. Mengembangkan Sikap Profesional dan Kemandirian

Mahasiswa dilatih untuk mengelola waktu, merancang strategi, mempresentasikan gagasan, serta bekerja secara mandiri maupun tim dalam menyelesaikan tantangan kompetisi.

## 1.3. Deskripsi Waktu dan Prosedur Road To Champion Program

### 1.3.1. Waktu Pelaksanaan

Kegiatan kerja magang ini dilaksanakan di Universitas Jambi, berlokasi di Jl. Jambi - Muara Bulian No.KM. 15, Mendalo Darat, Kec. Jambi Luar Kota, Kabupaten Muaro Jambi, terhitung mulai tanggal 27 September hingga 9 November 2025.

No	Kegiatan	Periode
1	Pendaftaran dan Pengumpulan Abstrak	27 September - 3 Oktober 2025
2	Pengumuman Lulus Abstrak	4 Oktober 2025
3	Registrasi dan Pengumpulan Full Paper	4 - 9 Oktober 2025

	Gelombang I	
4	Registrasi dan Pengumpulan Full Paper Gelombang II	14 - 21 Oktober 2025
5	Pengumuman 10 Besar Finalist	25 Oktober 2025
6	Registrasi Ulang	27 -31 Oktober 2025
7	Konfirmasi Kedatangan Peserta	1 - 5 November 2025
8	Kedatangan Peserta dan Techincal Meeting	6 November 2025
9	Presentasi dan Penilaian	7 November 2025
10	FieldTrip	8 November 2025
11	Pengumuman Pemenang	9 November 2025

Tabel 1.3.1. Jadwal dan Informasi kegiatan RTC

### 1.3.2. Prosedur Pelaksanaan Road To Champion

Prosedur pelaksanaan Road to Champion ini dirancang secara sistematis, dimulai dari tahap penentuan kelompok untuk lomba, pencarian lomba, kemudian tahap pendaftaran dan terakhir tahap mengikuti lomba.

#### A. Tahap Pengajuan dan Penentuan Kelompok

Tahap pertama dalam pelaksanaan Road to Champion dimulai dengan pengajuan serta pembentukan kelompok. Pada tahap ini, dosen koordinator program memiliki peran dalam menentukan pembagian kelompok berdasarkan kriteria tertentu, seperti keseimbangan kemampuan, bidang minat, serta kesiapan Mahasiswa dalam menghadapi kompetisi. Penentuan kelompok dilakukan untuk memastikan setiap tim memiliki komposisi yang ideal, sehingga mampu bekerja sama secara efektif dan memiliki peluang yang lebih baik dalam mengikuti lomba yang dipilih.

Selain itu, tahap ini juga mencakup proses komunikasi awal mengenai tujuan program, penjelasan teknis pelaksanaan, serta penyampaian ekspektasi yang perlu dipenuhi oleh setiap kelompok. Melalui penentuan kelompok yang terstruktur, Mahasiswa dapat memulai proses persiapan kompetisi dengan lebih jelas, terarah, dan memiliki dasar kerja sama yang baik sebelum memasuki tahapan berikutnya.

### **B. Tahap Pencarian dan Pemilihan Lomba**

Setelah kelompok terbentuk, tahap berikutnya adalah pencarian lomba yang relevan dengan minat dan kapabilitas kelompok. Mahasiswa diberikan kebebasan untuk menelusuri berbagai kompetisi baik tingkat regional, nasional, maupun internasional yang sesuai dengan tema pengembangan diri, teknologi, maupun bidang akademik lainnya.

Proses ini meliputi analisis terhadap ketentuan lomba, lingkup penilaian, batas waktu pendaftaran, serta keselarasan lomba dengan kemampuan kelompok. Pemilihan lomba dilakukan secara cermat agar kompetisi yang diikuti tidak hanya memenuhi ketentuan program, tetapi juga mampu meningkatkan wawasan serta pengalaman Mahasiswa.

### **C. Tahap Pendaftaran Kompetisi**

Setelah lomba yang sesuai dipilih, kelompok memasuki tahap pendaftaran sebagai langkah administratif yang sangat penting dalam memastikan keikutsertaan Mahasiswa dalam kompetisi. Pada tahap ini, Mahasiswa melakukan proses pengisian

formulir pendaftaran secara lengkap sesuai ketentuan penyelenggara lomba. Proses ini biasanya mencakup pengisian identitas peserta, deskripsi proyek atau ide yang akan dilombakan, serta informasi teknis lain yang diperlukan oleh pihak kompetisi.

Selain itu, Mahasiswa juga diwajibkan untuk menyiapkan dan mengunggah berbagai dokumen pendukung seperti proposal, portofolio, surat pernyataan orisinalitas, atau dokumen teknis lainnya yang dipersyaratkan. Pengumpulan dokumen dilakukan secara teliti karena setiap kesalahan, baik dalam format maupun kelengkapan berkas, dapat berpotensi menyebabkan kegagalan proses pendaftaran atau diskualifikasi.

Dalam tahap ini, Mahasiswa perlu memastikan seluruh persyaratan administratif telah dipahami dan dipenuhi. Oleh sebab itu, koordinasi dengan dosen koordinator program menjadi sangat penting, terutama apabila terdapat kebutuhan untuk melampirkan dokumen institusional seperti surat rekomendasi, surat pengantar resmi dari fakultas, atau persetujuan keikutsertaan dari pihak universitas. Dosen koordinator membantu memberikan arahan, memastikan legalitas dokumen, sekaligus memvalidasi bahwa kelompok telah memenuhi standar kelayakan untuk mengikuti kompetisi tersebut.

Tahap pendaftaran ini tidak hanya menjadi proses administratif, tetapi juga menjadi bagian dari pembelajaran bagi Mahasiswa terkait bagaimana menjalankan prosedur formal, melakukan komunikasi profesional, dan memahami mekanisme kompetisi secara menyeluruh. Dengan ketelitian dan koordinasi yang baik, tahap pendaftaran dapat berjalan lancar sehingga Mahasiswa dapat melanjutkan ke tahap persiapan lomba dengan lebih siap dan terarah.

## **D. Tahap Persiapan dan Pelaksanaan Lomba**

Tahap ini merupakan inti dari seluruh rangkaian Road to Champion. Setelah berhasil mendaftar, Mahasiswa mulai melakukan serangkaian persiapan sesuai kebutuhan lomba, seperti menyusun proposal, melakukan riset, mengembangkan produk atau ide, membuat presentasi, serta melakukan latihan penyampaian.

Pelaksanaan lomba mencakup penggerjaan tugas atau karya sesuai ketentuan penyelenggara, menyerahkan hasil akhir sebelum batas waktu, hingga mengikuti sesi presentasi atau penilaian apabila diwajibkan. Pada tahap ini, Mahasiswa dituntut untuk menerapkan kemampuan kerja sama, komunikasi, kreativitas, dan pemecahan masalah secara optimal.

## **E. Tahap Evaluasi dan Penyelesaian Akhir**

Setelah lomba selesai diikuti, tahap terakhir adalah evaluasi hasil dan penyelesaian administrasi program. Mahasiswa melakukan refleksi terhadap keseluruhan proses mulai dari persiapan hingga hasil akhir kompetisi. Evaluasi mencakup identifikasi kekuatan, kelemahan, tantangan, serta pelajaran penting yang diperoleh.

Selain itu, Mahasiswa menyusun dokumentasi kegiatan sebagai bagian dari laporan yang menjadi pertanggungjawaban akademik. Evaluasi ini penting dilakukan untuk mengukur tingkat perkembangan kemampuan, serta memberikan masukan bagi peningkatan pelaksanaan program di masa mendatang.

### **1.3.3. Tahap Pelaksanaan Road To Champion**

Tahap pelaksanaan magang mencakup serangkaian kegiatan dan proyek yang dilakukan selama periode lomba, mengintegrasikan peran sebagai finalist Lomba Karya Ilmiah. Rincian kegiatan ini adalah sebagai berikut:

Tahapan	Periode Pelaksanaan	Deskripsi Kegiatan	Output
Persiapan	27 September 2025	Pendaftaran dan koordinasi awal kegiatan Road To Champion	Mahasiswa terdaftar resmi dalam program RTC
Bimbingan	28–30 September & 3–20 Oktober 2025	Konsultasi rutin dengan dosen pembimbing terkait topik dan metode penelitian	Masukan dan arahan dosen pembimbing
Pengembangan	21–31 Oktober 2025	Penyempurnaan laporan penelitian dan pengembangan algoritma Random Forest	Model Random Forest yang lebih optimal
Latihan	1–4 November 2025	Latihan dan finalisasi PPT serta X-Banner lomba	Media presentasi siap digunakan
Pelaksanaan	5–9 November 2025	Pelaksanaan lomba dan presentasi karya ilmiah di Universitas Jambi	Partisipasi lomba dan hasil penilaian juri

Tabel 1.3.2. Tahapan Pelaksanaan Road To Champion

#### **1.4. Ruang Lingkup Program Prostep**

Ruang lingkup kerja magang dalam program PRO-STEP: Road to Champion mencakup seluruh aktivitas yang dilakukan mahasiswa selama mengikuti rangkaian kegiatan pembinaan, persiapan, hingga pelaksanaan kompetisi. Lingkup kerja ini disusun untuk memastikan bahwa mahasiswa memperoleh pengalaman pembelajaran yang komprehensif, baik dari sisi akademik, teknis, maupun non-teknis. Adapun ruang lingkup kegiatan meliputi:

##### **1. Perencanaan dan Penentuan Arah Kompetisi**

Mahasiswa terlibat dalam proses analisis minat, pemilihan bidang kompetisi yang relevan, serta identifikasi kebutuhan dan target yang ingin dicapai selama program berlangsung.

##### **2. Pencarian dan Pemilihan Lomba**

Mahasiswa melakukan pencarian berbagai kompetisi yang sesuai, menganalisis ketentuan, persyaratan, dan cakupan penilaian lomba untuk memastikan kesesuaian dengan kemampuan dan tujuan program.

##### **3. Penyusunan Administrasi dan Pendaftaran Kompetisi**

Kegiatan meliputi pengisian formulir pendaftaran, pengumpulan dokumen pendukung seperti proposal atau deskripsi ide, hingga koordinasi dengan dosen pembimbing untuk pemenuhan dokumen akademik yang dibutuhkan.

##### **4. Persiapan Teknis dan Non-Teknis Lomba**

Mahasiswa melakukan riset, perumusan masalah, penyusunan konsep,

pembuatan proposal, pengembangan karya atau prototype, persiapan presentasi, serta pelaksanaan bimbingan bersama dosen pembimbing.

#### **5. Pelaksanaan Kompetisi**

Ruang lingkup ini mencakup keikutsertaan mahasiswa dalam perlombaan, penyampaian karya, presentasi di hadapan juri, serta mengikuti seluruh rangkaian acara yang diselenggarakan oleh pihak kompetisi.

#### **6. Dokumentasi Kegiatan**

Mahasiswa mengumpulkan bukti kegiatan seperti foto, video, sertifikat, serta catatan proses kerja untuk keperluan penyusunan laporan akhir dan presentasi sidang.

#### **7. Evaluasi dan Penyusunan Laporan Akhir**

Tahapan ini meliputi refleksi proses, analisis hasil, identifikasi tantangan dan pembelajaran, serta penyusunan laporan resmi Road to Champion yang akan dipresentasikan pada sidang akhir program.

#### **8. Pengembangan Kompetensi Individu**

Mahasiswa mengembangkan soft skills dan hard skills seperti komunikasi, kerja tim, problem solving, manajemen waktu, riset ilmiah, hingga kemampuan presentasi sebagai bagian dari pembelajaran yang diperoleh selama mengikuti program.

### **1.5. Sistematika Penulisan Laporan**

Laporan ini disusun secara sistematis untuk memberikan gambaran yang jelas dan komprehensif mengenai seluruh kegiatan, hasil, kendala, dan pembelajaran yang diperoleh selama periode program PRO STEP : Road To Champion. Struktur penulisan laporan ini dibagi menjadi empat bab utama, dengan rincian sebagai berikut:

#### **1. BAB I: PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan latar belakang pelaksanaan program Road To Champion, tujuan kegiatan, manfaat yang ingin dicapai, prosedur pelaksanaan, ruang lingkup kerja, serta sistematika penulisan laporan. Bab ini menjadi dasar pemahaman terhadap konteks dan alasan penyusunan laporan.

## **2. BAB II: GAMBARAN UMUM LOMBA**

Bab ini berisi informasi mengenai kompetisi yang diikuti dalam program Road To Champion. Uraian mencakup profil lomba, penyelenggara, tema atau topik lomba, kategori kompetisi, ketentuan penilaian, persyaratan peserta, dan jadwal pelaksanaan. Bab ini memberikan pemahaman mengenai karakteristik dan ruang lingkup kompetisi yang dipilih.

## **3. BAB III: PELAKSANAAN PROGRAM ROAD TO CHAMPION**

Bab ini menjelaskan seluruh proses dan tahapan kegiatan yang dilakukan selama mengikuti program Road To Champion. Isi mencakup pembentukan kelompok, pencarian lomba, pendaftaran, proses persiapan, bimbingan, penyusunan karya atau proposal, pengumpulan hasil, hingga pelaksanaan lomba. Bab ini juga memuat dokumentasi kegiatan, evaluasi proses kerja, serta penyusunan laporan akhir.

## **4. BAB IV: SIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi kesimpulan dari keseluruhan kegiatan Road To Champion yang telah dilaksanakan, mencakup capaian pembelajaran, pengalaman, dan manfaat yang diperoleh. Selain itu, bab ini memuat saran

atau rekomendasi untuk peningkatan pelaksanaan program di masa mendatang, baik bagi mahasiswa maupun pihak penyelenggara.