

BAB II

TENTANG LOMBA/KOMPETISI

2.1 Deskripsi Pelaksanaan Lomba/Kompetisi

Gambar 2.1 menunjukkan Logo dari Universitas Jambi (UNJA). Universitas yang berawal dari Akademi Perniagaan Djambi yang berdiri tahun 1960, kemudian berkembang menjadi Fakultas Ekonomi dan Hukum yang berafiliasi dengan Universitas Indonesia sebelum diresmikan sebagai Universitas Negeri Telanaipura (UNT) pada 1 April 1963. Melalui Keputusan Presiden tahun 1966, nama UNT berubah menjadi Universitas Negeri Jambi (UNJA) dengan empat fakultas awal, kemudian berkembang hingga memiliki delapan fakultas dan Program Pascasarjana [10].



Gambar 2.1 Logo Universitas Jambi
Sumber: Lampiran I



Gambar 2.2 Logo Carbon 7.0
Sumber: Lampiran I

Gambar 2.2 menunjukkan logo dari Carbon 7.0, yaitu rangkaian kompetisi ilmiah tahunan yang diselenggarakan oleh Universitas Jambi sebagai wadah pengembangan penelitian mahasiswa tingkat nasional. Pada tahun 2025, Carbon 7.0 kembali menghadirkan Lomba Karya Tulis Ilmiah Nasional (LKTIN) dengan tema “*Shaping a better world through science and technology*” yang berfokus pada inovasi penelitian berbasis sains dan teknologi berdasarkan SDG. Kompetisi ini bertujuan mendorong mahasiswa menghasilkan karya ilmiah yang kreatif, aplikatif, serta relevan dengan perkembangan IPTEK di Indonesia [11].



Gambar 2.3 Logo HIMPUNAN MAHASISWA KIMIA
Sumber: Lampiran I

Gambar 2.3 menunjukkan logo Himpunan Mahasiswa Kimia (HIMKI) Universitas Jambi yang berperan sebagai penyelenggara utama Lomba Karya Tulis Ilmiah Nasional (LKTIN) Carbon 7.0. HIMKI bertanggung jawab dalam seluruh aspek teknis dan nonteknis

pelaksanaan lomba, mulai dari penyebaran informasi, pengelolaan pendaftaran, hingga koordinasi kegiatan selama rangkaian acara berlangsung di Jambi. Selain itu, HIMKI juga berperan sebagai panitia yang mengatur kebutuhan finalis, termasuk komunikasi melalui *contact person*, pengaturan transportasi, serta pendampingan peserta selama kegiatan lomba.

2.2 Alur Pendaftaran Lomba/Kompetisi

Alur Lomba Karya Tulis Ilmiah Nasional (LKTIN) Carbon 7.0 dimulai pada tanggal 27 September 2025 hingga 9 November 2025. Seluruh kegiatan wajib diikuti sesuai dari yang ditetapkan oleh panitia, termasuk field tripnya. Alur dimulai dari pengumpulan abstrak hingga tahap pengumuman pemenang sesuai dengan yang ditunjukkan pada Gambar 2.3.





Gambar 2.4 Alur Lomba Karya Tulis Ilmiah Nasional (LKTIN) Carbon 7.0
Sumber: Lampiran I

2.3 Portfolio Hasil Karya Lomba/Kompetisi

LKTIN Carbon merupakan bagian dari lomba akademik tahunan Universitas Jambi yang berfokus pada pengembangan riset ilmiah, khususnya di bidang sains. Pada Carbon 4.0, kegiatan dilaksanakan dalam bentuk perlombaan karya tulis ilmiah tingkat nasional dan turnamen e-sport [12]. Di tahun berikutnya, Carbon 5.0 juga tetap mempertahankan karakter kompetisi ilmiahnya, dengan tambahan kategori seperti film pendek, serta mengangkat tema “Peran Generasi Muda dalam Perkembangan IPTEK untuk Mewujudkan SDGs 2030” [11]. Pada Carbon 6.0, berfokus pada tema “*Innovations In Technology For A Sustainable Future: Advancing SDGS*” yang dimenangkan oleh tim departemen kimia FMIPA Unand

dengan judul “Potensi Ekstrak Daun Jambu Tangkalak (*Bellucia pentamera* Naudin) sebagai Antikanker Payudara terhadap Cell Line T47D studi In-Vitro dan In-Silico” [13]. Berdasarkan rekam jejak tersebut, dapat disimpulkan bahwa kompetisi Carbon yang diadakan oleh Universitas Jambi secara konsisten menjadi wadah pengembangan penelitian ilmiah nasional yang mendukung inovasi akademik mahasiswa di tingkat perguruan tinggi.

2.4 Output Lomba/Kompetisi yang Akan Dihasilkan

Pada Lomba Karya Tulis Ilmiah Nasional (LKTIN) Carbon 7.0, hasil dibuat dalam berbagai bentuk, dengan hasil utama yaitu karya tulis ilmiah dengan jumlah maksimal 15 halaman, sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan oleh panitia. Studi Komparatif Model Machine Learning pada Data Time Series Penjualan Mobil di Indonesia adalah karya ilmiah yang disusun secara sistematis dalam lima bab, yang mencakup pendahuluan, tinjauan literatur, metodologi penelitian, hasil dan pembahasan, dan penutup, yang disertai dengan daftar pustaka. Dalam memprediksi penjualan mobil bulanan di Indonesia, penelitian ini berfokus pada perbandingan performa tiga model pengajaran mesin: XGBoost, Random Forest, dan LightGBM. Dalam proses pemodelan, variabel eksternal seperti variabel nilai tukar dan inflasi, serta data dari Google Trends digunakan sebagai variabel yang menggambarkan keadaan asli. Selain karya tulis ilmiah, peserta juga menghasilkan media presentasi dalam bentuk slide PowerPoint yang digunakan saat presentasi di hadapan dewan juri dan spanduk tim yang ditampilkan saat kompetisi berakhir. Hasil penelitian yang ditunjukkan oleh ketiga output tersebut menunjukkan bahwa XGBoost menunjukkan kinerja terbaik dibandingkan dengan model lain, nilai kurs terbukti menjadi komponen yang paling memengaruhi akurasi prediksi, sementara inflasi transportasi dan Google Trends tidak memengaruhi.