



GUIDE BOOK

DATAVIDIA



DESKRIPSI LOMBA

Kompetisi merupakan salah satu *main event* pada Arkavidia 9.0 yang diselenggarakan untuk menguji kemampuan peserta dalam memecahkan persoalan yang ada pada berbagai bidang teknologi informasi. Dengan adanya kompetisi ini, diharapkan peserta pada khususnya dan masyarakat pada umumnya dapat melatih kemampuan pemecahan masalah yang ada untuk sebagai bentuk persiapan dalam memecahkan masalah-masalah yang ditemukan di dunia nyata. Terdapat enam kompetisi yang diselenggarakan dalam Arkavidia 9.0, yakni *Competitive Programming*, *Capture The Flag*, *Hackvidia*, *UXvidia*, *Datavidia*, dan *Arkalogica*.

Datavidia adalah sebuah kompetisi penambangan data yang diselenggarakan oleh Himpunan Mahasiswa Informatika (HMIF) ITB dalam acara Arkavidia. Perlombaan ini ditujukan bagi mahasiswa D3/D4/S1 se-Indonesia. Kompetisi *Datavidia* menguji kemampuan analisis data dan pemecahan masalah (*problem solving*) dengan menggunakan teknik-teknik penambangan data dan alat analisis yang diizinkan dalam batasan waktu dan sumber daya yang telah ditentukan. Hasil analisis peserta akan dikumpulkan dan dinilai dengan menggunakan sistem penilaian. Ketepatan dalam menganalisis dan memprediksi data merupakan kunci dalam kompetisi ini. Kompetisi akan dibagi menjadi dua babak, yaitu penyisihan dan final. Penyisihan dilakukan secara *daring* dan final akan diadakan secara luring di Institut Teknologi Bandung.



PENGHARGAAN

Penghargaan	Hadiah
Juara 1	Uang Pembinaan + Medali + Merch + Sertifikat
Juara 2	Uang Pembinaan + Medali + Merch + Sertifikat
Juara 3	Uang Pembinaan + Medali + Merch + Sertifikat
Juara Harapan	Uang Pembinaan + Merch + Sertifikat

BIAYA PENDAFTARAN

Biaya pendaftaran untuk kompetisi adalah **Rp90.000,-** per tim pada periode *batch* 1. *Batch 2 registration* biaya pendaftarannya adalah **Rp120.000,-** per tim.

TIMELINE LOMBA

20 Januari - 7 Februari 2025	Pembukaan Pendaftaran Batch 1 Pendaftaran lomba dilaksanakan secara daring melalui <i>website</i> Arkavidia pada tanggal 20 Januari - 7 Februari 2025
8 - 15 Februari 2025	Pembukaan Pendaftaran Batch 2 Pendaftaran lomba dilaksanakan secara daring melalui <i>website</i> Arkavidia pada tanggal 8 - 15 Februari 2025
15 Februari 2025	Penutupan Pendaftaran



	Pendaftaran ditutup pada tanggal 15 Februari 2025
8 - 15 Februari 2025	<i>Warmup</i> Peserta dapat melakukan pemanasan pada tanggal 8 - 15 Februari 2025
16 Februari 2025	<i>Technical Meeting Penyisihan</i> <i>Technical meeting</i> akan dilaksanakan secara daring pada tanggal 16 Februari 2025
17 - 24 Februari 2025	Babak Penyisihan Babak penyisihan dilaksanakan secara daring pada tanggal 17 - 24 Februari 2025
28 Februari 2025	Pengumuman Finalis Finalis akan diumumkan di <i>website</i> Arkavidia paling lambat pada tanggal 28 Februari 2025
22 - 23 Maret 2025	Final Babak final lomba dilaksanakan di Institut Teknologi Bandung pada tanggal 22 - 23 Maret 2025
23 Maret 2025	<i>Awarding Night</i> <i>Awarding night</i> akan dilaksanakan pada tanggal 23 Maret 2025



SYARAT DAN KETENTUAN

Syarat dan Ketentuan Umum Kompetisi Arkavidia 9.0

1. Peserta wajib melengkapi berkas dan dokumen masing-masing peserta sesuai mekanisme pendaftaran pada situs resmi Arkavidia 9.0.
2. Peserta wajib melunasi pembayaran sesuai biaya pendaftaran masing-masing lomba.
3. Peserta berhasil terdaftar apabila peserta sudah diverifikasi panitia.
4. Peserta yang tidak memenuhi persyaratan pendaftaran sampai waktu yang ditentukan akan dinyatakan gugur.
5. Peserta memposting *twibbon* di *feeds* serta poster di *story* pada akun Instagram masing-masing peserta. *Twibbon* dan poster dapat diakses pada link [berikut](#).
6. Peserta tidak diperbolehkan untuk mengubah anggota tim setelah pendaftaran telah diverifikasi.
7. Setiap peserta hanya boleh terdaftar pada tepat satu tim pada cabang kompetisi yang sama.
8. Setiap peserta hanya boleh menjadi ketua tim pada maksimal 1 (satu) cabang kompetisi.
9. Hak kekayaan intelektual dari karya peserta pada kompetisi akan tetap menjadi hak dari peserta.
10. Panitia berhak untuk mempublikasikan karya peserta yang diikutsertakan pada kompetisi.
11. Peserta yang tidak mengkonfirmasi kehadiran acara Final hingga 6 Maret 2024 pukul 23:59 WIB akan didiskualifikasi.
12. Panitia berhak mendiskualifikasi tim yang melakukan tindak kecurangan maupun pelanggaran terhadap aturan kompetisi.
13. Panitia berhak untuk mencabut gelar juara dari pemenang jika ditemukan kecurangan atau pelanggaran hukum dalam karya yang dilombakan ataupun dalam proses pelaksanaan perlombaan.
14. Peserta dilarang bekerjasama dengan peserta/tim lain dalam bentuk apapun.
15. Peserta dilarang melakukan hal-hal yang dapat mengganggu keberjalanan lomba atau merugikan peserta lain.
16. Keputusan juri dan panitia tidak dapat diganggu gugat.



17. Panitia dapat mengubah seluruh atau sebagian konten dalam *rulebook* sewaktu-waktu.

Ketentuan Datavidia

➤ Ketentuan Umum

1. Setiap peserta harus mematuhi semua ketentuan umum lomba Arkavidia dan ketentuan khusus lomba Datavidia.
2. Datavidia adalah lomba *data science*, dimana peserta harus memprediksi satu variabel dari berbagai variabel yang diberikan dalam sebuah dataset menggunakan algoritma *machine learning* ataupun *deep learning*.
3. Seluruh anggota tim harus merupakan mahasiswa aktif program D3/D4/S1 dari perguruan tinggi di Indonesia.
4. Peserta tidak boleh berasal dari anggota Himpunan Mahasiswa Informatika ITB (HMIF ITB).
5. Peserta mendaftar sebagai tim yang terdiri atas 1-3 orang mahasiswa yang berasal dari perguruan tinggi yang sama (bisa berbeda jurusan dan tingkat).
6. Tiap peserta hanya boleh terdaftar dalam satu tim dalam kompetisi *data science* ini.
7. Peserta yang telah terdaftar tidak bisa berpindah tim setelah terkonfirmasi.
8. Pada saat lomba, baik penyisihan maupun final, yang berhak mengikuti lomba adalah yang telah terdaftar sebagai peserta dan tidak boleh digantikan orang lain.
9. Bagi peserta yang memasuki babak final, peserta wajib mengikuti *Appreciation Night* untuk menerima penghargaan. Peserta yang tidak mengikuti *Appreciation Night* dapat kehilangan hak untuk mendapatkan penghargaan kecuali dengan alasan yang dapat diterima.
10. Tim yang terindikasi melakukan kecurangan dapat didiskualifikasi dari kompetisi. Kecurangan tersebut antara lain, tapi tidak terbatas dari: plagiarisme, penggunaan jasa joki, pelanggaran aturan-aturan yang telah dijelaskan diatas, dsb.
11. Selama pertandingan berlangsung, dimungkinkan adanya perubahan atas peraturan yang terdapat pada *guidebook* ini. Perubahan tersebut akan diinformasikan melalui email yang terdaftar milik peserta.



➤ Babak Penyisihan

1. Babak penyisihan akan dilaksanakan secara daring dan asinkron menggunakan Kaggle Competition.
2. Pada babak penyisihan, peserta akan diminta untuk melakukan *prediction task* (memprediksi sebuah variabel tertentu) menggunakan *dataset* yang diberikan oleh panitia.
3. Pada *prediction task* tersebut, peserta ditantang untuk mendapat akurasi setinggi mungkin pada prediksi Kaggle Leaderboard, serta menyampaikan hasil analisis dan prediksinya dalam bentuk makalah.
4. Peserta dipersilahkan menggunakan *library* dan *tools* apapun dalam pengerjaan.
5. Peserta diminta mengumpulkan makalah yang menjelaskan metode analisis dan *modeling* yang dilakukan, dan *notebook* yang digunakan dalam melakukan prediksi.
6. *Notebook* yang digunakan wajib menggunakan *seed* untuk *randomness*, bila terdapat perbedaan signifikan antara skor prediksi dengan *notebook* dan skor Kaggle maka akan didiskualifikasi.
7. Link untuk mengakses *dataset*, halaman kompetisi Kaggle, beserta link dan cara pengumpulan laporan dan kernel akan diinformasikan lebih lanjut ketika tahap perlombaan sudah dimulai.
8. Ketentuan dari makalah yang dikumpulkan sebagai berikut:
 - a. *Font*, besar *font*, margin dan format makalah lainnya dibebaskan.
 - b. Menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar, akan tetapi diperbolehkan menggunakan istilah teknis terkait penambangan data dalam Bahasa Inggris.
 - c. Memiliki halaman maksimal 10 halaman, tidak termasuk bagian cover, dokumentasi, dan lampiran. Contoh template makalah dapat diakses di link <https://www.ieee.org/conferences/publishing/templates.html> atau berikut
 - d. Semaksimal minimalnya memuat konten-konten yang menjadi penilaian sebagaimana dijelaskan pada poin nomor 10.
9. 10 tim dengan nilai tertinggi akan lolos ke babak final.



10. Penilaian pada babak penyisihan adalah 65% dari skor laporan dan 35% dari skor prediksi dengan rincian sebagai berikut:

- a. Skor prediksi diambil berdasarkan performa prediksi model di platform Kaggle. Metrik yang digunakan akan diinformasikan oleh panitia.
- b. Skor laporan akan dinilai berdasarkan aspek-aspek berikut:
 - i. Pendahuluan (15%): Bagian ini menjelaskan deskripsi masalah, latar belakang topik, dan tujuan analisis. Penilaian mencakup kelengkapan dan kejelasan dalam menyampaikan informasi dasar mengenai permasalahan yang diangkat.
 - ii. Metode Analisis (30%): Bagian ini menjelaskan langkah-langkah atau metode yang digunakan dalam proses analisis, mulai dari pengumpulan data hingga pelatihan model. Penilaian mencakup ketepatan dan kelengkapan metode yang dijelaskan.
 - iii. Hasil dan Pembahasan (40%): Bagian ini menyajikan hasil analisis, termasuk visualisasi data dan metrik evaluasi, serta membahas hasil tersebut secara mendalam. Penilaian mencakup kemampuan peserta dalam menyampaikan hasil secara jelas dan mudah dipahami, memberikan interpretasi yang tepat, menyampaikan implikasi, serta kaitannya dengan tujuan analisis.
 - iv. Kesimpulan (10%): Bagian ini merangkum poin-poin penting dari hasil analisis dan memberikan jawaban terhadap tujuan yang telah ditetapkan. Kesimpulan harus disampaikan secara ringkas, padat, dan jelas.
 - v. Penulisan (5%): Bagian ini menilai kualitas tata bahasa, format, dan struktur penulisan. Laporan harus menggunakan bahasa yang baik, terstruktur, dan mengikuti format yang telah ditentukan.

➤ Babak Final

1. Babak final—secara keseluruhan—terbagi atas dua sesi.
2. Pada sesi pertama, semua tim akan bersaing untuk mendapatkan hasil terbaik di *leaderboard*. Sesi ini berlangsung selama 5 jam secara *on-site* di Institut Teknologi Bandung. Kompetisi akan menggunakan platform Kaggle sebagai media utamanya.



3. Pada sesi kedua, setiap tim akan mempresentasikan hasil kerja mereka di hadapan para juri. Presentasi ini bertujuan untuk menjelaskan pendekatan dan solusi yang digunakan selama sesi pertama.
4. Sebelum presentasi, peserta diminta untuk mengumpulkan dokumen presentasi yang telah dibuat dengan teknik pengumpulan yang akan diinformasikan kemudian.
5. Presentasi akan dilakukan di hadapan juri dan tidak dilihat oleh peserta lain.
6. Saat sesi presentasi, para juri berhak untuk mengajukan pertanyaan pada peserta. Ini akan menjadi salah satu metrik penilaian.
7. Penilaian untuk babak final adalah sebagai berikut:
 - a. Kinerja Leaderboard (30%): Posisi dan metrik yang dicapai peserta di leaderboard pada platform Kaggle.
 - b. Ketepatan Metodologi (25%): Ketepatan dan justifikasi metodologi yang digunakan dalam mempersiapkan data dan membangun model.
 - c. Penyajian Presentasi (25%): Menilai kemampuan peserta dalam menyampaikan presentasi yang jelas, terstruktur, dan informatif. Penilaian meliputi kualitas visual presentasi, alur penyampaian, dan kemampuan menjelaskan konsep dengan tepat dan mudah dipahami.
 - d. Tanya-Jawab dengan Juri (20%): Menilai kemampuan peserta dalam menjawab pertanyaan dari juri secara tepat dan informatif. Aspek ini menguji pemahaman peserta terhadap metodologi, hasil, dan implikasi dari metodologi yang telah dilakukan.
8. Penjelasan mengenai teknis lomba akan dijelaskan pada sesi *technical meeting*. Perlu diperhatikan bahwa *technical meeting* bersifat wajib diikuti seluruh tim finalis.

NARAHUBUNG

Muhammad Fathur Rizky

WA: 0895392152737

LINE: fathurwithyou

Mohamad Maulana Firdaus R.

WA: 087728997015

LINE: maull04

Email

competition@arkavidia.com



ARKAVIDIA 9.0
Informatics and IT Festival