



Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi  
KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI,  
SAINS, DAN TEKNOLOGI  
REPUBLIK INDONESIA



**DIKTISAINTEK  
BERDAMPAK**

## Penjelasan Umum

Webinar Sosialisasi GemasTIK XVIII/2025  
Bandung, 14 Juli 2025





## Tentang GEMASTIK

- ❖ GEMASTIK atau Pagelaran Mahasiswa Nasional Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi Tahun 2025 diselenggarakan oleh Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan (Dit. Belmawa), Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (Ditjen Dikti), Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi (Kemendiktisaintek).
- ❖ Program ini ditujukan untuk meningkatkan kompetensi mahasiswa Indonesia, sehingga mampu mengambil peran sebagai agen perubahan dalam memajukan TIK dan pemanfaatannya, baik ketika masih dalam masa studi maupun kelak sesudah lulus studi.
- ❖ Pada tahun ini GEMASTIK digelar untuk ke-18 kalinya dengan tema ***“Pengembangan TIK untuk Mendukung Kemandirian Bangsa”***.
- ❖ Kemandirian bangsa yang dimaksud bisa meliputi dan tidak terbatas pada bidang: swasembada pangan, energi, air, ekonomi kreatif, ekonomi hijau dan ekonomi biru.
- ❖ Pelaksanaan GEMASTIK XVIII akan dilaksanakan dengan metode: **1). daring untuk semua kompetisi pada babak penyisihan, dan 2). kombinasi luring dan daring untuk babak final.**
- ❖ Pagelaran ini diselenggarakan bersama salah satu perguruan tinggi yang ditunjuk oleh Dit-Belmawa, Ditjen Dikti, Kemendiktisaintek sebagai pelaksana, yaitu **Universitas Telkom**.
- ❖ Melalui GEMASTIK, kompetensi TIK mahasiswa Indonesia akan diuji dengan berbagai studi kasus pada masing-masing kompetisi untuk menghasilkan **solusi paling efisien dan efektif**.



## Penyelenggara, Pelaksana Kegiatan, dan Informasi GemasTIK XVIII/2025

### Penyelenggara:

**Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan,**  
Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi,  
Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi.  
Jalan Jenderal Sudirman, Senayan, Jakarta 10270  
Telepon: 021-57946104  
Website: <http://kemdiktisaintek.go.id>

**Pelaksana Kegiatan** (Keputusan Direktur Belmawa, Ditjen Dikti,  
Kemendiktisaintek No.: 1320/B2/DT.01.02/2025 tanggal 22 Mei 2025 tentang  
Penetapan Universitas Telkom sebagai Pelaksana Kegiatan Gemastik 2025):

**Universitas Telkom**  
Kampus Pusat Bandung  
Jalan Telekomunikasi – Dayeuhkolot, Bandung  
Website Tel-U: <https://telkomuniversity.ac.id>  
Website Gemastik XVIII/2025: <https://gemastik18.telkomuniversity.ac.id>

### Informasi:

Laman portal website, pendaftaran, dan kompetisi:  
<https://gemastik18.telkomuniversity.ac.id>

Buku Panduan: <https://kemdiktisaintek.go.id/pengumuman/pendidikan-tinggi/penawaran-gemastik-2025/>





## Tujuan dan Sasaran

### Tujuan

1. Menjadi salah satu wahana penguasaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) untuk menjaga keberlangsungan kehidupan berbangsa dan bernegara serta dalam tatanan kehidupan bermasyarakat, khususnya era Revolusi Industri 4.0 dan menyongsong era Society 5.0.
2. Sebagai media bagi mahasiswa untuk terus berkarya dan menyalurkan semangat inovasi dalam pengembangan TIK untuk keunggulan daya saing bangsa.
3. Meningkatkan kepedulian serta kesadaran mahasiswa dalam memanfaatkan IPTEK sehingga menghasilkan produk inovasi yang memiliki daya saing tinggi.
4. Sebagai sarana pendukung demi terciptanya inovasi dalam teknologi, khususnya teknologi informasi dan komunikasi yang berdampak terhadap lingkungan sekitar.
5. Memberikan wahana untuk mahasiswa berinovasi dan berkreaitivitas di bidang TIK serta menjadikan hasil karya mahasiswa sebagai hasil nyata mahasiswa dalam membantu permasalahan di lingkungan keseharian.

### Sasaran

Seluruh mahasiswa **program sarjana dan diploma** dari seluruh Perguruan Tinggi di lingkungan **Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi (Kemdiktisaintek)** dan terdaftar pada **Pangkalan Data Pendidikan Tinggi (PDDIKTI)**.



## 11 Divisi Kompetisi Gemastik XVIII/2025

- |                                                     |                                                                                              |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| I. Pemrograman ( <i>Programming</i> )               | VII. Karya Tulis Ilmiah TIK ( <i>ICT Scientific Paper</i> )                                  |
| II. Keamanan Siber ( <i>Cyber Security</i> )        | VIII. Pengembangan Perangkat Lunak ( <i>Software Development</i> )                           |
| III. Penambangan Data ( <i>Data Mining</i> )        | IX. Piranti Cerdas, Sistem Benam & IoT<br>( <i>Smart Device, Embedded System &amp; IoT</i> ) |
| IV. Desain Pengalaman Pengguna ( <i>UX Design</i> ) | X. Pengembangan Aplikasi Permainan ( <i>Game Development</i> )                               |
| V. Animasi ( <i>Animation</i> )                     | XI. Pengembangan Bisnis TIK ( <i>ICT Business Development</i> )                              |
| VI. Kota Cerdas ( <i>Smart City</i> )               |                                                                                              |

- ❖ Divisi I – III format **pertandingan**, divisi IV – XI format **kompetisi karya**.
- ❖ Kegiatan kompetisi dilaksanakan dalam **2 (dua) babak kompetisi** untuk semua cabang kompetisi, yaitu **Babak Penyisihan** dan **Babak Final**.
- ❖ **Babak Penyisihan** wajib diikuti oleh seluruh peserta pada setiap cabang kompetisi.
- ❖ **Babak Penyisihan** dilaksanakan secara daring penuh
- ❖ **Babak Final** diikuti oleh 20 tim finalis yang dinyatakan lolos dari Babak Penyisihan pada masing-masing divisi kompetisi, sehingga total sebanyak 220 tim finalis untuk keseluruhan 11 divisi kompetisi.
- ❖ **Babak Final** secara kombinasi: **luring penuh untuk Divisi I – III** dan **daring penuh untuk divisi IV – XI**.



## Perkembangan GEMASTIK

| Tahun | Gemastik ke- | Cabang Kompetisi | Jumlah Tim Peserta | Perguruan Tinggi |
|-------|--------------|------------------|--------------------|------------------|
| 2017  | X            | 10               | 2.307              | 113              |
| 2018  | XI           | 11               | 2.470              | 132              |
| 2019  | XII          | 11               | 3.285              | 133              |
| 2020  | XIII         | 11               | 2.869              | 171              |
| 2021  | XIV          | 11               | 3.164              | 210              |
| 2022  | XV           | 11               | 2.577              | 153              |
| 2023  | XVI          | 11               | 2.781              | 203              |
| 2024  | XVII         | 11               | 3.390              | 402              |

- ❖ Sejak Gemastik XV/2022 kepesertaan pada setiap divisi kompetisi dibatasi paling banyak 10 tim terbaik dari setiap perguruan tinggi yang merupakan hasil dari proses kuratorial dan seleksi internal di perguruan tinggi, sehingga berlangsung penjaminan mutu dalam pembinaan kemahasiswaan secara berkelanjutan di perguruan tinggi dan memberikan dampak peningkatan mutu pada penyelenggaraan GEMASTIK.
- ❖ Sejak Gemastik XVI/2023 cakupan perguruan tinggi diperluas dengan mengikutsertakan seluruh perguruan tinggi Indonesia yang terdaftar di PDDIKTI, namun untuk Gemastik XVIII/2025 sementara dibatasi kembali untuk perguruan tinggi di lingkungan Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi.



## Sejarah GemasTIK



| Gemastik    | Tahun | Venue |
|-------------|-------|-------|
| Gemastik-01 | 2008  | TEL-U |
| Gemastik-02 | 2009  | TEL-U |
| Gemastik-03 | 2010  | ITS   |
| Gemastik-04 | 2011  | ITS   |
| Gemastik-05 | 2012  | ITB   |
| Gemastik-06 | 2013  | ITB   |
| Gemastik-07 | 2014  | UGM   |
| Gemastik-08 | 2015  | UGM   |
| Gemastik-09 | 2016  | UI    |
| Gemastik-10 | 2017  | UI    |
| Gemastik-11 | 2018  | ITS   |
| Gemastik-12 | 2019  | TEL-U |
| Gemastik-13 | 2020  | TEL-U |
| Gemastik-14 | 2021  | TEL-U |
| Gemastik-15 | 2022  | UB    |
| Gemastik-16 | 2023  | UB    |
| Gemastik-17 | 2024  | UNNES |
| Gemastik-18 | 2025  | TEL-U |



## Timeline GEMASTIK

| No.  | Divisi Kompetisi                                                                      | Pendaftaran Perguruan Tinggi dan Tim Peserta | Pemanasan Pra-Penyisihan / Tanggal Unggah Proposal | Penyisihan / Masa Penjurian                                 | Pengumuman Finalis | Daftar Ulang Finalis | Babak Final & Puncak Acara <sup>1),2),3)</sup> |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------|------------------------------------------------|
| I    | Pemrograman ( <i>Programming</i> )                                                    | 1 Juli - 10 Agustus                          | 24 Agustus<br>pkl. 13:00-15:00 WIB                 | 31 Agustus<br>pkl. 13:00 - 16:00 WIB                        | 5 September        | 13-20 Oktober        | 27-30 Oktober                                  |
| II   | Keamanan Siber ( <i>Cyber Security</i> )                                              |                                              | 10 Agustus<br>pkl. 09:00-22:00 WIB                 | Penyisihan: 24 Agustus<br>Penilaian Write-up: 25-31 Agustus |                    |                      |                                                |
| III  | Penambangan Data ( <i>Data Mining</i> )                                               |                                              | 1 Juli - 10 Agustus                                | 11 Agustus - 2 September                                    |                    |                      |                                                |
| IV   | Desain Pengalaman Pengguna ( <i>UX Design</i> )                                       |                                              |                                                    |                                                             |                    |                      |                                                |
| V    | Animasi ( <i>Animation</i> )                                                          |                                              |                                                    |                                                             |                    |                      |                                                |
| VI   | Kota Cerdas ( <i>Smart City</i> )                                                     |                                              |                                                    |                                                             |                    |                      |                                                |
| VII  | Karya Tulis Ilmiah TIK ( <i>ICT Scientific Paper</i> )                                |                                              |                                                    |                                                             |                    |                      |                                                |
| VIII | Pengembangan Perangkat Lunak ( <i>Software Development</i> )                          |                                              |                                                    |                                                             |                    |                      |                                                |
| IX   | Piranti Cerdas, Sistem Benam & IoT ( <i>Smart Device, Embedded System &amp; IoT</i> ) |                                              |                                                    |                                                             |                    |                      |                                                |
| X    | Pengembangan Aplikasi Permainan ( <i>Game Development</i> )                           |                                              |                                                    |                                                             |                    |                      |                                                |
| XI   | Pengembangan Bisnis TIK ( <i>ICT Business Development</i> )                           |                                              |                                                    |                                                             |                    |                      |                                                |

### Catatan untuk Kegiatan Babak Final dan Acara Puncak:

- Pendaftaran ulang kepesertaan babak final dan unggah dokumen babak final **semua tim finalis 13 - 20 Oktober 2025**
- Technical Meeting** Peserta Finalis Kompetisi I s. d. XI (**serentak seluruh kompetisi**) dilaksanakan pada tanggal **27 Oktober 2025**
- Upacara Pembukaan** dilaksanakan pada tanggal **28 Oktober 2025**
- Untuk **Kompetisi I Pemrograman**: a). **warming-up** (pemanasan pra-final) **28 Oktober 2025 Pkl. 09:00 - 12:00 WIB**, b). **pelaksanaan kompetisi 29 Oktober 2025 Pkl. 09:00 - 14:00 WIB**
- Untuk **Kompetisi II Keamanan Siber**: a). **warming-up** (pemanasan pra-final) **27 Oktober 2025 Pkl. 10:00 - 17:30 WIB**, b). **pelaksanaan kompetisi 28 Oktober 2025 Pkl. 13:00 - 18:00 WIB**, c). **Penyusunan write-up** disubmit paling lambat **28 Oktober 2025 Pkl. 23:00 WIB**, d). **presentasi write-up 29 Oktober 2025 Pkl. 08:30 - 16:30 WIB** (20 tim)
- Untuk **Kompetisi III Penambangan Data**: a). **set-up workstation** tanggal **27 Oktober 2025 Pkl. 10:00 - 17:30 WIB**, b). **penyelesaian kasus** tanggal **28 Oktober 2025 Pkl. 3:00 - 18:00 WIB**, c). **presentasi solusi kasus** tanggal **29 Oktober 2025 Pkl. 08:00 - 17:00 WIB** (20 tim)
- Presentasi dan/atau demo karya **Kompetisi IV s. d. XI** tanggal **28 Oktober 2025 Pkl. 13:00 - 17:30 WIB** (8 tim) dan **29 Oktober 2025 Pkl. 08:30 - 16:30 WIB** (12 tim)
- Upacara Penutupan**, pengumuman juara, dan penyerahan hadiah tanggal **30 Oktober 2025 Pkl. 15:30 - 17:30 WIB**

14 Juli 2025

Sosialisasi GemasTIK XVIII/2025



## Persyaratan Umum #1

1. Perguruan Tinggi peserta adalah perguruan tinggi di lingkungan Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi yang terdaftar pada laman PDDIKTI (<https://pddikti.kemdiktisainstek.go.id>).
2. Peserta adalah mahasiswa aktif jenjang program sarjana dan diploma yang terdaftar pada perguruan tinggi dan pada laman PDDIKTI pada saat dilakukan pendaftaran tim peserta hingga pelaksanaan babak final dan pengumuman pemenang.
3. Setiap 1 (satu) tim peserta terdiri dari maksimum 3 (tiga) orang mahasiswa (satu orang ketua dan dua orang anggota).
4. Setiap Perguruan Tinggi dibatasi mengirimkan paling banyak 10 (sepuluh) tim untuk setiap cabang kompetisi pada babak penyisihan berdasarkan seleksi internal perguruan tinggi dan paling banyak 3 (tiga) tim sebagai finalis berdasarkan penilaian dewan juri pada babak penyisihan.
5. Peserta bukan merupakan salah satu personel tim yang telah memperoleh medali emas pada cabang kompetisi yang sama di GEMASTIK tahun-tahun sebelumnya.
6. Penulisan nama mahasiswa peserta wajib menggunakan nama lengkap tanpa disingkat sesuai dengan yang terdaftar pada laman PDDIKTI.
7. Peserta wajib mengikuti seluruh jadwal dan aturan ketentuan kompetisi sesuai buku pedoman dan/atau pengumuman resmi yang diterbitkan oleh panitia penyelenggara.
8. Untuk kompetisi berbasis karya kreasi atau inovasi, konten karya yang diikutsertakan tidak diperkenankan mengandung unsur SARA (suku, agama, ras, dan antar golongan), radikalisme, asusila, dan plagiarisme.



## Persyaratan Umum #2

9. Konten karya yang pernah memenangkan kejuaraan pada kompetisi tingkat nasional atau internasional dapat diikutsertakan dalam GEMASTIK apabila terdapat bobot pengembangan minimal 50% (wajib melampirkan **Pernyataan Pengembangan Karya** yang memuat penjelasan perbedaan antara keduanya, yang bila dikuantifikasikan lebih dari 50%).
10. Jika konten karya yang diajukan ke kompetisi GEMASTIK atau kompetisi nasional atau internasional lainnya pada saat yang sama sampai pada babak final, maka peserta wajib memilih salah satu kompetisi saja dan wajib menginformasikan ke panitia penyelenggara GEMASTIK. Pelanggaran terhadap ketentuan ini akan menyebabkan sanksi berupa diskualifikasi.
11. Tim finalis kompetisi IV s.d. X wajib mengunggah laporan akhir dan makalah 4-5 halaman menggunakan template IEEE yang dapat diunduh dari menu Download pada tautan <https://gemastik18.telkomuniversity.ac.id> dan dilengkapi hasil uji periksa similaritas (Turnitin, iThenticate, lainnya), maksimal dengan indeks similaritas 25%.
12. Karya para finalis kompetisi IV s.d. XI telah didaftarkan Hak Cipta (HKI) minimal dalam bentuk surat pencatatan ciptaan dari DJKI Kemkum RI. Para finalis kompetisi IV s.d. XI bertanggung jawab penuh atas konsekuensi originalitas dan hak cipta hasil karyanya. Pelanggaran terhadap ketentuan ini akan menyebabkan sanksi berupa diskualifikasi.
13. Tim peserta yang dinyatakan lolos babak penyisihan sebagai tim finalis diwajibkan mengumpulkan video profil 60 detik (profil tim untuk kompetisi I-III, profil karya untuk kompetisi IV-XI) dengan mendaftarkan link YouTube pada aplikasi pendaftaran ulang untuk konfirmasi keikutsertaan pada babak final. Pada saat dibacakan pengumuman pemenang dalam upacara penutupan akan ditayangkan video profil dari tim finalis yang dinyatakan sebagai juara 1, juara 2, juara 3, dan juara harapan.



## Ketentuan Umum Pelaksanaan Kompetisi

1. Seluruh Kompetisi I s. d. XI dilaksanakan dalam dua babak, yaitu Babak Penyisihan dan Babak Final.
2. Babak Penyisihan dilaksanakan secara daring penuh untuk keseluruhan Kompetisi I s. d. XI, baik untuk tim juri maupun tim finalis.
3. Babak Final dilaksanakan secara kombinasi luring dan daring:
  - a. Untuk Kompetisi I, II, dan III, babak final dilaksanakan secara luring penuh di Telkom University di kampus Bandung, baik untuk tim juri maupun tim finalis.
  - b. Untuk Kompetisi IV s. d. XI, babak final dilaksanakan secara daring penuh untuk tim juri maupun tim finalis.
4. Presentasi dan demo karya inovasi atau kreasi pada Babak Final untuk Kompetisi IV s. d. XI pada butir 3.b dilaksanakan secara daring, yaitu dengan ketentuan sebagai berikut:
  - a. Presentasi dan demo karya inovasi final dilaksanakan tidak secara live, namun dalam bentuk rekaman video.
  - b. Video dapat mencantumkan intro dan subtitle.
  - c. Video dalam format MP4 720p berdurasi maksimum 10 menit, terdiri dari rekaman presentasi dan demo karya inovasi, termasuk *intro* dan *subtitle*.
  - d. Presentasi dan demo karya inovasi final menggambarkan hasil pengembangan karya inovasi dengan pencapaian 100%.
  - e. Video diunggah ke YouTube dengan format judul "GEMASTIK XVIII 2025 - <Nama Divisi Lomba> - <ID-Tim> - <Nama Tim> - <Judul Karya> – Karya Final".
  - f. Link rekaman video presentasi dan demo karya inovasi final tersebut diinformasikan kepada penyelenggara melalui aplikasi pendaftaran ulang untuk konfirmasi keikutsertaan tim finalis dalam Babak Final.
  - g. Setiap tim peserta sudah siap di ruang tunggu ruang pertemuan paling lambat 30 menit sebelum jadwal presentasi.
  - h. Akan diberikan tanda peringatan 2 menit sebelum waktu presentasi habis.
  - i. Jika waktu presentasi sudah habis, maka akan dihentikan oleh panitia.
5. Upacara Pembukaan dan Upacara Penutupan secara bauran luring dan daring.



## Pendaftaran - #1. Pendaftaran Kepesertaan Perguruan Tinggi

- a. Perguruan Tinggi yang mengikutsertakan mahasiswa ke kegiatan GEMASTIK terlebih dahulu mendaftarkan kepesertaan Perguruan Tinggi secara daring melalui aplikasi pendaftaran pada laman <https://gemastik18.telkomuniversity.ac.id> untuk mendapatkan akun Perguruan Tinggi oleh operator perguruan tinggi;
- b. Surat pengajuan akun operator Perguruan Tinggi ditandatangani oleh Pimpinan Perguruan Tinggi Bidang Kemahasiswaan dan diunggah ke aplikasi pendaftaran tersebut diatas (bagi yang belum memiliki akun operator); dan
- c. Setelah Perguruan Tinggi memiliki akun pada aplikasi pendaftaran, Perguruan Tinggi juga wajib melakukan Aktivasi akun pada laman kompetisi Gemastik <https://gemastik18.telkomuniversity.ac.id> (dengan minimal 1 Tim Peserta telah difinalisasi).



## Pendaftaran - #2. Pendaftaran Kepesertaan Perguruan Tim

- a. Pendaftaran Tim Peserta dilaksanakan secara daring melalui aplikasi pendaftaran pada laman <https://gemastik18.telkomuniversity.ac.id> setelah pendaftaran kepesertaan Perguruan Tinggi diselesaikan;
- b. Pendaftaran Tim Peserta diwajibkan untuk setiap tim peserta seluruh cabang kompetisi;
- c. Setelah pendaftaran Tim Peserta diselesaikan oleh Perguruan Tinggi pada aplikasi pendaftaran dan status Tim Peserta telah difinalisasi, selanjutnya Perguruan Tinggi wajib melakukan sinkronisasi penarikan data Tim Peserta pada laman kompetisi Gemastik <https://gemastik18.telkomuniversity.ac.id> melalui akun Perguruan Tinggi;
- d. Akun tim peserta bisa didapatkan melalui akun Perguruan Tinggi setelah melakukan sinkronisasi data seperti yang disebutkan di atas pada laman kompetisi Gemastik;
- e. Perguruan Tinggi wajib mengunggah surat pengantar tim perguruan tinggi atau surat delegasi tim yang ditandatangani Pimpinan Perguruan Tinggi Bidang Kemahasiswaan pada laman kompetisi Gemastik dengan format PDF;
- f. Perguruan Tinggi wajib mengunggah berita acara melalui akun Tim Peserta yang menyatakan bahwa telah dilaksanakannya seleksi dan/atau pembinaan terhadap Tim Peserta yang akan berkompetisi pada Gemastik dengan format PDF;
- g. Peserta wajib mengunggah Kartu Tanda Mahasiswa dan Pas Foto;
- h. Peserta yang belum memiliki Kartu Tanda Mahasiswa bisa digantikan dengan unggah surat keterangan mahasiswa aktif dari Perguruan Tinggi asal;
- i. Setiap karya yang diikutsertakan mengacu pada Persyaratan Umum pada nomor 8, 9, dan 10;



## Pendaftaran - #3. Pendaftaran Ulang Peserta Babak Final

- a. Pendaftaran ulang peserta Babak Final dilakukan secara daring melalui laman kompetisi Gemastik <https://gemastik18.telkomuniversity.ac.id> setelah pengumuman hasil Babak Penyisihan;
- b. Pendaftaran ulang dilakukan oleh masing-masing Tim Finalis pada semua kompetisi GEMASTIK dengan melakukan konfirmasi *checklist* kesediaan mengikuti babak final secara luring dan mengunggah berkas babak final sesuai dengan ketentuan masing-masing kompetisi; dan
- c. Persyaratan karya pada babak final untuk kompetisi IV s.d. XI mengacu pada Persyaratan Umum nomor 11 dan 12.



# GemasTIK Award



- ❖ Juara I (emas) – II (perak) – III (perunggu) – Harapan (non-medali) untuk setiap Divisi Kompetisi (3 x 11 medali)
- ❖ Juara Umum Kompetisi Utama Gemastik:
  - Piala Utama **"SAMYAKBYA PADESA WIDYA"**  
**(Informasi yang Benar untuk Pengetahuan)**
  - Juara Umum berdasarkan perhitungan medali olimpiade.
- ❖ Penghargaan Non-Medali lainnya:
  - Tim dengan Penghargaan Khusus **"The Most Inspiring Team"**
  - **Tim Terbaik** untuk **Regional 1, 2, dan 3** pada **Kompetisi I Pemrograman**
  - **The Best Defender** dan **The Best Attacker** pada **Kompetisi II Keamanan Siber**
  - **Makalah Terbaik (The Best Paper)** pada masing-masing Kompetisi IV sampai X
  - Juara I – II – III Lomba e-Sport



## Penerbitan Makalah Tim Finalis

1. Makalah para tim finalis dari kompetisi IV s.d. X diminta agar disusun dengan mengikuti *template* yang disediakan dalam standar gemastik yang diunduh dari laman <https://gemastik18.telkomuniversity.ac.id>.
2. Publikasi makalah tim finalis didasarkan pada kesediaan yang diberikan pada saat melakukan pendaftaran ulang babak final Gemastik.
3. Makalah tim finalis harus di upload pada saat melakukan daftar ulang babak final dalam format .docx.
4. Proses penjurian pada babak final kompetisi Gemastik sekaligus merupakan proses review dan seleksi kelayakan kualitas naskah publikasi tim peserta.
5. Publikasi makalah tim finalis akan menjadi bagian dari portofolio para peserta finalis dan akan dinilai untuk menentukan penghargaan makalah terbaik pada masing-masing kompetisi.
6. Publikasi makalah dari setiap periode gemastik akan dipublikasikan dalam dua edisi, yaitu edisi Oktober tahun berjalan dan edisi April tahun berikutnya.
7. Platform publikasi menggunakan OJS (Open Journals System) yang di-hosting pada folder <https://buletingemastik.id>.



## **Pendanaan dan Akomodasi GemasTIK XVIII/2025**

### **Pendanaan:**

1. Peserta tidak dipungut biaya pendaftaran.
2. Seleksi pada tingkat perguruan tinggi dan pembinaan untuk mengikuti kegiatan Gemastik menjadi tanggung jawab perguruan tinggi masing- masing.
3. Biaya keikutsertaan pada pelaksanaan tingkat Nasional (Akomodasi, Transportasi, Konsumsi) menjadi tanggung jawab Perguruan Tinggi masing-masing.

### **Akomodasi dan Konsumsi Peserta**

Panitia tidak menyediakan akomodasi, transportasi, dan konsumsi bagi para finalis dan pembimbing selama pelaksanaan kompetisi.



***TERIMA KASIH  
SELAMAT BERKOMPETISI  
DI GEMASTIK XVIII/2025***





Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi  
KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI,  
SAINS, DAN TEKNOLOGI  
REPUBLIK INDONESIA



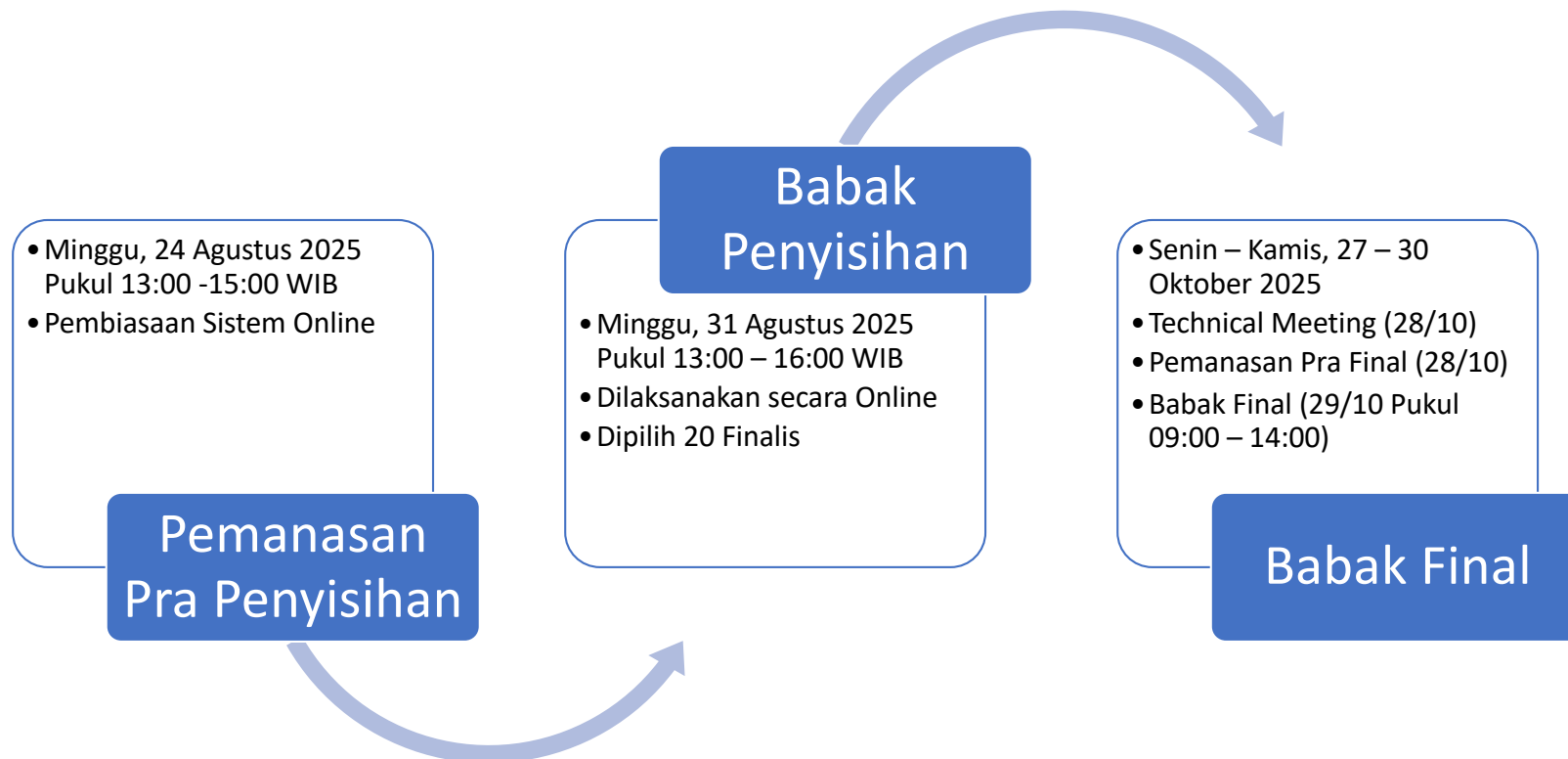
## Kompetisi I Pemrograman



Webinar Sosialisasi GemasTIK XVIII/2025  
Bandung, 14 Juli 2025



## Timeline Kompetisi 1 - Pemrograman





## Ketentuan Khusus Kompetisi I - Pemrograman

| Ketentuan                        | Babak Penyisihan                                                                                                                                                                                         | Babak Final                                                                                                                            |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bentuk Kompetisi                 | <i>Live coding</i> melalui sistem <i>online judge</i> untuk menguji <b>kemampuan</b> dan <b>nalar</b> peserta dalam <b>memecahkan permasalahan</b> yang diberikan.                                       |                                                                                                                                        |
| Lokasi Kompetisi dan Pengawasan* | Tim yang berasal dari universitas yang sama dikumpulkan secara luring dalam ruangan yang sama yang disediakan oleh universitas masing-masing dan dipantau dengan kamera yang terhubung ke zoom tim juri. | Finalis dikumpulkan secara luring dalam suatu ruangan yang sudah disediakan oleh universitas penyelenggara (host) – Telkom University. |
| Perangkat                        | Satu tim hanya boleh menggunakan 1 set perangkat komputer/laptop.                                                                                                                                        | Satu tim hanya boleh menggunakan 1 set perangkat computer yang telah disediakan oleh host.                                             |
| Jumlah dan Jenis Soal            | 5 – 12 soal pemrograman problem solving (ICPC-Style).                                                                                                                                                    | 8 – 18 soal pemrograman problem solving (ICPC-Style).                                                                                  |
| Waktu Pengerjaan                 | 3 Jam                                                                                                                                                                                                    | 5 Jam                                                                                                                                  |
| Jumlah Tim                       | Maksimal 10 tim dari universitas yang sama.                                                                                                                                                              | Maksimal 3 tim dari universitas yang sama.                                                                                             |

\*Informasi lebih lanjut akan disampaikan pada petunjuk teknis maksimal 1 minggu sebelum babak penyisihan/babak final.



## Mekanisme Penilaian Kompetisi 1 – Pemrograman (1/2)

- Kriteria penilaian mencakup **kecepatan penulisan program** dan **ketepatan/efisiensi** dari algoritma/program yang dibuat dalam **batas waktu** eksekusi dan memori yang telah ditentukan.
- Jumlah soal yang berhasil diselesaikan (ACCEPTED-AC).
- Waktu submission untuk soal yang berhasil diselesaikan.
  - Setiap submission yang tidak Accepted (AC) mendapatkan penalti 20 menit per submission. Total penalti dihitung ketika submission dinyatakan Accepted (AC).
  - Sebagai contoh

| No | Waktu Submit | Status   |
|----|--------------|----------|
| 1  | Menit Ke-5   | Rejected |
| 2  | Menit Ke-10  | Rejected |
| 3  | Menit Ke-25  | Accepted |

Pinalti yang didapatkan  
 $25 + 2 \times 20 = 25 + 40 = 65$

- Tidak melakukan kecurangan dalam bentuk apapun



## Mekanisme Penilaian Kompetisi 1 – Pemrograman (2/2)

- Jawaban peserta dianggap **ACCEPTED-AC** jika
  - Memenuhi **semua kasus uji** (*test-case*) yang dimiliki juri yang tidak dipublikasikan saat lomba bukan hanya kasus uji yang ada pada soal (*sample test-case*). Jika tidak maka akan mendapatkan verdict **Wrong Answer** (WA).
  - Program dapat dijalankan untuk menyelesaikan setiap kasus uji (*test-case*) yang tidak melebihi batas waktu yang telah ditentukan pada setiap soal. Jika tidak maka akan mendapatkan verdict **Time Limit Exceeded** (TLE).
  - Program dapat dijalankan untuk menyelesaikan setiap kasus uji (*test-case*) yang tidak melebihi batas memori yang telah ditentukan pada setiap soal. Jika tidak maka akan mendapatkan verdict **Memory Limit Exceeded** (MLE).
- Tidak **Run-Time Error**.



## Mekanisme Penentuan Finalis

- ☐ Akan dipilih sebanyak 20 Tim yang akan bertanding pada babak final dengan ketentuan sebagai berikut:

| Kriteria                                                                                                                                                                                                                                                     | Jumlah Tim |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Peringkat scoreboard babak penyisihan yang masing-masing merupakan perwakilan dari tiga regional yaitu regional 1 (wilayah Jawa dan Sumatera), regional 2 (wilayah Kalimantan, Bali dan Nusa Tenggara), dan regional 3 (wilayah Sulawesi, Maluku dan Papua). | 3          |
| Peringkat scoreboard babak penyisihan di luar perwakilan regional.                                                                                                                                                                                           | 10         |
| Perwakilan Perguruan Tinggi teratas yang belum masuk sebagai finalis.                                                                                                                                                                                        | 7          |
| <b>Total</b>                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>20</b>  |

- ☐ Setiap Perguruan Tinggi dibatasi paling banyak 3 tim yang dapat bertanding di babak final.
- ☐ Tim yang lolos ke babak final akan diumumkan pada tanggal 5 September 2025.
- ☐ Tim yang terindikasi melakukan kecurangan dapat dibatalkan sebagai finalis meskipun nilainya bagus. Keputusan juri tidak bisa diganggu gugat.



***TERIMA KASIH  
SELAMAT BERKOMPETISI  
DI GEMASTIK XVIII/2025***





Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi  
KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI,  
SAINS, DAN TEKNOLOGI  
REPUBLIK INDONESIA



**DIKTISAINTEK  
BERDAMPAK**

## Kompetisi II Keamanan Siber



**Webinar Sosialisasi GemasTIK XVIII/2025**  
**Bandung, 14 Juli 2025**



- **Tujuan Utama**

- Menguji peserta dalam mengidentifikasi, mencegah, dan menyelesaikan masalah keamanan siber
- Meningkatkan kesadaran dan pemahaman tentang pentingnya keamanan siber

- **Jenis Tantangan**

- Penyerangan, peretasan sistem (exploitation)
- Pengujian keamanan aplikasi web/mobile (pentesting)
- Analisis forensik digital
- Pemecahan masalah keamanan jaringan

- **Teknik & Evaluasi**

- Peserta dituntut menggunakan teknik (tools) yang tepat
- Dasar penilaian: ketepatan, kecepatan, dan kemampuan proteksi system

- **Write-up (Laporan Teknis)**

- Berisi: deskripsi soal, langkah penyelesaian, tools dan teknik yang digunakan serta cara menemukan flag (jawaban)
- Digunakan untuk dokumentasi dan promosi hasil kerja tim



## Babak Penyisihan

- Format kompetisi:
  - CTF (Capture The Flag)
  - Model kompetisi daring (online)
  - Peserta diminta menemukan *flag* (data tersembunyi) dengan mengeksploitasi celah sistem atau menganalisis informasi keamanan.
- **Waktu & Pemanasan**
  - Jadwal penyisihan mengacu pada **Timeline Gemastik 2025**.
  - Terdapat sesi pemanasan (tryout)— tidak memengaruhi nilai akhir.
- **Materi yang Diujikan**

|                                                                                                                                             |                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• System Hardening</li><li>• Web Security</li><li>• Digital Forensic</li><li>• Cryptography</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Binary Analysis</li><li>• Steganography</li><li>• Reverse Engineering</li><li>• Network Sniffing</li></ul> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



## Babak Penyisihan(2)

### • Akses Sistem

- Akun dan alamat sistem dikirim H-2 melalui email ketua tim.
- Login menggunakan username dan password yang diberikan.
- Informasi teknis tambahan disampaikan via email.

### • Mekanisme Pengerjaan

- Klik menu “Tantangan” → pilih soal → baca narasi & berkas pendukung.
- Analisis soal untuk menemukan *flag*, lalu **submit** melalui form soal tersebut.
- Setiap soal memiliki **poin berbeda** tergantung tingkat kesulitannya.

### • Scoreboard tersedia selama penyisihan.

### • Laporan (Write-Up)

- Peserta wajib mengumpulkan **Write-up (PDF)** untuk setiap soal.
- Dikirim maksimal **H+1 pukul 10.00 WIB** ke laman kompetisi.
- Format akan diumumkan kemudian.



## Babak Final

- **Pelaksanaan Final**

- Babak final diselenggarakan secara offline (luring).
- Diikuti oleh 20 tim terbaik dari hasil babak penyisihan.
- Scoreboard ditampilkan selama kompetisi berlangsung.

- **Kewajiban Peserta**

- Setiap tim wajib mengumpulkan Write-up (PDF) untuk setiap soal.
- Dikirim maksimal pukul 23.00 WIB di hari final ke laman Gemastik.
- Format file akan diinformasikan kemudian.



## • Tahap 1: Attack-Defense

- Setiap tim menerima sistem yang memiliki celah keamanan.
- Tim diberi waktu untuk memperbaiki sistem sendiri.
- Kemudian, saling menyerang sistem lawan dan mencari flag mereka.
- Sambil bertahan agar flag sendiri tidak ditemukan lawan.
- Tahap ini dilaksanakan secara offline.

## • Tahap 2: Presentasi Write-up

- Dilaksanakan pada hari H+1 setelah kompetisi Attack-Defense.
- Peserta mempresentasikan solusi, strategi, dan hasil temuan dari kompetisi.
- Penilaian mencakup kejelasan, teknik, dan efektivitas penyelesaian masalah.



## Ketentuan Khusus

- Peserta wajib membawa laptop pribadi sesuai kebutuhan teknis.
- Dilarang melakukan DoS (Denial of Service) dalam bentuk apa pun.
- Dilarang:
  - berbagi flag, melihat pekerjaan tim lain, memberikan akun kepada pihak luar, atau kerja sama antar tim.
  - merusak sistem sehingga tidak bisa diselesaikan tim lain. Jika tidak sengaja, segera melapor ke panitia.
- Jika menemukan celah di luar skenario soal, laporkan ke panitia (berpotensi mendapat poin tambahan).
- Tidak ada soal yang membutuhkan brute force online. Akses berlebihan akan memicu IP banned otomatis.
- Segala bentuk kecurangan akan menyebabkan pengurangan poin atau diskualifikasi.



***TERIMA KASIH  
SELAMAT BERKOMPETISI  
DI GEMASTIK XVIII/2025***





Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi  
KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI,  
SAINS, DAN TEKNOLOGI  
REPUBLIK INDONESIA



**DIKTISAINTEK  
BERDAMPAK**

## Kompetisi III Penambangan Data



**Webinar Sosialisasi GemasTIK XVIII/2025**  
**Bandung, 14 Juli 2025**



## Divisi III Penambangan Data: Pertandingan



Sumber: Han, J., Pei, J., & Tong, H. (2022). *Data mining: concepts and techniques*. Morgan kaufmann.

### Penambangan Data (Data Mining)

proses menemukan pola yang menarik (tersembunyi dan berguna) dari data berukuran besar

### GEMASTIK – Penyisihan

- Submit technical report penambangan data

### GEMASTIK – Final

- Penyelesaian kasus dengan penambangan data



## Timeline Divisi III

01

**10 Agustus 2025**  
**Batas submit**  
**Technical Report**

02

**11 Agt – 2 Sep 2025**  
**Penjurian**  
**penyisihan**

03

**27-29 Okt 2025**  
**Final: Penyelesaian**  
**Kasus & Presentasi**



## Babak Penyisihan

Technical  
report sesuai  
tema

- Laporan teknis kegiatan penambangan data
- Tema: **Penambangan Data untuk Peningkatan TIK menuju Kemandirian Bangsa**

Format  
pengumpulan

- PDF dengan format penamaan “GEMASTIK XVII Penambangan Data - <ID Tim> - <Nama Tim> - <Judul Karya>.pdf”
- ukuran maksimal *file* 8 MB

Waktu  
pengumpulan

- paling lambat tanggal **10 Agustus 2025**



# Technical Report Penambangan Data

4-5 halaman, template makalah IEEE  
<https://gemastik.kemdikbud.go.id/unduh>

1. Judul
2. Abstrak
3. Pendahuluan: latar belakang, tujuan, dan manfaat, serta batasan
4. Kajian terkait yang relevan.
5. Solusi usulan: deskripsi solusi, dataset, metode yang akan digunakan, **perbedaan dengan solusi sebelumnya** dari kajian terkait, metrik evaluasi yang digunakan
6. Hasil eksperimen dan pengujian
7. Analisis atas hasil eksperimen dan pengujian
8. Kesimpulan



## Penilaian Babak Penyisihan

Keaslian report  
(pengujian  
terhadap  
plagiarisme)

Kebaruan  
dataset atau  
metode

Manfaat

Kejelasan  
tulisan

Kelengkapan  
laporan

*Anggota dewan Juri tdk akan menilai tim mahasiswa yang berasal dari kampus yang sama dengan kampus dewan juri*



## Babak Final: 27-29 Oktober 2025 (Luring)



Dokumentasi babak final Gemastik 2023



Dokumentasi babak final Gemastik 2024

### Set up workstation

- 27 Oktober 2025 10.00-17.30 WIB
- Instalasi environment pada perangkat yang disediakan oleh panitia untuk digunakan oleh peserta

### Penyelesaian kasus

- 28 Oktober 2025 13.00-18.00 WIB
- Peserta akan diberi waktu 5 jam untuk membangun model dan menggunakan model tersebut untuk evaluasi. Peserta diperbolehkan menggunakan alat bantu (tools, library, atau framework).

### Presentasi Solusi kasus

- 29 Oktober 2025 8.00-17.00
- Sosialisasi GemasTik XVIII/2025



## Penilaian Babak Final

Nilai babak  
penyisihan 20%

Skor kinerja  
(leader board)  
30%

Ketepatan  
metode 25%

Kejelasan dan  
kelengkapan  
presentasi 25%

*Anggota dewan Juri tdk akan menilai tim mahasiswa yang berasal dari kampus yang sama dengan kampus dewan juri*



***TERIMA KASIH  
SELAMAT BERKOMPETISI  
DI GEMASTIK XVIII/2025***





Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi  
KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI,  
SAINS, DAN TEKNOLOGI  
REPUBLIK INDONESIA



## Kriteria Kompetisi IV Desain Pengalaman Pengguna



Webinar Sosialisasi GemasTIK XVIII/2025  
Bandung, 14 Juli 2025



## Lomba Desain Pengalaman Pengguna (UX Design)

Lomba desain interaksi **produk** dan **layanan** yang berorientasi pada kenyamanan dan kemudahan bagi pengguna

Para peserta merancang suatu antarmuka (**purwa rupa**) dan pengalaman pengguna menggunakan metode terkait



## Tema Desain Pengalaman Pengguna (UX Design)

**“Perancangan  
Pengalaman Pengguna  
untuk Mendukung  
Kemandirian Bangsa”**

Peserta diharapkan  
berkontribusi ke salah satu  
(atau lebih) dari 17  
*Sustainable Development  
Goals* (SDG)

Peserta juga disarankan untuk  
menjabarkan target dan  
indikator dari SDG yang dipilih



## Metode *design*

Peserta dapat mengadopsi metode atau pendekatan *design*—baik kualitatif, kuantitatif, atau *mixed methods*—untuk melakukan penelitian, perancangan, dan pengujian *design* (**misalnya** *contextual design*, *participatory design*, *co-design*, atau *generative design*)

**Termasuk diwajibkan menggunakan bantuan kecerdasan buatan pada proses-proses metode atau pendekatan desain yang digunakan.**



## Check list Desain Pengalaman Pengguna (UX Design)

Keterlibatan  
pengguna pada  
konteks

*Iterative Design*

Eksplorasi  
Teknologi  
Berkembang



## Babak Penyisihan Desain Pengalaman Pengguna (UX Design)

Berkas pada  
babak penyisihan  
berupa working-  
in-progress

### 1. Proposal

Proposal (PDF) dengan  
sistematika proposal,  
**maksimal jumlah**

**halaman keseluruhan adalah  
30 halaman**

### 2. Poster

### 3. URL Video clip

Syarat lengkap di Panduan



## Babak Final Desain Pengalaman Pengguna (UX Design)

1. Laporan akhir
  2. Prototipe
  3. File presentasi
- Syarat lengkap di Panduan

1. Laporan akhir  
Bagian lanjutan dari proposal. Bagian yang sudah ada di proposal dapat ditulis kembali di laporan akhir dan harus di-*highlight* perubahan yang terjadi dari bagian proposal (proses desain yang dilalui dan bentuk desain akhir/final). Dalam laporan akhir juga harus dituliskan refleksi/pembelajaran sejak dari tahapan Proposal sampai dengan desain akhir/final.
2. Prototipe (Purwarupa)  
*Prototipe* yang disajikan berupa *high-fidelity prototype product*.



## Tips

Pahami **Kriteria Penilaian**  
(Penyisihan dan Final) pada Panduan Gemastik 2025

Pahami **Ketentuan Khusus** pada Panduan Gemastik 2025



Selamat Berlomba dan Jangan  
lupa Bersenang-senang ya  
guys 😊



***TERIMA KASIH  
SELAMAT BERKOMPETISI  
DI GEMASTIK XVIII/2025***





**Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi  
KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI,  
SAINS, DAN TEKNOLOGI  
REPUBLIK INDONESIA**



## **Kompetisi V ANIMASI**



**Webinar Sosialisasi GemasTIK XVIII/2025  
Bandung, 14 Juli 2025**

Animasi merupakan sebuah kompetisi karya cipta dalam **bentuk visualisasi 2D maupun 3D** yang mengandung unsur kreativitas dan inovasi.

Karya animasi berbentuk film pendek dari bentuk ***digital animation***.

Spesifikasi lebih rinci dapat dijabarkan sebagai berikut :

- a. Karya film animasi diharapkan berkontribusi ke salah satu (atau lebih) dari **17 Sustainable Development Goals (SDGs)**. Solusi yang ditawarkan harus terpetakan dengan jelas yang sesuai tema umum dan khusus pada Divisi Animasi. Peserta juga disarankan untuk menjabarkan target dan indikator dari SDGs yang dipilih.
- b. Film animasi memilih **salah satu genre dari tiga genre** yang sudah ditentukan, yaitu :
  - 1) ***Sci-fi adventure***
  - 2). ***Sci-fi fantasy***
  - 3). ***Fantasy adventure***

- c) Film animasi dapat dibuat dengan gaya gambar/visual secara bebas (kartun, *realistic*, *stylized* atau kombinasinya).
- d) Pembuatan film animasi harus menggunakan bantuan komputer.
- e) Penggunaan *AI Generative* tidak diperbolehkan dan akan didiskualifikasi.
- f) Unsur-unsur utama yang harus ada dalam film animasi antara lain: cerita, karakter/tokoh, *environment*, *property*, musik, dan suara.
- g) Musik dan suara mengandung konteks/ciri khas/identitas ke-Indonesiaan.
- h) Musik dan suara harus bersifat orisinal atau karya sendiri; tidak boleh mengambil klip atau *plug-in* yang sudah ada.
- i) Perwujudan karakter/tokoh bersifat bebas (boleh berbentuk manusia, hewan/*fable*, mesin/robot, benda, dan obyek imajiner lainnya).
- j) *Setting* cerita/*environment* dan *property* bersifat nasional.

k) Melampirkan **Pitch Bible** sebagai alat atau media untuk

mengkomunikasikan ide atau gagasan karya animasi. Berikut format yang wajib ada di dalam Pitch Bible, yaitu :

- 1). **JUDUL** yang berisi untuk menggambarkan isi, bersifat simpel, mudah diucapkan, dan mudah diingat.
- 2). **GENRE DAN TARGET USIA** yang berisi pilihan genre animasi dan target usia yang disasar.
- 3). **FORMAT** yang berisi durasi dari karya animasi yang sudah ditentukan.
- 4). **PREMISE** yang berupa penjelasan terkait arahan cerita, goal karakter, bentuk cerita, genre, konflik, dan interaksi karakter.
- 5). **STORYLINES** yang berisi kerangka cerita karya animasi.

- 6). **KARAKTER** yang berisi terkait karakter utama, karakter pendukung, dan keterangan karakter, seperti Nama, Usia, Gender, dan Sifat.
- 7). **ARTWORK** yang berisi desain karakter, setting, dan arahan visual.
- 8). **CREW** yang berisi tim perancang animasi, portofolio, daftar tim inti, latar belakang personel tim, dan informasi pendukung lainnya.
- 9). **SAMPLE** yang berisi teaser, trailer, animation test, teknik produksi, dan ekspektasi output.
- 10). **BISNIS** yang berupa rancangan bisnis atas karya yang dibuat seperti estimasi biaya, sumber pendanaan, bentuk kerjasama yang dicari, dan validasi market.
- 11). **360 DEGREE** yang berupa penjelasan potensi pengembangan IP (Intellectual Property) dan design pack.



## BABAK PENYISIHAN

Peserta wajib mengunggah karya baik berupa **file animasi utuh** dan **file video teaser** melalui penyimpanan awan (*cloud*) via Google Drive dalam satu *folder* bernama "GEMASTIK XVIII Animasi - <ID Tim> - <Nama Tim> - <Judul Karya>". URL atau tautan dibagikan dan diinformasikan kepada panitia GEMASTIK XVIII melalui menu pengunggahan berkas pada halaman dasbor peserta di laman kompetisi Gemastik. Berkas diunggah paling lambat sesuai jadwal kegiatan pada Bab II Penjelasan Umum.

Terhadap semua karya animasi yang masuk, panitia akan memilih 20 karya animasi terbaik. Semua tim yang lolos akan diundang ke babak final dan diberi kesempatan untuk menyempurnakan karya animasinya dan mempersiapkan presentasi/pemutaran karya film animasinya pada babak final. Berkas pada babak penyisihan terdiri dari:

## BERKAS BABAK PENYISIHAN

### 1. Orisinalitas Karya atau Surat Pernyataan

Melampirkan surat pernyataan bahwa **karya orisinal, tidak plagiat, tidak melanggar hak cipta dan belum pernah dilombakan pada kompetisi lain** dengan menyertakan tanda tangan basah oleh ketua tim di atas **materai 10.000**, dikumpulkan dengan format PDF, ukuran *file* maksimal 2 MB. (Format terlampir)

### 2. Bukti Unggah Karya

Melampirkan **bukti unggah (foto atau *screen capture*)** yang mencantumkan **jam dan tanggal pengiriman untuk proses verifikasi saat registrasi ulang**, apabila tim lolos ke babak final, dikumpulkan dengan format PDF, ukuran *file* maksimal 2 MB

### 3. Identitas Karya

Identitas peserta kompetisi, dengan format PDF, ukuran *file* maksimal 2 MB, ukuran kertas A4, spasi 1 - 1.5, *font* Times New Roman dengan *size* 12 pt (info detil baca panduan).

### 4. Deskripsi Karya

Deskripsi karya yang berupa Tema, Konsep, dan *Storyboard*, dikumpulkan dengan format PDF (Format terlampir dalam panduan)

## PERSYARATAN TEKNIS KARYA

1. Setiap tim harus mengunggah file produksi dalam bentuk *softcopy* pada penyimpanan awan (*cloud*) yang dibuat sendiri melalui *Google Drive* oleh setiap tim dan panitia GEMASTIK XVIII mendapat akses untuk membaca *folder* dan file - file yang ada di dalam *drive* tersebut.
2. Karya film animasi utuh dalam format .MP4 dengan durasi 3-5 menit tidak termasuk *credit* dengan resolusi minimal 1280 x 720 (720p) dengan *frame rate* 24 fps.
3. Film animasi harus memuat logo GEMASTIK XVIII yang ditampilkan di awal (*opening*) karya film animasi.
4. Karya film animasi mengandung konten unsur budaya Indonesia.
5. Karya boleh dibuat dengan metode *shader/rendering* bebas (*ray trace*, *realistic*, kartun, dan lain-lain) serta boleh menggunakan *plug-in* kecuali dalam hal cerita, karakter, *environment*, *property*, dan musik serta suara.



## PERSYARATAN TEKNIS KARYA

6. Dewan juri dan panitia tidak bertanggung jawab bila terjadi tuntutan hukum dari pihak-pihak lain atas karya yang sudah dikirim, baik terkait dengan hak cipta, kepemilikan, karya intelektual, atau apapun lainnya.
7. Merupakan karya orisinal, tidak plagiat, tidak melanggar hak cipta, karya dibuat hanya khusus untuk kompetisi GEMASTIK XVII, belum pernah diikutsertakan dalam kompetisi atau kegiatan yang lain, dan dibuat pada tahun 2025.
8. Keputusan juri bersifat final.



## BABAK FINAL

Babak finalnya akan dilaksanakan pada tanggal **9 - 13 September 2025**.

Dalam babak final, peserta wajib hadir dalam acara pemutaran karya film animasi dan peserta akan mempresentasikan hasil karyanya langsung di hadapan dewan juri secara luring.

Pendaftaran ulang kepesertaan babak final dan unggah dokumen babak final semua tim finalis tanggal **18 Agustus - 2 September 2025** pada laman kompetisi Gemastik, berkas pada babak final terdiri dari:

## BERKAS BABAK FINAL

1. **Video Profil Karya**, mengacu pada Bab II, Persyaratan Umum nomor 12
2. **Makalah Gemastik**, mengacu pada Bab II, Persyaratan Umum nomor 10
3. **Hasil Uji Similaritas Makalah**, mengacu pada Bab II, Persyaratan Umum nomor 10
4. **Video Animasi**  
Tim peserta diberi kesempatan untuk menyempurnakan karya animasinya, bagi tim peserta yang tidak ada penyempurnaan karya animasi bisa submit link video animasi babak penyisihan.
5. **Bukti Pendaftaran Hak Cipta (HKI) Karya**  
Mengacu pada Bab II, Persyaratan Umum nomor 11 bukti pendaftaran HKI ini bisa berupa screenshot pendaftaran karya pada web DJKI

## BERKAS BABAK FINAL

1. **Video Profil Karya**, mengacu pada Bab II, Persyaratan Umum nomor 12
2. **Makalah Gemastik**, mengacu pada Bab II, Persyaratan Umum nomor 10
3. **Hasil Uji Similaritas Makalah**, mengacu pada Bab II, Persyaratan Umum nomor 10
4. **Video Animasi**  
Tim peserta diberi kesempatan untuk menyempurnakan karya animasinya, bagi tim peserta yang tidak ada penyempurnaan karya animasi bisa submit link video animasi babak penyisihan.
5. **Bukti Pendaftaran Hak Cipta (HKI) Karya**  
Mengacu pada Bab II, Persyaratan Umum nomor 11 bukti pendaftaran HKI ini bisa berupa screenshot pendaftaran karya pada web DJKI (Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual), poin plus jika berhasil mengumpulkan bukti pendaftaran HKI berupa sertifikat HKI, dikumpulkan dengan format PDF.
6. **File Presentasi**, dikumpulkan dengan format PDF.



## KRITERIA PENILAIAN

- a) Lingkup kedalaman eksplorasi tema umum GEMASTIK XVIII “TIK untuk Peningkatan Pelayanan Publik Menuju Masyarakat Indonesia yang Sejahtera” serta komunikatif dalam menyampaikan pesan.
- b) Karya harus mampu mengilustrasikan tema dan topik secara kreatif dan orisinal secara ide dan teknik animasi yang sesuai kaidah seni.
- c) Teknik pembuatan karya animasi dalam teknik *modelling*, pencahayaan, pergerakan, dan beragam teknik lainnya.
- d) Karya harus berasosiasi positif, tidak boleh mengandung unsur ras, politik, agama, pornografi, pornoaksi, serta tidak menjatuhkan/ mendiskreditkan pihak tertentu.
- e) Secara umum, karya animasi yang dikirim tidak boleh mengandung elemen yang melanggar hak cipta dan etika pembuatan karya cipta (bukan tiruan).
- f) Sinematografi, nilai artistik, nilai etika dari karya secara keseluruhan akan dinilai.



## KRITERIA PENILAIAN

### Babak Penyisihan

| No                         | Kriteria                                    | Bobot |
|----------------------------|---------------------------------------------|-------|
| 1                          | Ide/konsep/keaslian                         | 30%   |
| 2                          | Konsistensi tema                            | 20%   |
| 3                          | Kreativitas dalam implementasi              | 20%   |
| 4                          | Teknik ( <i>modelling/lighting/motion</i> ) | 20%   |
| 5                          | Kekuatan pesan dan artistik                 | 10%   |
| Total Skor (Bobot x Nilai) |                                             |       |



## KRITERIA PENILAIAN

### Babak Final

| No                         | Kriteria                                    | Bobot |
|----------------------------|---------------------------------------------|-------|
| 1                          | Ide/konsep/keaslian                         | 15%   |
| 2                          | Konsistensi tema                            | 10%   |
| 3                          | Kreativitas dalam implementasi              | 20%   |
| 4                          | Teknik ( <i>modelling/lighting/motion</i> ) | 10%   |
| 5                          | Kekuatan pesan dan artistik                 | 20%   |
| 6                          | Presentasi                                  | 25%   |
| Total Skor (Bobot x Nilai) |                                             |       |

***TERIMA KASIH  
SELAMAT BERKOMPETISI  
DI GEMASTIK XVIII/2025***





Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi  
KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI,  
SAINS, DAN TEKNOLOGI  
REPUBLIK INDONESIA



## Kompetisi VI Kota Cerdas



Webinar Sosialisasi GemasTIK XVIII/2025  
Bandung, 14 Juli 2025



## Deskripsi

**Smart City** atau **Kota Cerdas** adalah suatu konsep mengenai pemanfaatan data untuk mengelola kota/melayani masyarakat. Inovasi Kota Cerdas dirancang guna melayani dan membantu berbagai kegiatan masyarakat, terutama dalam mengelola sumber daya secara efisien dan memberikan kemudahan akses informasi kepada masyarakat hingga untuk mengantisipasi kejadian yang tidak terduga.

- SPBE (perpres No. 95/2018)
- SATU DATA (Perpres No. 39/2019)
- SATU PETA (Perpres No. 23/2021)



## Tujuan

→memberi wadah bagi mahasiswa agar terbiasa untuk mengusulkan solusi bagi pengembangan Kota Cerdas dari yang paling sederhana, sesuai dengan definisi standar Kota Cerdas : ***“A smart city is a municipality that uses information and communication technologies (ICT) to increase operational efficiency, share information with the public and improve both the quality of government services and citizen welfare”***



## Deskripsi Ide (1)

Mengingat luasnya cakupan smart-city, maka mahasiswa peserta harus mampu mendeskripsikan ide, konsep dan penerapan Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk Kota Cerdas dengan:

1. Mampu secara terperinci menjelaskan latar-belakang munculnya ide yang diusulkan, disarankan untuk mengambil ide orisinal yang menjadi masalah di kota yang dijadikan objek pengembangan.
2. Mampu mendefinisikan usulannya dengan fokus ke satu atau lebih dari 6 pilar Kota Cerdas yang disosialisasikan oleh Kementerian Kominfo (***smart governance, smart branding, smart economy, smart living, smart environment, smart people***) atau model lain yang secara akademis dapat dirujuk.
3. Secara terstruktur, peserta harus mampu mengidentifikasi transformasi dari sebuah layanan kota ke aspek proses bisnis yang didigitalisasi, didukung oleh regulasi terkait dan pemilihan teknologi terbaik yang digunakan. Lingkupnya jelas sangat luas, tidak terbatas hanya pada proses pengumpulan data, pemrosesan data, pemanfaatan IoT, kendali berbasis data, hingga diseminasi informasi dan aplikasi digital untuk masyarakat. Kata kunci *internet of data, internet of services, internet of things* dan *internet of people* dapat dijadikan dasar pengembangan yang diusulkan.



Program dalam smart city minimal harus didukung oleh empat tahap rencana aksi yang terdiri dari:

- Dukungan regulasi dan kelembagaan; apakah sudah ada atau harus dibuat regulasi atau kelembagaan yang baru.
- Dukungan infrastruktur; yang meliputi kesiapan infrastruktur fisik, infrastruktur TIK dan infrastruktur sosial.
- Dukungan aplikasi.
- Dukungan Literasi kepada stakeholder dan pengguna program.



## Deskripsi Ide (2)

4. Memahami, bahwa kecanggihan teknologi tidak selalu berhasil saat diterapkan di kota-kota Indonesia, maka teknologi TIK sederhana yang tepat guna malah bisa memberi nilai tambah.
5. Mampu membuat inovasi dalam penyelesaian permasalahan di lapangan sehingga implementasi dari solusi yang diusulkan dapat berhasil meskipun banyak kendala dan keterbatasan yang dihadapi.



# Babak Penyisihan (1)

## 1. Surat Pernyataan

Karya orisinal, tidak plagiat, tidak melanggar hak cipta dan belum pernah dilombakan pada kompetisi lain. Surat ditandatangani oleh ketua tim di atas materai dan dikumpulkan dengan format PDF, ukuran *file* maksimal 2 MB.

## 2. Proposal

- Proposal harus memperhatikan ketentuan-ketentuan berikut:
  - Proposal menekankan pada permasalahan yang ada dalam kota/kabupaten di Indonesia.
  - Proposal ditulis dalam bahasa Indonesia, namun dimungkinkan pemakaian beberapa istilah bahasa asing yang lebih mudah dipahami.
  - Proposal harus memiliki halaman sampul yang memuat informasi nama tim, nama - nama anggota tim termasuk nama universitas dan alamat email (ketua tim).
  - Proposal yang diajukan merupakan ide orisinal dengan tidak menjiplak dari proposal yang sudah ada.
  - Proposal yang diajukan dapat direalisasikan menjadi bentuk perangkat keras maupun aplikasi yang merupakan solusi inovatif dari permasalahan yang dipaparkan.



## Babak Penyisihan (2)

- Proposal ditulis maksimal 30 halaman ukuran A4 dan penulisan menggunakan huruf Times New Roman 12 dengan spasi 1,5 . Proposal harus mengikuti struktur dokumen sebagai berikut:
  - Judul>Nama aplikasi Kota Cerdas
  - Latar belakang (permasalahan) termasuk pilar apa saja yang diperlukan solusinya.
  - Tujuan dan manfaat
  - Batasan aplikasi
  - Implementasi/Solusi (inovasi, kreativitas, proses bisnis, regulasi )
  - *Screenshot mockup* aplikasi
  - Dokumentasi penggunaan
  - Target pengguna aplikasi
- Proposal disimpan dalam format PDF dengan penamaan *file* “**GEMASTIK XVIII Kota Cerdas - <ID-Tim> - <Nama Tim> - <Judul Karya> - Proposal.pdf**” dan dengan ukuran maksimal *file* 10 MB.

### 3. Video

- Durasi maksimal 5 menit diunggah ke YouTube dengan format penamaan GEMASTIK XVIII Kota Cerdas - <ID-Tim> - <Nama Tim> - <Judul Karya>.
- Proposal dan tautan video YouTube tersebut diunggah melalui *login* tim peserta di laman kompetisi Gemastik paling lambat sesuai jadwal kegiatan.



## Babak Final

- Tim yang lolos ke babak final dan pelaksanaan babak final diumumkan sesuai jadwal kegiatan.
- Pendaftaran ulang kepesertaan babak final dan unggah dokumen babak final semua tim finalis sesuai jadwal kegiatan, berkas pada babak final terdiri dari:
  1. Video Profil Karya
  2. Makalah Gemastik
  3. Hasil Uji Similaritas Makalah
  4. Laporan Akhir
  5. Hasil Uji Similaritas Laporan Akhir
  6. Bukti Pendaftaran Hak Cipta (HKI) Karya
  7. File Presentasi



## Penilaian Babak Penyisihan

| No                         | Kriteria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Bobot |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1                          | Permasalahan <ul style="list-style-type: none"><li>• Urgensi permasalahan di pemerintah, masyarakat, usahawan, atau pegawai pemerintah di perkotaan saat ini (mendesak/ tidak mendesak)</li><li>• Lingkup permasalahan (kompleks/ tidak kompleks)</li><li>• Kesesuaian permasalahan dengan Dimensi Kota Cerdas (sesuai/ tidak sesuai)</li></ul> | 30%   |
| 2                          | Aspek pendukung <ul style="list-style-type: none"><li>• Permasalahan yang diajukan harus didukung oleh data riil dapat berupa dokumen, foto, video, dan lain- lain</li><li>• Regulasi yang mendasarinya</li></ul>                                                                                                                               | 20%   |
| 3                          | Referensi teknologi yang digunakan (elemen-elemen teknologi, kesiapan infrastruktur, kesiapan stakeholder, sumber daya manusia (SDM), kesiapan data, dan lain-lain)                                                                                                                                                                             | 30%   |
| 4                          | Dampak implementasi yang diharapkan (orisinalitas, kreativitas teknologi yang digunakan dan pemanfaatan data serta informasi yang dihasilkan dalam mendukung pengembangan dimensi Kota Cerdas terkait atau lebih baik lagi mendukung program pemerintah daerah dalam pengembangan Kota Cerdas)                                                  | 20%   |
| Total Skor (Bobot x Nilai) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |

20 tim terbaik masuk ke babak final



## Penilaian Babak Final

| No | Kriteria                                                                                                                                                                                                                              | Bobot |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1  | Penilaian terhadap kelompok (presentasi) <ul style="list-style-type: none"><li>• Penguasaan materi (teknologi dan proses bisnis serta regulasi)</li><li>• Penyajian konten presentasi</li><li>• Penilaian terhadap aplikasi</li></ul> | 30%   |
| 2  | Keunikan (Kearifan Lokal)                                                                                                                                                                                                             | 20%   |
| 3  | Potensi manfaat                                                                                                                                                                                                                       | 30%   |
| 4  | Fungsi dan fitur                                                                                                                                                                                                                      | 20%   |

Peserta yang lolos ke babak final perlu mempersiapkan peralatan yang diperlukan karena akan dilaksanakan dengan daring



***TERIMA KASIH  
SELAMAT BERKOMPETISI  
DI GEMASTIK XVIII/2025***





Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi  
KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI,  
SAINS, DAN TEKNOLOGI  
REPUBLIK INDONESIA



**DIKTISAINTEK  
BERDAMPAK**

## Kompetisi VII Karya Tulis Ilmiah

*Romi Satria Wahono, M.Eng., Ph.D.*

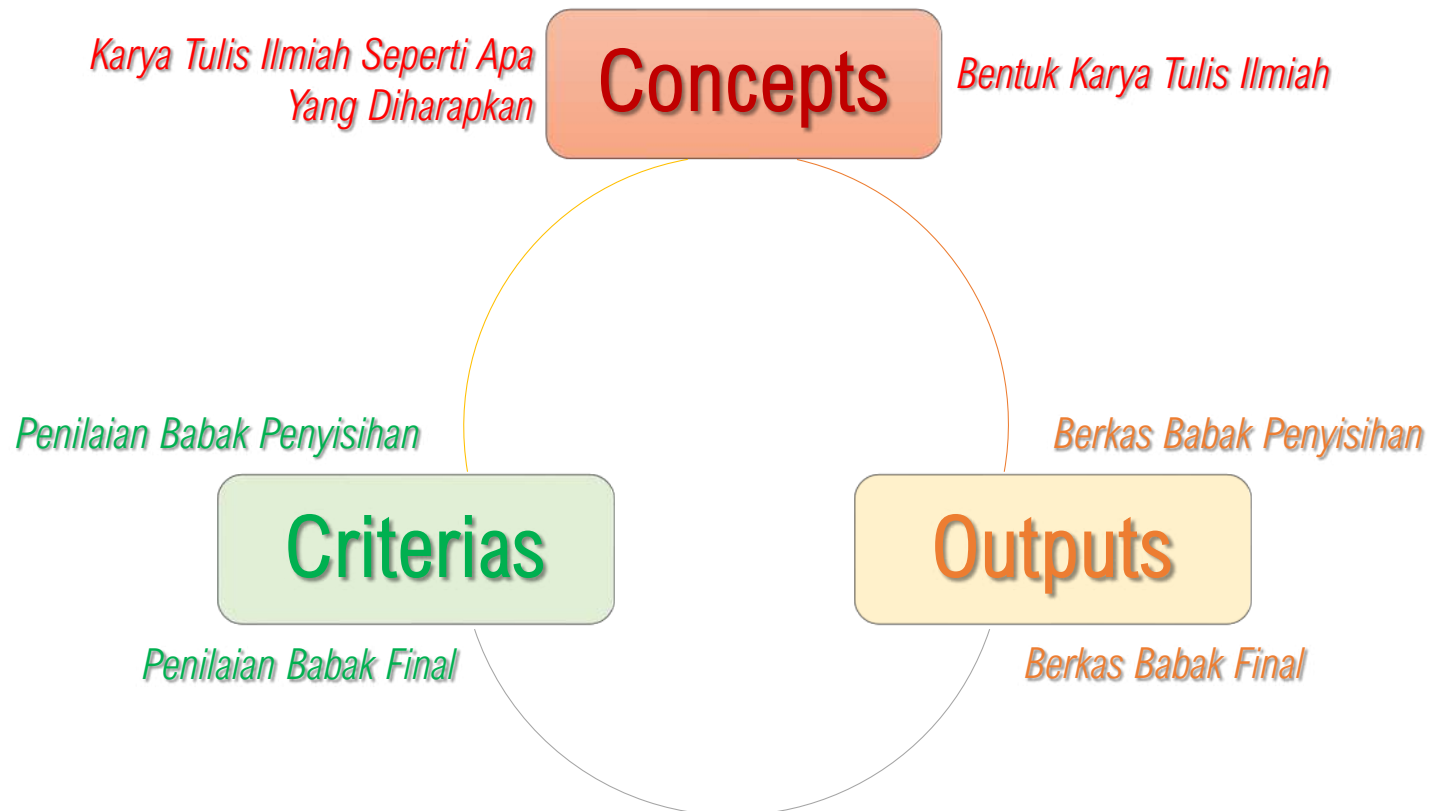
**Webinar Sosialisasi GemasTIK XVIII/2025**

**Bandung, 14 Juli 2025**





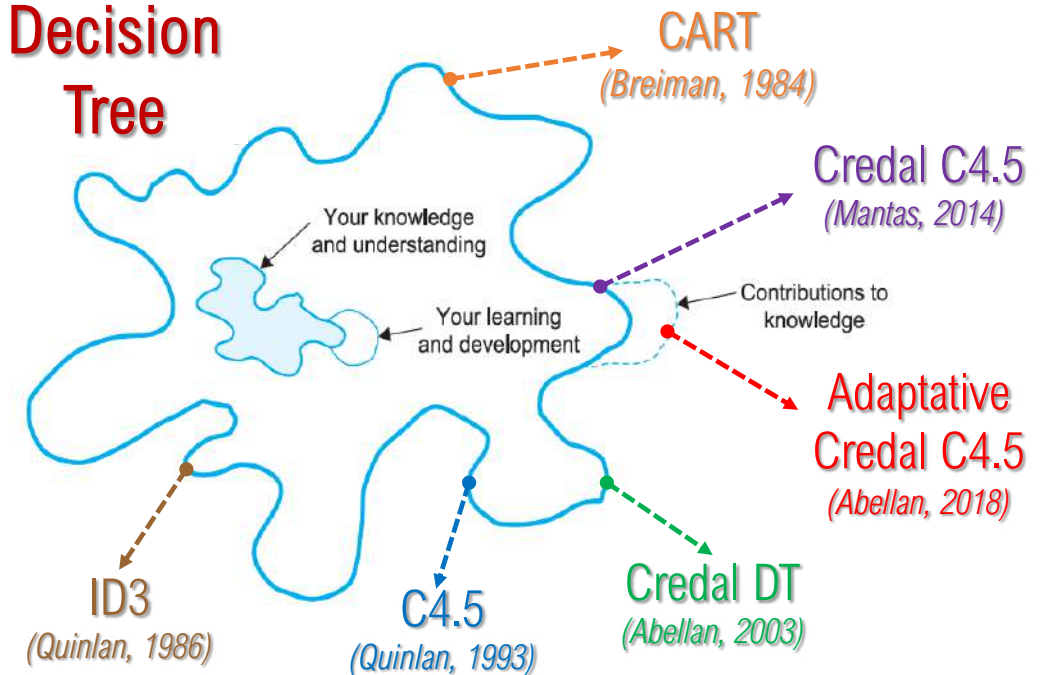
# Kompetisi VII - Karya Tulis Ilmiah



# Concepts

- **Karya Yang Diharapkan** Masuk ke Kategori 7 adalah Penelitian Mahasiswa yang:
  - Mengandung **gagasan unik**, inovasi **out-of-the-box**, dan ide **kreatif** penelitian mahasiswa, yang **berbeda dengan state-of-the-art methods** (metode terkini yang ada)
  - Memiliki **dampak scientific**, berupa **novelty** dan kontribusi ke pengetahuan (**contribution to knowledge**) (Dawson, 2009) di bidang TIK
  - Memiliki **dampak sosial**, topik penelitian yang diangkat dapat menjadi solusi atas permasalahan riil masyarakat (**contribution to people**), bangsa dan negara Indonesia
- Hasil Penelitian Dituliskan dalam Bentuk **Karya Tulis Ilmiah** yang:
  - Mengikuti **kaidah scientific** dan **metode penulisan ilmiah** yang sudah ditetapkan, ditulis secara **sistematis**, **runut**, **komprehensif**, dan menggunakan **landasan literatur yang terpercaya** dan terkini
  - **Bukan hasil plagiat** atau ditulis oleh AI, benar-benar **karya original mahasiswa**, yang merangkumkan hasil penelitian yang telah dilakukan sesuai **kaidah penulisan ilmiah**
  - **Belum pernah dipublikasikan** sebelumnya di publikasi ilmiah di level nasional atau internasional, dalam bentuk prosiding atau jurnal ilmiah

## Decision Tree





Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi Republik Indonesia

Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi



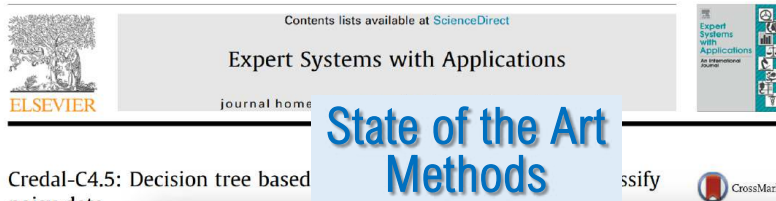
DIKTISAINTEK  
BERDAMPAK



# State of the Art Methods - Research Gap - Research Problem - Contribution to Knowledge

(Credal C4.5 (Mantas, 2014))

Expert Systems with Applications 41 (2014) 4625–4637



## State of the Art Methods

Credal-C4.5: Decision tree based noisy data

Carlos J. Mantas,  
Department of Computer Science

ARTICLE INFO

Keywords:  
Imprecise probabilities  
Imprecise Dirichlet Model  
Uncertainty measures  
Credal decision trees  
C4.5 algorithm  
Noisy data

### 2. Previous knowledge

#### 2.1. Decision trees

Decision trees (DTs), also known as Classification Trees or hierarchical classifiers, started to play an important role in machine learning with the publication of Quinlan's ID3 (Iterative Dichotomiser 3) (Quinlan, 1986). Subsequently, Quinlan also presented the C4.5 algorithm (Classifier 4.5) (Quinlan, 1993), which is an advanced version of ID3. Since then, C4.5 has been considered a standard model in supervised classification. It has also been widely applied as a data analysis tool to very different fields, such as astronomy, biology, medicine, etc.

#### 1. Introduction and



by the followings aspects:

The ID3 algorithm (Quinlan, 1986) and its extension C4.5 (Quinlan, 1993) are widely used for designing decision trees. C4.5

On the other hand, C4.5 algorithm uses a measure of information gain ratio for selecting an input variable in each node (split criterion). This variable selection process is based on the precise probabilities calculated from the training set. Therefore, C4.5 considers that the training set is reliable when the variable selection process is carried out, and it considers that the training set is not reliable when the pruning process is made. This situation can be unsuitable, specially when noisy data are classified. Let us see an example of this situation.

**Example 1.** Let us suppose a noisy data set composed by 15 instances, 9 instances of class A and 6 instances of class B. We consider that there are two binary feature variables  $X_1$  and  $X_2$ . According with the values of these variables, the instances are organized in the following way:

$X_1 = 0 \rightarrow (3 \text{ of class A, } 6 \text{ of class B})$

$X_1 = 1 \rightarrow (6 \text{ of class A, } 0 \text{ of class B})$

In the last years, several formal theories for manipulation of imprecise probabilities have been developed (Walley, 1996; Wang, 2010; Weichselberger, 2000). By using the theory of imprecise probabilities presented in Walley (1996), known as the Imprecise Dirichlet Model (IDM), Abellán and Moral (2003) have developed an algorithm for designing decision trees, called credal decision trees (CDTs). The variable selection process for this algorithm (split criterion) is based on imprecise probabilities and uncertainty measures on credal sets, i.e. closed and convex sets of probability distributions. In particular, the CDT algorithm extends the measure of information gain used by ID3. The split criterion is called the Imprecise Info-Gain (IIG).

Recently, in Mantas and Abellán (2014), credal decision trees are built by using an extension of the IIG criterion. In this work, the probability values of the class variable and features are estimated via imprecise probabilities. The CDT algorithm obtains good

Research Gaps

Research Problem

Pemecahan Research Problem

Contribution to Knowledge



# Outputs

## Babak Penyisihan

1. Halaman **Sampul**  
(Lampiran A, Bab III Bagian G Karya Tulis Ilmiah TIK, Hal. 62)
2. Halaman **Pengesahan**  
(Lampiran B, Bab III Bagian G Karya Tulis Ilmiah TIK, Hal. 63)
3. Surat Pernyataan **Belum Dipublikasikan**  
(Lampiran C, Bab III Bagian G Karya Tulis Ilmiah TIK, Hal. 64)
4. Hasil **Uji Similaritas** Karya Ilmiah  
(Bab II Penjelasan Umum, Bagian B Persyaratan Umum, No. 11, Hal. 10)
  - Maksimal **indeks similaritas 25%** (Turnitin, iThenticate, dsb.)

| Lampiran A: Halaman Sampul                                            | Lampiran B: Halaman Pengesahan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Lampiran C: Surat Pernyataan Belum Dipublikasikan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Logo Perguruan Tinggi</p> <p>Judul Karya Ilmiah</p> <p>Penulis</p> | <p>LEMBAR PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH</p> <p>1. Judul Karya Tulis Ilmiah: ...</p> <p>2. Ketua Pembicara Penelitian: ...</p> <p>3. Nama Lengkap: ...</p> <p>4. NIM: ...</p> <p>5. Jurusan: ...</p> <p>6. Pengantar Tinggi: ...</p> <p>7. Alamat Rumah dan No HP: ...</p> <p>8. Email: ...</p> <p>9. Anggota Pembicara Penelitian: ...</p> <p>10. Dosen Pembimbing: ...</p> <p>11. Nama Lengkap dan Gelar: ...</p> <p>12. NIDN/NEID: ...</p> <p>13. Alamat Rumah dan No HP: ...</p> <p>Kota, Tanggal Bulan Tahun<br/>Ketua Pembicara Penelitian,<br/>Ketua Pembicara Penelitian,<br/>Ketua Pembicara Penelitian</p> <p>Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan/<br/>Ketua Pembicara Jurusan Pendidikan</p> <p>Dosen Pembimbing,<br/>Dosen Pembimbing,<br/>Dosen Pembimbing</p> <p>NIDN/NEID: ...</p> <p>NIDN/NEID: ...</p> <p>NIDN/NEID: ...</p> | <p>SURAT PERNYATAAN BELUM DIPUBLIKASIKAN</p> <p>Saya yang menandatangani Surat Pernyataan ini:</p> <p>Nama: ...</p> <p>NIM: ...</p> <p>1. Menyatakan bahwa karya tulis yang kami kirimkan pada kompetisi GEMASTIK ini, benar-benar saya tulis bersama anggota tim lainnya, dan benar-benar sumber dari kegiatan penelitian yang telah kami lakukan:</p> <p>2. Karya tulis ilmiah ini belum pernah dipublikasikan dalam bentuk proceeding maupun jurnal sebelumnya.</p> <p>Ditandatangani dan ditandatangani dengan penuh kesadaran tanpa paksaan pihak manapun juga untuk dapat digunakan selanjutnya.</p> <p>Kota, Tanggal Bulan Tahun</p> <p>Yang Menandatangani Pernyataan,<br/>Tanda Tangan</p> <p>Nama NIM</p> <p>Mengetahui/Menyetujui,<br/>Ketua Jurusan/Prodi,<br/>Nama</p> |

## Babak Penyisihan

5. Karya Tulis Ilmiah TIK  
(Panduan Penulisan Karya Ilmiah TIK, Bab III Bagian G Karya Tulis Ilmiah TIK)
  - Menggunakan **Template IEEE** (<https://gemastik18.telkomuniversity.ac.id>)
  - **Struktur & Sistematika** Karya Tulis Ilmiah:
    - Judul
    - Nama Penulis
    - Abstrak
    - Pendahuluan
    - Masalah Penelitian
    - Tujuan Penelitian
    - Metode yang Diusulkan
    - Hasil dan Pembahasan
    - Kesimpulan dan Saran
    - Daftar Referensi
    - Lampiran



# Outputs

## Babak Final

- Tim yang lolos ke babak final akan **diumumkan oleh panitia Gemastik**
- Pendaftaran ulang kepesertaan babak final dan unggah dokumen babak final semua tim finalis **dilakukan pada laman kompetisi Gemastik**
- **Berkas yang harus diunggah pada Babak Final** terdiri dari:
  1. **Video Profil Karya**  
(Bab II Penjelasan Umum, Bagian B Persyaratan Umum, No. 13, Hal. 10)
  2. **Hasil Uji Similaritas Karya Tulis Ilmiah**  
(Bab II Penjelasan Umum, Bagian B Persyaratan Umum, No. 11, Hal. 10)
  3. **Bukti Pendaftaran Hak Cipta (HKI) Karya**  
(Bab II Penjelasan Umum, Bagian B Persyaratan Umum, No. 12, Hal. 10)
    - Bukti pendaftaran HKI ini bisa berupa **screenshot pendaftaran karya** pada web DJKI (Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual), atau sertifikat HKI

## Babak Final

4. **Karya Tulis Ilmiah**  
(Template Karya Ilmiah, Bab II Penjelasan Umum, Bagian B Persyaratan Umum, No. 11, Hal. 10)
5. **File Presentasi**
  - Babak final adalah **pemaparan (presentasi) karya tulis**
  - **Durasi waktu maksimal 25 menit** (10 menit presentasi dan 15 menit tanya jawab)
6. **Video Presentasi**  
(Bab II Penjelasan Umum, Bagian C Ketentuan Umum Pelaksanaan Kompetisi, No. 4, Hal. 11)



# Criteria

## Babak Penyisihan

| No | Kriteria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Bobot |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1  | <b>JUDUL</b><br>Kesesuaian isi dan judul artikel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 5%    |
| 2  | <b>ABSTRAK</b><br>Latar belakang, tujuan, metode, hasil, kesimpulan, katakunci                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 10%   |
| 3  | <b>PENDAHULUAN</b><br>Persoalan dan latar belakang yang mendasari penelitian, topik penelitian yang diangkat, metode-metode terkini yang ada ( <i>state-of-the-art methods</i> ), masalah penelitian ( <i>research gap</i> ) yang ingin diselesaikan, dan kontribusi ke pengetahuan yang diklaim di penelitian yang dilakukan ini yang membuat berbeda dengan penelitian yang ada | 10%   |
| 4  | <b>TUJUAN PENELITIAN</b><br>Uraian solusi dan hipotesis berupa teknik/konsep/metode/algoritma sebagai jawaban atas masalah penelitian yang diangkat                                                                                                                                                                                                                               | 5%    |
| 5  | <b>METODE YANG DIUSULKAN</b><br>Metode yang diusulkan oleh peneliti yang berbeda dengan metode terkini yang ada, yang memiliki novelty dan diharapkan akan menjadi kontribusi ke pengetahuan di bidang TIK dari penelitian yang dilakukan.                                                                                                                                        | 25%   |
| 6  | <b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b><br>Kumpulan dan kejelasan visualisasi data, metode dan teknik pengolahan data, ketajaman analisis dan sintesis data, perbandingan hasil eksperimen antara metode yang diusulkan dengan hasil penelitian sejenis sebelumnya                                                                                                                            | 30%   |
| 7  | <b>KESIMPULAN DAN SARAN</b><br>Tingkat ketercapaian hasil dengan tujuan                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 10%   |
| 8  | <b>DAFTAR REFERENSI</b><br>Ditulis dengan sesuai dengan uraian sitasi, dan dipastikan prioritaskan kemutakhiran referensi                                                                                                                                                                                                                                                         | 5%    |

## Babak Final

| No | Kriteria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Bobot |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1  | <b>PENULISAN KARYA ILMIAH</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Sistematika penyajian dan isi karya ilmiah</li><li>Kesesuaian dengan standar penulisan yang sudah ditetapkan</li><li>Penggunaan bahasa Indonesia yang baku, baik dan benar</li><li>Penggunaan literatur ilmiah yang berkualitas dan terpercaya</li></ul>                                       | 20%   |
| 2  | <b>KREATIVITAS DAN INOVASI</b> <ul style="list-style-type: none"><li><i>Novelty</i> dan kontribusi ke pengetahuan di bidang TIK dari penelitian</li><li>Validasi dari metode yang diusulkan (<i>proposed method</i>)</li><li>Manfaat/nilai tambah/keberlanjutan penelitian</li><li>Kelayakan implementasi dan manfaat bagi masyarakat, bangsa dan negara</li></ul> | 50%   |
| 3  | <b>PRESENTASI DAN DISKUSI</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Kejelasan pemaparan hasil penelitian</li><li>Tingkat pemahaman dari peserta tentang penelitian</li><li>Kontribusi dari anggota tim</li><li>Cara dan sikap presentasi serta kemampuan diskusi</li><li>Ketepatan waktu, efisiensi dan efektifitas presentasi</li></ul>                           | 30%   |



***TERIMA KASIH  
SELAMAT BERKOMPETISI  
DI GEMASTIK XVIII/2025***

***KOMPETISI VII  
KARYA TULIS ILMIAH TIK***





Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi  
KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI,  
SAINS, DAN TEKNOLOGI  
REPUBLIK INDONESIA



**DIKTISAINTEK  
BERDAMPAK**

## Kompetisi VIII Pengembangan Perangkat Lunak

Webinar Sosialisasi GemasTIK XVIII/2025  
Bandung, 14 Juli 2025





## Aspek Penting dalam Karya Perangkat Lunak

- ❖ Kompetisi pengembangan perangkat lunak menguji kemampuan peserta dalam mengembangkan ide kreatif untuk memberikan solusi penyelesaian masalah di Indonesia dalam bentuk perangkat lunak berkualitas tinggi.
- ❖ Fokus pada cabang ini adalah aspek inovasi yang kreatif dan pemanfaatan TIK untuk mencerdaskan masyarakat Indonesia sehingga perangkat yang dihasilkan mampu memberikan dampak untuk kemandirian dan kecerdasan masyarakat umum.
- ❖ Dampak ini harus dibuktikan bukan hanya dalam bentuk argumentasi namun juga harus didukung dengan data.
- ❖ Produk perangkat lunak yang dihasilkan harus bisa dioperasikan sehingga dampak tersebut dapat terukur. Platform produk perangkat lunak tidak dibatasi.



# Babak Penyisihan

## Berkas-berkas Babak Penyisihan:

### 1. Surat Pernyataan

Surat Pernyataan yang berisikan tentang pernyataan bahwa karya orisinal, tidak plagiat, tidak melanggar hak cipta dan belum pernah dilombakan pada kompetisi lain. Surat ditandatangani oleh ketua tim di atas materai dan dikumpulkan dengan format PDF, ukuran *file* maksimal 2 MB.

### 2. Video Rancangan Perangkat Lunak

- a. Video mewakili gambaran proses perancangan perangkat lunak dan demonstrasi hasil pengembangan pada kemajuan minimal 50%;
- b. Video harus menggambarkan mengapa perangkat lunak tersebut berguna dalam menyelesaikan masalah yang diangkat oleh tim;
- c. Video harus menggambarkan bagaimana penggunaan perangkat lunak oleh pengguna;
- d. Perangkat lunak diperbolehkan untuk dijalankan menggunakan emulator lalu direkam menggunakan perangkat lunak *screen recording* seperti Camstudio, Camtasia, dan semacamnya;
- e. Demonstrasi juga diperbolehkan menggunakan *device* asli sehingga perekaman dilakukan dengan menggunakan kamera;
- f. Durasi video dibatasi maksimal 3 menit;
- g. Video diunggah ke situs YouTube dengan tautan disertakan saat mengunggah proposal ke laman kompetisi Gemastik;
- h. Video YouTube diberi judul GEMASTIK XVIII Perangkat Lunak - <ID- Tim> - <Nama Tim> - <Judul Karya>.



### 3. Deliverables

File Deliverables babak penyisihan dikumpulkan dengan format ZIP/RAR yang di dalam file tersebut terdiri dari:

#### i. Ketentuan Proposal Pengembangan Perangkat Lunak

- Proposal pengembangan perangkat lunak yang sedang dikembangkan pada kemajuan minimal 50%.
- Proposal perangkat lunak yang diajukan merupakan ide orisinal dengan tidak menjiplak perangkat lunak yang sudah ada (baik yang telah dikembangkan oleh tim maupun orang lain).
- Proposal perangkat lunak harus bisa direalisasikan menjadi bentuk aplikasi yang memiliki unsur inovatif, kreatif, dan imajinatif.
- Proposal perangkat lunak tidak mengandung unsur-unsur yang melanggar atau menghina SARA (Suku Agama Ras dan Antar Golongan).
- Proposal diharapkan menjelaskan kelebihan perangkat lunak yang dikembangkan dari sudut pandang seluruh kriteria penilaian dan juga kelebihan jika dibandingkan dengan perangkat lunak lain yang serupa.

#### ii. Struktur Dokumen Proposal:

- Judul>Nama Perangkat Lunak;
- Latar Belakang Ide Perangkat Lunak;
- Tujuan dan Manfaat Dikembangkannya Perangkat Lunak;
- Batasan Perangkat Lunak yang Dikembangkan;
- Metodologi Pengembangan Perangkat Lunak;
- Analisis Kebutuhan dan Desain Solusi Perangkat Lunak;
- Implementasi Perangkat Lunak;
- Screenshot Mockup Interface Perangkat Lunak;
- Dokumentasi Cara Penggunaan Perangkat Lunak.

Proposal ditulis maksimal 30 halaman (total) termasuk lampiran dan kelengkapan lainnya. Apabila proposal mengandung tautan yang berisi informasi terkait aplikasi yang dilombakan, maka konten tautan tersebut termasuk dalam maksimal 30 halaman tersebut. Proposal dikumpulkan ke laman kompetisi Gemastik dalam bentuk PDF dengan format penamaan file “GEMASTIK XVIII Perangkat Lunak - <ID Tim> - <Nama Tim> - <Judul Karya> - Proposal.pdf”, dengan ukuran tidak melebihi 10 MB.



### iii. Dokumen pendukung, dengan rincian sebagai berikut:

- a. Dokumen teknis mengenai panduan instalasi dan penggunaan perangkat lunak. Dokumen teknis ditulis maksimal 30 halaman (total) termasuk lampiran dan kelengkapan lainnya. Struktur dokumen teknis adalah sebagai berikut:
  - 1) Latar Belakang;
  - 2) Tujuan;
  - 3) Nilai inovasi dan dampak pemanfaatan perangkat lunak tersebut;
  - 4) Deskripsi fungsional perangkat lunak dan penjelasan detail fitur; dan
  - 5) Beberapa screenshot perangkat lunak.
- b. *Executable* file atau URL dari aplikasi perangkat lunak.
- c. Perangkat lunak berbasis web harus menyertakan URL (Uniform Resource Locator) dari perangkat lunak, sedangkan perangkat lunak berbasis desktop (atau stand- alone) harus menyertakan executable file.
- d. URL video demo perangkat lunak (tuliskan dalam file berformat TXT atau DOCX).
- e. Daftar komponen (atau software library) yang dapat digunakan beserta lisensi dari komponen (atau software library) tersebut.
- f. Surat pernyataan keaslian karya perangkat lunak dengan ditandatangani di atas materai oleh ketua tim.
- g. Adopsi lisensi.
- h. File Deliverables disimpan dengan nama folder “GEMASTIK XVIII Perangkat Lunak - <ID-Tim> - <Nama Tim> - <Judul Karya>”. Deliverables tersebut harus dikompresi sebagai ZIP/RAR terlebih dahulu dengan format penamaan: “GEMASTIK XVIII Perangkat Lunak - <ID-Tim> - <Nama Tim> - <Judul Karya>”, diunggah ke laman kompetisi Gemastik.



## Babak Final

**Pendaftaran ulang** kepesertaan babak final dan **unggah dokumen** babak final semua tim finalis pada laman kompetisi Gemastik **paling lambat sesuai jadwal kegiatan pada Bab III Penjelasan Umum.**

Berkas-berkas Babak Final:

1. **Video Profil Karya**, mengacu pada Bab III Persyaratan Umum nomor 12
2. **Makalah Gemastik**, mengacu pada Bab III Persyaratan Umum nomor 10
3. **Hasil Uji Similaritas Makalah**, mengacu pada Bab III Persyaratan Umum nomor 10
4. **Laporan Akhir**

Laporan akhir merupakan bagian lanjutan dan/atau perbaikan dari proposal. Bagian yang sudah ada di proposal dapat ditulis kembali di laporan akhir dan harus di-highlight perubahan atau perbaikan yang terjadi dari bagian proposal. Laporan akhir dikumpulkan dalam format PDF.

5. **Hasil Uji Similaritas Laporan Akhir**

Hasil uji periksa similaritas (plagiarism) laporan akhir bisa menggunakan Turnitin, iThenticate, atau lainnya, maksimal dengan indeks similaritas 25%, dikumpulkan dengan format PDF.



## 6. Bukti Pendaftaran Hak Cipta (HKI) Karya

Mengacu pada Bab III, Persyaratan Umum nomor 11 bukti pendaftaran HKI ini bisa berupa screenshot pendaftaran karya pada web DJKI (Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual), poin plus jika berhasil mengumpulkan bukti pendaftaran HKI berupa sertifikat HKI, dikumpulkan dengan format PDF.

## 7. File Presentasi

- File presentasi karya akhir diunggah ke laman kompetisi Gemastik ke dalam format kompresi ZIP/RAR.
- Kompetisi babak final dilaksanakan dengan dua kegiatan, yaitu sesi presentasi dan demo karya serta sesi tanya jawab dengan dewan juri dalam ruang pertemuan yang disediakan oleh penyelenggara.
- Presentasi dilaksanakan secara daring langsung di hadapan dewan juri dengan ketentuan sesuai Bab III Penjelasan Umum Bagian C.
- Peserta wajib mempersiapkan kode sumber dari perangkat lunak apabila juri meminta untuk ditampilkan sebagai keperluan juri dalam menilai.
- Urutan presentasi ditentukan dari undian di *technical meeting*.

## 8. Video Karya Akhir

Video karya akhir merupakan bagian lanjutan dan/atau perbaikan dari video rancangan perangkat lunak babak penyisihan sebelumnya, pada video karya akhir ini progress sudah 100%. Dikumpulkan berupa link YouTube sebagai unlisted video (Tidak Publik) dengan format judul GEMASTIK XVIII Perangkat Lunak - <ID Tim> - <Nama Tim> - <Judul Karya> - Final.



# Kriteria Penilaian

## Babak Penyisihan

| No | Kriteria                                                                                                                                                                 | Bobot |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1  | <b>Aspek inovasi</b> (Solusi baru untuk permasalahan baru, solusi baru untuk masalah lama, atau solusi lama untuk masalah baru)                                          | 20%   |
| 2  | <b>Dampak yang diharapkan</b> melalui penggunaan perangkat lunak terhadap pengguna atau masyarakat (lingkungan sekitar pengguna) dan potensi <i>sustainability</i> -nya  | 20%   |
| 3  | <b>Desain antarmuka perangkat lunak</b> , kemampuan untuk digunakan ( <i>usability</i> ), dan pengalaman pengguna ( <i>user experience</i> ) dalam menggunakan perangkat | 20%   |
| 4  | <b>Proses pengembangan perangkat lunak</b> yang mengikuti metodologi pengembangan perangkat lunak yang baik dan sesuai karakteristik solusi yang dikembangkan.           | 20%   |
| 5  | <b>Kesesuaian ide dengan perangkat lunak yang dibuat</b>                                                                                                                 | 10%   |
| 6  | <b>Urgensi masalah</b> yang diangkat untuk tema perangkat lunak                                                                                                          | 10%   |

**Total Skor (Bobot x Nilai)**

## Babak Final

| No | Kriteria                                                                                                                                                                                               | Bobot |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1  | <b>Penilaian Kemampuan Presentasi</b><br>Finalis diharuskan melakukan presentasi dan demo di depan juri selama 10 menit dilanjutkan dengan tanya jawab kepada juri                                     | 50%   |
| 2  | <b>Penilaian Pertanyaan dan Tantangan Juri</b><br>Kecakapan/kemampuan finalis dalam menjawab pertanyaan juri dan mewujudkan tantangan yang diberikan juri berdasar pada perangkat lunak yang didemokan | 50%   |

**Total Skor (Bobot x Nilai)**



## Ketentuan Khusus

- a. Setiap tim hanya boleh mengajukan satu buah karya perangkat lunak.
- b. Karya perangkat lunak belum pernah dinyatakan sebagai pemenang dalam kompetisi TIK sebelumnya maupun pada kontes sejenis baik dalam skala nasional, regional, maupun internasional.
- c. Karya perangkat lunak belum pernah terpublikasi baik secara komersial maupun secara nonkomersial kepada khalayak umum.
- d. Karya perangkat lunak yang diajukan merupakan ide orisinal dengan tidak menjiplak aplikasi yang sudah ada.
- e. Karya perangkat lunak tidak mengandung unsur SARA (Suku Agama Ras dan Antar Golongan).
- f. Jika karya adalah karya *incremental* atau karya yang dikembangkan dari kontes sebelumnya, peserta harus menjelaskan pada juri mengapa karya tersebut diikutsertakan dan memperlihatkan pembaruan karya tersebut dengan sebelumnya.
- g. Perangkat lunak dapat dijalankan pada platform umum tanpa tambahan perangkat keras khusus.
- h. Tim pengusul wajib membuat pernyataan bermaterai terkait ketentuan khusus point (b) - (f) di atas.
- i. Keputusan juri bersifat mutlak dan tidak dapat diganggu gugat.
- j. Peraturan yang belum tercantum akan ditambahkan di kemudian hari bila diperlukan.



***TERIMA KASIH  
SELAMAT BERKOMPETISI  
DI GEMASTIK XVIII/2025***





Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi  
KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI,  
SAINS, DAN TEKNOLOGI  
REPUBLIK INDONESIA



## Kompetisi IX Piranti Cerdas, Sistem Benam, dan IoT



Webinar Sosialisasi GemasTIK XVIII/2025  
Bandung, 14 Juli 2025

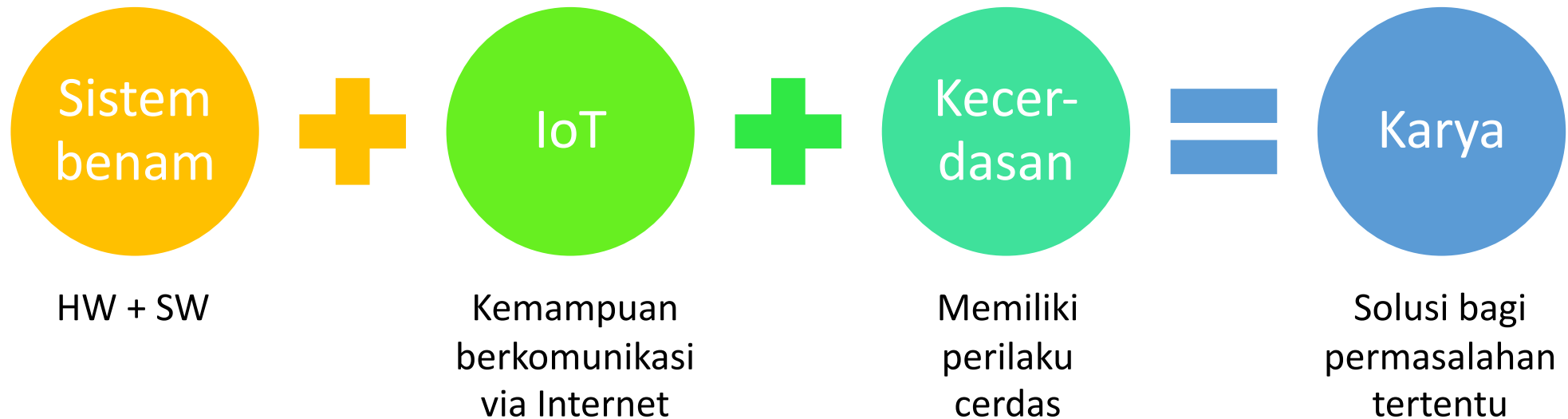


## Tentang kategori lomba ini

- Piranti cerdas (*smart device*): hasil karya teknologi yang bekerja secara **interaktif, adaptif, dan otomatis**, sehingga mampu memberikan suatu **solusi** bagi permasalahan sehari-hari. Tingkat kecerdasan suatu piranti dapat dicapai dengan memanfaatkan **kecerdasan buatan** (*artificial intelligence*) yang sesuai dengan kebutuhan pemecahan masalah.
- Sistem benam (*embedded system*): piranti keras (hardware) yang bekerja berdasarkan perintah dari piranti lunak (software) dan didesain memiliki tujuan dan fungsi yang spesifik.
- Internet of Things (IoT): objek tertentu punya kemampuan untuk mentransfer data lewat jaringan tanpa memerlukan adanya interaksi dari manusia ke manusia ataupun dari manusia ke perangkat komputer. IoT bertujuan untuk memperluas manfaat dari konektivitas internet yang tersambung secara terus-menerus, sehingga memiliki kemampuan untuk berbagi data, kendali jarak jauh, dan sebagainya, termasuk juga pada benda di dunia nyata.

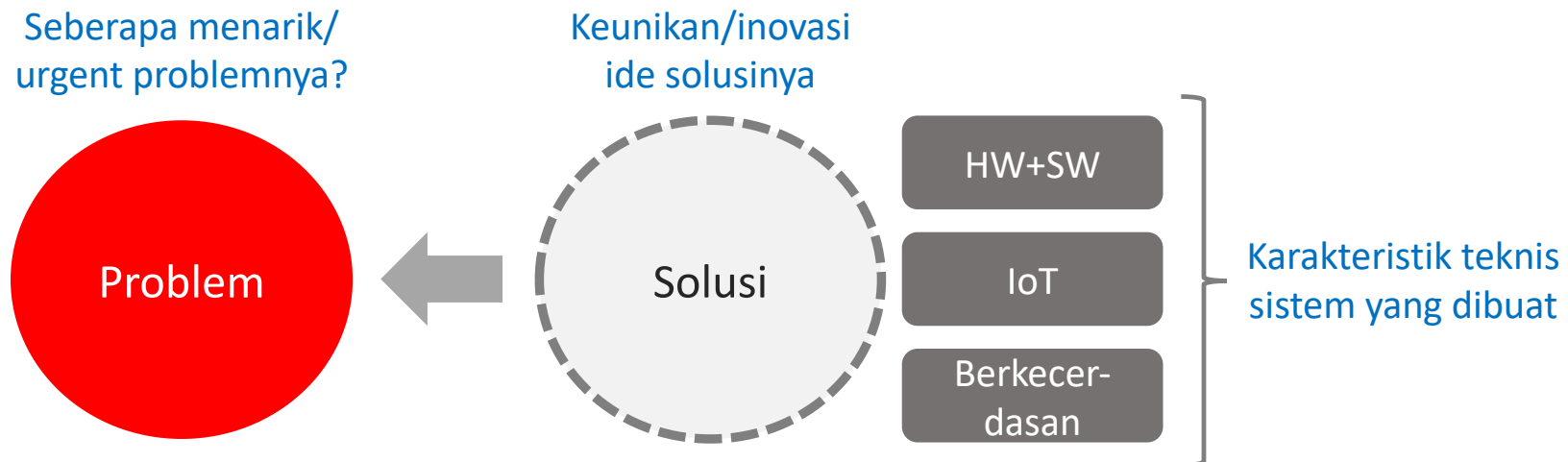


## Karya yang diharapkan dalam kategori lomba ini





## Bagaimana karya anda akan dinilai?





***TERIMA KASIH  
SELAMAT BERKOMPETISI  
DI GEMASTIK XVIII/2025***





Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi  
KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI,  
SAINS, DAN TEKNOLOGI  
REPUBLIK INDONESIA



**DIKTISAINTEK  
BERDAMPAK**

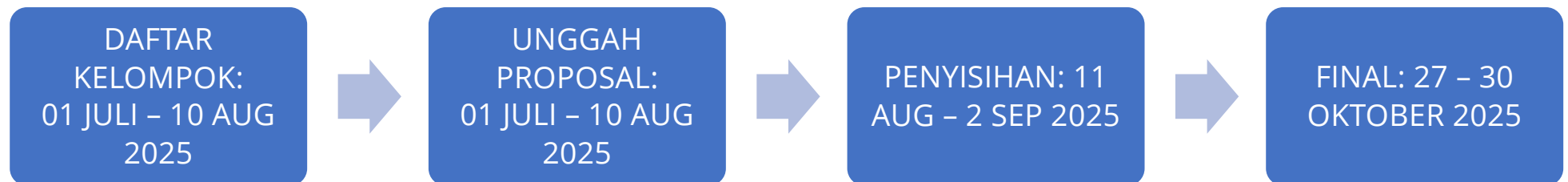
## **Kompetisi X Pengembangan Aplikasi Permainan**

**Webinar Sosialisasi GemasTIK XVIII/2025  
Bandung, 14 Juli 2025**





## TAHAPAN LOMBA





# KRITERIA UMUM

## KRITERIA

- Aplikasi permainan yang mampu **berjalan dengan baik** untuk **memenuhi tujuan** yang dicapai, memperlihatkan sisi **pendidikan**, mempunyai **dampak** dan **manfaat**, sekaligus mengandung **unsur menghibur** (*entertainment value*) dari sebuah permainan.

## TEMA

- Umum: Pengembangan TIK untuk Mendukung Kemandirian Bangsa
- Divisi X: 17 **SGDs (Sustainable Development Goals)**
- Solusi yang diajukan harus secara jelas terkait dengan tema **umum** dan **spesifik** GEMASTIK XVII, sekaligus dapat **terhubung** dengan satu atau lebih **SDG**.
- Disarankan untuk **merinci target** dan **indikator** yang terkait dengan **SDG** yang dipilih.

## CATATAN PENTING

- Platform bebas
- Belum pernah dipublikasikan
- Perhatikan HKI
- No SARA
- Tidak radikal
- Tidak mengandung pronografi
- Tidak mengandung kekerasan
- Tidak Melanggar UU & Hukum di Indonesia
- Check panduan umum Gemastik 2025



<https://sdgs.un.org/goals>



## KRITERIA PENYISIHAN

### PENYISIHAN

- SURAT PERNYATAAN
- PROPOSAL (CHECK PANDUAN)
- EXE FILE (KARYA)
- PANDUAN INSTALASI (JIKA ADA)
- VIDEO DEMO (CHECK PANDUAN)

### PENGUNAAN GEN AI

- **DAPAT** digunakan untuk:
  - Pemantapan ide
  - Debugging
  - Generate Art
- **TIDAK DAPAT** digunakan untuk:
  - Pemrograman
  - Penulisan proposal, laporan akhir, makalah
- Proses penggunaan wajib dituliskan lengkap.
- Jika menggunakan, tapi tidak menuliskan = Pelanggaran

### PROPOSAL

- Nama permainan
- Latar Belakang & motivasi
- GDD
- Teknologi dan Sumber Daya
- Tahapan Perancangan
- Pernyataan penggunaan GenAI
- Hasil Evaluasi (jika ada)



## KRITERIA FINAL

### FINAL

- LAPORAN (CHECK PANDUAN)
- POSTER (CHECK PANDUAN)
- PPT (CHECK PANDUAN)
- EXE FILE (KARYA)
- PANDUAN INSTALASI (JIKA ADA)
- VIDEO DEMO (CHECK PANDUAN)
- VIDEO PROFIL (CHECK PANDUAN)
- MAKALAH + HASIL TES *SIMILARITY* (CHECK PANDUAN)
- BUKTI PENDAFTARAN HKI

### PENGUNAAN GEN AI

- **DAPAT** digunakan untuk:
  - Pemantapan ide
  - Debugging
  - Generate Art
- **TIDAK DAPAT** digunakan untuk:
  - Pemrograman
  - Penulisan proposal, laporan akhir, makalah
- Proses penggunaan wajib dituliskan lengkap.
- Jika menggunakan, tapi tidak menuliskan = Pelanggaran

### LAPORAN

- Nama permainan
- Latar Belakang & motivasi
- GDD
- Teknologi dan Sumber Daya
- Tahapan Perancangan
- Hasil Evaluasi



# KRITERIA PENILAIAN

## RUBRIK

- Unsur pendidikan pada permainan
- Kreativitas
- Aesthetics
- Gameplay
- Kesesuaian Fitur

## CATATAN PENTING

- Benang merah yang kuat antara latar belakang, tema dengan tujuan, manfaat, perancangan permainan, dan evaluasi
- Juri yang berasal dari PT yang sama dengan Peserta tidak akan ikut menilai karya peserta tersebut.



***TERIMA KASIH  
SELAMAT BERKOMPETISI  
DI GEMASTIK XVIII/2025***





Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi  
KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI,  
SAINS, DAN TEKNOLOGI  
REPUBLIK INDONESIA



**DIKTISAINTEK  
BERDAMPAK**

## Kompetisi XI - Bisnis TIK Karyana Hutomo



**Webinar Sosialisasi GemasTIK XVIII/2025**  
**Bandung, 14 Juli 2025**



# Entrepreneurship

Entrepreneurship: Definitions, opportunities, challenges, and future directions by Vanessa Ratten – Wiley – 27 March 2023 <https://doi.org/10.1002/joe.22217> :

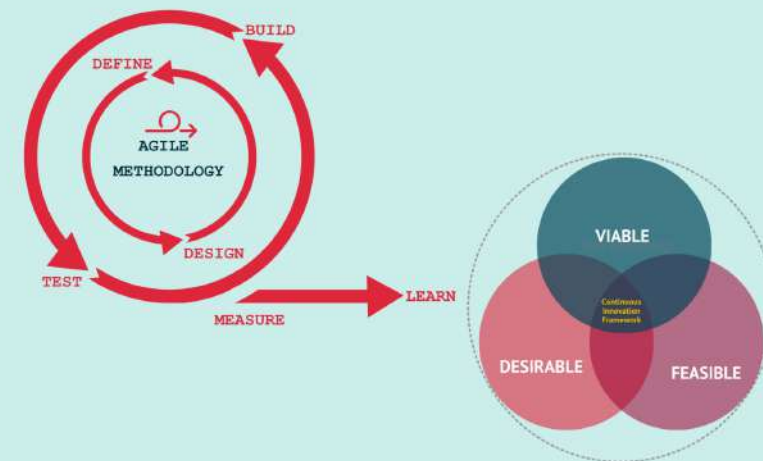
“The **identification of business-related opportunities** through a **process** of using existing, new or a recombination of resources **innovatively and creatively**”

## Current Business - What's to learn?

|                    | Drivers                                                                         | Impact                                                                      | Needs                      |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| <b>Volatility</b>  | Change Nature<br>Change Dynamics<br>Change Speed<br>Change Rate                 | Instability<br>Loss of Control<br>Increased Risk                            | <b>Vision</b>              |
| <b>Uncertainty</b> | Unpredictability<br>Potential Surprises<br>Unknown Impacts<br>Unknown Outcomes  | Indecisiveness<br>Increased Analysis<br>Delayed action                      | <b>Under-<br/>standing</b> |
| <b>Complexity</b>  | Task Correlation<br>Interdependencies<br>Interrelationships<br>Interoperability | Data Overload<br>Decline in Productivity<br>Mistakes<br>Learning of the fly | <b>Clarity</b>             |
| <b>Ambiguity</b>   | Unclear Cause<br>Unclear Action<br>Unclear Aims<br>Unclear Effect               | Doubts<br>Distrust<br>Lack of Confidence<br>Delays                          | <b>Agility</b>             |

### Lean Methodology In A Nutshell

The lean methodology is a continuous process of product development to meet customers' needs. It was in part borrowed by the auto industry and its roots are found in the Toyota Production System, which was heavily influenced by Henry Ford's assembly line system. The lean methodology is, therefore, an evolution from lean manufacturing, based on continuous improvement.



Facing VUCA (Volatility, Uncertainty, Complexity and Ambiguity) condition, student learn from the process activity on problem solution fit & product market fit.



# The different concept approach on business today

## Business Plan

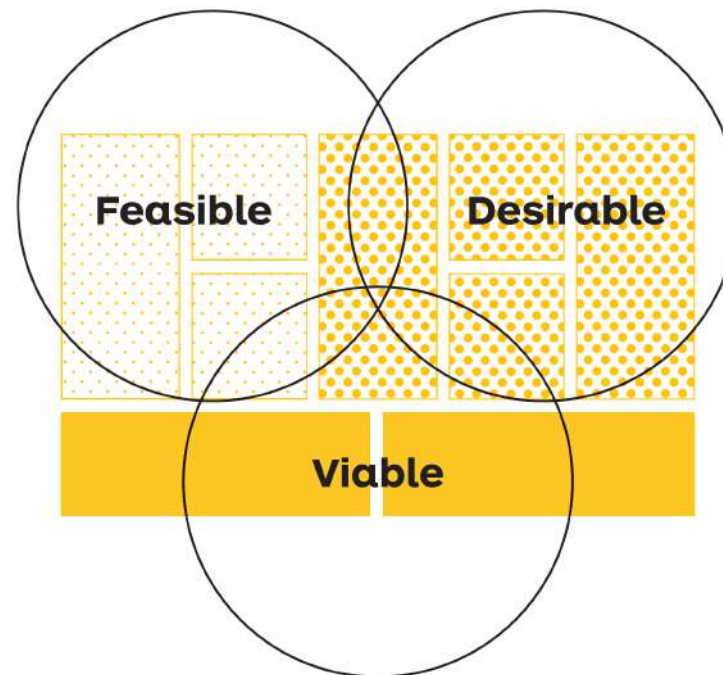
Detailed evaluation on Business  
Product innovation base approach  
Make plan and forecasting

## Pitch Deck

Start-Up based lean Methodology  
Core (Business Innovation} process:  
- Eliminating waste – (speed)  
- Creating value for customers  
- Improving continuously  
- Respecting people  
Activity based traction evaluation



# Types of Hypotheses on the Business Model Canvas



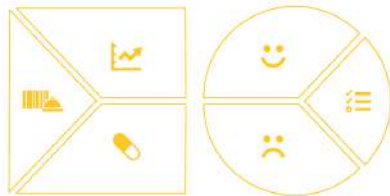


#### MARKET RISK

### Desirability Hypotheses

Explore first

The Value Proposition Canvas contains market risk in both the Value Map and Customer Profile. Identify the desirability hypotheses you are making in:



#### Customer Profile

We believe that we...

- are addressing jobs that really matter to customers.
- are focused on pains that really matter to customers.
- are focused on gains that really matter to customers.

#### Value Map

We believe...

- our products and services really solve for high-value customer jobs.
- our products and services relieve top customer pains.
- our products and services create important customer gains.

The Business Model Canvas contains market risk in the value proposition, customer segment, channel, and customer relationship components. Identify the desirability hypotheses you are making in:



#### Customer Segments

We believe...

- we are targeting the right customer segments.
- the segments we are targeting actually exist.
- the segments we are targeting are big enough.

#### Value Propositions

We believe...

- we have the right value propositions for the customer segments we are targeting.
- our value proposition is unique enough to replicate.

#### Channels

We believe...

- we have the right channels to reach and acquire our customers.
- we can master the channels to deliver value.

#### Customer Relationships

We believe...

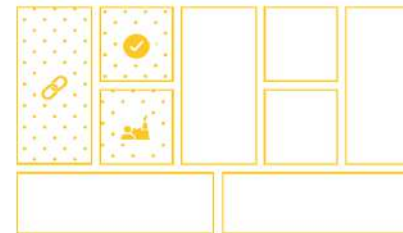
- we can build the right relationships with customers.
- it is difficult for customers to switch to a competitor's product.
- we can retain customers.

#### INFRASTRUCTURE RISK

### Feasibility Hypotheses

Explore second

The Business Model Canvas contains infrastructure risk in the key partners, key activities, and key resources components. Identify the feasibility hypotheses you are making in:



#### Key Activities

We believe that we...

- can perform all activities (at scale) and at the right quality level that is required to build our business model.

#### Key Resources

We believe that we...

- can secure and manage all technologies and resources (at scale) that are required to build our business model, including intellectual property and human, financial, and other resources.

#### Key Partners

We believe that we...

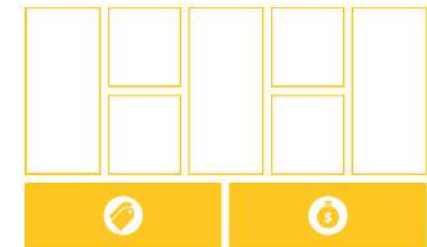
- can create the partnerships required to build our business.

#### FINANCIAL RISK

### Viability Hypotheses

Explore third

The Business Model Canvas contains financial risk in the revenue stream and cost structure. Identify the viability hypotheses you are making in:



#### Revenue Streams

We believe that we...

- can get customers to pay a specific price for our value propositions.
- can generate sufficient revenues.

#### Cost Structure

We believe that we...

- can manage costs from our infrastructure and keep them under control.

#### Profit

We believe that we...

- can generate more revenues than costs in order to make a profit.



# Pitch Deck

Susunan Pitch Deck dengan total slide 11 – 13 (termasuk cover & Penutup)

- *Business Summary*
- *Business Problem*
- *Market size (TAM, SAM – SOM)*
- *Solutions (Problem solution fit)*
- *Business Model*
- *Product market fit - MVP (Minimum Viable Product)*
- *Experiment selection (Discovery Experiments & Validation Experiments)*
- *Experiment Sequences*
- *Exit startegy (jika mencari investor)*
- *Team*

Tiap slide dipresentasikan oleh peserta dengan alasan yang tepat dan berkesinambungan antara keseluruhan slide diatas. Khusus untuk finalis terpilih, penekanan penilaian diutamakan kepada hasil MVP dan experiment pada saat presentasi final.



## Penilaian babak penyisihan dan Final

| No | Kriteria Penilaian        | Penyisihan | Final |
|----|---------------------------|------------|-------|
| 1  | Penjelasan Masalah Bisnis | 20%        | 5%    |
| 2  | Produk atau Layanan       | 10%        | 10%   |
| 3  | Pasar                     | 20%        | 20%   |
| 4  | Strategi Bisnis           | 10%        | 20%   |
| 5  | Anggota Perusahaan        | 10%        | 10%   |
| 6  | Daya Tarik atau Traksi    | 10%        | 20%   |
| 7  | <i>Pitch Deck</i>         | 20%        | 15%   |



## Jadwal Kompetisi GEMASTIK XVIII

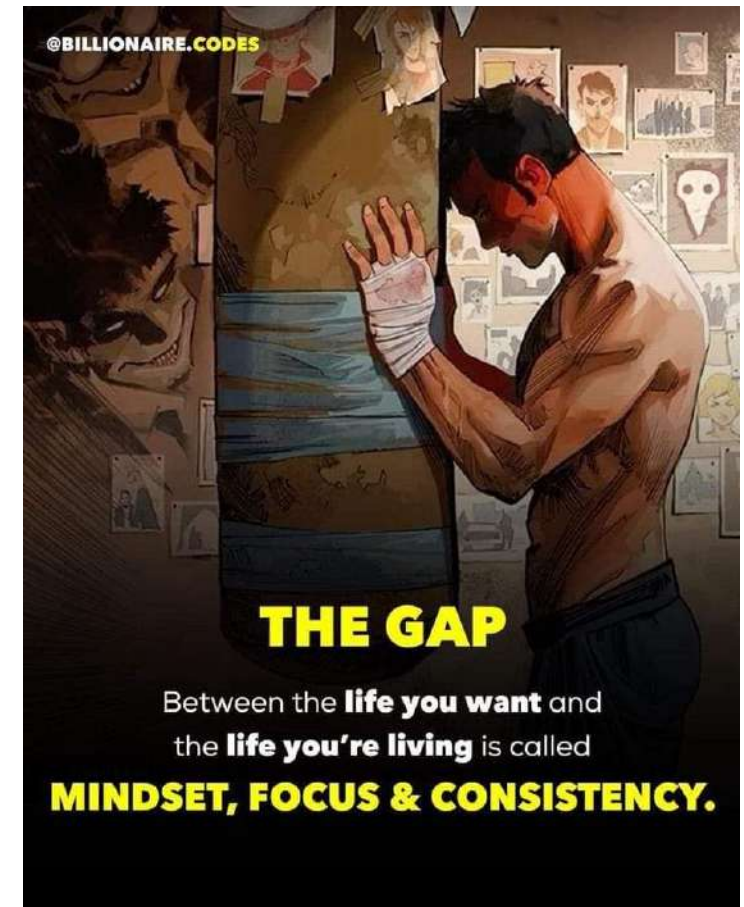
Pendaftaran & Unggah Dokumen : 1 Juli – 10 Aug 2025

Penyisihan Daring : 11 Aug – 2 Sept 2025

Pengumuman Daftar Finalis : 5 Sept 2025

Daftar Ulang Kepesertaan ke Babak Final :  
13 - 20 Oktober 2025

Babak Final dan Puncak Acara : 27 – 30 Oktober 2025





***TERIMA KASIH  
SELAMAT BERKOMPETISI  
DI GEMASTIK XVIII/2025***

