

BAB 2

GAMBARAN UMUM KOMPETISI

2.1 Deskripsi Pelaksanaan Kompetisi

Kompetisi nasional di bidang teknologi informasi bertajuk GEMASTIK diselenggarakan secara rutin oleh Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi. Berbagai divisi diperlombakan di dalam ajang ini, salah satunya difokuskan secara khusus pada kategori Desain Pengalaman Pengguna (*User Experience Design* atau *UX Design*) yang berorientasi pada perancangan interaksi produk digital demi mencapai kenyamanan pengguna [11]. Pada bidang kompetisi ini, kriteria penilaian tidak sekadar dititikberatkan pada estetika tampilan antarmuka, melainkan ditekankan secara menyeluruh terhadap kualitas fungsionalitas ketika sebuah sistem digital dioperasikan oleh pihak pengguna.

Dalam pelaksanaannya, penerapan metode desain yang sistematis dan berbasis pengguna diwajibkan secara mutlak kepada seluruh peserta kompetisi *UX Design*. Serangkaian proses perancangan diinstruksikan untuk dilakukan, yang meliputi tahapan identifikasi permasalahan, riset pengguna, analisis kebutuhan, rekayasa solusi, hingga evaluasi komprehensif melalui pengujian kebergunaan (*usability testing*). Selain itu, solusi peranti lunak yang dikembangkan diwajibkan memiliki relevansi kuat dengan tema penyelenggaraan tahunan serta dikaitkan secara langsung pada pilar *Sustainable Development Goals (SDGs)* agar dampak sosial yang dihasilkan dapat diukur secara jelas dan terarah [11].

Penilaian di dalam kompetisi ini didasarkan pada serangkaian kriteria ketat yang mencakup identifikasi permasalahan, inovasi perancangan, kematangan metode desain, serta strategi komunikasi solusi melalui pengerjaan proposal, poster, maupun video presentasi [12]. Melalui pendekatan komprehensif tersebut, dibuktikan bahwa aspek prosedural memiliki peran yang sangat krusial dalam menentukan keputusan hasil akhir perlombaan. Oleh karena itu, penciptaan desain yang menarik secara visual tidak lagi dipandang cukup; seluruh peserta dituntut kemampuannya untuk membuktikan bahwa solusi akhir yang dikonstruksi telah divalidasi melewati proses riset yang amat terstruktur.

2.2 Alur Pendaftaran Kompetisi

Berdasarkan Gambar 2.1, jadwal pelaksanaan GEMASTIK XVIII tahun 2025 yang mencakup seluruh tahapan kompetisi mulai dari fase pendaftaran hingga babak final divisualisasikan secara terperinci. Pada representasi matriks waktu tersebut, dapat dilihat bahwa registrasi perguruan tinggi beserta tim peserta dilaksanakan pada periode 14 Juli 2025 hingga 10 Agustus 2025. Pada rentang waktu yang sama, pengunggahan dokumen proposal turut diwajibkan kepada seluruh partisipan sebagai prasyarat pemenuhan tahap awal seleksi perlombaan [13].

Tahapan penyisihan yang dibarengi dengan masa penjurian karya dilaksanakan secara ketat pada periode 11 Agustus 2025 hingga 2 September 2025. Proses krusial ini difungsikan sebagai tahapan penentuan bagi tim yang berhak lolos menuju babak final berdasarkan evaluasi kualitas proposal serta kedalaman proses desain yang telah dikonstruksi. Setelah proses penjurian rampung, pengumuman delegasi finalis disiarkan pada tanggal 5 September 2025, yang kemudian disusul oleh kewajiban daftar ulang bagi para finalis pada rentang waktu 13 Oktober 2025 hingga 20 Oktober 2025 [13].

Babak final kompetisi diselenggarakan sebagai puncak acara pada tanggal 27 hingga 30 Oktober 2025. Pada tahap penentuan ini, gagasan solusi berupa purwarupa (*prototype*), tayangan video, dan poster diwajibkan untuk didemonstrasikan secara langsung di hadapan dewan juri. Melalui rincian tahapan tersebut, divalidasi bahwa kompetisi dieksekusi secara berjenjang serta konsistensi perumusan solusi amat dituntut hingga titik penyelesaian akhir.

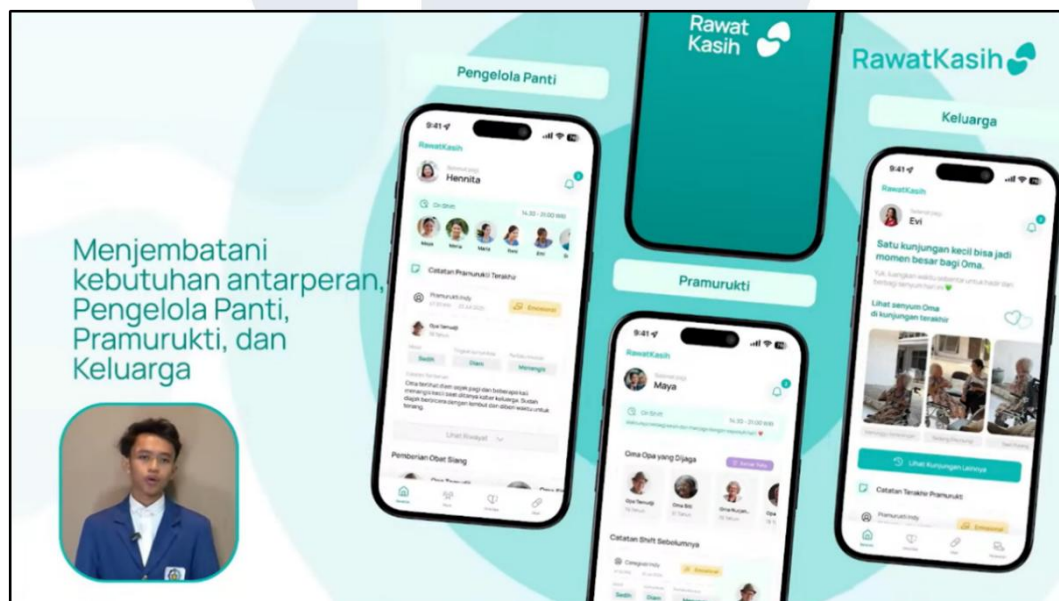
No.	Divisi Kompetisi	Pendaftaran Perguruan Tinggi dan Tim Peserta	Pemanasan Pra-Penyisihan / Tenggat Unggah Proposal	Penyisihan / Masa Penjurian	Pengumuman Finalis	Daftar Ulang Finalis	Babak Final & Puncak Acara 1,2,3,4			
I	Pemrograman (<i>Programming</i>)	14 Juli - 10 Agustus	24 Agustus pkl. 13:00-15:00 WIB	31 Agustus pkl. 13:00 - 16:00 WIB	5 September	13-20 Oktober	27-30 Oktober			
II	Keamanan Siber (<i>Cyber Security</i>)		10 Agustus pkl. 09:00-22:00 WIB	Penyisihan: 24 Agustus Penilaian Write-up: 25-31 Agustus						
III	Penambangan Data (<i>Data Mining</i>)		14 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 & IoT</i>)									
X	Pengembangan Aplikasi Permainan (<i>Game Development</i>)									
XI	Pengembangan Bisnis TIK (<i>ICT Business Development</i>)									

Gambar 2.1 Alur Jadwal GEMASTIK XVIII Tahun 2025 [13]

2.3 Portfolio Hasil Karya Kompetisi



Gambar 2.2 Antarmuka Aplikasi RawatKasih (Dashboard dan Interaksi Pengguna) [12]



Gambar 2.3 Ketiga Tampilan Utama Aplikasi dari 3 Peran Utama Pengguna (Pengelola Panti, Pramurukti, dan Keluarga) [12]

Gambar 2.2 dan Gambar 2.3 menampilkan portofolio karya juara 1 divisi *User Experience Design* GEMASTIK XVIII tahun 2025, Team InnoVate dengan karya aplikasi RawatKasih. Pada kedua gambar tersebut terlihat beberapa tampilan antarmuka yang menampilkan tiga peran utama dalam sistem, yaitu pengelola panti, pramurukti, dan keluarga. Gambar 2.2 menunjukkan tampilan dashboard dan alur

interaksi utama pengguna peran Pramurukti dalam memantau kondisi lansia, sedangkan Gambar 2.3 menampilkan 3 halaman utama aplikasi sesuai peran identitas pengguna dan deskripsi solusi yang dikembangkan [12].

Visual pada Gambar 2.2 dan Gambar 2.3 tersebut menunjukkan bahwa desain antarmuka disusun secara terstruktur dengan hierarki informasi yang jelas. Setiap peran pengguna memiliki tampilan dan fitur yang disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing, seperti monitoring kesehatan, pencatatan aktivitas, serta komunikasi antar pihak terkait. Selain itu, terdapat elemen visual yang mendukung aspek emosional, seperti dokumentasi aktivitas lansia yang dapat diakses oleh keluarga untuk menjaga keterhubungan secara tidak langsung.

Keunggulan karya ini terletak pada pendekatan desain yang berbasis empati dan validasi pengguna. Proses pengembangan dilakukan melalui beberapa iterasi desain yang melibatkan pengguna dan pemangku kepentingan secara langsung. Pendekatan ini memungkinkan solusi yang dihasilkan tidak hanya memenuhi kebutuhan fungsional, tetapi juga mampu menjawab kebutuhan emosional pengguna dalam konteks perawatan lansia.

Perbedaan utama antara karya juara 1 dengan peserta lain terletak pada kedalaman proses UX yang dilakukan. Karya ini menunjukkan alur desain yang lengkap, mulai dari identifikasi masalah berbasis riset, pengembangan solusi secara iteratif, hingga evaluasi menggunakan metrik yang terukur. Pendekatan tersebut memberikan nilai lebih pada aspek metode desain dan inovasi yang menjadi komponen utama dalam penilaian kompetisi.

2.4 Output Kompetisi yang Dihasilkan

Luaran (*output*) dari keikutsertaan dalam kompetisi GEMASTIK pada divisi *UX Design* direpresentasikan melalui sejumlah karya yang mendemonstrasikan tahapan perancangan pengalaman pengguna. Karya-karya ini disusun secara sistematis agar alur berpikir, proses desain, hingga hasil penyelesaian akhir dapat ditunjukkan secara komprehensif. Melalui penyusunan produk-produk luaran tersebut, kualitas solusi yang ditawarkan dapat dievaluasi secara terukur oleh pihak penyelenggara.

Sebagai salah satu luaran utama, dokumen proposal dalam format *PDF* diserahkan untuk memaparkan penjelasan menyeluruh terkait gagasan yang diusulkan. Latar belakang masalah, tujuan pengembangan, perumusan metode desain, analisis pengguna dan pemangku kepentingan (*stakeholder*), serta identifikasi teknologi pendukung dijabarkan secara terperinci di dalam dokumen ini. Dokumen tertulis ini difungsikan sebagai gambaran awal sekaligus landasan fundamental dari penyelesaian masalah yang sedang dirancang..

Pada luaran selanjutnya, ringkasan gagasan disajikan secara visual melalui media poster berformat *PDF*. Media cetak digital ini dirancang sedemikian rupa agar transmisi informasi dapat dipahami dengan cepat melalui komposisi tata letak yang berdaya tarik tinggi. Berbagai elemen krusial yang mencakup identifikasi permasalahan, alur proses desain, serta ilustrasi grafis dari solusi yang ditawarkan turut dileburkan ke dalam satu bingkai poster tersebut.

Luaran visual lainnya diwujudkan dalam bentuk tayangan video singkat yang dipublikasikan melalui platform *YouTube* dengan batasan durasi maksimal selama dua menit. Penjelasan padat mengenai akar permasalahan beserta solusi yang diajukan disematkan di dalam tayangan media ini. Keseluruhan materi audiovisual tersebut dikemas secara kreatif agar esensi gagasan dapat dicerna dengan mudah oleh kelompok audiens sasaran.

Setelah seluruh tahapan rampung, berbagai berkas penyerta seperti proposal, poster, beserta tautan video disatukan ke dalam sebuah arsip terkompresi berformat *ZIP* atau *RAR*. Berkas tunggal tersebut kemudian diserahkan kepada pihak panitia penyelenggara sebagai bentuk pemenuhan syarat administratif. Pengemasan terpadu ini diimplementasikan agar seluruh komponen kelengkapan lomba dapat diakses dan diorganisasi secara tertata oleh pihak evaluator.

Apabila babak pamungkas (*final*) berhasil ditembus, penyiapan luaran tambahan diwajibkan kepada para peserta kompetisi. Berbagai kelengkapan lanjutan ini dikonstruksi dari materi video profil karya, naskah makalah, dokumen hasil pemeriksaan plagiarisme, serta laporan akhir yang diadaptasi dari pengembangan proposal sebelumnya. Uraian yang jauh lebih mendalam mengenai proses perancangan, hasil perakitan purwarupa (*prototype*), serta hasil evaluasi

pengujian kepada pengguna dibedah secara tuntas di dalam dokumen laporan akhir tersebut.

