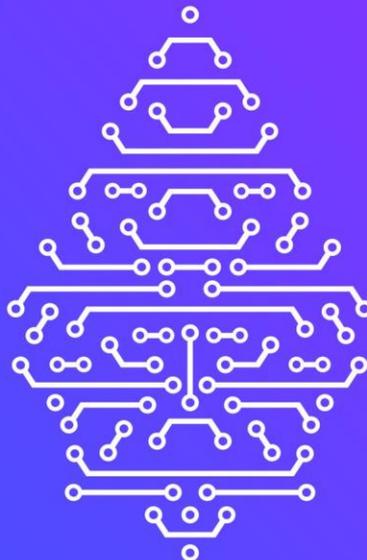




BUKU PANDUAN

KOMPETISI MAHASISWA INFORMATIKA
POLITEKNIK NASIONAL
TAHUN 2023



kmipn v

VOKASI WUJUDKAN KAMPUS PRESTASI
MENUJU INOVASI INFORMATIKA



PENJELASAN UMUM

Kompetisi Mahasiswa Bidang Informatika Politeknik Nasional merupakan ajang bergengsi untuk institusi perguruan tinggi vokasi di bidang informatika. Tahun 2023 ini merupakan penyelenggaraan kelima kalinya setelah sukses diselenggarakan sebelumnya di Politeknik Negeri Batam tahun 2022, Politeknik Negeri Malang tahun 2021, Politeknik Caltex Riau pada tahun 2019 dan Politeknik Elektronika Negeri Surabaya pada tahun 2018. KMIPN V kali ini diselenggarakan di Politeknik Elektronika Negeri Surabaya dengan tema "**Vokasi Wujudkan Kampus Prestasi Menuju Inovasi Informatika**". Tema tersebut dipilih selaras dengan program SDM Unggul dari Presiden Republik Indonesia dan juga program Kampus Merdeka dari Menteri Pendidikan dan Kebudayaan.

Penyelenggaraan kompetisi ini merupakan bentuk kontribusi mahasiswa Politeknik Se-Indonesia dalam membangun kampus prestasi di bidang Informatika. KMIPN V selaras dan mendukung program kementerian pendidikan, kebudayaan, riset dan teknologi dalam bentuk merdeka belajar kampus merdeka (MBKM) untuk mendorong mahasiswa mengikuti kegiatan kompetisi sehingga diharapkan dapat meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam berpikir kritis, meningkatkan kemampuan menciptakan gagasan untuk memberikan solusi atas permasalahan yang ada dan meningkatkan kemampuan menyampaikan gagasan dalam bentuk tulisan dan lisan dalam nuansa ilmiah.



PENJELASAN UMUM

Kegiatan Utama

KMIPN V menghadirkan delapan kategori perlombaan dibidang TIK.

- Hackathon
- Keamanan Siber
- *E-Government*
- Perancangan Bisnis Bidang TIK
- Animasi
- *Internet of Things (IoT)*
- Cipta Inovasi di Bidang TIK
- Pengembangan Aplikasi Permainan



Tim Pengarah

Aliridho Barakbah, S.Kom, Ph.D

Dr. Tri Budi Santoso, ST, MT

Wahyu Kurnia Dewanto, S.Kom, M.T

Tim Penyusun

M. Udin Harun Alrasyid, Ph.D

Mardiyono, S.Kom, M.Sc

Muchamad Zainul Rohman, S.ST, MT

Eddy Tungadi, ST, MT

Dr. Eng. Cahya Rahmad, ST, M.Kom

Mira Chandra Kirana, ST, MT

Muhammad Fuad Alharis, ST, MT

Danuri, M. Cs

Iwan Sonjaya, ST, MT

Aji Seto Arifianto, S.ST, MT

Anggy Trisnadoli, S.ST, MT

A. Sumarudin, S.Pd, MT, M.Sc

Bambang Wisnuadhi, S.Si, MT

Deni Satria. S.Kom, M.Kom

Sony Oktapriandi, S.Kom, M.Kom

Agus Setiyo Budi. N. ST, M.Kom

Dimas Okky Anggriawan, ST, MT

Zulhaydar Fairozal Akbar, S.ST, M.Sc

Artiarini Kusuma Nurindiyani, S.ST, MT

Tim Penyunting

Muhammad Bachtiar Dzulfikar, A.Md

Ahmad Zaki Mubarak, S.Tr. Ikom





JADWAL KEGIATAN KMIPN V

Kategori Lomba	Pendaftaran Tim dan Submit Proposal / Penyisihan Daring	Babak Penyisihan		Pengumuman Daftar Finalis	Babak Final
		Tahap 1	Tahap 2		
Hackathon	15 Maret – 10 Mei 2023	-	-	30 Juni 2023	31 Juli – 3 Agustus 2023
Keamanan Siber	15 Maret – 10 Mei 2023	23 Mei 2023, 09:00 – 13:00 WIB *	-	30 Juni 2023	31 Juli – 3 Agustus 2023
E-Government	15 Maret – 10 Mei 2023	-	-	30 Juni 2023	31 Juli – 3 Agustus 2023
Perencanaan Bisnis Bidang TIK	15 Maret – 10 Mei 2023	-	-	30 Juni 2023	31 Juli – 3 Agustus 2023
Animasi	15 Maret – 10 Mei 2023	-	-	9 Juni 2023	31 Juli – 3 Agustus 2023
<i>Internet of Things (IoT)</i>	15 Maret – 10 Mei 2023	-	-	30 Juni 2023	31 Juli – 3 Agustus 2023
Cipta Inovasi di Bidang TIK	15 Maret – 10 Mei 2023	-	-	30 Juni 2023	31 Juli – 3 Agustus 2023
Pengembangan Aplikasi Permainan	15 Maret – 10 Mei 2023	22 Mei 2023 **	23 Mei - 9 Juni 2023***	30 Juni 2023	31 Juli – 3 Agustus 2023

Keterangan :

* Babak Penyisihan 1 Keamanan Siber dilaksanakan secara daring (**MCQ Online Test**)

** Pengumuman Babak Penyisihan 1 Pengembangan Aplikasi Permainan

*** Babak Penyisihan 2 Pengembangan Aplikasi Permainan dilaksanakan hanya dengan mengunggah video demo.

Dikarenakan adanya perbedaan teknis dalam pelaksanaan pada setiap kategori lomba, maka terjadinya perubahan jadwal pada Babak Penyisihan akan sangat memungkinkan. Pelaksanaan final dilakukan secara luring. Sehingga, pastikan kembali Jadwal Kategori Lomba yang akan Anda ikuti pada halaman resmi KMIPN V .



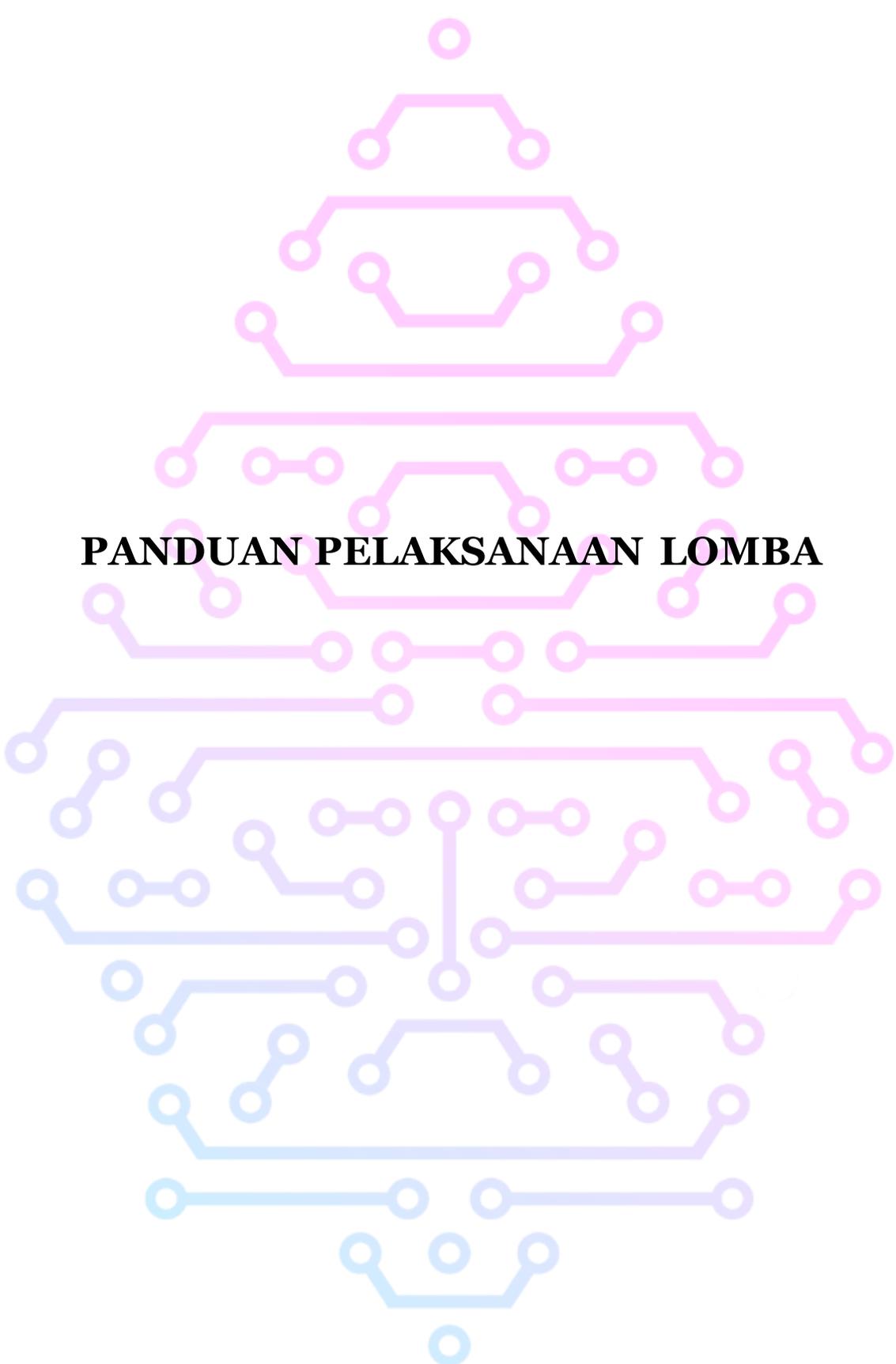
KETENTUAN UMUM LOMBA

1. Ketentuan umum adalah ketentuan yang berlaku untuk seluruh kategori perlombaan.
2. Peserta adalah mahasiswa/i dari perguruan tinggi politeknik negeri maupun swasta di Indonesia yang **masih berstatus aktif pada saat mendaftar** lomba yang akan dibuktikan dengan **Kartu Tanda Mahasiswa (KTM) yang masih berlaku atau surat keterangan resmi** dari politeknik asal peserta.
3. Tim peserta maksimal berjumlah 3 (tiga) mahasiswa pada masing-masing kategori lomba
4. Ketua dan anggota tim peserta harus berasal dari perguruan tinggi **Politeknik yang sama**
5. 1 (satu) orang peserta **hanya diperbolehkan** mengikuti **1 (satu) kategori lomba** baik sebagai ketua / anggota
6. Surat pernyataan bermaterai sepuluh ribu yang menyatakan bahwa karya yang dibuat tidak pernah diikutsertakan dalam lomba yang lain, terbebas dari plagiasi, dan karya sendiri.
7. Ide yang diajukan belum pernah mendapatkan penghargaan pada event manapun dan belum pernah diikut sertakan dalam lomba manapun.
8. Ide yang diajukan merupakan ide original, tidak menggunakan maupun menjiplak karya yang sudah ada.
9. Ide yang diajukan belum pernah diproduksi secara massal.
10. Ide yang diajukan tidak mengandung unsur pornografi, kriminal, maupun menyinggung SARA.
11. Ide yang diajukan tidak menyalahi aturan hukum yang berlaku di Indonesia
12. Peserta diharuskan memenuhi syarat (butir 2 s/d 11) jika tidak maka dianggap gugur.



TATA CARA PENDAFTARAN PESERTA

1. Pendaftaran tim dilakukan secara online pada halaman resmi KMIPN V yaitu <http://kmipn.pens.ac.id>.
2. Buka Halaman Registrasi, Lalu pilih kategori lomba yang akan diikuti.
3. Isi informasi peserta tim dengan data Politeknik Asal; Nama Tim; Nama , NIM, Email, Program Studi dan No. WA Ketua Tim; Nama serta NIDN/NIDK Dosen Pembimbing.
4. Pastikan Seluruh informasi yang telah dimasukkan dengan benar, lalu tekan tombol **DAFTAR**.
5. Setelah selesai **DAFTAR**, ketua tim akan mendapatkan informasi pemberitahuan verifikasi akun melalui email. Mohon dicek melalui inbox atau spam email.
6. Ketua tim masuk/login ke halaman Dashboard peserta untuk melengkapi data informasi tim yaitu : Nama Anggota, Program Studi, NIM dan mengunggah semua KTM/ Surat keterangan aktif sebagai mahasiswa masing-masing anggota tim dalam bentuk file image (jpeg/jpg/png) maksimal sebesar **200Kb**.
7. Pastikan Seluruh informasi yang telah dimasukkan dengan benar, lalu tekan tombol **VERIFIKASI**.
8. Verifikasi pendaftaran tim akan dilakukan dalam 1-5 Hari Kerja oleh panitia.
9. Tim dapat mengikuti Babak Penyisihan setelah anggota tim yang didaftarkan telah diverifikasi.
10. Ketua Tim akan menerima email pemberitahuan untuk berhasil atau tidaknya verifikasi.
11. Jika mengalami kesulitan dalam melakukan pendaftaran tim, silahkan menghubungi Panitia pada email kmipn@pens.ac.id atau melalui media sosial resmi KMIPN V lainnya.



PANDUAN PELAKSANAAN LOMBA



Hackathon

Hackathon (Hacking Marathon) adalah lomba untuk membangun sebuah proyek software/aplikasi yang memberikan solusi atas sebuah permasalahan dalam **batas waktu tertentu. Tidak ada batasan teknologi informatika** yang digunakan untuk menyelesaikan sebuah masalah, disarankan terdapat unsur berbasis aplikasi mobile.

USULAN PROPOSAL:

Proposal yang di upload harus memperhatikan ketentuan berikut:

1. Menggunakan penulisan Bahasa Indonesia sesuai dengan dengan Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI).
2. Ide atau solusi kreatif yang diajukan merupakan ide yang dapat dipertanggungjawabkan orisinalitasnya.
3. Penulisan proposal dan ide yang diajukan tidak diperbolehkan mengandung unsur SARA, ujaran kebencian ataupun yang tidak sesuai dengan norma kesopanan/kesusilaan.
4. Kandungan tulisan dalam proposal tidak bersifat ofensif ke pihak tertentu.
5. Penulisan proposal menitik beratkan pada masalah yang diangkat serta solusi yang ditawarkan dan bagaimana solusi tersebut dapat nantinya digunakan untuk mengatasi permasalahan
6. Tema Hackathon merujuk pada tema KMIPN V 2023 **“Vokasi Wujudkan Kampus Prestasi Menuju Inovasi Informatika”**.
7. Penulisan disusun secara logis dan sistematis (proposal karya yang sistematis secara umum mengandung unsur identifikasi, analisis dan kesimpulan).



SISTEMATIKA PENULISAN PROPOSAL:

Proposal Hackathon KMIPN V 2023 harus ditulis sesuai petunjuk berikut:

1. Ditulis menggunakan ukuran huruf 12 pt, dengan jarak baris 1,15, ukuran A4, maksimal 25 halaman.
2. Sampul proposal dibuat secara kreatif memuat informasi nama tim, nama anggota, judul usulan, asal politeknik dan logo KMIPN V yang keseluruhan dapat dibaca dengan jelas.
3. Struktur proposal termasuk poin-poin berikut, namun tidak terbatas pada:
SAMPUL (1 Halaman)
 - A. DAFTAR ISI
 - B. BAGIAN UTAMA
 1. PENDAHULUAN
 - Uraian tentang alasan peserta mengajukan ide hackathon.
 - Uraikan permasalahan secara jelas dan ringkas.
 - Uraikan solusi/produk yang sudah dibuat sebelumnya dengan memberikan rujukan/sitasi.
 - Uraikan kelemahan/kekurangan yang masih terdapat pada solusi/produk sebelumnya.
 - Uraikan tujuan dengan menyebutkan inovasi terkait kelemahan/kekurangan solusi/produk sebelumnya
 - Manfaat
 2. Metodologi
 - Uraikan tahapan-tahapan untuk menyelesaikan masalah yang dirumuskan pada bagian sebelumnya.
 - Uraian usulan rancangan sistem dan teknologi yang digunakan dalam membangun projek hackaton (lengkapi dengan gambar/flowchart).
 3. KESIMPULAN

Uraikan secara singkat tentang gagasan solusi yang diajukan serta rencana implementasi.



C. DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka ditulis dengan menggunakan Harvard Style. Rujukan yang digunakan sebaiknya berupa makalah yang diterbitkan pada jurnal/prosiding, link produk sejenis yang sudah ada di pasaran (google play, iOS Store, web, dll), dan buku.

Proposal maksimal berukuran **10 MB** diupload dengan format .pdf dengan pola nama file:

HACKATHON_KMIPN2023_[NAMA TIM]_[ASAL POLITEKNIK (TIDAK DISINGKAT)].pdf

KRITERIA PENILAIAN

1. **BABAK PENYISIHAN (DESK EVALUATION)**

Seleksi akan dilakukan oleh tim juri KMIPN V yang sangat kompeten pada bidangnya.

Kriteria penilaian usulan yang diajukan adalah sebagai berikut:

1. Aspek kreatif, futuristik dan Inovatif gagasan.
2. Kesesuaian dengan tema
3. Logis dan Implementatif.
4. Manfaat dari gagasan yang diajukan.

2. **BABAK FINAL**

Penilaian dilakukan oleh mentor dan juri, besaran nilai dari mentor 60 % dan untuk juri 40% dimana yang paling penting adalah pada saat peserta melakukan mentoring kepada para mentor yang akan memberikan beberapa pertanyaan *progress*, masukan/saran, kritikan.

A. KRITERIA PENILAIAN UNTUK MENTOR (60%)

1. Kemampuan menjelaskan ide.
2. Ketercapaian proses pengerjaan.
3. Kemampuan menjawab setiap pertanyaan dengan baik.
4. Kemampuan berpikir kritis terhadap setiap kritikan, dilihat dari penyelesaian masalah yang diangkat oleh mentor.

B. KRITERIA PENILAIAN UNTUK JURI (40%)

1. Penyampaian gagasan dalam presentasi.
2. Penguasaan materi gagasan.



Keamanan Siber

Keamanan siber merupakan praktik perlindungan terhadap aset digital pada saat transmisi, pemrosesan, serta penyimpanan baik yang ada pada sistem, jaringan, maupun layanan yang disediakan, dari akses yang tidak dikenal ataupun ancaman yang ada. Lomba keamanan siber menguji kemampuan peserta dalam melindungi aset digital yang ada, baik pada sistem, jaringan, maupun layanan yang tersedia pada jaringan.

KETENTUAN KHUSUS:

1. Tim beranggotakan 3 orang mahasiswa, dengan salah satu anggota bertindak sebagai ketua tim.
2. Kompetisi ini terdiri atas babak penyisihan (online) dan final (online/offline).
3. Masing-masing tim diwajibkan untuk mengumpulkan laporan *write-up* pada babak final.
4. Pada saat kompetisi berlangsung dilarang melakukan:
 - a. DoS (Denial of Service), merusak sistem dalam bentuk apapun,
 - b. Kecurangan seperti berbagi flag, melihat pekerjaan tim lain, memberikan akun kepada orang di luar tim, melakukan kerja sama antar tim, dan lain sebagainya,
5. Apabila ada peserta yang menemukan celah pada sistem, harap melaporkan ke panitia untuk pemberian nilai tambahan,
6. Segala bentuk tindak kecurangan akan ditindak tegas.

BABAK PENYISIHAN:

Format babak penyisihan berupa MCQ online test. Peserta akan dihadapkan pada beberapa pertanyaan mengenai sejumlah skenario keamanan informasi dan jaringan dalam bentuk:

Jumlah Soal : 100 Durasi

: 100 menit

Penilaian : Nilai tertinggi



1. Penilaian

Penilaian babak penyisihan dilaksanakan sebagai berikut:

- a. Jawaban untuk setiap soal pada tahap seleksi ini bernilai 1 (benar) atau 0 (salah).
- b. Peringkat pertama ditentukan berdasarkan akumulasi jumlah nilai yang dikumpulkan dan waktu yang digunakan untuk menyelesaikan soal.

2. Kriteria Penilaian

- a. Peserta akan diberikan soal tentang keamanan jaringan dengan jumlah soal tertentu.
- b. Peserta diharuskan menyelesaikan soal tersebut dalam kurun waktu yang ditentukan panitia.
- c. Peserta harus memastikan proses pengerjaan dan submit hasil termasuk koneksi internet untuk mengakses soal.

BABAK FINAL:

Format babak final berupa CTF – Jeopardy.



E- Government

Kompetisi dengan kategori E-Government merupakan sebuah kompetisi yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi berbasis internet untuk mengembangkan ide-ide baru yang bisa menjadi solusi maupun peningkatan fungsi, proses maupun prosedur dalam memberikan informasi dan layanan pemerintah kepada masyarakat, bisnis, pegawai, atau pemerintah lainnya, dan sebaliknya. Ide-ide yang diikutkan sertakan dapat diimplementasikan dalam bentuk *web-based*, *mobile-based* atau kombinasi keduanya. Terdapat setidaknya 4 sub-kategori yaitu aplikasi yang digunakan untuk mendukung relasi antara:

1. Pemerintah (Government) dan Masyarakat (Citizen), atau sebaliknya (disebut G2C atau C2G);
2. Pemerintah dan Usahawan atau Pelaku Bisnis, atau sebaliknya (G2B atau B2G);
3. Pemerintah dan Pemerintah lainnya (G2G);
4. Pemerintah dan Pegawai pemerintah itu sendiri (G2E).

KETENTUAN KOMPETISI:

1. Satu tim terdiri dari 3 orang mahasiswa yang dipimpin oleh seorang ketua tim.
2. Karya mencakup sub bidang kategori di atas yakni G2C, G2B, G2E atau G2G.
3. Karya merupakan ide atau gagasan yang sesuai dengan tema KMIPN V 2023.

BABAK PENYISIHAN (PROPOSAL):

Babak penyisihan dilakukan dengan penilaian proposal yang wajib memperhatikan ketentuan berikut:

1. Proposal mencakup sub bidang kategori G2C, G2B, G2E atau G2G.
2. Proposal menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar, sesuai dengan Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PEUBI).
3. Proposal yang diajukan merupakan ide yang original.



4. Proposal tidak mengandung unsur SARA, ujaran kebencian ataupun yang tidak sesuai dengan norma kesopanan/kesusilaan.
5. Penulisan disusun secara logis dan sistematis (proposal karya yang sistematis secara umum mengandung unsur identifikasi pada layanan kepada masyarakat, bisnis, pegawai, atau pemerintah lainnya, atau sebaliknya).

SISTEMATIKA PENULISAN PROPOSAL:

Proposal e-Government KMIPN V harus ditulis sesuai petunjuk berikut:

1. Ditulis menggunakan Times New Roman ukuran huruf 12 pt, dengan jarak baris 1,15, ukuran A4, maksimal 40 halaman.
2. Sampul proposal dibuat secara kreatif memuat informasi nama tim, nama anggota, judul usulan, asal politeknik dan logo KMIPN V yang keseluruhan dapat dibaca dengan jelas.
3. Struktur proposal termasuk poin-poin berikut, namun tidak terbatas pada:
SAMPUL (1 Halaman)
A. DAFTAR ISI
B. BAGIAN UTAMA
 1. PENDAHULUAN
 - Uraian yang melatarbelakangi peserta mengajukan ide e- Government yang sesuai dengan tema KMIPN.
 - Tujuan
 - Manfaat
 - Target Pengguna
 2. GAGASAN
 - Kondisi aktual objek permasalahan (dapat diperoleh dari bahan tulisan resmi dan relevan, wawancara atau observasi mandiri).
 - Inovasi teknologi yang digunakan dalam memecahkan sebuah masalah.
 - Rancangan mockup implementasi dari gagasan yang diajukan.



- Uraian peran & kontribusi dari pihak-pihak yang terlibat dalam membantu implementasi gagasan.
- Tahapan-tahapan strategis dalam usaha penerapan gagasan hingga tujuan yang ditentukan dapat tercapai.

3. KESIMPULAN

- Secara umum, membahas singkat tentang gagasan yang diajukan serta alur pengimplementasiannya

C. DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka ditulis dengan menggunakan Harvard Style

Proposal diupload dalam format .pdf dengan penamaan:

EGOV_KMIPN2023_[Nama tim]_[ASAL POLITEKNIK (TIDAK DISINGKAT)].pdf

KRITERIA PENILAIAN:

Babak Penyisihan

No	Kriteria Penilaian	Bobot
1	Permasalahan	15%
2	Pemaparan masalah dan ide/solusi yang didukung dengan data, dokumen, dan Mockup	30%
3	Inovasi dan originalitas ide/produk	20%
4	Kebermanfaatan ide/produk	20%
5	Kesesuaian dengan tema	15%

Babak Final dan Poster

Pada tahap ini aplikasi harus sudah dibangun dan fungsionalitas berjalan dengan baik. Penilaian final berdasarkan presentasi serta fungsionalitas, kontinuitas, inovasi dan kebermanfaatan dari aplikasi yang dibuat, konsisten dengan ide yang diusulkan serta kesesuaian tema. Sedangkan untuk poster harus menarik, sesuai permasalahan yang diangkat dan sesuai norma dan etika dalam menampilkan visualisasi informasi dalam bentuk dua dimensi. Panduan lengkap akan menyusul setelah pengumuman finalis.



Perencanaan Bisnis Bidang TIK

Lomba Perencanaan Bisnis Bidang TIK adalah kompetisi pengembangan model bisnis dengan produk TIK. Suatu perencanaan bisnis adalah penghubung antara ide dan kenyataan artinya bagaimana ide diwujudkan menjadi kenyataan dengan mengetahui faktor-faktor yang menjadi pemicu keberhasilan dan kegagalan suatu bisnis. Lomba ini memberikan kesempatan kepada peserta yang memiliki ide bisnis, startup dan pengembangan usaha yang berorientasi pada produk TIK, berupa jasa atau produk. Perencanaan bisnis yang baik akan membantu dalam melihat lebih jelas mengenai tipe bisnis yang akan dirintis, siapa saja yang akan menjadi pelanggan dan produk atau jasa apa yang akan ditawarkan.

Jika ide bisnis yang diikutsertakan adalah ide bisnis yang dikembangkan dari kontes sebelumnya, peserta harus menjelaskan pada juri mengapa ide bisnis tersebut diikutsertakan dan apa yang membedakan yang sekarang dengan sebelumnya.

1. Tahapan Penyisihan

Pada tahap ini peserta mengirimkan Proposal dan Poster terkait bisnis yang dikompetisikan. Syarat proposal Pengembangan Ide Bisnis (Business Plan) TIK dengan anggota 3 orang yaitu sebagai berikut:

- A. Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.
- B. Proposal dapat menjelaskan ide karya dengan baik.
- C. Informasi yang disajikan dalam proposal minimal memuat sebagai berikut:
 1. Cover dan Judul
 2. Executive summary (merupakan uraian singkat yang mencakup keseluruhan konsep/isi proposal maksimal 1 (satu) halaman)
 3. Daftar isi
 4. Pendahuluan; Pada bagian pendahuluan, proposal harus menjelaskan mengenai:



- a. Latar belakang dan motivasi melakukan usaha.
 - b. Justifikasi pemilihan obyek usaha.
 - c. Tujuan usaha yang hendak dicapai.
5. Analisis produk; Produk yang dimaksud disini dapat berupa barang atau jasa. Produk yang diusulkan hendaknya mengandung suatu inovasi sehingga memiliki keunggulan dibandingkan dengan produk/jasa yang sudah ada. Inovasi bisa dalam hal produk/jasa itu sendiri, proses penyampaiannya ke pelanggan atau proses produksinya. Pada bagian ini peserta harus menjelaskan:
- a. Jenis dan nama produk, serta karakteristik produk.
 - b. Keunggulan produk dibanding produk lain yang ada di pasaran (jika ada saingan)
 - c. Keterkaitan dengan produk lain termasuk dalam hal perolehan bahan baku.
6. Analisis pasar; Pada bagian ini proposal harus memuat analisis potensi atau peluang terserapnya produk di pasar serta strategi yang akan digunakan atau diadopsi agar produk bisa bersaing dengan produk sejenis yang ada di pasar. Bagian ini harus memuat, antara lain:
- a. Profil konsumen potensial
 - b. Potensi dan segmentasi pasar
 - c. Pesaing dan peluang pasar
 - d. Media promosi yang akan digunakan
 - e. Target atau rencana penjualan satu tahun
 - f. Strategi pemasaran yang akan diterapkan
7. Analisis produksi atau operasi; Bagian ini harus menjelaskan bagaimana produk dihasilkan. Uraian pada bagian ini akan mencakup:
- a. Ketercukupan dan kontinuitas ketersediaan bahan baku, bahan penolong dan peralatan yang digunakan.
 - b. Proses produksi/operasi. Jumlah produk yang dihasilkan dalam satu tahun (produktifitas).



8. Analisis keuangan

- a. Investasi yang diperlukan (kebutuhan modal disertai kebutuhannya)
- b. Penentuan harga pokok penjualan
- c. Rencana Neraca awal dan Neraca akhir tahun
- d. Rencana laporan Laba/Rugi

9. Analisis sumber daya manusia (SDM)

- a. Pemanfaatan SDM
- b. Kualifikasi SDM yang dibutuhkan
- c. Spesifikasi jabatan (Job Description)
- d. Sistem penggajian dan kompensasi

10. Strategi Bisnis

- a. Kekayaan intelektual: Status paten dan lisensi (jika ada)
- b. Strategi penjualan dan marketing.
- c. Strategi Keuangan :
 - Jumlah dana investasi yang dibutuhkan.
 - Cash flow , Proyeksi pendapatan dalam 3-5 tahun
- d. Strategi untuk mitigasi resiko

11. Informasi lainnya yang menjadi daya tarik / ciri khas karya

D. Format penamaan file adalah : **BisnisTIK_KMIPN2023_[Nama tim].pdf**

Contoh:

BisnisTIK_KMIPN2023_GoSayur.pdf

E. Proposal dan Poster diunggah pada (<https://kmipn.pens.ac.id>).

F. Setiap tim dapat mengumpulkan atau mengganti submisi hingga batas akhir submisi yang telah ditentukan. Proposal yang digunakan adalah proposal yang paling akhir disubmisikan.

G. Juri akan menilai untuk menentukan 10 tim terbaik yang masuk ke babak final dan keputusan juri tidak dapat diganggu gugat.



2. Penilaian

Babak Penyisihan

No	Kriteria	Keterangan	Nilai Maksimal
1	Inovasi, Kreativitas, dan Orisinalitas dari Ide	Mampu menghasilkan ide yang unik, bernilai ekonomis dan memanfaatkan IT dalam pengembangannya	40
2	Nilai Jual	Ide bisnis memungkinkan untuk dapat di implemetasikan	30
3	Sistematika Penulisan	Kesesuaian dengan template, penggunaan bahasa dan kreativitas sehingga menjadikan proposal yang menarik	20
4	Kesesuaian Tema	Kesesuaian ide dengan tema KMIPN V	10



Animasi

Animasi merupakan gambar bergerak yang terbentuk dari sekumpulan objek dan disusun secara beraturan mengikuti pergerakan yang telah ditentukan pada setiap penambahan waktu. Gambar/objek yang dimaksud dapat disajikan dalam wujud 2 Dimensi atau 3 Dimensi. Pada kategori lomba ini peserta diharapkan mampu menyajikan animasi singkat tentang **Inovasi dan Kreativitas insan Vokasi bidang Informatika sebagai solusi bagi masalah yang terjadi di masyarakat.**

KETENTUAN KOMPETISI:

1. Jumlah peserta setiap Tim sesuai ketentuan Umum pelaksanaan KMIPN V.
2. Animasi merupakan karya orisinal peserta dan tidak melanggar hak cipta (disertai dengan surat pernyataan di atas materai 10.000).
3. Karya tidak boleh mengandung konten pornografi, SARA, politik, memprovokasi/menyudutkan/mendiskriminasi kelompok tertentu atau hal-hal yang bertentangan dengan hukum Indonesia.
4. Karya Animasi boleh dibuat dengan berbagai metode, antara lain *shader/rendering* bebas (*ray trace, realistic*, kartun, dan lain-lain). Tidak diizinkan menggunakan *plug-in* untuk cerita, karakter, *environment, property*, dan musik serta suara.
5. Karya animasi dalam format .MP4 dengan resolusi minimal 1280x720 (720p) dan harus terdapat logo KMIPN V di semua *scene*.
6. Unsur-unsur utama yang harus ada di dalam video animasi antara lain: cerita, karakter/tokoh, *environment, property* serta musik dan suara (**bukan** animasi penjelasan produk/jasa/aplikasi).
7. Musik merupakan karya orisinal atau berasal dari sumber terbuka dan tidak melanggar hak cipta pihak lain (*free copyright*). Jika berasal dari sumber terbuka Peserta harus menyebutkan sumbernya (baik dalam proposal maupun *credit title*)
8. Audio (suara/dubbing/lainnya) harus bersifat orisinal atau karya sendiri; tidak diperbolehkan mengambil klip maupun *plug-in* yang tersedia di berbagai *software* multimedia.
9. Karya animasi belum pernah diikutsertakan/dipresentasikan/mendapat penghargaan di lomba atau tempat selain KMIPN V.



10. Dewan juri dan panitia tidak akan bertanggung jawab apabila terjadi tuntutan hukum dari pihak-pihak lain atas karya yang sudah dikirim, baik terkait dengan hak cipta, kepemilikan, karya intelektual, atau apapun lainnya.
11. Keputusan juri bersifat final, tidak dapat diganggu gugat dan tidak ada surat menyurat.

BABAK PENYISIHAN (PROPOSAL DAN VIDEO TRAILER):

Pada babak penyisihan, peserta harus mengumpulkan proposal dan video *trailer*. Berikut adalah ketentuan-ketentuannya:

1. Proposal harus ditulis menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar.
2. Proposal ditulis dengan ukuran kertas A4 menggunakan font Times New Roman (12 pt); Margin atas, kiri, kanan, bawah 3 cm; spasi 1,15 dengan maksimal **20 Halaman**.
3. Proposal berisi:
 - a. Halaman *cover*, beserta informasi berikut:
 - Kategori Lomba **Animasi** di ujung kanan atas
 - Judul Karya
 - Nama Tim
 - Nama Perguruan Tinggi Asal Peserta
 - Nama, NIM/NRP serta Prodi semua Anggota Tim
 - Logo Kemendikbud, Bakorma dan KMIPN V
 - b. Latar Belakang ide karya Animasi (150-300 kata)
 - c. Sinopsis Karya (Mencakup *Set-up*; Konflik; konklusi/penutup)
 - d. Deskripsi dan Visualisasi Karakter dalam Animasi
 - e. *Storyboard*
 - f. Surat Pernyataan karya Orisinal yang ditandatangani ketua tim di atas materai 10.000
4. Proposal diunggah dengan format **.pdf** dengan nama file:
ANIMASI_KMIPN2023_[Nama tim]_[ASAL POLITEKNIK (TIDAK DISINGKAT)].pdf
5. Video *trailer* berdurasi kurang lebih 1,5 - 2 menit. Diunggah ke channel YouTube peserta, dengan tetapan *Unlisted*.



6. File video *trailer* diunggah di youtube dengan format nama:
Trailer ANIMASI_KMIPN2023_[Nama tim]_[Nama Karya]_[ASAL POLITEKNIK (TIDAK DISINGKAT)]
7. Setiap tim harus mengunggah file proposal serta *trailer* animasi dalam bentuk *softcopy* pada menu unggah proposal dan *link video trailer* yang telah disediakan pada halaman resmi KMIPN V.
8. Juri akan memilih karya animasi terbaik sebagai finalis. Tim yang lolos sebagai finalis akan diberi waktu untuk menyempurnakan karya animasinya dan mempersiapkan presentasi/pemutaran karya animasinya pada babak final. Durasi total karya animasi saat Babak Final **5-7 menit**.

KRITERIA PENILAIAN PENYISIHAN:

No	Kriteria	Keterangan	Bobot Nilai	
			Babak Penyisihan	Babak Final
1	Kesesuaian Tema	Kesesuaian konsep Animasi dengan tema perlombaan dengan sudut pandang yang jelas.	15%	10%
2	Komunikatif	Cara penyampaian ide, alur cerita dan komunikasi dalam animasi mudah dipahami serta mengandung pesan moral yang baik	15%	15%
3	Kreativitas, Estetika	Sejauh mana karya diilustrasikan dengan nilai kreativitas,estetika, artistik, dan unsur sinematografi	25%	25%
4	Teknik Pembuatan	Teknik yang digunakan dalam pembuatan karya animasi seperti permodelan aset, pencahayaan, pergerakan dan menerapkan prinsip-prinsip animasi lainnya	20%	20%
5	Orisinalitas	Sejauh mana ide dan elemen Animasi yang dibuat tidak meniru/tidak melanggar hak cipta dan etika pembuatan karya cipta.	25%	20%
6	Presentasi	Kemampuan peserta mempresentasikan karyanya didepan Dewan Juri	-	10%



Internet of Things (IoT)

Internet of Things (IoT) adalah sebuah konsep tentang perangkat tertentu yang memiliki kemampuan mentransmisikan data tanpa ada interaksi dari manusia ke manusia atau dari manusia ke komputer. IoT memanfaatkan koneksi internet untuk menghubungkan antar perangkat dalam melakukan pertukaran data.

Ide yang diajukan pada lomba kategori IoT diharapkan dapat mengembangkan inovasi yang memiliki manfaat serta dampak positif bagi masyarakat di bidang:

1. Pendidikan
2. Kesehatan
3. Pertanian
4. Perkebunan
5. Peternakan
6. Perikanan
7. Lingkungan
8. Produksi industri
9. transportasi
10. Lifestyle
11. Rumah tangga
12. Bidang lainnya

BABAK PENYISIHAN (PROPOSAL DAN VIDEO):

Pada tahap ini, peserta yang terdiri dari 3 orang mahasiswa yang dipimpin oleh seorang ketua tim, diharuskan membuat proposal ide alat inovasi IoT dengan ketentuan sebagai berikut:

a. Ketentuan Penulisan Proposal

- 1) Menggunakan penulisan Bahasa Indonesia sesuai dengan Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PU-EBI).D
- 2) Ukuran Kertas : A4



- 3) Batas Halaman : Maksimal 25 Halaman
- 4) Jenis Huruf : Times New Roman, Ukuran 12, Spasi 1,15.
- 5) Batas tepi (Margin) : 3 cm (Kanan, Atas dan Bawah) 4 cm (Kiri)
- 6) Mengikuti Struktur sebagai berikut:
 - a. Sampul Proposal
 - i. Judul>Nama Karya
 - ii. Nama Tim dan Anggota
 - iii. Logo KMIPN V di pojok kiri atas dan logo universitas di pojok kanan atas
 - b. Latar Belakang
 - c. Tujuan dan Manfaat
 - d. Tinjauan Pustaka
 - e. Penjelasan Alat, berisikan:
 - i. Flowchart
 - ii. Skema dan Desain alat
 - iii. Sumber Daya (Power Source)
 - iv. Spesifikasi dan Cara kerja alat
 - v. Desain 3D alat
 - f. Metode
 - g. Implementasi
 - h. Desain Mock-Up dan dokumentasi
 - i. Daftar Pustaka
- 7) Proposal maksimal berukuran 5MB diupload dengan format *.pdf dengan pola nama file:
IOT_KMIPN2023_[NAMA TIM]_[ASAL POLITEKNIK (TIDAK DISINGKAT)]
- 8) Upload Video dengan ketentuan sebagai berikut:
 - a. Diunggah ke Youtube dan di beri judul:



KMIPN2023_IoT_[Nama Kelompok]_[Nama Karya]_[ASAL POLITEKNIK
(TIDAK DISINGKAT)]

- b. Video harus menjelaskan gambaran umum dari Internet of Things yang dibuat
- c. Video harus dengan format MP4 dengan ukuran 720p dan durasi maksimal 5 menit.

b. Ketentuan Karya

- 1) Karya harus bersifat inovasi.
- 2) Karya belum pernah memenangkan kejuaraan dan belum dipublikasikan.
- 3) Karya belum diproduksi secara massal.
- 4) Karya tidak menyinggung unsur SARA.
- 5) Karya tidak mengandung unsur pornografi dan kriminal.
- 6) Karya yang diajukan merupakan perangkat yang memiliki feasibility untuk dirancang dalam waktu singkat dan memiliki anggaran yang rasional.

c. Kriteria Penilaian

No	Kriteria Penilaian	Parameter Penilaian	Bobot
1	Kesesuaian Format Penulisan	<ul style="list-style-type: none">● Penulisan: Kerapian, bentuk Alinea, Penulisan sesuai dengan PU-EBI.● Penyajian: Sistematika Penulisan, Ketepatan Flowchart dan Kejelasan Desain	25%



2	Ide	<ul style="list-style-type: none">● Keaslian Gagasan● Kreativitas:● Menunjukkan pemahaman baru atas persoalan yang ada● Waktu pembuatan dan efisiensi anggaran biaya● Aspek kreatif dan Inovatif gagasan● Logis dan Implementatif● Manfaat Gagasan.	50%
3	Kesesuaian dengan Tema	<ul style="list-style-type: none">● Sesuai dengan topik yang disediakan	25%

BABAK FINAL (PRESENTASI DAN DEMO KARYA):

Finalis harus membawa hasil karya IoT yang dibuat. Penjurian akan dilakukan melalui presentasi di hadapan dewan juri. Peserta menjelaskan hasil karya IoT yang dibawa, melakukan demonstrasi alat, dan menjawab pertanyaan yang diajukan dewan juri.

Tahapan Evaluasi pada Babak Final adalah:

1. Presentasi : maks 10 Menit
2. Demo Karya : maks 15 Menit
3. Uji dan Tanya Jawab : maks 25 Menit



Cipta Inovasi Bidang TIK

Lomba Cipta Inovasi Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) merupakan wadah bagi mahasiswa Politeknik di seluruh Indonesia untuk menorehkan terobosan inovatif dan kreatif mereka sebagai salah satu wujud intellectual response atas permasalahan-permasalahan riil masyarakat Indonesia di bidang TIK. Diharapkan mahasiswa dapat memberikan ide solusi berupa produk yang bersifat unik, kreatif, inovatif, visioner, futuristik dan bermanfaat.

Lomba Cipta Inovasi bidang TIK berfokus pada tema fundamental pembangunan Indonesia digital, baik perkotaan maupun pedesaan yang dapat dirasakan langsung oleh masyarakat. Berikut adalah tema yang dapat dipilih oleh peserta sebagai dasar dalam pengembangan solusi guna menciptakan sebuah inovasi di bidang TIK:

1. Kesehatan
2. Pendidikan
3. Transportasi
4. Pariwisata
5. Lingkungan
6. Telekomunikasi
7. Teknologi Keuangan
8. Pertanian, Peternakan dan Perikanan

USULAN PROPOSAL:

Proposal yang di upload wajib memperhatikan ketentuan-ketentuan sebagai berikut:

1. Menggunakan penulisan Bahasa Indonesia sesuai dengan Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PU-EBI).
2. Ide inovasi yang diajukan harus bersifat orisinal dan dapat dipertanggungjawabkan.
3. Proposal tidak mengandung unsur SARA, ujaran kebencian maupun hal lain yang tidak sesuai dengan norma kesopanan/kesusilaan/hukum.



4. Kandungan tulisan dalam proposal tidak bersifat menyerang/ofensif terhadap pihak tertentu.
5. Isi proposal disusun secara logis dan sistematis yang secara umum mengandung unsur identifikasi, analisis, solusi yang ditawarkan, dan kesimpulan.

KRITERIA PESERTA:

1. Kelompok pengusul terdiri dari 3 Orang (1 Ketua, 1-2 Anggota).
2. Mahasiswa Politeknik aktif di Indonesia yang memiliki ide unik, kreatif, inovatif, visioner, futuristik dan bermanfaat.
3. Bidang usulan diharuskan relevan dengan bidang keilmuan ketua tim pengusul.

FORMAT DAN SISTEMATIKA PENULISAN PROPOSAL

Proposal kategori lomba Cipta Inovasi TIK KMIPN V ditulis sesuai petunjuk berikut :

1. Ditulis menggunakan huruf Times New Roman ukuran 12 pt, dengan jarak baris 1,15, margin 4-3-3-3, ukuran A4, maksimal 25 halaman.
2. Sampul proposal memuat informasi nama tim, nama anggota, judul usulan, asal Politeknik.
3. Nama Politeknik dan logo KMIPN V dapat dibaca dengan baik dan jelas.
4. Mengikuti struktur sebagai berikut :
 - A. SAMPUL (1 halaman)
 - B. DAFTAR ISI
 - C. BAGIAN UTAMA
 1. PENDAHULUAN
Memuat uraian tentang :
 - Alasan pengajuan ide inovasi (harus dilengkapi dengan dukungan data/informasi riil, untuk menghindari latar belakang masalah yang tidak sesuai realitas).
 - Isu/masalah yang diangkat
 - Tujuan Pengembangan Produk Inovatif
 - Apa dan siapa penerima manfaatnya



2. GAGASAN

- Kondisi aktual objek permasalahan (dapat diperoleh dari bahan tulisan resmi dan relevan, wawancara atau observasi mandiri).
- Gagasan dari solusi masalah terkait yang pernah diimplementasikan sebelumnya.
- Bahasan lengkap mengenai gagasan yang diajukan. Lengkapi dengan model/media visualisasi gagasan.
- Kebutuhan sumber daya untuk mewujudkan gagasan (dana tidak boleh lebih dari Rp. 15,000,000 dan waktu penyelesaiannya maksimal 4 bulan).
- Prediksi hasil implementasi dari gagasan yang diajukan
- Uraian peran & kontribusi dari pihak-pihak yang terlibat dalam membantu implementasi gagasan
- Tahapan-tahapan strategis dalam usaha merealisasikan gagasan hingga tujuan yang ditentukan dapat tercapai.

3. KESIMPULAN

Secara umum, dipaparkan pembahasan singkat tentang gagasan yang diajukan serta alur pengimplementasiannya.

D. DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka ditulis dengan menggunakan Harvard Style terurut Alfabet.

PENTING DIPERHATIKAN:

1. Proposal maksimal berukuran **10 MB** diupload dengan format .pdf
2. Pola penamaan file proposal sebagai berikut:
CIPTAINOVASI_KMIPN2023_[NAMA TIM]_[ASAL POLITEKNIK (TIDAK DISINGKAT)]
3. Peserta yang lolos final diwajibkan membuat poster dengan ukuran A1 yang memuat informasi tim dan perguruan tingginya, masalah yang diangkat, gagasan solusi inovatif, pihak penerima manfaat, dan karakteristik produk yang dibuat.



KRITERIA PENILAIAN BABAK PENYISIHAN (SELEKSI PROPOSAL) :

No	Kriteria Penilaian Proposal	Bobot
1	Uraian Permasalahan	15%
2	Uraian fakta/data/informasi/dokumen yang valid, cukup, relevan dan mutakhir terkait permasalahan yang diangkat.	20%
3	Ide Inovasi produk dan keterlibatan teknologi sebagai solusi dari permasalahan yang disampaikan	30%
4	Manfaat produk	15%
5	Kesesuaian dengan tema	15%
6	Kesesuaian format penulisan	5%

KRITERIA PENILAIAN BABAK FINAL

A. KRITERIA PENILAIAN PRESENTASI

No	Kriteria Penilaian Presentasi	Bobot
1	Pemaparan: a. Sistematika penyajian dan isi b. Ketepatan penggunaan alat bantu c. Penggunaan bahasa yang baku d. Cara dan sikap presentasi e. Ketepatan waktu	10%
2	Kreativitas Gagasan dan Produk : a. orisinalitas, b. ketepatan solusi, c. adopsi dan ketepatan IPTEKS/metode/standar/regulasi d. Keberfungsian produk e. manfaat dan nilai tambah, f. dampak ekonomis.	50%
3	Diskusi: a. Kesesuaian jawaban terhadap pertanyaan b. Tingkat pemahaman gagasan solusi dan produk	40%



B. KRITERIA PENILAIAN POSTER

No	Kriteria Penilaian Poster	Bobot
1	Isi / Teks : a. Singkat, b. Padat, c. Jelas Keterbacaannya.	40%
2	Desain : a. Warna menarik, b. Ukuran Elemen Penyusun Proporsional, c. Pesan yang ingin disampaikan menjadi pusat perhatian.	30%
3	Gambar : a. Menarik, b. Bermakna sebagai penyampai pesan, c. Orisinal	30%



Pengembangan Aplikasi Permainan

Lomba Pengembangan Aplikasi Permainan mendorong peserta untuk berkreasi dan berinovasi untuk mengembangkan aplikasi permainan yang mampu memenuhi kriteria berikut:

1. Permainan yang mendidik.
2. Bermanfaat dan berdampak positif.
3. Menghibur (entertaining).

KETENTUAN KOMPETISI:

Daftar informasi yang ada di bawah adalah persyaratan untuk lomba pengembangan aplikasi permainan yang harus dipenuhi peserta lomba.

1. Jumlah anggota kelompok pengusul berjumlah 3 orang.
2. Setiap tim hanya diperbolehkan mengumpulkan satu buah game.
3. Permainan harus bisa dijalankan pada sebuah mesin komputasi (PC, smartphone, portable device, atau yang lainnya).
4. Aplikasi permainan yang dikembangkan boleh dijalankan di platform manapun (bebas), misal seperti Linux, Mac, Windows, Android (smartphone), Internet Browser, portable device, atau lain sebagainya.
5. Peserta harus mempunyai hak penuh terhadap aplikasi permainan yang dikembangkan. Panitia tidak akan menggunakan sedikitpun semua yang ada pada aplikasi permainan tanpa izin tertulis secara formal dari pihak peserta.
6. Peserta boleh menggunakan teknologi manapun untuk pengembangan aplikasi permainan, seperti game engine, framework, dan model. Namun, peserta harus memiliki hak penuh terhadap teknologi-teknologi tersebut, atau pastikan teknologi yang digunakan memang tersedia secara gratis. Peserta dilarang keras menggunakan teknologi yang didapatkan secara ilegal, misal bajakan.



7. Peserta boleh menggunakan aset manapun (seperti suara, musik, atau gambar yang digunakan pada permainan). Namun, peserta harus memiliki hak penuh terhadap aset tersebut, atau pastikan aset yang digunakan memang tersedia secara gratis. Jika peserta menggunakan aset gratis yang sudah tersedia, peserta perlu mencantumkan sumber pengambilan pada bagian credits. Agar tidak melakukan kesalahan terkait isu hak cipta, perhatikan dengan baik lisensi dari setiap aset yang didapatkan: public domain, creative common (perlu dipelajari dengan seksama apakah boleh dimodifikasi atau tidak), dan sebagainya. Jika peserta menggunakan aset berlisensi tanpa mencantumkan lisensinya, panitia berhak memberikan sanksi kepada peserta.

BABAK PENYISIHAN TAHAP 1 (PROPOSAL):

Babak penyisihan 1 dari kategori lomba pengembangan aplikasi permainan KMIPN V adalah pengumpulan dokumen proposal pengembangan aplikasi permainan. Dokumen proposal ditulis maksimal 25 halaman dengan mengikuti aturan penulisan bahasa Indonesia yang baku dan benar. Tidak ada aturan tertentu dalam hal format dokumen. Peserta diharapkan menggunakan kreativitas untuk membuat proposal terlihat menarik dan menunjukkan bahwa karya yang akan dikerjakan mempunyai kualitas yang baik. Dokumen proposal harus memuat hal-hal berikut:

1. Nama aplikasi permainan
2. Latar belakang dan motivasi dari aplikasi permainan yang dilombakan
3. Deskripsi aplikasi permainan
 - a. High Concept Statement; beberapa kalimat yang mendeskripsikan aplikasi permainan yang dikembangkan
 - b. Story atau cerita dari aplikasi permainan
 - c. Mechanics and Players' Role; aturan dan prosedur yang ada pada permainan. Kemudian, informasi terkait apa yang dilakukan oleh seorang/beberapa pemain pada aplikasi permainan yang dilombakan.
 - d. Genre (Action, Strategy, RPG, Read World Simulation, Construction & Management, Adventure, Puzzle, dsb).



- e. Competition Modes (Single Player, Multi-player (kompetitif, kooperatif), dsb)
- f. General Summary of Progression (level atau story dari aplikasi permainan)
- g. Target Audience; informasi terkait siapa target pasar dari aplikasi permainan yang dikembangkan.
- h. Peserta perlu memuat gambar-gambar storyboard, screenshot, wireframe, maupun ilustrasi visual dari aplikasi permainan yang akan dilombakan agar memudahkan dewan juri dalam menilai Game Concept yang diajukan. Ingat bahwa sisi Aesthetics merupakan hal yang penting.
- i. Informasi lain yang membantu menjelaskan aplikasi permainan yang dikembangkan.

Rincian terkait babak penyisihan 1 dan batas akhir pengumpulan akan dijelaskan pada dokumen terpisah khusus kategori lomba pengembangan aplikasi permainan yang akan diumumkan kemudian untuk mengikuti babak penyisihan 2 .

BABAK PENYISIHAN TAHAP 2 (DEMO VIDEO PERMAINAN):

Tim yang berhasil lolos babak penyisihan tahap 1 akan melaju untuk melanjutkan ke babak penyisihan tahap 2. Pada babak penyisihan tahap 2 ini, peserta diharapkan sudah menyelesaikan proses pengembangan aplikasi permainan. Walaupun nantinya proses pengembangan ini bisa jadi bersifat iteratif, namun peserta diharapkan sudah bisa menunjukkan bahwa aplikasi permainan sudah dapat dimainkan oleh pengguna.

Babak penyisihan tahap 2 dari kategori lomba pengembangan aplikasi permainan KMIPN V adalah pengumpulan dua buah komponen:

1. Video berisi demo aplikasi permainan yang sudah dikembangkan. Video tersebut diunggah melalui YouTube dengan pranala (link) disertakan saat submission.
2. Karya yang dihasilkan, yaitu:
 - a. Aplikasi permainan yang siap di-install, dimainkan, dan dinilai oleh dewan juri di lingkungan kerja dewan juri (executable file atau sejenisnya).



- b. Dokumen teknis yang berisi cara instalasi dan petunjuk cara memainkan aplikasi yang dikembangkan. Peserta tidak perlu mengumpulkan kode sumber.

Ketentuan Video

Video demo yang akan ditunjukkan harus memperhatikan hal-hal berikut:

1. Video menyampaikan deskripsi singkat dari aplikasi permainan yang mencakup latar belakang dan motivasi, fitur, cerita yang terkandung pada permainan, serta aturan dan prosedur yang ada pada permainan.
2. Video memperlihatkan aplikasi sedang dimainkan oleh pengguna pada beberapa level.
3. Perhatikan bahwa bagian ini merupakan inti dari Video di babak penyisihan 2. Jadi, peserta diharapkan melakukan yang terbaik dalam membungkus proses demo aplikasi permainan yang dikembangkan dalam video singkat ini.
4. Durasi video maksimal 10 menit
5. Video demo dibuat dengan kualitas HD (720p)
6. Video harus mencantumkan logo KMIPN V
7. Video memperlihatkan nama dan logo tim yang mengembangkan
8. Video demo diunggah di YouTube dengan format: **GAME_KMIPN V_[Nama tim]_[Nama Karya]_[ASAL POLITEKNIK (TIDAK DISINGKAT)]**.

Hal yang perlu diperhatikan dalam pengumpulan karya aplikasi permainan (executable file dan sejenisnya):

1. Teknologi apapun (game engine, dsb) dan dependency apapun (library tertentu, operating system, atau modul lain) yang digunakan, pastikan file aplikasi yang Anda kirimkan mudah di-install dan dimainkan di lingkungan kerja dewan juri. Artinya, peserta harus melakukan hal yang terbaik agar dewan juri atau pengguna secara umum tidak mengalami kesulitan saat mencoba aplikasi permainan yang dikembangkan.



2. Jika peserta menggunakan perangkat keras khusus tambahan (alat pendukung augmented reality, dsb) dalam memainkan aplikasi permainan yang dikembangkan, mohon hubungi panitia secepatnya untuk proses lebih lanjut.
3. Dokumen teknis tidak perlu terlalu panjang. Inti dari dokumen teknis hanyalah walkthrough atau penjelasan agar pengguna bisa memainkan aplikasi permainan yang dikembangkan (langkah-langkah yang harus diikuti pengguna dari awal). Rincian terkait babak penyisihan 2 dan batas akhir pengumpulan akan dijelaskan pada dokumen terpisah khusus kategori lomba pengembangan aplikasi permainan yang akan diumumkan kemudian. Babak penyisihan 2 akan menghasilkan 15 tim yang akan maju ke babak FINAL KMIPN V di Kampus Politeknik Elektronika Negeri Surabaya.

BABAK FINAL

Pada babak final, finalis akan mempresentasikan hasil karya aplikasi permainan yang dikembangkan di depan dewan juri. Kegiatan yang akan dilakukan saat babak final terdiri dari 3 hal:

1. Presentasi tentang aplikasi permainan yang dikembangkan,
2. Demo aplikasi permainan yang dikembangkan,
3. Menjawab pertanyaan yang disampaikan oleh tim juri.

KRITERIA PENILAIAN:

Penilaian dari aplikasi permainan yang dikembangkan didasarkan pada 3 elemen: Story, Mechanics, dan Aesthetics dengan melihat dari sisi edukasi yang diunggulkan, kreatifitas, gameplay menarik dan menghibur. Gameplay disini lebih kepada aktifitas yang dilakukan oleh pemain ketika bermain.

Penjelasan tiga elemen penilaian yang diambil dari referensi buku Jesse Schell yang berjudul

“The Art of Game Design: A book of lenses” sebagai berikut:

1. Mechanics membicarakan prosedur-prosedur dan aturan-aturan dari aplikasi permainan yang Anda kembangkan. Mechanics juga menggambarkan tujuan dari aplikasi permainan Anda, apa yang bisa dilakukan dan tidak bisa dilakukan oleh seorang pemain untuk mencapai tujuan permainan, dan apa yang terjadi seandainya pemain mencoba suatu aksi.



2. Story merupakan rangkaian kejadian yang ada pada aplikasi permainan yang Anda kembangkan. Aplikasi permainan yang mempunyai story yang baik biasanya akan terasa lebih menyenangkan dan mudah untuk dimengerti.
3. Aesthetics membicarakan tentang bagaimana aplikasi permainan Anda terlihat dan dirasakan secara langsung oleh pemain. Isu desain grafis yang menarik, user experience yang baik sangat kuat pada aspek Aesthetics ini.

Secara lebih rinci, penilaian lomba pengembangan aplikasi permainan akan mempertimbangkan hal-hal berikut:

1. Unsur pendidikan yang ada pada permainan, manfaat dan dampak dari permainan.
2. Unsur pendidikan dapat terlihat dan dirasakan, salah satunya, pada story yang ada pada permainan. Selain itu, unsur pendidikan juga dapat terlihat dari core mechanicsnya. Misal, mechanics yang diusulkan mengasah keterampilan tertentu dari seorang pemain yang kemudian bisa dimanfaatkan untuk keterampilan dalam kehidupan sehari-hari (contoh: math problems, typing, dan simulation).
3. Kreativitas dalam pengembangan permainan. Misal, jika peserta mampu melahirkan mechanics atau aturan dan prosedur permainan yang belum pernah diusulkan dan digunakan sebelumnya (berdasarkan pandangan juri) pada aplikasi permainan yang sudah ada, peserta akan mendapat nilai bagus pada aspek ini.
4. Unsur Aesthetics (desain grafis, user experience, suara, musik, dan sebagainya) yang baik dan menarik Gameplay secara keseluruhan yang menarik dan menghibur
5. Kesesuaian dengan fitur-fitur atau fungsi yang sudah dinyatakan pada proposal pengembangan aplikasi permainan.



kmipn.pens.ac.id



kmipn@pens.ac.id



[kmipn2023_pens](https://www.instagram.com/kmipn2023_pens)



t.me/kmipn2023_pens

Buku Pedoman KMIPN Versi 1.0 rev.2

15 Maret 2023