BUKU PEDOMAN



Capture The Flag

PLAY IT! PLUS

Dipersembahkan Oleh

Contact Person: 0881-0277-55651 (Nindya)

1. Pendahuluan

1.1 Deskripsi Lomba

Cyber Combat PLAY IT! 2026 adalah kompetisi keamanan siber (*Cybersecurity*) tingkat nasional yang ditujukan bagi siswa-siswi aktif jenjang SMA, SMK, MA, dan sederajat di seluruh Indonesia. Kompetisi ini mengusung format **Capture The Flag (CTF) - Jeopardy Style** untuk babak penyisihan dan format **Attack & Defense** untuk babak final.

1.2 Tujuan

1. Menumbuhkan kesadaran (*awareness*) tentang etika keamanan digital di kalangan generasi muda Indonesia.
2. Mengasah kemampuan berpikir kritis, analisis sistem, pemecahan masalah kompleks (*complex problem solving*), serta kerja sama tim dalam bidang keamanan siber.
3. Menjaring dan memfasilitasi bibit-bibit unggul talenta keamanan siber Indonesia sejak bangku sekolah menengah.
4. Memberikan portofolio prestasi nasional yang kredibel dan berdaya saing untuk jenjang studi lanjut maupun jalur beasiswa.

2. Ketentuan dan Persyaratan

2.1 Ketentuan Umum

1. Peserta merupakan Warga Negara Indonesia (WNI).
2. Peserta adalah siswa aktif jenjang SMA/SMK/MA atau sederajat di wilayah Republik Indonesia yang dibuktikan dengan Kartu Tanda Pelajar atau Surat Keterangan Siswa Aktif resmi dari sekolah.
3. Kompetisi dilaksanakan secara beregu/tim.
4. Setiap tim terdiri dari 1 (satu) hingga 3 (tiga) orang siswa yang berasal dari satu instansi sekolah yang sama.
5. Setiap peserta hanya diperbolehkan terdaftar dalam 1 (satu) tim.
6. Satu sekolah diperbolehkan mengirimkan lebih dari 1 (satu) tim delegasi.
7. Susunan anggota tim yang telah lolos verifikasi pendaftaran bersifat final dan tidak dapat diubah tanpa persetujuan tertulis dari panitia.

2.2 Ketentuan Guru Pendamping

1. Setiap tim wajib didampingi oleh 1 (satu) orang Guru Pendamping/Pembimbing yang berasal dari sekolah yang sama.

2. Satu orang guru pendamping diperbolehkan membimbing lebih dari satu tim delegasi dari sekolah yang sama.
3. Peran guru pendamping adalah sebagai penanggung jawab administratif dan pembina delegasi sekolah. Guru pendamping dilarang keras ikut campur secara teknis dalam pengerjaan soal saat kompetisi berlangsung.
4. Guru pendamping yang terdaftar berhak mendapatkan sertifikat resmi penghargaan pembina dari panitia penyelenggara.

3. Biaya dan Alur Pendaftaran

3.1 Biaya Pendaftaran

Biaya pendaftaran kompetisi Cyber Combat PLAY IT! 2026 adalah sebesar **Rp25.000,-** (dua puluh lima ribu rupiah) per tim.

3.2 Berkas Persyaratan Pendaftaran

Sebelum melakukan pendaftaran, perwakilan tim (ketua tim) wajib menyiapkan berkas administratif berikut dalam format digital (PDF/JPG/PNG):

1. Scan foto Kartu Tanda Pelajar atau Surat Keterangan Siswa Aktif untuk setiap anggota tim.
2. Data identitas diri ketua dan anggota (Nama Lengkap, NIK, No.WhatsApp, dan Email aktif).
3. Data identitas diri Guru Pendamping (Nama Lengkap, NIP, No. WhatsApp, dan Email aktif).

3.3 Alur Pendaftaran

1. Buka Browser dan kunjungi playit.polinema.ac.id/ctf.
2. Pilih menu Pendaftaran "Daftar Sekarang" untuk membuat akun tim. Masukkan email aktif, buat kata sandi minimal 6 karakter, dan pilih negara.
3. Masuk melalui menu Login menggunakan email dan kata sandi yang telah didaftarkan untuk masuk ke Dashboard.
4. Buka menu Tim dan lengkapi data berikut:
    a. Data Kelompok: Nama Tim, Nama Sekolah, Alamat Sekolah, Kota atau Kabupaten, dan Provinsi.
    b. Data 3 Siswa (Ketua, Anggota 1, Anggota 2): NIK 16 digit, Nama Lengkap, Email aktif, dan Nomor WhatsApp.
    c. Berkas Identitas: Unggah Kartu Pelajar atau Surat Keterangan Aktif untuk masing-masing siswa (format PDF, JPG, atau PNG, maks 2 MB).
    d. Data Guru Pembimbing: Nama Lengkap, NIP, No. WhatsApp, dan Email aktif.
5. Pembayaran QRIS:
    a. Klik tombol Generate QRIS untuk menampilkan kode pembayaran Rp25.000 per tim.
    b. Bayar melalui e-wallet atau mobile banking.
    c. Unggah foto kolom bukti pembayaran.

6. Klik tombol Simpan Data Tim untuk memproses pendaftaran dan menyimpan berkas.

4. Jadwal Kegiatan

Tahapan Kegiatan	Tanggal Pelaksanaan	Keterangan
Publikasi & Pendaftaran	09 Oktober - 08 November 2026	Pendaftaran online melalui portal resmi.
Technical Meeting (TM)	10 November 2026	
Babak Penyisihan	14 November 2026	Daring via CTFd
Pengumuman *Finalis*	18 November 2026	10 Tim Finalis
Konfirmasi Kehadiran *Finalis*	18 - 22 November 2026	Batas waktu konfimasi kedatangan ke malang
Babak *Final* & *Awarding*	28 November 2026	Luring / *Onsite* di Politeknik Negeri Malang

Catatan: Seluruh waktu mengacu pada Waktu Indonesia Barat (WIB). Apabila terdapat penyesuaian jadwal, panitia akan mengumumkannya secara resmi melalui Server Discord.

5. Kategori dan Tantangan

Kompetisi Cyber Combat mengusung model Jeopardy, dimana peserta memilih tantangan dari berbagai kategori dengan bobot tingkat kesulitan yang bervariasi.

5.1 Kategori Soal

1. **Web Exploitation**: Menguji kemampuan peserta dalam menemukan dan mengeksploitasi celah kerentanan aplikasi web, seperti *SQL Injection*, *Cross-Site Scripting* (XSS), *Server-Side Request Forgery* (SSRF), *Insecure Direct Object References* (IDOR), *broken authentication*, serta miskonfigurasi server web.
2. **Cryptography**: Menguji pemahaman matematika dan algoritma kriptografi, mulai dari *classical cipher*, enkripsi simetris (AES, DES), enkripsi asimetris (RSA, ECC), fungsi *hashing*, hingga analisis kelemahan implementasi protokol kriptografi.
3. **Digital Forensics**: Berfokus pada analisis artefak digital, analisis rekaman lalu lintas jaringan (*packet capture* / PCAP), ekstraksi memori (*memory dump*), analisis *disk image*, inspeksi metadata file, dan steganografi.
4. **Reverse Engineering**: Menguji kemampuan menganalisis program biner (ELF/PE), *bytecode*, atau aplikasi untuk memahami alur logika program, membongkar algoritma proteksi, atau merekonstruksi kode sumber guna menemukan flag.
5. **Binary Exploitation (Pwn)**: Berfokus pada eksploitasi kerentanan program tingkat rendah (C/C++), seperti *buffer overflow*, format string, *shellcoding*, serta pemahaman mitigasi keamanan biner (NX, Stack Canary, ASLR).
6. **Miscellaneous (Misc)**: Kategori tantangan campuran di luar kategori utama, meliputi pemrograman dasar (*scripting*), pemecahan teka-teki logika, esoterik programming, dan eksplorasi teknologi digital lainnya.

5.2 Format Flag

Setiap tantangan memiliki string flag dengan format standar:

`PLAYIT{string_acak_atau_karakter_tertentu}`

- Sifat Flag: Case-sensitive (huruf besar dan kecil memiliki nilai berbeda).
- Peserta wajib mengirimkan flag secara utuh, persis seperti yang ditemukan (termasuk prefix flag **`PLAYIT{...}`**).

6. Mekanisme Babak Penyisihan

6.1 Waktu dan Lokasi

Hari, Tanggal : Sabtu, 14 November 2026
Waktu : 09.00 - 17.00 WIB
Tempat : Daring (via CTFd)

6.2 Jadwal

Kegiatan	Waktu	Keterangan
10 November 2026		
Technical Meeting	19.00 - selesai	Online via Meet
12 November 2026		
Pembagian Kredensial Platform		Peserta menerima kredensial dan konfigurasi VPN melalui email.
13 November 2026		
Babak *Warmup*	09:00 - 17:00	
14 November 2026		
Babak Penyisihan	09:00 - 17:00	
Freeze Time	16:00 - 17:00	Scoreboard akan di-*freeze*
Pengumpulan *Write-Up*	17:00 - 23:59	
18 November 2026		
Pengumuman *Finalis*		10 tim terbaik

6.3 Ketentuan Teknis

1. Babak final dilaksanakan secara daring (*online*) menggunakan format CTF Jeopardy.
2. Platform yang digunakan adalah CTFd.
3. Setiap device anggota tim wajib terhubung ke koneksi VPN menggunakan file konfigurasi OpenVPN yang telah dibagikan panitia sebelum lomba.
4. Setiap anggota tim wajib melakukan registrasi akun di platform CTFd dan gabung tim menggunakan kredensial yang telah dibagikan panitia sebelum babak penyisihan dimulai. Registrasi akan ditutup babak penyisihan sedang berlangsung.

5. Selama babak penyisihan berlangsung, peserta diharap untuk selalu memantau discord jika sewaktu-waktu tim diminta untuk melakukan klarifikasi kepada panitia melalui open ticket. Panitia akan terus melakukan pemantauan pada log submit platform.
6. Peserta masih dapat melakukan submit flag ketika freeze-time.

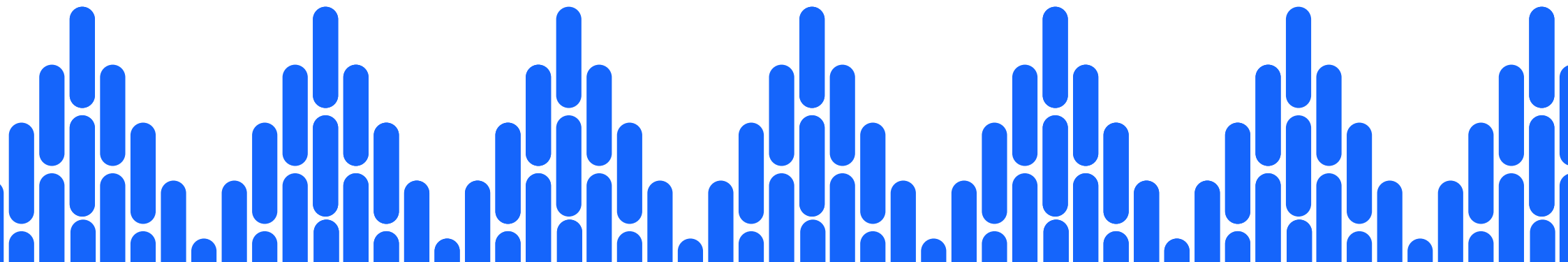
6.4 Sistem Penilaian

1. Bobot penilaian sepenuhnya dari poin keseluruhan yang diperoleh tim dan diverifikasi dengan Write-Up (lihat bab 6.3).
2. Apabila ditemukan adanya kecurangan atau ketidaksesuaian antara proses penyelesaian, bukti (Proof of Concept), script solver, link chat AI (jika ada), dan log submit, maka juri berhak menganulir atau mengurangi poin soal hingga 100% dari poin soal yang didapat.
3. Nilai akhir bersifat final dan tidak dapat diganggu-gugat.

6.5 Ketentuan Dokumen Solusi (Write-Up/WU)

Write-Up adalah dokumen laporan teknis tertulis yang membuktikan bahwa tantangan diselesaikan secara sah, orisinal, dan dapat direproduksi (*reproducible*).

1. Kewajiban Write-Up: Seluruh tim yang berada pada posisi peringkat kelolosan [ketentuan_wajib_wu: Top 20 Scoreboard] wajib mengumpulkan Write-Up. Tim yang tidak mengumpulkan Write-Up atau mengumpulkan Write-Up yang tidak valid akan digugurkan dari daftar calon finalis.
2. Format Dokumen:
   - Format file: PDF (.pdf), 1 file per tim.
   - Format penamaan file: [NamaTim]_PlayIT2026_WU.pdf (Contoh: GarudaCyber_PlayIT2026_WU.pdf).
   - Bahasa: Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris.
3. Batas Waktu Pengumpulan (*Deadline*): Maksimal 12 jam setelah babak penyisihan ditutup / **Sabtu, 14 November 2026** pukul **23.59 WIB** melalui tautan formulir yang disediakan panitia.
4. Komponen Wajib *Write-Up*:
   - Judul tantangan dan kategori.
   - Deskripsi singkat dan analisis awal kerentanan.
   - Langkah-langkah penyelesaian (Proof of Concept) secara kronologis dan logis.
   - Script, payload, atau tools yang digunakan (beserta konfigurasinya).
   - Bukti eksploitasi yang valid (tangkapan layar / terminal log).
   - Flag yang diperoleh.
   - Deklarasi penggunaan AI (jika ada) yang dimana wajib menyertakan link share chat session AI yang digunakan (lihat Bab 8).



7. Mekanisme Babak Final

7.1 Ketentuan Kelolosan Finalis

1. Sebanyak 10 tim terbaik dari babak penyisihan yang memiliki skor tervalidasi dan Write-Up sah akan diundang sebagai Finalis Cyber Combat PLAY IT! 2026.
2. Tim wajib menyelesaikan minimal 1 (satu) soal pada babak penyisihan untuk dapat dipertimbangkan lolos ke babak final.
3. Pengumuman resmi finalis dirilis pada 18 November 2026 melalui kanal Discord dan surat resmi ke sekolah.
4. Finalis wajib melakukan konfirmasi kehadiran paling lambat 22 November 2026. Apabila tim tidak memberikan konfirmasi hingga batas waktu, tim dianggap mengundurkan diri dan haknya dialihkan ke tim peringkat berikutnya (waiting list).

7.2 Waktu dan Lokasi

Hari, Tanggal : Sabtu, 28 November 2026
Waktu : 09.00 - 17.00 WIB
Tempat : Laboratorium Sistem Informasi 1, 2, dan 3, Gedung Teknik Sipil Lantai 6, Politeknik Negeri Malang (Polinema)

7.3 Ketentuan Teknis

1. Babak final dilaksanakan secara luring (onsite) menggunakan format kompetisi Attack & Defense.
2. Setiap anggota tim wajib membawa laptop pribadi beserta perlengkapan pendukung (charger, mouse, adaptor LAN jika diperlukan).
3. Panitia menyediakan akses jaringan internet lokal/LAN dan daya listrik di lokasi lomba.
4. Peserta wajib hadir mengenakan seragam sekolah masing-masing atau pakaian rapi berkerah dan bersepatu.
5. Guru pendamping diperkenankan hadir di area kegiatan pada ruang tunggu yang telah disediakan panitia.

8. Regulasi Penggunaan Artificial Intelligence (AI)

Panitia PLAY IT! 2026 menyadari perkembangan pesat teknologi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence* / AI) dan *Large Language Models* (LLM). Untuk menjaga integritas akademik, keadilan kompetisi, dan esensi penilaian kemampuan logika peserta, diberlakukan regulasi khusus berikut:

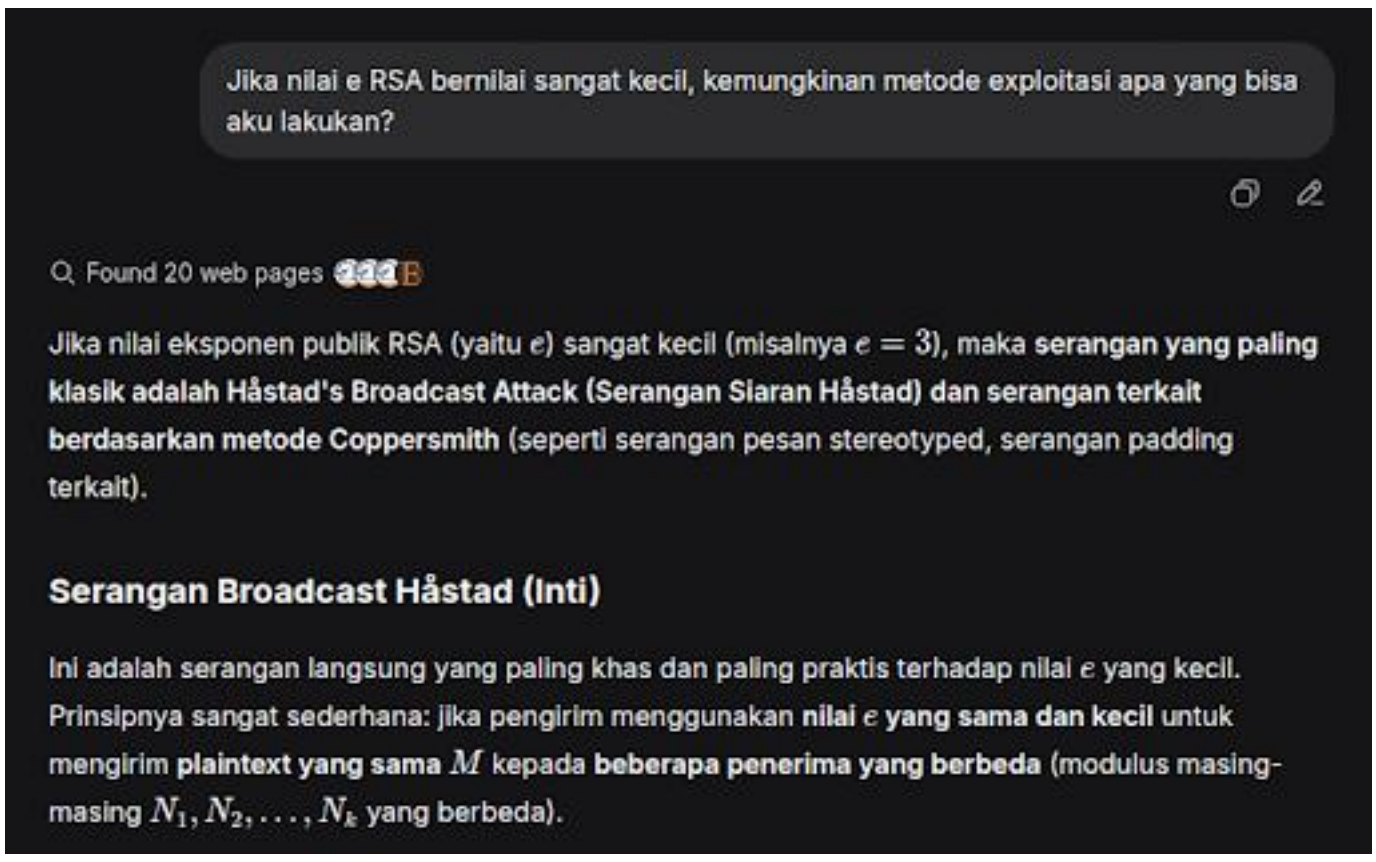
8.1 AI yang Diperbolehkan

Peserta hanya diperbolehkan memanfaatkan AI berbasis peramban web (*Browser-Based Web* LLM) *free tier*, yaitu Deepseek Chat Web (chat.deepseek.com). Ketentuan Penggunaan Web LLM:

1. Penggunaan AI hanya diperbolehkan sebagai asisten referensi sintaksis, pemahaman konsep, atau analisis logika.
2. Kewajiban Transparansi: Seluruh percakapan dengan AI yang membantu proses solving suatu soal wajib dilampirkan tautan resmi riwayat obrolannya (shared chat link) di dalam dokumen *Write-Up*.
3. Peserta tetap wajib memahami secara menyeluruh alur logika penyelesaian. Ketiadaan pemahaman atas solusi yang dikumpulkan dapat menggugurkan nilai soal terkait.
4. Peserta dilarang keras untuk mengupload file, kode program maupun deskripsi soal baik secara langsung dalam satu prompt atau terpisah dalam beberapa prompt.
5. Peserta hanya diperbolehkan mengupload potongan kode hasil analisisnya sendiri.

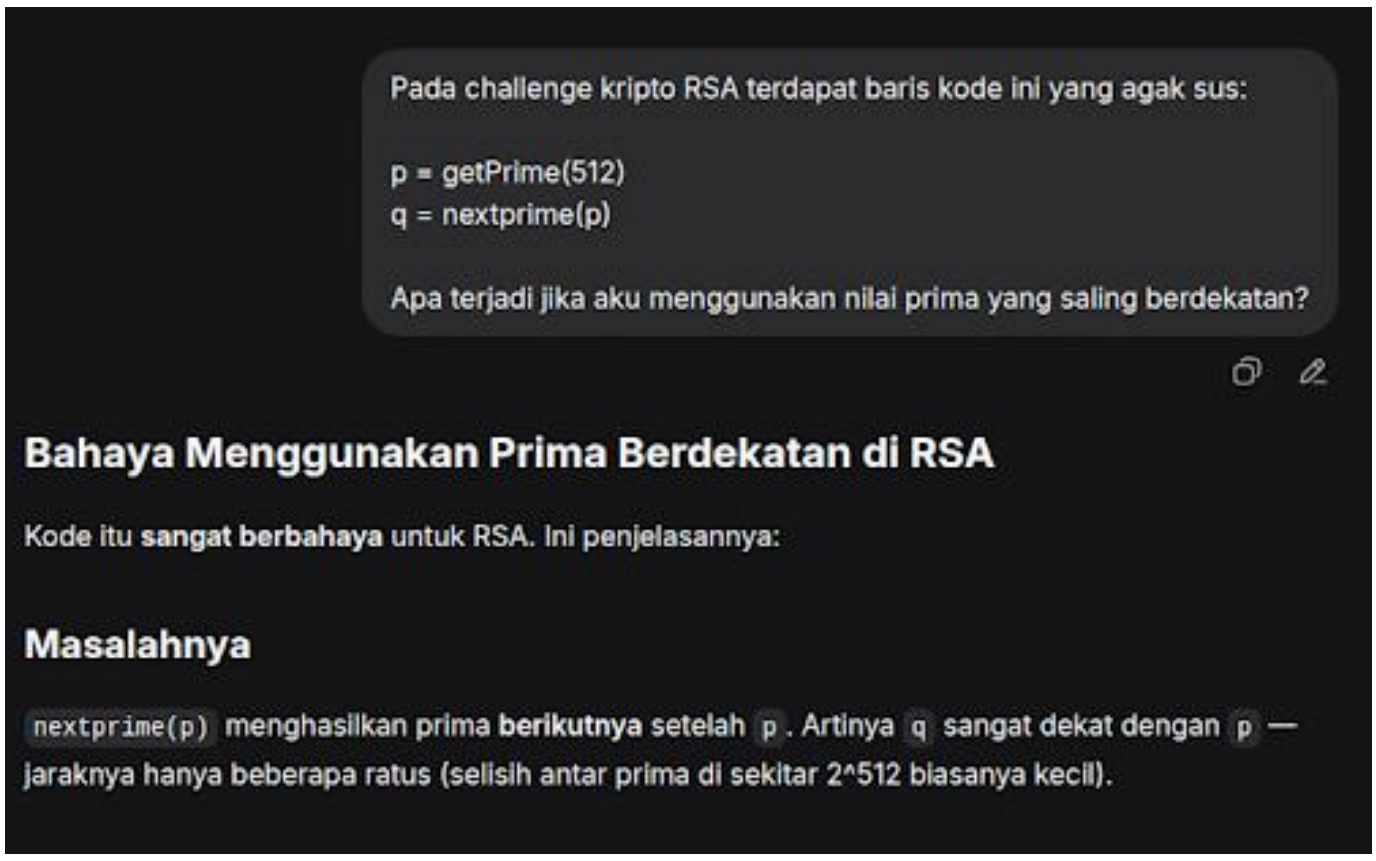
Do's

1. Validasi hipotesis dan hasil analisis sendiri.



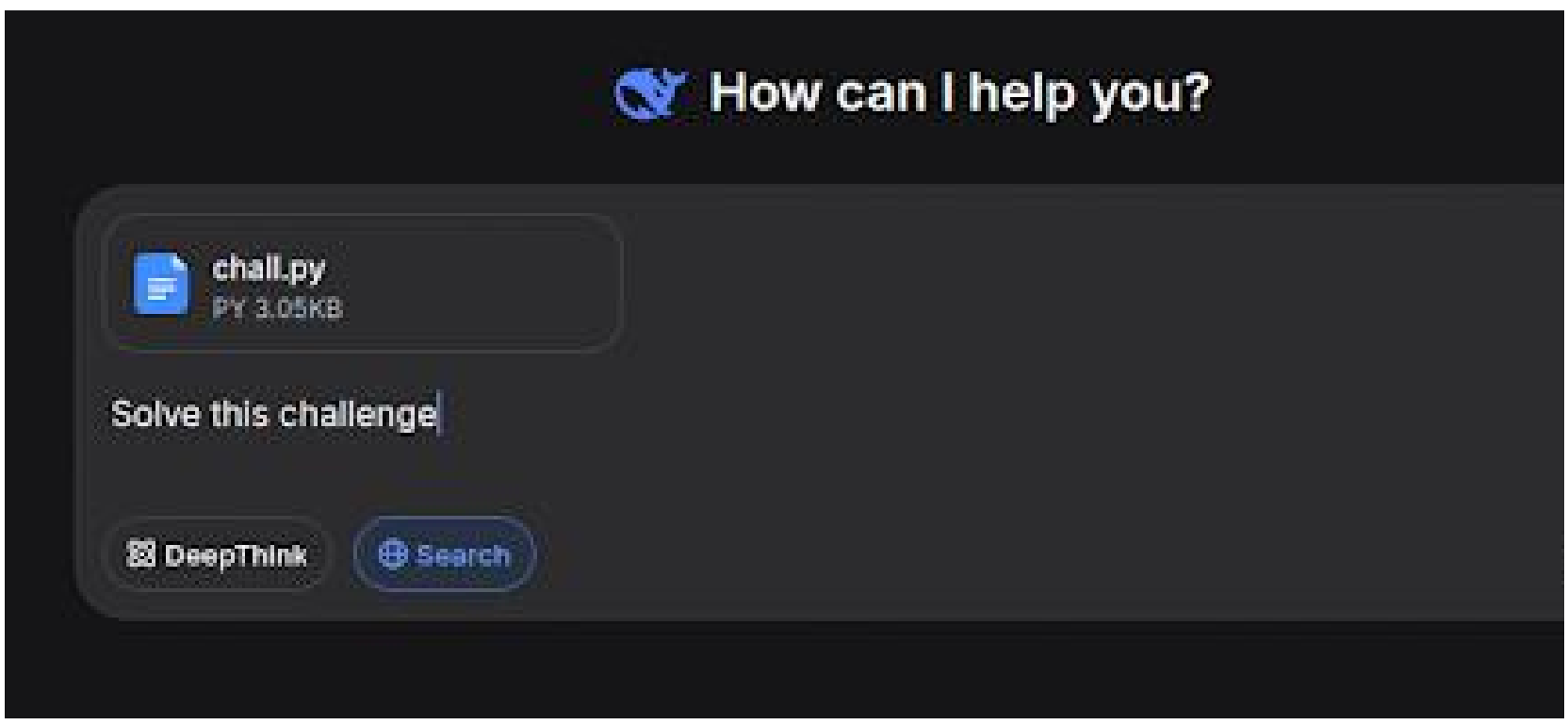
Do's

2. Mengupload potongan kode dan menyertakan hipotesis dan/atau hasil analisis sendiri.



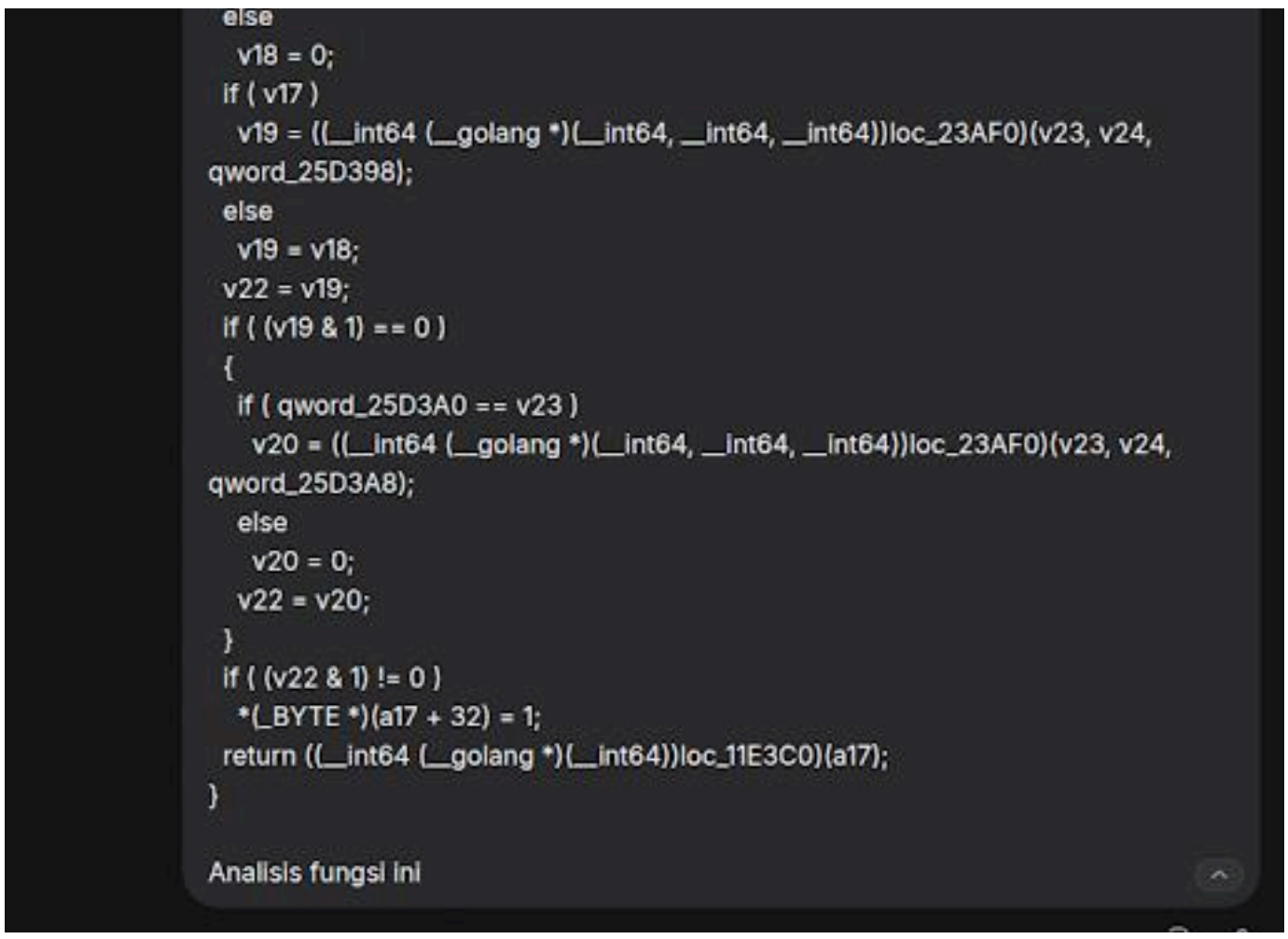
Don'ts

1. Upload attachments dan/atau challenge README.md

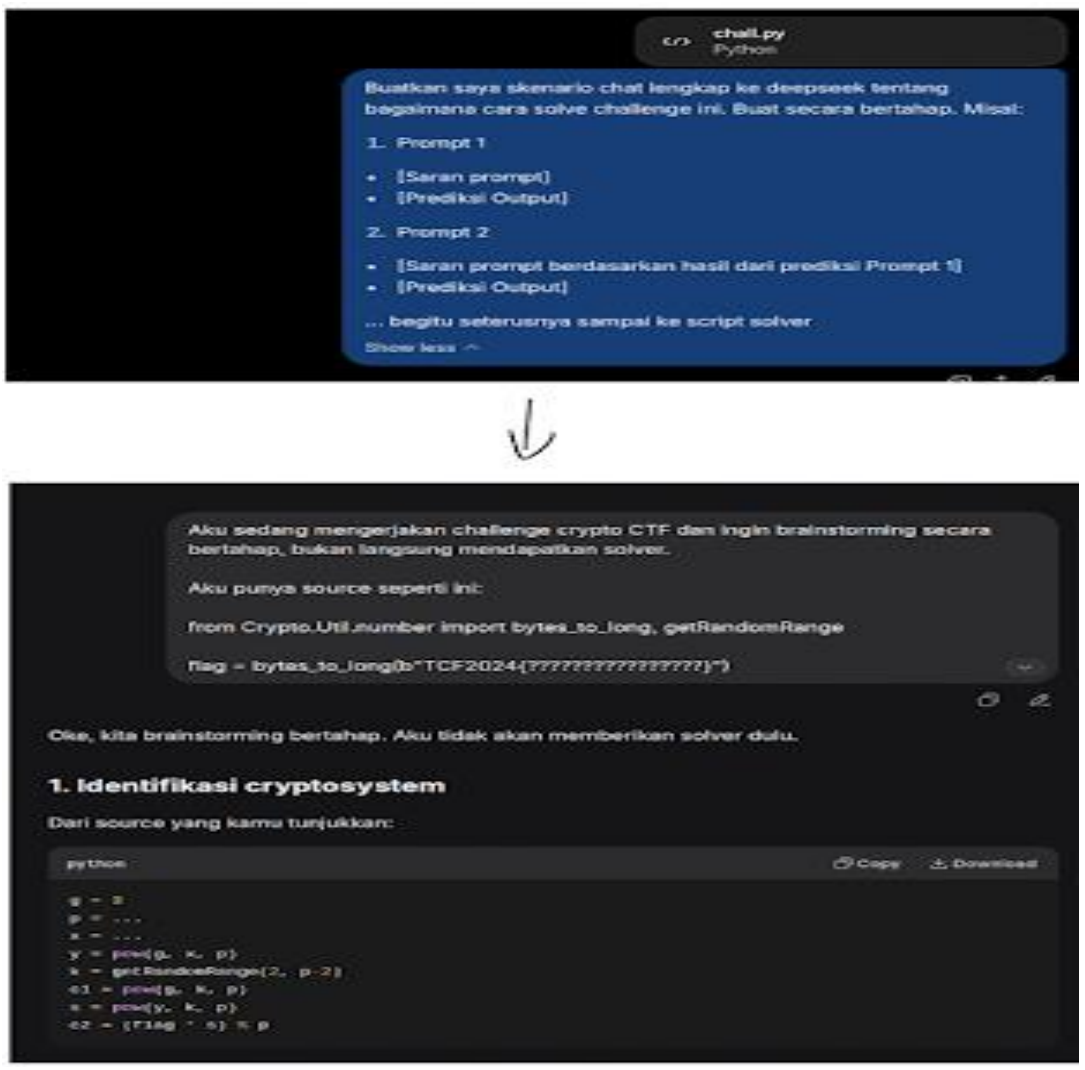


Don’ts

2. Upload dump dari attachment/output challenge (hasil disassembler, source code, function, potongan bytes attachment, dsb), baik dalam 1 prompt atau part-by-part.



3. Menggunakan generated prompt dari AI lain



Don'ts

4. Hindari penggunaan frasa seperti "analisis fungsi ini", "solve this challenge", "temukan celahnya", "bagaimana cara exploitnya/solvenya", dsb. terutama yang tanpa menyertakan hipotesis dan hasil analisis sendiri.



5. Apabila ditemukan indikasi, panitia berhak melakukan request open ticket terhadap tim yang bersangkutan.

8.2 AI yang Dilarang Keras

Peserta dilarang keras menggunakan seluruh bentuk *Agentic AI*, *Autonomous AI Solver*, maupun AI *Command-Line Interface* (CLI) selama kompetisi berlangsung, baik pada babak penyisihan maupun babak final. Alat yang dilarang mencakup (namun tidak terbatas pada):

- Terminal/CLI AI Agents (misal: Codex CLI, Gemini CLI, Claude CLI, Copilot CLI, aider, dsb).
- Autonomous CTF Solvers / Agentic AI Frameworks yang menjalankan eksploitasi, pemindaian, atau submit flag secara mandiri tanpa campur tangan logika manusia.
- IDE Agentic Mode yang mengeksekusi instruksi terminal dan debugging secara otonom di latar belakang.

8.3 Sanksi Pelanggaran Regulasi AI

- Menggunakan AI CLI / Agentic AI: Diskualifikasi langsung dari kompetisi.
- Menggunakan Web LLM tanpa mencantumkan tautan sesi chat (chat link) pada Write-Up: Poin soal yang bersangkutan dibatalkan (dihitung 0). Jika tidak menggunakan AI maka nanti akan mengisi "Saya tidak menggunakan AI" pada link chat AI dan siap melakukan open ticket pada discord ketika dipanggil oleh problem setter.

Informasi lengkap mengenai regulasi penggunaan AI: poline.ma/AIPolicyCTF.

9. Sistem Penilaian dan Ketentuan Pemenang

9.1 Komponen Penilaian

1. Poin Papan Skor (Scoreboard Points): Akumulasi poin dari seluruh flag tantangan yang berhasil di-submit secara sah ke platform CTFd.
2. Validasi Write-Up: Dokumen Write-Up dinilai oleh dewan juri teknis WRI untuk memastikan orisinalitas dan kebenaran metode eksploitasi.

9.2 Aturan Pemecah Seri (Tie-Breaker)

Apabila terdapat dua tim atau lebih yang memiliki total akumulasi skor akhir yang sama, peringkat akan ditentukan berdasarkan:

1. Timestamp Submit Terakhir: Tim yang mencapai perolehan skor tersebut lebih awal (waktu submit flag terakhir lebih cepat) akan menempati peringkat lebih tinggi.
2. Kualitas Write-Up: Apabila poin 1 belum membedakan, juri berhak menggunakan skor kualitas dokumen Write-Up sebagai penentu peringkat.

9.3 Otoritas Dewan Juri

1. Keputusan dewan juri dan panitia pelaksana bersifat mutlak, independen, dan tidak dapat diganggu gugat.
2. Juri berhak menganulir poin atau mendiskualifikasi tim yang terbukti melanggar aturan sportivitas kapan saja, baik selama kompetisi berlangsung maupun setelah pengumuman pemenang.

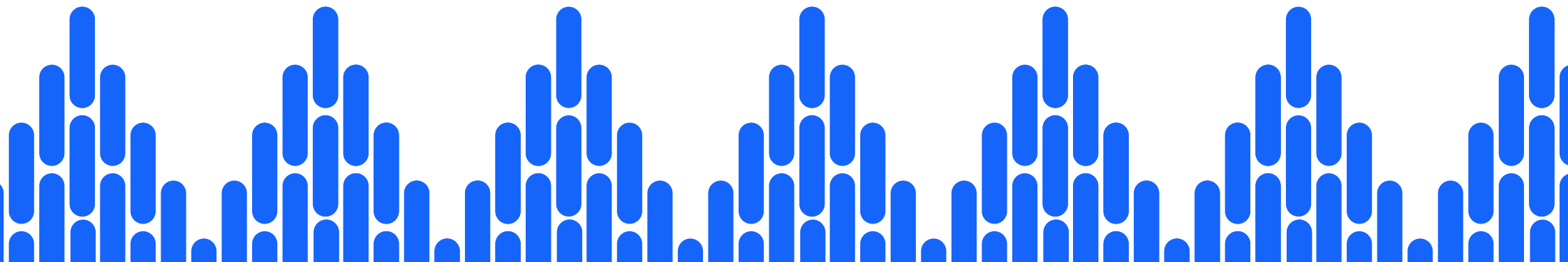
10. Tata Tertib dan Ketentuan Diskualifikasi

Seluruh peserta wajib menjunjung tinggi nilai kejujuran, sportivitas, dan etika profesional dunia keamanan siber (White-Hat Ethics).

10.1 Pelanggaran Berat yang Berakibat Diskualifikasi

Panitia berhak menjatuhkan sanksi **DISKUALIFIKASI PENUH** terhadap tim yang terbukti melakukan salah satu dari tindakan berikut:

1. Berbagi Solusi & Flag (Flag Sharing): Memberikan, meminta, membocorkan, memperjualbelikan, atau mendiskusikan flag, petunjuk, maupun payload dengan tim lain atau pihak di luar anggota tim.
2. Kolaborasi Antar-Tim: Bekerja sama dengan tim lain, menggunakan joki, atau meminta bantuan pihak ketiga dari luar sekolah.



3. Serangan Terhadap Infrastruktur Penyelenggara: Melakukan serangan penolakan layanan (Denial of Service / Distributed Denial of Service - DoS/DDoS), brute force akun/flag secara masif pada platform kompetisi, atau merusak infrastruktur server panitia di luar target tantangan resmi.
4. Penggunaan Pemindai Otomatis Ilegal (Aggressive Automated Scanners): Menggunakan alat pemindai kerentanan otomatis secara massal (seperti Nessus, Acunetix, Sqlmap agresif, dirb/ffuf thread tinggi tanpa batas) yang membebani server tantangan, kecuali jika soal tersebut secara eksplisit mengizinkannya.
5. Flag Hoarding Ekstrem: Dengan sengaja menahan puluhan flag dan melakukan mass submit serentak pada detik-detik akhir untuk merusak sistem penilaian dinamis.
6. Manipulasi Identitas: Memalsukan identitas siswa, memalsukan status sekolah, atau memainkan anggota cadangan/pengganti yang tidak terdaftar saat babak final.
7. Plagiarisme Write-Up: Mengumpulkan dokumen Write-Up yang merupakan hasil salinan (copy-paste) dari tim lain atau sumber luar.

11. Hadiah dan Penghargaan

Pemenang Cyber Combat PLAY IT! 2026 berhak atas apresiasi berupa uang pembinaan, piala, dan sertifikat resmi berskala nasional:

11. 1 Rincian Hadiah Pemenang

Juara 1:

- Uang Pembinaan: Rp2.500.000,-
- Sertifikat Penghargaan Juara Nasional
- Paket Merchandise Resmi PLAY IT! 2026

Juara 2:

- Uang Pembinaan: Rp2.000.000,-
- Sertifikat Penghargaan Juara Nasional
- Paket Merchandise Resmi PLAY IT! 2026

Juara 3:

- Uang Pembinaan: Rp1.500.000,-
- Sertifikat Penghargaan Juara Nasional
- Paket Merchandise Resmi PLAY IT! 2026

11. 2 Fasilitas Seluruh Peserta dan Guru Pendamping

- Seluruh Peserta: Mendapatkan E-Sertifikat Kepesertaan Nasional resmi dari PLAY IT! 2026.
- Guru Pendamping: Mendapatkan E-Sertifikat Pembimbing Nasional resmi atas partisipasi pembinaan talenta digital siswa.

12. Kanal Komunikasi dan Narahubung

Untuk menjamin kelancaran komunikasi dan penyebaran informasi resmi, seluruh peserta diwajibkan mengakses kanal resmi berikut:

- Website Resmi PLAY IT!: playit.polinema.ac.id
- Website Resmi WRI: wridev.id
- Instagram Resmi:
  - @wri_polinema
  - @playit_jti

Apabila terdapat pertanyaan terkait regulasi, persyaratan, atau kendala pendaftaran, silakan bergabung melalui grup WhatsApp resmi panitia berikut:

- Grup WhatsApp: poline.ma/CTFWRIXPLAYITPLUS