



GUIDE BOOK

ADMINISTRASI SISTEM JARINGAN

INSPIRATION FOR DEVELOPMENTS IN THE
WORLD OF IT IN EDUCATION



PITCOMFEST 5.0

PANDUAN LOMBA ADMINISTRASI SISTEM JARINGAN PIMPEL X PITCOMFEST

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

TAHUN 2024

a. Latar belakang

Pekan Ilmiah Mahasiswa dan Pelajar (PIMPEL X PITCOMFES) adalah salah satu kegiatan lomba, di mana kegiatan ini merupakan salah satu program kerja yang dimiliki oleh Himpunan Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Surakarta di bidang administrasi sistem jaringan.

Kegiatan ini ditujukan untuk Siswa/i SMA/SMK/ sederajat se-Jawa Tengah. Melalui kegiatan ini, diharapkan dapat meningkatkan kualitas dan membangun peran generasi muda yang terjun dalam bidang IT khususnya sistem administrasi jaringan dalam upaya peningkatan kualitas tenaga terampil melalui peningkatan keahlian dalam bidang administrasi jaringan. Untuk memudahkan peserta dalam memahami syarat dan ketentuan yang berlaku dalam kegiatan Pekan Ilmiah Mahasiswa dan Pelajar (PIMPEL X PITCOMFES) berikut ini kami sertakan panduan lomba sebagai referensi bagi peserta yang akan mengikuti kegiatan ini.

b. Jadwal pelaksanaan

- a. Pendaftaran peserta : 20 Mei – 15 Juli 2024
- b. *Technical Meeting* : 20 Juli 2024
- c. Pelaksanaan lomba : 25 Juli 2024
- d. Pengumuman : 25 Juli 2024

c. Syarat pendaftaran

- Peserta wajib follow akun instagram @pimpelptiums, @ptiums dan @pitcomfes
- Wajib mengisi formulir pendaftaran lomba web design PIMPEL X PITCOMFES 2024 pada google form yang telah disediakan panitia (link)
- Peserta wajib mengikuti seluruh rangkaian acara PIMPEL X PITCOMFES 2024 yang diadakan HMP PTI UMS

d. Pembayaran

Pembayaran biaya pendaftaran sebesar Rp. 25.000,- melalui transfer ke rekening panitia

PIMPEL PTI 2024 :

- No. Rek : 2204-0100-6061-501
Bank : BRI

Atas Nama : Alfandra Daffa Ardana

- DANA : 089633923090

Atas Nama : Husna Aizzaturrohmah

Biaya yang sudah dibayarkan tidak dapat ditarik kembali dengan alasan apapun. Bukti pembayaran disertakan bersamaan dengan file berkas persyaratan pendaftaran dan di submit melalui link yang tersedia.

e. Ketentuan Peserta

1. Peserta adalah siswa/siswi jenjang SMA/SMK/MA sederajat sekolah negeri maupun swasta se-JawaTengah yang masih aktif pada tahun pendidikan 2024/2025 (dibuktikan dengan Kartu Tanda Pelajar)
2. Setiap peserta wajib menyelesaikan pendaftaran beserta administrasi pendaftaran.
3. Lomba bersifat individu (1orang)
4. Peserta lomba wajib melampirkan scan kartu identitas aktif, berupa Kartu Tanda Penduduk (KTP) atau Kartu Pelajar saat mendaftar.
5. Tidak dibenarkan peserta diganti pada saat tengah lomba berlangsung.
6. Peserta harus hadir pada ‘technical meeting’.
7. Peserta lomba yang di pilih adalah 10 peserta pendaftar tercepat.
8. Peserta yang lolos 10 tim terbaik akan lanjut untuk melaksanakan lomba.
9. Peserta harus sudah hadir 15 menit sebelum lomba dimulai, bagi yang terlambat harus mendapat izin dari panitia dan tidak ada perpanjangan waktu.
10. Wajib mengisi daftar hadir pada saat setiap jenis lomba yang diadakan.
11. Penentuan nomor peserta dilakukan melalui undian, bagi peserta yang tidak mengikuti technical meeting, nomor undian ditentukan oleh panitia.
12. Berpakaian bebas asal sopan (berkerah).
13. Peserta lomba wajib menepati dan menggunakan peralatan lomba sesuai dengan hasil undi.
14. Waktu istirahat ditentukan sesuai situasi saat lomba.
15. Peserta tidak dapat melanjutkan lomba dikarenakan sakit atau hal-hal lain, maka dianggap gugur / mengundurkan diri.
16. Peserta tidak dibenarkan berkonsultasi atau mendapat pengarahan teknis tentang pekerjaan (job) pada waktu kegiatan berlangsung dari pembimbing masing-masing kecuali dari tim juri.
17. Kegagalan/keterlambatan pekerjaan tidak diberikan toleransi (misalnya karena lupa pekerjaan belum di-save).
18. Kerusakan peralatan (hardware/software) akibat kesalahan prosedur yang dilakukan peserta, menjadi tanggung jawab peserta itu sendiri.

19. Tidak dibenarkan menggunakan peralatan (hardware/software) di luar ketentuan yang ada
20. Tidak diperbolehkan membawa buku/catatan/HP/flashdisk di ruang lomba.
21. Tidak diperbolehkan mengakses internet pada saat lomba berlangsung.
22. Untuk alasan kesehatan peserta diperbolehkan membawa makanan kecil dan minuman ke dalam ruang ujian.
23. Ketentuan lain yang belum tercantum dalam tata tertib ini diputuskan oleh kebijakan juri (ditentukan kemudian sesuai kebutuhan).
24. Pelanggaran terhadap tata tertib ini akan diberikan sanksi berupa teguran sampai berupa pemberhentian sebagai peserta.

f. Ruang lingkup

Materi yang di lombakan pada acara kali ini meliputi pemahaman tentang administrasi sistem jaringan, diantaranya konfigurasi router, WLAN, konfigurasi firewall, PC Server set up, keamanan dan pembatasan.

INDIVIDU HARUS DAPAT

- Setiap individu harus atau sudah memahami sistem administrasi jaringan.

KISI KISI

1. Konfigurasi Router:

- Mengidentifikasi dan mengkonfigurasi identitas router.
- Menetapkan password router.
- Menginstal dan mengkonfigurasi Mikrotik RouterOS.
- Menyetel DNS sesuai dengan yang diberikan oleh ISP.
- Mengaktifkan NTP dan WebProxy.
- Mengatur Cache Administrator.
- Konfigurasi IP address, NAT Masquerade, dan layanan yang aktif (winbox dan www dengan port yang diubah).

2. Jaringan Internet WLAN:

- Penetapan IP Address dan Gateway sesuai dengan jaringan ISP.
- Konfigurasi DHCP untuk distribusi IP ke client.

3. Konfigurasi Firewall:

- Membuat aturan firewall untuk membatasi akses ping ke router dan client wireless.

4. WLAN Virtual AP:

- Penetapan IP Address dan SSID.
- Pembuatan pool DHCP dan profil batasan penggunaan internet.
- Pembuatan akun hotspot secara random di RADIUS untuk paket waktu tertentu.
- Modifikasi tampilan halaman login hotspot.

5. PC Server Setup:

- Konfigurasi sistem operasi, IP Address, hostname, dan root password.
- Penetapan server web, domain, dan konten index.html.
- Konfigurasi FTP, MAIL server, database, monitoring, dan SSH server.

6. Keamanan dan Pembatasan:

- Pemblokiran situs, file, dan konten tertentu melalui firewall.

KRITERIA PENILAIAN

No	Point Penilaian	score Max	Score given
1	PC Server Operating System Installation	2	
2	Laptop Client Operating System Installation	2	
3	Virtual server configuration	8	
4	DHCP Server Configuration	8	
5	Web Server Configuration	8	
6	Network Time Synchronization	8	
7	SSH Server	8	
8	FTP Server	5	
9	DNS Server Configuration	8	
10	HTTPS Configuration	8	
11	Mail Server Configuration	5	
12	Database Server Configuration	8	
13	Web Mail Server Configuration	8	
14	Wordpress Installation Configuration	2	
15	File Sharing	3	
16	Proxy Server	2	
17	Crossover cable	3	
18	Kerapian,waktu dan cara kerja	4	
	total score	100	

g. Penentuan Juara dan Hadiah

1. Evaluasi dilakukan pada berdasarkan kriteria penilaian dan bobot yang telah ditetapkan.
2. Nilai akhir berdasarkan skor akumulatif dari setiap poin yang terpenuhi.

3. Juara 1, 2, dan 3 ditetapkan berdasar skor akumulatif tertinggi.

Fasilitas Juara 1

- Trophy dan Sertifikat

- Uang Pembinaan sebesar Rp. 1.000.000 Fasilitas Juara 2

- Trophy dan Sertifikat

- Uang Pembinaan sebesar Rp. 750.000 Fasilitas Juara 3

- Trophy dan Sertifikat

- Uang Pembinaan sebesar Rp. 500.000

4. Cashback biaya registrasi PMB UMS bagi seluruh juara, syarat dan ketentuan berlaku

h. Penutup

i. Hal-hal yang belum tercantum dalam lembar informasi ini akan diinformasikan pada waktu rapat teknis (technical meeting)