

KARYA NYATA ALAT ELEKTROMEDIK UNTUK NEGERI



ELECTROMEDICAL
INNOVATION
COMPETITION **2020**

BUKU PANDUAN



Penaindonesia 

penaindonesia.web.id 

@pekanelektromediknasional 

BIODATA TEAM

No. Urut :

Nama Dosen Pembimbing :

Nama Anggota Team :

•

•

•

Instansi :

Kategori Alat :

Nama Alat :

1. Pendahuluan

Bidang Teknik Elektromedik merupakan bidang yang mengimplementasikan dirinya di dunia kesehatan. Pada saat ini, terjadi perkembangan yang sangat pesat dan signifikan dimana alat medis perlu adanya teknisi elektromedis untuk perkembangan alat kesehatan, dimulai dari penyediaan sumber energi listrik, pemrograman komputer, hingga instrumentasi alat medis. Industri alat-alat kesehatan seakan berlomba-lomba untuk menciptakan alat kesehatan dengan kualitas yang lebih baik. Sehingga hanya dalam beberapa bulan saja, teknologi telah berkembang dan alat-alat kesehatan pun akan semakin canggih mengikuti perubahan jaman.

Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Jakarta II memberikan berbagai upaya untuk senantiasa membaktikan diri melalui berbagai hasil riset dari para mahasiswa sehingga mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat dunia pada umumnya dan masyarakat Indonesia pada khususnya. Mengacu dari berbagai persoalan di atas, **Badan Eksekutif Mahasiswa Jurusan Teknik Elektromedik Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Jakarta II** bekerja sama dengan **Himpunan Mahasiswa Teknik Elektromedik Indonesia** bermaksud mengadakan sebuah kegiatan yang inovatif dan berguna untuk menyelesaikan berbagai macam permasalahan yang berkenaan dengan peralatan instrumentasi medis yang bertajuk “**Pekan Elektromedik Nasional 2020 (PENA)**”.

Pada acara Pekan Elektromedik Nasional 2020 mengusung tema “**GENERASI CERDAS ELEKTROMEDIK MEMBANGUN KESEHATAN INDONESIA**”

Di dalam acara PENA 2020 ini akan diselenggarakan dua kegiatan yaitu EIC (Electromedical Innovation Competition) dan Seminar Nasional Alat Elektromedik. Kegiatan ini bertujuan untuk menyelesaikan berbagai macam permasalahan yang berkenaan dengan peralatan instrumentasi medis pada umumnya dan memberikan wadah kompetisi yang mampu memberikan nilai lebih dari potensi yang ada dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat menuju bangsa Indonesia yang lebih baik serta menambah wawasan dan ilmu pengetahuan.

Adapun beberapa juara dalam EIC 2020 :

Juara Umum	Piala bergilir + Medali + Uang Pembinaan Rp. 5.000.000 + Sertifikat Juara umum, Finalis, dan Peserta.
Juara Favorit	Piala + Medali + Uang Pembinaan Rp. 500.000 + Sertifikat Juara Favorit, Finalis, Peserta.

Juara Kategori Biomedical Signal

Juara 1 Biomedical Signal	Piala + Medali + Uang Pembinaan Rp. 3.500.000 + Sertifikat Juara 1, Finalis, dan Peserta.
Juara 2 Biomedical Signal	Piala + Medali + Uang Pembinaan Rp. 2.250.000 + Sertifikat Juara 2, Finalis, dan Peserta.
Juara 3 Biomedical Signal	Piala + Medali + Uang Pembinaan Rp. 1.250.000 + Sertifikat Juara 3, Finalis, dan Peserta.
Best System	Piala + Medali + Uang Pembinaan Rp. 750.000 + Sertifikat Best System, Finalis, dan Peserta.
Best Design	Piala + Medali+ Uang Pembinaan Rp. 750.000 + Sertifikat Best Design, Finalis, dan Peserta.

Juara Kategori Life Support

Juara 1 Life Support	Piala + Medali + Uang Pembinaan Rp. 3.500.000 + Sertifikat Juara 1, Finalis, dan Peserta.
Juara 2 Life Support	Piala + Medali + Uang Pembinaan Rp. 2.250.000 + Sertifikat Juara 2, Finalis, dan Peserta.
Juara 3 Life Support	Piala + Medali + Uang Pembinaan Rp. 1.250.000 + Sertifikat Juara 3, Finalis, dan Peserta.
Best System	Piala + Medali+ Uang Pembinaan Rp. 750.000 + Sertifikat Best System, Finalis, dan Peserta.
Best Design	Piala + Medali+Uang Pembinaan Rp. 750.000 + Sertifikat Best Design, Finalis, dan Peserta.

Juara Kategori IT Healthcare

Juara 1 IT Healthcare	Piala + Medali + Uang Pembinaan Rp. 3.500.000 + Sertifikat Juara 1, Finalis, dan Peserta.
Juara 2 IT Healthcare	Piala + Medali + Uang Pembinaan Rp. 2.250.000 + Sertifikat Juara 2, Finalis, dan Peserta.
Juara 3 IT Healthcare	Piala + Medali + Uang Pembinaan Rp. 1.250.000 + Sertifikat Juara 3, Finalis, dan Peserta.
Best System	Piala + Medali+Uang Pembinaan Rp. 750.000 + Sertifikat Best System, Finalis, dan Peserta.
Best Design	Piala + Medali+Uang Pembinaan Rp. 750.000 + Sertifikat Best Design, Finalis, dan Peserta.

Finalis : Sertifikat Finalis, dan Sertifikat Peserta.

2. Tujuan Kegiatan

- Meningkatkan kesadaran Mahasiswa D3/D4/S1 akan pentingnya IPTEK;
- Menumbuhkan rasa ingin tahu, kreativitas dan inovasi remaja melalui kegiatan penelitian;
- Menjadi ajang komunikasi kelompok ilmiah di kalangan mahasiswa;
- Mengembangkan suasana akademis untuk meningkatkan daya kompetitif dan kreativitas mahasiswa;
- Mengembangkan kemampuan melakukan komunikasi dan penyampaian ide secara ilmiah;
- Memperkenalkan Poltekkes Kemenkes Jakarta II khususnya Jurusan Teknik Elektromedik sebagai lembaga pendidikan Berbasis Riset dan Teknologi.
- Menjadikan Acara EIC 2020 sebagai acara tahunan HIMATEMI.

3. Kategori Lomba

Electromedical Innovation Competition (EIC) terdiri dari 3 kategori lomba, yaitu :

a. Biomedical Signal

Biomedical signal itu sendiri yaitu peralatan yang mempunyai pemrosesan sinyal biomedis, khususnya sinyal informasi fisiologis tubuh manusia, contohnya sadapan sinyal jantung, otot, otak dan lain-lain.

b. Life Support

Life support adalah peralatan kesehatan yang dapat menunjang kehidupan manusia menjadi lebih baik dan mencegah kegagalan fungsi pada organ vital manusia, contohnya penggunaan ABD, kursi roda, medicine reminder dan lain-lain. ada dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat menuju bangsa yang lebih baik, khususnya pada bidang kesehatan.

c. IT Healthcare

IT healthcare adalah sistem teknologi informasi yang diterapkan pada bidang pelayanan kesehatan. Mendukung manajemen informasi kesehatan melalui sistem komputerisasi dan pertukaran data informasi kesehatan antara konsumen, penyedia, pembayar, dan monitor kualitas.

Adapun tahapan lomba Electromedical Innovation Competition 2020 adalah sebagai berikut :

- a. Seleksi Proposal dan Video
- b. Tahap 1 (Penilaian Presentasi)
- c. Tahap 2 (Penilaian Alat)
- d. Tahap 3 (Penilaian Battle)

4. Persyaratan Peserta Electromedical Innovation Competition 2020

- Peserta EIC 2020 adalah kelompok mahasiswa yang sedang aktif dan resmi terdaftar mengikuti pendidikan Diploma dan S1 PTN/ PTS di Indonesia.
- Mahasiswa pengusul dapat berasal dari berbagai program studi yang berbeda atau dari satu program studi yang sama bergantung pada bidang kegiatan dan topik yang akan dilaksanakan.
- Setiap proposal diwajibkan dibimbing oleh satu orang dosen.
- Peserta masih berstatus mahasiswa pada saat presentasi grand final.

5. Jadwal Agenda Electromedical Innovation Competition 2020

Tanggal	Waktu	Kegiatan	Tempat
5 Desember 2019 s.d. 15 Februari 2020	-	Pendaftaran Peserta	-
5 Maret 2020	-	Pengumuman Hasil Seleksi Proposal	Website PENA (penaindonesia.web.id)
17 April 2020	13.00 – 17.45 WIB	Technical Meeting Offline	Ruang Kelas Teori B.3.3 Jurusan Teknik Elektromedik Poltekkes Kemenkes Jakarta II
	19.00 – 21.00 WIB	Opening PENA 2020	Gedung Teater Lt.5 Poltekkes Kemenkes Jakarta II
18 April 2020	07.00 – 15.00 WIB	Presentasi EIC	Ruang Kelas Praktik Jurusan Teknik Elektromedik Poltekkes Kemenkes Jakarta II
19 April 2020	07.00 – 15.30 WIB	Battle EIC	Auditorium Jurusan TEM – TRO Poltekkes Kemenkes Jakarta II
	19.00 – 21.00 WIB	Closing PENA 2020	Gedung Teater Lt.5 Poltekkes Kemenkes Jakarta II

6. Jadwal Technical Meeting EIC 2020

Hari/ Tanggal	Waktu	Kegiatan	Tempat
Jum'at, 17 April 2020	15.00 - 15.10 WIB	Pembukaan	Ruang Kelas Teori B.3.3 Jurusan Teknik Elektromedik Poltekkes Kemenkes Jakarta II
	15.10 - 16.55 WIB	Materi : <ul style="list-style-type: none"> • Penerangan Teknis Lomba • Buku Panduan • Kebutuhan setiap kelompok yang masuk ke grand final • Pembagian nomor urut • Lain – lain 	
	16.55 - 17.40 WIB	Tanya jawab	
	17.40 - 17.45 WIB	Penutupan	

7. Ketentuan Electromedical Innovation Competition 2020

- ✓ Peserta EIC 2020 adalah kelompok mahasiswa yang sedang aktif dan resmi terdaftar mengikuti pendidikan PTN/PTS di Indonesia.
- ✓ Mahasiswa pengusul dapat berasal dari berbagai program studi yang berbeda atau dari satu program studi yang sama bergantung pada bidang kegiatan dan topik yang akan dilaksanakan.
- ✓ Electromedical Innovation Competition (EIC) terdiri dari **3 kategori lomba**, yaitu kategori **Life Support**, kategori **Biomedical Signal**, dan kategori **IT Healthcare**.
- ✓ Satu Kelompok maksimal terdiri dari **3 (tiga) orang**.
- ✓ Tiap proposal diwajibkan dibimbing oleh **satu orang dosen**.
- ✓ Peserta masih berstatus mahasiswa pada saat presentasi grand final.
- ✓ Pendaftaran dibuka **5 Desember 2019 – 15 Februari 2020**.
- ✓ Melakukan pembayaran sebesar **Rp 200.000, 00/proposal** melalui Bank BCA dengan subject **“Bukti Transfer Pembayaran EIC 2020”** ke nomor rekening **7130974427** (a.n Sintya Yoga Angraini).
- ✓ Mengkonfirmasi pembayaran via SMS/WA ke Panitia, **Audhika (082125463151)** dan tunggu balasan konfirmasinya.
- ✓ Peserta mendaftarkan diri melalui *link google form* yang dapat diakses melalui *official website* PENA 2020 yaitu **penaindonesia.web.id**
- ✓ Bukti pembayaran disertakan saat pendaftaran melalui *website*.
- ✓ Mengirimkan berkas pada **sekretariat Badan Eksekutif Mahasiswa Jurusan Teknik Elektromedik Poltekkes Kemenkes Jakarta II di Jalan Hang Jebat III/F3 Kebayoran Baru, Jakarta Selatan 12120 Telp. 021-7243687 Fax. 021-7261723**
- ✓ Peserta wajib mengirimkan video simulasi kerja alat yang dibuat serta dikumpulkan menjadi satu dengan karya tulisnya dalam bentuk CD (CD boleh jadi satu dengan softfile karya tulis).
- ✓ Naskah proposal yang dikirimkan merupakan hasil karya sendiri dan belum pernah memenangkan perlombaan serupa di tempat lain.
- ✓ Setiap peserta akan mendapatkan sertifikat penghargaan (sertifikat peserta, finalis, dan juara)
- ✓ Proposal dibuat rangkap 3 (hardfile) print hitam putih dan dalam bentuk softfile (CD). Soft file proposal dibuat dalam bentuk PDF dengan nama file :

PENA 2020 – EIC - Nama Perguruan Tinggi - Judul (judul tiga suku kata paling awal)
Contoh :

**PENA 2020 – EIC – POLTEKKES KEMENKES JAKARTA II – RANCANG
BANGUN ELECTROCARDIOGRAPH**

- ✓ Karya tulis, video, dan foto copy bukti pembayaran harus diserahkan sebelum deadline waktu yang telah ditentukan (**15 Februari 2020**) ke sekretariat Badan Eksekutif Mahasiswa Jurusan Teknik Elektromedik Poltekkes Kemenkes Jakarta II di Jalan Hang Jebat III/F3 Kebayoran Baru, Jakarta Selatan 12120 Telp. 021-7243687 Fax. 021-7261723 yang dimasukkan ke dalam amplop coklat (foto copy bukti pembayaran, proposal rancangan karya, foto copy KTM, dan video hasil karya yang akan dikirimkan dalam bentuk CD/DVD) Pendaftaran tanpa menggunakan formulir, langsung dikumpulkan dalam bentuk berkas.
- ✓ Setelah pengumpulan proposal yang dilombakan, naskah tersebut akan diseleksi oleh juri dan dipilih 24 kelompok finalis terbaik yang terdiri dari 8 finalis pada setiap kategorinya
- ✓ Pengumuman finalis dapat diakses melalui web Panitia pada tanggal **5 Maret 2020**.
- ✓ Para finalis yang lolos grand final akan mempresentasikan hasil dari karya tulis dan karya cipta yang mereka buat dalam bentuk alat jadi dan menampilkan karyanya pada stand yang telah disediakan panitia di Poltekkes Kemenkes Jakarta II
- ✓ Juara umum akan diambil berdasarkan perguruan tinggi yang memperoleh point terbanyak.
- ✓ Format penulisan proposal sesuai dengan panduan yang dapat didownload di web panitia.
- ✓ Karya tulis diberi sampul dengan:
 - **kertas buffalo berwarna biru** untuk kategori **Biomedical Signal**
 - **kertas buffalo merah** untuk **Life Support**
 - **kertas buffalo kuning** untuk **IT Healthcare**
- ✓ Jumlah halaman maksimum yang diperkenankan untuk setiap usulan adalah **15 (lima belas) lembar** (terhitung dari abstrak sampai daftar pustaka; tidak termasuk judul, halaman pengesahan, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, dan lampiran).
- ✓ Durasi maksimal **video 10 menit** yang didalam video sudah mencakup penjelasan alat, cara menggunakan alat, bagian-bagian alat dan prinsip kerja alat.
- ✓ Keputusan dewan juri mutlak dan tidak bisa diganggu gugat.

8. Kriteria Juara

- Juara Kategori
 - A. Setiap juara kategori pada EIC , sebagai berikut :
 - a) Juara 1
 - b) Juara 2
 - c) Juara 3
 - d) Best system
 - e) Best design
 - B. Juara ketegori adalah nilai tertinggi yang diambil dari jumlah tahap 1, tahap 2, dan tahap 3.
 - C. Juara best design dan best system diambil dari nilai tertinggi dipenilaian best design dan best system tetapi tidak mempengaruhi juara kategori.
- Juara Favorit
 - A. Panitia mengupload video di channel youtube PENA Indonesia (Pena Indonesia).
 - B. Penilaian favorit dimulai pada Sabtu, 4 April 2020 pukul 00.00 WIB sampai dengan Sabtu, 18 April 2020 pukul 23.00 WIB.
 - C. Banyaknya like = 1 poin penilaian
 - D. Jika suatu tim memiliki point terbanyak tetapi TIDAK HADIR saat grand final EIC maka dianggap gugur dan juara favorit dialihkan pada peringkat ke 2.
- Juara Umum
 - A. Setiap kategori juara pada EIC memiliki point, sebagai berikut :
 - 1. Juara 1 : bernilai 8 point
 - 2. Juara 2 : bernilai 5 point
 - 3. Juara 3 : bernilai 3 point
 - B. Best system, best desain, dan Juara favorit : bernilai 1 point
 - C. Nilai yang diambil untuk juara umum meliputi :
 - 1. Juara Kategori.
 - 2. Juara Favorite.
 - 3. Juara Best System dan Best Design.
 - D. Juara umum di ambil dari institusi yang mengumpulkan point terbanyak.
 - E. Jika ada institusi yang memiliki point yang sama, maka juara umum akan diambil dari jumlah total penilaian juri dari keseluruhan tim dalam institusi tersebut yang mendapat predikat juara 1,2, dan 3. (tim berasal dari institusi yang memiliki point sama)

**SUSUNAN ACARA PRESENTASI EIC 2020
KATEGORI BIOMEDICAL SIGNAL
(Sabtu, 18 April 2020)**

Hari/ Tanggal	Waktu	Kegiatan	Tempat
Sabtu, 18 April 2020	07.00 - 08.00 WIB	Registrasi	Gedung TEM Ruang B.3.3
	08.00 - 08.40 WIB	Presentasi Team 1	
	08.40 - 09.20 WIB	Presentasi Team 2	
	09.20 - 10.00 WIB	Presentasi Team 3	
	10.00 - 10.40 WIB	Presentasi Team 4	
	10.40 - 11.20 WIB	Presentasi Team 5	
	11.20 - 13.00 WIB	ISHOMA	
	13.00 - 13.40 WIB	Presentasi Team 6	
	13.40 - 14.20 WIB	Presentasi Team 7	
	14.20 - 15.00 WIB	Presentasi Team 8	

**SUSUNAN ACARA PRESENTASI EIC 2020
KATEGORI LIFE SUPPORT
(Sabtu, 18 April 2020)**

Hari/ Tanggal	Waktu	Kegiatan	Tempat
Sabtu, 18 April 2020	07.00 - 08.00 WIB	Registrasi	Gedung TEM Ruang B.3.4
	08.00 - 08.40 WIB	Presentasi Team 1	
	08.40 - 09.20 WIB	Presentasi Team 2	
	09.20 - 10.00 WIB	Presentasi Team 3	
	10.00 - 10.40 WIB	Presentasi Team 4	
	10.40 - 11.20 WIB	Presentasi Team 5	
	11.20 - 13.00 WIB	ISHOMA	
	13.00 - 13.40 WIB	Presentasi Team 6	
	13.40 - 14.20 WIB	Presentasi Team 7	
	14.20 - 15.00 WIB	Presentasi Team 8	

**SUSUNAN ACARA PRESENTASI EIC 2020
KATEGORI IT HEALTHCARE
(Sabtu, 18 April 2020)**

Hari/ Tanggal	Waktu	Kegiatan	Tempat
Sabtu, 18 April 2020	07.00 - 08.00 WIB	Registrasi	Gedung TEM Ruang B.2.2
	08.00 - 08.40 WIB	Presentasi Team 1	
	08.40 - 09.20 WIB	Presentasi Team 2	
	09.20 - 10.00 WIB	Presentasi Team 3	
	10.00 - 10.40 WIB	Presentasi Team 4	
	10.40 - 11.20 WIB	Presentasi Team 5	
	11.20 - 13.00 WIB	ISHOMA	
	13.00 - 13.40 WIB	Presentasi Team 6	
	13.40 - 14.20 WIB	Presentasi Team 7	
	14.20 - 15.00 WIB	Presentasi Team 8	

**PERATURAN TEKNIS PRESENTASI
ELECTROMEDICAL INNOVATION COMPETITION 2020
(Sabtu, 18 April 2020)**

1. Peserta terdiri dari 2-3 orang dengan 1 dosen pendamping.
2. Peserta harus hadir 10 menit sebelum acara dimulai.
3. Peserta diharuskan mengenakan pakaian yang sopan dan memakai jas almameter serta bersepatu tertutup.
4. Peserta membawa alat yang diperlombakan.
5. Dosen pendamping tidak diperkenankan untuk membantu dalam presentasi.
6. Nomor urut presentasi berdasarkan nomor urut yang telah ditentukan saat Technical Meeting Offline.
7. Total waktu presentasi maksimal 30 menit :
 - 10 menit presentasi dan demo alat.
 - 20 menit tanya jawab.
8. Hal – hal yang perlu dipresentasikan :
 - Definisi alat.
 - Prinsip kerja alat.
 - Kelebihan alat.
 - Manfaat alat.
 - Sekilas system rangkaian yang digunakan.
 - Dan hal – hal selain di atas.

**SUSUNAN ACARA
GRAND FINAL BATTLE EIC 2020
(Minggu, 19 April 2020)**

Waktu	Kegiatan	Tempat
07.00 – 08.00 WIB	Registrasi	Auditorium Jurusan TEM – TRO Poltekkes Kemenkes Jakarta II
08.00 – 08.10 WIB	Pembukaan	
08.10 – 08.20 WIB	Pertunjukan UKM	
08.20 – 08.30 WIB	Sambutan Ketua Jurusan	
08.30 – 08.55 WIB	Battle 1	
08.55 – 09.20 WIB	Battle 2	
09.20 – 09.45 WIB	Battle 3	
09.45 – 10.10 WIB	Battle 4	
10.10 – 10.35 WIB	Battle 5	
10.35 – 11.00 WIB	Battle 6	
11.00 – 11.25 WIB	Battle 7	
11.25 – 13.00 WIB	ISHOMA	
13.00 – 13.25 WIB	Battle 8	
13.25 – 13.50 WIB	Battle 9	
13.50 – 14.15 WIB	Battle 10	
14.15 – 14.40 WIB	Battle 11	
14.40 – 15.05 WIB	Battle 12	
15.05 – 19.00 WIB	BREAK	Gedung Teater Lt.5 Poltekkes Kemenkes Jakarta II
19.00 – 20.00 WIB	Pengumuman pemenang EIC 2020	
20.00 – 20.30 WIB	Closing PENA 2020	
20.30 - selesai	Hiburan	

**PERATURAN TEKNIS BATTLE
ELECTROMEDICAL INNOVATION COMPETITION 2020
(Minggu, 19 April 2020)**

1. Peserta terdiri dari 2-3 orang dengan 1 dosen pendamping.
2. Peserta diharuskan mengenakan pakaian yang rapi dan memakai jas almameter serta bersepatu tertutup.
3. Peserta membawa produk yang diperlombakan.
4. Dosen pendamping tidak diperkenankan untuk membantu dalam battle.
5. Nomor urut battle berdasarkan nomor undian yang diambil pada saat Technical Meeting Offline.
6. Total waktu battle maksimal 20 menit :
 - 20 menit debat. (juri dan lawan masing-masing memberikan 1 pertanyaan).
Penjabaran waktu :
 - Pertanyaan peserta
Tim A memberi pertanyaan ke Tim B
Tim B diberi kesempatan untuk menjawab maksimal selama 2 menit
Tim A memberi sanggahan ke Tim B
Tim B diberi kesempatan untuk menjawab maksimal selama 2 menit
begitu sebaliknya.
(Panitia hanya memberikan kesempatan sanggahan sebanyak satu kali)
 - Pertanyaan Juri
Juri mengajukan pertanyaan (1 menit) yang sama kepada masing-masing team.
Tim A menjawab pertanyaan maksimal selama 3 menit
Tim B menjawab pertanyaan maksimal selama 3 menit
7. 1 kloter battle terdiri dari 2 tim dari kategori yang sama.
8. Peserta sebelum battle diberi waktu untuk mempelajari produk lawan.
9. Teknis yang lain akan dijelaskan saat technical meeting.

Komponen Penilaian Grand Final Battle Electromedical Innovation Competition 2020

- Tahap Penilaian Presentasi
 - A. Content
 1. Focused Content (Penyampaian materi tidak keluar dari konten atau topic tentang alat dan teori yang mendasari alat) **0 – 30.**
 2. Logic (Latar belakang masalah yang mendasari pembuatan alat dan kecepatan penyelesaian masalah dari alat yang telah dibuat) **0 – 40.**
 3. Clear Message (Struktur materi yang disampaikan jelas dan dapat diterima dengan baik oleh audience) **0 – 30.**
 - B. Speaking
 1. Clear (Intonasi dan volume suara baik dan jelas) **0 – 30.**
 2. Correct (Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar) **0 – 30.**
 3. Fluent (Kelancaran penyampaian presentasi) **0 – 40.**
 - C. Performance
 1. Gesture (Bahasa tubuh saat presentasi) **0 – 30.**
 2. Expression (Ekspresi gerak dan wajah ketika penyampaian materi) **0 – 30.**
 3. Equipment (Pemanfaatan peralatan yang mendukung saat penyampaian materi) **0 – 40.**
- Tahap Penilaian Alat
 - A. SOP (Standart Operational Procedure) **0 – 100.**
 - B. Kelayakan dan Kesesuaian **0 – 100.**
 - C. Desain **0 – 100.**
- Tahap Penilaian Battle
 - A. Wawasan Peserta **0 – 100.**
 - B. Kesesuaian Tema **0 – 50.**
 - C. Etika Penyampaian **0 – 50.**
 - D. Pertunjukan alat **0 – 100.**

- Penilaian Best Design dan Best System

A. Best Design

1. Desain **0 – 100**
2. Inovasi **0 – 100**
3. Kemudahan Penggunaan **0 – 100**
4. Kerapian **0 – 100**

B. Best System

1. Fungsi Sistem **0 – 100**
2. Ketahanan produk **0 – 100**
3. Akurasi dan Presisi **0 – 100**
4. Keamanan **0 – 100**

**FORMAT KULIT MUKA KARYA TULIS BERWARNA BIRU UNTUK KATEGORI
BIOMEDICAL SIGNAL, WARNA MERAH UNTUK KATEGORI LIFE SUPPORT, DAN
WARNA KUNING UNTUK KATEGORI IT HEALTHCARE**

(Kertas cover bufallo ukuran A-4, soft cover, tanpa cover plastik)



KARYA TULIS ILMIAH ELECTROMEDICAL INNOVATION COMPETITION 2020

JUDUL KARYA

.....

KATEGORI KARYA:

BIOMEDICAL SIGNAL/LIFE SUPPORT/IT HEALTHCARE

Diusulkan oleh :

Nama Ketua Kelompok NIM, Angkatan.....

Nama Anggota 1 NIM, Angkatan.....

Nama Anggota 2 NIM, Angkatan.....

NAMA PERGURUAN TINGGI

KOTA

TAHUN

LEMBAR PENGESAHAN

1. Judul Kegiatan :
2. Kategori Kegiatan :
3. Ketua Pelaksana Kegiatan
 - a. Nama Lengkap :
 - b. NIM :
 - c. Jurusan :
 - d. Universitas/Institut/Politeknik :
 - e. Alamat Rumah dan No. HP :
4. Anggota Pelaksana Kegiatan/Penulis : orang
5. Dosen Pendamping :
 - a. Nama Lengkap dan Gelar :
 - b. NIDN :
 - c. Alamat Rumah dan No. HP :
6. Biaya Kegiatan Total : Rp

Kota, Tanggal-Bulan-Tahun

Menyetujui,
Ketua Pelaksana Kegiatan

(.....)

NIM

Kepala

Dosen Pembimbing

Jurusan/Departemen/Program Studi

(.....)

NIP

(.....)

NIP

Sistematika Penulisan Karya Tulis

1. Karya tulis ditulis menggunakan huruf *Times New Roman* ukuran 12 dengan jarak baris 1,15 spasi dan ukuran kertas A-4.
2. Jumlah halaman maksimum yang diperkenankan untuk setiap usulan adalah 15 (lima belas) lembar (terhitung dari abstrak sampai daftar pustaka, tidak termasuk halaman sampul, halaman pengesahan, daftar isi, daftar tabel, dan daftar gambar).
3. Karya tulis dibuat di kertas A-4 dengan margin: kiri 3,5 cm, atas 2,5 cm, bawah 2,5 cm, dan kanan 2,5 cm.

HALAMAN SAMPUL																						
HALAMAN PENGESAHAN	Ditandatangani Ketua Peneliti dari Mahasiswa, Dosen Pendamping, Kepala Jurusan/Departemen/Program Studi, serta di cap/di stempel.																					
DAFTAR ISI																						
DAFTAR TABEL																						
DAFTAR GAMBAR																						
ABSTRAK																						
BAB 1. PENDAHULUAN	1.1 Latar Belakang Masalah 1.2 Permasalahan 1.3 Tujuan 1.4 Luaran yang Diharapkan																					
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	Teori/konsep yang melandasi kegiatan yang diusulkan sesuai acuan primer serta hasil penelitian yang <i>up to date</i> dan relevan dengan mengutamakan hasil penelitian pada jurnal ilmiah.																					
BAB 3. METODE PENELITIAN	1.1 Inovasi Teknologi 1.2 Model dan Spesifikasi Alat 1.3 Pembuatan Alat/Prototype (Alat dan Bahan yang digunakan) 1.4 Analisa dan Evaluasi (Dibuat dalam flowchart)																					
BAB 4. RANCANGAN BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN	4.1 Rancangan Biaya 4.2 Jadwal Kegiatan <table border="1" data-bbox="608 1588 1386 1704"> <thead> <tr> <th rowspan="2">No</th> <th rowspan="2">Jenis Kegiatan</th> <th colspan="5">Bulan ke-</th> <th rowspan="2">KET</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>.....</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>.....</td> </tr> </tbody> </table>	No	Jenis Kegiatan	Bulan ke-					KET	1	2	3	4	5	1.
No	Jenis Kegiatan			Bulan ke-						KET												
		1	2	3	4	5																
1.															
DAFTAR PUSTAKA	Mengacu pada <i>Harvard style</i>																					
LAMPIRAN-LAMPIRAN	Lampiran 1. Biodata Ketua, Anggota, dan Dosen Pembimbing Lampiran 2. Lain-lain (Data-data/Foto-foto yang tidak dicantumkan pada pembahasan).																					

Lampiran 1. Biodata Ketua, Anggota, dan Dosen Pembimbing

1.1 Ketua Peneliti

A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap	
2.	Jenis Kelamin	L/P
3.	Program Studi	
4.	NIM	
5.	Tempat dan Tanggal Lahir	
6.	E-mail	
7.	Nomor Telepon/HP	

B. Riwayat Pendidikan

	SD	SMP	SMA
Nama Institusi			
Jurusan			
Tahun Masuk-Lulus			

C. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*)

No.	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1.			
2.			
3.			

D. Penghargaan dalam 5 tahun terakhir (dari pemerintah, asosiasi, atau institusi lainnya)

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1.			
2.			
3.			

1.2 Anggota Peneliti 1

A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap	
2.	Jenis Kelamin	L/P
3.	Program Studi	
4.	NIM	
5.	Tempat dan Tanggal Lahir	
6.	E-mail	
7.	Nomor Telepon/HP	

B. Riwayat Pendidikan

	SD	SMP	SMA
Nama Institusi			
Jurusan			
Tahun Masuk-Lulus			

C. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*)

No.	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1.			
2.			
3.			

D. Penghargaan dalam 5 tahun terakhir (dari pemerintah, asosiasi, atau institusi lainnya)

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1.			
2.			
3.			

1.3 Anggota Peneliti 2

A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap	
2.	Jenis Kelamin	L/P
3.	Program Studi	
4.	NIM	
5.	Tempat dan Tanggal Lahir	
6.	E-mail	
7.	Nomor Telepon/HP	

B. Riwayat Pendidikan

	SD	SMP	SMA
Nama Institusi			
Jurusan			
Tahun Masuk-Lulus			

C. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*)

No.	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1.			
2.			
3.			

D. Penghargaan dalam 5 tahun terakhir (dari pemerintah, asosiasi, atau institusi lainnya)

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1.			
2.			
3.			

1.4 Dosen Pembimbing

A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap	
2.	NIDN	
3.	Instansi	
4.	Tempat dan Tanggal Lahir	
5.	Jenis Kelamin	
6.	E-mail	
7.	Nomor Telepon/HP	
8.	Pangkat/Golongan	
9.	Jabatan Struktural	

B. Riwayat Pendidikan

	S1	S2	S3
Nama Institusi			
Bidang Ilmu			
Tahun Masuk-Lulus			

C. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*)

No.	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1.			
2.			
3.			

D. Penghargaan dalam 5 tahun terakhir (dari pemerintah, asosiasi, atau institusi lainnya)

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1.			
2.			
3.			

