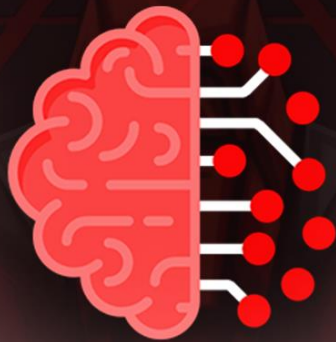




**HIMPUNAN MAHASISWA ELEKTRO  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS UDAYANA**



**PETUNJUK PELAKSANAAN**

**KARYA CIPTA TEKNOLOGI**

**CONTACT PERSON**



**Dana**  
085839166170

**Surya**  
082266781845

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Pada era revolusi industri keempat (Industri 4.0) kita sebagai manusia sangat bergantung pada energi. Misalnya untuk penerangan atau untuk menggerakkan peralatan rumah tangga kita memerlukan energi listrik. Ini menyebabkan kebutuhan kita akan energi semakin meningkat. Indonesia merupakan salah satu negara pembangkit energi terbesar, masalahnya saat ini adalah sebagian besar pembangkit energi di Indonesia masih berasal dari fosil yang sewaktu-waktu dapat habis.



Seiring berjalanya waktu telah banyak inovasi cerdas yang dibuat untuk mengurangi pembangkit energi yang berasal dari fosil dan hal inilah yang menjadi kewajiban kita khususnya sebagai mahasiswa untuk ikut ambil peran dalam proses pengembangan energi alternatif di Indonesia. Di setiap daerah yang ada di Indonesia pasti memiliki potensinya masing – masing untuk dapat mengembangkan energi alternatif, hanya saja apakah kita mau atau tidak ikut serta dalam mengambil peran di dalamnya. Oleh dari itu, kami Himpunan Mahasiswa Teknik Elektro Univeristas Udayana mengadakan kompetisi yaitu ELCCO 2022 yang salah satu lombanya adalah Lomba Karya Cipta Teknologi (LKCT) yang mengusung tema “Inovasi Pengembangan dan Penerapan Energi Baru Terbarukan

### CONTACT PERSON



Dana  
☎ 085839166170

Surya  
☎ 082266781845

Email: [elcco.ee@unud.ac.id](mailto:elcco.ee@unud.ac.id) - Website: [elcco.unud.ac.id](http://elcco.unud.ac.id)



ELCCO UNUD



@elccounud



@zef2914s



Guna Mengembangkan dan Meningkatkan Kreativitas Mahasiswa di Era Industri 4.0” dengan harapan kompetisi ini akan menjadi wadah yang diperuntukan kepada mahasiswa sebagai generasi Z dan *agent of change* yang siap mengambil perubahan pada era revolusi industri yang keempat dengan mengembangkan energi baru terbarukan di Indonesia.



### CONTACT PERSON



Dana  
085839166170

Surya  
082266781845

Email: [elcco.ee@unud.ac.id](mailto:elcco.ee@unud.ac.id) - Website: [elcco.unud.ac.id](http://elcco.unud.ac.id)



ELCCO UNUD



@elccounud



@zef2914s



## 1.2. Tema Karya Tulis

Lomba Karya Cipta Teknologi (LKCT) mengusung tema :

“Inovasi Pengembangan dan Penerapan Energi Baru Terbarukan Guna Mengembangkan dan Meningkatkan Kreativitas Mahasiswa di Era Industri 4.0”

Dengan Sub Tema :

- a. *Health* / Kesehatan
- b. *Education* / Pendidikan
- c. *Tourism* / Pariwisata
- d. *Transportation* / Transportasi
- e. *Environment* / Lingkungan
- f. *Commerce* / Perdagangan
- g. *Communication* / Komunikasi

## 1.3. Ketentuan Umum

1. Peserta lomba LKCT merupakan Mahasiswa aktif Diploma dan S1 Perguruan Tinggi di Indonesia yang dibuktikan dengan Kartu Mahasiswa.
2. Peserta melakukan pendaftaran di web resmi ELCCO sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
3. Perlombaan bersifat tim, dengan ketentuan **1 tim** terdiri **maksimal 3 orang dari Perguruan Tinggi yang sama**.
4. Setiap satu orang peserta hanya di perkenankan tergabung maksimal 2 tim dan hanya boleh mendaftarkan diri sebagai ketua hanya pada salah satu tim.
5. Setiap tim hanya dapat mengirimkan **1 judul** karya tulis.
6. **Karya tulis bersifat orisinal**, tidak pernah dipublikasikan, dan tidak pernah diikutsertakan dalam perlombaan yang serupa. . Jika didapati karya tulis yang dilombakan oleh peserta sebelumnya pernah menjuarai perlombaan serupa dan sebelumnya pernah dipublikasikan , maka panitia berhak **mendiskualifikasi** peserta secara sepihak.

### CONTACT PERSON



Dana  
☎ 085839166170

Surya  
☎ 082266781845

Email: [elcco.ee@unud.ac.id](mailto:elcco.ee@unud.ac.id) - Website: [elcco.unud.ac.id](http://elcco.unud.ac.id)



ELCCO UNUD



@elccounud



@zef2914s



7. Karya yang telah diikutsertakan akan menjadi data panitia dan tidak akan dikembalikan. Namun tetap hak cipta karya tetap melekat pada pencipta karya/peserta.
8. Apabila karya yang menang maupun tidak menang digunakan sebagai media promosi, maka panitia akan meminta izin peserta/pemilik karya dengan kompensasi mencantumkan nama pencipta.
9. Untuk 10 besar finalis **diwajibkan** menampilkan *prototype* dan mendemonstrasikannya dalam bentuk **video** sesuai dengan judul karya tulis.
10. Setiap peserta melakukan pendaftaran di web resmi ELCCO <https://elcco.unud.ac.id> sesuai dengan **ketentuan** yang berlaku.
11. Setiap tim mengirimkan karya tulisnya di **email** resmi ELCCO yaitu [elcco.ee@unud.ac.id](mailto:elcco.ee@unud.ac.id)
12. Tulisan yang dibuat merupakan tulisan yang berdasar pada realita yang ada, dapat dipercaya, dan ditandai dengan referensi yang jelas.
13. Penulisan dilakukan secara sistematis dan logis dengan penggunaan bahasa Indonesia yang baik dan benar (sesuai PUEBI).

#### 1.4. Ketentuan Lomba

Setiap tim akan melewati satu tahapan seleksi yaitu, seleksi full paper, serta seleksi 10 finalis terbaik. Tahapan seleksi full paper akan dilaksanakan secara online, kemudian peserta yang dinyatakan lolos 10 finalis terbaik akan mengikuti Grand Final ELCCO 2022 secara daring melalui **platform Cisco Webex Meetings** untuk mempresentasikan karya masing – masing.

##### 1.4.1. Tahap Seleksi Full Paper

1. Setiap tim diwajibkan melakukan pembayaran biaya pendaftaran sebesar **Rp.75.000** / karya melalui rekening berikut :
  - **Bank BNI** : **0987172998 (Debora Silaen)**
  - **OVO** : **082387365989 (Debora Hotnauli Silaen)**
  - **Gopay** : **082387365989 (Debora)**

#### CONTACT PERSON



Dana  
085839166170

Surya  
082266781845

Email: [elcco.ee@unud.ac.id](mailto:elcco.ee@unud.ac.id) - Website: [elcco.unud.ac.id](http://elcco.unud.ac.id)



ELCCO UNUD



@elccounud



@zef2914s



- Pembayaran dilakukan paling lambat pada tanggal bersamaan dengan tenggat waktu pengiriman full paper.
2. Peserta yang telah melakukan pembayaran **wajib** melakukan konfirmasi pembayaran biaya partisipasi ke panitia (**1x 24 jam**) melalui **SMS** atau **WA** ke nomor :  
**Debora (082387365989)** dengan format sebagai berikut :  
**ELCCO7\_Nama Lengkap Ketua\_Asal Perguruan Tinggi\_No Rekening** dengan menyertakan **scan bukti pembayaran**.
  3. Setiap peserta yang telah melakukan pembayaran biaya partisipasi dapat mengirimkan berkas – berkas sebagai berikut :
    - a. Karya tulis full paper dalam format (.pdf) dengan nama file :  
**ELCCO7\_Nama Lengkap Ketua\_Asal Perguruan Tinggi\_Subtema\_4 Kata Pertama Judul LKCT**
    - b. Scan Kartu Tanda Mahasiswa (KTM), masing – masing anggota dengan format (.jpg) atau (.jpeg), dengan nama file :  
**KTM\_Nama Lengkap**
    - c. Scan atau foto bukti pembayaran dalam format (.jpg) atau (.jpeg) dengan nama file :  
**Bukti\_Nama Ketua Tim**
    - d. Surat pernyataan orisinalitas karya tulis dan disertai dengan materai Rp.10.000 dalam bentuk scan dengan format (.pdf) dengan nama file (format terlampir) :  
**Penyataan\_Nama Ketua Tim**
  4. Pengiriman berkas dikirim dengan format (.rar) di **email** resmi ELCCO [elcco.ee@unud.ac.id](mailto:elcco.ee@unud.ac.id) dengan subjek dan nama file sebagai berikut :  
**ELCCO7\_Nama Lengkap Ketua\_Asal Perguruan Tinggi\_Subtema\_4 Kata Pertama Judul Karya Tulis**
  5. Peserta yang telah melakukan pengiriman berkas wajib melakukan konfirmasi ke panitia (1x24 jam) melalui **SMS** atau **WA** ke nomor :  
**I Kadek Dana Putra (085839166170)** dengan format sebagai berikut :

**CONTACT PERSON**



Dana  
☎ 085839166170

Surya  
☎ 082266781845

Email: [elcco.ee@unud.ac.id](mailto:elcco.ee@unud.ac.id) - Website: [elcco.unud.ac.id](http://elcco.unud.ac.id)



ELCCO UNUD



@elccounud



@zef2914s



**ELCCO7\_Nama Lengkap Ketua\_Asal Perguruan Tinggi\_Subtema\_4  
Kata Pertama Judul Karya Tulis**

6. Setiap tim yang dinyatakan lolos tahap full paper akan diumumkan pada tanggal (**22 Maret 2022**) dilaman <https://elcco.unud.ac.id>. Pada tahap seleksi full paper akan menghasilkan **10 finalis terbaik** yang akan mengikuti Grand Final ELCCO 2022 secara daring melalui platform cisco webex meetings untuk mempresentasikan karya masing – masing.
7. Proses seleksi **full paper** dan **grand final** diseleksi dan dinilai oleh tim juri dengan berbagai basic yang sesuai dengan tema.
8. Keputusan dewan juri bersifat **mutlak** dan tidak dapat diganggu gugat. Semua peserta yang telah melakukan pembayaran biaya partisipasi dan melalui tahap full paper akan mendapatkan e-sertifikat.

**1.5. Jadwal Kegiatan**

1. Pengumpulan Paper & Pembayaran : 11 Januari 2022 – 14 Februari 2022
2. Seleksi Full Paper : 15 Februari 2022 – 21 Februari 2022
3. Pengumuman Finalis : 22 Februari 2022
4. Konfirmasi Peserta : 23 Februari 2022 – 28 Februari 2022
5. Technical Meeting : 6 Maret 2022
6. Grand Final : 12 Maret 2022

**1.6. Penghargaan Lomba Karya Cipta Teknologi**

1. Juara I (E sertifikat + Uang Pembinaan)
2. Juara II (E sertifikat + Uang Pembinaan)
3. Juara III (E sertifikat + Uang Pembinaan)
4. Best Presentation (E sertifikat)

**CONTACT PERSON**



Dana  
085839166170

Surya  
082266781845

Email: [elcco.ee@unud.ac.id](mailto:elcco.ee@unud.ac.id) - Website: [elcco.unud.ac.id](http://elcco.unud.ac.id)



ELCCO UNUD



@elccounud



@zef2914s



## KETENTUAN DAN SISTEMATIKA KARYA TULIS

### 2.1. Sistematika Penulisan Full Paper

Struktur penulisan full paper :

#### 1. Bagian awal

- a. Halaman Sampul
- b. Lembar Pernyataan
- c. Kata Pengantar
- d. Daftar isi
- e. Abstrak

#### 2. BAB I

- a. Pendahuluan
- b. Rumusan masalah
- c. Tujuan penelitian
- d. Manfaat penelitian

#### 3. BAB II

- a. Tinjauan Pustaka

Pada bab ini dikemukakan teori yang melandasi karya tulis yang up to date dan relevan. Tinjauan pustaka juga menguraikan teori, temuan dan bahan penelitian lain yang diperoleh dari pustaka acuan serta menjadi landasan karya tulis.

#### 4. BAB III

- a. Metode Penelitian

Metode penelitian harus menjelaskan secara utuh tahapan penelitian yang akan dilaksanakan, indikator yang terukur, bahan dan alat yang digunakan, teknik pengumpulan informasi / data serta pengolahan data, dan penyimpulan hasil penelitian.

### CONTACT PERSON



Dana  
085839166170

Surya  
082266781845

Email: [elcco.ee@unud.ac.id](mailto:elcco.ee@unud.ac.id) - Website: [elcco.unud.ac.id](http://elcco.unud.ac.id)



ELCCO UNUD



@elccounud



@zef2914s





5. **BAB IV**

a. Hasil dan Pembahasan

Bagian ini menjelaskan tentang data yang diperoleh dari survey/observasi/pengukuran dan analisisnya, Data dapat dijelaskan dalam bentuk tabel atau gambar. Interpretasi dan ketajaman analisis dari penulis terhadap hasil yang diperoleh, Hasil dan pembahasan juga memuat pemecahan masalah yang berhasil dilakukan sesuai dengan rumusan masalah dan tujuan.

6. **Penutup**

a. Kesimpulan

b. Saran

7. **Daftar Pustaka**

Format perujukan daftar pustaka hendaknya mengikuti aturan perujukan Harvard style.

8. **Lampiran**

a. Daftar tabel (**jika ada**)

b. Grafik (**jika ada**)

c. Gambar (**jika ada**)

d. Biodata anggota (**format terlampir**)

9. Halaman Sampul sampai dengan abstrak diberi nomor halaman dengan huruf: i, ii, iii, dst yang diletakkan pada sudut **kanan bawah**, sedangkan halaman utama yang dimulai dari Pendahuluan sampai dengan halaman Lampiran diberi halaman dengan angka: 1, 2, 3, dst yang diletakkan pada sudut **kanan atas**.

10. Jumlah halaman yang diperkenankan untuk setiap karya tulis adalah maksimum **25 (dua puluh lima)** halaman terhitung dari BAB I sampai dengan Daftar Pustaka.

**CONTACT PERSON**



Dana  
085839166170

Surya  
082266781845





## 2.2. Ketentuan Umum penulisan

1. Ukuran kertas **HVS A4** dengan margin kiri **4 cm**, margin kanan, atas, dan bawah **3 cm**, setiap judul bab dan sub-bab di cetak **tebal (Bold)**.
2. Paper diketik menggunakan huruf **Times New Roman**, ukuran font **12** dengan jarak baris **1,5** untuk semua bagian kecuali abstrak (ukuran font dan jarak baris terlampir) dan **justify** (rata kanan kiri).
3. Jumlah halaman abstrak maksimal **1 halaman** dan maksimal **250 kata**.
4. Menggunakan bahasa Indonesia yang baik, benar dan sesuai dengan Pedoman Umum ejaan Bahasa Indonesia.

## 2.3. Ketentuan Video

1. Video dibuat jika peserta dinyatakan lolos grand final Iket ELCCO 2022.
2. Video yang ditampilkan berdurasi minimal 1 menit dan maksimal 3 menit.
3. Isi dari video merupakan :
  - a. Awalan (Salam pembuka, Nama, NIM, Asal Universitas dari tim).
  - b. Memperlihatkan secara close up *prototype* yang dibuat.
  - c. Menunjukkan secara simulasi (demo) bagaimana *prototype* tersebut bekerja.
  - d. Penutupan (kesimpulan, salam penutup).
4. Jika video berupa simulasi menggunakan software, peserta wajib menjelaskan bagaimana simulasi tersebut dapat bekerja.
5. Video harus berisikan subtitle (teks tambahan) dan harus terlihat jelas.
6. Video dikumpulkan bersamaan dengan ppt. Pengiriman berkas dikirim dengan format (.rar) di **email** resmi ELCCO [elcco.ee@unud.ac.id](mailto:elcco.ee@unud.ac.id) dengan subjek dan nama file sebagai berikut :  
**ELCCO7\_Nama Lengkap Ketua\_Asal Perguruan Tinggi\_Subtema\_4  
Kata Pertama Judul Karya Tulis**
7. Video menggunakan Bahasa Indonesia dengan baik dan benar serta tidak.
8. mengandung unsur SARA.

### CONTACT PERSON



Dana  
085839166170

Surya  
082266781845

Email: [elcco.ee@unud.ac.id](mailto:elcco.ee@unud.ac.id) - Website: [elcco.unud.ac.id](http://elcco.unud.ac.id)



ELCCO UNUD



@elccounud



@zef2914s



Lampiran

**Inovasi Pengembangan dan Penerapan Energi Terbarukan  
Guna Mengembangkan dan Meningkatkan  
Kreativitas Mahasiswa di Era Industri 4.0  
ELCCO 2022**

**JUDUL KARYA TULIS**

LOGO  
UNIVERSITAS

5 cm x 5 cm

Disusun Oleh :

(Nama Ketua ; NIM ; Fakultas)

(Nama Anggota 1 ; NIM ; Fakultas)

(Nama Anggota 2 ; NIM ; Fakultas)

**PERGURUAN TINGGI  
KOTA  
TAHUN**

**CONTACT PERSON**



Dana  
085839166170

Surya  
082266781845

Email: [elcco.ee@unud.ac.id](mailto:elcco.ee@unud.ac.id) - Website: [elcco.unud.ac.id](http://elcco.unud.ac.id)



ELCCO UNUD



@elccounud



@zef2914s





**LEMBAR PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Ketua :

Tempat, Tanggal Lahir :

Jurusan / Program Studi :

Universitas :

Nama Anggota 1 :

Tempat, Tanggal Lahir :

Jurusan / Program Studi :

Universitas :

Nama Anggota 2 :

Tempat, Tanggal Lahir :

Jurusan / Program Studi :

Universitas :

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis dengan judul,

.....  
.....

Adalah benar-benar hasil karya sendiri dan bukan merupakan plagiat atau saduran dari karya tulis orang lain serta belum pernah menjuarai di kompetisi serupa. Apabila dikemudian hari pernyataan ini tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi yang ditetapkan oleh panitia ELCCO 2022 berupa diskualifikasi dari kompetisi.

Demikian surat ini dibuat dengan sebenar-benarnya, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

..... 2022

Materai  
Rp 10.000,00

Nama Lengkap Ketua  
NIM

**CONTACT PERSON**



Dana  
085839166170

Surya  
082266781845





**BIODATA KETUA TIM**

A. Identitas diri

1.	Nama Lengkap	
2.	NIM	
3.	Nama Universitas	
4.	Jenis Kelamin	
5.	Tempat, Tanggal Lahir	
6.	E-mail	
7.	No Hp	

B. Riwayat Pendidikan

	Nama Institusi	Jurusan	Tahun Masuk - Lulus
SD			
SMP			
SMA			

C. Riwayat Prestasi\*)

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun

\*) Diisi dengan 3 penghargaan terbaik selama 5 tahun terakhir

**CONTACT PERSON**



Dana  
085839166170

Surya  
082266781845

Email: [elcco.ee@unud.ac.id](mailto:elcco.ee@unud.ac.id) - Website: [elcco.unud.ac.id](http://elcco.unud.ac.id)



ELCCO UNUD



@elccounud



@zef2914s



**BIODATA ANGGOTA 1**

A. Identitas diri

1.	Nama Lengkap	
2.	NIM	
3.	Nama Universitas	
4.	Jenis Kelamin	
5.	Tempat, Tanggal Lahir	
6.	E-mail	
7.	No Hp	

B. Riwayat Pendidikan

	Nama Institusi	Jurusan	Tahun Masuk - Lulus
SD			
SMP			
SMA			

C. Riwayat Prestasi\*)

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun

\*) Diisi dengan 3 penghargaan terbaik selama 5 tahun terakhir

**CONTACT PERSON**



Dana  
085839166170

Surya  
082266781845

Email: [elcco.ee@unud.ac.id](mailto:elcco.ee@unud.ac.id) - Website: [elcco.unud.ac.id](http://elcco.unud.ac.id)



ELCCO UNUD



@elccounud



@zef2914s



**BIODATA ANGGOTA 2**

A. Identitas diri

1.	Nama Lengkap	
2.	NIM	
3.	Nama Universitas	
4.	Jenis Kelamin	
5.	Tempat, Tanggal Lahir	
6.	E-mail	
7.	No Hp	

B. Riwayat Pendidikan

	Nama Institusi	Jurusan	Tahun Masuk - Lulus
SD			
SMP			
SMA			

C. Riwayat Prestasi\*)

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun

\*) Diisi dengan 3 penghargaan terbaik selama 5 tahun terakhir

**CONTACT PERSON**



Dana  
085839166170

Surya  
082266781845

Email: [elcco.ee@unud.ac.id](mailto:elcco.ee@unud.ac.id) - Website: [elcco.unud.ac.id](http://elcco.unud.ac.id)



ELCCO UNUD



@elccounud



@zef2914s





### SMA/SMK/SEDERAJAT

- LCC (Lomba Cerdas Cermat)
- LKTI (Lomba Karya Tulis Ilmiah)

### MAHASISWA DIPLOMA/S1

- LKCT (Lomba Karya Cipta Teknologi)

### MAHASISWA DIPLOMA/S1 & SMA/SMK/SEDERAJAT

- POSTER
- VIDEO
- LINE FOLLOWER

More Info :

Himpunan Mahasiswa Elektro



Fakultas Teknik Universitas Udayana

Sekretariat : Kampus Bukit Jimbaran Gedung DH, Telp : 0361 - 703315



Elcco Udayana



@zef2914s



elccounud

#### CONTACT PERSON



Dana  
085839166170

Surya  
082266781845

Email: [elcco.ee@unud.ac.id](mailto:elcco.ee@unud.ac.id) - Website: [elcco.unud.ac.id](http://elcco.unud.ac.id)



ELCCO UNUD



@elccounud



@zef2914s