



NCC 2025
NATIONAL CAD-CAM COMPETITION

**POLITEKNIK NEGERI
INDRAMAYU**

Jl. Lohbener Lama No.08, Lohbener, Legok, Indramayu,
Kabupaten Indramayu, Jawa Barat. Kode Pos 45252,
Indonesia
Telp. (0234) 5746464, Faks (0234) 5746464
e-mail: info@polindra.ac.id

PETUNJUK PELAKSANAAN NATIONAL CADCAM COMPETITION 2025



supported by :



3 x 37 Y RIMAR
NO CON # 000
TOTALMENTE REBORDAR
PEQUENO

I. LATAR BELAKANG

Salah satu teknologi yang terus berkembang saat ini adalah teknologi CAD-CAM-CNC yang digunakan untuk meningkatkan kualitas produk industri. Tentunya teknologi tersebut membutuhkan keterampilan dan wawasan dari penggunanya. Perguruan tinggi berperan penting dengan memberikan kontribusi tenaga terampil sebagai pengguna yang menguasai teknologi CAD/CAM dalam mendukung perkembangan industri. Keterampilan seorang mahasiswa dalam penguasaan teknologi dapat diukur melalui sebuah ujian akademik ataupun lomba / perlombaan dengan mahasiswa perguruan tinggi lain. Lomba atau perlombaan diharapkan mampu memicu daya saing yang menguji sejauh apa prinsip dan teori tentang implementasi teknologi di industri secara praktis.

Berdasarkan latar belakang perkembangan tersebut, maka Badan Koordinasi Kemahasiswaan Politeknik se-Indonesia (BAKORMA) mengadakan suatu kegiatan tahunan berupa Lomba CAD-CAM Tingkat Nasional Tahun 2025. Lomba ini akan diselenggarakan di Kab Indramayu dengan menunjuk Politeknik Negeri Indramayu sebagai panitia penyelenggaranya. Lomba ini mengundang semua mahasiswa dari Perguruan Tinggi Politeknik se-Indonesia, program Diploma atau Sarjana Terapan, untuk ikut berpartisipasi dan bersaing memperebutkan Juara Ahli CAD-CAM. Dengan terlaksananya lomba ini diharapkan peserta dapat mengasah kemampuan teknik, mengembangkan kreativitas dan melatih mental sportivitas mereka.

II. DASAR PELAKSANAAN KEGIATAN

Yang menjadi dasar dilaksanakannya kegiatan ini adalah :

1. Program kerja Badan Koordinasi Kemahasiswaan Politeknik se-Indonesia tahun 2025 yang diamanahkan kepada Politeknik Negeri Indramayu.
2. Program kerja bidang kemahasiswaan Politeknik Negeri Indramayu.
3. Tuntutan Perusahaan terhadap lulusan Perguruan Tinggi Vokasi untuk memiliki keterampilan mengoperasikan perangkat pendukung CNC seperti CAD-CAM.

III. TUJUAN

Kegiatan ini bertujuan untuk:

1. Mengukur kemampuan mahasiswa di bidang CAD/CAM dengan bantuan software yang sesuai.
2. Untuk memantau peta kualitas dan kemampuan CAD/CAM di Indonesia sesuai dengan Standar Keterampilan Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) bidang keahlian CAD/CAM.

3. Melatih peserta dalam hal sikap serta mental sportivitas yang akan berguna bagi kemampuan *soft skill* mahasiswa dimasa yang akan datang.
4. Memberikan suatu kegiatan yang bersifat pengembangan kreativitas serta inovatif.

IV. NAMA DAN TEMA KEGIATAN

Kegiatan ini diberi nama

“NATIONAL CAD-CAM COMPETITION 2025”

Tema Kegiatan ini diberi nama

“KOMPETISI TINGKAT NASIONAL BERDAYA SAING GLOBAL”

V. SASARAN DAN KEGIATAN

Lomba CAD-CAM

Sasaran kegiatan lomba yaitu seluruh Mahasiswa Program Diploma dan Sarjana Terapan dari Perguruan Tinggi Vokasi (Politeknik) se-Indonesia dari rumpun Jurusan Teknik Mesin. Adapun perlombaan NCC 2025 ini dengan kategori sebagai berikut:

1. CAD/CAM Milling.
2. CAD 2D Drafting.
3. CAD 3D Modelling.
4. CAD 3D Mechanical Animation.

VI. WAKTU DAN TEMPAT PELAKSANAAN

BABAK PENYISIHAN (ONLINE)

Hari/Tanggal : Rabu-Kamis, 11-12 Juni 2025

Waktu : Sesi 1: 09.00-11.30 WIB, Sesi 2: 13.00-15.30

Tempat : Online

Peserta : Mahasiswa Politeknik se-Indonesia

BABAK FINAL (ONLINE)

Hari/Tanggal : Senin-Selasa, 23-24 Juni 2025






Waktu : Sesi 1: 09.00-11.30 WIB, Sesi 2: 13.00-16.30 WIB

Tempat : Online

Peserta : Peserta yang lolos babak penyisihan

VII. DESKRIPSI KEGIATAN

Berikut ini merupakan gambaran mengenai kegiatan National CAD-CAM Competition 2025.

<p>Sosialisai ke Perguruan Tinggi Vokasi se-Indonesia Tanggal, 05 Mei 2025 – 5 Juni 2025</p> <p>Sosialisasi akan dilaksanakan dengan cara menyebarkan brosur, buku panduan dan undangan kepada seluruh perguruan tinggi vokasi Indonesia, terutama yang memiliki bidang keahlian Teknik mesin</p>	
<p>Pendaftaran Tanggal, 19 Mei – 8 Juni 2025</p> <p>Seluruh calon peserta diwajibkan untuk mendaftar secara online. Jumlah pendaftar dibatasi maksimal 5 mahasiswa/ perguruan tinggi/ kategori dan setiap mahasiswa diperbolehkan maksimal mendaftar dua kategori yang melengkapi persyaratan untuk dapat mengikuti kegiatan lomba.</p>	
<p>Technical Meeting dan Simulasi Lomba Tanggal, 10 Juni 2025</p> <p>Seluruh calon peserta wajib mengikuti <i>Technical Meeting</i> secara daring untuk mendapatkan informasi peraturan dan tata tertib perlombaan. Setelah itu dilanjutkan dengan simulasi lomba daring.</p>	
<p>Pelatihan singkat peserta lomba Tanggal, 10 Juni 2025</p> <p>Seluruh calon peserta diwajibkan mengikuti pelatihan singkat yang diselenggarakan panitia untuk menyamakan istilah dan tahapan penggunaan <i>software</i> yang akan digunakan pada perlombaan.</p>	
<p>Pembukaan dan Babak Penyisihan Tanggal, 11 – 12 Juni 2025</p> <p>Peserta yang telah lolos pendaftaran akan mengikuti babak penyisihan secara daring.</p>	

<p>Kategori Lomba CAD/CAM Milling Peserta akan menerima tugas membuat model 3D (CAD) dan membuat lintasan pahat (CAM).</p> <p>Kategori Lomba CAD 2D Drafting Peserta akan menerima tugas membuat gambar kerja 2D sesuai dengan kaidah gambar teknik mesin.</p> <p>Kategori CAD 3D Modelling Peserta akan menerima tugas membuat 3D Modelling, assembly dan gambar kerja.</p> <p>Kategori CAD Mechanical Animation Peserta akan menerima tugas membuat assembly dari gambar 3D, motion study dan video animasi.</p>	
<p>Pengumuman Finalis Tanggal, 17 Juni 2025</p> <p>Hasil kerja peserta babak penyisihan akan dinilai oleh juri. 18 peserta dengan nilai tertinggi dari masing-masing kategori dinyatakan lolos ke babak final. Pengumuman hanya dilakukan di WhatsApp Grup Kegiatan NCC 2025.</p>	
<p>Registrasi Ulang (Finalis) Tanggal, 18 – 21 Juni 2025</p> <p>Seluruh finalis dari masing-masing kategori diwajibkan untuk melakukan registrasi ulang. Arahan terkait registrasi ulang akan dilakukan panitia dengan menghubungi peserta via WhatsApp.</p>	
<p>Verifikasi Berkas (Finalis) Tanggal, 18 – 22 Juni 2025</p> <p>Setelah melakukan registrasi ulang dan melakukan pembayaran biaya tambahan, selanjutnya peserta</p>	

<p>wajib untuk melakukan verifikasi berkas yang dilakukan secara daring.</p>	
<p>Babak Final Tanggal, 23 – 24 Juni 2025 Babak final dilakukan secara online.</p> <p>Kategori Lomba CAD/CAM Milling Peserta akan menerima tugas membuat model 3D (CAD) dan membuat lintasan pahat (CAM).</p> <p>Kategori Lomba CAD 2D Drafting Peserta akan menerima tugas membuat gambar kerja 2D sesuai dengan kaidah gambar teknik mesin.</p> <p>Kategori CAD 3D Modelling Peserta akan menerima tugas membuat 3D Modelling, assembly dan gambar kerja.</p> <p>Kategori CAD Mechanical Animation Peserta akan menerima tugas membuat assembly dari gambar 3D, motion study dan video animasi.</p>	

VIII. SUSUNAN ACARA

A. BABAK PENYISIHAN (Online)

Rabu, 11 Juni 2025

Jam	Kegiatan	Keterangan
08.00-09.00 WIB	Pesiapan	
09.00-11.30 WIB	Penyisihan untuk kategori lomba CAD/CAM Milling	Sesi 1
13.00-15.30 WIB	Penyisihan untuk kategori lomba CAD 3D Modeling	Sesi 2

Kamis, 12 Juni 2025

Jam	Kegiatan	Keterangan
08.00-09.00 WIB	Pesiapan	
09.00-11.30 WIB	Penyisihan untuk kategori lomba CAD 2D Drafting	Sesi 1
13.00-15.30 WIB	Penyisihan untuk kategori lomba 3D Mechanical Animation	Sesi 2

B. BABAK FINAL (Online)

Senin, 23 Juni 2025

Jam	Kegiatan	Keterangan
08.00-09.00 WIB	Pesiapan	
09.00-11.30 WIB	Final kategori lomba CAD/CAM Milling	Sesi 1
13.00-16.30 WIB	Final kategori lomba CAD 3D Modeling	Sesi 2

Selasa, 24 Juni 2025

Jam	Kegiatan	Keterangan
08.00-09.00 WIB	Pesiapan	
09.00-11.30 WIB	Final kategori lomba CAD 2D Drafting	Sesi 1
13.00-16.30 WIB	Final kategori lomba CAD 3D Mechanical Animation	Sesi 2

IX. KEPANITIAAN

Pelindung dan Pengarah	: Ir. Rofan Azis, S.T., M.T, IPM.
Penanggung Jawab	: Ir. Karsid, S.T., M.T.
Ketua Pelaksana	: Mohammad Azwar Amat, S.T., M.T.
Wakil Ketua	: Muhamad Ghozali, S.T., M.T.
Sekretaris dan Bendahara	: Atik Sulaisiyah, S.T.
Ketua Panitia	: Muhammad Aditya Rahman
Kesekretariatan	: Yusuf Karim Athallah
Koordinator Divisi Lomba	: 1. Pahmi Anuar Zaki 2. Ayumi Regina Putri Giyanto 3. Alvyn Aryadi Mahardika 4. Rezky Cahya Pangestu Putra Hidayat
Divisi Humas	: Imam Fachrurroji
Divisi Logistik	: Sulaiman
Divisi Konsumsi	: Afil Dzihnan Alfiyansyah
Divisi Publikasi&Dokumentasi	: Angga Maulana

X. KESEKRETARIATAN LOMBA

Panitia National CAD/CAM Competition 2025 POLITEKNIK NEGERI INDRAMAYU

Jl. Lohbener Lama No.08 Kab.Indramayu, Jawa Barat

Website : <https://ncc.polindra.ac.id/>

Email : ncc@polindra.ac.id

Kontak : 1. Atik Sulaisyah ,S.E. (Bendahara) : 0811-2404-982

2. Muhammad Aditya Rahman : 0819-1993-6681

XI. PENUTUP

Demikian panduan kegiatan ini kami susun, panduan ini sebagai acuan dan pegangan dasar berbagai pihak yang terlibat dalam National CAD/CAM Competition 2025.

Semoga kegiatan ini berjalan dengan baik dan sesuai harapan.

Disahkan pada Tanggal 18 Mei 2025 di Politeknik Negeri Indramayu

(Revisi 4 pada tanggal 9 Juni 2025)

Penanggung Jawab

Ir. Karsid, S.T., M.T.
NUPTK. 5050761662130203

Ketua Pelaksana

Mohammad Azwar Amat, S.T., M.T.
NUPTK. 1560770671130332

LAMPIRAN-LAMPIRAN

- Lampiran I : Tanggal Penting
- Lampiran II : Ketentuan Umum
- Lampiran III : Deskripsi Lomba CAD/CAM Milling
- Lampiran IV : Deskripsi Lomba CAD 2D Drafting
- Lampiran V : Deskripsi Lomba CAD 2D Modeling
- Lampiran VI : Deskripsi Lomba CAD 3D Mechanical Animation
- Lampiran VII : Tata Tertib Lomba
- Lampiran VIII : Syarat dan Ketentuan Registrasi
- Lampiran IX : Best of The Best

Lampiran I : Tanggal Penting

TANGGAL PENTING
NATIONAL CAD/CAM COMPETITION 2025
POLITEKNIK NEGERI INDRAMAYU

Tanggal	Agenda	Keterangan
19 Mei s.d. 8 Juni 2025	Pendaftaran Lomba	Online
10 Juni 2025	<i>Technical Meeting</i> dan Pelatihan Singkat	Online
11 s.d. 12 Juni 2025	Pembukaan dan Babak Penyisihan	Online
17 Juni 2025	Pengumuman Finalis	Online
18 s.d. 21 Juni 2025	Registrasi Ulang	Online
23 s.d. 24 Juni 2025	Babak Final	Online
25 Juni 2025	Pengumuman Pemenang	Online
28 Juni 2025	Undangan pemenang acara <i>Best of The Best</i>	Di Indramayu

Disahkan pada Tanggal 18 Mei 2025 di Politeknik Negeri Indramayu

(Revisi 4 pada tanggal 9 Juni 2025)

Penanggung Jawab



Jr. Karsid., S.T., M.T.
 NUPTK: 5050761662130203

Ketua Pelaksana



Mohammad Azwar Amat., S.T., M.T.
 NUPTK: 1560770671130332

Ketua Panitia Mahasiswa

Muhamad Adhitya Rahman
 NIM: 2304018

Lampiran II : Ketentuan Umum

KETENTUAN UMUM
NATIONAL CADCAM COMPETITION 2025
POLITEKNIK NEGERI INDRAMAYU

1. Peserta adalah mahasiswa dari Perguruan Tinggi Vokasi (Politeknik) se-Indonesia program Diploma ataupun Sarjana Terapan yang dibuktikan melalui Kartu Tanda Mahasiswa (KTM) milik mahasiswa bersangkutan yang masih berlaku dan Surat Keterangan Mahasiswa Aktif dari pihak Perguruan Tinggi yang bersangkutan.
2. Pendamping adalah anggota Delegasi yang merupakan Dosen atau PLP yang berasal dari Perguruan Tinggi yang sama dengan Peserta dan ditunjuk oleh Perguruan Tinggi yang bersangkutan melalui Surat Keterangan Delegasi sebagai “Pembimbing”.
3. Lomba NCC 2025 terdiri dari 4 kategori lomba:
 - a. CADCAM Milling.
 - b. CAD 2D Drafting.
 - c. CAD 3D Modelling.
 - d. CAD 3D Mechanical Animation.
4. Setiap kategori terdiri dari babak penyisihan yang dilaksanakan secara daring dan babak final yang dilaksanakan secara daring.
5. Babak final diikuti oleh 18 peserta terbaik dari setiap kategori.
6. Delegasi adalah tim yang mewakili Perguruan Tinggi di Indonesia untuk mengikuti lomba ini, yang dibuktikan dengan Surat Keterangan Delegasi Perguruan Tinggi yang bersangkutan dengan ketentuan sebagai berikut:
 - a. Setiap Perguruan Tinggi hanya dapat mengirimkan 1 delegasi untuk masing-masing kategori.
 - b. Setiap Delegasi beranggotakan maksimal 6 (enam) orang yang terdiri dari: Peserta yang berjumlah maksimal 5 (lima) orang, dan Pembimbing yang berjumlah 1 (satu).
 - c. Biaya kontribusi peserta untuk babak penyisihan sebesar Rp 600.000,- dan biaya kontribusi peserta untuk babak final sebesar Rp 700.000,- Pembayaran biaya kontribusi melalui transfer bank ke rekening berikut:

BANK BSI Ke No Rekening: 7820172021
a.n KOPKAR POLINDRA

- d. Rincian biaya kontribusi peserta pada babak penyisihan digunakan sebagai berikut:
- Merchandise kit
 - Sertifikat pelatihan (hardfile)
 - Pelatihan singkat
7. Peserta lomba adalah anggota delegasi yang merupakan mahasiswa dari Perguruan Tinggi Vokasi (Politeknik) di Indonesia yang mengikuti seluruh sistematisasi National CAD/CAM Competition dan terdaftar dalam Surat Keterangan Delegasi.
 8. Surat Keterangan Delegasi adalah surat yang memuat daftar nama anggota delegasi (peserta dan pembimbing), nomor induk mahasiswa, nomor induk pembimbing, dan status keikutsertaan yang disahkan oleh Pimpinan Perguruan Tinggi yang bersangkutan.
 9. Panitia adalah penyelenggara kegiatan National CAD/CAM Competition.
 10. Berkas Lomba adalah dokumen dan/atau surat yang dibuat oleh Delegasi untuk kepentingan kelengkapan dalam lomba ini yang selanjutnya disebut Berkas.
 11. *Technical Meeting* adalah pertemuan yang diselenggarakan oleh Panitia yang bertujuan untuk membahas mengenai teknis pelaksanaan, peraturan, sistem lomba, pengaturan grup dan teknis penilaian, yang diikuti oleh seluruh Peserta Lomba.
 12. Juri adalah orang yang bertugas menilai hasil kerja peserta dalam lomba. Juri tergabung dalam Dewan Juri.
 13. Dewan Juri adalah kumpulan dari beberapa juri yang merupakan perwakilan dari pihak yang ditentukan oleh panitia untuk bertugas dalam penetapan pemenang lomba.
 14. Dewan juri berjumlah 3 orang dari setiap kategori.
 15. Juri dapat berasal dari Dosen atau Praktisi Industri.
 16. Juri yang akan terlibat dalam kompetisi ini disaring melalui proses *close* dan *open recruitment*.
 17. Proses pemilihan dan penilaian dewan juri dilakukan dengan melihat kemampuan dan pengalaman calon dewan juri dalam kategori lomba yang dilombakan berdasarkan CV yang dikirimkan oleh calon dewan juri.
 18. Penentuan dewan juri ditentukan oleh ketua pelaksana National CAD/CAM Competition 2025.
 19. Sanksi adalah hukuman yang dijatuhkan oleh Panitia dan Juri kepada setiap Delegasi yang melanggar peraturan dan/atau ketentuan yang telah ditetapkan dalam lomba ini.
 20. Diskualifikasi adalah keputusan Panitia dan Juri untuk membatalkan dan mencabut keikutsertaan Peserta atau Delegasi dalam Lomba ini dikarenakan persyaratan lomba tidak dipenuhi atau melakukan pelanggaran berat.

TECHNICAL MEETING

1. Seluruh peserta diwajibkan mengikuti *Technical Meeting* yang diadakan oleh Panitia sesuai jadwal yang telah ditentukan secara daring.
2. Cakupan *Technical Meeting* adalah:
 - a. Teknis pelaksanaan.
 - b. Peraturan lomba.
 - c. Sistematika lomba.
 - d. Teknis penilaian.

PELATIHAN SINGKAT

Pelatihan singkat bertujuan untuk menyamakan istilah dan tahapan penggunaan *software* yang akan digunakan pada saat lomba. Pelatihan singkat dilaksanakan sesuai jadwal yang telah ditentukan secara daring.

DEWAN JURI

Keputusan Dewan Juri bersifat mutlak, mengikat dan tidak dapat diganggu gugat.

KETENTUAN PEMENANG LOMBA

Seluruh finalis dari masing-masing kategori akan ditetapkan menjadi pemenang dengan 6 tingkatan (mulai dari tertinggi ke terendah) sebagai berikut:

Tingkatan Champion

- a. Juara 1 Kategori Lomba (Champion)
- b. Juara 2 Kategori Lomba (Champion)
- c. Juara 3 Kategori Lomba (Champion)

Tingkatan Master

- d. Juara 1 Kategori Lomba (Master)
- e. Juara 2 Kategori Lomba (Master)
- f. Juara 3 Kategori Lomba (Master)

Tingkatan Expert

- a. Juara 1 Kategori Lomba (Expert)
- b. Juara 2 Kategori Lomba (Expert)
- c. Juara 3 Kategori Lomba (Expert)

Tingkatan Advance

- a. Juara 1 Kategori Lomba (Advance)
- b. Juara 2 Kategori Lomba (Advance)

c. Juara 3 Kategori Lomba (Advance)

Tingkatan Intermediate

a. Juara 1 Kategori Lomba (Intermediate)

b. Juara 2 Kategori Lomba (Intermediate)

c. Juara 3 Kategori Lomba (Intermediate)

Tingkatan Beginner

a. Juara 1 Kategori Lomba (Beginner)

b. Juara 2 Kategori Lomba (Beginner)

c. Juara 3 Kategori Lomba (Beginner)

Disahkan pada Tanggal 18 Mei 2025 di Politeknik Negeri Indramayu

(Revisi 4 pada tanggal 9 Juni 2025)

Penanggung Jawab



Jr. Karsid., S.T.,M.T
NUPTK. 5050761662130203

Ketua Pelaksana



Mohammad Azwar Amat., S.T.,M.T
NUPTK. 1560770671130332

Ketua Panitia Mahasiswa

Muhamad Adhitya Rahman
NIM. 2304018

Lampiran III : Deskripsi Lomba CAD/CAM Milling

**DESKRIPSI LOMBA KATEGORI CAD/CAM MILLING
NATIONAL CAD/CAM COMPETITION 2025
POLITEKNIK NEGERI INDRAMAYU**

1. Kategori CAD/CAM Milling dengan menggunakan **SolidCAM**. Lomba ini diselenggarakan oleh Politeknik Negeri Indramayu.
2. Lomba terdiri dari 2 (dua) babak, yaitu:
 - a. Babak penyisihan yang dilaksanakan secara daring.
 - b. Babak final yang dilaksanakan secara daring.
3. Babak penyisihan meliputi pembuatan model 3 dimensi (CAD) dan pembuatan program jalur lintasan alat potong (CAM) dari soal yang telah disediakan panitia.
4. Peserta yang maju ke babak final adalah 18 peserta yang memperoleh nilai tertinggi dari babak penyisihan.
5. Babak final meliputi pembuatan model 3 dimensi (CAD) dan Pembuatan program jalur lintasan alat potong (CAM) dari soal yang telah disediakan panitia.
6. Ketentuan lebih lanjut mengenai sistematika lomba diatur dalam *Technical Meeting*.

KOMPONEN PENILAIAN

Komponen penilaian dalam CAD/CAM Milling ini dibagi menjadi 2:

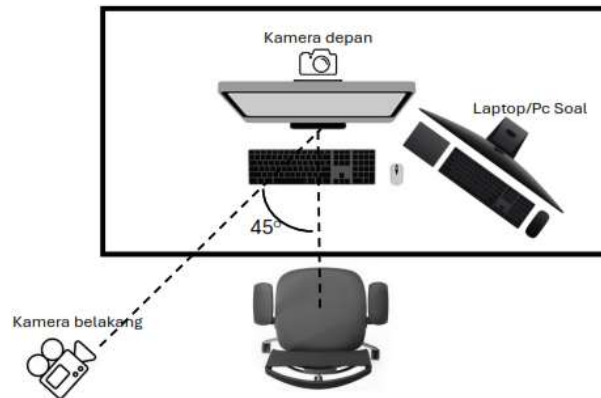
1. Komponen penilaian pembuatan model 3 dimensi (CAD) meliputi:
 - a. Kesesuaian geometri dan dimensi model (25%)
 - b. Langkah pembuatan model (5%)
2. Komponen penilaian pembuatan program jalur alat potong (CAM) meliputi:
 - a. Urutan proses / *Operation Plan* (30%)
 - Program logis (possible to manufacture?)
 - Keselamatan kerja
 - Urutan face
 - Metode ragum (vise)
 - Urutan cutting process
 - b. Strategi pemotongan (20%)
 - c. Waktu permesinan berdasarkan simulasi program (20%)
 - Pengaturan parameter pemotongan (*deep of cut, side step, rpm, feeding, dll*), mempengaruhi waktu permesinan, panitia dan juri memberikan batasan/acuan parameter berupa tabel. Peserta wajib memilih parameter dalam rentang yang telah ditentukan pada tabel.

KETENTUAN BABAK PENYISIHAN

1. Babak penyisihan dilaksanakan pada tanggal 11 Juni 2025 secara daring.
2. Pada babak penyisihan, peserta harus membuat model 3 dimensi (CAD) dengan Solidworks 2020-2023 dan membuat program jalur lintasan alat potong (CAM) menggunakan software SolidCAM 2020 sesuai dengan soal yang telah diberikan panitia. Compatibilitas diserahkan kepada peserta (Add-In atau Stand-Alone).
3. Waktu yang diberikan untuk menyelesaikan soal selama 150 menit.
4. Peserta wajib menyalakan kamera pemantauan dan mic selama lomba berlangsung.
5. Kamera diletakkan di belakang punggung peserta sekitar 45°, sedikit menyamping agar bisa memperlihatkan seluruh bagian layar monitor yang ada di depan peserta.
6. Kamera tidak boleh menggunakan *filter/virtual background*.
7. File yang dikirimkan kepada panitia berupa file berformat *Report Sheet* (word/pdf) yang dapat di unduh pada SolidCAM, file .NC, dan file .SLDPRT (3D Model).
8. File di ZIP kemudian format penamaan file: NOMOR PESERTA_NAMA PESERTA_CAD/CAM MILLING_NCC2025.
9. Hasil pengerjaan dikirim melalui link yang akan disediakan panitia.
10. Peserta yang telah menyelesaikan soal sebelum waktu berakhir diperbolehkan keluar ruang pengerjaan tanpa meninggalkan zoom meeting dengan catatan wajib hadir kembali saat penutupan.
11. Peserta wajib menyiapkan sendiri fasilitas lomba penyisihan.
12. Peserta wajib menyediakan fasilitas berupa:
 - a. Dua buah monitor Komputer/Laptop untuk:
Satu buah komputer/laptop untuk pengerjaan soal dengan spesifikasi minimal:
 - ✓ OS: Win 10 Professional 64 bit
 - ✓ RAM: 8GB
 - ✓ CPU: Intel i5 atau yang setara
 - ✓ Video Graphic Adapter: memori 1 GB dan support Direct GL 11
 - ✓ Resolusi monitor: 1289x1024 pixel
Satu buah komputer/laptop untuk menampilkan soal yang diberikan dari panitia.
 - b. Dua buah kamera pemantauan yang dilengkapi fasilitas mic dan pemegang kamera (jika dibutuhkan).
13. Koneksi internet yang stabil.
14. Peserta wajib memastikan kondisi komputer/laptop dengan kondisi yang baik apabila terjadi hal diluar dugaan menjadi tanggung jawab peserta.

15. Peserta wajib menyalakan kamera pemantauan dan mic selama lomba berlangsung.
16. Kamera 1 diletakkan di depan wajah peserta dan kamera 2 diletakkan di belakang punggung peserta sekitar 45°, sedikit menyamping agar bisa memperlihatkan seluruh bagian layar monitor yang ada di depan peserta. Kamera tidak boleh menggunakan virtual background.
17. Ilustrasi Layout babak penyisihan sebagai berikut:

Tata letak perangkat lomba CAD/CAM 2025



18. Satu peserta wajib menggunakan 2 kamera (depan dan belakang).
19. Jika dalam satu ruangan terdapat lebih dari satu peserta maka kamera ketiga berfungsi untuk menangkap gambar seluruh ruangan dengan posisi dapat memantau seluruh peserta.
20. Peserta wajib memakai jas almamater selama mengikuti babak penyisihan.
21. Bagi peserta yang melakukan kecurangan maka akan diberikan sanksi teguran lisan ataupun diskualifikasi oleh panitia penyelenggara.
22. Peserta wajib mengikuti semua aturan babak penyisihan.
23. Pengumuman nilai dan lolos tidaknya ke babak final akan diumumkan secara tertulis pada hari pengumuman yang ditentukan oleh panitia.

KETENTUAN BABAK FINAL

1. Babak final dilaksanakan pada tanggal 23 Juni 2025 secara daring.
2. Babak final diikuti oleh 18 peserta/kategori yang telah dinyatakan lolos di babak penyisihan.
3. Pada babak penyisihan, peserta harus membuat model 3 dimensi (CAD) dengan Solidworks 2020-2023 dan membuat program jalur lintasan alat potong (CAM) menggunakan software SolidCAM 2020 sesuai dengan soal yang telah diberikan panitia. Compatibilitas diserahkan kepada peserta (Add-In atau Stand-Alone).
4. Waktu yang diberikan untuk menyelesaikan soal adalah 150 menit.

5. Spesifikasi minimal computer/laptop dan tata letak perangkat sama seperti babak penyisihan.
6. Ketentuan lainnya sama dengan ketentuan babak penyisihan poin 4 hingga 23.

KETENTUAN LAINNYA

1. Apabila ada ketentuan lain yang belum ada/perubahan dipanduan, maka akan diinfokan lebih lanjut melalui *technical meeting* atau surat pemberitahuan resmi penyelenggara lomba.

Disahkan pada Tanggal 18 Mei 2025 di Politeknik Negeri Indramayu


(Revisi 4 pada tanggal 9 Juni 2025)

Penanggung Jawab

Ir. Karsid., S.T., M.T.
NUPTK. 5050761662130203

Ketua Pelaksana

Mohammad Azwar Amat., S.T., M.T
NUPTK. 1560770671130332

Ketua Panitia Mahasiswa

Muhamad Adhitya Rahman
NIM. 2304018

Lampiran IV : Deskripsi Lomba CAD 2D Drafting

DESKRIPSI LOMBA KATEGORI CAD 2D DRAFTING
NATIONAL CAD/CAM COMPETITION 2025
POLITEKNIK NEGERI INDRAMAYU

1. Kategori CAD 2D Drafting dengan menggunakan **AutoCAD 2025 Student Version** .
Lomba ini diselenggarakan oleh Politeknik Negeri Indramayu.
2. Lomba terdiri dari 2 (dua) babak, yaitu:
 - c. Babak penyisihan yang dilaksanakan secara daring.
 - d. Babak final yang dilaksanakan secara daring.
3. Babak penyisihan peserta menerima soal gambar 3D dan dikerjakan sesuai ketentuan gambar Teknik.
4. Peserta yang maju ke babak final adalah 18 peserta yang memperoleh nilai tertinggi dari babak penyisihan.
5. Babak final peserta menerima soal gambar 3D dan dikerjakan sesuai ketentuan gambar Teknik.
6. Ketentuan lebih lanjut mengenai sistematika lomba diatur dalam *Technical Meeting*.

KOMPONEN PENILAIAN

Komponen penilaiannya adalah:

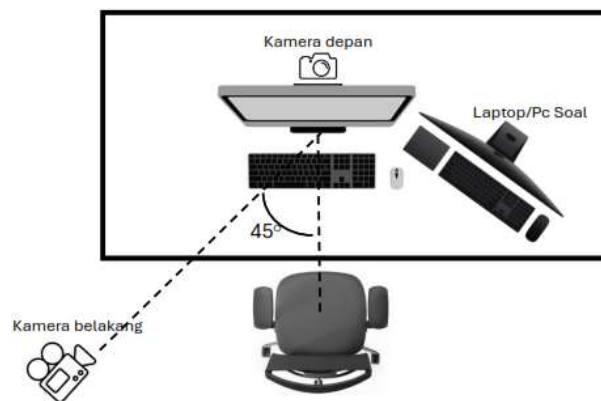
- a. Kesesuaian dengan kaidah gambar teknik mesin
 - ✓ Standardisasi (tebal/tipis garis, ulir, dll)
 - ✓ Penentuan pandangan utama (informasi terbanyak)
 - ✓ Pandangan langsung (view) & potongan (local section)
 - ✓ Penunjukan dan toleransi ukuran
 - ✓ Gambar detail
- b. Ketepatan dan ketelitian
- c. Kelengkapan informasi gambar kerja yang dibuat

KETENTUAN BABAK PENYISIHAN

1. Babak penyisihan dilaksanakan pada tanggal 12 Juni 2025 secara daring.
2. Pada babak penyisihan, peserta membuat gambar kerja yang sesuai dengan kaidah gambar teknik dengan rincian pelaksanaannya adalah,
 - a. Peserta diberikan tugas melalui platform Google Drive dengan format file *PDF*. Peserta di berikan satu buah part gambar 3D dengan ukuran yang lengkap tetapi tidak standar (tidak sesuai kaidah) melalui platform Google Drive dengan format file *PDF*.
 - b. Peserta mengerjakan pada file *dwg*.
 - c. Pada saat pengumpulan, file *dwg* tersebut di-rename dengan format NO PESERTA_NAMA PESERTA_CAD2D_NCC2025.
 - d. Link untuk mengirim hasil akan dibagikan saat pelaksanaan babak penyisihan
3. Proyeksi yang digunakan adalah Proyeksi Eropa
4. Waktu yang diberikan untuk menyelesaikan soal selama 150 menit.
5. Peserta wajib menyalakan kamera pemantauan dan mic selama lomba berlangsung.
6. Kamera diletakkan di belakang punggung peserta sekitar 45°, sedikit menyamping agar bisa memperlihatkan seluruh bagian layar monitor yang ada di depan peserta.
7. Kamera tidak boleh menggunakan filter/virtual background.
8. File ZIP yang dikirimkan kepada panitia berupa file berformat *dwg* dan *pdf*.
9. Hasil pengerjaan dikirim melalui link yang akan disediakan panitia.
10. Peserta yang telah menyelesaikan soal sebelum waktu berakhir diperbolehkan keluar ruang pengerjaan tanpa meninggalkan zoom meeting dengan catatan wajib hadir kembali saat penutupan.
11. Peserta wajib menyiapkan sendiri fasilitas lomba penyisihan.
12. Peserta wajib menyediakan fasilitas berupa:
 - a. Dua buah monitor Komputer/Laptop untuk:
Satu buah komputer/laptop untuk pengerjaan soal dengan spesifikasi minimal:
 - ✓ OS: Win 10 Professional 64 bit
 - ✓ RAM: 8GB
 - ✓ CPU: Intel i5 atau yang setara
 - ✓ Video Graphic Adapter: memori 1 GB dan support Direct GL 11
 - ✓ Resolusi monitor: 1289x1024 pixel
Satu buah komputer/laptop untuk menampilkan soal yang diberikan dari panitia.
13. Dua buah kamera pemantauan yang dilengkapi fasilitas mic dan pemegang kamera (jika dibutuhkan).

14. Koneksi internet yang stabil.
15. Peserta wajib memastikan kondisi komputer/laptop dengan kondisi yang baik apabila terjadi hal diluar dugaan menjadi tanggung jawab peserta.
16. Peserta wajib menyalakan kamera pemantauan dan mic selama lomba berlangsung.
17. Kamera 1 diletakkan di depan wajah peserta dan kamera 2 diletakkan di belakang punggung peserta sekitar 45°, sedikit menyamping agar bisa memperlihatkan seluruh bagian layar monitor yang ada di depan peserta.
18. Kamera tidak boleh menggunakan filter/virtual background.
19. Ilustrasi Layout babak penyisihan sebagai berikut:

Tata letak perangkat lomba CAD/CAM 2025



20. Jika dalam satu ruangan terdapat lebih dari satu peserta maka kamera ketiga berfungsi untuk menangkap gambar seluruh ruangan dengan posisi dapat memantau seluruh peserta.
21. Peserta wajib memakai jas almamater selama mengikuti babak penyisihan.
22. Bagi peserta yang melakukan kecurangan maka akan diberikan sanksi teguran lisan ataupun diskualifikasi oleh panitia penyelenggara.
23. Peserta wajib mengikuti semua aturan babak penyisihan.
24. Pengumuman nilai dan lolos tidaknya ke babak final akan diumumkan secara tertulis pada hari pengumuman yang ditentukan oleh panitia.

KETENTUAN BABAK FINAL

1. Babak final dilaksanakan pada tanggal 24 Juni 2025 secara daring.
2. Babak final diikuti oleh 18 peserta/kategori yang telah dinyatakan lolos di babak penyisihan.
3. Pada babak penyisihan, peserta membuat gambar kerja yang sesuai dengan kaidah gambar teknik dengan rincian pelaksanaannya adalah,

- a. Peserta diberikan tugas melalui platform Google Drive dengan format file *PDF*. Peserta di berikan satu buah part gambar 3D dengan ukuran yang lengkap tetapi tidak standar (tidak sesuai kaidah) melalui platform Google Drive dengan format file *PDF*.
 - b. Peserta mengerjakan pada file *dwg*.
 - c. Pada saat pengumpulan, file *dwg* tersebut di-rename dengan format NO PESERTA_NAMA PESERTA_CAD2D_NCC2025.
 - d. Link untuk mengirim hasil akan dibagikan saat pelaksanaan babak penyisihan
4. Tata cara proses mengerjakan dan mengirim hasil sama seperti babak penyisihan.
 5. Waktu yang diberikan untuk menyelesaikan soal adalah 150 menit.
 6. Spesifikasi komputer/laptop, tata letak perangkat sama seperti babak penyisihan.
 7. Ketentuan lainnya sama dengan ketentuan babak penyisihan poin 3 hingga 24.

KETENTUAN LAINNYA

Apabila ada ketentuan lain yang belum ada/perubahan dipanduan, maka akan diinfokan lebih lanjut melalui *technical meeting* atau surat pemberitahuan resmi penyelenggara lomba.

Disahkan pada Tanggal 18 Mei 2025 di Politeknik Negeri Indramayu

(Revisi 4 pada tanggal 9 Juni 2025)

Penanggung Jawab

Ir. Karsid., S.T., M.T.
NUPTK. 5050761662130203

Ketua Pelaksana

Mohammad Azwar Amat., S.T., M.T.
NUPTK. 1560770671130332

Ketua Panitia Mahasiswa

Muhamad Adhitya Rahman
NIM. 2304018

Lampiran V : Deskripsi Lomba CAD 3D Modelling

DESKRIPSI LOMBA KATEGORI CAD 3D MODELLING

NATIONAL CAD/CAM COMPETITION 2025

POLITEKNIK NEGERI INDRAMAYU

1. Kategori CAD 3D Modeling, peserta bisa menggunakan **Solidworks 2017-2023** Lomba ini diselenggarakan oleh Politeknik Negeri Indramayu.
2. Lomba terdiri dari 2 (dua) babak, yaitu:
 - a. Babak penyisihan yang dilaksanakan secara daring.
 - b. Babak final yang dilaksanakan secara daring.
3. Pada babak penyisihan dan final, peserta menerima tugas membuat gambar 3D modelling, *assembly*, dan gambar kerja dari soal 2D yang telah disediakan panitia.
4. Peserta yang maju ke babak final adalah 18 peserta yang memperoleh nilai tertinggi dari babak penyisihan.
5. Ketentuan lebih lanjut mengenai sistematika lomba diatur dalam *Technical Meeting*.

KOMPONEN PENILAIAN

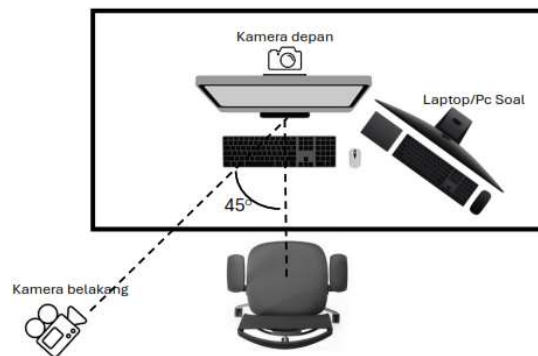
1. Komponen penilaian babak penyisihan adalah:
 - a. Kelengkapan gambar part (30%)
 - b. Setiap part ter-assembly dengan baik (20%)
 - c. Ketepatan bentuk part dan ukuran (40%)
 - d. Kecepatan pengerjaan (10%)

KETENTUAN BABAK PENYISIHAN

1. Babak penyisihan dilaksanakan pada tanggal 11 Juni 2025 secara daring.
2. Peserta membuat 3D Modelling, *Assembly*, dan gambar kerja dengan menggunakan software solidworks dari gambar 2D yang diberikan.
3. Pada saat pengiriman file, peserta men ZIP/RAR part dan assembly dengan format: NOPEERTA_NAMA PESERTA_CAD3DMODELLING_NCC2025.
4. Link untuk mengirim hasil akan dibagikan saat pelaksanaan babak penyisihan.
5. Waktu yang diberikan untuk menyelesaikan soal selama 150 menit.
6. Peserta wajib menyalakan kamera pemantauan dan mic selama lomba berlangsung.

7. Kamera diletakkan di belakang punggung peserta sekitar 45°, sedikit menyamping agar bisa memperlihatkan seluruh bagian layar monitor yang ada di depan peserta.
8. Kamera tidak boleh menggunakan filter/virtual background.
9. File yang dikirimkan kepada panitia berupa file berformat **.sldprt** untuk gambar part 3D modelling, berformat **.sldasm** untuk gambar *assembly* dan berformat **.slddrw & .pdf** untuk gambar kerja. Seluruh file dikompres dalam format **.zip atau .rar**.
10. Hasil pengerjaan dikirim melalui link yang akan disediakan panitia.
11. Peserta yang telah menyelesaikan soal sebelum waktu berakhir diperbolehkan keluar ruang pengerjaan tanpa meninggalkan zoom meeting dengan catatan wajib hadir kembali saat penutupan.
12. Peserta wajib menyiapkan sendiri fasilitas lomba penyisihan.
13. Peserta wajib menyediakan fasilitas berupa:
 - Dua buah monitor Komputer/Laptop untuk:
 - Satu buah komputer/laptop untuk pengerjaan soal dengan spesifikasi minimal:
 - ✓ OS: Win 10 Professional 64 bit
 - ✓ RAM: 8GB
 - ✓ CPU: Intel i5 atau yang setara
 - ✓ Video Graphic Adapter: memori 1 GB dan support Direct GL 11
 - ✓ Resolusi monitor: 1289x1024 pixel
 - Satu buah komputer/laptop untuk menampilkan soal yang diberikan dari panitia.
14. Dua buah kamera pemantauan yang dilengkapi fasilitas mic dan pemegang kamera (jika dibutuhkan).
15. Koneksi internet yang stabil.
16. Peserta wajib memastikan kondisi komputer/laptop dengan kondisi yang baik apabila terjadi hal diluar dugaan menjadi tanggung jawab peserta.
17. Peserta wajib menyalakan kamera pemantauan dan mic selama lomba berlangsung.
18. Kamera 1 diletakkan di depan wajah peserta dan kamera 2 diletakkan di belakang punggung peserta sekitar 45°, sedikit menyamping agar bisa memperlihatkan seluruh bagian layar monitor yang ada di depan peserta.
19. Kamera tidak boleh menggunakan filter/virtual background.
20. Ilustrasi Layout babak penyisihan sebagai berikut:

Tata letak perangkat lomba CAD/CAM 2025



21. Jika dalam satu ruangan terdapat lebih dari satu peserta maka kamera ketiga berfungsi untuk menangkap gambar seluruh ruangan dengan posisi dapat memantau seluruh peserta
22. Peserta wajib memakai jas almamater selama mengikuti babak penyisihan.
23. Bagi peserta yang melakukan kecurangan maka akan diberikan sanksi teguran lisan ataupun diskualifikasi oleh panitia penyelenggara.
24. Peserta wajib mengikuti semua aturan babak penyisihan.
25. Pengumuman nilai dan lolos tidaknya ke babak final akan diumumkan secara tertulis pada hari pengumuman yang ditentukan oleh panitia.

KETENTUAN BABAK FINAL

1. Babak final dilaksanakan pada tanggal 23 Juni 2025 secara daring.
2. Babak final diikuti oleh 18 peserta/kategori yang telah dinyatakan lolos di babak penyisihan.
3. Pada babak final, peserta membuat 3D Modelling, *Assembly*, dan gambar kerja dengan menggunakan software solidworks dari gambar 2D yang diberikan. File yang dikirimkan kepada panitia berupa file berformat **.sldprt** untuk gambar part 3D modelling, berformat **.sldasm** untuk gambar *assembly* dan berformat **.slddrw & .pdf** untuk gambar kerja. Seluruh file dikompres dalam format **.zip atau .rar**.
4. Tata cara proses mengerjakan dan mengirim hasil sama seperti babak penyisihan.
5. Waktu yang diberikan untuk menyelesaikan soal adalah 210 menit.
6. Spesifikasi komputer/laptop, tata letak perangkat sama seperti babak penyisihan.
7. Ketentuan lainnya sama dengan ketentuan babak penyisihan poin 6 hingga 25.

KETENTUAN LAINNYA

Apabila ada ketentuan lain yang belum ada/perubahan dipanduan, maka akan diinfokan lebih lanjut melalui *technical meeting* atau surat pemberitahuan resmi penyelenggara lomba.

Disahkan pada Tanggal 18 Mei 2025 di Politeknik Negeri Indramayu

(Revisi 4 pada tanggal 9 Juni 2025)

Penanggung Jawab



Jr. Karsid., S.T., M.T.
NUPTK. 5050761662130203

Ketua Pelaksana



Mohammad Azwar Amat., S.T., M.T.
NUPTK. 1560770671130332

Ketua Panitia Mahasiswa

Muhamad Adhitya Rahman
NIM. 2304018

Lampiran VI : Deskripsi Lomba CAD 3D Mechanical Animation

DESKRIPSI LOMBA KATEGORI CAD 3D MECHANICAL ANIMATION
NATIONAL CAD/CAM COMPETITION 2025
POLITEKNIK NEGERI INDRAMAYU

1. Kategori CAD 3D Mechanical Animation dengan menggunakan **Solidworks 2018-2023** Lomba ini selenggarakan oleh Politeknik Negeri Indramayu.
2. Lomba terdiri dari 2 (dua) babak, yaitu:
 - a. penyisihan yang dilaksanakan secara daring.
 - b. Babak final yang dilaksanakan secara daring.
3. Pada babak penyisihan, peserta menerima tugas membuat model *assembly*, *motion*, dan video animasi mekanisme dari soal yang diberikan.
4. Peserta yang maju ke babak final adalah 18 peserta yang memperoleh nilai tertinggi dari babak penyisihan.
5. Pada babak final, peserta menerima tugas membuat model *assembly*, *motion*, dan video animasi mekanisme dari soal yang diberikan.
6. Ketentuan lebih lanjut mengenai sistematika lomba diatur dalam *Technical Meeting*.

KOMPONEN PENILAIAN

Komponen penilaian kategori CAD 3D Mechanical Animation meliputi:

- a. Penggunaan fitur *Mechanical Mates*
- b. *Camera motion views*
- c. *Exploded views*
- d. *Physics (gravity)*
- e. Kecepatan pengerjaan
- f. Motion dan video animasi mekanisme

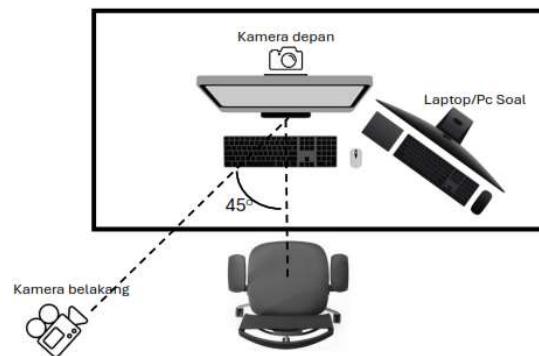
KETENTUAN BABAK PENYISIHAN

1. Babak penyisihan dilaksanakan pada tanggal 12 Juni 2025 secara daring.
2. Pada babak penyisihan, peserta menerima tugas membuat model *assembly*, *motion*, dan video animasi mekanisme dari soal yang diberikan. Video animasi wajib beresolusi 720p.

3. Pada saat pengiriman file, peserta men ZIP/RAR dengan format: NOPEserta_NAMA PESERTA_MECHANIMATION_NCC2025.
4. Link untuk mengirim hasil akan dibagikan saat pelaksanaan babak penyisihan.
5. Waktu yang diberikan untuk menyelesaikan soal selama 150 menit.
6. Peserta wajib menyalakan kamera pemantauan dan mic selama lomba berlangsung.
7. Kamera diletakkan di belakang punggung peserta sekitar 45°, sedikit menyamping agar bisa memperlihatkan seluruh bagian layar monitor yang ada di depan peserta.
8. Kamera tidak boleh menggunakan filter/virtual background.
9. File yang dikirimkan kepada panitia berupa file berformat **.sldprt** untuk file part, berformat **.sldasm** untuk file assembly, dan berformat **mkv/mp4** dengan resolusi 720p untuk file video animasi. Seluruh file dikompres dalam format **zip** atau **rar**.
10. Peserta yang telah menyelesaikan soal sebelum waktu berakhir diperbolehkan keluar ruang pengerjaan tanpa meninggalkan zoom meeting dengan catatan wajib hadir kembali saat penutupan.
11. Peserta wajib menyiapkan sendiri fasilitas lomba penyisihan.
12. Peserta wajib menyediakan fasilitas berupa:
Dua buah monitor Komputer/Laptop untuk:
Satu buah komputer/laptop untuk pengerjaan soal dengan spesifikasi minimal:
 - ✓ OS: Win 10 Professional 64 bit
 - ✓ RAM: 8GB
 - ✓ CPU: Intel i5 atau yang setara
 - ✓ Video Graphic Adapter: memori 1 GB dan support Direct GL 11
 - ✓ Resolusi monitor: 1289x1024 pixel

Satu buah komputer/laptop untuk menampilkan soal yang diberikan dari panitia.
13. Dua buah kamera pemantauan yang dilengkapi fasilitas mic dan pemegang kamera (jika dibutuhkan).
14. Koneksi internet yang stabil.
15. Peserta wajib memastikan kondisi komputer/laptop dengan kondisi yang baik apabila terjadi hal diluar dugaan menjadi tanggung jawab peserta.
16. Peserta wajib menyalakan kamera pemantauan dan mic selama lomba berlangsung.
17. Kamera 1 diletakkan di depan wajah peserta dan kamera 2 diletakkan di belakang punggung peserta sekitar 45°, sedikit menyamping agar bisa memperlihatkan seluruh bagian layar monitor yang ada di depan peserta.
18. Ilustrasi Layout babak penyisihan sebagai berikut:

Tata letak perangkat lomba CAD/CAM 2025



19. Peserta wajib memakai jas almamater selama mengikuti babak penyisihan.
20. Jika dalam satu ruangan terdapat lebih dari satu peserta maka kamera ketiga berfungsi untuk menangkap gambar seluruh ruangan dengan posisi dapat memantau seluruh peserta
21. Bagi peserta yang melakukan kecurangan maka akan diberikan sanksi teguran lisan ataupun diskualifikasi oleh panitia penyelenggara.
22. Peserta wajib mengikuti semua aturan babak penyisihan.
23. Pengumuman nilai dan lolos tidaknya ke babak final akan diumumkan secara tertulis pada hari pengumuman yang ditentukan oleh panitia.

KETENTUAN BABAK FINAL

1. Babak final dilaksanakan pada tanggal 24 Juni 2025 secara daring.
2. Babak final diikuti oleh 18 peserta/kategori yang telah dinyatakan lolos di babak penyisihan
3. babak final, peserta menerima tugas membuat model *assembly*, *motion*, dan video animasi mekanisme dari soal yang diberikan. File berformat **.sldprt** untuk *file part*, berformat **.sldasm** untuk file assembly, dan berformat **mkv/mp4** dengan resolusi **720p** untuk file video animasi. Seluruh file dikompres dalam format **zip** atau **rar**.
4. Tata cara proses mengerjakan dan mengirim hasil sama seperti babak penyisihan.
5. Waktu yang diberikan untuk menyelesaikan soal adalah 210 menit.
6. Spesifikasi komputer/laptop, tata letak perangkat sama seperti babak penyisihan.
7. Ketentuan lainnya sama dengan ketentuan babak penyisihan poin 6 hingga 23.

KETENTUAN LAINNYA

Apabila ada ketentuan lain yang belum ada/perubahan dipanduan, maka akan diinfokan lebih lanjut melalui *technical meeting* atau surat pemberitahuan resmi penyelenggara lomba.

Disahkan pada Tanggal 18 Mei 2025 di Politeknik Negeri Indramayu

(Revisi 4 pada tanggal 9 Juni 2025)

Penanggung Jawab

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, DAN KEMASYARAKATAN
POLITEKNIK NEGERI INDRAMAYU
Jr. Karsid., S.T., M.T.
NUPTK. 5050761662130203

Ketua Pelaksana

NCC 2025
NATIONAL CAD-CAM COMPETITION
Mohammad Azwar Amat., S.T., M.T.
NUPTK. 1560770671130332

Ketua Panitia Mahasiswa

Muhamad Adhitya Rahman
NIM. 2304018

Lampiran VII : Tata Tertib Lomba

TATA TERTIB LOMBA
NATIONAL CAD/CAM COMPETITION 2025
POLITEKNIK NEGERI INDRAMAYU

1. Seluruh peserta wajib memasuki zoom meeting 15 menit sebelum perlombaan dimulai.
2. Soal diberikan oleh panitia melalui link yang sudah ditentukan.
3. Peserta harus mengumpulkan hasil tugas sesuai waktu yang dialokasikan.
4. Keterlambatan dalam pengumpulan akan menyebabkan pengurangan nilai atau diskualifikasi.
5. Peserta tidak diperbolehkan untuk bertanya kepada orang lain dan/atau mengerjakan tugas secara berkelompok.
6. Setiap delegasi berkewajiban untuk membawa dan mengenakan jas almamater ketika acara berlangsung.
7. Selama perlombaan, baik babak penyisihan maupun final, Pembimbing/Pelatih/Dosen dilarang satu ruang dengan peserta.
8. Setiap delegasi dilarang menunjukkan dan/atau menggunakan narkoba, minuman keras, senjata api dan senjata tajam.
9. Setiap delegasi dilarang izin ke toilet selama acara berlangsung.
10. Setiap delegasi ketika meyalakan kamera tidak boleh menggunakan virtual background.
11. Setiap kamera yang berlaku maka berlaku peringatan lisan.
12. Jika ada bukti terkait matinya kamera disebabkan kendala teknis, maka peringatan lisan akan dicabut.
13. Peserta tidak diizinkan untuk berpindah/berganti komputer/laptop selama proses perlombaan sedang berlangsung.
14. Selama berlangsungnya babak penyisihan, peserta diijinkan untuk bertanya kepada panitia tentang hal-hal yang dianggap tidak/kurang jelas melalui sistem atau jaringan yang telah disediakan.
15. Panitia tidak akan menjawab pertanyaan yang dianggap mengarah ke Solusi jawaban.
16. Panitia juga akan memberikan pengumuman melalui sistem yang ada jika ada hal yang perlu diketahui oleh peserta.
17. Para peserta juga diharapkan sesekali memantau informasi yang diberikan melalui sistem sehingga tidak ketinggalan informasi.
18. Dilarang membuka aplikasi lain selain *software* lomba dan soal.
19. Setiap delegasi dilarang melakukan segala bentuk tindakan yang melanggar kesusilaan.

20. Biaya kegiatan setiap delegasi yang tidak diakomodasikan oleh panitia bukan merupakan tanggung jawab panitia.
21. Setiap delegasi dilarang melakukan kecurangan dalam lomba.
22. Setiap delegasi yang melanggar ketentuan sebagaimana diatur dalam tata tertib ini akan dikenakan sanksi.
23. Sanksi terhadap pelanggaran yang dilakukan oleh anggota delegasi dapat berupa:
 - a. Teguran lisan Pada Poin : 1, 3, 6, dan 12
 - b. Diskualifikasi Pada Poin : 4, 5, 7, 8, 9, 10, 13, 18, 19, dan 21

Disahkan pada Tanggal 18 Mei 2025 di Politeknik Negeri Indramayu

(Revisi 4 pada tanggal 9 Juni 2025)

Penanggung Jawab

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, SAINS, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI INDRAMAYU
Jr. Karsid., S.T.,M.T.
NUPTK. 5050761662130203

Ketua Pelaksana

NCC 2025
NATIONAL CAD-CAM COMPETITION
Mohammad Azwar Amat.,S.T.,M.T
NUPTK. 1560770671130332

Ketua Panitia Mahasiswa

Muhamad Adhitya Rahman
NIM. 2304018

Lampiran VIII : Syarat dan Ketentuan Registrasi

**SYARAT DAN KETENTUAN REGISTRASI
NATIONAL CADCAM COMPETITION 2025
POLITEKNIK NEGERI INDRAMAYU**

PERSYARATAN PESERTA LOMBA

1. Peserta adalah mahasiswa dari Perguruan Tinggi Vokasi se-Indonesia program Diploma, atau Sarjana Terapan.
2. Setiap Perguruan Tinggi hanya dapat mengirimkan 1 delegasi untuk tiap kategori lomba. Setiap delegasi beranggotakan maksimal 6 orang yang terdiri dari maksimal 5 (lima) orang peserta lomba dan 1 (satu) orang pembimbing.
3. Setiap 1 (satu) orang peserta boleh mengikuti maksimal 2 (dua) kategori lomba.
4. Pembimbing boleh berasal dari Dosen atau Pranata Laboran Pendidikan dari Perguruan Tinggi yang sama dengan peserta lomba.

KETENTUAN REGISTRASI

1. Peserta melakukan registrasi sesuai dengan kategori lomba yang akan diikuti pada link yang telah ditentukan.
2. Registrasi lomba mulai dibuka tanggal 19 Mei 2025, dan ditutup pada tanggal 8 Juni 2024 pukul 23.59 WIB.
3. Berkas yang dikirim melebihi tanggal yang telah ditentukan, maka berkas tersebut tidak akan diterima panitia penyelenggara.
4. Delegasi menyiapkan berkas *softcopy/scan* sebagai berikut:
 - a. Pas foto peserta ukuran 3x4 menggunakan jas almamater.
 - b. Kartu Tanda Mahasiswa.
 - c. Surat Keterangan Mahasiswa Aktif.
 - d. Pas foto pembimbing ukuran 3x4.
 - e. Kartu Identitas pembimbing (Kartu Pegawai/Kartu ASN).
 - f. Surat Keterangan Delegasi.
 - g. Verifikasi Data Pendaftaran yang telah ditandatangani.
 - h. Bukti Pembayaran.

TATA CARA REGISTRASI

A. UNTUK PESERTA

1. Peserta melakukan registrasi secara online melalui tautan link sebagai berikut:
 - a. Kategori CAD-CAM Milling: <https://forms.gle/Aen4WeRrrGhUH79FA>
 - b. Kategori CAD 2D Drafting: <https://forms.gle/scJCTDkpSy93dmE78>
 - c. Kategori CAD 3D Modelling: <https://forms.gle/WYEHBFdY39rpDJQ67>
 - d. Kategori CAD 3D Mechanical animation : <https://forms.gle/QhrRvbsbGaPBauV69>



2. Setelah masuk laman pendaftaran, calon peserta melengkapi data pada Bagian pertama tentang data diri.



3. Lengkapi data Bagian pertama tentang data diri yang meliputi :
 - a. Nama Lengkap Peserta
 - b. NIM
 - c. Tempat, Tanggal Lahir
 - d. Jenis Kelamin
 - e. No. Telpon/Whatsapp
 - f. Email

4. Klik Berikutnya untuk mengisi data Bagian kedua tentang Data Instansi

5. Lengkapi data Bagian kedua tentang Data Instansi yang meliputi :

- a. Nama Instansi
- b. Program Studi
- c. Semester saat ini

6. Klik Berikutnya untuk mengisi data **Bagian ketiga** tentang Dokumen.

Semester saat ini *

Semester 1
 Semester 2
 Semester 3
 Semester 4
 Semester 5
 Semester 6
 Semester 7
 Semester 8
 Yang lain

[Kembali](#) [Berikutnya](#) [Kawatirkan formulir](#)

7. Lengkapi data **Bagian ketiga** tentang Dokumen yang meliputi :

- a. Dokumen Pendukung (Kartu Rencana Studi dan Kartu Tanda Mahasiswa) berbentuk PDF
- b. Pas foto (ukuran 3x4 dengan menggunakan jas almamater)

Dokumen

Dokumen Pendukung (KRS,KTM) *

Upload 1 file yang didukung: PDF. Maks 100 MB.

[Tambahkan file](#)

Pas Foto 3x4 *

Upload 1 file yang didukung: Maks 100 MB.

[Tambahkan file](#)

[Kembali](#) [Berikutnya](#) [Kawatirkan formulir](#)

8. Klik Berikutnya untuk mengisi data **Bagian keempat** tentang Pernyataan.

Dokumen

Dokumen Pendukung (KRS,KTM) *

Upload 1 file yang didukung: PDF. Maks 100 MB.

[Tambahkan file](#)

Pas Foto 3x4 *

Upload 1 file yang didukung: Maks 100 MB.

[Tambahkan file](#)

[Kembali](#) [Berikutnya](#) [Kawatirkan formulir](#)

9. Lengkapi data **Bagian keempat** tentang Pernyataan yang meliputi :

10. Klik kirim untuk menyelesaikan pendaftaran calon peserta National CAD-CAM Competition 2025 Politeknik Negeri Indramayu.

B. UNTUK PENDAMPING

1. Pendamping mengisi data pada tautan: <https://forms.gle/fSm2v6ixgukyEDWB9>

2. Lengkapi data Pendamping yang meliputi :
- Nama Lengkap Pendamping
 - NIP/NIK
 - Nama Instansi
 - Jabatan
 - Alamat Instansi
 - No. Telpon/Whatsapp
 - Email Pendamping
 - Nama Peserta yang didampingi (Maksimal 5 Orang)

i. Surat Tugas/Surat Pengantar dari Instansi (Opsional)

3. Klik **kirim** jika data pendaftaran sudah benar.
4. Setelah panitia melakukan verifikasi melalui email, maka silahkan upload verifikasi pendaftaran dan bukti bayar pada tautan berikut ini
 - a. CAD 2D Drafting : <https://forms.gle/wMuX13HRMpQaqVRAA>
 - b. CAD 3D Modelling : <https://forms.gle/WSRyhyiX6UFBtPwc7>
 - c. CAD 3D Mechanical Animation : <https://forms.gle/D8pKmaqoeCEipai5A>
 - d. CAD-CAM Milling : <https://forms.gle/Ws7UXpWmGdf4Dfno6>

Disahkan pada Tanggal 18 Mei 2025 di Politeknik Negeri Indramayu

(Revisi 4 pada tanggal 9 Juni 2025)

<p>Penanggung Jawab</p>  <p>Ir. Karsid, S.T., M.T. NUPTK. 5050761662130203</p>	<p>Ketua Pelaksana</p>  <p>Mohammad Azwar Amat, S.T., M.T. NUPTK. 1560770671130332</p>	<p>Ketua Panitia Mahasiswa</p>  <p>Muhamad Adhitya Rahman NIM. 2304018</p>
---	--	---

Lampiran IX: Best of The Best

**ACARA BEST OF THE BEST
NATIONAL CAD/CAM COMPETITION 2025
POLITEKNIK NEGERI INDRAMAYU**

Pemenang kategori *Champion* (Juara 1, 2, dan 3) beserta Pendamping/Pembimbing diwajibkan hadir untuk mengikuti kegiatan *Best of The Best* NCC 2025 dengan ketentuan:

- a. Waktu pelaksanaan : Sabtu, 28 Juni 2025
- b. Pukul : 19.00 WIB s.d. Selesai
- c. Tempat : Swiss-Belinn Indramayu
- d. Biaya : Rp. 500.000/Orang dengan rincian sebagai berikut:
 1. Kegiatan Penyerahan Piala
 2. *Snack*
 3. Makan malam
 4. Antar jemput stasiun Jatibarang Indramayu.

Disahkan pada Tanggal 18 Mei 2025 di Politeknik Negeri Indramayu



(Revisi 4 pada tanggal 9 Juni 2025)

Penanggung Jawab




Jr. Karsid., S.T., M.T.
NUPTK: 5050761662130203

Ketua Pelaksana



Mohammad Azwar Amat., S.T., M.T
NUPTK. 1560770671130332

Ketua Panitia Mahasiswa



Muhamad Adhitya Rahman
NIM. 2304018

Lampiran Revisi 4:

	Sebelum (revisi 3)	Sesudah (revisi 4)	Hal.	BAB
1	. Lomba ini mengundang semua mahasiswa dari Perguruan Tinggi se-Indonesia, program Diploma atau Sarjana, untuk ikut berpartisipasi dan bersaing memperebutkan Juara Ahli CAD-CAM	. Lomba ini mengundang semua mahasiswa dari Perguruan Tinggi Politeknik se-Indonesia, program Diploma atau Sarjana Terapan , untuk ikut berpartisipasi dan bersaing memperebutkan Juara Ahli CAD-CAM	1	I. LATAR BELAKANG
2	Tuntutan Perusahaan terhadap lulusan Perguruan Tinggi untuk memiliki keterampilan mengoperasikan perangkat pendukung CNC seperti CAD-CAM.	Tuntutan Perusahaan terhadap lulusan Perguruan Tinggi Vokasi untuk memiliki keterampilan mengoperasikan perangkat pendukung CNC seperti CAD-CAM.	1	II. DASAR PELAKSANAAN KEGIATAN
3	Sasaran kegiatan lomba yaitu seluruh Mahasiswa Program Diploma dan Sarjana dari Perguruan Tinggi se-Indonesia dari rumpun Jurusan Teknik Mesin.	Sasaran kegiatan lomba yaitu seluruh Mahasiswa Program Diploma dan Sarjana Terapan dari Perguruan Tinggi Vokasi (Politeknik) se-Indonesia dari rumpun Jurusan Teknik Mesin.	2	V. SASARAN KEGIATAN
4	Mahasiswa se-Indonesia	Mahasiswa Politeknik se-Indonesia	2	VI. WAKTU DAN TEMPAT PELAKSANAAN
5	Sesi 1: 09.00-13.00 WIB, Sesi 2: 13.30-17.300 WIB	Sesi 1: 09.00- 11.30 WIB, Sesi 2: 13.00-16.30 WIB	2	BABAK FINAL (ONLINE)
6	Sosialisai ke Perguruan Tinggi se-Indonesia Tanggal, 05 Mei 2025 – 7 Juni 2025 Sosialisasi akan dilaksanakan dengan cara menyebarkan brosur, buku panduan dan undangan kepada seluruh perguruan tinggi Indonesia, terutama yang memiliki bidang keahlian Teknik mesin	Sosialisai ke Perguruan Tinggi Vokasi se-Indonesia Tanggal, 05 Mei 2025 – 5 Juni 2025 Sosialisasi akan dilaksanakan dengan cara menyebarkan brosur, buku panduan dan undangan kepada seluruh perguruan tinggi vokasi Indonesia, terutama yang memiliki bidang keahlian Teknik mesin	3	VII. DESKRIPSI KEGIATAN
7	Pendaftaran Tanggal, 19 Mei – 5 Juni 2025	Pendaftaran Tanggal, 19 Mei – 8 Juni 2025	3	VII. DESKRIPSI KEGIATAN
8	Seluruh calon peserta diwajibkan mengikuti pelatihan Singkat yang diselenggarakan panitia untuk menyamakan istilah dan tahapan penggunaan <i>software</i> yang	Seluruh calon peserta diwajibkan mengikuti pelatihan Singkat yang diselenggarakan panitia untuk menyamakan istilah dan tahapan penggunaan <i>software</i> yang	3	VII. DESKRIPSI KEGIATAN

	akan digunakan pada perlombaan	akan digunakan pada perlombaan.		
9	<p>BABAK PENYISIHAN (Online) tuker jadwal</p> <p>CAD 3D Modeling > selasa pagi CAD 2D Drafting > senin sore</p>	<p>BABAK PENYISIHAN (Online) tuker jadwal</p> <p>CAD 3D Modeling > senin sore CAD 2D Drafting > selasa pagi</p>		VIII. SUSUNAN ACARA
10	<p>BABAK FINAL (Online) pengurangan durasi dari 240 menit menjadi 210 menit untuk</p> <p>a. CAD 3D Modeling b. CAD 3D Mechanical Animation</p> <p>13.00-17.00 WIB</p>	<p>BABAK FINAL (Online) pengurangan durasi dari 240 menit menjadi 210 menit untuk</p> <p>a. CAD 3D Modeling b. CAD 3D Mechanical Animation</p> <p>13.00-16.30 WIB</p>		
11	19 Mei s.d. 5 Juni 2025	19 Mei s.d. 8 Juni 2025	9	Lampiran 1
12	1. Peserta adalah mahasiswa dari Perguruan Tinggi se-Indonesia program Diploma ataupun Sarjana yang dibuktikan melalui Kartu Tanda Mahasiswa (KTM) milik mahasiswa bersangkutan yang masih berlaku dan Surat Keterangan Mahasiswa Aktif dari pihak Perguruan Tinggi yang bersangkutan.	1. Peserta adalah mahasiswa dari Perguruan Tinggi Vokasi (Politeknik) se-Indonesia program Diploma ataupun Sarjana Terapan yang dibuktikan melalui Kartu Tanda Mahasiswa (KTM) milik mahasiswa bersangkutan yang masih berlaku dan Surat Keterangan Mahasiswa Aktif dari pihak Perguruan Tinggi yang bersangkutan.	10	Lampiran 2
13	7. Peserta lomba adalah anggota delegasi yang merupakan mahasiswa dari Perguruan Tinggi di Indonesia yang mengikuti seluruh sistemika National CAD/CAM Competition dan terdaftar dalam Surat Keterangan Delegasi.	7. Peserta lomba adalah anggota delegasi yang merupakan mahasiswa dari Perguruan Tinggi Vokasi (Politeknik) di Indonesia yang mengikuti seluruh sistemika National CAD/CAM Competition dan terdaftar dalam Surat Keterangan Delegasi.	11	Lampiran 2
14	16. Juri yang akan terlibat dalam kompetisi ini disaring melalui proses open recruitment.	16. Juri yang akan terlibat dalam kompetisi ini disaring melalui proses close dan open recruitment.	11	Lampiran 2
15	18. Penentuan dewan juri ditentukan oleh penanggung	18. Penentuan dewan juri ditentukan oleh ketua pelaksana	11	Lampiran 2

	jawab National CAD/CAM Competition 2025.	National CAD/CAM Competition 2025		
16	KOMPONEN PENILAIAN CAD/CAM	KOMPONEN PENILAIAN CAD/CAM	14	Lampiran 3
17	KETENTUAN BABAK PENYISIHAN CAD/CAM Poin 2, 7, 8	KETENTUAN BABAK PENYISIHAN CAD/CAM Poin 2, 7, 8	15	Lampiran 3
18	KETENTUAN BABAK FINAL CAD/CAM Poin 3	KETENTUAN BABAK FINAL CAD/CAM Poin 3, tambahan 6	15	Lampiran 3
19	DESKRIPSI LOMBA KATEGORI CAD 2D DRAFTING Poin 3 dan 5	DESKRIPSI LOMBA KATEGORI CAD 2D DRAFTING Poin 3 dan 5	18	Lampiran 4
20	KOMPONEN PENILAIAN CAD 2D DRAFTING	KOMPONEN PENILAIAN CAD 2D DRAFTING	18	Lampiran 4
21	KETENTUAN BABAK PENYISIHAN CAD 2D DRAFTING Poin 1, 2, 8	KETENTUAN BABAK PENYISIHAN CAD 2D DRAFTING Poin 1, 2, 8	19	Lampiran 4
22	KETENTUAN BABAK FINAL CAD 2D DRAFTING Poin 3	KETENTUAN BABAK FINAL CAD 2D DRAFTING Poin 3, tambahan poin 7	20-21	Lampiran 4
23	DESKRIPSI LOMBA CAD 3D MODELLING Poin 1 dan 3	DESKRIPSI LOMBA CAD 3D MODELLING Poin 1 dan 3 Menghapus poin 5,	23	Lampiran 5
24	KOMPONEN PENILAIAN CAD 3D MODELLING	KOMPONEN PENILAIAN CAD 3D MODELLING	23	Lampiran 5
25	KOMPONEN BABAK PENYISIHAN CAD 3D MODELLING Poin 1, 2, 3, 9	KETENTUAN BABAK PENYISIHAN CAD 3D MODELLING Poin 1, 2, 3, 9	23-24	Lampiran 5
26	KETENTUAN BABAK FINAL CAD 3D MODELLING Poin 3, 5	KETENTUAN BABAK FINAL CAD 3D MODELLING Poin 3, 5, tambahan poin 7	25	Lampiran 5
27	DESKRIPSI LOMBA CAD 3D MECHANICAL ANIMATION Poin 1	DESKRIPSI LOMBA CAD 3D MECHANICAL ANIMATION Poin 1	26	Lampiran 6
28	KETENTUAN BABAK PENYISIHAN CAD 3D MECHANICAL ANIMATION Poin 3	KETENTUAN BABAK PENYISIHAN CAD 3D MECHANICAL ANIMATION Poin 3	27	Lampiran 6
29	KETENTUAN BABAK FINAL CAD 3D MECHANICAL ANIMATION Poin 5	KETENTUAN BABAK FINAL CAD 3D MECHANICAL ANIMATION Poin 5, menambahkan poin 7	28	Lampiran 6

30	TATA TERTIB LOMBA Poin 7	TATA TERTIB LOMBA Poin 7	30	Lampiran 7
31	PERSYARATAN PESERTA LOMBA Poin 1	PERSYARATAN PESERTA LOMBA Poin 1	32	Lampiran 8
32	KETENTUAN REGISTRASI Poin 2	KETENTUAN REGISTRASI Poin 2	32	Lampiran 8