



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI  
JABATAN PENDIDIKAN POLITEKNIK DAN KOLEJ KOMUNITI

**POLITEKNIK**  
MALAYSIA  
SULTAN AZLAN SHAH



# BULETIN

## Jabatan Kejuruteraan Elektrik

# 2024

e ISSN 3030-5195



9 773030 519002



jkepsasofficial

Diterbitkan oleh:

**POLITEKNIK SULTAN AZLAN SHAH**

Behrang Stesyen,

35950 Behrang,

Perak Darul Ridzuan.

Tel: 05-4544431

Fax: 05-4544993

Emel: [propsas@polycc.edu.my](mailto:propsas@polycc.edu.my)

Terbitan pertama 2025

Hak cipta terpelihara. Tiada bahagian dalam terbitan ini boleh diterbitkan semula, disimpan untuk pengeluaran, atau ditukarkan ke dalam sebarang bentuk atau sebarang alat, sama ada dengan cara elektronik, gambar dan rakaman serta sebagainya tanpa kebenaran bertulis daripada Politeknik Sultan Azlan Shah

**PERPUSTAKAAN NEGARA MALAYSIA**

**BULETIN JABATAN KEJURUTERAAN ELEKTRIK 2024**

**eISSN 3030-5195**

# **BULETIN** Jabatan **Kejuruteraan** **Elektrik** **2024**

# ISI KANDUNGAN

SIDANG REDAKSI	1
KATA ALUAN KJKE	2
CARTA ORGANISASI	3
AKTIVITI 2024	4
PENCAPAIAN 2024	30
STATISTIK KEPUTUSAN PENILAIAN	38
STAF - KENAIKAN GRED	40
STAF - ANUGERAH PEKERJA CEMERLANG	40
STAF - TAMAT PENGAJIAN	41
STAF - BERPINDAH KELUAR	42
STAF - BERPINDAH MASUK	43
PENULISAN ILMIAH	44
GAMBAR STAF JKE	46
GALERI JKE	48



# SIDANG REDAKSI 2024



**KETUA EDITOR**  
NORHASNINA BINTI MOKHTAR

**PENOLONG KETUA EDITOR**  
LAILA ROSEMAIZURA BINTI YAAKOP

**EDITOR**  
NURUL AZIMAH BINTI AHMAD ARZAAI  
DR KALIYAMAH A/P RAMAN  
SHAIFUL BAHARI BIN MOHAMAD NORANI  
SYAZALIAH BINTI SALIM  
NORAZLINDA BINTI MOHAMED

**REKABENTUK GRAFIK  
& MULTIMEDIA**  
EDDYZULHAM BIN ABU BAKAR

# KATA ALUAN KETUA JABATAN

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh dan Salam Sejahtera.

Alhamdulillah, bersyukur kita ke hadrat Allah S.W.T kerana dengan izin dan limpah kurniaNya, saya diberi kesempatan untuk menyampaikan ucapan dalam Buletin Jabatan Kejuruteraan Elektrik (JKE) 2024, Politeknik Sultan Azlan Shah (PSAS).

Terlebih dahulu, saya ingin merakamkan setinggi-tinggi penghargaan dan ucapan terima kasih kepada JK Sidang Redaksi Buletin JKE 2024 atas usaha gigih dalam menerbitkan buletin ini. Inisiatif ini bukan sahaja menjadi wadah penyampaian maklumat yang berkesan, tetapi juga sebagai platform untuk menzahirkan pencapaian, aktiviti serta perkembangan tahunan di jabatan kita. Semoga usaha ini dapat diteruskan dan diperkasakan lagi pada masa hadapan agar dapat memberi manfaat kepada semua warga jabatan.

Kepada seluruh warga JKE, saya menyeru agar kita terus berusaha meningkatkan kualiti akademik, penyelidikan, dan inovasi dalam bidang kejuruteraan elektrik. Semoga kita sentiasa berdaya saing dan berupaya melahirkan graduan yang berilmu serta berkemahiran tinggi selaras dengan keperluan industri.

Akhir kata, saya berharap buletin ini dapat menjadi sumber inspirasi dan rujukan yang berguna kepada semua. Teruskan kecemerlangan dan marilah kita bersama-sama memacu jabatan ini ke tahap yang lebih gemilang.

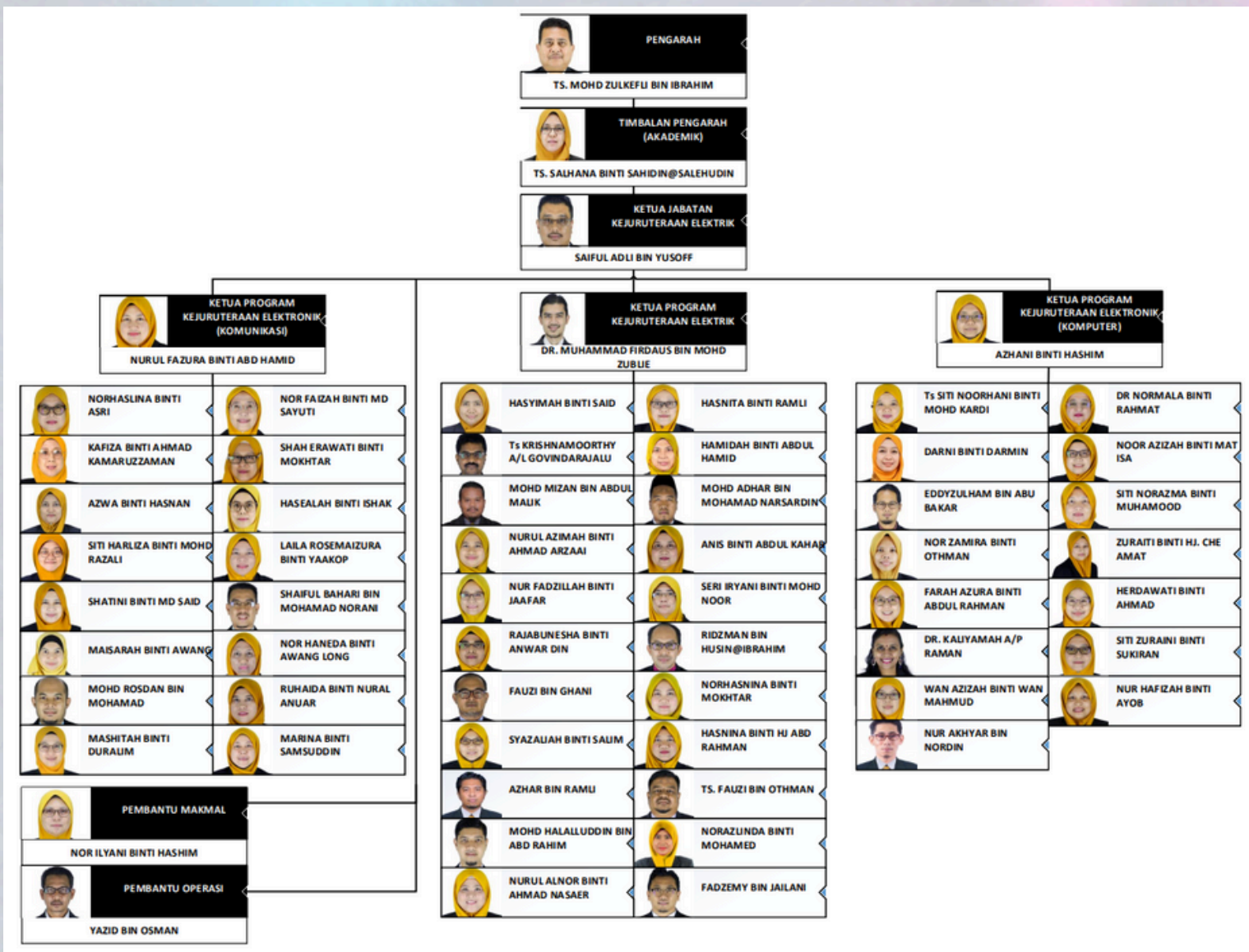
Sekian, terima kasih.

## **SAIFUL ADLI BIN YUSOFF**

Ketua Jabatan Kejuruteraan Elektrik  
Politeknik Sultan Azlan Shah



# CARTA ORGANISASI JABATAN KEJURUTERAAN ELEKTRIK



# **AKTIVITI JKE SEPANJANG 2024**



## TEAM BUILDING JKE

**11 JAN 2024** - Jabatan Kejuruteraan Elektrik dengan kerjasama Kelab Kebajikan dan Rekreasi (KKdR) JKE dan KOPSAS telah menganjurkan program Team Building - Bowling JKE 2024 di Alam Lanes, Aeon Mall Shah Alam. Program ini bertujuan untuk meningkatkan semangat kerja secara berpasukan dan mengeratkan ikatan silaturrahim di kalangan kakitangan jabatan. Sebanyak 26 kategori telah dipertandingkan dan 2 piala telah dibawa pulang oleh para pemenang.



## MESYUARAT BERSAMA JAWATANKUASA PENASIHAT INDUSTRI DAN ALUMNI JABATAN KEJURUTERAAN ELEKTRIK BIL 1/2024

**16 JAN 2024** - Mesyuarat ini telah dipengerusikan oleh En. Saiful Adli bin Yusoff, Ketua Jabatan Kejuruteraan Elektrik dengan dihadiri oleh 3 penasihat industri, 1 penasihat IPT, 4 alumni, 3 Ketua Program dan 6 pensyarah. Agenda mesyuarat membincangkan berkenaan penetapan sasaran PEO dan semakan instrumen PEO sebagai salah satu mekanisma semak imbang bagi menambahbaik mutu program pengajian yang ditawarkan.



## KURSUS FUN FIT: WOODBALL

**17-18 JAN 2024** - Perkongsian ini telah disampaikan oleh En. Mohd Adhar Bin Hj. Mohamad Narsardin kepada staf JKE yang bertempat di bilik seminar, JKE dan Padang Woodball, PSAS.

Sepanjang kursus ini berlangsung, peserta telah didedahkan dengan pengetahuan dan teknik-teknik yang betul dalam permainan sukan woodball. Selain itu, para peserta juga turut didedahkan dengan cara pengiraan mata dalam sukan woodball.

Semoga dengan penganjuran kursus ini, peserta mendapat pendedahan yang berguna tentang asas-asas permainan sukan Woodball disamping mengeratkan ikatan ukhuwah antara staf JKE.



## LAWATAN PENANDAARASAN KE POLITEKNIK UNGKU OMAR



**31 JAN 2024** - Jabatan Kejuruteraan Elektrik, PSAS telah mengadakan Lawatan Penandaarasan ke Politeknik Ungku Omar (PUO) bagi Program Diploma Kejuruteraan Elektronik (Komunikasi), Diploma Kejuruteraan Elektronik (Komputer) dan Diploma Kejuruteraan Elektrik.

Lawatan ini bertujuan bagi pelaksanaan Pengukuran Programme Educational Objectives (PEO) di Jabatan Kejuruteraan Elektrik mengikut keperluan Engineering Technology Accreditation Council (ETAC). Sepanjang lawatan berlangsung, peserta telah di bawa melawat ke makmal-makmal dan bengkel di JKE, PUO.

Selain itu, perbincangan pelaksanaan kursus Projek Akhir pelajar turut dilaksanakan.

# MINGGU TRANSFORMASI SISWA (MTS) DI JABATAN KEJURUTERAAN ELEKTRIK SESI 2:2023/2024

**1 FEB 2024** - JKE telah menerima seramai 28 orang pelajar baharu di bawah program Diploma Kejuruteraan Elektrik (DET). Sepanjang program berlangsung, pelajar telah diberikan penerangan mengenai hal-hal yang berkaitan sistem pembelajaran dan gaya hidup sebagai pelajar politeknik terutama di Jabatan Kejuruteraan Elektrik. Antara pengisian bagi program ini adalah seperti taklimat dari Unit Kualiti, Outcome Based Education (OBE), ETAC, peperiksaan, i-daftar, e-learning, disiplin, promosi e-club, penasihat akademik dan promosi facebook, instagram dan tiktok JKE,PSAS. Melalui program ini, diharapkan pelajar-pelajar baharu mendapat gambaran awal mengenai pengajian mereka di politeknik, khususnya JKE,PSAS. Semoga semua pelajar ini akan berjaya meneruskan pengajian sehingga graduasi



## TAKLIMAT DEE50102 PROJEK 2



**7 FEB 2024** - Taklimat DEE50102 telah disampaikan oleh Penyelaras Projek 2, En Eddyzulham bin Abu Bakar bertempat di bilik seminar JKE. Sepanjang taklimat berlangsung, 44 pelajar yang mengambil DEE50102 Projek 2 telah diterangkan berkaitan pelaksanaan dan perjalanan kursus sepanjang Sesi 2: 2023/2024

## TAKLIMAT DEE40082 PROJEK 1

**8 FEB 2024** - Taklimat DEE40082 telah disampaikan oleh Penyelaras Projek Pelajar, Ts. Krishnamoorthy a/ Govindarajulu dan Penyelaras Projek 1, Cik Nurul Azimah binti Ahmad Arzaai bertempat di Dewan Kuliah Elektrik (DKE), JKE. Sepanjang taklimat berlangsung, 112 pelajar yang mengambil kursus DEE40082 Projek 1 telah diterangkan berkaitan dengan perancangan aktiviti Projek 1 sepanjang semester menerusi Takwim yang telah disediakan.



## MESYUARAT AHLI E-CLUB BIL 1 SESI 2:2023/2024

**13 FEB 2024** - Program ini adalah satu bentuk perjumpaan *Meet & Greet* para penasihat E-CLUB bersama-sama 57 ahli yang hadir bagi membincangkan perancangan aktiviti dan program pada Sesi II: 2023/2024 ini. Disamping itu, pembentangan laporan aktiviti E-CLUB Sesi I: 2023/2024 dan pemurnian carta organisasi E-CLUB telah dilaksanakan.

Juga pada program kali ini, ahli E-CLUB diminta untuk membuat satu pemilihan bagi menganggotai EXCO iaitu yang terdiri daripada EXCO Kebajikan dan Kerohanian, EXCO Sukan, EXCO Akademik dan Intelektual, EXCO Keusahawanan dan Penajaan & EXCO Media dan Komunikasi, dengan pemilihan ini dapat mengembangkan lagi fokus, potensi, bakat dan minat ahli.



## SESI DIALOG KETUA JABATAN DAN KETUA PROGRAM JABATAN KEJURUTERAAN ELEKTRIK BERSAMA PELAJAR KEDUDUKAN BERSYARAT (KS) DAN IBU BAPA



**23 FEB 2024** - Penganjuran sesi dialog oleh Unit Pengurusan Risiko JKE ini telah dipengerusikan oleh Ketua Jabatan JKE, Encik Saiful Adli bin Yusoff bersama Ketua Program Diploma Kejuruteraan Elektrik (DET), Dr. Muhammad Firdaus bin Mohd Zublie dan Ketua Program Diploma Kejuruteraan Elektronik (Komputer) (DTK), Puan Azhani binti Hashim.

Objektif sesi dialog ini adalah bagi membincangkan hala tuju akademik pelajar yang telah mendapat kedudukan bersyarat (KS) pada Sesi 1 : 2023/ 2024 melalui komunikasi tiga hala antara pihak Pengurusan JKE, ibu bapa dan pelajar. Adalah diharapkan dengan pelaksanaan program ini dapat membantu semua pihak untuk mengatasi masalah akademik pelajar dan pencapaian akademik jabatan.

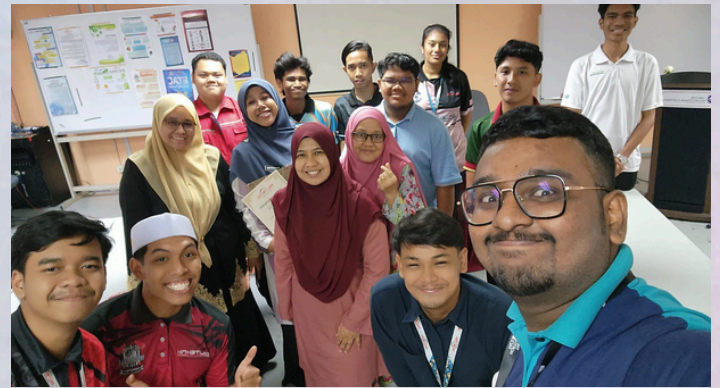
# KURSUS AUTONOMOUS ROBOT

**2-3 MAC 2024** - Program ini bertujuan untuk memberi latihan intensif dalam mengendalikan *autonomous robot Line Tracer*, sebagai persediaan menghadapi Kejohanan 17th FIRA MALAYSIA CUP 2024. Peserta telah didedahkan dengan corak pertandingan sebenar dan cara-cara mengendalikan *robot autonomous* dengan baik. Latihan ini diharapkan dapat memperkasakan kemahiran pelajar dalam membina *flowcode* berpandukan tugas/masalah yang diberi.



# BENGGEL MOTIVASI PELAJAR

**5 MAC 2024** - Program anjuran Unit Pengurusan Risiko ini bertujuan untuk memberikan motivasi dan pendedahan teknik belajar yang berkesan kepada pelajar lemah akademik iaitu pelajar yang mempunyai carry module dan pelajar yang mendapat PNM yang rendah selain dapat memperbaiki kelemahan pelajar dalam pembelajaran. Melalui program ini,



# PROGRAM LAWATAN PENANDAARASAN DARI UNIVERSITI MALAYSIA PERLIS (UNIMAP) DENGAN PROGRAM DIPLOMA KEJURUTERAAN ELEKTRIK, JKE PSAS

**6 MAC 2024** - Jabatan Kejuruteraan Elektrik telah menerima lawatan penanda aras dari Universiti Malaysia Perlis (UniMAP). 4 orang delegasi yang hadir terdiri daripada Pengerusi Program, Penyelaras Latihan Industri dan juga pensyarah UniMAP.

Objektif lawatan penanda aras ini adalah untuk berbincang berkaitan struktur program Diploma Kejuruteraan Elektrik, perkongsian amalan pelaksanaan Projek Akhir Pelajar dan juga pelaksanaan Latihan Industri. Selain dari itu, perkongsian berkaitan pengurusan akreditasi ETAC turut dibincangkan bersama pihak UniMAP.



## BENGGEL MINI PROJEK (PEMBINAAN LITAR PCB)

14 MAC 2024 - Unit Projek JKE telah menganjurkan Bengkel Mini Project (Pembinaan Litar PCB) bagi pelajar-pelajar yang mengambil kursus DEE40082 Projek 1.

Kursus ini membantu pelajar untuk menghasilkan litar PCB yang berkualiti, melibatkan proses *UV exposure (thermal transfer)*, *photoresist removal (developing process)* litar PCB dan *etching PCB board*. Program ini menyokong pencapaian PLO 5 dan PLO 12 pelajar di samping pendedahan kepada para pelajar terhadap teknik rekabentuk litar elektrik mengikut format yang lebih tepat.



## PROGRAM PEMINDAHAN KEPAKARAN BERSAMA KOMUNITI MUALLIM: PENGENALAN KEPADA “AUTONOMOUS ROBOT: LINE TRACER & SOCCER ROBOT”



13-15 MAC 2024 - Kelab Robotik PSAS telah menganjurkan Program Pemindahan Kepakaran Bersama Komuniti Muallim: Pengenalan Kepada “Autonomous Robot: Line Tracer & Soccer Robot” yang melibatkan penyertaan daripada 5 buah sekolah sekitar Muallim.

Objektif program ini yang telah dilaksanakan selama 3 hari ini adalah sebagai medium perkongsian kepakaran tenaga pengajar dan pelajar Politeknik Sultan Azlan Shah kepada komuniti setempat dalam bidang robotik dan seterusnya diharapkan dapat menarik minat pelajar sekolah dalam bidang robotik.



# PROGRAM BUBUR LAMBUK, MAJLIS BACAAN YASSIN & EDARAN SUMBANGAN JUADAH IFTAR RAMADHAN JKE 2024

**26 MAC 2024** - Julung-julung kalinya, JKE dengan kerjasama KKDR dan kelab pelajar JKE, e-Club, telah menganjurkan program Memasak Bubur Lambuk, Majlis Bacaan Yasin dan Edaran Sumbangan Juadah Iftar Ramadhan JKE.

Program telah dimulakan dengan memasak bubur lambuk di Pusat Islam PSAS seawal pukul 8 pagi oleh kakitangan JKE. Kemudian bubur lambuk yang disediakan telah diedarkan kepada semua jabatan akademik dan sokongan PSAS untuk juadah berbuka puasa.

Disebelah petang, program diteruskan dengan majlis bacaan Yasin dengan disertai oleh pelajar dan staf bertempat di sekitar JKE. Selepas itu, program ini diakhiri dengan edaran sumbangan juadah iftar kepada para pelajar dengan bantuan pelajar-pelajar daripada e-Club JKE.



## BENGGEL PEMANTAPAN PLATFORM CIDOS 4.0



**2 APRIL 2024** - Bengkel ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kemahiran para peserta dalam menggunakan platform CIDOS 4.0 dengan memenuhi format perancangan yang telah ditetapkan dalam *Blended Learning Distribution Table* (BLDT) ke arah pencapaian pembelajaran teradun bagi kursus masing-masing.

# KEM KARISMA KEPIMPINAN DAN KERJA BERPASUKAN E-CLUB PSAS 2024

4-5 MEI 2024 - Kelab Pelajar Jabatan Kejuruteraan Elektrik (E-CLUB) PSAS telah menganjurkan Kem Karisma Kepimpinan dan Kerja Berpasukan E-CLUB PSAS 2024 dengan penyertaan seramai 32 orang pelajar dan 6 orang pegawai pengiring di Pangkor Holiday Resort, Pulau Pangkor, Perak. Pelaksanaan kem 2 hari 1 malam ini telah dikendalikan oleh para penasihat E-CLUB.

Pengisian aktiviti yang telah dilaksanakan adalah *snorkeling and island hopping, ice breaking, team bonding games* dan khidmat masyarakat plogging di sekitar pantai Pasir Bogak dengan kerjasama Majlis Perbandaran Manjung. Melalui program ini, ahli E-CLUB telah diberi pendedahan tentang aspek kepimpinan, kerja berpasukan dalam kumpulan, kemahiran komunikasi dan berfikir secara kritis dan kreatif dalam melaksanakan aktiviti.



# PROGRAM CSR LATIHAN KEMAHIRAN VOKASIONAL ASAS PENDAWAIAN ELEKTRIK AADK DAERAH BATANG PADANG



7 MEI 2024 - JKE PSAS dengan kerjasama AADK dan JKPD Daerah Batang Padang telah mengadakan program ini bertempat di Makmal Sistem Kuasa (ESK), JKE, PSAS. Seramai 12 orang Klien AADK, 3 orang pegawai AADK dan JKPD Daerah Batang Padang, Perak dan 13 orang pelajar JKE, PSAS telah menyertai program ini.

Program ini merupakan satu inisiatif bagi memastikan PSAS berupaya menjalankan perannya dengan efektif bagi memenuhi keperluan komuniti setempat. Selain daripada perkongsian kepakaran mengenai asas pendawaian elektrik, program ini juga dapat merapatkan hubungan di antara PSAS dan AADK.

## MAJLIS PRA GRADUAN JKE SESI 2:2023/2024

14 MEI 2024 - Unit Penasihat Akademik dan Kaunseling, Jabatan Kejuruteraan Elektrik Politeknik Sultan Azlan Shah telah mengadakan Majlis Pra-Graduan bagi Sesi II:2023/2024 di ePlace Tanjung Malim. Majlis ini telah berlangsung dengan meriah bagi meraikan 35 orang pelajar semester 5 dari program DET dan DTK yang akan menjalani latihan industri tidak lama lagi. Majlis ini diserikan dengan kehadiran 27 orang staf jabatan yang terdiri daripada Ketua Jabatan Kejuruteraan Elektrik, En. Saiful Adli Bin Yusoff, Ketua Program, Penasihat Akademik dan para pensyarah JKE.

Semasa majlis berlangsung, Ketua Jabatan Kejuruteraan Elektrik dan Ketua Program DTK turut mengingatkan kepada para pelajar agar sentiasa berusaha untuk memperoleh ilmu sebanyak mungkin serta menambak kualiti diri bagi melahirkan individu yang seimbang dari tahap penguasaan kemahiran dan penerapan nilai-nilai murni. Pelbagai acara telah dipersembahkan kepada tetamu jemputan sekaligus menambah lagi kemeriahan majlis ini.



## MAJLIS BACAAN YASIN & ASPIRASI KETUA JABATAN KEJURUTERAAN ELEKTRIK SEMENA PEPERIKSAAN AKHIR SEMESTER SESI II : 2023/ 2024



24 MEI 2024 - Kelab Pelajar Jabatan Kejuruteraan Elektrik (E-CLUB) PSAS telah menganjurkan Majlis Bacaan Yasin & Aspirasi Ketua Jabatan Kejuruteraan Elektrik sempena Peperiksaan Akhir Semester Sesi II :2023/2024 dengan penyertaan oleh para pelajar dan pensyarah Jabatan Kejuruteraan Elektrik secara dalam talian melalui platform Microsoft Teams.

Majlis Bacaan Yasin ini telah dipimpin oleh saudara Muhammad Shaiqul Affan bin Abdullah (DET4A) dan disusuli dengan bacaan doa oleh saudara Afkar Naquiddin bin Azman (DET4A). Pengisian majlis seterusnya adalah Slot Aspirasi yang telah disampaikan oleh Ketua Program Diploma Kejuruteraan Elektronik (Komputer), Puan Azhani Binti Hashim. Dalam ucapan, beliau berpesan kepada para pelajar agar memastikan persediaan sebelum peperiksaan dan yakin dengan kebolehan diri untuk mendapatkan keputusan yang terbaik. Di samping itu juga, beliau mengingatkan para pelajar agar jangan meniru semasa peperiksaan kerana secara tidak langsung perkara ini akan merendahkan *self-esteem* pelajar.

# LAWATAN KEBAJIKAN DAN ZIARAH KASIH OLEH PENGARAH KEPADA PELAJAR PSAS

**14 JUN 2024** - Pengarah Politeknik Sultan Azlan Shah, Ts. Mohd Zulkefli bin Ibrahim telah mengadakan lawatan kebajikan dan ziarah kasih kepada Muhammad Farhan bin Mison@Misni yang merupakan pelajar Diploma Kejuruteraan Elektronik (Komputer), Politeknik Sultan Azlan Shah (PSAS). Muhammad Farhan telah menghidapi penyakit leukimia dan telah mendapatkan rawatan di Hospital Ampang. Kehadiran Pengarah PSAS telah disambut oleh Pengarah Hospital Ampang, Dr. Kasuadi Bin Hussin dan kakitangan wad Hospital Ampang.



# MAJLIS SANJUNGAN BUDI, LAMBAIAN KASIH PUAN SITI SITI NORAZMA BINTI MUHAMMOOD



**11 JULAI 2024** - Majlis Sanjungan Budi, Lambaian Kasih telah diadakan bagi menghargai jasa dan khidmat bakti Pn Siti Norazma binti Muhamood selama 18 tahun di JKE, PSAS. Beliau telah ditempatkan di Politeknik Ungku Omar (PUO) di atas kejayaan urusan kenaikan pangkat ke gred DH52.

# KURSUS PENYELENGGARAAN SOLAR PV

**17-18 JULAI 2024** - Perkongsian ini telah disampaikan oleh En Fauzi bin Ghani kepada staf program DET di Jabatan kejuruteraan Elektrik yang bertempat di makmal ECOM 1 dan Foyer JKE, Jabatan kejuruteraan Elektrik, PSAS. Sepanjang kursus ini berlangsung, peserta telah didedahkan dengan asas system solar PV, pengiraan untuk membangunkan sesebuah system solar PV dan system-teknik yang betul bagi asas pemasangan dan asas penyelenggaraan untuk sistem solar PV. Kursus ini dilihat dapat mempertingkatkan system dan kompetensi para tenaga pengajar teknikal berkaitan pemasangan dan penyelenggaraan system solar PV.



## MAJLIS SANJUNGAN BUDI, LAMBAIAN KASIH PN ZURAITI BINTI CHE AMAT

30 JULAI 2024 - Majlis Sanjungan Budi, Lambaian Kasih telah diadakan Pn Zuraiti binti Che Amat pada hari ini bagi menghargai jasa dan khidmat bakti beliau selama 18 tahun di JKE, PSAS. Beliau telah ditempatkan di Jabatan Perdagangan PSAS di atas keperluan jabatan.



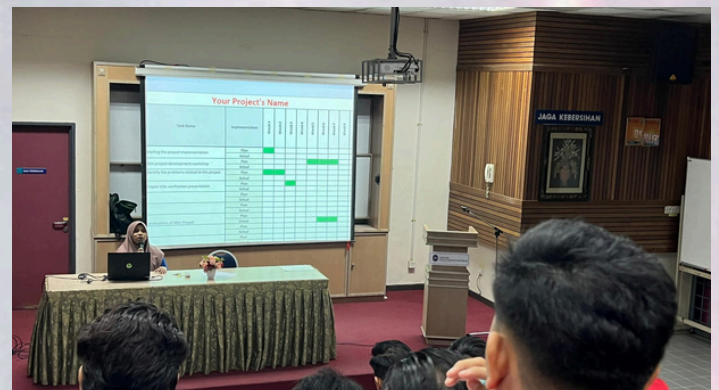
## MINGGU TRANSFORMASI SISWA (MTS) DI JABATAN KEJURUTERAAN ELEKTRIK SESI 1: 2024/2025

2 OGOS 2024 - JKE telah menerima seramai 172 orang pelajar system di bawah program DET, DEP dan DTK. Sepanjang program berlangsung, pelajar telah diberikan penerangan mengenai hal-hal yang berkaitan system pembelajaran dan gaya hidup sebagai pelajar politeknik terutama di Jabatan Kejuruteraan Elektrik. Antara pengisian bagi program ini adalah seperti taklimat dari Unit Kualiti, *Outcome Based Education* (OBE), ETAC, peperiksaan, i-daftar, e-learning, disiplin, promosi e-club, penasihat akademik dan promosi facebook, sistem dan tiktok JKE,PSAS.

Melalui program ini, diharapkan pelajar-pelajar mendapat sistem awal mengenai pengajian mereka di politeknik, khususnya JKE,PSAS.



## TAKLIMAT DEE40082 PROJEK 1 SESI 1: 2024/2025



2 OGOS 2024 - Taklimat DEE40082 telah disampaikan oleh Penyelaras Projek Pelajar, Ts. Krishnamoorthy a/l Govindarajulu dan Penyelaras Projek 1, Cik Nurul Azimah binti Ahmad Arzaai bertempat di Dewan Kuliah Elektrik (DKE), JKE.

Sepanjang taklimat berlangsung, 22 pelajar yang mengambil kursus DEE40082 Projek 1 telah diterangkan berkaitan dengan perancangan aktiviti Projek 1 sepanjang semester menerusi Takwim yang telah disediakan.

Selain itu pelajar didedahkan dengan penyelarasan standard fail Projek 1 (DEE40082) dan dokumen yang akan digunakan sepanjang semester berlangsung termasuklah system atas talian (i-SOLMS) menerusi SPMP.

## LAWATAN PENILAIAN AKREDITASI ETAC BAGI PROGRAM DEP & DTK



**20-21 OGOS 2024** - Lawatan penilaian akreditasi ini bertujuan untuk memastikan kepatuhan program pengajian terhadap keperluan dan standard akreditasi yang telah ditetapkan oleh *Engineering Technology Accreditation Council (ETAC)*, di bawah Lembaga Jurutera Malaysia. Seramai 5 orang delegasi penilai telah terlibat dalam sesi lawatan ETAC ini.

## MESYUARAT KOLABORASI INDUSTRI

**5 SEPTEMBER 2024** - Satu Mesyuarat Kolaborasi Industri bersama Astana Digital Sdn. Bhd. telah diadakan bagi membincangkan kebolehpasaran graduan untuk beberapa program yang sedia ada serta kajian pasaran bagi program yang sedang dalam perancangan. Fokus utama perbincangan adalah bagaimana program-program tersebut dapat menyumbang

kepada perkembangan pasaran pekerjaan, dengan matlamat untuk memastikan daya saing graduan di pasaran. Di samping itu, perbincangan turut merangkumi kerjasama dalam aktiviti berkaitan sektor IoT JKE PSAS, pelaksanaan projek pelajar, dan khidmat penasihat.



## BENGGKEL MINI PROJEK (PEMBINAAN LITAR PCB)

**12 SEPTEMBER 2024** - Unit Projek JKE telah menganjurkan Bengkel *Mini Project* (Pembinaan Litar PCB) bagi pelajar-pelajar yang mengambil kursus DEE40082 Projek 1. Kursus ini membantu pelajar untuk menghasilkan litar PCB yang berkualiti, melibatkan proses *UV exposure (thermal transfer)*, photoresist removal (*developing process*) litar PCB dan *etching PCB board*.

Program ini menyokong pencapaian PLO 5 dan PLO 12 pelajar di samping pendedahan kepada para pelajar terhadap teknik rekabentuk litar elektrik mengikut format yang lebih tepat.



## AUDIT EXTERNAL EXAMINER (EE) ETAC BAGI PROGRAM DET

**23 SEPTEMBER 2024** - Audit ini telah dijalankan di Bilik Seminar JKE oleh External Examiner, Ts. Dr. Siti Birkha binti Mohd Ali daripada Universiti Selangor (UNISEL).

Antara aspek yang dinilai adalah pelaksanaan dan penilaian PEO, PLO Kurikulum, proses dan prosedur latihan industri, proses dan prosedur daripada Unit Peperiksaan dan pelaksanaan FYP. Sesi temu bual bersama pensyarah dan pelajar turut diadakan.

Di sebelah petang pula, berlangsungnya lawatan ke makmal dan bengkel bagi memastikan fasiliti di JKE berada dalam keadaan yang baik dan terurus. Makmal yang terlibat adalah makmal EPR2, EPP, EEK, ESK dan EME.



## CSR PEMANTAPAN MICROSOFT OFFICE BERSAMA KOMUNITI BANDAR BEHRANG 2020



**5 OKTOBER 2024** - Program ini diadakan di Masjid Behrang 2020, Behrang yang disertai oleh 3 pensyarah pengiring selaku Penyelaras Kelab Aktiviti JKE (E-CLUB) dan 12 orang pelajar semester 5 daripada Program DET.

Antara objektif program ini adalah menyumbangkan khidmat bakti melalui perkongsian ilmu sebagai sukarelawan kepada komuniti setempat dengan berkongsi mengenai ilmu berkaitan aplikasi *Microsoft Word* dalam tugas seharian.

Selain itu, program ini juga menerapkan kemahiran insaniah secara menyeluruh, seterusnya dapat mewujudkan hubungan dua hala di antara Politeknik sebagai institusi pendidikan dan komuniti setempat.

# PROGRAM PENYELENGGARAAN SISTEM PENJANAAN SOLAR FOTOVOLTAIK & LAMPU KORIDOR DI JKE

**5 OKTOBER 2024** - Seramai 20 orang pelajar dari JKE terlibat dalam Program Penyelenggaraan Sistem Penjana Solar Fotovoltaik dan Lampu Koridor yang dilaksanakan di laluan pejalan kaki sepanjang foyer JKE. Peserta program terdiri daripada 19 pelajar DET Semester 3, 4, dan 5, serta seorang pelajar DTK Semester 5 melibatkan kursus DET30053 *Power System* dan DEG50032 *Energy Efficiency and Management*.

Program ini bertujuan untuk menyelenggara sistem solar yang telah dipasang dalam *Program Authentic Learning* sebelum ini. Dengan bimbingan 10 orang pensyarah sebagai jawatankuasa program, para pelajar diberi peluang untuk mendapatkan pengalaman praktikal secara langsung berkaitan penyelenggaraan sistem tenaga solar.

Program ini diharapkan dapat memberi manfaat kepada pelajar dalam meningkatkan kemahiran teknikal mereka sambil menyokong inisiatif tenaga hijau di kampus.



## SAMBUTAN HARI AKADEmia JKE

**11 OKTOBER 2024** - Kelab Kebajikan & Rekreasi (KKDR) telah menganjurkan Sambutan Hari Akademia JKE bagi menghargai peranan pensyarah sempena Bulan Akademia yang disambut pada bulan Oktober setiap tahun.

Majlis dimulakan dengan kata aluan dari pengerusi KKDR, En Eddyzulham Bin Abu Bakar, dan seterusnya ucapan dari Ketua Jabatan Elektrik, En Saiful Adli Bin Yusoff. Majlis turut disusuli dengan penyampaian cenderamata kepada Dr Kaliyamah a/p Raman di atas kelahiran bayinya. Majlis diteruskan dengan sesi pertukaran hadiah dan jamuan makan.



## PROGRAM AUTHENTIC LEARNING FOR SOLAR INSTALLATION PHASE 2

**12 OKTOBER 2024** - Program ini telah disertai oleh 20 pelajar DET Semester 3, 4, dan 5, serta seorang pelajar DTK Semester 5 yang mengikuti kursus DET30053 *Power System* dan DEG50032 *Energy Efficiency & Management* dan dilaksanakan di laluan pejalan kaki sehingga foyer JKE.

*Program Authentic Learning* ini merupakan satu pendekatan pengajaran yang membolehkan pelajar meneroka, membincangkan dan membina konsep dan hubungan dalam konteks yang melibatkan masalah dan projek sebenar di alam pekerjaan. Pendekatan konstruktif dimana seramai 10 orang pensyarah memberi panduan dan peluang kepada pelajar untuk mengaitkan teori dan praktikal serta aplikasi sebenar.



## BENGGKEL MOTIVASI PELAJAR



**15 OKTOBER 2024** - Program motivasi ini telah diadakan bertempat di Bilik Seminar JKE PSAS dengan mensasarkan pelajar-pelajar JKE yang mempunyai tahap pencapaian akademik yang sederhana.

Khidmat profesional daripada Pegawai Psikologi PSAS iaitu Puan Shahiran binti Ibrahim yang dibantu oleh Puan Mazni binti Hamzah (Universiti Sultan Azlan Shah), berjaya menaikkan semangat para pelajar untuk terus berusaha memperbaiki kelemahan dalam pembelajaran serta mempertingkatkan potensi diri melalui teknik belajar yang berkesan.

Melalui program ini juga, diharapkan para pelajar dapat mempertingkatkan prestasi pembelajaran masing-masing dan seterusnya memperolehi keputusan yang lebih cemerlang pada semester ini.

# MAJLIS ANUGERAH KETUA JABATAN (AKJ) KEJURUTERAAN ELEKTRIK SESI I : 2023/2024 & SESI II : 2023/2024

15 OKTOBER 2024 - Majlis ini dilaksanakan bertujuan untuk meraikan dan memberi pengiktirafan kepada para pelajar semester 2, 3, 4 dan 5 yang telah memperoleh tahap pencapaian akademik dengan Purata Nilai Mata (PNM) bersamaan atau lebih daripada 3.50 pada Sesi I : 2023/ 2024 dan Sesi II : 2023/2024.

Melalui penganjuran majlis AKJ ini, diharapkan semoga anugerah pencapaian akademik ini akan dijadikan sebagai pencetus semangat khususnya kepada para pelajar JKE untuk mereka mencapai kejayaan demi memartabatkan kecemerlangan PSAS khususnya.



## PROGRAM CSR LATIHAN KEMAHIRAN VOKASIONAL ASAS PENDAWAIAN ELEKTRIK AADK DAERAH BATANG PADANG

26 OKTOBER 2024 - Program ini disertai oleh 17 orang peserta di kalangan klien AADK, 5 orang pegawai AADK dan JKPD Daerah Batang Padang, Perak. Program ini dijayakan dengan bantuan seramai 20 fasilitator di kalangan pelajar tahun akhir JKE, PSAS.

Perkongsian kepakaran asas pendawaian elektrik ini telah dibuat oleh 2 orang penceramah yang berpengalaman dalam bidang pendawaian elektrik iaitu Pn Rajabunesha Binti Anwar Din dan En Fadzemy bin Jailani. Program ini adalah satu inisiatif oleh warga JKE PSAS dalam memainkan peranan membantu komuniti setempat juga dalam usaha untuk merapatkan hubungan baik antara PSAS dan AADK.

## LAWATAN AKADEMIK SEKTOR IOT JKE KE KNX SKILLS DEVELOPMENT CENTRE SDN. BHD



**16 OKTOBER 2024** - Tujuan utama lawatan ini adalah untuk memberi pendedahan kepada para pelajar mengenai teknologi terkini dalam automasi bangunan dan sistem kawalan pintar melalui platform KNX, sebuah protokol antarabangsa yang digunakan dalam automasi bangunan. Lawatan ini dijalankan dengan kerjasama KNX Skills Development Centre Sdn Bhd iaitu sebuah pusat latihan dan pembangunan kemahiran dalam teknologi KNX.



Semasa lawatan, para peserta telah diberikan taklimat mengenai penggunaan KNX IoT *Home Server*, seperti yang dipaparkan dalam bilik demonstrasi. Mereka juga berpeluang melihat secara langsung pelbagai aplikasi KNX dalam automasi rumah pintar. Aktiviti lawatan ini merangkumi penerangan mengenai integrasi teknologi KNX dalam sistem pengurusan bangunan serta sesi soal jawab yang interaktif

## PROGRAM PEMINDAHAN KEPAKARAN BERSAMA KOMUNITI MUALLIM: INTERNET OF THINGS (IOT) TINKERING MY CIRCUITS

**17 OKTOBER 2024** - Program tersebut merupakan sebahagian daripada usaha Politeknik Sultan Azlan Shah dalam memperkenalkan teknologi *Internet of Things* (IoT) kepada masyarakat setempat, sejajar dengan peranannya sebagai institusi TVET. Inisiatif ini bertujuan memindahkan pengetahuan dan kemahiran IoT kepada komuniti, sekali gus menyokong perkembangan teknologi di peringkat akar umbi.

Program yang disertai oleh 132 pelajar Tingkatan 2, guru-guru dari Sekolah Menengah Proton City serta ahli komuniti yang berminat dalam bidang teknologi dan inovasi ini berpeluang mempelajari asas IoT melalui sesi praktikal, sekaligus memperkasa pengetahuan dalam teknologi terkini.



# PAMERAN & PENILAIAN PROJEK AKHIR PELAJAR JKE SESI 1:2024/2025

**21 OKTOBER 2024** - Program anjuran Unit Projek, JKE, PSAS ini telah diadakan bertujuan untuk menjadi platform kepada 107 orang pelajar semester 5 JKE (DEP, DET & DTK) yang mengambil kursus DEE50102 – Projek 2 untuk membentangkan hasil pencapaian pembelajaran mereka sepanjang dua semester selain untuk memenuhi keperluan hasil pembelajaran dan penilaian yang telah ditetapkan bagi kursus DEE50102 Project 2. Melalui program ini, pelajar dapat menilai diri (*develop personal*) dan kemahiran sosial (*social skills*) seperti pengurusan masa, keyakinan diri dan interaksi. Selain itu, penilaian yang dilaksanakan secara tidak langsung dapat mendedahkan pelajar dengan kemahiran atau latihan dari segi teknikal dan kemahiran berkomunikasi. Selain itu, melalui program ini, penglibatan panel dari pihak industri dan institusi antarabangsa dalam menilai hasil pembelajaran pelajar turut dilihat mampu memaksimumkan impak keberhasilan projek selaras dengan kehendak industri. Panel industri yang hadir adalah En. Days Waran Naikar a/l Subramaniam, CEO of PSM Machinery Enterprise, yang juga merupakan alumni DET, PSAS. Manakala panel dari institusi antarabangsa terdiri daripada Ir. Dr. Ang Swee Peng dan Ir. Ts. Dr. Ahmad Azlan bin Ab Aziz dari Universiti Teknologi Brunei (UTB) serta Tuan Harita Nurwahyu Chamidy dari Politeknik Negeri Bandung (POLBAN).



## MAJLIS ANUGERAH DET 2024

**18 NOVEMBER 2024** - Majlis Anugerah DET 2024 adalah program penghargaan kepada wakil kelas DET 2024 dan penganugerahan kepada pelajar dan pensyarah DET yang cemerlang. Majlis Anugerah DET 2024 ini melibatkan 23 orang pensyarah DET dan 31 orang pelajar DET, yang terdiri daripada wakil kelas semester 1 sehingga semester 5. Majlis ini turut diserikan dengan penganugerahan dan penghargaan dalam lima kategori utama iaitu Anugerah wakil kelas DET (semester 1 hingga 5) 17 Wakil Kelas, Anugerah Kelas Berprestasi Unggul (DET5C), Anugerah Pembimbing Ilmu (Pn Syazaliah binti Salim), Anugerah Sinar Pendidik (En Fauzi bin Ghani), Anugerah Inspirasi Pendidik (Pn Nurul Alnor binti Ahmad Nasaer & Pn Anis binti Abdul Kahar).



# LAWATAN KERJA KE PAMERAN SMART NATION EXPO 2024 DAN PAMERAN EVM ASIA 2024

**20 NOVEMBER 2024** - Sektor IoT, Technology Hub (Electrical)-The, JKE telah menghadiri lawatan kerja ke Pameran Smart Nation Expo 2024 dan Pameran EVM Asia 2024 yang diadakan pada 19–21 November di MITEC, Kuala Lumpur yang memberikan pendedahan meluas kepada teknologi terkini dalam IoT. Acara ini menampilkan pameran seperti Asia Smart Cities Summit dan Digital Economy Leaders' Summit, yang memfokuskan kepada inovasi bandar pintar, automasi industri, dan ekonomi digital. Ini selaras dengan usaha JKE untuk memperkasakan pelajar dalam teknologi masa depan.

Pengalaman di expo ini meningkatkan kemampuan JKE dalam menerapkan IoT dalam projek pendidikan dan penyelidikan. Ia juga menginspirasi pelbagai idea inovasi yang dapat diadaptasikan untuk manfaat pelajar dan masyarakat. Lawatan ini membuktikan komitmen PSAS untuk kekal relevan dalam era digital yang pesat berubah.

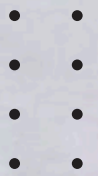


## JAMUAN AKHIR TAHUN JKE 2024

**20 DISEMBER 2024** - Kelab Kebajikan Staf dan Rekreasi (KKDR) JKE telah menganjurkan Jamuan Akhir Tahun 2024. Terdapat 3 aktiviti yang dilaksanakan iaitu, Morning Walk JKE dan diikuti dengan Majlis Perpisahan untuk staf yang akan berpindah iaitu Pn Shah Erawati binti Mokhtar yang berpindah ke PUO dan En Nur Akhyar bin Nordin yang berpindah ke PSA. Majlis diikuti dengan ucapan dari staf, penyampaian cenderamata dan jamuan makan. Seterusnya, majlis diteruskan dengan aktiviti ketiga iaitu Mesyuarat Agong Luar Biasa KKDR Bil 1/2024, di mana Pengerusi KKDR En Eddyzulham bin Abu Bakar membentangkan cadangan pindaan kepada Perlembagaan KKDR. Sesi perbincangan bersama ahli berkaitan perbincangan cadangan pindaan ini diakhiri dengan undian bagi cadangan-cadangan yang diberikan.

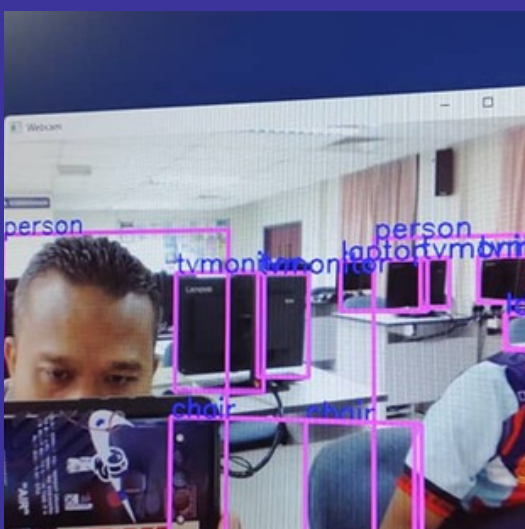
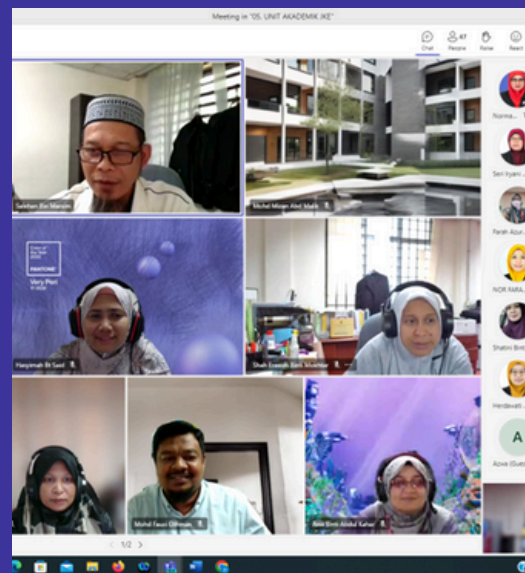


# KURSUS JKE 2024



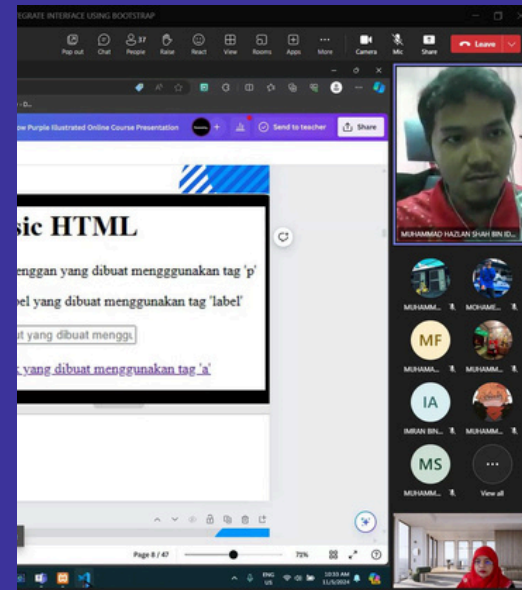
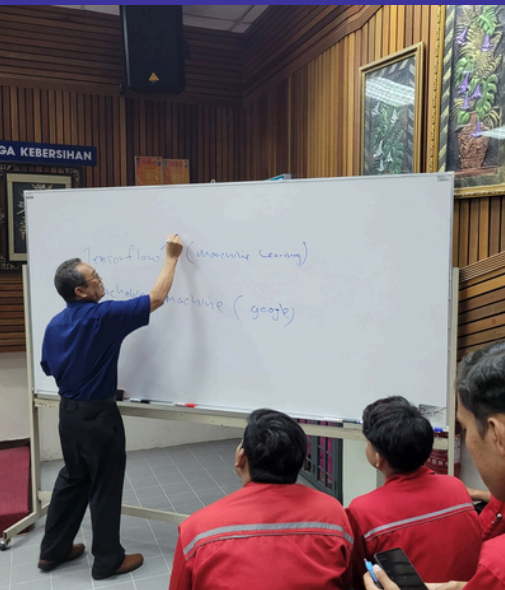
NO	KURSUS/ TAJUK CERAMAH	TARIKH KURSUS
1	Fun Fit Woodball	17-18 Januari 2024
2	OBE Refreshment	24 Januari 2024
3	Bengkel Pemantapan CIDOS 4.0	2 April 2024
4	Machine Learning for ROS Autonomous Robot in Object Detection Siri 1 (Application for AiBOT)	3-4 April 2024
5	5G Networking	9 Julai 2024
6	High Impact Presentation Using Teded	11 Julai 2024
7	Pemasangan Solar PV	17-18 Julai 2024
8	Program Perkongsian Kepakaran Industri (PKI) Rekabentuk Sistem Grid Connected Solar PV	3 Oktober 2024



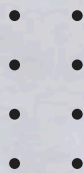


# AKTIVITI IEEP JKE 2024 (CERAMAH)

NO	KURSUS/ TAJUK CERAMAH	NAMA INDUSTRI	TARIKH KURSUS
1	DEG50032: Energy Efficiency and Management	Malaysian Green Technology and Climate Change Corporation (MGTC)	11 Mei 2024
2	DUW10022 : Occupational Safety & Health for Engineering	Bomba dan Penyelamat Tg. Malim	11 Mei 2024
3	DEC40053: Exploring Microcontrollers in Industrial Application	Akar Indah Engineering Sdn. Bhd	30 Mei 2024
4	DEC40073: How to Integrate Bootstrap Templates: A Comprehensive Guide for Students	Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI)	11 Mei 2024
5	Fiber Optic Splicing Machine Kompetensi Fiber Optic Cable Internal Network CA1C dan External Network CA2C	Tell Comm Sdn Bhd	25 - 26 April 2024
6	DEG50032: Energy Efficiency and Management	Malaysian Green Technology and Climate Change Corporation (MGTC)	30 September 2024
7	DEE50102 : Project 2 :Bengkel "How To Design Final Year Project With Arduino	Cairo Engineering	26 September 2024
8	DUW10022 : Occupational Safety & Health for Engineering	Shangri-La Hotel, Kuala Lumpur	12 Oktober 2024
9	DEC30032: Computer Servicing	BHL Computer, Tg Malim	6 Oktober 2024
10	DEC350132& DEE50102: Kriteria Pemilihan Microcontroller, Komponen dan Platform bagi Pembangunan Projek berasaskan IOT	Astana Digital Sdn. Bhd	5 September 2024



# AKTIVITI IEEP JKE 2024 (LAWATAN)



NO	KURSUS/ TAJUK LAWATAN	NAMA INDUSTRI	TARIKH KURSUS
1	DEJ40033 : Program Lawatan Akademik di Gas Distict Cooling Putrajaya- GDC Plant 2	Gas Distict Cooling Putrajaya- GDC Plant 2	21 Mei 2024
2	DEC50113: Lawatan ke Cyber Security Malaysia & Malaysia Digital Economy Corporation (MDEC) Sdn. Bhd.	Cyber Security Malaysia & Malaysia Digital Economy Corporation (MDEC) Sdn. Bhd.	23 Mei 2024
3	Lawatan Akademik ke Malaysian Railway Academy (MYRA) KTMB Batu Gajah, Perak	Akademik ke Malaysian Railway Academy (MYRA) KTMB Batu Gajah, Perak	2 Oktober 2024
4	DET50093 dan DET50083: Lawatan Akademik ke TAMCO SWITCHGEAR (M) SDN. BHD.	TAMCO SWITCHGEAR (M) SDN. BHD.	19 November 2024







# PERTANDINGAN PRODUK INOVASI PELAJAR

## SESI 2: 2023/2024

### EMBRACING INNOVATION AND RESILIENCE FOR THE NEXT ERA

Tarikh: 15/5/2024  
 Tempat: Dewan Muallim  
 Pameran: 8pg - 2ptg  
 Majlis Penutup: 2-30ptg



**SOLAR POWERED AUTOMATED ANIMAL FEEDING SYSTEM**  
 MUHAMMAD AKMAL BIN MD AMIN  
 Penyelia: Noor Azizah Binti Mat Isa



**GOAT DRINKING SYSTEM**  
 MUHAMMAD AMIRUL FIRDAUS BIN LAABA  
 Penyelia: Ts Mohd Fauzi Bin Othman



**SOLAR-POWERED MINI HYDROPONICS SYSTEM**  
 NOR IKMAL BIN NORAZMI  
 Penyelia: Hasyimah Binti Said

# PERTANDINGAN PRODUK INOVASI PELAJAR

## SESI: 1 2024/2025

"FOSTERING INNOVATION AND STRENGTH FOR THE FUTURE"

TARIKH: 11/11/2024  
 TEMPAT: DEWAN MUALLIM  
 PAMERAN: 8.00 PG - 2.00 PTG  
 MAJLIS PENUTUP: 2.30 PTG



**SMART MCB IOT (JUARA KESELURUHAN)**  
 MUHAMMAD IKHWAN HARIZ BIN ZULKIFLI  
 Penyelia: Ts. Krishnamoorthy A/L Govindarajalu



**AUTOMATED SYSTEM FOR STROKE PARALYSIS HEALTHCARE**  
 MUHAMMAD ASRIE BIN ISMAIL NASARUDDIN  
 Penyelia: Dr. Normala Binti Rahmat



**LAPTOP HELPER APPS (LPA)**  
 MOHAMAD AMMAR BIN MOHAMAD ZAMRI  
 Penyelia: Herdawati Binti Ahmad

# PENYELIDIKAN DAN INOVASI



## INOVASI P&P MELALUI VIRTUAL REALITY (VR): SIMULASI PEMASANGAN SISTEM SOLAR PADA BANGUNAN SILVER AWARD

Syazaliah Binti Salim, Ridzman Bin Husin,  
Dr. Muhammad Firdaus Bin Mohd Zublie &  
Fauzi Bin Ghani



## AI-DRIVEN INNOVATION IN VIDEO ANIMATION: THE MAGICAL JOURNEY INTO THE WORLD OF RENEWABLE ENERGY SILVER AWARD

Norazlinda Binti Mohamed, Dr. Kaliyamah  
A/P Raman, Shaiful Bahari Bin Mohamad  
Norani, Eddyzulham Bin Abu Bakar &  
Syazaliah Binti Salim



## EMERDOOR PRESENTER

Anis Binti Abdul Kahar

# INNOVATION

## TRANSFORMING COMPUTER LEARNING WITH AI, AR, AND GAMIFICATION-POWERED TOOLS BEST RESEARCH AWARD & BEST INNOVATION AWARD

Dr. Kaliyamah A/P Raman

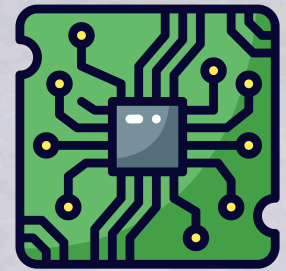


## EXPLORING BASIC COMPUTER SYSTEMS THROUGH VIRTUAL REALITY (VR) EXPERIENCE SILVER AWARD

Darni Binti Darmin



# PENYELIDIKAN DAN INOVASI



**KATEGORI VIRTUAL REALITY (VR)  
NAIB JUARA**  
Darni Binti Darmin



**PCB HOLE MACHINE  
SILVER AWARD**  
Nurul Fazura Binti Abdul Hamid

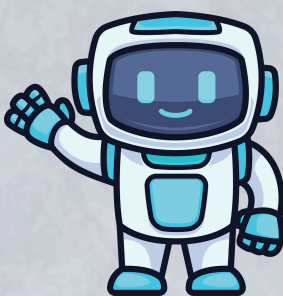


**DEVELOPMENT OF VISION SYSTEM FOR  
HUMANOID ROBOT  
PEMBENTANG**  
Noor Azizah Binti Mat Isa



**TRANSFORMER TRAINER KITS  
SCIENCE EDUCATION AWARD 2024  
RUNNER UP PRIZE**

Shatini Binti Md Said, Hasnita Binti Ramli,  
Ts. Krishnamoorthy A/L Govindarajalu &  
Nur Fadzillah Binti Jaafar

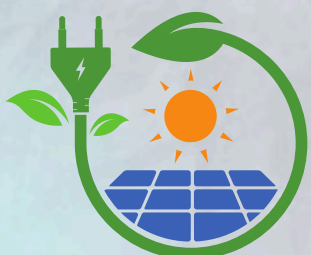


**IOT APPLICATION KIT  
GOLD AWARD**

Saiful Adli Bin Yusoff, Ruhaida Binti Nural Anuar &  
Laila Rosemaizura Binti Yaakop

**SOLAR-POWERED MOBILE DIGITAL SIGNAGE  
WITH INTERNET OF THINGS (IOT)  
APPLICATIONS  
SILVER AWARD**

Saiful Adli Bin Yusoff & Fauzi Bin Ghani



# KEJOHANAN 17TH FIRA MALAYSIA CUP 2024

**21-26 April 2024** - Kejohanan 17th FIRA Malaysia Cup 2024 anjuran FIRA Malaysia Chapter, Jabatan Pendidikan Politeknik dan Kolej Komuniti dengan kerjasama Politeknik Sultan Azlan Shah (PSAS) telah berlangsung dengan jayanya pada 21 hingga 26 April 2024. Ini merupakan kali pertama PSAS menjadi tuan rumah bagi kejohanan ini sejak diadakan pada tahun 2007.

Objektif utama FIRA ditubuhkan adalah untuk mengembangkan minat terhadap sains dan teknologi robot kepada generasi muda dan masyarakat umum melalui pertandingan robot soccer. Pertandingan seperti ini mampu memberikan satu arena baharu yang mencabar kepada generasi muda terutamanya kepada pelajar politeknik dan kolej komuniti untuk melakukan penyelidikan yang lebih aktif dalam membangunkan robot multidisiplin.

Pasukan PSAS Fighter yang mewakili Politeknik Sultan Azlan Shah telah menyertai 8 dari 9 kategori yang dipertandingkan. Pasukan PSAS Fighter telah berjaya memperolehi 2 pingat emas, 5 pingat perak dan 2 pingat gangsa dari pelbagai kategori yang disertai. Selain itu, pasukan PSAS Fighter turut menjadi juara keseluruhan bagi kategori Hurocup dan Tempat Keempat Keseluruhan bagi Kejohanan 17th FIRA Malaysia Cup 2024 ini.

Tahniah diucapkan kepada pasukan PSAS Fighter diatas pencapaian yang cemerlang dan membanggakan ini. Semoga menjadi inspirasi kepada pelajar lain untuk berjaya dalam pertandingan lain di masa akan datang.



# PERTANDINGAN ANUGERAH INOVASI PEMBELAJARAN DIGITAL CIDOS INSPIRING LEARNING AWARD POLITEKNIK & KOLEJ KOMUNITI (E-DOLA 2024)

**24 SEPTEMBER 2024** - eDOLA adalah singkatan dari CIDOS Inspiring Learning Awards. Pertandingan eDOLA ini merupakan platform anugerah inovasi pembelajaran digital, merupakan acara tahunan yang telah bermula sejak tahun 2013 sehingga kini dan ia disertai oleh warga pensyarah, pelajar dan juga staf sokongan.

Syabas & Tahniah buat Pn Darni binti Darmin kerana merangkul **NAIB JUARA** bagi kategori Virtual Reality. Selain tu, 5 pensyarah dari Jabatan Kejuruteraan Elektrik iaitu Pn Norazlinda binti Mohamed, Dr. Kaliyamah a/p Raman, En Eddyzulham bin Abu Bakar, En Shaiful Bahari bin Mohamad Norani dan Pn Syazaliah binti Salim turut telah menyertai pertandingan ini di dalam kategori AI Creative Video.

Tahniah dan Syabas buat semua!!

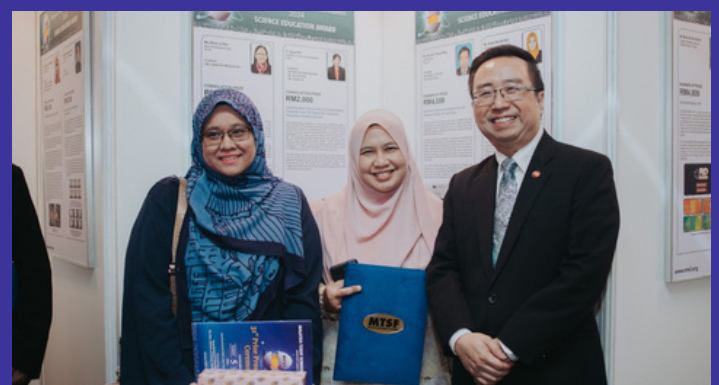


## MALAYSIA TORAY SCIENCE FOUNDATION - SCIENCE EDUCATION AWARD (SEA)

**5 NOVEMBER 2024** - Yayasan Sains Toray Malaysia (MTSF) telah ditubuhkan pada tahun 1993 melalui endowmen RM4 Juta oleh Toray Industries, Inc., Jepun. Anugerah Pendidikan Sains MTSF (SEA) adalah untuk mengiktiraf guru dan pendidik sains di sekolah menengah dan kolej pra-universiti bagi kaedah pengajaran yang inovatif dan berkesan dalam pendidikan sains.

Syabas & Tahniah buat Pn Shatini binti Md Said, Pn Hasnita binti Ramli, Ts. Krishnamoorthy a/l Govindarajalu dan Pn Nur Fadzillah binti Jaafar di atas pencapaian **RUNNER UP PRIZE** bagi kategori Science Education Award 2024.

Tahniah dan Syabas diucapkan!!



# KARNIVAL SUKAN ANTARA JABATAN POLITEKNIK SULTAN AZLAN SHAH (SUPSAS)

**26 OKTOBER 2024** - Penganjuran SUPSAS 2024 yang diselenggarakan oleh Jabatan Sukan, Kokurikulum dan Kebudayaan PSAS telah menyaksikan kontinjen Jabatan Kejuruteraan Elektrik (JKE) dinobatkan sebagai pemenang di tempat **KETIGA** dengan pungutan 1 pingat emas, 4 pingat perak dan 2 pingat gangsa.

Kontinjen JKE yang diketuai oleh En. Fadzemy bin Jailani telah diwakili oleh 95 orang pelajar bagi 8 acara sukan yang dipertandingkan iaitu futsal, badminton, woodball, sepak takraw, bola tampar, ping pong, tarik tali dan e-sports. Seramai 15 orang pelajar dari Kelab Pelajar Jabatan Kejuruteraan Elektrik (e-CLUB) telah bertugas sebagai jawatankuasa untuk membantu pengurus pasukan JKE. Turut hadir pada SUPSAS 2024 ini adalah Ketua Jabatan Kejuruteraan Elektrik, En, Saiful Adli Bin Yusoff memberikan sokongan khususnya yang melibatkan pelajar JKE di beberapa lokasi pertandingan.

Syabas dan tahniah diucapkan kepada kontinjen JKE atas usaha gigih dan pencapaian dalam SUPSAS 2024.



## PERTANDINGAN POLYCCSKILLS BIDANG ELEKTRONIK

**1- 4 JULAI 2024** - Pertandingan PolyCCSkills Bidang Elektronik telah berlangsung di Politeknik Sultan Azlan Shah. **Muhammad Mukhriz bin Hadi** pelajar dari Diploma Kejuruteraan Elektrik, Jabatan Kejuruteraan Elektrik, dengan diiringi oleh Jurulatih En Mohd Halalluddin bin Abd. Rahim dan Cik Nurul Azimah binti Ahmad Arzaai, telah mewakili PSAS di dalam Pertandingan PolyCCskills di dalam bidang ini.

Pertandingan ini telah berlangsung selama 5 jam, melibatkan 2 tugas iaitu assembly task dan programming. Pelajar Muhammad Mukhriz telah berjaya mendapat tempat **KEEMPAT** bagi bidang ini.

Tahniah dan Syabas diucapkan!!



## SUKAN UNIVERSITI ASEAN (AUG)

**25 JUN - 6 JULAI 2024** - Sukan Universiti Asean (AUG) adalah sebuah acara sukan dwitahunan yang melibatkan atlet dari universiti negara-negara anggota ASEAN. Dianjurkan oleh ahli Majlis Sukan Universiti ASEAN (AUSC), acara pertama diadakan pada tahun 1981.

Pada tahun 2024, temasya sukan ini telah berlangsung pada 25 Jun sehingga 6 Julai 2024 bertempat di Surabaya Malang, Indonesia.

Tahniah diucapkan kepada pelajar **Mohammad Azim Bin Azizul**, pelajar Diploma Kejuruteraan Elektrik, Jabatan Kejuruteraan Elektrik Politeknik Sultan Azlan Shah kerana terpilih mewakili Malaysia dalam temasya Sukan Universiti Asean (AUG) dalam acara Sepak Takraw.

Tahniah dan Syabas diucapkan!!



## MAJLIS TILAWAH & HAFAZAN AL-QURAN NEGERI PERAK TAHUN 1445H/2024M

**6-7 MAC 2024** - Majlis Tilawah dan Hafazan Al-Quran Negeri Perak Tahun 1445H/2024M telah berlangsung selama 2 hari bertempat di Hotel Casuarina Bandar Meru Raya Ipoh.

**Afkar Naquiuddin bin Azman** pelajar dari Diploma Kejuruteraan Elektrik, Jabatan Kejuruteraan Elektrik telah menyertai pertandingan ini. Afkar Naquiuddin merupakan pelajar semester 3 bagi program Sijil Asas Tahfiz Jakim - Darul Quran (DQ). Persediaan yang telah dilakukan oleh beliau semenjak semester lepas telah melayakkannya merangkul tempat **KETIGA** bagi kategori Hafazan al-Quran Juz 1-30.

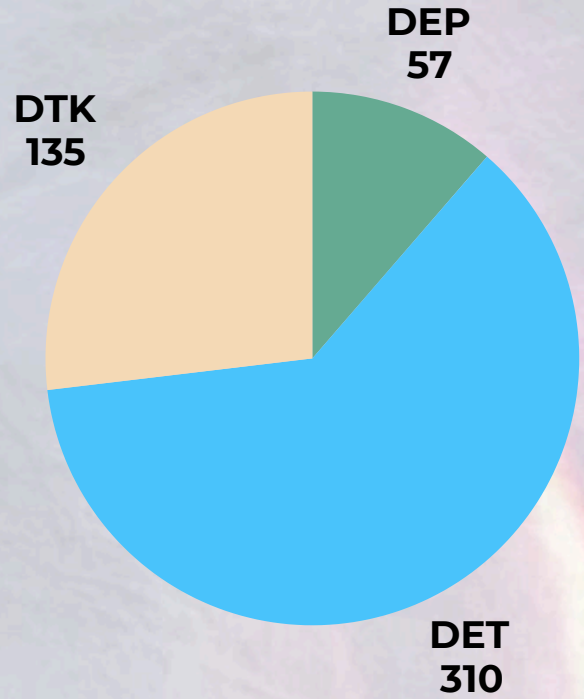
Semoga dengan kejayaan ini dapat membangkitkan semangat mahasiswa lain untuk terus meningkatkan lagi mutu dalam penghafalan al-Quran.



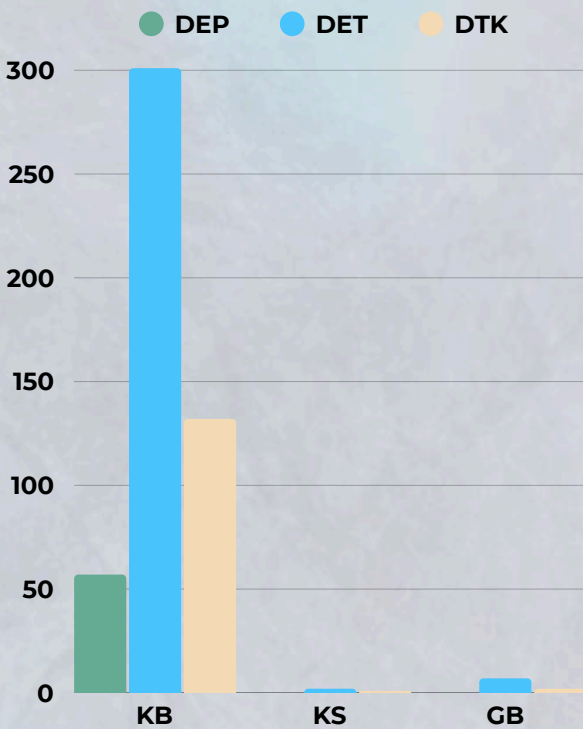
# STATISTIK KEPUTUSAN PENILAIAN JABATAN KEJURUTERAAN ELEKTRIK SESI II : 2023/2024

**BIL KESELURUHAN  
PELAJAR JKE  
(TIDAK TERMASUK LI)**

**502**

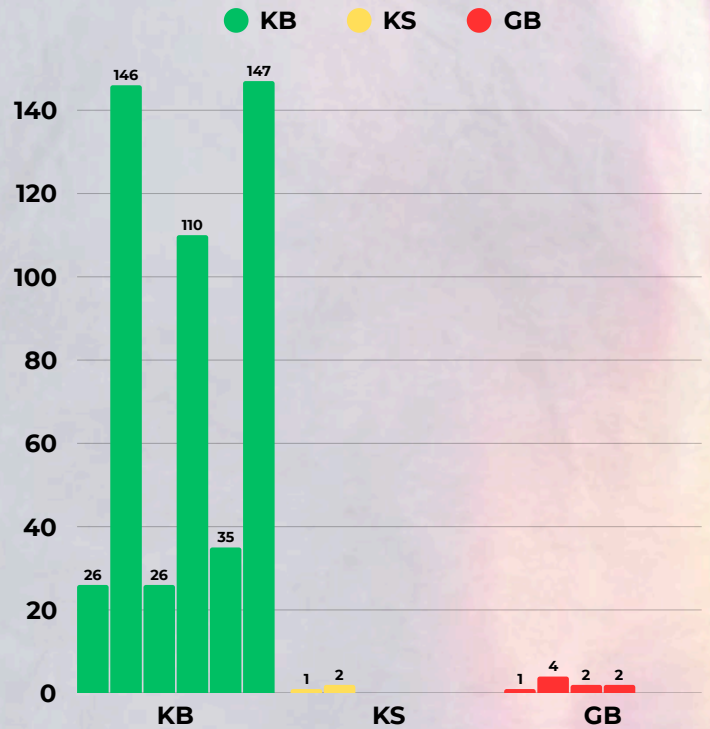


**BILANGAN KELULUSAN MENGIKUT PROGRAM**



DEP	57	0	0
DET	301	2	7
DTK	132	1	2

**BILANGAN KELULUSAN MENGIKUT SEMESTER**

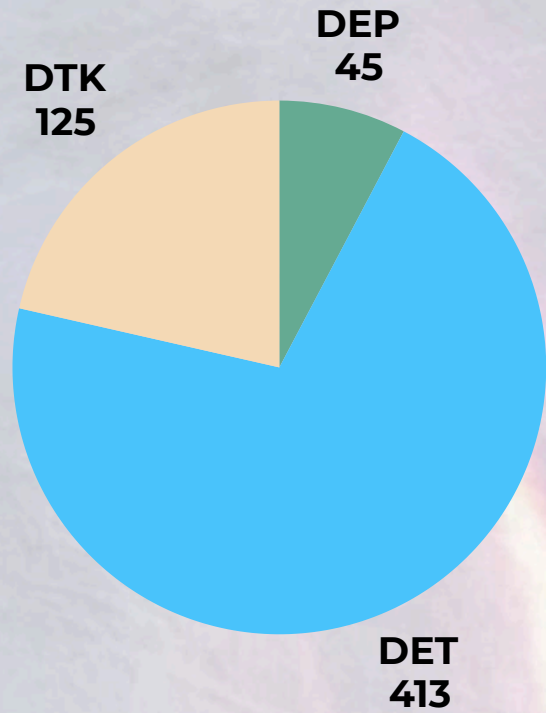


	S1	S2	S3	S4	S5	S6
KB	26	146	26	110	35	147
KS	1	1	2	0	0	0
GB	1	4	2	2	0	0

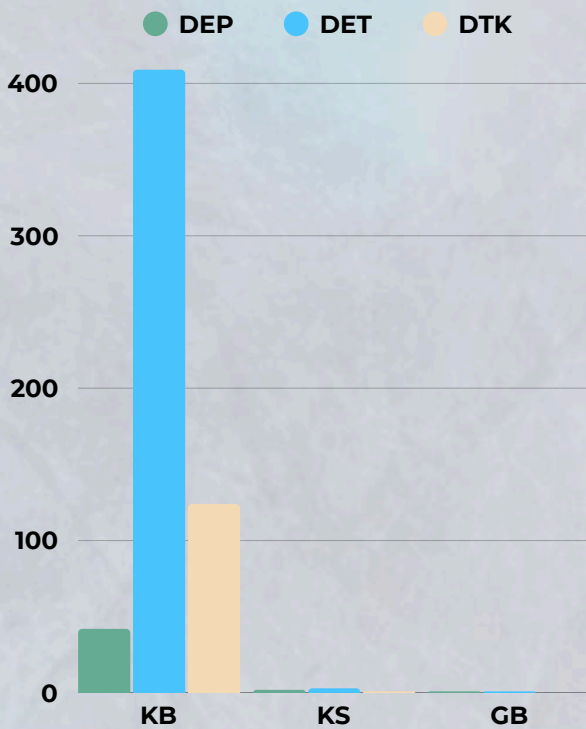
# STATISTIK KEPUTUSAN PENILAIAN JABATAN KEJURUTERAAN ELEKTRIK SESI I : 2024/2025

**BIL KESELURUHAN  
PELAJAR JKE  
(TIDAK TERMASUK LI)**

**583**

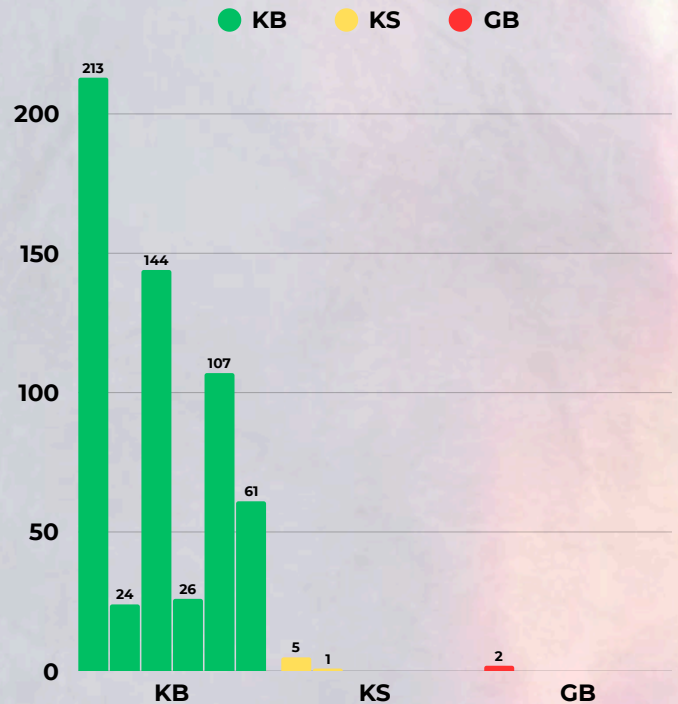


**BILANGAN KELULUSAN MENGIKUT PROGRAM**



DEP	42	2	1
DET	409	3	1
DTK	124	1	0

**BILANGAN KELULUSAN MENGIKUT SEMESTER**



	S1	S2	S3	S4	S5	S6
KB	213	24	144	25	107	61
KS	5	1	0	0	0	0
GB	2	0	0	0	0	0

**SETINGGI -TINGGI**

*Tahniah!*

**KENAIKAN GRED**



**HASNITA BINTI RAMLI**

DH52



**TS KRISHNAMOORTHY A/L GOVINDARAJALU**

DH52



**SITI NORAZMA BINTI MUHAMOOD**

DH52

**ANUGERAH PEKERJA CEMERLANG 2023**



**ZAINUL ANWAR BIN AHMAD ZAWAWI**

DH40



**SHAIFUL BAHARI BIN MOHAMAD NORANI**

DH44



**MASHITAH BINTI DURALIM**

DH44

SETINGGI -TINGGI

Tahniah!

TAMAT PENGAJIAN



**ANIS BINTI ABDUL  
KAHAR**

*Sarjana Kejuruteraan Elektronik  
(Sistem Elektronik)*

Universiti Teknikal Malaysia  
Melaka (UTeM)



**NURUL ALNOR BINTI  
AHMAD NASAER**

*Sarjana Kejuruteraan Elektronik  
(Sistem Elektronik)*

Universiti Teknikal Malaysia  
Melaka (UTeM)

# PERGERAKAN STAF

## Sayonara

### BERPINDAH KELUAR



**ZAINUL ANWAR BIN AHMAD ZAWAWI**

POLITEKNIK KOTA KINABALU



**SITI NORAZMA BINTI MUHAMOOD**

POLITEKNIK UNGKU OMAR



**ZURAITI BINTI CHE AMAT**

JABATAN PERDAGANGAN



**NUR AKHYAR BIN NORDIN**

POLITEKNIK SULTAN SALAHUDDIN ABDULAZIZ  
SHAH



**SHAH ERAWATI BINTI MOKHTAR**

POLITEKNIK UNGKU OMAR

# PERGERAKKAN STAF

# Selamat Datang

## BERPINDAH MASUK



**HASEALAH BINTI ISHAK**

KOLEJ KOMUNITI TANJUNG PIAI



**NOR ZAMIRA BINTI OTHMAN**

POLITEKNIK MERSING



**KAFIZA BINTI AHMAD KAMARUZZAMAN**

POLITEKNIK SULTAN HAJI AHMAD SHAH



**SITI HARLIZA BINTI MOHD RAZALI**

POLITEKNIK SULTAN IDRIS SHAH



**NORAZLINDA BINTI MOHAMED**

UNIT E-PEMBELAJARAN & MULTIMEDIA PSAS

## TELECOMMUNICATION TECHNOLOGIES IN MALAYSIA

Malaysia's telecommunication sector is undergoing rapid advancements, driven by the deployment of 5G, satellite-based internet, fiber-optic expansions, and upcoming innovations such as 6G and AI-driven networks. These technologies are set to transform industries, enhance connectivity, and position Malaysia as a leader in the digital economy.

### Latest Telecommunication Technologies in Malaysia

#### 1. 5G Network Expansion

5G technology is revolutionizing connectivity in Malaysia, offering ultra-fast speeds, low latency, and the ability to connect millions of devices. As of 2024, 5G coverage has exceeded 80% of populated areas, with major telecommunications companies integrating the technology into various sectors, such as:

- Smart Cities - Enabling intelligent traffic management and real-time monitoring.
- Healthcare - Supporting telemedicine and remote surgeries.
- Industry 4.0 - Enhancing automation and IoT in manufacturing.

#### 2. Fiber-Optic Infrastructure Growth

High-speed broadband is being expanded through fiber-optic networks, ensuring better connectivity for businesses and households. Telekom Malaysia (TM) and private operators are investing heavily in Fiber-to-the-Home (FTTH) technology, providing internet speeds beyond 1 Gbps.

#### 3. Satellite-Based Internet

To bridge the digital divide, Malaysia is adopting satellite-based internet solutions. The government has partnered with global satellite providers such as Starlink to deliver connectivity to remote and rural areas, ensuring that every Malaysian has access to high-speed internet.

#### 4. AI and IoT in Telecommunication

Artificial Intelligence (AI) and the Internet of Things (IoT) are playing a crucial role in optimizing network performance and predicting maintenance issues before failures occur. AI-driven analytics improve customer experiences by providing real-time solutions for connectivity issues.

### Future Telecommunication Technologies in Malaysia

#### 1. 6G Development

Malaysia has begun discussions on 6G, which is expected to launch globally by 2030. This next-generation network will offer:

- Speeds up to 100 times faster than 5G.
- Enhanced holographic communications for immersive experiences.
- AI-powered self-optimizing networks.

#### 2. Quantum Communications

Quantum encryption is being explored as a solution to improve cybersecurity in telecommunications. Malaysia aims to integrate quantum-safe technologies into its network infrastructure to protect against cyber threats.

#### 3. Space-Based 6G Networks

Malaysia is looking into space-based 6G networks, which will use low-earth orbit (LEO) satellites to provide seamless global coverage. This technology will ensure uninterrupted connectivity, even in disaster-prone or isolated regions.

#### 4. Integration of Metaverse and Augmented Reality (AR) in Telecommunication

Future networks will support metaverse applications, allowing users to interact in virtual worlds with real-time data transmission. The integration of AR and VR in communications will enhance remote work, virtual tourism, and online education.

Malaysia is on a transformative journey in telecommunications, embracing cutting-edge technologies to enhance digital connectivity and economic growth. With the rapid expansion of 5G, fiber-optic networks, AI-driven telecommunications, and satellite-based services, the nation is preparing for the future of 6G, quantum communications, and space-based networks. These innovations will drive Malaysia toward becoming a global leader in digital transformation.

**Author:**

**Laila Rosemaizura Binti Yaakop & Marina Binti Samsuddin**

# Penulisan ILMIAH

## IOT FUNDAMENTALS: YOUR GATEWAY TO A CONNECTED WORLD

The Internet of Things (IoT) refers to a network of interconnected devices that collect, share and analyze data through the Internet. IoT is the revolutionary Internet age, from the Internet of People (communication between human-to-human) to the Internet of Things (communication between human-to-things). The IoT system operates through four key components: Sensor & Devices, Connectivity, Middleware (Cloud Computing) and Decision & Analysis.

- Sensors & Devices (Hardware Layer) – Sensors collect data from the environment, while actuators respond to it. These IoT devices help monitor and control systems.
- Connectivity (Network Layer) – Data from sensors is transmitted via communication technologies like Wi-Fi, Bluetooth, Cellular Networks (3G, 4G, 5G), LoRa, and Zigbee to reach a central system.
- Middleware (Cloud & Processing Layer) – The cloud processes, stores, and secures data while enabling remote access through mobile apps and dashboards. Common platforms include AWS IoT, Google Cloud IoT, and Microsoft Azure IoT Hub.
- Decision & Analysis – AI, machine learning, and analytics help make decisions, either automatically (e.g., smart thermostats) or with human intervention (e.g., health alerts from wearable devices).

The IoT architecture consists of multiple layers that work together to collect, transmit, process and analyse data. These layers ensure seamless communication between devices, networks and applications. Three common layers are used in IoT architecture: Three-layer, Four-layer and Five-layer architecture. A Three-Layer Model is sufficient for small-scale IoT applications such as smart homes. A Four-Layer Model is appropriate for industrial and smart city applications because it adds better security and processing. A support Layer in the Four-Layer Model may act as an intermediary between the Network Layer and the Application Layer, ensuring efficient data management, security and decision-making. A Five-Layer Model is the best choice for AI-driven IoT and large-scale automation, such as healthcare monitoring and autonomous vehicles.

Along with significant potential, IoT faces several challenges. IoT will be beneficial in smart systems. Meanwhile, data security and privacy are crucial challenges in IoT systems. IoT devices are vulnerable to cyberattacks, hacking and data breaches. The security of the data system must be tightened by implementing encryption and authentication to enhance secure communication and ensure the data is safe. A robust infrastructure will also be needed. This is because IoT relies on stable networks to avoid the connectivity gaps that may disrupt operations. The bandwidth limitations can affect real-time data transmission and cause data latency. The energy supply also must be taken into consideration in the IoT challenges. Many IoT devices run on batteries and consume continuous power. The power-hungry sensors and communication modules will limit the device's lifespan.

IoT can enhance the industrial revolutions by enabling real-time monitoring, predictive analytics, and automated decision-making. While challenges remain, strengthening security, optimising networks, and developing energy-efficient solutions will unlock IoT's full potential, creating a more intelligent and connected future.

**Author:**

**Ruhaida Binti Nural Anuar & Azhar Bin Ramli**

# STAF

## JABATAN KEJURUTERAAN ELEKTRIK 2024



### **Duduk:**

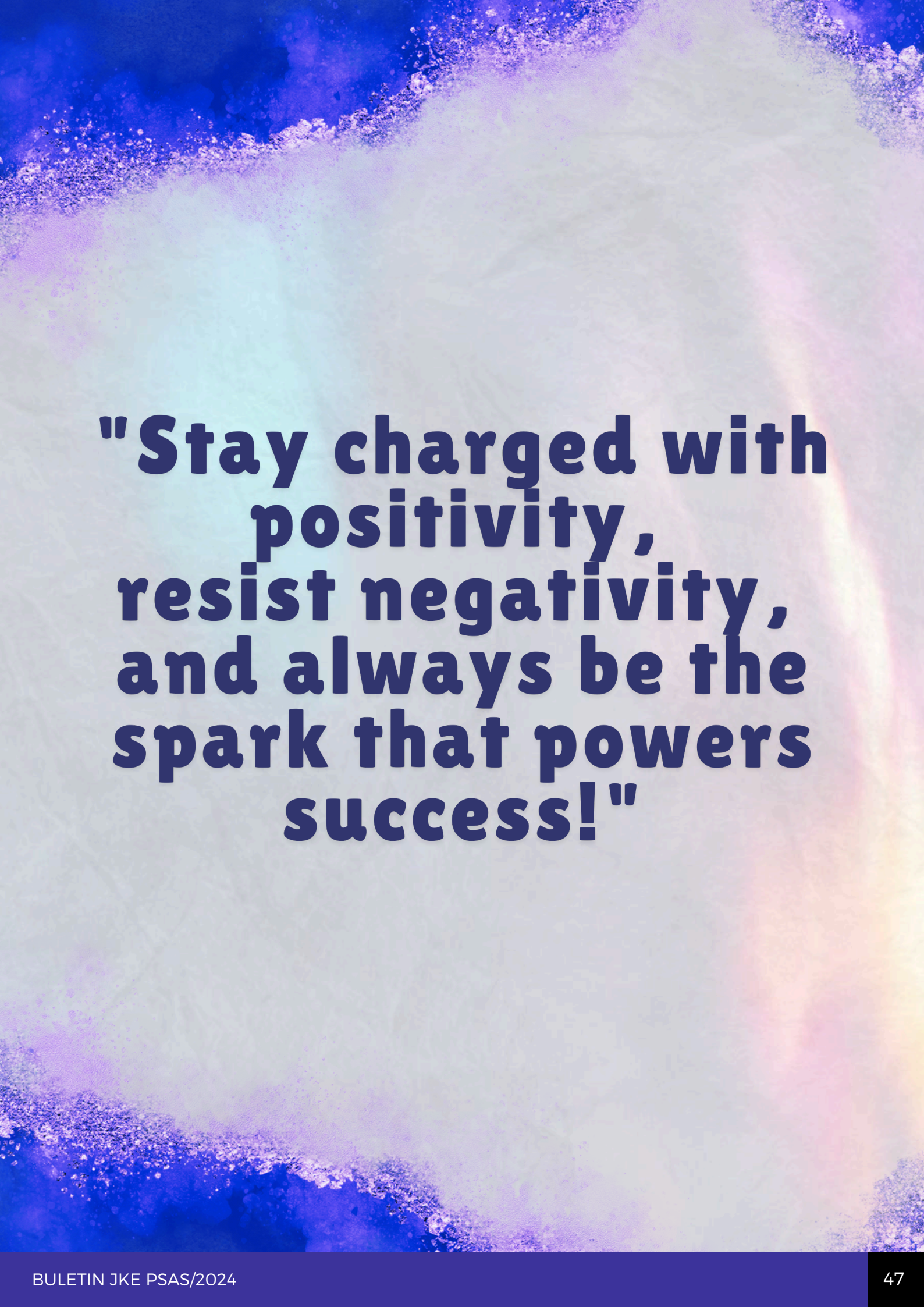
**(Dari kiri) :** Norhasnina binti Mokhtar, Marina binti Samsuddin, Wan Azizah binti Wan Mahmud, Laila Rosemaizura binti Yaakop, Hasyimah binti Said, Nurul Fazura binti Abdul Hamid (KPro DEP), Dr. Muhammad Firdaus bin Mohd Zublie (KPro DET), Saiful Adli bin Yusoff (Ketua JKE), Azhani binti Hashim (KPro DTK), Norhaslina binti Asri, Nor Faizah binti Md Sayuti, Nurul Azimah binti Ahmad Arzaai, Dr. Normala binti Rahmat, Noor Azizah binti Mat Isa dan Maisarah binti Awang.

### **Berdiri tengah:**

**(Dari kiri):** Nor Zamira binti Othman, Hasnita binti Ramli, Azwa binti Hasnan, Nor Ilyani binti Hassim, Siti Harliza Binti Mohd Razali, Shatini binti Md Said, Nurul Alnor binti Ahmad Nasaer, Rajabunesha binti Anwar Din, Nur Fadzillah binti Jaafar, Hjh. Hamidah binti A. Hamid, Farah Azura binti Abdul Rahman, Hasnina binti Haji Abd Rahman, Nor Haneda binti Awang Long, Siti Zuraini binti Sukiran, Herdawati binti Ahmad, Mashitah binti Duralim, Syazaliah binti Salim, Hasealah binti Ishak, Ruhaida binti Nural Anuar, Seri Iryani binti Mohd Noor, Shah Erawati Binti Mokhtar dan Nur Hafizah Binti Ayob.

### **Berdiri belakang**

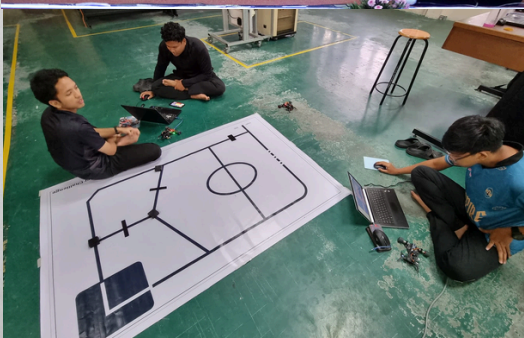
**(Dari kiri):** Ridzman bin Husin @ Ibrahim, Yazid Bin Osman, Mohd Rosdan Bin Mohamad, Eddyzulham Bin Abu Bakar, Ts. Mohd Fauzi Bin Othman, Ts. Mohamad Adhar Bin Mohamad Narsardin, Muhd Halalluddin Abd. Rahim, Shaiful Bahari Bin Mohamad Norani, Azhar Bin Ramli, Ts. Krishnamoorthy a/ Govindarajalu dan Fauzi bin Ghani.



**"Stay charged with  
positivity,  
resist negativity,  
and always be the  
spark that powers  
success!"**



# GALERI





**CALON JABATAN PILIHAN RAYA KAMPUS PSAS TAHUN 2024**

**JABATAN KEJURUTERAAN ELEKTRIK**

MUHAMMAD HAFIZ ZIKRY BIN SHAHRUL ANUAR  
150TK22F-1011

MURALYISA TASNIM BINTI NOOR AZMI  
150TK22F-1023



# JKE





**JABATAN KEJURUTERAAN ELEKTRIK  
POLITEKNIK SULTAN AZLAN SHAH  
BEHRANG STESYEN  
35950 BEHRANG  
PERAK DARUL RIDZUAN  
TEL: 05-4544431 FAKS: 05-4544993  
[www.psas.edu.my](http://www.psas.edu.my)**