

# ***e-Dinamik***

MAJALAH DIGITALAKADEMIA UiTM CAWANGAN JOHOR

eISSN: 2682-7832



# EDISI KETUJUH 2025



UNIVERSITI  
TEKNOLOGI  
MARA



## PERUTUSAN REKTOR

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh,  
Salam Sejahtera dan Salam UiTM Dihatiku.

Segala puji bagi Allah SWT kerana dengan izin-Nya, Majalah Digital Akademia UiTM Cawangan Johor, e-DINAMIK Edisi 2025 dapat diterbitkan dengan jayanya. Syabas dan tahniah diucapkan kepada seluruh sidang editorial atas komitmen, ketekunan, dan dedikasi dalam memastikan penerbitan ini terus menjadi wadah intelektual yang bermakna.



Penerbitan e-DINAMIK bukan sahaja berfungsi sebagai medium dokumentasi hasil penulisan ilmiah, kreatif dan penyelidikan, malah menjadi platform penting bagi warga akademia untuk menyalurkan idea, pandangan, dan dapatan kajian dalam pelbagai bidang. Edisi kali ini tampil lebih segar dengan isu-isu semasa yang menyentuh pelbagai aspek global yang kian kompleks.

Saya percaya usaha ini mampu memperkukuh budaya penulisan akademik dalam kalangan pensyarah serta menyemarakkan amalan perkongsian ilmu merentasi sempadan disiplin. Melalui inisiatif ini juga, diharapkan lebih ramai pensyarah dan penyelidik dapat melangkah ke tahap yang lebih tinggi dalam menghasilkan penerbitan berimpak serta berindeks antarabangsa.

Sekalung penghargaan ditujukan kepada Timbalan Rektor (Penyelidikan dan Jaringan Industri) bersama pasukan editorial yang sentiasa konsisten memastikan kesinambungan penerbitan e-DINAMIK dari tahun ke tahun. Semoga majalah ini terus menjadi sumber inspirasi, rujukan dan motivasi kepada seluruh warga UiTM serta pembaca di luar sana.

Akhir kata, saya berharap e-DINAMIK 2025 ini akan terus menjadi medan ilmu yang dinanti-nantikan setiap tahun. Semoga segala usaha ini diberkati dan memberi manfaat buat semua.

Sekian, terima kasih.

**PROFESOR MADYA DR. SAUNAH ZAINON**

Menjalankan Fungsi Rektor  
UiTM Cawangan Johor

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh dan Salam Sejahtera,

Alhamdulillah, setinggi-tinggi kesyukuran dipanjatkan ke hadrat Allah SWT kerana dengan izin dan rahmat-Nya, penerbitan Majalah Digital Akademia UiTM Cawangan Johor, e-DINAMIK Edisi 2025 dapat direalisasikan.

Saya ingin merakamkan penghargaan yang tidak terhingga kepada Yang Berusaha Prof. Madya Dr. Saunah Zainon, Rektor UiTM Cawangan Johor, atas sokongan dan dorongan yang berterusan dalam memperkasakan budaya penulisan serta penerbitan akademik di UiTM Cawangan Johor. Sesungguhnya, e-DINAMIK telah menjadi wahana penting untuk menyalurkan idea, mengasah bakat serta mendokumentasikan pelbagai bentuk penulisan merangkumi karya, kreatif, laporan aktiviti dan isu semasa yang berkaitan dengan warga akademik.



Lebih daripada sekadar sebuah majalah digital, e-DINAMIK merupakan cerminan kecemerlangan akademik UiTM Cawangan Johor, selain membuka ruang yang lebih luas untuk mengetengahkan pencapaian, keterlibatan komuniti, serta perkembangan fakulti dan jabatan di Kampus Segamat dan Kampus Pasir Gudang. Saya percaya usaha ini juga dapat meningkatkan visibiliti universiti di persada negara mahupun antarabangsa.

Penerbitan ini tidak akan berjaya tanpa komitmen padu sidang editorial serta sumbangan para penulis yang dengan ikhlas berkongsi masa, tenaga, dan ilmu demi menjayakan hasrat murni ini. Saya amat berharap inisiatif sebegini dapat menyemarakkan lagi minat warga akademik untuk terus berkarya serta menghasilkan penulisan bermutu tinggi yang memberi manfaat kepada masyarakat.

Akhir kata, sekalung tahniah dan syabas kepada semua pihak yang terlibat dalam menjayakan penerbitan e-DINAMIK Edisi 2025. Semoga usaha ini berterusan dan menjadi sumber inspirasi kepada semua pembaca.

Sekian, terima kasih.



**DR. FARIDAH NAJUNA MISMAN**

Timbalan Rektor (Penyelidikan & Jaringan Industri)  
UiTM Cawangan Johor



## **PENAUNG**

Profesor Madya Dr. Saunah Zainon

## **PENASIHAT**

Dr. Faridah Najuna Misman

## **PENYELARAS**

Dr. Nur Fatihah Shaari  
Dr. Noor Hidayah Ab Aziz

## **KETUA EDITOR**

Aidarohani Samsudin

## **PENOLONG KETUA EDITOR**

Dr. Fatin Farazh Ya'acob

## **EDITOR AKADEMI PENGAJIAN BAHASA**

Zuraidah Sumery  
Farhana Idris  
Siti Aishah Taib

## **EDITOR AKADEMI PENGAJIAN ISLAM KONTEMPORARI**

Munirah Zakaria  
Mohamad Zaki Razaly  
Dr. Muhammad Fahmi Md Ramzan



**SIDANG REDAKSI**

**EDITOR JABATAN UNDANG-UNDANG**

Norintan Wahab  
Zuramaznum Sainan

**EDITOR FAKULTI PENGURUSAN DAN PERNIAGAAN**

Ainol Mardhiyah Rahmat  
Che' Khalilah Mahmood  
Dr. Nur Fatihah Shaari  
Dr. Suhana Mohamed  
Ferri Nasrul  
Mohamad Azwan Md Isa  
Muharratul Sharifah Shaik Alaudeen  
Norfariza Mohd Ali  
Rosmah Abd Ghani @ Ismail  
Ruziah A. Latif  
Siti Noorhaslina Abd Halim  
Siti Nordiyana binti Ishak  
Zaibedah Zaharum

**EDITOR FAKULTI PERAKAUNAN**

Ahmad Marzuki Amiruddin Othman  
Juyati Mohd Amin  
Nurru Ain Fauzi  
Nursia Yuhanis

**EDITOR FAKULTI SAINS GUNAAN**

Dr. Saiful Najmee Mohamad



## **EDITOR FAKULTI PENGURUSAN MAKLUMAT**

Azura Abdul Jamil @ Kamarudzzaman

Rohayu Ahmad

Siti Hasma Hajar Mat Zin

## **EDITOR FAKULTI SAINS KOMPUTER DAN MATEMATIK**

Haslenda Yusop

Dr. Nur Syamilah Arifin

Dr. Wan Munirah Wan Mohamad

Noraisyah Abdl Aziz

## **EDITOR FAKULTI KEJURUTERAAN**

Azyan Zafyrah Mohd Zahid

Dr. Wan Nur Fazlina Abdol Jani

Noorashiekin Khalid

Mazni Mat Zin

Nurrul Amilin binti Zainal Abidin

Nurulnatisya binti Ahmad

Ts. Dr. Siti Aminah Nordin

Ts. Muhammad Imran Ismail

## **REKABENTUK DAN GRAFIK**

Shahrul Amir Bin Shaheran

Mohamad Hanif Bin Awaludin



## MENGESAN PENIPUAN KEWANGAN: PERANAN PENTING KECERDASAN BUATAN (AI)

Musmailina Mustafa Kamal, Dr. Nor Hafizah Abd Mansor, Ahmad Marzuki Amiruddin Othman

Dalam dunia kewangan yang semakin berteraskan digital, ancaman penipuan kewangan (*financial fraud*) sentiasa berkembang dan menjadi lebih canggih. Bank dan institusi kewangan berdepan cabaran besar untuk mengesan dan mencegah penipuan ini. Secara tradisinya, mereka bergantung pada peraturan manual dan analisis yang memakan masa, yang sering kali ketinggalan di belakang taktik penipu yang semakin licik.

Namun begitu, kehadiran kecerdasan buatan (AI) telah merevolusikan cara penipuan kewangan. AI tidak lagi sekadar gimik teknologi, ia adalah alat kritikal yang dapat membantu institusi kewangan melindungi aset pelanggan dan integriti sistem mereka.

### Bagaimana AI Berfungsi dalam Pengesanan Penipuan?

AI, terutamanya melalui penggunaan pembelajaran mesin (*machine learning*), dapat menganalisis sejumlah besar data dengan kelajuan dan ketepatan yang tidak dapat ditandingi oleh manusia.

Berikut adalah beberapa cara AI berfungsi:

- **Pengenalan Corak (*Pattern Recognition*)**

Sistem AI dilatih menggunakan data transaksi sejarah, termasuk transaksi yang sah dan yang dikenal pasti sebagai penipuan. Dengan mempelajari corak dalam data ini, AI dapat mengenal pasti tingkah laku yang luar biasa.

- **Analisis Gelagat (*Behavioral Analysis*)**

AI bukan sekadar melihat jumlah atau lokasi transaksi. Ia juga menganalisis gelagat pengguna secara keseluruhan, termasuk masa transaksi, jenis peranti yang digunakan, dan frekuensi pembelian. Ini membolehkan AI membina profil normal untuk setiap pengguna. Apabila gelagat menyimpang dari profil ini, AI akan menganggapnya sebagai mencurigakan.





- **Pembelajaran Berterusan (*Continuous Learning*)**

Salah satu kelebihan utama AI ialah keupayaannya untuk belajar secara berterusan. Apabila penipu mengubah taktik, model AI dapat dikemas kini dengan data baharu dan melaraskan algoritmanya untuk mengesan corak penipuan yang baharu dan lebih canggih. Ini menjadikannya sentiasa selangkah di hadapan penipu.

### **Manfaat Utama Penggunaan AI**

Penggunaan AI dalam pengesanan penipuan menawarkan beberapa manfaat ketara. AI berupaya menganalisis transaksi dalam masa nyata (*Real-time Detection*). Ini membolehkan institusi kewangan bertindak pantas untuk membekukan akaun atau menghubungi pelanggan sebelum kerosakan yang lebih besar berlaku. AI juga mengesan penipuan dengan ketepatan yang lebih tinggi berbanding dengan pengesanan manual. AI mempunyai kadar pengesanan positif palsu (*false positive*) yang lebih rendah. Ini bermakna ia kurang kerap menandakan transaksi yang sah sebagai penipuan.

Walaupun AI menawarkan penyelesaian yang berkesan dalam mengesan penipuan kewangan, ia tidak datang tanpa cabaran. Antara cabaran utama termasuk kos pengendalian yang tinggi, keperluan untuk data berkualiti tinggi untuk melatih model, isu privasi data, dan keupayaan untuk menangani taktik penipuan yang baharu dan tidak dijangka.

### **Rujukan**

Majlis Keselamatan Negara, (2024, November 17). Bagaimana AI boleh menambahbaik kehidupan seharian manusia. Majlis Keselamatan Negara. <https://www.mkn.gov.my/web/ms/2024/11/17/bagaimana-ai-boleh-menambahbaik-kehidupan-seharian-manusia/>

Mohamad Ali, N. A. (2023). Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence): Transformasi Sektor