

## inovasi

UPM cipta inovasi  
kekang kes jenayah

➔ Teknologi mampu jangka strategi penjenayah melalui pergerakan tubuh

Oleh Mohd Khairul Anam Md Khairudin  
khairul.anam@bh.com.my

## Serdang

**B**agi membantu mencegah kes jenayah yang semakin berleluasa, sekumpulan penyelidik Jabatan Sains Komputer, Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat, Universiti Putra Malaysia (UPM) membina inovasi pengesanan awal melalui perakam video digital yang dinamakan teknologi *Future Policing System (FITRAH)*.

Ketua penyelidiknya, Dr Azree Shahrel Ahmad Nazri, berkata FITRAH menggunakan teknologi kecerdasan buatan (AI) yang dilengkapi dengan teknologi *deep lear-*

*ning* (pengesanan manusia), *bayesian network* (pengesanan aktiviti jenayah) dan *game theory* (penghasilan strategi antijenayah).

Katanya, tidak terhad kepada kepentingan penyelidikan semata-mata, inovasi dibangunkan bertujuan memanfaatkan masyarakat terutama sebagai langkah berkesan bagi mengekang jenayah.

**Baca pergerakan badan**

"*Deep learning* membantu untuk membezakan manusia dengan objek lain seperti kereta atau haiwan, manakala *game theory* pula digunakan untuk menghasilkan strategi yang dapat mengesan tindakan pelaku berdasarkan kajian kriminologi yang mampu menjangka strategi penjenayah melalui

pergerakan tubuh badan.

"Sistem ini akan memberi amaran kepada penjenayah bagi mengurangkan kecenderungan atau menghalang tindakan mereka untuk terus melakukan aktiviti jenayah termasuk dengan memberi beberapa isyarat yang mana mereka sedang diperhatikan," katanya kepada *BH Varsiti*.

Teknologi *bayesian network* pula digunakan untuk membuat keputusan sama ada aktiviti terbabit diklasifikasi sebagai jenayah atau sebaliknya.

Azree mengakui kekurangan teknologi dan produk tempatan yang dapat memenuhi kehendak serta keperluan pasaran di dalam negara adalah antara faktor mendorong penyelidikan berimpak tinggi itu dijalankan.

Dr Azree menunjukkan keistimewaan produk dibangunkan menggunakan teknologi AI yang mampu mengesan aktiviti dan strategi penjenayah.

**Pemantauan berterusan**

Beliau berkata, teknologi yang dibangunkan sejak 2016 turut mendapat kerjasama *Intelligent Computing Research Group* fakulti berkenaan dengan menggunakan pembiayaan geran Skim Geran Penyelidikan Fundamental (FRGS) daripada Kementerian Pendidikan (KPM), selain dana InnoHub melalui peruntukan UPM yang mempunyai perlindungan harta intelek, iaitu hak cipta.

"Tidak dinafikan terdapat teknologi AI yang terdapat di pasaran kini kurang memberi perhatian kepada isu keselamatan antaranya sistem pengesanan wajah dari luar negara dibimbangi sudah dimasukkan beberapa wajah ejen mereka yang tidak kita ketahui.

"Kelebihan teknologi ini adalah kos yang murah, pantas

mengesan aktiviti jenayah, bertindak untuk mengawal jenayah dan menghalang pelaku daripada terus melakukan jenayah," katanya.

Teknologi FITRAH juga menyasarkan kepada pengguna yang memerlukan sistem pemantauan berterusan seperti pengusaha domestik, peruncit dan perusahaan kecil serta sederhana (PKS).