

158 Batu Pahat Johor · Tidak Sihat · PM2.5	153 Cheras WP Kuala Lumpur · Tidak Sihat · PM2.5	151 JOHAN SETIA Selangor · Tidak Sihat · PM2.5	151 Putrajaya WP Putrajaya · Tidak Sihat · PM2.5	141 Nilai Negeri Sembilan · Tidak Sihat · PM2.5	136 IPD Serian Sarawak · Tidak Sihat · PM2.5
--	--	--	--	---	--

Data kini aset penting, bakat analitik jadi buruan majikan

Oleh [Prof Madya Dr Nerda Zura Zaibidi](#) - Oktober 4, 2026 @ 8:30am



- Foto hiasan



SETIAP kali kita membeli barang dalam talian, membayar tol dengan e-dompot atau menonton video dicadangkan aplikasi, kita sebenarnya sedang menghasilkan data.

Data inilah kini menjadi aset paling bernilai dalam ekonomi moden, malah sering digelar sebagai 'minyak baharu'.

Namun, data mentah tidak bermakna apa-apa tanpa individu mampu membersihkan, menganalisis dan mentafsirnya.

Di sinilah lahirnya ledakan permintaan terhadap pakar analitik data, kerjaya suatu ketika dahulu dianggap terlalu teknikal, tetapi kini menjadi rebutan majikan di seluruh dunia.

DISYORKAN

- **Emas Sukan Asia paling bermakna buat Amirul**

- **Perak Bison sasar kelompok tiga terbaik**
- **Judi sabung ayam: 41 lelaki ditahan, RM114,211 dirampas di Batu Gajah**
- **Malayan Xpedition 2026 satukan komuniti 4x4**

Laporan Future of Jobs 2025 oleh Forum Ekonomi Dunia (WEF) menyenaraikan pakar data raya sebagai pekerjaan paling pantas berkembang di dunia menjelang 2030, dengan unjuran pertumbuhan sekitar 113 peratus.

Penganalisis dan saintis data pula dijangka meningkat kira-kira 41 peratus dalam tempoh sama.

Laporan sama mendapati kemahiran kecerdasan buatan (AI) dan data raya mendahului senarai kemahiran paling pantas berkembang.

Sebanyak 86 peratus majikan ditinjau menjangkakan AI dan teknologi pemprosesan maklumat akan mengubah perniagaan mereka menjelang 2030.

Dari sudut ekonomi, pasaran data raya global dianggarkan bernilai kira-kira AS\$325 bilion atau lebih RM1.3 trilion pada 2026 dan diunjurkan mencecah AS\$516 bilion menjelang 2031, menurut firma penyelidikan MarketsandMarkets.

Malaysia tidak terkecuali daripada gelombang ini. Menurut Menteri Digital, Gobind Singh Deo, sektor teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) serta e-dagang menyumbang 23.4 peratus kepada Keluaran Dalam Negara Kasar (KDNK) negara pada 2024, bernilai RM451.3 bilion.

Kerajaan kini menyasarkan sumbangan ekonomi digital mencecah 30 peratus KDNK menjelang 2030.

Pelaburan pusat data pula melonjak. Perbadanan Ekonomi Digital Malaysia (MDEC) melaporkan negara menarik lebih RM86 bilion pelaburan pusat data pada 2024, menjadikan negara antara hab pusat data utama di Asia Tenggara.

Kehadiran syarikat gergasi teknologi ini bukan sahaja membawa modal, tetapi mencipta permintaan besar terhadap tenaga kerja celik data.

Permintaan ini sudah dirasai dalam pasaran kerja. Ledakan ini membuka pelbagai laluan kerjaya hampir tidak wujud sedekad lalu. Kini muncul juga jawatan jurutera data, jurutera analitik, pakar perisikan perniagaan dan jurutera pembelajaran mesin.

Bidang tradisional seperti statistik, penyelidikan operasi dan sains aktuari pula semakin dicari apabila organisasi bergantung kepada model ramalan.

Peluang ini tidak terhad kepada syarikat teknologi. Bank menggunakan analitik untuk mengesan penipuan, hospital untuk merancang perkhidmatan, peruncit untuk meramal permintaan dan agensi kerajaan mahu merangka dasar berasaskan bukti.

Ganjarannya juga setimpal. Berdasarkan data iklan jawatan di Indeed Malaysia, purata gaji penganalisis data ialah sekitar RM3,550 sebulan dan meningkat kepada hampir RM7,000 bagi penganalisis kanan.

Permintaan lebih tinggi daripada penawaran

Saintis data pula memperoleh purata kira-kira RM6,400 sebulan, menjadikan bidang ini antara laluan kerjaya paling kompetitif untuk graduan hari ini.

Persoalannya, adakah kita mempunyai bakat mencukupi. Realitinya, permintaan bergerak lebih pantas daripada penawaran. WEF menganggarkan hampir dua perlima atau 39 peratus kemahiran sedia ada pekerja akan berubah atau menjadi lapuk menjelang 2030.

Ramai menyangka analitik data hanya soal menguasai perisian. Hakikatnya, alat boleh dipelajari dalam beberapa minggu, tetapi asas statistik, matematik dan pemikiran kuantitatif mengambil masa bertahun-tahun untuk dibina.

Tanpa asas ini, seseorang mungkin mampu menghasilkan carta cantik, tetapi gagal membuat kesimpulan tepat. Kecerdasan buatan (AI) juga tidak menghapuskan keperluan ini, malah menjadikannya lebih kritikal.

Setiap model AI dibina atas prinsip statistik dan kebarangkalian. Graduan yang memahami 'mengapa' di sebalik algoritma akan sentiasa lebih bernilai berbanding mereka yang sekadar tahu 'bagaimana' menekan butang.

Universiti di Malaysia turut pantas menyahut ledakan ini. Universiti Malaya (UM) menawarkan Ijazah Sarjana Muda Sains Komputer (Sains Data) dengan kerjasama Institut Sistem Analisis Statistik (SAS).

Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) memperkenalkan Sarjana Sains (Sains Data dan Analitik), manakala Universiti Malaysia Terengganu (UMT) menawarkan Sarjana Muda Sains (Analitik Data) melalui model 2u2i. UUM memiliki Pusat Pengajian Sains Kuantitatif (SQS).

Namun, universiti tidak boleh bergerak bersendirian. Beberapa langkah boleh diambil bersama. Ibu bapa dan pelajar perlu melihat matematik dan statistik bukan sebagai subjek menakutkan, tetapi tiket ke kerjaya masa depan.

Industri pula boleh memperluas latihan industri, projek bersama dan penggunaan data sebenar dalam pengajaran.

Kerajaan boleh memperkukuh insentif peningkatan kemahiran dan memastikan peluang ini sampai ke negeri di luar Lembah Klang, termasuk wilayah utara.

Akhirnya, pekerja sedia ada perlu mengambil inisiatif belajar sepanjang hayat, kerana literasi data kini kemahiran asas, bukan lagi pilihan.

Ledakan analitik data bukan trend sementara, tetapi perubahan struktur ekonomi akan berterusan sekurang-kurangnya sedekad lagi. Negara mempunyai bakat data mencukupi akan menarik pelaburan, manakala yang ketinggalan akan sekadar menjadi pengguna teknologi orang lain.

Malaysia mempunyai infrastruktur, dasar dan pelaburan yang kukuh. Apa yang perlu dipastikan kini ialah anak muda kita bersedia mengisi peluang itu.

Penulis ialah Dekan Pusat Pengajian Sains Kuantitatif (SQS), Kolej Sastera dan Sains, Universiti Utara Malaysia



MyEG: RM314 juta
tunggakan sejak Mei,
bukan tiga tahun -...

▶ 2:18



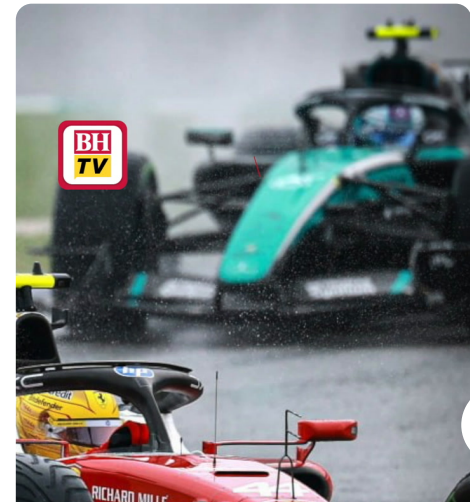
MyEG bayar
tunggakan guna cek
tertunda RM231 juta...

▶ 2:18



Peguam Negara tolak
representasi bekas
CEO, tiga akauntan...

▶ 1:50



Sepang buka semula
ruang F1 kembali ke
Malaysia - Presiden...

▶ 0:59

BERITA BERKAITAN