

Bina perisian dengan selamat

TELEFON pintar hari ini bukan lagi sekadar alat komunikasi. Peranti ini menjadi dompet, kaunter bank, pejabat, pusat membeli-belah dan tempat menyimpan maklumat peribadi. Pelbagai urusan harian pula bergantung pada aplikasi digital.

Persoalannya, sejauh manakah sistem yang kita gunakan benar-benar selamat?

Kita menyerahkan nama, nombor telefon, alamat, maklumat kewangan dan dokumen pengenalan kepada pelbagai aplikasi tanpa mengetahui sepenuhnya bagaimana sistem tersebut dibina. Dalam masa sama, berita mengenai kebocoran data, akaun diceroboh dan penipuan dalam talian semakin kerap berlaku.

Apabila kejadian berlaku, pengguna sering dipersalahkan kerana menekan pautan mencurigakan atau menggunakan kata laluan lemah. Namun, sebahagian risiko sebenarnya boleh dicegah sejak peringkat pembangunan perisian.

Keselamatan tidak sepatutnya ditambah selepas aplikasi siap. Sebaliknya, ia perlu menjadi sebahagian daripada proses sejak perancangan fungsi, penulisan kod, pengujian sehingga sistem digunakan. Pendekatan ini dikenali sebagai Keselamatan Sejak Reka Bentuk.

Perisian yang berkualiti bukan sekadar menarik dan mudah digunakan. Sistem perlu stabil, mampu menampung jumlah pengguna yang tinggi serta melindungi maklumat yang disimpan. Kesilapan kecil dalam kod boleh membuka ruang kepada penjenayah siber, manakala kegagalan sistem pula boleh menyebabkan kehilangan wang, gangguan perkhidmatan dan kebocoran data.

Dalam kerangka Malaysia Madani, kemajuan teknologi perlu bergerak seiring dengan nilai ihsan, amanah dan tanggungjawab. Pembangun bukan sekadar menghasilkan sistem yang berfungsi tetapi perlu memastikan teknologi tidak mendatangkan kemudaratan kepada pengguna.

Industri perisian juga perlu meninggalkan budaya mengejar kelajuan pelancaran dengan mengorbankan keselamatan. Pengujian menyeluruh, pemeriksaan berkala dan pematuhan piawaian seperti ISO/IEC 25010 serta ISO/IEC 27001 wajar dijadikan amalan.

Pengguna turut mempunyai peranan. Akses kepada kamera, lokasi, kenalan dan fail peribadi perlu diperiksa sebelum diluluskan. Aplikasi daripada sumber meragukan juga harus dielakkan, manakala kemas kini keselamatan tidak boleh ditangguhkan.

Institusi pengajian tinggi (IPT) pula perlu melahirkan jurutera perisian yang memahami setiap keputusan teknikal memberi kesan kepada keselamatan, privasi dan kesejahteraan manusia.

Akhirnya, kepercayaan digital tidak lahir melalui slogan tetapi melalui sistem yang selamat, organisasi yang bertanggungjawab, pembangun beretika dan pengguna yang peka. Keselamatan sejak reka bentuk ialah asas penting untuk membina persekitaran digital yang lebih selamat, diyakini dan berdaya tahan.

DR. SHAFINAH FARVIN PACKER MOHAMED

Pensyarah Kanan,

Pusat Pengajian Pengkomputeran,

Universiti Utara Malaysia (UUM)