

## **Tandatangan digital berkriptografi merupakan penyelesaian masalah pemalsuan sijil vaksinasi Covid-19 aplikasi MySejahtera**

**Oleh:** Prof. Dr. Muhammad Rezal Kamel Ariffin, Pengarah Institut Penyelidikan Matematik, UPM

Pada 10 Ogos 2021, Timbalan Menteri, Kementerian Kesihatan Malaysia (KKM) Dr Noor Azmi Ghazali telah memaklumkan unit penguatkuasaan KKM beserta beberapa agensi lain akan mengambil tindakan terhadap pihak-pihak yang memalsukan sijil vaksinasi Covid-19 aplikasi MySejahtera.

Ini berikutan kenyataan ketua polis Kelantan Shafien Mamat yang memberi amaran kepada orang awam agar jangan mengambil kesempatan atas kelonggaran merentas negeri dengan menggunakan sijil vaksinasi Covid-19 palsu ketika hendak membuktikan status vaksinasi masing-masing.

Dokumen digital boleh dipastikan kesahihannya dengan memasang elemen kriptografi yang dipanggil tandatangan digital. Berbeza dengan pengetahuan umum yang menyamakan istilah tandatangan digital dengan imej digital tandatangan, tandatangan digital didasari teknologi kriptografi bermatematik yang dipasang pada aplikasi digital menggunakan bahasa pengaturcaraan pilihan pembekal aplikasi.

Pembekal aplikasi boleh merujuk kepada Senarai Algoritma Kriptografi Terpecaya Negara (MySEAL) yang dibangunkan oleh CyberSecurity Malaysia (CSM) bersama-sama pakar kriptografi negara diantara tahun 2016-2020 semasa Rancangan Malaysia ke-11.

Tandatangan digital adalah tandatangan elektronik yang digunakan untuk mengesahkan identiti penghantar/penandatangan sesuatu mesej dan digunakan bagi memastikan sesuatu maklumat adalah betul dan sah di dalam transaksi elektronik.

Penguatkuasaan tandatangan digital di Malaysia terletak di bawah Akta Tandatangan Digital 1997 (ATD1997) yang mempunyai peruntukan untuk mengatur penggunaan tandatangan digital dan hal-hal yang berkaitan dengannya. Di Malaysia, tandatangan digital dibekal melalui sijil digital oleh pihak berkuasa perakuan (*Certificate Authority*) yang dimandat oleh ATD1997.

Tanpa penggunaan tandatangan digital berkriptografi, sesuatu pembekal aplikasi digital tidak dapat dengan pastinya untuk menentukan kesahihan suatu transaksi maklumat digital. Tambahan pula, ATD1997 hanya memandatkan proses tandatangan digital berkriptografi sebagai mekanisme yang dipayungi peruntukan undang-undang negara dalam hal memastikan kesahihan suatu transaksi maklumat digital.

Justeru, bagi memastikan penularan Covid-19 dapat dikekang melalui penggunaan sijil vaksinasi Covid-19 aplikasi MySejahtera, pentadbir aplikasi ini perlu melihat semula kerangka pembangunan aplikasi ini dari segi kepatuhannya pada ATD1997.

Hanya dengan memasukkan mekanisme tandatangan digital berkriptografi ke dalam aplikasi MySejahtera, pihak berkuasa yang memeriksa sijil vaksinasi Covid-19 boleh dengan yakinnya memberi laluan kepada mereka yang berhasrat untuk merentas negeri pada ketika ini.