

Implementasikan AI, ITS Ciptakan Aplikasi Pembelajaran Huruf Hijaiyah

Achmad Sarjono - SURABAYA.PEKON.WEB.ID

Jul 11, 2023 - 23:59



SURABAYA – Perkembangan dunia industri komputasi yang semakin kompetitif ditunjukkan dengan makin berkembangnya implementasi teknologi berbasis Artificial Intelligence (AI) pada kehidupan sehari-hari. Menyikapi hal tersebut, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) melalui Program Studi (Prodi) Rekayasa Kecerdasan Artifisial (RKA) mengembangkan aplikasi Belajar Huruf Hijaiyah bersistem AI dengan gawai.

Dosen Departemen Teknik Informatika ITS Dr Eng Nanik Suciati SKom MKom mengungkapkan, pengembangan aplikasi ini bermula dari hasil Tugas Akhir (TA) mahasiswa bimbingannya yakni Irman Kurniawan. Hasil TA yang berjudul Aplikasi Belajar Huruf Hijaiyah menggunakan Pengenalan Tulisan Tangan Berbasis Convolutional Neural Network (CNN) pun menjadi penelitian dan pengembangan lebih lanjut di Prodi RKA ini. "TA ini dipilih karena cocok menggambarkan karya Prodi RKA," ujar Nanik, Selasa (11/7/2023).

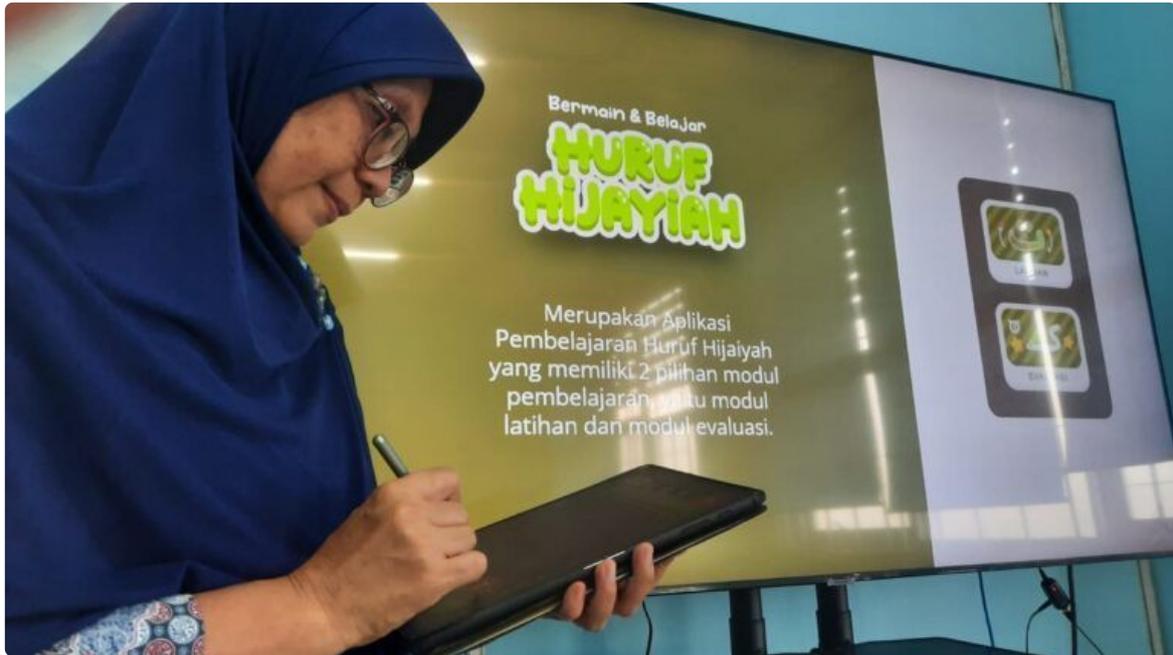
Kepala Laboratorium Komputasi Cerdas dan Visi ITS ini melanjutkan, aplikasi tersebut cocok digunakan oleh semua umur. Hal ini didukung metode pembelajaran yang simpel dan mudah dipahami, sehingga anak dengan mudah mengenali huruf Arab sebelum mengaji. "Di dalam aplikasi pun terbilang lengkap dengan 30 huruf hijaiyah yang dapat dipelajari pengguna," jelasnya.



Dr Eng Nanik Suciati SKom MKom saat mempraktikkan menggunakan aplikasi Pembelajaran Huruf Hijaiyah yang dikembangkan

Pada aplikasi ini pengguna dapat memainkan dua modul pembelajaran. Modul pertama adalah latihan di mana para pengguna diajarkan cara menuliskan huruf hijaiyah sesuai urutan goresan dalam menulis masing-masing huruf hijaiyah. Kemudian yang kedua adalah modul evaluasi yang akan memberikan para pengguna waktu dua menit untuk menyelesaikan soal menulis sebanyak-banyaknya. "Di modul evaluasi, sistem AI digunakan pada sistemnya yang akan menentukan apakah hasil goresan tangan pengguna benar atau tidak," papar perempuan asal Pasuruan ini.

Berhubungan dengan sistem yang digunakan, Nanik mengatakan bahwa aplikasi ini menggunakan game engine Unity untuk pengembangannya. Game engine tersebut juga membantu tim pengembang untuk mengatur User Interface (UI) yang ramah pengguna. Adapun penggunaan Library TensorFlow untuk pembangunan CNN dalam sistem AI aplikasi tersebut.



Dr Eng Nanik Suciati SKom MKom saat menunjukkan cara penggunaan aplikasi Pembelajaran Huruf Hijaiyah yang dikembangkan

Terakhir, Nanik mengungkapkan bahwa aplikasi hasil TA wisudawan ITS tahun 2022 ini belum dapat diakses di Playstore. Namun Nanik berencana untuk mengunggah aplikasi ini di repository ITS, sehingga dapat dengan mudah digunakan dan dipelajari. Nanik menegaskan, AI bukanlah hal yang negatif, AI bertujuan memudahkan pekerjaan sehari-hari manusia. "Aplikasi ini akan sangat membantu orang awam untuk mengawali belajar mengaji mereka," tandas Nanik. (HUMAS ITS)

Reporter: Gandhi Kesuma