

UMS bangun aplikasi AR Eko-Sains bantu PdP STEM luar bilik darjah

UB 08.09.2021 P.03

KOTA KINABALU: Universiti Malaysia Sabah (UMS) membangunkan AR Eko-Sains, sebuah aplikasi mudah alih menggunakan teknologi realiti berperantara (augmented reality) untuk membantu pembelajaran dan pengajaran (PdP) Sains, Teknologi, Kejuruteraan dan Matematik (STEM) di luar bilik darjah.

Ketua Penyelidik, Siti Hasnah Tanalol, berkata aplikasi itu dihasilkan berasaskan Taman Eko-Sains pertama di Sabah yang terletak di Sekolah Kebangsaan (SK) Kundasang, Ranau.

"Kandungannya adalah bersesuaian dengan kemudahan pembelajaran di taman ini. Antara topik yang dibangunkan adalah Akuafonik dan Biokompos.

"Dalam aplikasi ini, kita menerapkan elemen gamifikasi bagi menarik minat pelajar dalam STEM khususnya bidang Sains," katanya dalam satu kenyataan di sini.

Menurutnya, Modul AR dalam aplikasi itu berfungsi apabila pelajar mengimbas penanda sekali gus memaparkan maklumat dalam bentuk animasi dan video berserta penerangan dan fungsi-fungsinya dari sudut Sains.

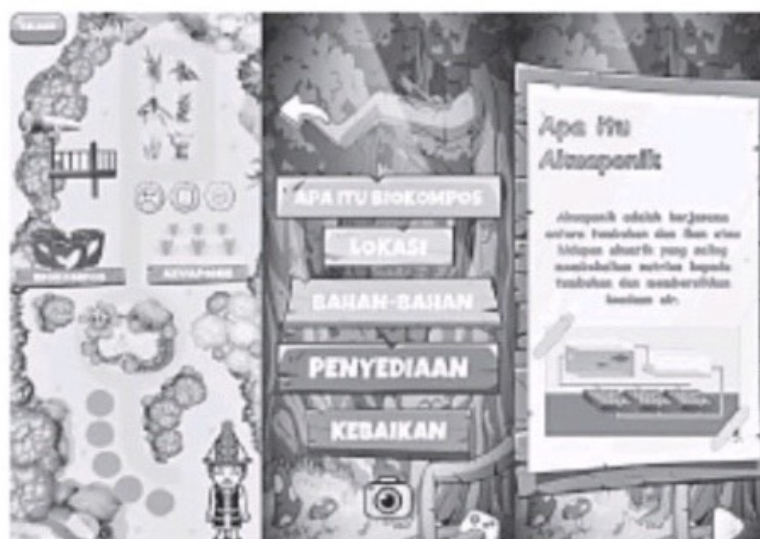


SITI HASNAH

"Walaupun pada asalnya aplikasi ini dibangunkan untuk sekolah dan Taman Eko-Sains, namun sedikit penyesuaian semula dilakukan seiring dengan pembudayaan norma baharu pembelajaran secara dalam talian akibat pandemik Covid-19.

"Selain menyertakan imej penanda AR (marker), aplikasi ini juga menyelitkan rakaman video daripada guru-guru Sains bagi menerangkan topik-topik yang berkaitan.

"Kini pelajar tidak lagi perlu berada di sekolah atau pun di taman itu untuk mempelajari Sains," jelas Siti Hasnah yang juga merupakan Pensyarah Kanan, Fakulti Komputeran dan Informatik UMS.



APLIKASI: Antara kandungan dalam aplikasi AR Eko-Sains.

Dalam pada itu, beliau memaklumkan aplikasi AR-Sains itu akan dilancarkan pada Oktober tahun ini.

"Buat permulaan, ia boleh dimuat turun melalui Google Playstore untuk peranti android sebelum dikembangkan secara beringkat ke App Store agar boleh diakses oleh pengguna produk Apple.

"Kami telah memberi demonstrasi kepada guru-guru dan pelajar pada September 2020, iaitu pada sebelum Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) dilaksanakan semula.

"Sambutan sangat membara, mereka berasa teruja dan menyatakan

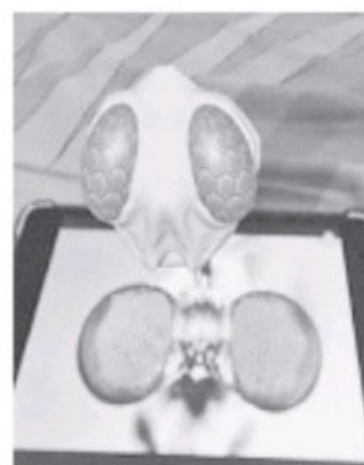
minat yang tinggi untuk menggunakan aplikasi ini apabila dilancarkan kelak," ujarnya.

Siti Hasnah turut berkongsi cabaran yang dihadapi sepanjang membangunkan aplikasi tersebut.

"Kita sebenarnya menghadapi beberapa kekangan kerana tidak dapat bersempena. Semua perbincangan antara penyelidik dan pihak sekolah dibuat secara maya.

"Malah penyelidik juga tidak dapat melawat Taman Eko-Sains secara fizikal untuk mendapatkan maklumat-maklumat yang perlu dimasukkan ke dalam aplikasi.

"Kita juga tidak dapat



TEKNOLOGI: Imbasan menggunakan aplikasi AR Eko-Sains membolehkan sesuatu objek kelihatan seperti realiti.

mengadakan bengkel penggunaan apps secara hands-on bersama-sama pelajar dan guru-guru," ujarnya yang berasal dari Sandakan.

Walau bagaimanapun, beliau menyuarakan harapan agar sinergi libatsama dalam perkongsian kepakaran pelbagai bidang antara universiti dan masyarakat dapat diteruskan khususnya bidang pendidikan.

"Semoga aplikasi yang dibangunkan bersama SK Kundasang ini memberi manfaat kepada pelajar serta berupaya menarik minat pelajar mendalami bidang STEM," kata Siti Hasnah.