

近くに一級河川が有るので大雨警報が出た時は注意してます。

カテゴリ	ARアプリスクリーン ショット	天気	影うっすら
体感	寒い	気圧	1002.0hPa

[Experts](#)

**Aplikasi Teknologi Realiti Terimbuh dalam mendidik**

---

# masyarakat mendepani marabahaya bencana

3 March 2022

Bencana banjir yang melanda negara dilihat telah membuka mata masyarakat untuk lebih cakna dengan informasi berkaitan banjir. Justeru, peluang ini haruslah diambil untuk terus mendidik masyarakat agar lebih memahami dan bersedia untuk mendepani apa jua bencana di masa akan datang. Dalam usaha pihak berwajib untuk menyampaikan maklumat kepada masyarakat umum, informasi dan data ilmiah mungkin sukar untuk difahami oleh semua lapisan masyarakat. Walau bagaimanapun, maklumat-maklumat sebegini begitu penting untuk memberikan gambaran sebenar tentang situasi semasa sama ada bahaya ataupun tidak. Sebagai contoh, bacaan taburan hujan, tidak semua orang mampu untuk membuat interpretasi ataupun penilaian yang tuntas dengan hanya melihat kepada bacaan yang diberikan. Keamatan taburan hujan (dalam satu jam) boleh dibahagikan kepada empat kategori renyai (1- 10 mm), sederhana (11-30 mm), lebat (31-60 mm) dan sangat lebat (> 60 mm). Hujan lebat melebihi 60 mm dalam sela masa dua hingga empat jam boleh mengakibatkan banjir kilat.

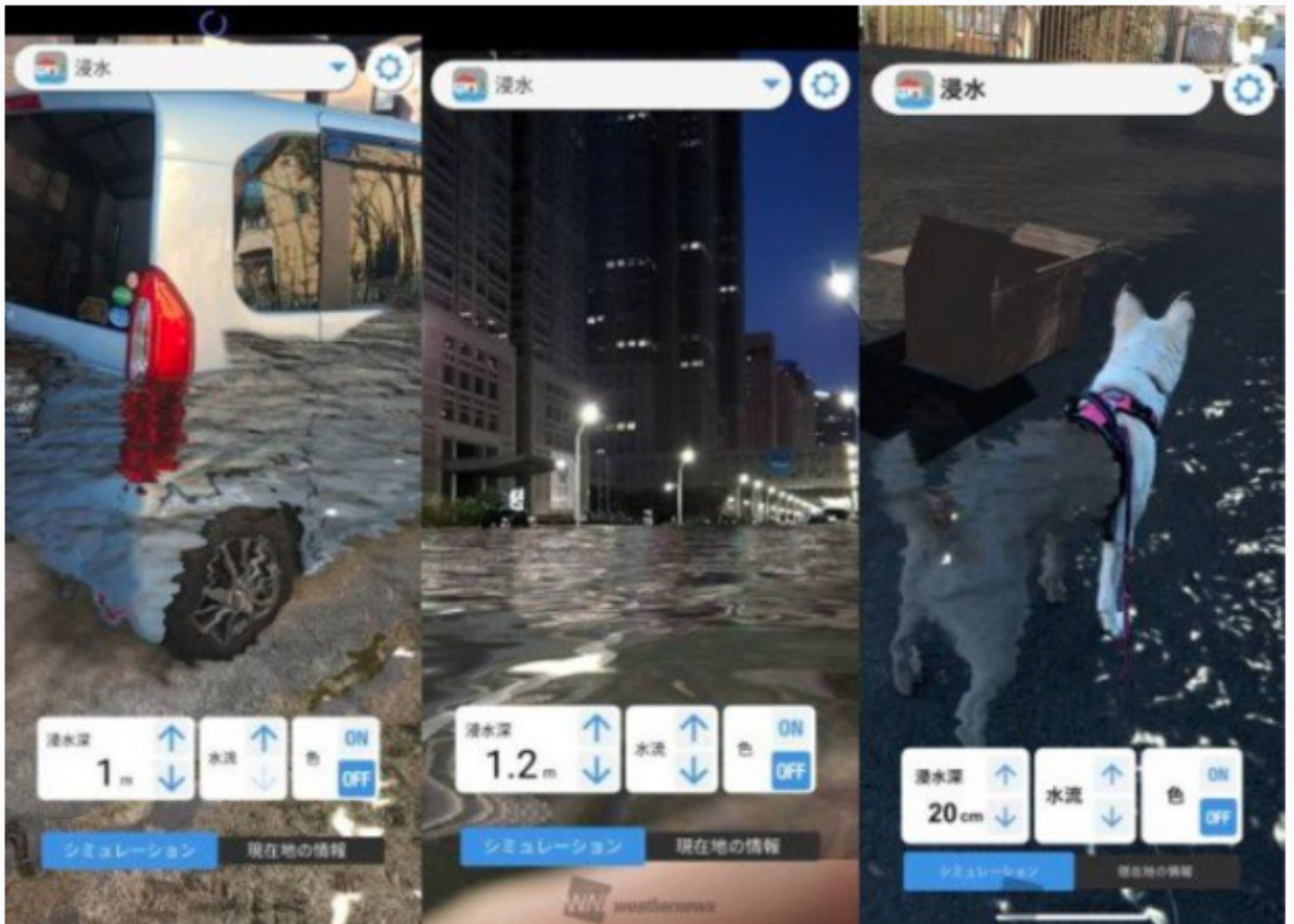
Banjir yang melanda Lembah Klang dan Shah Alam baru-baru ini dikatakan menerima taburan hujan dalam tempoh sebulan hanya dalam masa 24 jam. Fenomena ini dikatakan hanya berlaku 100 tahun sekali sebagaimana yang dijelaskan oleh Ketua Setiausaha Kementerian Alam Sekitar dan Air, Datuk Seri Ir Dr Zaini Ujang. Meskipun Jabatan Meterologi Malaysia (MetMalaysia) dikatakan telah pun memberikan amaran awal berkenaan hujan luar biasa ini, namun pada peringkat masyarakat umum, penerimaan informasi ini mungkin sukar untuk difahami atau dihadamkan oleh semua pihak. Di sini peranan media untuk menyampaikan maklumat secara tepat dan berinformasi amatlah penting. Lambakan data yang diberi mungkin tidak bermakna sekiranya tidak difahami oleh setiap lapisan masyarakat.

Kejadian bencana banjir yang melanda negara baru-baru ini haruslah dijadikan pengajaran kepada semua pihak untuk lebih bersedia dalam mendepani apa jua bencana pada masa akan datang. Akses kepada laman web MetMalaysia dan media sosial dikatakan meningkat dan ini adalah petanda yang baik bahawa rakyat Malaysia telah pun mengambil cakna berkenaan perubahan iklim Malaysia, bukan sahaja berkenaan hujan semata-mata.

Jika usaha untuk mendidik masyarakat ini dapat diteruskan dan ditambah baik, sudah pasti kejadian yang tidak diinginkan seperti kerosakan harta benda ataupun kehilangan nyawa dapat dielakkan. Penggunaan Teknologi Realiti Terimbuh (Augmented Reality - AR) dilihat boleh dimanfaatkan untuk mendidik masyarakat tentang marabahaya bencana alam dengan lebih dekat lagi. Pendekatan teknologi AR ini telah diguna pakai di Jepun dalam usaha untuk mendidik masyarakat mereka ketika mendepani bencana banjir kesan daripada tsunami. Latihan menyelamat secara maya yang telah diadakan selama dua hari pada Februari 2021 yang lalu telah menarik penyertaan seramai 1,000 orang dari seluruh Jepun. Para peserta perlu memuat turun aplikasi AR Weather Simulator dan menukar kepada mod banjir untuk 'merasai' suasana keadaan di sekitar mereka sekiranya berlakunya banjir secara maya. Maklumat yang akan diberikan melalui gambar yang diambil termasuklah suhu, kelembapan, tekanan, dan beberapa info yang lain. Maklum balas daripada

latihan selama dua hari itu adalah bagaimana ingin meminimumkan impak daripada bencana tersebut. Misalnya mereka mula berfikir bagaimana ingin memindahkan perabot di rumah, menyediakan beg ataupun kit keselamatan, peta bencana dan sebagainya.

Kesimpulannya, sekiranya teknologi sebegini boleh diguna pakai di negara kita, kehilangan harta benda dan nyawa mungkin dapat dikurangkan pada masa akan datang. Trauma yang dialami oleh mangsa-mangsa banjir terutamanya haruslah diubati dengan cara mendidik mereka untuk lebih bersedia dalam mendepani musibah bencana sekiranya ia berulang lagi. Mudah untuk diungkap namun realiti amat pahit untuk ditelan. Usaha berterusan untuk mendidik masyarakat agar lebih bersedia bukanlah usaha satu pihak semata-mata tetapi usaha secara kolektif bermula daripada rumah, komuniti, masyarakat, dan kerajaan itu sendiri.



近くに一級河川が有るので大雨警報が出た時は注意してます。

カテゴリ	ARアプリスクリーン ショット	天気	影うっすら
体感	寒い	気圧	1002.0hPa

(Kredit: <https://weathernews.jp/s/curation/detail.html?cuid=202102200025>)



**Dr. Azizul Helmi Sofian**

---

**Penulis ialah Pensyarah Kanan, Fakulti Teknologi Kejuruteraan Kimia dan Proses (FTKKP),  
Universiti Malaysia Pahang (UMP).**

**e-mel:** [azizulh@ump.edu.my](mailto:azizulh@ump.edu.my)

TAGS / KEYWORDS

[Bencana banjir](#)

- 528 views

[View PDF](#)