Hasmi_240605110238_Computer Graphic-B

RESUME KULIAH TAMU INTERNASIONAL

Pada 7 September 2026, saya mengikuti kegiatan kuliah tamu internasional yang berlangsung di Microteaching Auditorium UIN Maulana Malik Ibrahim Malang. Tema yang diangkat adalah “Intelligent Visual Computing for Smart, Safe, and Human-Centered Environments”. Dalam kegiatan tersebut terdapat tiga pembahasan utama yang berkaitan dengan perkembangan teknologi modern, khususnya AI, teknologi semikonduktor, pemodelan 3D, dan digital twin. Materi-materi tersebut juga menunjukkan bagaimana teknologi dapat digunakan untuk menjawab kebutuhan yang ada di dunia nyata.

Sesi pertama dibawakan oleh Prof. Chih-Peng Fan dari National Chung Hsing University, Taiwan. Pembahasannya mengarah pada perkembangan Artificial Intelligence (AI) serta teknologi semikonduktor, terutama dalam lingkungan pendidikan dan penelitian. Dari materi tersebut saya memahami bahwa perkembangan AI juga harus diimbangi dengan kemampuan perangkat keras yang memadai. Semikonduktor sendiri memiliki peran penting karena digunakan sebagai bagian dari berbagai perangkat elektronik dan sistem komputer. Hal ini memperlihatkan bahwa perkembangan teknologi membutuhkan keterhubungan antara software, hardware, penelitian, dan pendidikan. Kolaborasi antarbidang juga diperlukan agar perkembangan tersebut dapat menghasilkan sumber daya manusia yang lebih siap menghadapi kemajuan teknologi.

Pembahasan berikutnya disampaikan oleh Prof. Nobuo Funabiki dari Okayama University, Jepang. Beliau menjelaskan mengenai pemanfaatan foto atau gambar panorama 360° untuk menghasilkan model tiga dimensi. Teknologi tersebut kemudian dapat dikaitkan dengan digital twin, yaitu sebuah representasi digital yang menggambarkan kondisi objek atau lingkungan yang sebenarnya. Salah satu contoh yang diberikan adalah penggunaan model 3D untuk membantu menentukan letak CCTV. Dengan adanya gambaran lingkungan dalam bentuk tiga dimensi, posisi kamera dapat diperkirakan dengan lebih baik sehingga jangkauan pengawasan dapat dibuat lebih maksimal. Menurut saya, materi ini menarik karena memperlihatkan bahwa visualisasi 3D tidak hanya digunakan untuk desain, tetapi juga bisa dimanfaatkan untuk kebutuhan keamanan.

Materi terakhir disampaikan oleh Prof. Ir. Yan Watequlis Syaifudin, S.T., M.MT., Ph.D. dari Politeknik Negeri Malang melalui topik “From IT Knowledge to Innovation”. Pembahasan ini menekankan bahwa mempelajari teknologi informasi tidak cukup hanya dengan memahami konsep atau teori. Pengetahuan yang dimiliki seharusnya dapat dikembangkan menjadi sesuatu yang mampu memberikan solusi. Seorang mahasiswa informatika perlu membiasakan diri melihat permasalahan yang ada, memahami apa yang sebenarnya dibutuhkan pengguna, kemudian menentukan bagaimana teknologi dapat

digunakan untuk membantu menyelesaikannya. Karena itu, kemampuan berpikir kritis dan kreatif serta keinginan untuk terus belajar menjadi hal yang penting.

Secara keseluruhan, kuliah tamu ini memberikan gambaran bahwa perkembangan teknologi sangat luas dan penerapannya semakin dekat dengan berbagai kebutuhan manusia. Dari materi yang disampaikan, saya mendapatkan pemahaman bahwa kemampuan di bidang IT bukan hanya tentang menguasai teknologi, tetapi juga bagaimana pengetahuan tersebut dapat digunakan secara tepat untuk menghasilkan inovasi yang memiliki manfaat. Materi tentang AI, semikonduktor, 3D modelling, dan digital twin juga menunjukkan bahwa teknologi terus berkembang dan mahasiswa perlu terus mengikuti perkembangan tersebut.