

BAB II

LATAR BELAKANG KOMPETISI

2.1 Kompetisi KRI (Kontes Robot Indonesia)

KRI merupakan kegiatan kompetisi robot yang dapat diikuti oleh seluruh mahasiswa perguruan tinggi Indonesia yang dibuat secara tahunan. KRI diselenggarakan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek) Republik Indonesia yang dimulai pertama kali pada tahun 2003. KRI memiliki 7 divisi, salah satunya adalah Kontes Robot SAR Indonesia (KRSRI). Pada kompetisi KRSRI, peserta diminta untuk membuat sebuah robot SAR yang dapat beroperasi pada sebuah denah lapangan yang telah dibuat untuk mengilustrasikan situasi pasca bencana gempa bumi.

KRSRI pada tahun ini terdapat 4 jenis rintangan seperti tahun 2023, yaitu jalan miring, jalan pecah, jalan berpuing, dan jalan berlumpur. Jalan berpuing direpresentasikan dengan batu koral putih yang digunakan sebagai penghias taman yang berukuran 3-5 cm dan jalan berlumpur direpresentasikan dengan tumpukan kelereng. Robot yang dibuat harus memenuhi kriteria-kriteria yang sudah ditentukan, seperti robot harus bersifat otonom (tanpa garis penuntun), robot dapat melewati seluruh rintangan yang ada pada lapangan, robot tidak dipengaruhi oleh parameter-parameter eksternal (intensitas cahaya, warna arena, dan lainnya), dapat mendeteksi dan mengangkat korban tanpa menjatuhkannya, dan menyelamatkan korban ke daerah aman tanpa menjatuhkannya.

KRSRI dibagi menjadi 2 bagian, yaitu kontes wilayah dan kontes nasional. Kontes wilayah akan dilaksanakan secara daring melalui Zoom, jika peserta lolos seleksi wilayah maka akan lanjut ke tahap kontes nasional. Kontes nasional akan diselenggarakan secara luring pada *venue* yang akan ditentukan oleh panitia. Seluruh peraturan kompetisi telah diberikan secara detail pada buku pedoman KRI 2024 yang dapat diakses pada buku [6].

KRI dipilih menjadi kompetisi yang diikuti karena KRI merupakan ajang robot tertinggi di Indonesia. KRI menguji dan mengasah kemampuan mahasiswa Indonesia agar dapat membuat teknologi yang canggih agar dapat diaplikasikan pada tantangan di dunia nyata.