

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Globalisasi telah memicu kecenderungan pergeseran dalam dunia pendidikan dari pendidikan tatap muka yang konvensional ke arah pendidikan yang lebih terbuka (Mukhopadhyay M., 1995). Di era globalisasi sekarang ini, penggunaan *smartphone* menjadi bagian penting bagi setiap individu. *Smartphone* berjalan dengan menggunakan sebuah sistem operasi dan dirancang dengan menggunakan teknologi *touch screen* guna memudahkan penggunaannya. Sistem operasi yang mendominasi pada *smartphone* pada zaman ini adalah Android. Android merupakan perangkat bergerak pada sistem operasi untuk telepon seluler yang berbasis linux (Teguh Afrianto, 2011:1), android menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi. Pada saat ini banyak vendor-vendor yang telah memproduksi *smartphone* berbasis Android karena Android merupakan sistem operasi yang bersifat *open source* sehingga bebas dipakai oleh vendor manapun. Pengembang aplikasi berbasis Android membuat aplikasi agar bisa bermanfaat untuk masyarakat mulai dari aplikasi bergenre permainan, edukasi, hiburan dan aplikasi simulasi yang sangat mungkin untuk diciptakan dan berjalan pada sistem operasi android ini.

Menurut Hoover dan Perry (1990) Simulasi merupakan proses perancangan model matematis atau logis sistem nyata, melakukan eksperimen terhadap model dengan menggunakan komputer untuk menggambarkan, menjelaskan dan memprediksi perilaku sistem. Bagi sebuah perusahaan aplikasi simulasi bisa digunakan sebagai media promosi produk, sedangkan bagi para pengguna *smartphone* dapat membantu untuk menyalurkan imajinasi yang ada menjadi gambaran nyata. Penerapan aplikasi simulasi banyak fungsinya, salah satu contoh penerapannya pada kendaraan bermotor roda dua. Menurut data BPS tahun 2010 terjadi peningkatan pada perkembangan sepeda motor di Indonesia, pada tahun 2009 jumlah motor yang beredar di Indonesia sebesar 52.767.093 unit dan

meningkat pada tahun 2010 sebesar 61.078.188 unit. Besarnya peningkatan pengguna sepeda motor munculah sebuah *trend* baru yang digemari oleh para pecinta motor roda dua yakni *trend* modifikasi yang setiap tahunnya selalu mengalami peningkatan jumlah pesertanya. Terbukti pada gelaran Honda Modif Contest (HMC) 2017 seri ke-10 yang diadakan Minggu (27/8). Event berlokasi di Mal Lampung tersebut diluar dugaan panitia. "Berdasar perhitungan tahun sebelumnya, yakni sekitar 80-an peserta, kami menargetkan HMC 2017 seri Lampung diikuti oleh 81 kontestan," Rusli Mantaring, Dept. Head Promotion PT TDM. "Sekarang tercatat 111 motor turut serta."

Tidak hanya terbatas pada kendaraan roda dua, kendaraan roda empat juga sangat memungkinkan untuk dijadikan sebagai objek modifikasi. Perkembangan dunia modifikasi mobil di Indonesia saat ini menunjukkan grafik peningkatan yang sangat tajam, peningkatan yang terjadi tidak hanya dari segi kuantitas saja, tetapi dari segi kualitas modifikasi yang dilakukan para modifikator semakin meningkat. Ada beberapa kontes modifikasi mobil yang dilakukan berseri dari kota ke kota, seperti Indonesian Auto Contest, Hot Import Night dan Autosalon. Sekarang ini jumlah peserta kontes modifikasi mobil pada saat kontes di tiap daerah rata-rata sejumlah 90 mobil, tetapi seperti Jakarta, Semarang, dan Surabaya jumlah peserta yang ikut sampai melebihi 100 mobil ((Data dari redaksi majalah Intan MOTOR; (2016)). Perkembangan ini sangat pesat karena pada saat pertama kali diadakan kontes modifikasi mobil pada tahun 2001 jumlah peserta yang ikut hanya 60 mobil. Ada banyak modifikasi yang dapat dilakukan pada kendaraan bermotor roda dua maupun roda empat salah satunya adalah modifikasi pewarnaan (*repaint*). Kendala utama yang didapat pada saat akan mengecat ulang (*repaint*) sepeda motor maupun mobil adalah pemilihan warna. Sangat sulit mengkombinasikan pilihan warna yang sesuai dengan selera maupun keinginan jika tidak ada media atau sebuah aplikasi yang bisa membantu. Tentu sangat memakan waktu jika kita harus menggambar terlebih dahulu sekedar hanya untuk mendapatkan perpaduan warna yang diinginkan.

Berdasarkan latar belakang tersebut diatas maka penulis mengambil judul penelitian yaitu “Aplikasi Simulasi Pengecatan Kendaraan Berbasis Android “ sebagai judul skripsi.

1.2 Rumusan Masalah

Latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas menjadi dasar penulis untuk merumuskan masalah, yaitu:

1. Bagaimana menyajikan informasi mengenai langkah - langkah pengecatan secara baik dan benar?
2. Bagaimana menciptakan sebuah aplikasi simulasi pengecatan motor pada sistem operasi android ?

1.3 Batasan Masalah

Pembatasan masalah sangat diperlukan agar mempermudah dalam pembahasan dan lebih mengarah pada pokok persoalan, diantaranya :

1. Aplikasi hanya dapat membantu untuk memvisualkan penerapan warna pada motor atau mobil saja,tidak sampai pada modifikasi lainnya seperti modifikasi interior, pengecatan *airbrush*, atupun *body kit*.
2. Jumlah kendaraan yang dapat di visualisasikan terdapat dua jenis kendaraan yakni sepeda motor (Yamaha N-Max) dan mobil (Mitsubishi Xpander).
3. Aplikasi hanya memvisualisasikan secara langsung tanpa adanya fasilitas menyimpan gambar (*save image*).

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penulisan proposal ini adalah :

1. Menyajikan informasi mengenai langkah – langkah pengecatan yang baik dan benar dengan menggunakan aplikasi simulasi pengecatan berbasis android.
2. Merancang desain dan membangun aplikasi simulasi pengecatan motor berbasis android yang dapat memudahkan modifikasi kendaraan khususnya pengecatan.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan yaitu :

1. Memudahkan modifikator maupun para pecinta modifikasi untuk menentukan pilihan paduan warna sepeda motor sebelum dilakukan pengecatan ulang.
2. Menyalurkan bakat dan hobi modifikasi.