

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Wayang adalah salah satu puncak seni budaya bangsa Indonesia yang paling menonjol di antara banyak karya budaya lainnya. Budaya wayang meliputi seni peran, seni suara, seni musik, seni tutur, seni sastra, seni lukis, seni pahat, dan juga seni perlambang. Budaya wayang, yang terus berkembang dari zaman ke zaman, juga merupakan media penerangan, dakwah, pendidikan, hiburan, pemahaman filsafat, serta hiburan.

Menurut penelitian para ahli sejarah kebudayaan, budaya wayang merupakan budaya asli Indonesia, khususnya di Pulau Jawa. Keberadaan wayang sudah berabad-abad sebelum agama Hindu masuk ke Pulau Jawa. Walaupun cerita wayang yang populer di masyarakat masa kini merupakan adaptasi dari karya sastra India, yaitu Ramayana dan Mahabharata. Kedua induk cerita itu dalam pewayangan banyak mengalami pengubahan dan penambahan untuk menyesuaikannya dengan falsafah asli Indonesia.

Wayang sendiri ada banyak macamnya. Seperti wayang kulit, wayang golek, wayang orang dan lain sebagainya. Diantara itu semua, wayang kulit adalah jenis wayang yang paling populer diantara lainnya. Wayang kulit dimainkan oleh seorang dalang yang juga menjadi narator dialog tokoh-tokoh wayang, dengan diiringi oleh musik gamelan yang dimainkan sekelompok nayaga dan tembang yang dinyanyikan oleh para pesinden.

Terdapat banyak tokoh tokoh dalam wayang kulit. Namun pada era globalisasi ini, banyak yang tidak tahu nama dan asal usul dari tokoh tokoh wayang kulit.

Oleh karena itu, pada tugas akhir ini, penulis akan mengimplementasi aplikasi deteksi wayang kulit pada platform android.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang terkait dalam tugas akhir ini yaitu yang berkaitan dengan proses adalah sebagai berikut :

1. Metode apakah yang akan digunakan untuk aplikasi deteksi wayang kulit pada platform android?
2. Bagaimana cara meningkatkan tingkat akurasi dan kecepatan dari aplikasi deteksi wayang kulit di android?
3. Hal-hal apakah yang akan dianalisa berdasarkan hasil pengujian?

1.3 Batasan Masalah

Pembahasan Tugas Akhir ini dibatasi oleh beberapa hal, antara lain:

1. Tipe ponsel user yang digunakan adalah Samsung Galaxy Note II GT-N7100.
2. Seri OS yang digunakan pada smartphone adalah android 4.4 Kitkat.
3. Perangkat lunak yang digunakan untuk memprogram android adalah Eclipse Juno.
4. Library SDK yang digunakan adalah SDK revision 22.6.3.
5. Citra diambil dengan fitur *gallery* yang terintegrasi dengan smartphone android.
6. Pada saat bersamaan citra wayang kulit yang di deteksi harus 1 citra wayang kulit saja dengan posisi wayang kulit menghadap ke kanan.
7. Tidak diperhitungkan efek dari rotasi dan citra uji wayang berlatar belakang homogen.
8. Akan digunakan 55 sampel wayang kulit yang sudah dikenal dan 63 sampel wayang kulit yang akan di uji.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari tugas akhir ini antara lain :

1. Membuat aplikasi deteksi wayang kulit dengan hasilnya memuat informasi nama tokoh dengan deskripsi tokoh.

2. Membuat aplikasi deteksi wayang kulit yang proses pendeteksian, ekstraksi ciri, dan proses pengenalan image dilakukan pada platform android

1.5 Metode Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini adalah :

1. Studi Literatur
Mempelajari konsep-konsep tentang pengolahan citra *digital* serta mempelajari tentang *preprocessing*, normalisasi, segmentasi, serta pengenalan ciri khas pada gambar.
2. Pengumpulan data
Bertujuan untuk mendapatkan data dan gambar tokoh tokong wayang kulit yang akan digunakan.
3. Perancangan sistem
Berdasarkan studi literatur dan pustaka, dibuat perancangan sistem sesuai kondisi yang diinginkan dengan menggunakan *platform android*.
4. Studi analisis dan penarikan kesimpulan
Bertujuan untuk menguji kualitas *output* sistem serta menarik kesimpulan.

1.6 Sistematika Penulisan

Tugas akhir ini disusun dengan sistematika pembahasan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan latar belakang penulisan, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penulisan, metodologi penulisan, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi teori-teori yang mendukung dan mendasari penulisan tugas akhir ini, yaitu android, wayang kulit, pengolahan citra *digital*, *preprocessing*, normalisasi karakter, metode segmentasi, serta pengenalan ciri pada gambar.

BAB III PERANCANGAN DAN MODEL SISTEM

Berisi pembahasan tentang langkah-langkah perancangan dan aplikasi deteksi wayang kulit berbasis android.

BAB IV PENGUJIAN SISTEM DAN ANALISIS

Pada bab ini berisi analisa terhadap hasil yang diperoleh dari tahap perancangan sistem dan simulasi.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan kesimpulan dari analisa yang telah dilakukan dan saran untuk pengembangan ke depannya.