

**TUGAS AKHIR**  
**Pengenalan Rambu-Rambu Lalu Lintas**  
**Melalui Game Edukasi Untuk Anak Umur 4-6 Tahun**  
**Menggunakan Macromedia Flash 8**



**Diajukan untuk Memenuhi Tugas dan Syarat-syarat Guna Memperoleh Gelar**

**Sarjana Teknik pada Fakultas Teknik Jurusan Teknik Elektro**

**Universitas Muhammadiyah Surakarta**

**Disusun oleh:**

**WAHYU WIDIARTANTO**

**D400 040 013**

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2010**

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pembelajaran yang dilakukan saat ini biasanya sangat menjenuhkan dan *monoton* yang menyebabkan anak-anak bosan untuk belajar, sehingga anak-anak mengalami kemunduran dalam hal berprestasi di sekolahnya atau tempat lain.

Dewasa ini perkembangan teknologi semakin pesat, diantaranya teknik pembuatan aplikasi mengalami kemajuan yang sangat berarti, semenjak ditemukannya bahasa pemrograman visual, yang sangat memudahkan *programmer* untuk mengkreaitifitaskan ilmunya yang dimiliki sehingga dapat tampil lebih menarik.

Pembelajaran interaktif adalah suatu pembelajaran yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna, sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya, ada banyak macam-macam pembelajaran ineteraktif misalnya tutorial pembelajaran, *game* edukatif, dan masih banyak lagi.

*Game* Edukatif adalah permainan yang disertai pembelajaran, sehingga membuat proses belajar mengajar menjadi lebih mengasyikkan dan tidak menjenuhkan, sehingga tidak menimbulkan kebosanan dalam proses belajar

mengajar. *Game* edukatif merupakan metode pembelajaran terbaru yang diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dengan cepat karena didukung permainan yang menarik dan membuat anak menjadi aktif.

Taman Pendidikan Kanak-kanak merupakan salah satu pendidikan untuk belajar yang akan membekali anak-anak yang merupakan generasi bangsa untuk bersikap disiplin dalam mematuhi tata tertib lalu lintas. Proses pembelajaran pada Taman Pendidikan Kanak-kanak seringkali membuat para pengajarnya (Bapak-Ibu guru) merasa kuwalahan untuk mendidik anak-anak didiknya, karena kebanyakan anak-anak tersebut lebih condong bermain dari pada belajar, sehingga menimbulkan kegaduhan dalam proses belajar mengajar.

Hal semacam inilah yang sangat menarik perhatian penulis, dan penulis bermaksud membuat suatu aplikasi yaitu “PENGENALAN RAMBU-RAMBU LALU LINTAS MELALUI *GAME* EDUKASI UNTUK ANAK UMUR 4 - 6 TAHUN MENGGUNAKAN MACROMEDIA FLASH 8”.

## **1.2 Pembatasan Masalah**

Seiring dengan kemampuan penulis yang sangat terbatas, dan untuk mendapatkan informasi materi serta agar pembahasan tidak menyimpang dari tujuan maka dilakukan pembatasan masalah sebagai berikut :

1. Pengenalan rambu-rambu lalu lintas
2. Tebak Gambar
3. Simulasi rambu lampu lalu lintas

#### 4. Puzzle

### 1.3 Perumusan Masalah

Pengenalan rambu-rambu lalu lintas, Puzzle, Simulasi rambu lampu lalu lintas serta tebak gambar akan penulis buat semenarik mungkin, dengan desain dan animasi yang mengasyikkan sehingga pada proses belajar mengajar tidak *monoton* dan membosankan, dan dapat menambah semangat anak-anak untuk belajar pada Taman Pendidikan Kanak-kanak. Berdasarkan hal tersebut, maka penulis merumuskan permasalahan sebagai berikut: “Apakah pengenalan rambu-rambu lalu lintas, game puzzle, simulasi rambu lampu lalu lintas serta tebak gambar dapat membantu proses belajar mengajar pada Taman Pendidikan Kanak-kanak?”

### 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai penulis dari pembuatan game edukatif ini adalah :

1. Merancang dan membuat program *game* edukatif untuk membantu menyampaikan materi pada Taman Pendidikan Kanak-kanak dengan macromedia flash 8 dan mengetahui pemrograman *action script*.
2. Meningkatkan pemahaman dengan cepat dalam pembelajaran pada Anak-anak tentang peraturan tata tertib lalu lintas terutama tentang pengenalan rambu-rambu lalu lintas.

3. Membantu para pengajar (Bapak-Ibu Guru) dalam proses belajar mengajar pada Taman Pendidikan Kanak-kanak dan membuat anak untuk berfikir aktif sehingga tidak menimbulkan kejenuhan dan kebosanan.

### **1.5 Tinjauan Pustaka**

Sebelumnya telah dibuat oleh Dedi Gunawan mengenai modul pembelajaran interaktif elektronika dasar untuk program keahlian teknik audio video SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo menggunakan macromedia flash 8, April 2008.

Berdasarkan tinjauan tersebut, maka penulis ingin membuat sebuah *game* edukatif untuk membantu menyampaikan materi pada Taman Pendidikan Kanak-kanak. Dari hal tersebut penulis ingin membuat pembelajaran interaktif melalui *game* edukatif, pembelajaran dengan *Game* edukatif sangat diminati oleh anak-anak dan guru yang metode pembelajarannya mudah dipahami karena belajar sambil bermain dan secara umum manfaat yang dapat diperoleh adalah proses pembelajaran lebih menarik, lebih interaktif, jumlah waktu mengajar dapat dikurangi, kualitas belajar anak-anak dapat ditingkatkan dan proses belajar mengajar dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja, serta keaktifan belajar anak-anak dapat ditingkatkan.

Pengguna harus menggunakan *keyboard* dan *mouse* untuk menjalankan program dalam suatu interaktif. Menentukan nilai, maupun pada saat akan melihat hasil dari perhitungan nilai tersebut.

## **1.6 Sistematikan Laporan Tugas Akhir**

### **BAB I. PENDAHULUAN**

Pada Bab I menguraikan mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, tinjauan pustaka, gambaran umum mengenai program aplikasi, pembuatan program dan pengujian, sistematika laporan tugas akhir, dan pustaka.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada Bab II akan menjelaskan tentang landasan bagaimana dasar dari program ini secara keseluruhan mulai dari proses pembuatan desain hingga proses pembuatan program *action script* sehingga bisa menghasilkan program yang baik dan mudah diikuti.

### **BAB III PERENCANAAN PROGRAM**

Pada Bab III dijelaskan mengenai perencanaan program mulai dari membuat desain, tombol-tombol interaksi, merekam suara, sampai pada

penggabungan semua komponen agar bisa menjadi modul pembelajaran interaktif.

#### BAB IV ANALISA DAN PENGUJIAN

Pada Bab IV akan menyajikan data-data hasil percobaan dan pengujian sekaligus analisa dari program aplikasi yang telah dibuat.

#### BAB V PENUTUP

Pada Bab V membahas tentang kesimpulan dari hasil pengujian dan analisa serta saran-saran yang disampaikan dalam menyempurnakan penulisan laporan yang telah dibuat.