

BAB IV

HASIL DAN UJI COBA

IV.1. Hasil

Pembahasan mengenai hasil dari perangkat lunak mencakup spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan untuk menjalankan perangkat lunak simulasi serta tampilan *output* dari perangkat lunak.

IV.1.1. Spesifikasi Hardware dan Software

Spesifikasi *hardware* yang digunakan untuk menjalankan perangkat lunak simulasi ini adalah sebagai berikut :

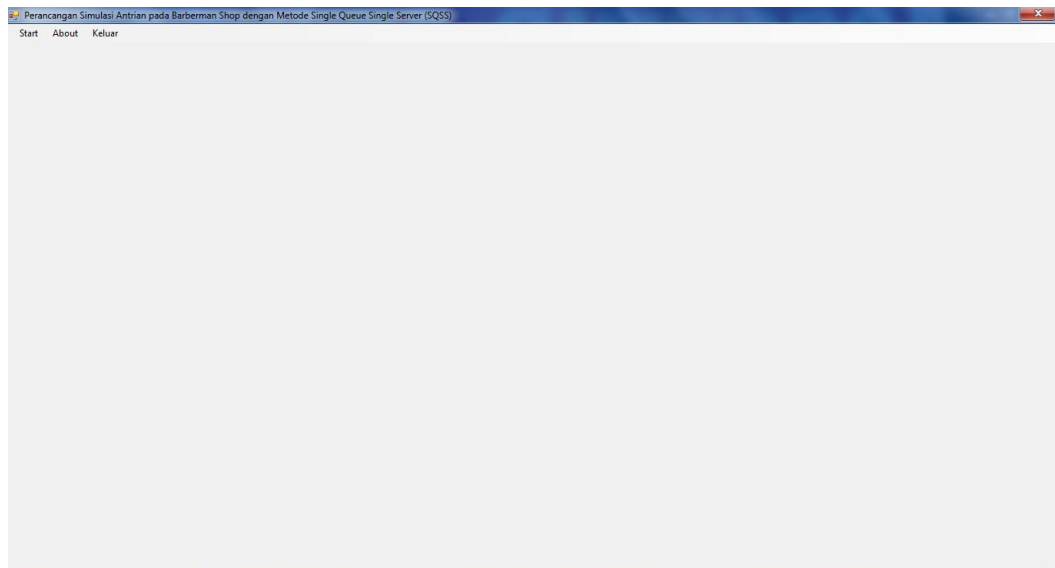
1. Prosesor *Pentium 4* 1.6 GHz dengan RAM sebesar 256 MB.
2. *Harddisk* 40 GB.
3. *Laptop* dengan resolusi 1024 × 768 *pixel*
4. *Keyboard* dan *Mouse*.

Adapun perangkat lunak (*software*) yang digunakan untuk menjalankan aplikasi ini adalah lingkungan sistem operasi *windows 7*.

IV.1.2. Tampilan Perangkat Lunak

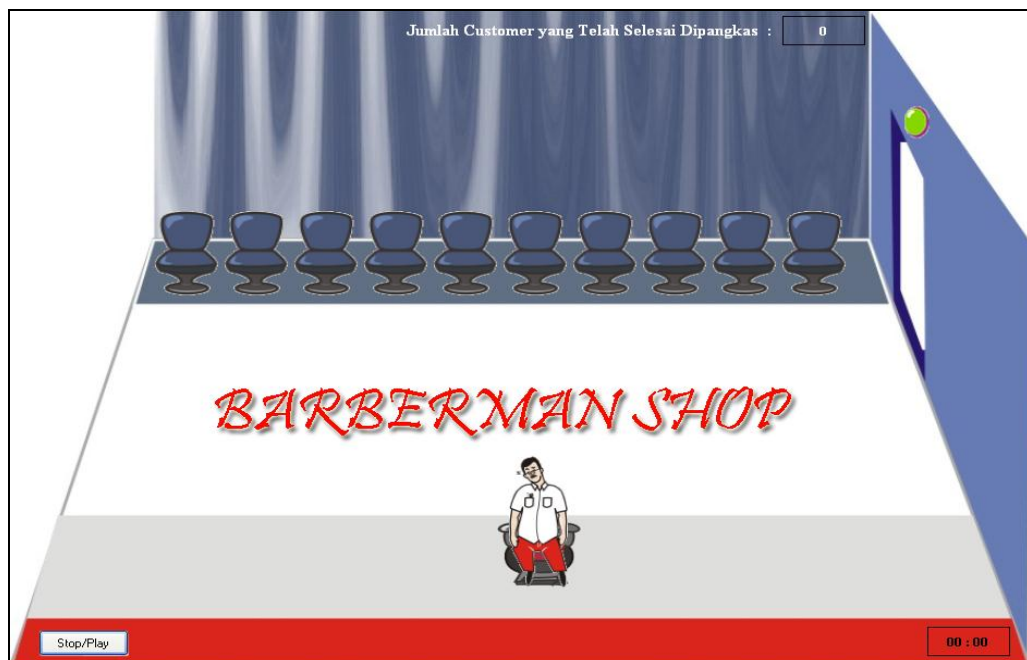
Beberapa tampilan perangkat lunak ketika dieksekusi adalah sebagai berikut :

1. Tampilan *Form* Menu Utama



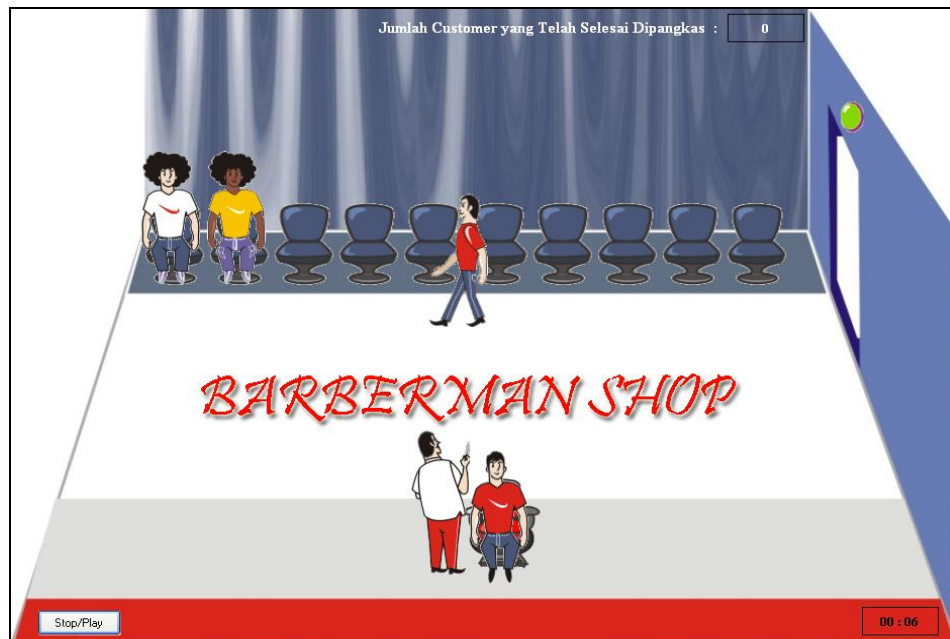
Gambar IV.1. Tampilan *Form* Menu Utama

2. Tampilan Pada Saat *Barber* Menunggu Customer



Gambar IV.2. Tampilan Pada Saat *Barber* Menunggu Customer

3. Tampilan Pada Saat *Barber Melayani Customer*



Gambar IV.3. Tampilan Pada Saat *Barber Melayani Cutomer*

4. Tampilan Pengamatan Kegiatan Di *Barber Shop*

Tabel Pengamatan

Tabel Pengamatan Kegiatan di Barber Shop

Pukul : Jumlah Customer :

Lama Pengamatan : Total Waktu Service :

| Customer | Waktu Datang | Waktu Antar Kedatangan | Waktu Mulai Service | Lama Service | Waktu Selesai Service | Lama Waktu Tunggu | Total Waktu dalam Sistem | Waktu Keluar |
|----------|--------------|------------------------|---------------------|--------------|-----------------------|-------------------|--------------------------|--------------|
| 1 | 00 : 50 | 00 : 00 | 00 : 14 | 00 : 17 | 00 : 31 | -01 : 24 | 00 : 32 | -01 : 42 |
| 2 | 00 : 56 | 00 : 06 | 00 : 31 | 00 : 13 | 00 : 44 | -01 : 35 | 00 : 54 | -01 : 58 |
| 3 | 00 : 53 | -01 : 57 | 01 : 04 | 00 : 11 | 01 : 15 | 00 : 11 | | |
| 4 | 01 : 05 | 00 : 12 | | | | | | |
| 5 | 01 : 08 | 00 : 03 | | | | | | |
| 6 | 01 : 11 | 00 : 03 | | | | | | |
| 7 | 01 : 14 | 00 : 03 | | | | | | |
| 8 | 01 : 17 | 00 : 03 | | | | | | |
| 9 | | -02 : 43 | | | | | | |
| 10 | | 00 : 00 | | | | | | |
| 11 | | 00 : 00 | | | | | | |

Total Waktu Tunggu :

Gambar IV.4. Tampilan Pengamatan Kegiatan Di *Barber Shop*

IV.2. Pembahasan

Algoritma yang digunakan untuk merancang perangkat lunak simulasi *Barberman Shop* ini dapat dibagi menjadi beberapa bagian, antara lain :

1. Algoritma pengaturan waktu (*timer*).
2. Algoritma pengaturan waktu kedatangan *customer*.
3. Algoritma pengecekan giliran.
4. Algoritma pengecekan kursi kosong.
5. Algoritma pengecekan depan pintu.
6. Algoritma pengaturan pergerakan *customer*.
7. Algoritma pengaturan pergerakan *barber*.

Setelah program selesai dirancang, maka dilakukan uji coba sistem sebelum dilaksanakannya implementasi sistem untuk melihat apakah hasil program telah sesuai atau tidak dengan yang diharapkan. Program ini telah dilakukan uji sistem dengan teknik statis, dimana telah dilakukan uji coba sistem untuk perangkat keras dan perangkat lunak yang dibutuhkan untuk menjalankan program, desain detail sistem, aturan-aturan format sistem, beserta *test running* program. Berikut tabel hasil uji coba dari program.

Hasil pengujian untuk semua kriteria di atas telah berjalan dengan baik, untuk test program yang telah menghasilkan sebuah perangkat lunak yang diharapkan dapat membantu mengetahui tentang metode simulasi antrian pada *Barberman shop*.

IV.3. Analisa Hasil

Pada Perancangan simulasi antrian *Barberman shop* ini memiliki tahapan pengujian sistem yang dilakukan. Adapun hasil pengujian sistem pada perancangan simulasi yang telah dilakukan dapat dilihat pada tabel *BlackBox Testing* IV.1 berikut.

Tabel IV.1. Uji Coba Program

| No. | Nama Pengujian | Keterangan | Hasil Yang Diharapkan | Hasil Yang Di Dapat |
|-----|-------------------------------|------------------------|--|---------------------|
| 1. | Jalankan Simulasi | Cek Hasil Simulasi | Simulasi Berjalan Dengan Lancar | OK |
| 2. | Memilih Menu Tabel Pengamatan | Pilih Tabel Pengamatan | Tabel Pengamatan Berjalan dengan baik | OK |
| 3. | Keluar dari Simulasi | Keluar dari Simulasi | Simulasi dapat menjalankan perintah keluar | OK |

IV.4. Kelebihan Dan Kekurangan Aplikasi

IV.4.1. Kelebihan Aplikasi

Adapun kelebihan dari aplikasi ini adalah :

1. Aplikasi ini dapat menggambarkan secara visual proses kerja dari metode *Single Queue Single Server* dalam melakukan pengaturan antrian pada *Barberman Shop*.
2. Simulasi yang dibuat menggunakan teknik sederhana sehingga simulasi ini dapat didesain tanpa terlalu memberatkan proses komputer.

IV.4.2. Kekurangan Aplikasi

Adapun kekurangan dari aplikasi ini adalah :

1. Aplikasi ini masih sangat sederhana, sehingga dibutuhkan perancangan yang lebih baik lagi dalam *reality object*.
2. Proses yang terjadi pada aplikasi masih menggunakan cara manual, dan perlu bantuan *user* untuk menjalankan atau menggunakannya.