

## ABSTRAK

Handphone merupakan alat komunikasi yang jumlahnya makin banyak. Kebutuhan akan komunikasi *mobile* saat ini semakin penting. Ada beberapa aplikasi yang terdapat dalam *handphone* kebanyakan sekarang ini, seperti aplikasi dalam berkomunikasi telepon, alarm, kalender, pesan, *game* dan lain sebagainya. Aplikasi *game* ini menarik untuk dikembangkan karena bentuk *handphone* dan fitur-fiturnya yang mendukung dalam bermain. Di Indonesia masih belum banyak yang mengembangkan aplikasi ini. Penyebab utamanya yaitu referensi-referensi tentang pembuatan aplikasi Java pada *handphone* masih sedikit.

Game yang dibuat pada Tugas Akhir ini bernama Puzzle Bobble. Puzzle Bobble adalah game berjenis *puzzle* seperti Tetris. Tujuannya yaitu menghabiskan bola-bola yang tersusun pada area dengan cara menembakkan bola ke bola-bola yang warnanya sama dengan jumlah 3 atau lebih bola. Game akan berakhir bila bola-bola yang tersusun melewati batas bawah. Aplikasi *game* ini memiliki fasilitas pengiriman score ke *highscore online* pada *server* dengan menggunakan GPRS pada *handphone*. Game ini hanya dapat dimainkan oleh satu player pada *handphone* yang mendukung Java.

Dalam pembuatan aplikasi *game* ini dibutuhkan beberapa perangkat lunak seperti Java 2 SDK yang menyediakan paket *class* Java standar, JCreator Pro sebagai editor Java, J2ME Wireless Toolkit yang menyediakan paket *class* Java untuk *handphone*, dan beberapa perangkat lunak dan tambahan paket *class* dari Nokia dan emulatoarnya. Emulator dari Nokia diperlukan untuk uji coba aplikasi *game*.

Handphone memiliki prosesor dan memori yang kecil, apalagi yang disediakan untuk suatu aplikasi tambahan seperti *game*. Sebagian besar prosesor dan memori digunakan untuk aplikasi utama yaitu komunikasi seperti telepon atau SMS. Oleh karena itu dalam pembuatan aplikasi pada *handphone* dibutuhkan optimasi pada *source code* dan *resource* sehingga aplikasi tidak membutuhkan prosesor dan memori yang besar pada *handphone*.

Versi terbaru dari emulator yang digunakan masih versi beta, sehingga proses-proses yang menggunakan koneksi internet pada *game* tidak dapat dijalankan, misalnya pada proses pengiriman score ke *server*. Oleh karena itu untuk menguji proses-proses tersebut, maka akan langsung diuji coba menggunakan *handphone*.