

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan proses pembuatan perangkat lunak Pembangkit Labirin Acak, dapat disimpulkan:

1. Labirin acak telah berhasil dibangkitkan dengan menggunakan algoritma Prim .
2. Komputertlah berhasil mencari solusi dengan menggunakan algoritma BFS.
3. Perangkat lunak dibuat degan menggunakan elemen canvas pada HTML5 dan JavaScript.
4. Selama web browser mendukung penggunaan HTML5 maka perangkat lunak dapat berjalan dengan hambatan minim dalam beberapa jenis web browser.
5. Aplikasi dapat mensimulasikan animasi pergerakan *cpuPlayer* tanpa masalah.
6. Perangkat lunak tidak dapat berfungsi ketika diakses menggunakan web brower di smartpho-
ne dengan menggunakan *touchscreen*.
7. Ketika pemain memutuskan untuk memulai permainan baru setelah sebelumnya menekan *button* 'Solve', pemain harus membersihkan jalur terlebih dahulu dengan menekan button 'Clear Solution', jika tidak, code masih menganggap bahwa pemain sudah menyerah dan komputer tidak diijinkan untuk bergerak.
8. Parameter batas yang memeriksa apakah sel tertentu dapat diakses dari sel tetangganya tidak memiliki bug yang signifikan.
9. Perangkat lunak tetap berjalan dengan benar walaupun warna dari *walls* dan latar belakang sama.

6.2 Saran

Berdasarkan hasil kesimpulan di atas, dapat diberikan saran sebagai berikut:

1. Perangkat lunak dapat meningkatkan batasan parameter seperti :
 - (a) warna background tidak boleh sama dengan warna bidak pemain
 - (b) saat warna dinding sel sama dengan warna background, bidak komputer bergerak dengan kecepatan yang jauh lebih rendah untuk memberikan kesempatan menang bagi pemain.
 - (c) kecepatan bidak pemain bertolak belakang dengan ukutan gridsize. Karena keunggulan pemain untuk melihat labirin secara birdview telah dihilangkan akibat tampilan layar yang tidak mencukupi.
2. Pemain disarankan untuk bergerak setelah memastikan jalur yang ingin dilewati.

3. Membuat button membangkitkan labirin agar tidak bertabrakan dengan fungsi untuk berhenti sementara saat pemain menekan *button* "Solve".

DAFTAR REFERENSI

- [1] Pilgrim, M. (2010) *HTML5: Up and Running: Dive into the Future of Web Development*, 1st edition. O'Reilly Media, Inc., Sebastopol, CA.
- [2] Crockford, D. (2008) *JavaScript: The Good Parts*, 1st edition. Yahoo Press, New York.
- [3] Buck, J. (2015) *Mazes for Programmers Code Your Own Twisty Little Passages*, 1st edition. The Pragmatic Programmers, LLC., San Francisco.
- [4] Valade, J. dan Suehring, S. (2013) *PHP MySQL JavaScript and HTML5 All-in-One For Dummies*, 1st edition. John Wiley Sons, Inc., Hoboken, NJ.
- [5] Chartrand, G. dan Zang, P. (2012) *A First Course in Graph Theory*, 1st edition. Dover Publications, Inc., New York.