

DAFTAR ISI

PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR ISTILAH	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penulisan.....	4
1.5 Manfaat Penulisan.....	4
1.6 Definisi Operasional	5
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
2.1 <i>Greedy Spiders</i>	7
2.1.1 Level.....	9
2.1.2 Serangga	10
2.2 Konsep Dasar Teori Graf.....	11
2.2.1 Definisi Graf.....	11
2.3 Lintasan.....	12
2.4 Sisi Pemotong	13
2.5 Keterhubungan sisi	14
BAB III ALGORITMA GREEDY DAN PROGRAM DINAMIS.....	17

3.1	Algoritma Greedy	17
3.1.1	Skema Umum Algoritma Greedy.....	17
3.2	Program Dinamis (Dynamic Programming).....	19
3.2.1	Konsep Dasar	19
3.2.2	Skema Umum Program Dinamis.....	23
3.2.2.1	Prinsip Optimalitas	23
3.2.2.2	Karakteristik Persoalan Program Dinamis	24
3.2.2.3	Dua Pendekatan Program Dinamis	25
3.2.2.4	Langkah-langkah Pengembangan Algoritma Program Dinamis	26
BAB IV	STUDI KASUS	30
4.1	Deskripsi Masalah.....	30
4.2	Aplikasi Algoritma Greedy dan Program Dinamis.....	32
4.2.1	Level 1-6.....	32
4.2.2	Level 1-7.....	36
4.2.3	Level 1-10.....	42
4.2.4	Level 1-13.....	48
4.2.5	Level 1-17.....	54
4.3	Tampilan Hint dengan Program Delphi.....	57
4.3.1	Tampilan Hint pada Level 1-6.....	57
4.3.2	Tampilan Hint pada Level 1-7.....	59
4.3.3	Tampilan Hint pada Level 1-10.....	60
BAB V	PENUTUP.....	62
5.1	Kesimpulan	62
5.2	Saran	63
DAFTAR	PUSTAKA	64
LAMPIRAN	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2- 1 Menu Utama pada <i>Game Greedy Spiders</i>	8
Gambar 2- 2 Empat Level Utama pada <i>Game Greedy Spiders</i>	9
Gambar 2- 3 Contoh <i>Interface</i> pada <i>Game Greedy Spiders</i>	9
Gambar 2- 4 Jenis Serangga pada <i>Game Greedy Spiders</i>	10
Gambar 2- 5 <i>Tap</i> pada Jaring Laba-laba	11
Gambar 2- 6 Representasi Graf.....	12
Gambar 2- 7 Graf Sederhana dan Graf Terhubung.....	12
Gambar 2- 8.....	13
Gambar 2- 9.....	14
Gambar 2- 10.....	15
Gambar 2- 11.....	16
Gambar 3- 1.....	20
Gambar 3- 2.....	21
Gambar 3- 3.....	23
Gambar 3- 4 Graf Multitahap (<i>multistage graph</i>).....	25
Gambar 3- 5 Lintasan Terpendek (<i>shortest path</i>)	26
Gambar 4- 1 Titik Kemungkinan Terbesar	31
Gambar 4- 2 Titik Kemungkinan Terbesar pada Level 1-6	33
Gambar 4- 3 Tiga Sisi yang Berjarak Satu Langkah dari Serangga	33
Gambar 4- 4 Titik Kemungkinan Terbesar pada Level 1-7	36
Gambar 4- 5 Enam Sisi yang Berjarak Satu Langkah dari Serangga	37
Gambar 4- 6 Titik Kemungkinan Terbesar pada Level 1-10	42
Gambar 4- 7 Lima Sisi yang Berjarak Satu Langkah dari Serangga	42
Gambar 4- 8 Titik Kemungkinan Terbesar pada Level 1-13	48
Gambar 4- 9 Lima Sisi yang Berjarak Satu Langkah dari Serangga	49
Gambar 4- 10 Titik Kemungkinan Terbesar pada Level 1-17	55
Gambar 4- 11 Dua Sisi yang Berjarak Satu Langkah dari Serangga	55
Gambar 4- 12.....	58
Gambar 4- 13.....	58
Gambar 4- 14.....	59
Gambar 4- 15.....	60
Gambar 4- 16.....	60
Gambar 4- 17.....	61

DAFTAR ISTILAH

Smartphone : *Smartphone* atau telepon pintar adalah telepon genggam yang mempunyai kemampuan tingkat tinggi, kadang-kadang dengan fungsi yang menyerupai komputer.

Entry-level : *Smartphone* Android versi *Entry-level* biasanya disajikan dengan spesifikasi terbaik dengan OS Android versi menengah hingga paling baru.

High-end : *Smartphone* Android level *High-end* adalah *smartphone* yang memiliki kelebihan dari segi fitur, *hardware*, dan teknologi serta versi OS Android tertinggi.

Platform : Sistem operasi, atau tempat suatu aplikasi dijalankan.

Android : Android adalah sistem operasi yang berbasis Linux untuk telepon seluler seperti telepon pintar dan komputer tablet.

iOS : iOS (sebelumnya iPhone OS) adalah sistem operasi perangkat bergerak yang dikembangkan dan didistribusikan oleh Apple Inc.

Blackberry : Perangkat genggam nirkabel yang dikembangkan oleh perusahaan Blackberry.

Windows Phone 7 : Ponsel yang menggunakan sistem operasi windows (mobile).

Gadget : Sebuah obyek atau barang elektronik teknologi kecil yang memiliki fungsi khusus.

Game : Permainan.

Gamer : Pemain game atau pencinta game.

Personal Computer (PC) : Istilah yang sering digunakan sehari-hari untuk komputer.

Vendor : lembaga, perorangan atau pihak ketiga yang menyediakan bahan, jasa, produk.

Konsol : Istilah yang digunakan untuk sebuah mesin atau sistem yang dirancang khusus untuk memainkan *game*.

Multiplayer : Mode permainan yang anggota pemainnya lebih dari satu dan dapat berbentuk sebuah tim.

LAN : Local Area Network merupakan suatu jenis jaringan komputer dengan mencakup wilayah lokal.

Bluetooth : Spesifikasi industri untuk jaringan kawasan pribadi tanpa kabel dengan jarak terbatas.

Wi-Fi : Wireless Fidelity adalah koneksi tanpa kabel seperti handphone dengan menggunakan teknologi radio.

Fitur : Suatu aspek, kualitas atau ciri yang menonjol sehingga menjadi daya tarik suatu produk.

Portabilitas : Kemampuan sebuah program untuk berjalan pada lebih dari satu jenis sistem komputer tanpa modifikasi.

Fleksibilitas : Kemampuan untuk bekerja dengan efektif dalam situasi yang berbeda.

Joystick : Suatu perangkat input yang terdiri dari tongkat yang berporos di pangkalan dan pada sudut pangkal terdapat terdapat tombol perangkat untuk mengarahkan atau mengendalikan.

Online : *On* yang dimaksud di sini adalah hidup di dalam dunia maya dengan sebutan online.

Game Online : Jenis permainan komputer yang memanfaatkan jaringan komputer (LAN atau internet), sebagai medianya.

Puzzle : teka-teki.

Puzzle game : Permainan teka-teki yang membutuhkan logika dan menantang kecerdasan seperti matematika.

Software : Istilah umum yang digunakan untuk semua jenis program komputer , menggambarkan koleksi program, prosedur dan dokumentasi komputer yang melakukan beberapa tugas pada sebuah sistem komputer.

Software house : Suatu perusahaan yang memproduksi berbagai keperluan *software* tertentu.

AI : *Artificial Intelligent* atau kecerdasan buatan adalah suatu cabang dalam bidang sains komputer yang mengkaji tentang bagaimana melengkapi sebuah komputer dengan kemampuan atau kepintaran seperti manusia. Seperti yang telah dibangun dalam beberapa aplikasi perangkat lunak komputer dan *game*.

Interface : Sarana atau sistem operasi yang digunakan untuk menghubungkan antara perangkat mikroprosesor agar dapat berkomunikasi dengan pengguna (*user*).

Tap : Menepuk, menutuk.