
UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
UNIKOM
DANARDI NUGRAHA
10107282
PENCARIAN JARAK TERDEKAT DI KOTA TASIKMALAYA
MENGGUNAKAN ALGORITMA SEMUT
PADA SISTEM OPERASI ANDROID
Peta WISATA
Kota Tasikmalaya
Garut
Bandung
Ciamis
Kolam Renang & Tempat Rekreasi Mangkubumi
Kawasan Lingga Yoni
TERMINAL
Pasar Indihiang
Jl. Letnan Harun
POLRESTA
DPRD Kota Tasikmalaya
Hotel Ramayana
Kawasan Payung Tasik
Kawasan Batik Tasik
TERMINAL Cilembang
Jl. Gubernur Sewaka
Jl. S.L. Tobing
Jl. Paseh
Jl. Veteran
Jl. Pasar Wetan
Jl. Gunung Sabeulah
Jl. Mitra Batik
Jl. Bantar
Jl. RE Martadinata
Hotel Mahkota Graha
Simpang 5
Kawasan Bordir Kawalu
TERMINAL Pasar Padayungan
Jl. Abd. Muhyi
JL. Perintis Kemerdekaan
"KOJENGKANG MALL" OPEN EVERY SUNDAY MORNING
JL. HZ. Mustofa
JL. Dr. Sukarjo
Jl. Chideung
Jl. Yudanegara
Jl. Galunggung
Mesjid Agung
Kawasan Hutan Lindung
Makam Urug Abd. Gabib
Jl. Tamansari
Kawasan Kelom Geulis
Komplek Olahraga Dadaha
Kolam Renang Asia
Jl. Tentara Pelajar
Jl. Empang
Jl. Otista
RS JASA KARTINI
Jl. Dewi Sartika
Alun-alun
Stasiun Kereta Api
Tugu Koperasi
Jl. Moch. Hatta
UNSIL
Jl. Siliwangi
Jl. PETA
Jl. BKR
GOR SUKAPURA
Jl. RSU
RSUD Tasikmalaya
Jl. RAA Wuratanuningrat
Jl. Sutisna Senjaya
Bank Indonesia
RSU ISLAM
KOSTRAD
Jl. Cikurubuk
TP Kusuma Bangsa
Karang Resik
Wiriadinata
Kawasan Kerajinan Manonjaya
Kawasan Petilasan Purbasari

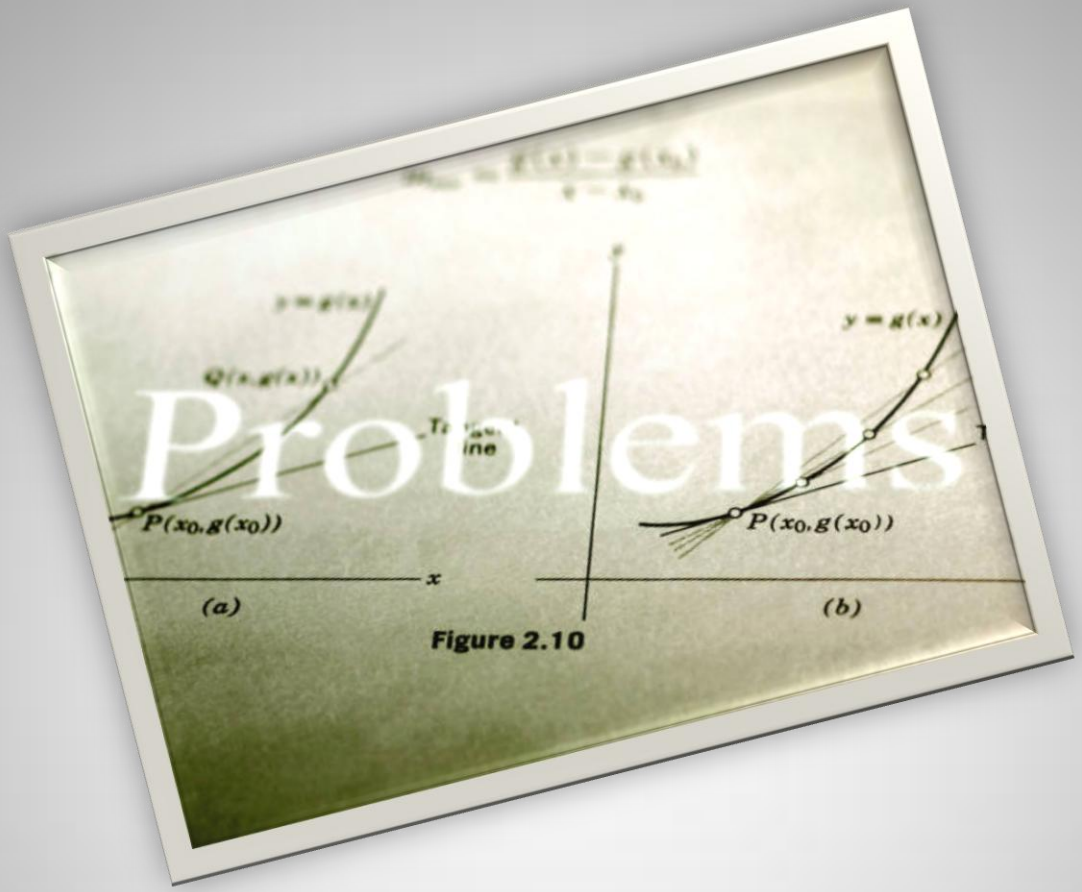


Figure 2.10

LATAR BELAKANG

kesulitan pencarian JARAK TERDEKAT



TUJUAN






MAKSUD

BATASAN MASALAH

❶ Dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman Java.
❷ Ada *web service* sebagai mekanisme fungsi *update.*
❸ Hanya mencakup kota Tasikmalaya.
❹ Jalan yang digunakan hanya jalan-jalan utama.



BATASAN MASALAH

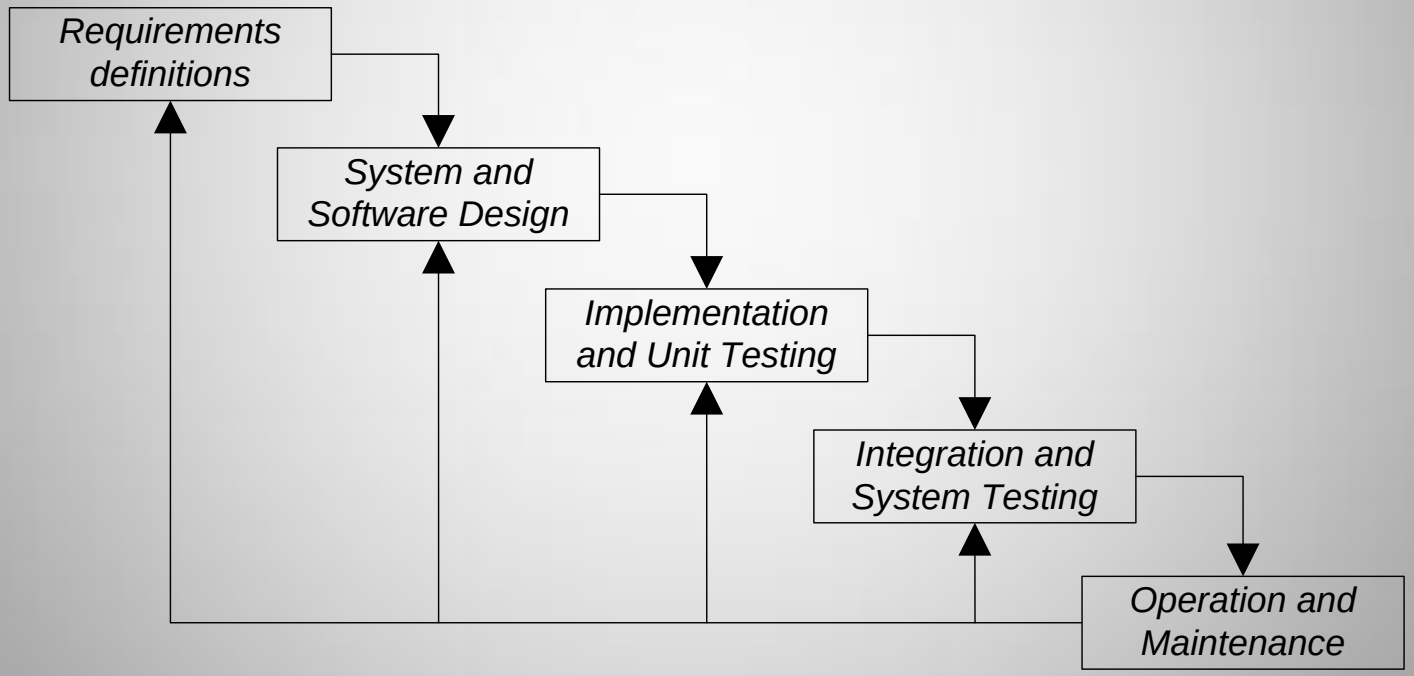
❺ Objek yang digunakan adalah objek-objek yang ramai dikunjungi.
❻ Ditentukan terlebih dahulu data asal dan data tujuan.
❼ Tidak menghiraukan suatu kondisi atau lalu lintas jalan.
❽ Akan di-*update* jika terjadi perubahan data jalan.



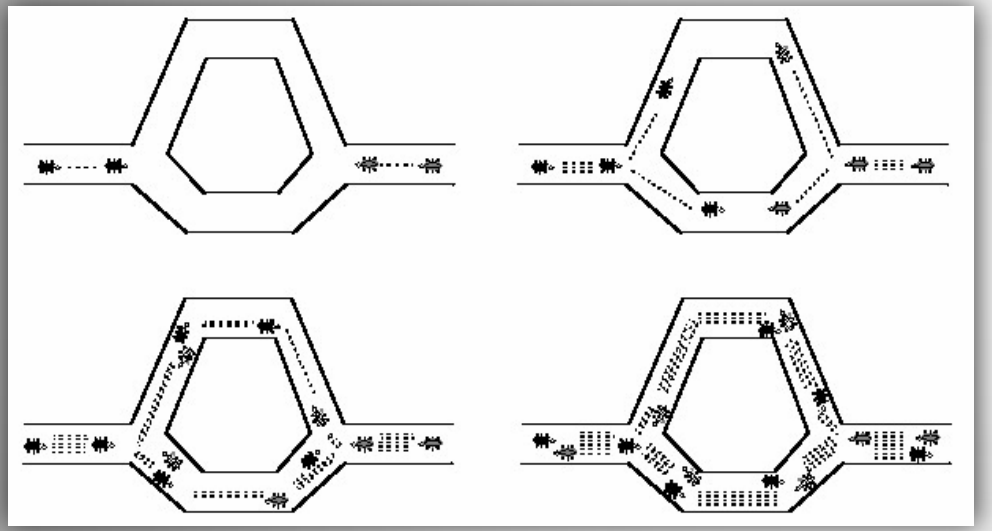


METODOLOGI PENGUMPULAN DATA

METODE PEMBUATAN PERANGKAT LUNAK

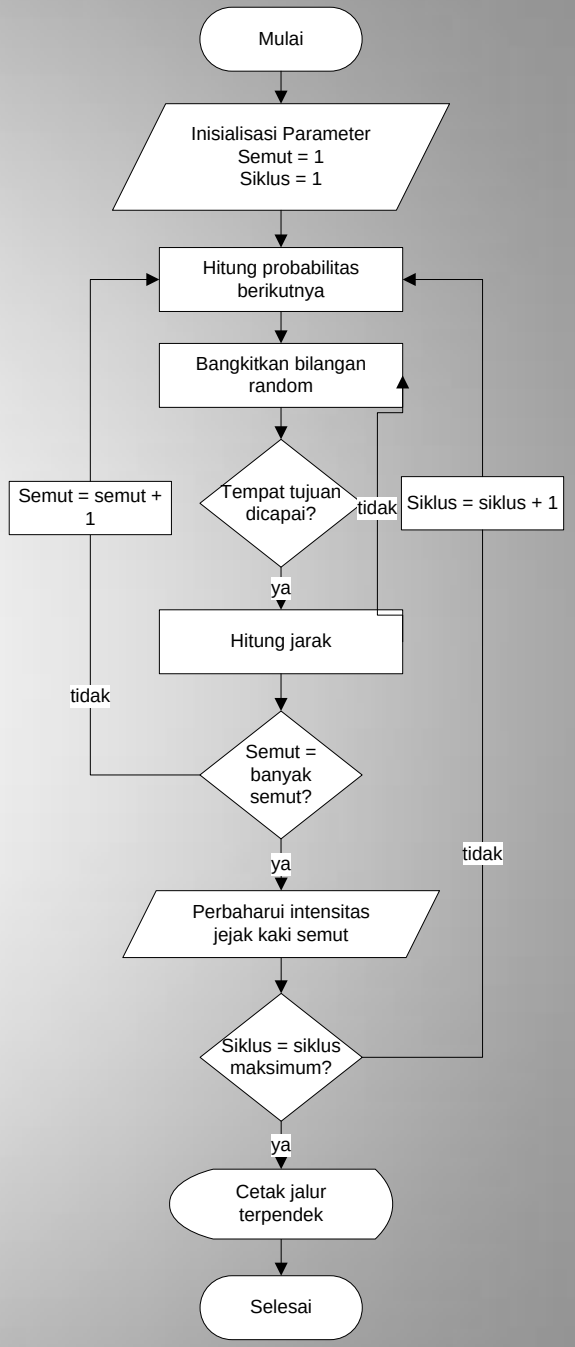


ALGORITMA SEMUT





FLOWCHART


Mulai
Inisialisasi Parameter
Semut = 1
Siklus = 1
Hitung probabilitas berikutnya
Bangkitkan bilangan random
Tempat tujuan dicapai?
tidak
Siklus = siklus + 1
ya
Hitung jarak
Semut = semut + 1
tidak
Semut = banyak semut?
ya
tidak
Perbaharui intensitas jejak kaki semut
Siklus = siklus maksimum?
ya
Cetak jalur terpendek
Selesai



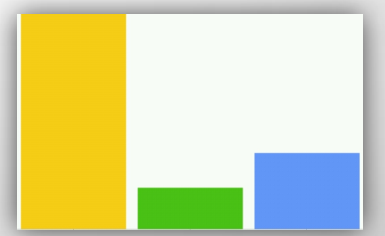
ANDROID

KENAPA ANDROID?

ILUSTRASI PERANGKAT LUNAK ANDROID









ILUSTRASI PERANGKAT LUNAK
WEB SERVER



IMPLEMENTASI DATA

No.	Nama Tabel	Nama File
1	user	tabel user.sql
2	titik	tabel titik.sql
3	koneksi	tabel koneksi.sql

RENCANA PENGUJIAN

PADA PERANGKAT LUNAK ANDROID

No.	Proses	Jenis Pengujian
1	Optimasi Rute	*White Box*
2	Deskripsi Titik	*Black Box*
3	Pengaturan Parameter	*Black Box*

PADA *WEB SERVER*

No.	Proses	Jenis Pengujian
1	Login	*Black Box*
2	Tambah Titik	*Black Box*
3	Tambah Koneksi	*Black box*

WHITE BOX

Berdasarkan pengujian pada setiap metode, dihasilkan nilai *Cyclomatic Complexity* yang sama yaitu:



BLACK BOX

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan, seluruh pengujian *black box* dapat berjalan dengan baik.





KESIMPULAN



SARAN

DEMO PROGRAM




Thank
You

:')