

BAB IV

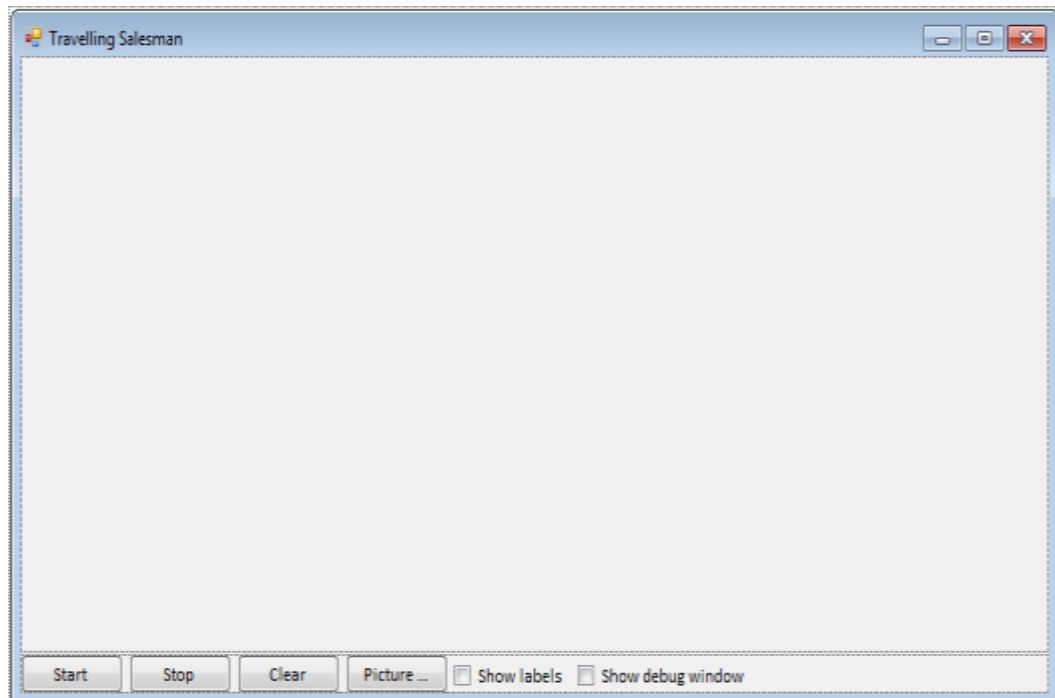
HASIL DAN UJI COBA

IV.1. Tampilan Hasil

Penulis merancang program pengiriman besi pada PT. Growth Sumatra Industry Ltd dengan menggunakan bahasa pemrograman VB.NET. Adapun hasil rancangan program tersebut adalah sebagai berikut :

IV.1.1. Tampilan Form Utama

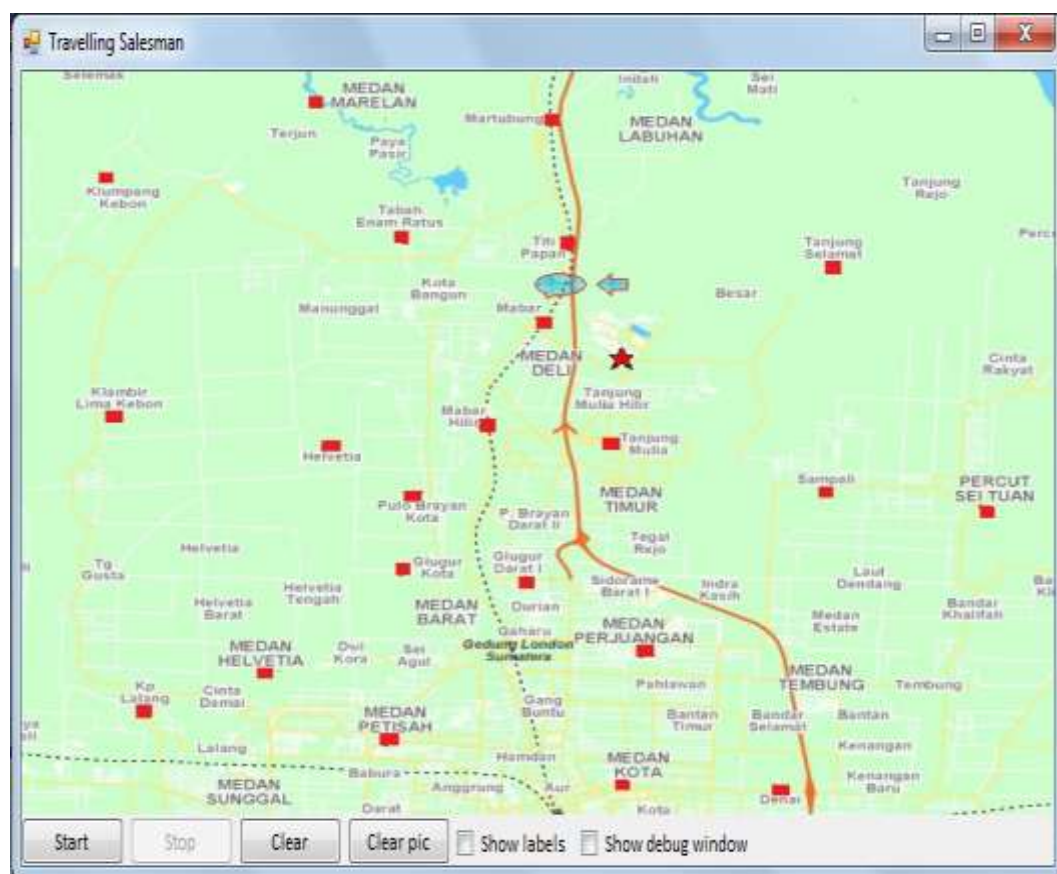
Pada gambar IV.1 berikut ini terdapat gambar form utama yang digunakan oleh admin.



Gambar IV.1 : Tampilan Form Utama

IV.1.2. Tampilan Peta Konsumen

Halaman peta adalah halaman yang berisikan alamat pelanggan PT. Growth Sumatra Industry Ltd, kota Medan adalah tempat distribusi besi. Berikut ini merupakan tampilan halaman peta Medan.



Gambar IV.2 : Tampilan Peta Konsumen Di Medan

IV.1.3. Halaman Form Input Konsumen

Form ini berfungsi untuk menginputkan node-node dari rute yang akan dilalui salesman dalam mengirimkan besi ke konsumen yang telah dirancang seperti pada gambar IV.4 berikut :

IV.1.5. Tampilan Rute Terpendek

Form ini berfungsi untuk melakukan *start* program setelah diinput node-node berupa alamat konsumen. Berikut ini merupakan tampilan halaman utama.



Gambar IV.5 : Tampilan Halaman Rute Terpendek Di Medan

IV.1.6. Tampilan Form Output

Form ini adalah output dari rancangan program yang berisikan berapa kali perputaran yang dilalui salesman, tingkat kesalahan, jarak dan waktu. Berikut ini merupakan tampilan output dari rancangan program.

Debug Output				
Iteration: 1	w/o change: 0	failed: 0	value: 1075,7	last: 1523,6
Iteration: 2	w/o change: 0	failed: 0	value: 1075,7	last: 1347,7
Iteration: 3	w/o change: 0	failed: 0	value: 1075,7	last: 1254,9
Iteration: 4	w/o change: 0	failed: 0	value: 1075,7	last: 1192,0
Iteration: 5	w/o change: 0	failed: 0	value: 1075,7	last: 1155,2
Iteration: 6	w/o change: 0	failed: 0	value: 1075,7	last: 1131,3
Iteration: 7	w/o change: 2	failed: 0	value: 1075,7	last: 1112,4
Iteration: 8	w/o change: 4	failed: 0	value: 1075,7	last: 1095,1
Iteration: 9	w/o change: 3	failed: 0	value: 1075,7	last: 1098,8
Iteration: 10	w/o change: 14	failed: 0	value: 1075,7	last: 1083,8
Iteration: 11	w/o change: 3	failed: 0	value: 1075,7	last: 1084,0
Iteration: 12	w/o change: 7	failed: 0	value: 1075,7	last: 1084,6
Iteration: 13	w/o change: 24	failed: 0	value: 1075,7	last: 1082,1

Gambar IV.6 : Tampilan Halaman Form Output Di Medan

IV.2. Pembahasan

Tampilan halaman utama adalah tampilan halaman yang terdiri dari rancangan halaman utama, halaman peta konsumen, halaman jarak konsumen, halaman *input* konsumen berupa node-node, halaman rute terpendek dan halaman *output*.

Untuk pengujian sistem yang telah dibuat maka akan dibutuhkan dua implementasi sistem yaitu kebutuhan perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software). Perangkat keras yang digunakan untuk pengujian aplikasi travelling salesmen problem adalah sebagai berikut:

1. Satu unit laptop dengan spesifikasi sebagai berikut:
 - a. Laptop yang digunakan *Intel Core i3*
 - b. Memory 2 Gb
 - c. *Hard Drive* 500 Gb.
2. Perangkat Lunak menggunakan VB.NET versi 2010

IV.3. Kelebihan dan kelemahan sistem yang akan dirancang

Kelebihan sistem ini diantaranya yaitu:

1. Meminimalisir tingkat kesalahan dalam mendistribusikan besi.
2. Seorang salesman dalam mencari rute terpendek sehingga menghemat biaya dan waktu.
3. Tampilan program lebih menarik.
4. Waktu yang dibutuhkan untuk proses *start-up* relatif singkat.
5. Sistem mampu menghasilkan informasi yang sesuai dengan yang diharapkan.

Adapun kekurangan sistem yang telah dibuat diantaranya yaitu:

1. Pendistribusian besi yang dirancang sistem ini masih tergolong dalam pengolahan skala kecil.
2. Setiap konsumen baru, tambah alamat admin harus menggambarkan peta lokasi konsumen secara manual.