RANCANG BANGUN OPTIMASI PENDISTRIBUSIAN KOSMETIK BERBASIS WEB CV. DINATALE COSMETIC

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana

Komputer (S.Kom) Pada Program Studi Teknik Informatika

Fakultas Teknik Universitas Nusantara PGRI Kediri

Disusun oleh :

Alfan Wahyudi

10.1.03.02.0047

FAKULTAS TEKNIK (FT)

UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA

UNP KEDIRI

2015

Skripsi Oleh :

ALFAN WAHYUDI

NPM : 10.1.03.02.0047

Judul :

RANCANG BANGUN OPTIMASI PENDISTRIBUSIAN KOSMETIK BERBASIS WEB CV. DINATALE COSMETIC

Telah disetujui untuk diajukan Kepada

Panitia Ujian/Sidang Skripsi Jurusan Teknik Informatika

Fakultas Teknik UNP Kediri

Tanggal : 28 Mei 2015

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. Atrup, M.Pd, MM.	Patmi Kasih M.Kom.
NIDN. 0709116101	NIDN. -

ii

Skripsi Oleh :

ALFAN WAHYUDI

NPM : 10.1.03.02.0047

Judul :

RANCANG BANGUN OPTIMASI PENDISTRIBUSIAN KOSMETIK BERBASIS WEB CV. DINATALE COSMETIC

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi

Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik UNP Kediri

Pada tanggal : 28 Mei 2015

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji :

1. Ketua : Rini Indriati, S.Kom, M.Kom.
2. Penguji I : Dr. Atrup, M.Pd, MM.
3. Penguji II : Margo Ridho Leksono, S.Kom, M.Kom.

Mengetahui,
Dekan FT

Rini Indriati, S.Kom, M.Kom.
NIY. 1081001070

iii

RANCANG BANGUN OPTIMASI PENDISTRIBUSIAN KOSMETIK BERBASIS WEB CV. DINATALE COSMETIC

Alfan Wahyudi
10.1.03.02.0047
Teknik – Teknik Informatika
Alvans888@gmail.com
Dosen Pembimbing 1 : Dr. Atrup, M.Pd, MM.
Dosen Pembimbing 2 : Patmi Kasih M.Kom.
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Aplikasi sistem informasi ini dibuat untuk memudahkan kita sebagai admin atau distributor dalam memberitahukan kepada publik atau konsumen yang ingin mengetahui informasi tentang produk kosmetik pada CV. Dinatale Cosmetic.

Aplikasi sistem informasi ini digunakan dalam PC Komputer yang dikoneksikan dengan modem atau HP serta dibuat dengan bahasa pemrograman web php. Admin atau distributor bisa mengirim banyak informasi tentang harga kosmetik dan juga informasi tentang kosmetik yang ada pada web tersebut. Tentunya dengan harga kosmetik yang sesuai.

Konsumen tidak harus pergi jauh-jauh ke tempat distributor kosmetik jika ingin mengetahui harga kosmetik pada CV tersebut. Karena sistem informasi ini bertujuan memberikan informasi untuk konsumen yang ingin membeli kosmetik atau hanya sekedar mengetahui jenis kosmetik yang sesuai dangan kebutuhan konsumen.

Dalam penelitian ini menggunakan metode yang sudah tersedia di Google Map API, metode yang otomatis mencari rute dari konsumen yang telah membeli kosmetik, dengan menentukan koordinat titik awal dan koordinat titik akhir sehingga akan diketahui lokasi konsumen yang telah membeli kosmetik. Dengan menggunakan aplikasi Google map API akan mempermudah distributor untuk mengirim kosmetik sampai pada lokasi konsumen dengan titik koordinat yang ada pada aplikasi sistem informasi ini.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Kosmetik, Distributor

I. Latar Belakang Masalah

Pendistribusian barang merupakan salah satu bagian penting dari kegiatan sebuah instansi pemerintah ataupun perusahaan tertentu. Masalah yang sering dihadapi terkait distribusi adalah membuat keputusan-keputusan mengenai rute yang dapat mengoptimalkan jarak tempuh atau biaya perjalanan, waktu tempuh, banyaknya kendaraan yang dioperasikan dan sumberdaya lain yang tersedia.

CV. Dinatale Cosmetic merupakan salah satu perusahaan industri yang bergerak di bidang kosmetik. Perusahaan ini memiliki aktivitas usaha yaitu menjual dan mendistribusikan kosmetik kepada toko-toko dan konsumennya yang membutuhkan produk-produk tersebut dalam kegiatan operasional usahanya. Kantor pusatnya di Prambon, Kab. Kediri dengan wilayah distribusi meliputi daerah sekitar Mojoroto. Saluran distribusi mempunyai pengaruh yang cukup besar terhadap penjualan pada perusahaan ini, karena besarnya penjualan yang dicapai oleh CV. Dinatale Cosmetic terjadi karena saluran distribusi perusahaan yang semakin luas.

CV. Dinatale Cosmetic menyadari bahwa persaingan makin kompetitif. Oleh karena itu, diperlukan strategi yang tepat untuk menghadapi persaingan tersebut. Salah satu strategi yang digunakan sebuah perusahaan untuk menang dalam persaingan adalah dengan menekan biaya seminimal mungkin. Dalam mendistribusikan produk ke berbagai daerah sebagai salah satu bagian dari operasional perusahaan, tentunya membutuhkan biaya transportasi yang tidak sedikit jumlahnya. Untuk itu diperlukan perencanaan yang matang agar biaya transportasi yang dikeluarkan seefisien mungkin dan tidak menjadi persoalan yang dapat menguras biaya besar.

Mengetahui akan pentingnya proses pendistribusian yang tepat, maka menarik bagi peneliti untuk melakukan evaluasi terhadap saluran distribusi pada CV. Dinatale Cosmetic untuk mencari solusi agar biaya distribusi menjadi optimal. Dimana penulis menggunakan Google Map API untuk mengolah data dan mencari jarak terdekat pendistribusian produk dengan pemilihan rute distribusi yang tepat pada pendistribusian yang optimal.

Secara umum optimasi berarti pencarian nilai terbaik (minimum atau maksimum) dari beberapa fungsi yang diberikan pada suatu konteks. Optimasi juga dapat berarti upaya untuk meningkatkan kinerja sehingga mempunyai kualitas yang baik dan hasil kerja yang tinggi. Secara matematis optimasi adalah cara mendapatkan harga ekstrim baik maksimum atau minimum dari suatu fungsi tertentu dengan faktor-faktor pembatasnya. Jika persoalan yang akan diselesaikan dicari nilai maksimumnya, maka keputusannya berupa maksimasi.

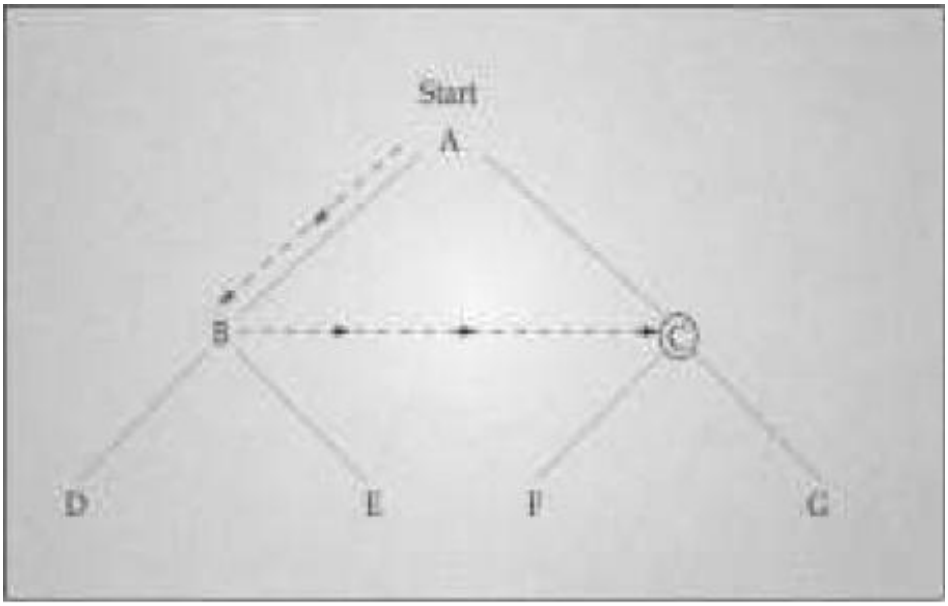
Google Map API adalah salah satu aplikasi yang digunakan untuk menyelesaikan masalah dalam pencarian rute terpendek. Untuk menyelesaikan masalah rute terpendek tersebut kita dapat merepresentasikan masalah yang ada menjadi struktur graph, dimana titik

menyatakan kota dan sisi menyatakan jalur yang menghubungkan dua buah kota. Setiap sisi yang ada diberi bobot yang menyatakan jarak antara kedua kota tersebut.

Berdasarkan pemikiran dan uraian masalah di atas, maka penulis tertarik untuk mengambil tugas akhir dengan judul **"Rancang Bangun Optimasi Pendistribusian Kosmetik Berbasis Web CV. Dinatale Cosmetic".**

II. METODE

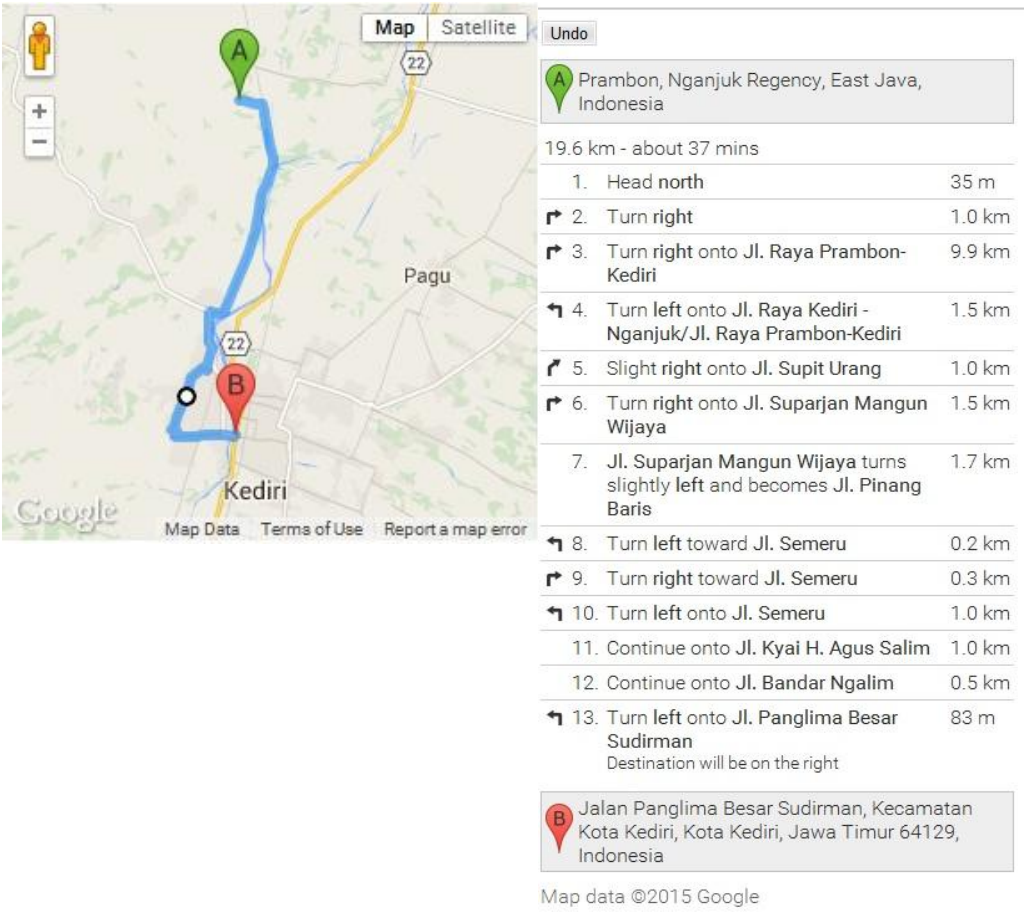
Metode pencarian Breadth First Search merupakan kebalikan dari cara pencarian titik tujuan pada metode *Depth First*. Pada metode Breadth First penelusuran setiap titik dilakukan pada kedudukan titik pada level yang sama, seperti terlihat pada gambar, tujuan dari pencarian adalah menemukan titik C. Pencarian diawali dengan menelusuri titik pangkal yaitu titik A, karena titik A merupkan titik dengan level tertinggi maka penelusuran dilanjutkan dengan menjelajahi titik-titik pada level di bawahnya. Penelusuran selanjutnya adalah pada level kedua yaitu diawali dengan titik B, karena pada level ini terdapat titik lain yang selevel maka penenelusuran dilanjutkan dengan menjelajahi titik C, dalam diagram ini titik C merupakan titik tujuan, maka dengan demikian proses pencarian selesai pada level dua.



III. HASIL DAN KESIMPULAN

1. HASIL

Seorang konsumen memesan kosmetik kepada agen (CV. Dinatale Cosmetic) sebelum memesan konsumen tersebut diharuskan mengisi data-data yang tercantum di opsi member pada web, setelah mengisi akan ditawarkan untuk menjadi member. Jika iya maka konsumen tersebut akan melewati validasi sebagai member CV. Setelah itu konsumen/member diminta untuk mengisikan alamat rumah/toko yang digunakan CV. Untuk mengetahui jarak dan biaya minimal untuk pengiriman kosmetik. Jarak ditentukan dari node awal(prambon) diteruskan node level 2(mrican) lalu ke node level 3(mojoroto) sampai akhirnya menemukan goal node terakhir(bandar) dimana konsumen tersebut mengisikan alamat pada form input produk.



Gambar 1 Hasil Interface Google Map API

Gambar diatas menunjukan lokasi agen(CV. Dinatale Cosmetic) dari Prambon menuju lokasi konsumen yang berada di Bandar, dengan menggunakan aplikasi Google Maps API.

2. KESIMPULAN

Berdasarkan pada hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

a. Media promosi alternatif berupa Rancang Bangun Optimasi Pendistribusian Kosmetik Berbasis Web CV. Dinatale Cosmetic yang telah dibangun dapat memberikan kemudahan kepada konsumen untuk mendapatkan informasi mengenai CV. Dinatale Cosmetic sehingga dapat meningkatkan promosi penjualan.
b. Dengan dibangunnya Optimasi Pendistribusian Kosmetik Berbasis Web CV. Dinatale Cosmetic telah menghasilkan aplikasi yang mempermudah konsumen dalam mendapatkan informasi mengenai produk-produk kosmetik yang tersedia pada CV. Dinatale Cosmetic.

IV. DAFTAR PUSTAKA

[1] Al Fatta, Hanif,2007.*Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*, Andi Offset,Yogyakarta

[2] Kadir, Abdul, 2009. *Mudah Menjadi Programmer* PHP, Yescom, Yogyakarta.

[3] Kristanto, Andi, 2008. *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Gava Media. Yogyakarta.

[4] Nugroho, Bunafit, 2004.*Database Relasional Dengan MySQL*,Andi Offset, Yogyakarta.

[5] Feddy Setio Pribadi & Anggraini Mulwinda, 2008. *Pencarian Jalur Dengan Breadth First Search Dan Depth First Search*, Makalah If2251 Strategi Algoritmik Tahun 2008. Universitas Negeri Semarang.

[6] Sidik Betha, 2012. *Pemrograman Web dengan PHP*. Informatika Bandung.

[7] Deasy Permata Sari, 2010. *Optimasi Distribusi Gula Merah Pada UD. Sari Bumi Raya Menggunakan Model Transportasi Dan Metode Breadth First Search*. Universitas Dian Nuswantoro

[8] Sandy S, *Artificial Intelligence*. Yogyakarta : Andy offset. 1993.

http://cariprogram.blogspot.com/Tutorial_penggunaan_direction_pada_google_map_API