**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PENCARIAN LOKASI PELANGGAN KFC MENGGUNAKAN *GOOGLE MAP API* PADA WILAYAH KOTA**

**GORONTALO**

**Oleh**

**SAMSU RIZAL**

**T3111043**

**SKRIPSI**

**Untuk memenuhi salah satu syarat ujian  
guna memperoleh gelar Sarjana**

****

**PROGAM SARJANA**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO**

**GORONTALO**

**2017**

# HALAMAN PERSETUJUAN

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PENCARIAN LOKASI PELANGGAN KFC MENGGUNAKAN *GOOGLE MAP API* PADA WILAYAH KOTA**

**GORONTALO**

Oleh

SAMSU RIZAL

T3111043

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi salah satu syarat ujian  
guna memperoleh gelar Sarjana  
program studi Teknik Infirmatika, ini  
telah disetujui oleh Tim Pembimbing

Gorontalo, April 2017

Pembimbing Utama Pembimbing Pendamping

**Irvan Abraham Salihi, M.Kom Irma Surya Kumala I,M.Kom NIDN : 0928028101 NIDN : 0921128801**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PENCARIAN LOKASI PELANGGAN KFC MENGGUNAKAN *GOOGLE MAPAPI* PADA WILAYAH KOTA**

**GORONTALO**

**Oleh**

**SAMSU RIZAL**

**T3111043**

Diperiksa oleh Panitia Ujian Strata Satu (S1)

Universitas Ichsan Gorontalo

1. Ketua Penguji

**Amiruddin, M.Kom**

1. Anggota

**Yasin Aril Mustofa, M.Kom**

1. Anggota

**Andi Kamaruddin, M.Kom**

1. Anggota

**Irvan A. Salihi, M.Kom**

1. Anggota

**Irma Surya Kumala I, M.Kom**

# HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya (Skripsi) ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana) baik di Universitas Ichsan Gorontalo mapun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan dari Tim Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi ini.

Gorontalo, April 2017

Yang Membuat Pernyataan,

Samsu Rizal

T3111043

# *ABSTRACT*

*Interpersonal messaging service is one of the most desirable means of community provided by a restaurant and ordering the desired Menu. To go to one of the customers who ordered the meal menu. The customer will provide the address where the food will be delivered, is a form of delivery process instructions. However, the lack of kfc customer location information. Therefore, this research is intended to build a geographic information system of Customer Location search kfc using google map of fire in the city of Gorontalo. The method used in this research is descriptive research method with stages of research starting from: the stage of analysis, design, construction, testing, implementation, evaluation, and maintenance. System testing methods used are White box testing and black box testing. In the white box testing method, based on the results of research made flowchart and flowgraph from the data obtained. Flowchart tested is Customer location search process. From the results using white box testing method, obtained the value of the calculation results that have met the requirements in terms of software feasibility. While the results of the test results using Black Box Testing method, obtained values ​​to measure the level of ease, speed of information, and accuracy of data to meet the eligibility requirements in the application system. Based on the test results using the White Box Testing and Black Box Testing methods above, it can be concluded that the program logic is correct and resulted in searching kfc customer location.  
  
Keywords: Customer Search, location, delivery, Black Box, White box*

# ABSTRAK

Layanan pesan antar makan salah satu sarana yang sangat dibutuhkan masyarakat yang disediakn oleh restoran dan memesan Menu yang diinginkan .Untuk menuju ke salah satu lokasi pelangan yang memesan menu makan.Pelanggan akan memberikan alamat dimana makanan akan diantar,merupakan suatu bentuk petunjuk proses *delivery*. Akan tetapi, kurangnya informasi lokasi pelanggan kfc . Oleh karena itu, penelitian ini dimaksudkan untuk membangun sebuah sistem informasi geografis pencarian Lokasi Pelanggan kfc mengunakan google map api pada wilayah kota gorontalo. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif dengan tahap – tahap penelitian dimulai dari : tahap analisis, desain, konstruksi, pengujian, implementasi, evaluasi, dan pemeliharaan. Metode pengujian sistem yang digunakan adalah White box testing dan black box testing. Pada metode white box testing, berdasarkan hasil penelitian dibuat flowchart dan flowgraph dari data yang diperoleh. Flowchart yang diuji yaitu proses pencarian lokasi Pelanggan.Dari hasil menggunakan metode white box testing, diperoleh nilai hasil perhitungan yang telah memenuhi persyaratan dari segi kelayakan software. Sedangkan hasil dari hasil pengujian menggunakan metode *Black Box Testing*, diperoleh nilai untuk mengukur tingkat kemudahan, kecepatan informasi, serta ketepatan data guna memenuhi syarat kelayakan dalam penerapan sistem. Berdasarkan hasil pengujian menggunakan metode *White Box Testing* dan *Black Box Testing* di atas, maka dapat disimpulkan bahwa logika program benar dan menghasilkan pencarian lokasi pelanggan kfc.

**Kata Kunci** : Pencarian Pelanggan, lokasi, delivery, *Black Box,* *White box*

# BSM3KATA PENGANTAR

Alhamdulliah, penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gela sarjan Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Ichsan Gorontalo. Salam dan taslim kepada junjungan kita, Nabi besar Muhammad SAW atas perjuangan beliau yang telah mengantar kita dari alam kebodohan ke alam yang penuh ilmu pengetahuan. Skipsi ini penulis beri judul: “**Sistem Informasi Geografis Pencarian Lokasi Pelanggan KFC Menggunakan *Google Map API* pada Wilayah Kota Gorontalo”**

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Skrips ini tidak mungkin terwujud tanpa bantuan dan dorongan dari berbagai pihak, baik bantuan moril maupun materil. Untuk itu, dengan segala keikhlasan dan kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi – tingginya kepada:

1. Dr. Hj. Juriko Abdussamad, M.Si, selaku Ketua Yayasan Pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (YPIPT) Ichsan Gorontalo;
2. Dr. Abd. Gaffar Latjokke, M.Si., selaku Rektor Universitas Ichsan Gorontalo;
3. Zohrahayaty, M.Kom., selaku Dekan Fakultas ilmu computer Universitas Ichsan Gorontalo;
4. Asmaul Husnah, M.Kom., selaku Wakil Dekan I Bidang Akademik;
5. Irma Surya Kumala Idris, M.Kom., selaku Wakil Dekan II Bidang Administrasi Umum, dan Keuangan sekaligus Pembimbing Pendamping yang telah membimbing penulis selama mengerjakan Skripsi ini.;
6. Yasin Aril Mustofa, M.Kom., selaku Pembantu Dekan III Bidang Kemahasiswaan;
7. Irvan Abraham Salihi, M.Kom., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Ichsan Gorontalo sekaligus Pembimbing Utama, yang telah membimbing penulis selama mengerjakan Skripsi ini.
8. Bapak Dalimin juwono selaku Direksi PT Fast Food Indonesia yang memiliki cabag KFC Kota Gorontalo, yang telah membantu penulis dalam pengambilan data selama di lapangan.
9. Bapak dan Ibu Dosen yang telah mendidik dan mengajarkan berbagai disiplin ilmu kepada penulis;
10. Ucapan terima kasih kepada kedua Orang Tua dan keluarga atas segala kasih sayang, jerih payah dan doa restunya dalam membesarkan, mendidik penulis, serta memberikan bantuan dan dukungan moril yang sangat besar kepada penulis;
11. Semua pihak yang ikut membantu penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Saran dan kritik, penulis harapkan dari dewan penguji dan semua pihak untuk penyempurnaan penulisan skripsi lebih lanjut. Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak yang berkepentingan.

Gorontalo, April 2017

Penulis

Samsu Rizal

T3111043

**DAFTAR ISI**

HALAMAN SAMPUL i

HALAMAN PERSETUJUAN ii

HALAMAN PERYATAN iv

ABSTRAK v

KATA PENGANTAR vii

DAFTAR ISI ix

DAFTAR GAMBAR xiii

DAFTAR TABEL xv

**BAB I. PENDAHULUAN** 1

* 1. Latar Belakang 1
  2. Identifikasi Masalah 3
  3. Rumusan Masalah 3
  4. Tujuan Penelitian 4
  5. Manfaat Penelitian 4

**BAB II LANDASAN TEORI** 5

## Tinjauan Studi 5

* 1. Tinjauan Pustaka 6

1. Pelanggan 6
2. Sistem Informasi Geografis 7
   * + 1. Pengertian Sistem Informasi Geografis 7
       2. Komponen Sistem Informasi Geografis 8
       3. Data SIG 10
       4. Perangkat dan Aplikasi SIG 13
       5. Tahapan dalam SIG 13
3. Siklus Pengembangan Sistem 15
   * + 1. Analisis Sistem 16
       2. Desain Sistem 19
       3. Implementasi Sistem 29
       4. Pemeliharaan Sistem 30
4. Teknik Pengujian Sistem 31
   * + 1. White Box 31
       2. Black Box 35
5. Perangkat Lunak Pendukung 37
   1. Kerangka Pemikiran 38

**BAB III METODE PENELITIAN**  39

1. Objek Penelitian 39
2. Metode Penelitian 39
   1. Tahap Penelitian 39
   2. Tahap Analisis Sistem 40
   3. Tahap Desain Sistem 40
   4. Tahap Konstruksi 42
   5. Tahap Pengujian 42
   6. Tahap Implementasi Sistem 43
   7. Tahap Pemeliharaan Sistem 43

**BAB IV ANALISA DAN DESAINSISTEM**

4.1 Analisa Sistem 44

4.1.1 Analisa sistem berjalan 44

4.1.2 Analisis sistem yang diusulkan 45

4.2 Desai sistem 46

4.2.1 Desain sistem secara Umum 46

4..2.1.1 Diagram Kontes 46

4.2.1.2 Diagram Berjenjang 47

4.2.1.3 Diagram Arus Data 48

4.2.1.3.1 diagram arusdata level 0 48 4.2.1.3.2 Diargram Arus Data Level 1 49

4.2.1.4 Kamus Data 50

4.2.1.5 Desai Input Secara Umum 52

4.2.1.6 Desain File Secara Umum 53

4.2.1.7 Desain Output secara Umum 53

4.2.2 Desain Sistem secara Tererinci 55

4.2.2.1 Desain Input Secara Teperinci 55

4.2.2.2 Desain database Secara Terinci 57

4.2.3 Desain Relasi Tabel 58

4.2.4 Deain Menu 59

4.2.4.1 Desain menu user 59

4.2.4.2 Desain menu admin 59

**BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 60**

* 1. Hasil penelitian

5.1.1 Gambar Umum Lokasi Penelitian 60

5.1.1.1 Sejarah singkat 60

5.1.1.2 Struktu organisasi 62

5.1.2 Pengujin White Box 64

5.1.3pengujian Bleck box 67

5.2 Pembahasan 68

5.2.1 Deskripsi kebutuhan *Hardware* / Software 68 5.2.2 Proses *Upload* Websait 69

5.2.3 Langkah Langkah menjalankan sistem ` 74 5.2.3.1 Halaman login 74

**BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN 79**

6.1 Kesimpulan 79

6.2 Saran 80

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN - LAMPIRAN

# DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Komponen GIS 9

Gambar 2.2 Data Vektor 12

Gambar 2.3 Data Raster 12

Gambar 2.4 Siklus Pengembangan Sistem 16

Gambar 2.5 Notasi Kesatuan Luar DAD 28

Gambar 2.6 Nama Arus Data di DAD 28

Gambar 2.7 Notasi Proses di DAD 29

Gambar 2.8 Notasi Simpanan Data di DAD 29

Gambar 2.9 Bagian Alir 32

Gambar 2.10 Grafik Alir 33

Gambar 4.1 Bagan Alir Sistem 45

Gambar 4.2 Diagram Konteks 46

Gambar 4.3 Diagram Berjenjang 47

Gambar 4.4 Diagram Arus Data Level 0 48

Gambar 4.5 Diagram Arus Data Level 1 49

Gambar 4.6 Desain Input Data Pelanggan 55

Gambar 4.7 Desai Input Data User 55

Gambar 4.8 Desain input data Wilayah 56

Gambar 4.9 Desain Input data Galeri 56

Gambar 4.10 Desain Relasi Tabel 58

Gambar 5.1 Struktu Organisasi 64

Gambar 5.2 Flowgraph prosudur pencarin rute 65

Gambar 5.3 Link Free Hosting 70

Gambar 5.4 Form Isin Free Hosting 70

Gambar 5.5 Kotak Verifikasi CAPTCHA 71

Gambar 5.6 informasi Account Aktif 71

Gambar 5.7 Kotak Login Panel 72

Gambar 5.8 Halaman Cpanel 72

Gambar 5.9 Tampil FileZilla Server 73

Gambar 5.10 Halaman Login 74

Gambar 5.11 Navigasi User 75

Gambar 5.12 Tampilan tambah pelanggan 75

Gamabr 5.13 Tampilan Tambah user 76

Gambar 5.14 Tampilan Tambah wilayah 76

Gambar 5.15 Tampilan tambah geleri 77

Gambar 5.16 Informasi Rooting 77

Gambar 5.17 informasi Pelanggan 78

# DAFTAR TABEL

**Tabel 1.1** Pelanggan Tetap KFC 1

**Tabel 2.1.** Simbol-simbol Bagian Alir 25

**Tabel 2.2** Perangkat Lunak Pendukung 37

Tabel.4.1 Kamus data : Wilayah 50

Tabel 4.2 kamus data : Pelanggan 50

Tabel 4.3 kamus data : User 50

Tabel 4.4 kamus : data Geleri 51

Tabel 4.5 Desin *Inpu*t secara Umum 52

Tabel 4.6 Desai *File* Secara Umum 53

Tabel 4.7 Desain *output* Secara umum 53

Tabel 4.8 Desain *Input* secara umum 54

Tabel 4.9 Desain Tabel Wiliyah 57

Tabel 4.10 Desain tabel pelanggan 57

Tabel 4.11 Desain tabel User 57

Tabel 4.12 Desain tabel Geleri 58

Tabel 5.1 Pengujian Bleck Box 67