

**RANCANG BANGUN APLIKASI PARIWISATA BERBASIS
LOKASI UNTUK KOTA MANADO**

Tugas Akhir

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Sarjana Teknik Informatika**



**Disusun Oleh :
Yurri Rolly Wagiu
NPM : 12 07 06777**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2017**

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

RANCANG BANGUN APLIKASI PARIWISATA BERBASIS LOKASI UNTUK KOTA MANADO

Disusun oleh:
Yurri Rolly Wagiu
12 07 06777

Dinyatakan telah memenuhi syarat
Pada tanggal:

Pembimbing I,

Pembimbing II,

(Prof. Ir. Suyoto M.Sc., Ph.D) (Wilfridus Bambang TH, S.T., M.Cs.)

Tim Penguji:

Penguji I,

(Prof. Ir. Suyoto M.Sc., Ph.D)

Penguji II,

Penguji III,

(Y. Sigit Purnomo W.P., S.T., M.Kom.)

(Findra Kartika S. D., S.T., M.M., M.T.)

Yogyakarta,
Universitas Atma Jaya Yogyakarta
Fakultas Teknologi Industri
Dekan,

(Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc.)

HALAMAN PESEMBAHAN

**Jangan Menyerah saat doa-doamu
belum terjawab.**

**Jika kau mampu bersabar,
Tuhan mampu memberikan lebih dari
apa yang kau minta.**

ORA ET LABORA

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan pembuatan tugas akhir “Rancang Bangun Aplikasi Pariwisata Berbasis Lokasi Untuk Kota Manado” ini dengan baik.

Penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana Teknik Informatika dari Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan tugas akhir ini penulis telah mendapatkan bantuan, bimbingan, dan dorongan dari banyak pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang selalu membimbing dalam iman-Nya, memberikan berkat-Nya, dan menyertai penulis selalu.
2. Bapak Dr. A. Teguh Siswantoro, selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Prof. Ir. Suyoto M.Sc., Ph.D, selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

4. Bapak Wilfridus Bambang Triyadi Handana S.T., M.Cs, selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Seluruh staff pengajar Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah memberikan ilmu kepada penulis selama kuliah.
6. Kedua orang tua Harry Reynold Wagiu dan Ritha Jussien Nahumury, yang senantiasa mendoakan, menuntun, membimbing, mendidik dengan penuh kasih sayang, dan yang menjadi sumber kekuatan dan penyemangat dalam hidup penulis.
7. Keempat adik terkasih Rizaldi Victor Wagiu, Brayen Ricardo Wagiu, Glorya Stevanny Wagiu dan Michael David Magiu yang senantiasa mendoakan dan memberi semangat selama penulis mengerjakan tugas akhir.
8. Indra, Billy, Tiffany, Lenny, serta Joshua selaku sahabat sejati penulis dari awal kuliah yang sering memberikan inspirasi dalam mengerjakan tugas akhir dan menemani penulis menjalani kehidupan yang keras di tanah rantau.
9. Teman-teman dari Yadara Pecun House serta Zero Latency yang senantiasa mendukung penulis dalam membantu penyelesaian dari tugas akhir ini.
10. Semua teman dan sahabat angkatan 2012 Teknik Informatika Atma Jaya Yogyakarta yang telah menjadi sahabat dan teman selama mulai masuk kuliah hingga lulus.

11. Teman- teman KKN 68 kelompok 61, Youngki, Viki, Agyl, Reynald, Ella, Cindy, Grace, dan Patty yang selalu memberi semangat dan dukungannya.
12. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang memberikan bantuan, semangat, dan motivasi yang berarti.

Demikian laporan tugas akhir ini dibuat dengan sebaik-baiknya oleh penulis. Jika masih terdapat kekurangan dan kesalahan dalam laporan ini, maka kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan laporan ini. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, Juni 2016

Yurri Rolly Wagiu

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PESEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xv
BAB I	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Batasan Masalah	4
1.4. Tujuan Penelitian	5
1.5. Metode Penelitian	5
1.6. Metodologi Penelitian	6
BAB II	8
TINJAUAN PUSTAKA	8
BAB III	13
3.1. Pariwisata	13
3.2. Kota Manado	14
3.3. Layanan Berbasis Lokasi	15
3.4. Global Positioning System	16
3.5. iOS	17
3.6. Xcode	18
BAB IV	20
4.1. Analisis Sistem	20
4.2. Lingkup Masalah	20
4.3. Perspektif Produk	21
4.4. Fungsi Produk	21
4.5. Kebutuhan Antarmuka Eksternal	66
4.6. Kebutuhan Fungsionalitas Perangkat Lunak	67
4.7. Perancangan	68

4.7.1.	Perancangan Arsitektur.....	68
4.7.2.	Deskripsi Perancangan Antarmuka.....	69
BAB V		159
5.1.	Implementasi Sistem	159
5.1.1.	Implementasi Antarmuka.....	159
5.2.	Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak ...	255
5.3.	Hasil Pengujian Terhadap Pengguna	293
5.4.	Kelebihan dan Kekurangan Aplikasi	299
5.4.1.	Kelebihan Aplikasi	299
5.4.2.	Kekurangan Aplikasi	299
BAB VI		300
6.1.	Kesimpulan	300
6.2.	Saran	300
6.3.	Penutup	300
DAFTAR PUSTAKA		xvii

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1.	Use Case Diagram aplikasi PASIAR.....	67
Gambar 4. 2.	Rancangan Antarmuka Aplikasi.....	68
Gambar 4. 3.	Rancangan Antarmuka Halaman Pembuka....	69
Gambar 4. 4.	Rancangan Antarmuka Halaman Utama.....	70
Gambar 4. 5.	Rancangan Antarmuka Objek Wisata.....	71
Gambar 4. 6.	Rancangan Antarmuka Objek Wisata.....	72
Gambar 4. 7.	Rancangan Antarmuka Air Terjun Kima Atas	73
Gambar 4. 8.	Rancangan Antarmuka Danau Linow.....	74
Gambar 4. 9.	Rancangan Antarmuka Danau Tondano.....	75
Gambar 4. 10.	Rancangan Antarmuka Gunung Mahawu.....	76
Gambar 4. 11.	Rancangan Antarmuka Gunung Tumpa.....	77
Gambar 4. 12.	Rancangan Antarmuka Air Terjun Ratahan Telu	78
Gambar 4. 13.	Rancangan Antarmuka Pantai Malalayang .	79
Gambar 4. 14.	Rancangan Antarmuka Pulau Lihaga.....	80
Gambar 4. 15.	Rancangan Antarmuka Pulau Manado Tua..	81
Gambar 4. 16.	Rancangan Antarmuka Pulau Siladen.....	82
Gambar 4. 17.	Rancangan Antarmuka Wisata Sejarah dan Budaya	83
Gambar 4. 18.	Rancangan Antarmuka GMIM Sentrum Manado	84
Gambar 4. 19.	Rancangan Antarmuka Gua Jepang.....	85
Gambar 4. 20.	Rancangan Antarmuka Klenteng Ban Hin Kiong	86
Gambar 4. 21.	Rancangan Antarmuka Museum Negeri Manado	87
Gambar 4. 22.	Rancangan Antarmuka Tugu Dotu Lolong Lasut	88
Gambar 4. 23.	Rancangan Antarmuka Waruga.....	89
Gambar 4. 24.	Rancangan Antarmuka Wisata Buatan.....	90
Gambar 4. 25.	Rancangan Antarmuka Bukit Doa.....	91
Gambar 4. 26.	Rancangan Antarmuka Bukit Kasih.....	92
Gambar 4. 27.	Rancangan Antarmuka Monumen Lilin.....	93
Gambar 4. 28.	Rancangan Antarmuka Patung Yesus.....	94
Gambar 4. 29.	Rancangan Antarmuka Tugu Worang.....	95
Gambar 4. 30.	Rancangan Antarmuka Akomodasi.....	96
Gambar 4. 31.	Rancangan Antarmuka Hotel.....	97
Gambar 4. 32.	Rancangan Antarmuka Aryaduta Hotel....	98
Gambar 4. 33.	Rancangan Antarmuka Aston Manado Hotel	99
Gambar 4. 34.	Rancangan Antarmuka Grand Luley Manado	100
Gambar 4. 35.	Rancangan Antarmuka Gran Puri Manado Hotel.....	101

Gambar 4. 36. Rancangan Antarmuka Mercure Manado Tateli Beach Resort	102
Gambar 4. 37. Rancangan Antarmuka Novotel Manado Golf Resort & Convention Center	103
Gambar 4. 38. Rancangan Antarmuka Sintesa Peninsula Manado	104
Gambar 4. 39. Rancangan Antarmuka Swiss-Belhotel Maleosan Manado	105
Gambar 4. 40. Rancangan Antarmuka Resort	106
Gambar 4. 41. Rancangan Antarmuka Bobocha Siladen ..	107
Gambar 4. 42. Rancangan Antarmuka Bunaken Beach Resort	108
Gambar 4. 43. Rancangan Antarmuka Bunaken Oasis Dive Resort and SPA	109
Gambar 4. 44. Rancangan Antarmuka Cakalang Resort ..	110
Gambar 4. 45. Rancangan Antarmuka Kuda Laut Bountique Dive Resort	111
Gambar 4. 46. Rancangan Antarmuka Mamaling Resort Bunaken	112
Gambar 4. 47. Rancangan Antarmuka Raja Laut Dive Resort	113
Gambar 4. 48. Rancangan Antarmuka Siladen Resort and SPA	114
Gambar 4. 49. Rancangan Antarmuka Guest House	115
Gambar 4. 50. Rancangan Antarmuka Daniel's Homestay ..	116
Gambar 4. 51. Rancangan Antarmuka Hash Inn Ranotana ..	117
Gambar 4. 52. Rancangan Antarmuka Istanaku Guesthouse 2	118
Gambar 4. 53. Rancangan Antarmuka Kolongan Beach Indah Hotel	119
Gambar 4. 54. Rancangan Antarmuka Libra Homestay ...	120
Gambar 4. 55. Rancangan Antarmuka Maleosan Inn Manado Hotel	121
Gambar 4. 56. Rancangan Antarmuka Manado Grace Inn ..	122
Gambar 4. 57. Rancangan Antarmuka Metropolitan Inn ..	123
Gambar 4. 58. Rancangan Antarmuka Makanan Khas	124
Gambar 4. 59. Rancangan Antarmuka Bubur Manado	125
Gambar 4. 60. Rancangan Antarmuka Ayam Tuteuruga	126
Gambar 4. 61. Rancangan Antarmuka Nasi Jaha	127
Gambar 4. 62. Rancangan Antarmuka Ayam Woku	128
Gambar 4. 63. Rancangan Antarmuka Sambal Roa	129
Gambar 4. 64. Rancangan Antarmuka Dabu- Dabu	130
Gambar 4. 65. Rancangan Antarmuka Tinoransak	131

Gambar 4. 66.	Rancangan Antarmuka Pangi.....	132
Gambar 4. 67.	Rancangan Antarmuka Rica Rodo.....	133
Gambar 4. 68.	Rancangan Antarmuka Paniki.....	134
Gambar 4. 69.	Rancangan Antarmuka Oleh - Oleh.....	135
Gambar 4. 70.	Rancangan Antarmuka Bagea Kenari.....	136
Gambar 4. 71.	Rancangan Antarmuka Cakalang Fufu....	137
Gambar 4. 72.	Rancangan Antarmuka Dodol Amurang....	138
Gambar 4. 73.	Rancangan Antarmuka Halua Kenari.....	139
Gambar 4. 74.	Rancangan Antarmuka kacang Goyang....	140
Gambar 4. 75.	Rancangan Antarmuka Kain Benteran....	141
Gambar 4. 76.	Rancangan Antarmuka Klappertaart.....	142
Gambar 4. 77.	Rancangan Antarmuka Gantungan Kunci..	143
Gambar 4. 78.	Rancangan Antarmuka Manisan Pala.....	144
Gambar 4. 79.	Rancangan Antarmuka Panada.....	145
Gambar 4. 80.	Rancangan Antarmuka Transportasi.....	146
Gambar 4. 81.	Rancangan Antarmuka Transportasi Darat	147
Gambar 4. 82.	Rancangan Antarmuka Taksi Blue Bird..	148
Gambar 4. 83.	Rancangan Antarmuka Taksi Dian.....	149
Gambar 4. 84.	Rancangan Antarmuka Ojek.....	150
Gambar 4. 85.	Rancangan Antarmuka Rental Mobil.....	151
Gambar 4. 86.	Rancangan Antarmuka Transportasi Laut	152
Gambar 4. 87.	Rancangan Antarmuka Kapal Laut.....	153
Gambar 4. 88.	Rancangan Antarmuka Kapal Cepat.....	154
Gambar 4. 89.	Rancangan Antarmuka Transportasi Udara	155
Gambar 4. 90.	Rancangan Antarmuka Pesawat Terbang..	156
Gambar 4. 91.	Rancangan Antarmuka Medis.....	157
Gambar 4. 92.	Rancangan Antarmuka Gallery.....	158
Gambar 5. 1.	Antarmuka Tampilan Pembuka.....	159
Gambar 5. 2.	Antarmuka Halaman Utama.....	160
Gambar 5. 3.	Antarmuka Objek Wisata.....	161
Gambar 5. 4.	Antarmuka Wisata Alam.....	162
Gambar 5. 5.	Antarmuka Air Terjun Kima Atas.....	163
Gambar 5. 6.	Antarmuka Danau Linow.....	169
Gambar 5. 7.	Antarmuka Danau Tondano.....	170
Gambar 5. 8.	Antarmuka Gunung Mahawu.....	171
Gambar 5. 9.	Antarmuka Gunung Tumpa.....	172
Gambar 5. 10.	Antarmuka Air Terjun Ratahan Telu....	173
Gambar 5. 11.	Antarmuka Pantai Malalayang.....	174
Gambar 5. 12.	Antarmuka Pulau Lihaga.....	175
Gambar 5. 13.	Antarmuka Pulau Manado Tua.....	176
Gambar 5. 14.	Antarmuka Pulau Siladen.....	177
Gambar 5. 15.	Antarmuka Wisata Sejarah dan Budaya..	178
Gambar 5. 16.	Antarmuka GMIM Sentrum Manado.....	179

Gambar 5. 17. Antarmuka Gua Jepang	180
Gambar 5. 18. Antarmuka Klenteng Ban Hin Kiong	181
Gambar 5. 19. Antarmuka Museum Negeri Manado	182
Gambar 5. 20. Antarmuka Tugu Dotu Lolong Lasut	183
Gambar 5. 21. Antarmuka Waruga	184
Gambar 5. 22. Antarmuka Wisata Buatan	185
Gambar 5. 23. Antarmuka Bukit Doa	186
Gambar 5. 24. Antarmuka Bukit Kasih	187
Gambar 5. 25. Antarmuka Monumen Lilin	188
Gambar 5. 26. Antarmuka Patung Yesus	189
Gambar 5. 27. Antarmuka Tugu Worang	190
Gambar 5. 28. Antarmuka Akomodasi	191
Gambar 5. 29. Antarmuka Hotel	192
Gambar 5. 30. Antarmuka Aryaduta Hotel	193
Gambar 5. 31. Antarmuka Aston Manado Hotel	194
Gambar 5. 32. Antarmuka Grand Luley Manado	195
Gambar 5. 33. Antarmuka Gran Puri Manado Hotel	196
Gambar 5. 34. Antarmuka Aston Manado Hotel	197
Gambar 5. 35. Antarmuka Mercure Manado Tateli Beach Resort	198
Gambar 5. 36. Antarmuka Novotel Manado Golf Resort & Convention Center	199
Gambar 5. 37. Antarmuka Sintesa Peninsula Manado ...	200
Gambar 5. 38. Antarmuka Swiss-Belhotel Maleosan Manado	201
Gambar 5. 39. Antarmuka Resort	202
Gambar 5. 40. Antarmuka Bobocha Siladen	203
Gambar 5. 41. Antarmuka Bunaken Beach Resort	204
Gambar 5. 42. Antarmuka Bunaken Oasis Dive Resort and SPA	205
Gambar 5. 43. Antarmuka Cakalang Resort	206
Gambar 5. 44. Antarmuka Kuda Laut Bountique Dive Resort	207
Gambar 5. 45. Antarmuka Mamaling Resort Bunaken	208
Gambar 5. 46. Antarmuka Raja Laut Dive Resort	209
Gambar 5. 47. Antarmuka Siladen Resort and SPA	210
Gambar 5. 48. Antarmuka Guest House	211
Gambar 5. 49. Antarmuka Daniel's Homestay	212
Gambar 5. 50. Antarmuka Hash Inn Ranotana	213
Gambar 5. 51. Antarmuka Istanaku Guesthouse 2	214
Gambar 5. 52. Antarmuka Kolongan Beach Indah Manado Hotel	215
Gambar 5. 53. Antarmuka Libra Homestay	216

Gambar 5. 54.	Antarmuka Maleosan Inn Manado Hotel..	217
Gambar 5. 55.	Antarmuka Manado Grace Inn.....	218
Gambar 5. 56.	Antarmuka Metropolitan Inn.....	219
Gambar 5. 57.	Antarmuka Makanan Khas.....	220
Gambar 5. 58.	Antarmuka Bubur Manado.....	221
Gambar 5. 59.	Antarmuka Ayam Tuteuruga.....	222
Gambar 5. 60.	Antarmuka Nasi Jaha.....	223
Gambar 5. 61.	Antarmuka Ayam Woku.....	224
Gambar 5. 62.	Antarmuka Sambal Roa.....	225
Gambar 5. 63.	Antarmuka Dabu- Dabu.....	226
Gambar 5. 64.	Antarmuka Tinoransak.....	227
Gambar 5. 65.	Antarmuka Bubur Manado.....	228
Gambar 5. 66.	Antarmuka Rica Rodo.....	229
Gambar 5. 67.	Antarmuka Paniki.....	230
Gambar 5. 68.	Antarmuka Oleh - Oleh.....	231
Gambar 5. 69.	Antarmuka Bagea Kenari.....	232
Gambar 5. 70.	Antarmuka Cakalang Fufu.....	233
Gambar 5. 71.	Antarmuka Dodol Amurang.....	234
Gambar 5. 72.	Antarmuka Halua Kenari.....	235
Gambar 5. 73.	Antarmuka Kacang Goyang.....	236
Gambar 5. 74.	Antarmuka Kain Bentenan.....	237
Gambar 5. 75.	Antarmuka Klappertaart.....	238
Gambar 5. 76.	Antarmuka Gantungan Kunci.....	239
Gambar 5. 77.	Antarmuka Manisan Pala.....	240
Gambar 5. 78.	Antarmuka Panada.....	241
Gambar 5. 79.	Antarmuka Transportasi.....	242
Gambar 5. 80.	Antarmuka Transportasi Darat.....	243
Gambar 5. 81.	Antarmuka Taksi Blue Bird.....	244
Gambar 5. 82.	Antarmuka Taksi Dian.....	245
Gambar 5. 83.	Antarmuka Ojek.....	246
Gambar 5. 84.	Antarmuka Rental Mobil.....	247
Gambar 5. 85.	Antarmuka Transportasi Laut.....	248
Gambar 5. 86.	Antarmuka Kapal Laut.....	249
Gambar 5. 87.	Antarmuka Kapal Cepat.....	250
Gambar 5. 88.	Antarmuka Transportasi Udara.....	251
Gambar 5. 89.	Antarmuka Pesawat Terbang.....	252
Gambar 5. 90.	Antarmuka Medis.....	253
Gambar 5. 91.	Antarmuka Gallery.....	254
Gambar 5. 92.	Presentasi Pertanyaan 1.....	295
Gambar 5. 93.	Presentasi Pertanyaan 2.....	295
Gambar 5. 94.	Presentasi Pertanyaan 3.....	296
Gambar 5. 95.	Presentasi Pertanyaan 4.....	297
Gambar 5. 96.	Presentasi Pertanyaan 5.....	297

Gambar 5. 97. Presentasi Pertanyaan 6 298



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Perbandingan Penelitian.....	11
Tabel 5. 2. Hasil Pengujian Fungsionalitas.....	256
Tabel 5. 3. Pengujian Fungsional Aplikasi PASIAR...	293



RANCANG BANGUN APLIKASI PARIWISATA BERBASIS LOKASI UNTUK KOTA MANADO

Intisari

Disusun oleh:

Yurri Rolly Wagiu

NPM : 12 07 06777

Kota Manado merupakan salah satu kota yang terkenal akan daerah wisata dan budaya di Indonesia. Bukit Kasih, Danau Tondano, Pesona bawah laut bunaken, dan tempat-tempat wisata lainnya sukses membuat Kota Manado menjadi salah satu kota yang mampu menarik wisatawan baik lokal maupun mancanegara untuk datang berkunjung.

Aplikasi Pasiar merupakan aplikasi mobile yang memanfaatkan layanan berbasis lokasi yang dikembangkan dengan sistem operasi iOS.

Aplikasi ini ditujukan untuk wisatawan yang berkunjung ke Kota Manado dan memiliki kemampuan untuk menyampaikan informasi berupa objek wisata yang tersedia di sekitar Kota Manado. Selain itu, Pasiar juga dilengkapi juga dengan beberapa informasi mengenai akomodasi dan transportasi yang tersedia di sekitar Kota Manado.

Kata Kunci : pariwisata, manado, iOS, lokasi.

Dosen Pembimbing I : Prof. Ir. Suyoto, M.Sc., Ph.D.

Dosen Pembimbing II : Wilfridus Bambang TH, S.T., M.Cs.

Jadwal Pendadaran : 26 Juli 2017