

**PERANCANGAN WEB APLIKASI UNTUK PENCARIAN
LOKASI PARKIR TERDEKAT
(Studi Kasus : Perusahaan Rintisan www.paparkir.com)**

SKRIPSI



disusun oleh
Yanuar Aditia
16.11.0223

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2019**

**PERANCANGAN WEB APLIKASI UNTUK PENCARIAN
LOKASI PARKIR TERDEKAT
(Studi Kasus : Perusahaan Rintisan www.paparkir.com)**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh
Yanuar Aditia
16.11.0223

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2019**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN WEB APLIKASI UNTUK PENCARIAN
LOKASI PARKIR TERDEKAT
(Studi Kasus : Perusahaan Rintisan www.paparkir.com)**


yang dipersiapkan dan disusun oleh

Yanuar Aditia

16.11.0223

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 11 November 2019

Dosen Pembimbing,


Bambang Sudaryatno, Drs., M.M.
NIK. 190302029

PENGESAHAN

SKRIPSI

PERANCANGAN WEB APLIKASI UNTUK PENCARIAN LOKASI PARKIR TERDEKAT

(Studi Kasus : Perusahaan Rintisan www.paparkir.com)

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Yanuar Aditia

16.11.0223

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 11 November 2019

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Bambang Sudaryatno, Drs., M.M
NIK. 190302029

Eli Pujastuti, M.Kom
NIK. 190302227

Sumarni Adi, S.Kom., M.Cs
NIK. 190302256

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 15 November 2019

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krisnawati, S.Si, M.T.
NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 19 November 2019



Yanuar Aditia

NIM. 16.11.0223

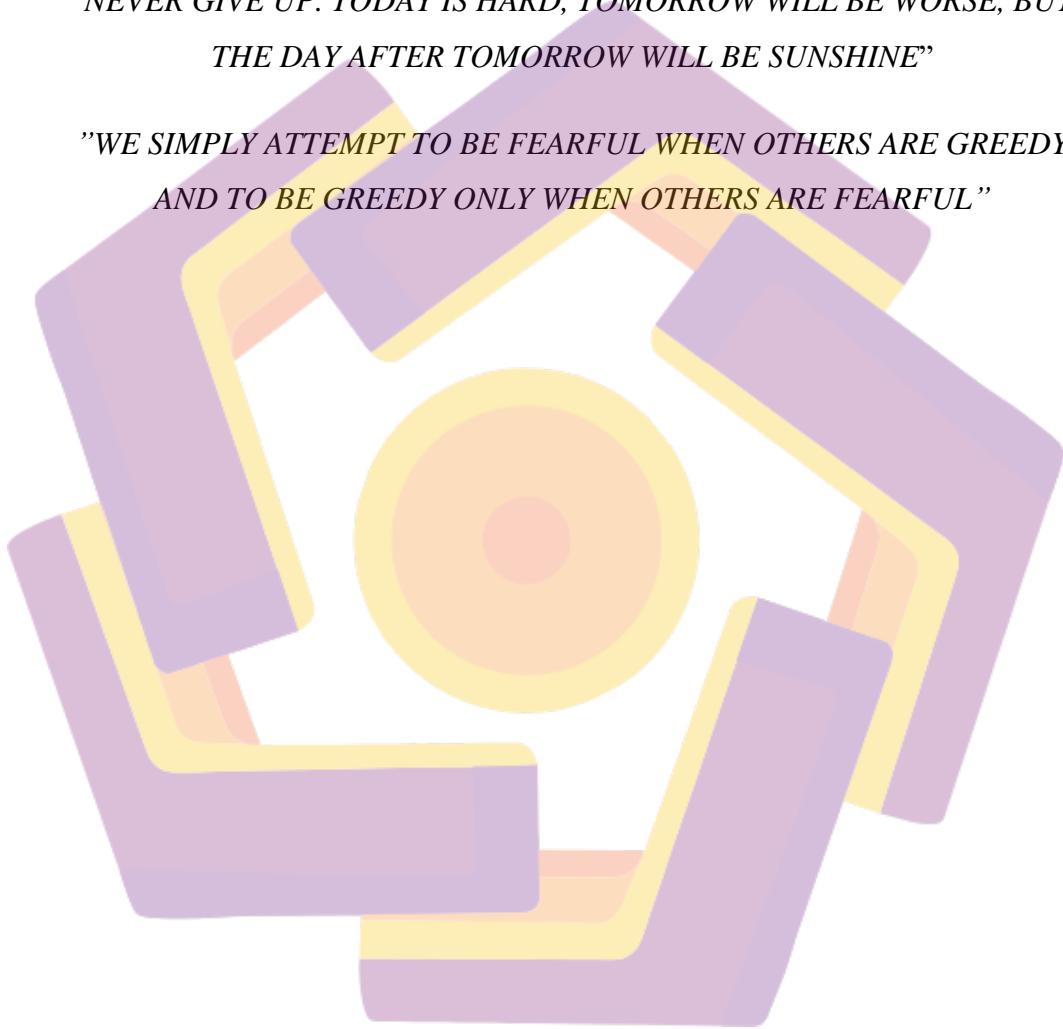
MOTTO

”SUKSES ADALAH SAAT PERSIAPAN DAN KESEMPATAN BERTEMU”

”MENTALITAS JANGAN SEPERTI LALAT DALAM TOPLES”

*”NEVER GIVE UP. TODAY IS HARD, TOMORROW WILL BE WORSE, BUT
THE DAY AFTER TOMORROW WILL BE SUNSHINE”*

*”WE SIMPLY ATTEMPT TO BE FEARFUL WHEN OTHERS ARE GREEDY
AND TO BE GREEDY ONLY WHEN OTHERS ARE FEARFUL”*



PERSEMBAHAN

Skripsi ini penyusun persembahkan kepada semua pihak yang terlibat langsung maupun tidak langsung dalam proses pembuatan skripsi.

1. Allah SWT dan Nabi besar Muhammad SAW yang memberikan segala nikmat dan karunianya hingga ke titik ini. Semoga hambamu ini dapat menjadi lebih menjadi hamba-Mu yang beriman seiring berjalannya waktu.
2. Kedua orang tua; Bapak Samiarjo dan Ibu Jariyah serta Kakak laki-laki saya Rasidi yang senantiasa mendukung, berdoa, dan selalu memberi kasih sayang yang tiada batas.
3. Bambang Sudaryatno, Drs., M.M. yang telah membimbing dari awal hingga selesai dalam pembuatan skripsi ini.
4. Dosen-dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmu selama kuliah.
5. Teman-teman seperjuangan dalam mengerjakan skripsi; Ade, Alif, Frisco, Lesti, Reza, Riza, Vendi, Wahyu . Terima kasih karena telah berbagi ilmu dalam pengerjaan skripsi ini. Semoga kesuksesan senantiasa bersama kalian kelak.
6. Teman-teman kelas 16-S1IF-04 yang telah menemani dari awal kuliah sampai selesai, terima kasih dan semoga kalian yang segera menyusul.
7. Teman-teman Ikatan Mahasiswa Kebumen Amikom banyak canda tawa yang telah kita lalui, sukses selalu buat kita semua.
8. Serta seluruh pihak yang telah banyak membantu dan tidak bisa disebutkan satu per satu, saya ucapkan terima kasih banyak.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warrahmatullahi Wabarakatu

Puji syukur alhamdulillah penyusun panjatkan kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan Rahmat dan Karunia-Nya kepada kita semua yang beriman dan selalu ikhtiar. Shalawat dan salam senantiasa selalu tercurahkan kepada junjungan Nabi Besar Muhammad SAW yang telah memberikan suri tauladan mulia dalam menuntun umatnya. Skripsi ini disusun sebagai satu prasyarat kelulusan Program Sarjana Jurusan Informatika, Universitas AMIKOM Yogyakarta dan pula untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Dengan selesainya skripsi ini, penyusun tidak lupa mengucapkan terima kasih atas dukungan kepada:

1. Ibu Krisnawati, S.Si., M.T. selaku dekan Fakultas Ilmu Komputer.
2. Bapak Sudarmawan, S.T., M.T. selaku ketua Jurusan Informatika.
3. Bapak Bambang Sudaryatno, Drs., M.M. selaku Dosen pembimbing yang telah banyak memberikan arahan dan saran yang sangat membantu dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Kedua Orang tua saya di kampung halaman yang senantiasa memberikan dukungan penuh baik secara lahir maupun batin.
5. Teman-teman seperjuangan saya semasa kuliah.
6. CEO Paparkir. Terimakasih telah memberikan kesempatan berharga kepada saya dengan melakukan penelitian di internal Paparkir.
7. Semua pihak yang telah membantu baik dukungan moril maupun materil, pikiran, dan tenaga, baik langsung ataupun tidak langsung dalam penyelesaian skripsi ini

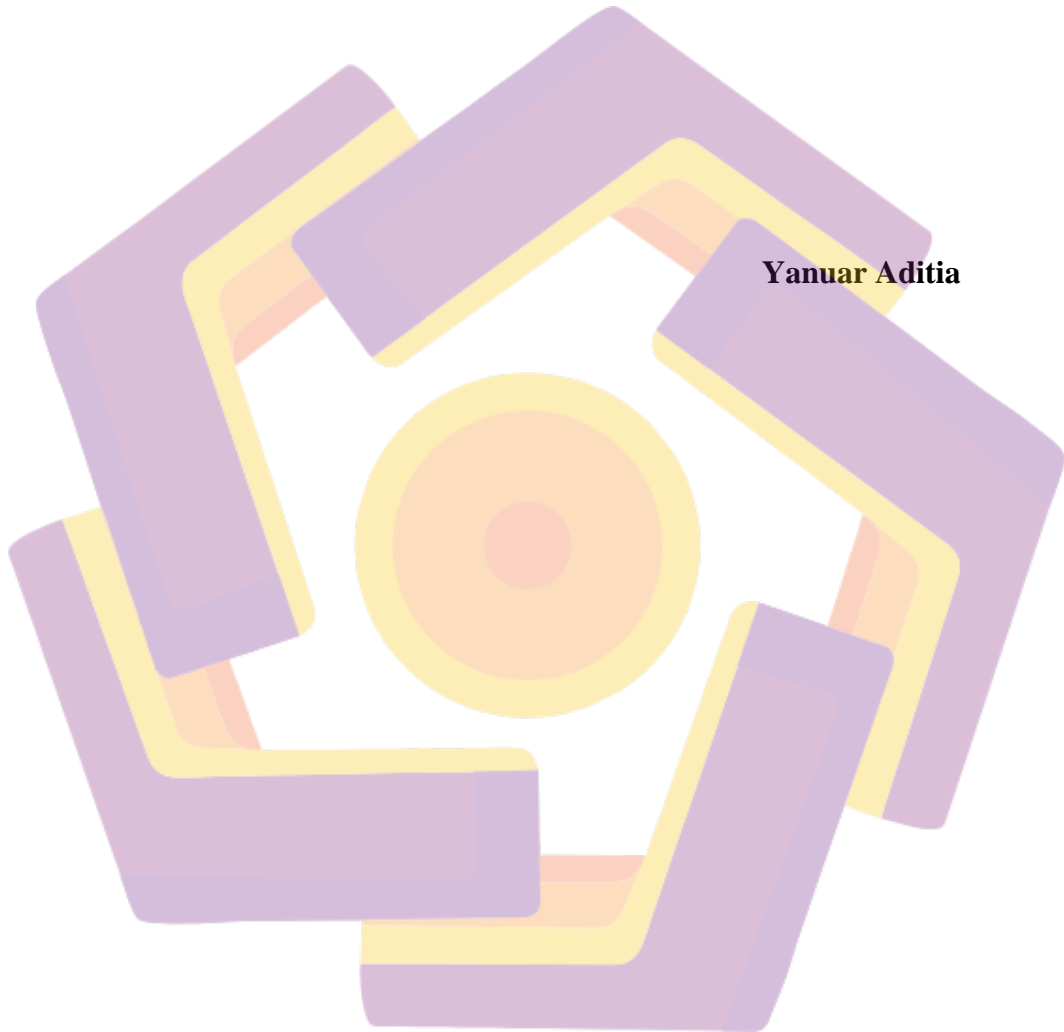
Penyusun tentunya menyadari bahwa pembuatan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan dan masih banyak sekali kekurangannya. Oleh karena itu penyusun berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik serta

saran yang membangun untuk menyempurnakan skripsi ini. Namun penyusun berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Yogyakarta, 12 November 2019

Penulis

Yanuar Aditia



DAFTAR ISI

JUDUL.....	II
PERSETUJUAN	III
PENGESAHAN	IV
PERNYATAAN.....	IV
MOTTO	VI
PERSEMBAHAN.....	VII
KATA PENGANTAR	VIII
DAFTAR ISI.....	X
DAFTAR TABEL.....	XIII
DAFTAR GAMBAR	XIV
INTISARI.....	XVII
<i>ABSTRACT</i>	XVIII
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH	3
1.3 BATASAN MASALAH	3
1.4 MAKSUD DAN TUJUAN PENELITIAN	3
1.6 METODE PENELITIAN	4
1.7 METODE PERANCANGAN.....	5
1.8 METODE PENGEMBANGAN SISTEM	5
BAB II LANDASAN TEORI	9
2.1 TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.2 DEFINISI SISTEM	11
2.3 ELEMEN SISTEM.....	11
2.4 DEFINISI INFORMASI	12
2.5 KUALITAS INFORMASI.....	12
2.5.1 Akurat.....	13
2.5.2 <i>On-Time</i> / Tepat Waktu.....	13
2.5.3 Relevan.....	13

2.6	DEFINISI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN (SPK)	13
2.7	TEORI ANALISIS	14
2.7.1	Analisis <i>PIECES</i>	14
2.7.1.1	<i>Performance</i> / Kinerja Sistem	14
2.7.1.2	Analisis Informasi	14
2.7.1.3	Analisis Ekonomi	15
2.7.1.4	Analisis Pengendalian / <i>Control</i>	15
2.7.1.5	Analisis Efisiensi	15
2.7.1.6	Analisis Pelayanan / <i>Services</i>	15
2.7.2	Analisis Kebutuhan Sistem	15
2.8	METODE PERANCANGAN SISTEM	16
2.8.1	<i>Flowchart</i> Sistem	16
2.8.2	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	17
2.8.3	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	19
2.9	PERANGKAT LUNAK YANG DIGUNAKAN	20
2.9.1	PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>)	20
2.9.2	XAMPP	20
2.9.3	Bulma	21
2.9.4	MySQL	21
2.9.5	Microsoft Visual Studio Code	22
2.9.6	CodeIgniter	22
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		23
3.1	DESKRIPSI SINGKAT PERUSAHAAN	23
3.2	ANALISIS	23
3.2.1	Analisis <i>PIECES</i>	24
3.2.2	Analisis Kebutuhan Sistem	28
3.2.2.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	28
3.2.2.2	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	29
3.2.3	Perancangan Sistem	30
3.2.3.1	<i>Flowchart</i>	31
3.2.3.2	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	32

3.2.4 Perancangan Database.....	33
3.2.4.1 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	34
3.2.4.2 Relasi Antar Tabel.....	35
3.2.4.3 Rancangan Tabel.....	35
3.2.5 Perancangan Antarmuka	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	42
4.1 PEMBUATAN SISTEM	42
4.1.1 Pembuatan <i>Database</i>	42
4.2 PEMBAHASAN <i>SOURCE CODE</i>	48
4.3 PENGUJIAN SISTEM	60
4.3.1 <i>Whitebox Testing</i>	61
4.3.2 <i>Blackbox Testing</i>	61
4.4 PANDUAN PENGGUNA (<i>User Guide</i>)	65
BAB V PENUTUP	71
5.1 KESIMPULAN.....	71
5.2 SARAN.....	71
DAFTAR PUSTAKA	72

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Notasi Flowchart.....	16
Tabel 2.2 Notasi DFD	18
Tabel 3.2 Kinerja / <i>Performance</i>	24
Tabel 3.3 Informasi / <i>Information</i>	25
Tabel 3.4 Ekonomi	26
Tabel 3.5 Kendali	27
Tabel 3.6 Efisiensi.....	27
Tabel 3.7 Layanan.....	28
Tabel 3.8 Rancangan Tabel Akun.....	35
Tabel 3.9 Rancangan Tabel Booking	36
Tabel 3.10 Rancangan Tabel Lantai.....	36
Tabel 3.11 Rancangan Tabel Lokasi.....	36
Tabel 3.12 Rancangan Tabel Mitra.....	37
Tabel 3.13 Rancangan Tabel Reset.....	37
Tabel 3.14 Rancangan Tabel Slot	37
Tabel 3.15 Rancangan Tabel Transaksi	38
Tabel 4.1 <i>Blackbox Testing</i> Pengguna Umum	61
Tabel 4.2 <i>Blackbox Testing</i> Mitra	62
Tabel 4.3 <i>Blackbox Testing</i> Admin.....	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Model SDLC Air Terjun / Waterfall	6
Gambar 2.1 Simbol-simbol ERD	20
Gambar 3.1 Flowchart Diagram.....	31
Gambar 3.2 Context Diagram	32
Gambar 3.3 Data Flow Diagram	33
Gambar 3.4 Entity Relationship Diagram.....	34
Gambar 3.5 Relasi Antar Tabel.....	35
Gambar 3.6 Login Pengguna dan Mitra	38
Gambar 3.7 Rancangan Menu Utama	38
Gambar 3.8 Pemilihan Slot	39
Gambar 3.9 Dashboard	39
Gambar 3.10 Registrasi Pengguna	39
Gambar 3.11 Lupa Sandi.....	40
Gambar 3.12 Ubah Profil	40
Gambar 3.13 Dashboard Mitra.....	40
Gambar 3.14 Tambah Slot	41
Gambar 3.15 Dashboard Admin	41
Gambar 4.1 Tabel Akun.....	43
Gambar 4.2 Tabel Booking	43
Gambar 4.3 Tabel Lokasi.....	44
Gambar 4.4 Tabel Lantai	45

Gambar 4.5 Tabel Slot	45
Gambar 4.6 Tabel Transaksi	46
Gambar 4.7 Tabel Mitra.....	47
Gambar 4.8 Tabel Reset.....	47
Gambar 4.9 Menu Utama.....	65
Gambar 4.10 Booking Slot.....	65
Gambar 4.11 Registrasi.....	66
Gambar 4.12 Login	66
Gambar 4.13 Lupa Sandi.....	67
Gambar 4.14 Dashboard.....	67
Gambar 4.15 Profil.....	68
Gambar 4.16 Masuk Mitra	68
Gambar 4.17 Dashboard Mitra.....	69
Gambar 4.18 Tambah Slot dan Tambah Lantai	69
Gambar 4.19 Invoice	70
Gambar 4.20 Pencarian Lokasi	70

INTISARI

Dewasa ini pertumbuhan kendaraan bermotor terutama mobil terus meningkat ditandai dengan besarnya angka permintaan pasar, bersumber dari Gaikindo tercatat penjualan mobil mencapai 1,151 juta unit pada tahun 2018 naik dari 1,079 juta unit pada tahun 2017.

Meski tidak signifikan, fakta ini tidak seimbang dengan infrastruktur jalan yang kurang memadai, ketimpangan tersebut menyebabkan kepadatan di daerah tertentu, lalu muncullah parkir liar di area padat kendaraan yang memperkeruh keadaan ini, meskipun pemerintah menerapkan peraturan tegas terhadap hal ini tetapi tidak diimbangi dengan ketersediaan lahan parkir non liar di daerah rawan kemacetan, ditambah lagi terbatasnya akses baik dari segi tarif maupun lokasi oleh pengguna area itu sendiri.

Opini mulai timbul di masyarakat yang mengeluhkan terbatasnya akses parkir, hingga muncul ide untuk memanfaatkan lahan tertentu yang dinilai tidak menimbulkan kemacetan untuk dijadikan lahan parkir bukan liar yang nantinya dapat menjadi jalan keluar permasalahan tersebut diatas. Dari opini tersebut paparkir lahir dengan misi membantu masyarakat agar lebih mudah dalam mencari area parkir yang sesuai dan tidak menyalahi aturan, sebagai bagian dari tim paparkir dengan dibuatnya web aplikasi ini, diharapkan misi kami dapat berjalan.

Kata kunci: Tempat Parkir, Kepadatan Kendaraan, Sistem Pendukung Keputusan, Gaikindo

ABSTRACT

Today the growth of motor vehicles, mainly cars, continues to increase, as indicated by the large market demand sourced from Gaikindo which recorded car sales reaching 1,151 million units in 2018, up from 1.079 million units in 2017.

This fact is not balanced with inadequate road infrastructure, inequality this causes congestion in certain areas, then illegal parking appears in crowded areas of vehicles which are confusing this situation, although strict regulations on this matter exist but are not balanced with the availability of non-illegal parking in areas prone to congestion, plus limited access both in terms of tariffs and locations by the user of the area itself.

Opinions began to emerge in people who complained about the limited access to parking, until the idea emerged to use a certain area which was considered not to cause congestion to become a non-illegal parking area which later could become a solution to the problem. From this opinion paparkir was born with the mission of helping people find it easier in finding suitable parking areas and not violating the rules, as part of the paparkir team with the creation of this web application, it is hoped that our mission can run.

Keyword: *Parking Areas, Car Density, Decision Support System, Gaikindo.*