



**PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK SISTEM PARKIR
KENDARAAN DI KANTOR KECAMATAN AIR KUMBANG
MENGUNAKAN METODE DESIGN THINKING**

LAPORAN PENELITIAN

Arlan Maulana

Nomor Induk Mahasiswa : 191420020

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI
UNIVERSITAS BINA DARMA
TAHUN 2024**



**PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK SISTEM PARKIR
KENDARAAN DI KANTOR KECAMATAN AIR KUMBANG
MENGUNAKAN METODE DESIGN THINKING**

Arlan Maulana

Nomor Induk Mahasiswa : 191420020

**Laporan penelitian ini diajukan sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana
Komputer**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI
UNIVERSITAS BINA DARMA
TAHUN 2024**

HALAMAN PENGESAHAN

**Perancangan Perangkat Lunak Sistem Parkir Kendaraan
di Kantor Kecamatan Air Kumbang Menggunakan
Metode *Design Thinking***

ARLAN MAULANA

191420020

**Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer pada Program Studi Teknik Informatika**

Palembang, 20 Desember 2023
Fakultas Sains Teknologi
Universitas Bina Darma
Dekan,

Pembimbing

  

Ahmad Syazili, M.Kom.

Dr. Tata Sutabri, S.Kom., MMSI., MKM

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Berjudul "Perancangan Perangkat Lunak Sistem Parkir Kendaraan Di Kantor Kecamatan Air Kumbang Menggunakan Metode *Design Thinking*" Oleh "Arlani Maulana", telah dipertahankan di depan komisi penguji pada hari Rabu tanggal 20 Desember 2023.

Komisi Penguji

1. Ketua : Ahmad Syazili, M.Kom.

(.....)

2. Anggota : Alek Wijaya, S.Kom., M.I.T.

(.....)

3. Anggota : Muhamad Ariandi, M.Kom.

(.....)

Mengetahui,
Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Sains Teknologi
Universitas Bina Darma
Ketua,

Universitas Bina Darma
Fakultas Sains Teknologi

Alek Wijaya, S.Kom., M.I.T.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Arlan Maulana

NIM : 191420020

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana) di Universitas Bina Darma atau perguruan tinggi lainnya ;
2. Karya tulis ini murni gagasan , rumusan dan penelitian saya dengan arahan dari tim pembimbing ;
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah di tulis atau di publikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukkan ke dalam daftar rujukan ;
4. Saya bersedia karya tulis ini di cek keasliannya menggunakan plagiarism chcker serta diunggah ke internet, sehingga dapat diakses secara daring ;
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku ;

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 24 Januari 2024

Yang Membuat Pernyataan



Arlan Maulana

NIM : 191420020

ABSTRAK

Parkir adalah situasi kendaraan berhenti di lokasi tertentu, baik dengan rambu lalu lintas maupun tidak, bukan hanya untuk kegiatan naik-turun barang atau penumpang. Sistem parkir pertama kali diterapkan di Indonesia adalah sistem parkir manual atau tradisional. Tidak adanya informasi parkir yang lengkap, informatif, dan interaktif adalah salah satu masalah yang paling umum dengan parkir manual, sehingga sering terjadinya tindak kejahatan pencurian kendaraan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menerapkan metode *design thinking* dalam perancangan perangkat lunak sistem parkir di kecamatan Air Kumbang. Penelitian ini menerapkan metode *Design Thinking*. Pengimplementasian metode *design thinking* ini melibatkan 5 tahapan proses yang terdiri dari pengumpulan data (*emphatize*), definisi dan analisis masalah (*define*), tahapan solusi (*ideate*), pembuatan design antarmuka (*prototype*) dan pengujian (*testing*). Penelitian ini dilakukan di area parkir kantor kecamatan Air Kumbang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kepuasan pengguna untuk perancangan perangkat lunak sistem parkir kendaraan dengan skor SEQ secara keseluruhan dari penggun pertama yaitu 6,5, pengguna kedua yaitu 6,6 dan pengguna ke tiga yaitu 6,5, dengan rata rata dari ketiga skor SEQ yaitu 6,5 dari skala 1-7. Dengan ini menyatakan bahwa diterima oleh pengguna dan mudah untuk dipahami.

Kata kunci : sistem parkir, perancangan, *design thinking*, pengguna, tahapan

ABSTRACT

Parking is a situation where a vehicle stops at a particular location, with or without traffic blocks, not just for cargo-down activities or passengers. The first parking system implemented in Indonesia was a manual or traditional parking system. Problems that often occur in manual parking include the unavailability of complete, informative and interactive parking information and the frequent occurrence of vehicle theft crimes.

The aim of this research is to apply the design thinking method in designing parking system software in the Air Kumbang sub-district. This research uses the Design Thinking method. Implementing this design thinking method involves 5 process stages consisting of data collection (emphatize), definition and analysis of the problem (define), solution stage (ideate), creation of interface design (prototype) and testing (testing). This research was conducted in the parking area of the Air Kumbang sub-district office.

The results of the research show that the level of user satisfaction for designing vehicle parking system software with an overall SEQ score from the first user is 6,5, the second user is 6,6 and the third user is 6,5, with the average of the three SEQ scores being 6,5 on a scale of 1-7. This states that it is accepted by users and easy to understand.

Keywords: parking system, design, design thinking, users, stages.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa serta sholawat dan salam selalu tercurahkan kepada junjungan Nabi Besar Muhammad SAW, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul **“PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK SISTEM PARKIR KENDARAAN DI KANTOR KECAMATAN AIR KUMBANG MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING”** tepat pada waktu yang di tentukan.

Pada penulisan laporan penelitian ini penulis menyadari bahwa tanpa adanya bimbingan, bantuan, dorongan, petunjuk serta doa dari semua pihak tidak mungkin dapat diselesaikan. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Sunda Ariana, M.Pd., M.M. Selaku Rektor Universitas Bina Darma Palembang
2. Dr. Tata Sutabri, S.Kom., M.MSI., M.KM. Selaku Dekan Fakultas Sains Teknologi
3. Alex Wijaya, S.Kom., M.I.T. Selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika
4. Ahmad Syazili, M.Kom. Selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penulisan Laporan Penelitian ini dengan baik.
5. Alex Wijaya, S.Kom., M.I.T. Selaku Dosen Penguji Pertama yang telah memberikan saran, ilmu dan arahan dalam penulisan Laporan Penelitian ini
6. Muhamad Ariandi, M.Kom. Selaku Dosen Penguji kedua yang telah memberikan saran, ilmu dan arahan dalam penulisan Laporan Penelitian ini
7. Kedua orang tua, saudara dan saudari ku yang selalu memberi doa, motivasi, semangat, cinta, kasih sayang dan pengorbanan yang diberikan
8. Seseorang yang selalu menemani dan membantu dalam perjuangan ini (Ilmi Inayati)
9. Teman – teman yang telah memberikan masukan dan semangat yang tidak bisa disebutkan namanya satu persatu

Dalam penyusunan Laporan Penelitian ini, penulis telah berusaha agar Laporan Penelitian ini selesai dengan baik. Penyusunan Laporan Penelitian ini masih jauh dari kata sempurna oleh sebab itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan.

Palembang, 24 Januari 2024



Arlan Maulana

DAFTAR ISI

Cover	
HALAMAN PENGESAHAN	i
SURAT PERNYATAAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Manfaat penelitian	3
BAB II KAJIAN TEORI	4
2.1 Perancangan	4
2.2 Parkir	4
2.3 Sistem	4
2.4 Design Thinking	5
2.5 Figma	6
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	7
3.1 Design Thinking	7
3.2 Figma	8
3.3 Waktu dan tempat	9
3.4 Metode Penelitian	9
3.5 Metode Pengumpulan Data	10
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	11
BAB VKESIMPULAN DAN SARAN	30
5.1 Kesimpulan	30
5.2 Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN	33

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Permasalahan Sistem Parkir	12
Tabel 2 Daftar Pertanyaan Uji Coba Terhadap Responden.....	26
Tabel 3 Tabel Hasil Score SEQ.....	29

Universitas Bina
Dharma



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Pain Poin Pada Tahap Define	13
Gambar 2 How-Might We (HMW) Pada Tahap Define	13
Gambar 3 Ideate	14
Gambar 4 User Flow Login.....	15
Gambar 5 User Flow Akses Parkir Kendaraan.....	16
Gambar 6 Database sistem parkir kendaraan	17
Gambar 7 Design Halaman Login.....	18
Gambar 8 Design Halaman Dashboard.....	19
Gambar 9 Design Halaman Parkir Masuk.....	19
Gambar 10 Design Halaman Parkir Keluar.....	20
Gambar 11 Design Daftar CCTV.....	21
Gambar 12 Design Tambah CCTV	21
Gambar 13 Design Monitoring CCTV	22
Gambar 14 Design Scan Parkir Keluar	23
Gambar 15 Alat Parkir	23
Gambar 16 Layout Sistem Parkir Kendaraan.....	24
Gambar 17 Barcode Parkir Kecamatan Air Kumbang.....	26