

# **PRAKTIKUM PEMROGRAMAN KOMPUTER**

## **"SISTEM E-PARKING"**



Oleh :

Raysa Arma	I0320084
Sekar Zaneta	I0320094
Titus Kurniawan	I0320102
Utsman Arifin	I0320106
Yukuri Hanjani	I0320114

Asisten pengampu:  
Wildan Rusydani

---

Program Studi Teknik Industri  
Fakultas Teknik  
Universitas Sebelas Maret  
2021

## - Latar Belakang

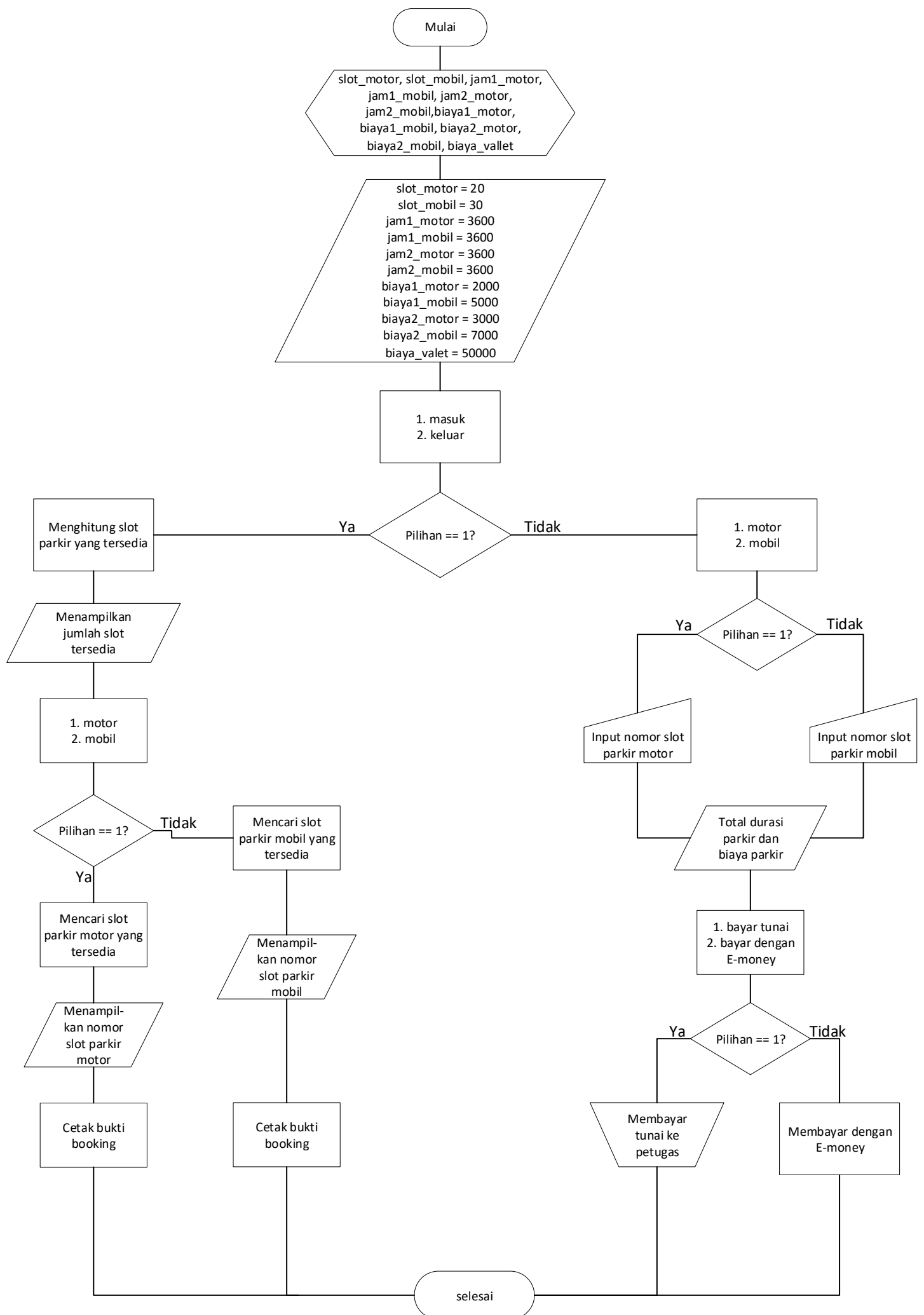
Seiring dengan pertumbuhan kendaraan motor dan mobil yang sedemikian pesat akhir-akhir ini menyebabkan kondisi yang tidak seimbang antara pertumbuhan kendaraan dengan lahan parkir yang tersedia, hal ini terlihat dengan semakin menyempitnya fasilitas tersebut khususnya di tempat-tempat umum seperti pusat perbelanjaan, rumah sakit, pertokoan, perkantoran dan juga tempat-tempat pendidikan.

Ketidaksesuaian tersebut seringkali menimbulkan masalah dalam sistem parkir di mana kurangnya informasi mengenai lahan parkir yang kosong serta penempatan kendaraan sering kali pemilik kendaraan membutuhkan waktu yang lama untuk sekedar menemukan tempat parkir yang kosong. Petugas parkir juga tidak dapat mengetahui dan menginformasikan tentang kapasitas ruang parkir yang masih tersedia pada area parkir secara pasti. Selain hal ini sangat tidak efektif karena memakan waktu lama bagi pengemudi untuk menemukan tempat parkir yang ada tanpa sebuah kepastian juga akan membuat adanya kemacetan di area parkir akibat penumpukan antrean kendaraan yang masih memenuhi jalan di area parkir.

Oleh karena itu, informasi mengenai ketersediaan ruang parkir menjadi sangat penting bagi setiap pengendara yang akan memarkirkan kendaraannya, mengingat sudah demikian kompleksnya masalah sistem parkir khususnya di fasilitas-fasilitas umum. Untuk dapat melakukan kontrol kesediaan lahan parkir secara otomatis tersebut maka perlu dirancang sebuah sistem pengontrolan berbasis media komputerisasi yang diharapkan dapat membantu mengurangi permasalahan yang ada di dalam sistem pengaturan parkir yang konvensional menjadi sistem parkir yang ada lebih efisien dan efektif serta lebih dapat menguntungkan banyak pihak.

## - Basis

Program ini akan di eksekusi atau di *run* menggunakan *mobile application*. Karena *mobile application* adalah salah satu penyedia layanan telekomunikasi yang berkembang pesat. Selain itu pemakaian *mobile application* semakin meningkat sehingga mudah digunakan oleh pengguna dan dapat diakses dari segala tempat dan waktu.



## - **Fitur Program**

Sistem kontrol berbasis media komputerisasi yang diharapkan mampu bekerjasama untuk dapat menginformasikan tentang jumlah ruang parkir yang masih tersedia pada suatu area parkir secara pasti. Selain itu terdapat fitur yang dapat langsung menentukan dimana tempat pengunjung tersebut mendapatkan parkir. Setelah menggunakan parkir, pengunjung juga dapat memilih pembayaran. Fitur yang disebutkan dapat mengatasi berbagai permasalahan seperti pencarian parkir yang memakan waktu dan kurang efektif.

## - **Keunggulan**

1. Dapat menginformasikan ruang parkir yang masih tersedia kepada pengendara yang akan memarkirkan kendaraannya secara tepat.
2. Dapat memudahkan petugas dalam pengaturan tempat parkir.
3. Dapat mengurangi terjadinya penumpukan kendaraan pada halaman ruang parkir yang diakibatkan dari pencarian ruang parkir.
4. Dapat menghitung dengan tepat jumlah kendaraan yang menggunakan area parkir.
5. Dapat menghitung biaya parkir secara cepat dan tepat.
6. Dapat menunjukkan kapasitas parkir yang masih tersedia.
7. Dapat mengurangi *human error* dan tenaga kerja manusia.
8. Dapat menjadi daya tarik tersendiri bagi pengunjung.

## - **Potensi masa depan**

Permasalahan utama di Indonesia yang belum terselesaikan sampai saat ini adalah kemacetan. Dengan keunggulan yang dimiliki program ini, potensi masa depan yang pasti terlihat adalah berkurangnya kemacetan di tempat-tempat sekitar yang menggunakan sistem *e-parking* ini. Selain itu, dengan sistem *e-parking* ini tentunya dapat mengurangi resiko kecelakaan di area parkir karena seperti yang kita ketahui calon pemarkir akan saling berebut tempat parkir sehingga hal ini memicu terjadinya kecelakaan. Dengan adanya sistem ini, kejadian rebut-berebut tempat parkir dapat dihindari karena calon pemarkir sudah ditentukan di mana tempat ia seharusnya parkir.

Program ini dikembangkan dengan aplikasi *mobile phone* yang akan memudahkan pengunjung untuk parkir, hal ini juga menyelesaikan masalah antre di area parkir. Sehingga aplikasi ini dapat dikembangkan dan berpotensi baik di masa depan karena menggunakan

teknologi modern. Selain itu, keunggulan dari aplikasi ini adanya penggunaan *e-money* sebagai salah satu metode transaksi pembayaran agar mendukung teknologi *cashless* sehingga menjadi lebih mudah, cepat, dan efisien.

Dengan potensi dan keunggulan yang dimiliki program ini, tentunya valuasi bisnis dari program ini pun sangat menjanjikan. Potensi berkurangnya kemacetan akan menarik perhatian pemerintah untuk menggunakan program ini di area parkir umum, perkantoran, gedung-gedung pemerintah, dan sebagainya. Selain pemerintah, program ini juga dapat menarik minat investor-investor swasta untuk diterapkan di area parkir perusahaannya mengingat sistem *e-parking* ini tidak hanya memberi manfaat bagi calon pemarkir tetapi juga memberi keuntungan yang menjanjikan bagi pengelola tempat parkir, karena dengan program ini transparansi pendapatan parkir dapat berjalan dengan baik.