

RINGKASAN

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI SMART PARKING BERBASIS WEB PADA INFRASTRUKTUR KONEKTIVITAS LORA

Haris Prasetyo

Seseorang pasti pernah melupakan di mana kendaraan dia diletakkan di suatu tempat parkir yang luas. Oleh karena itu mungkin dia membutuhkan penanda pada kendaraannya, sehingga dia mengetahui lokasi tepat kendaraannya. Tentu saja yang lebih membantu lagi jika lokasi parkir sudah ditentukan oleh sistem parkir, sehingga dia tidak perlu repot untuk mencari lokasi parkir yang kosong. Hal ini tentu saja akan membantu pada tempat parkir yang cukup padat.

Di sisi yang lain, dia juga mungkin butuh menempati suatu parkir pada waktu dan jam tertentu tetapi khawatir parkir akan penuh. Hal ini tentu saja akan merepotkan jika dia memiliki acara pada waktu tertentu namun tidak memiliki tempat untuk menaruh kendaraannya.

Dari permasalahan yang disebutkan diatas lah sistem *smart parking* ini hadir. Dengan sistem ini diharapkan pengendara yang ingin parkir tidak perlu repot mencari lahan parkir yang kosong, biarkan sistem yang menentukan. Solusi lain adalah pengendara ingin menempati parkir tertentu dan dengan waktu tertentu dapat mem-*booking* melewati web.

Untuk memesan parkir melewati web tentu pengembang membutuhkan server *back-end* dan *front-end*. Yang mana *back-end* digunakan untuk mengolah situs dan memanaj basis data. Sedangkan *front-end* digunakan untuk membuat *User Interface*(UI) yang menarik bagi pengguna. Untuk pengembangan *back-end* penulis dibantu dengan *framework* Spring-Boot yang dibangun diatas bahasa Java untuk membangun *CRUD*, pengolahan basis data dan *security*. Sedangkan untuk *front-end* penulis menggunakan *framework* Angular yang ditulis dalam bahasa Typescript untuk membangun UI yang menarik dan interaktif bagi pengguna.

Kata kunci : *back-end*, *front-end*, *User Interface*, *CRUD*, *security*, spring boot, Angular

SUMMARY

WEB-BASED SMART PARKING INFORMATION SYSTEM DESIGN ON LORA CONNECTIVITY INFRASTRUCTURE

Haris Prasetyo

Someone must have forgotten where his vehicle was placed in a large parking lot. Therefore maybe he needs a marker on his vehicle so that he knows the exact location of the vehicle. Of course, it is even more helpful if the parking location has been determined by the parking system, so he doesn't have to bother looking for an empty parking location. This of course will help in a fairly congested parking lot.

On the other hand, he may also need to occupy a parking lot at certain times and hours but is worried that the parking lot will be full. This of course will be inconvenient if he has an event at a certain time but does not have a place to put his vehicle.

From the problems mentioned above, this smart parking system is here. With this system, it is hoped that drivers who want to park do not have to bother looking for empty parking spaces, let the system decide. Another solution is that the driver wants to occupy a certain parking space and with a certain time can book via the web.

To order parking via the web of course developers need a back-end and front-end servers. The back-end is used to manage the site and manage the database. While the front-end is used to create an attractive User Interface (UI). For back-end development, the author is assisted by the Spring-Boot framework which is built on the Java language to build CRUD, database processing, and security. As for the front-end, the author uses the Angular framework written in the Typescript language to build an attractive and interactive UI for users.

Keywords : *back-end, front-end, User Interface, CRUD, security, spring boot, Angular*