



**DOKUMEN
HAK KEKAYAAN INTELEKTUAL KARYA CIPTAAN**

**VIDEO ANIMASI
PERANCANGAN SISTEM PENDETEKSI KETERSEDIAAN LAHAN
PARKIR KENDARAAN OTOMATIS
PADA GEDUNG BERTINGKAT BERBASIS MIKROKONTROLER**

Pencipta:

Fransiscus Agung Pramudya
Yanda Pra Restu Munawar
Muhammad Harits Al Hammam
Wahyu Eko Prasetyo
Asniar Aliyu, ST. M.Eng

**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL YOGYAKARTA
2022**

PERANCANGAN SISTEM PENDETEKSI KETERSEDIAAN LAHAN PARKIR KENDARAAN OTOMATIS PADA GEDUNG BERTINGKAT BERBASIS MIKROKONTROLER

Fransiscus Agung Pramudya¹⁾ Yanda Pra Restu Munawar²⁾
Muhammad Harits Al Hammam³⁾ Wahyu Eko Prasetyo⁴⁾
Asniar Aliyu, ST. M.Eng⁵⁾

¹⁾²⁾ Alumni Prodi D3 Teknik Elektronika, Institut Teknologi Nasional Yogyakarta

³⁾⁴⁾⁵⁾ Prodi D3 Teknik Elektronika, Institut Teknologi Nasional Yogyakarta

Korespondensi: asniar@itny.ac.id

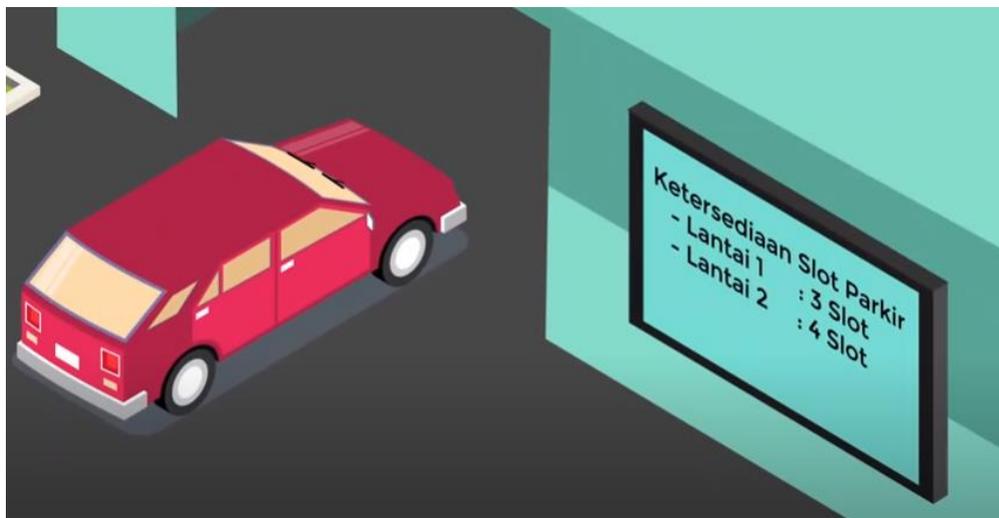
ABSTRAK

Hak Kekayaan Intelektual jenis karya ciptaan ini adalah Video Animasi Perancangan Sistem Pendeteksi Ketersediaan Lahan Parkir Kendaraan Otomatis pada Gedung Bertingkat Berbasis Mikrokontroler. Dalam video tersebut diceritakan ketika pengunjung *shopping center* melintas di jalan menuju *shopping center*, maka pengendara dapat dengan jelas melihat ketersediaan slot parkir melalui papan informasi yang tertera di bagian depan gedung tersebut. Pengendara akan berhenti di depan palang pintu otomatis dan sistem kemudian melakukan perekaman kendaraan dan nomor pelat untuk kemudian ditampilkan pada sistem termasuk tanggal dan jam masuk. Ketika kendaraan menempati slot parkir tersedia maka sensor *loadsell* yang ditanamkan pada area slot parkir tersebut akan mengirimkan informasi ke sistem dan menampilkan pada papan informasi bahwa slot parkir telah terduduki. Proses sebaliknya terjadi ketika pengunjung/pengendara meninggalkan slot parkir yang diduduki. Sebelum meninggalkan gedung *shopping center*, gambar kendaraan dan pelat nomor akan direkam dan dicocokkan kembali dengan informasi pada saat masuk. Hal ini untuk menentukan besar biaya parkir yang harus dibayarkan. Informasi ini juga dapat dibaca dengan jelas oleh pengunjung/pengunjung/pengendara.

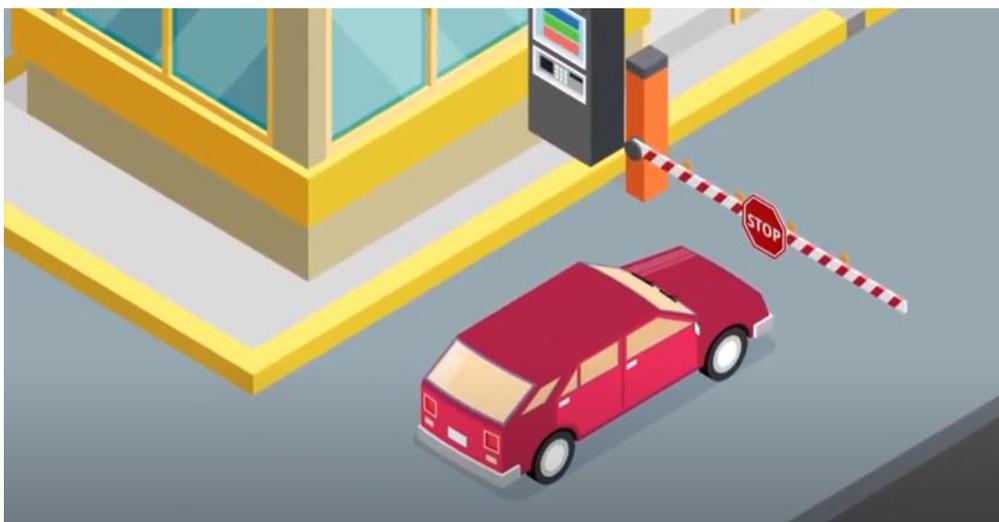
Kata-kunci: sensor visual, mikrokontroler, *loadsell*

**CUPLIKAN VIDEO ANIMASI
PERANCANGAN SISTEM PENDETEKSI KETERSEDIAAN LAHAN
PARKIR KENDARAAN OTOMATIS
PADA GEDUNG BERTINGKAT BERBASIS MIKROKONTROLER**

- (a) Video ini diawali dengan pengendara yang hendak ke pusat perbelanjaan (*shopping center*) mendapatkan informasi melalui penampil yang di pintu masuk parkir mall mengenai masih tersedianya slot parkir [papan informasi ini dapat dilihat dari jalan besar sebelum masih ke area *shopping center*]



- (b) Pengendari bisa langsung masuk ke area menuju parkir *shopping center*, dengan terlebih dahulu dan berhenti pada pembatas pintu masuk



- (c) Pengendara dapat langsung masuk ke area menuju gedung parkir *shopping center*, dengan terlebih dahulu dan berhenti sebelum palang pintu otomatis



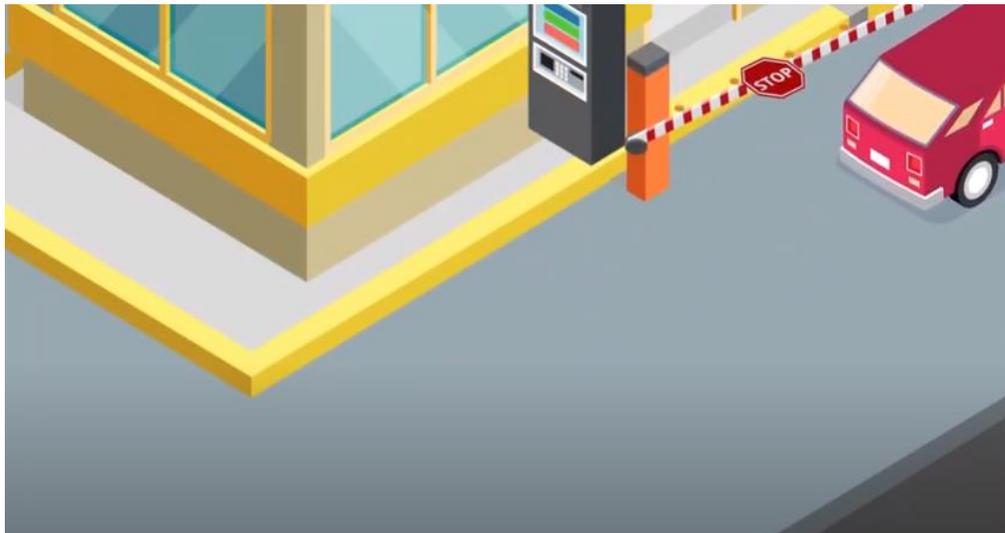
- (d) Sebelum palang pintu masuk dibuka, maka sensor visual melakukan perekaman kendaraan dan pelat kendaraan dan beberapa informasi seperti tertera dalam gambar berikut.



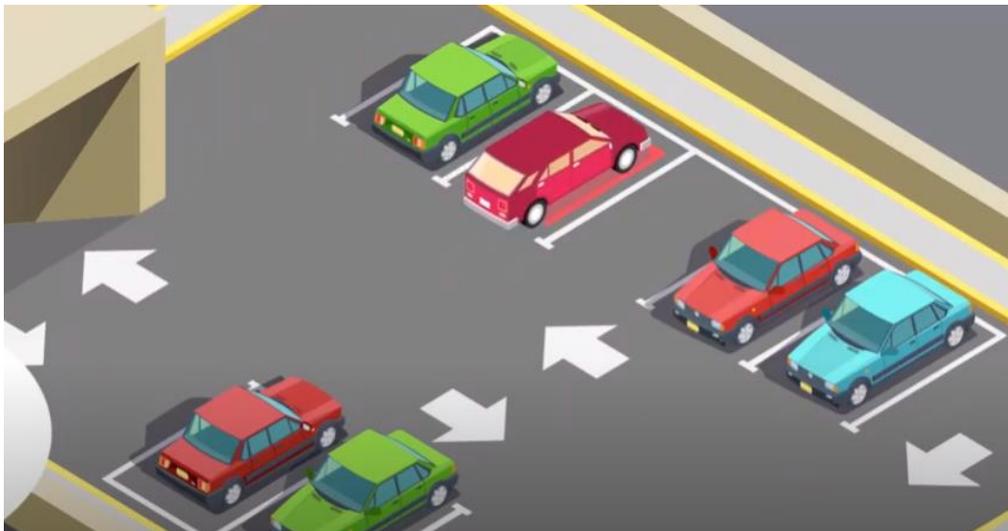
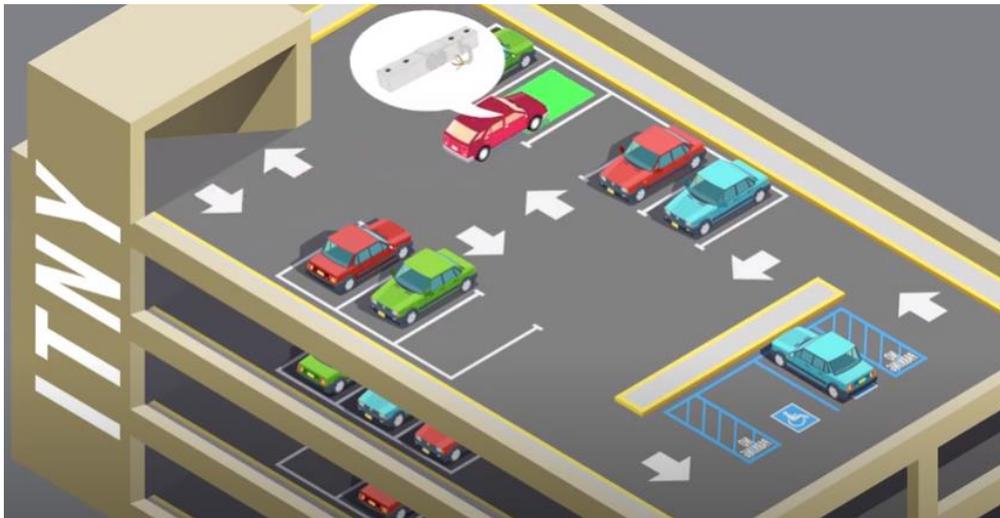
- (e) Dekat palang pintu ini juga terdapat papan informasi mengenai slot parkir yang tersedia sebagaimana tergambar berikut ini. Warna hijau menandakan masih adanya slot parkir sedangkan warna merah adalah kondisi yang sudah di tempati oleh kendaraan pengunjung *shopping center*.



- (f) Setelah perekaman visual, palang pintu otomatis terbuka dan kendaraan dapat langsung menuju ke tempat parkir.



- (g) Ketika kendaraan memasuki slot parkir maka sensor berat yang di tanam di bawah slot parkir akan mengirimkan pesan ke papan penampil melalui sistem kontrol untuk mengubah lampu indikasi (yang semua berwarna hijau) menjadi informasi sudah terduduki (berubah menjadi warna merah). Urut-urutan kejadiannya ditunjukkan dalam gambar berikut.



Proses yang sama terjadi ketika kendaraan meninggalkan slot parkir.

- (h) Ketika kendaraan telah slot parkir dan berhenti di palang pintu otomatis menuju pintu keluar, maka sensor visual akan merekam kendaraan dan pelat nomor dan menampilkan informasi waktu keluar pada papan informasi.



- (i) Sistem kemudian akan membandingkannya dengan saat masuk dan menentukan tarif parkir yang harus dibayarkan yang juga tertampil pada papan informasi sehingga pengunjung *shopping center* dapat mengetahui dengan tepat berapa biaya parkir sebagaimana tergambar berikut.



Video Animasi Perancangan Sistem Pendeteksi Ketersediaan Lahan Parkir Kendaraan Otomatis pada Gedung Bertingkat Berbasis Mikrokontroler

[Detail](#) [Pencipta](#) [Lampiran](#) [History](#)

Permohonan

Nomor Aplikasi

EC00202036714

Judul Ciptaan

Video Animasi Perancangan Sistem Pendeteksi Ketersediaan Lahan Parkir Kendaraan Otomatis pada Gedung Bertingkat Berbasis Mikrokontroler

Deskripsi

Video animasi 2D dan 3D konsep dan cara kerja alat sistem pendeteksi ketersediaan lahan parkir kendaraan otomatis pada Gedung bertingkat berbasis mikrokontroler

Pengguna

Sentra Kekayaan Intelektual STTNAS Yogyakarta

Tanggal Pengajuan

30-09-2020 03:48:12

Jenis permohonan

UMK, Lembaga Pendidikan, Lembaga Litbang Pemerintah

Jenis Ciptaan

Karya Rekaman Video

Tanggal Diumumkan

2020-09-25
