

ABSTRAK

Pada era globalisasi sekarang ini terutama di ibukota Jakarta banyak sekali pembangunan infrastruktur yang dilakukan misal pembangunan gedung bertingkat. Tujuannya bermacam – macam, misalnya untuk keperluan bisnis gedung perkantoran, perhotelan, apartemen, rumah sakit, dan lain sebagainya. Pada pembangunan gedung bertingkat ada hal vital yang perlu dibangun yaitu lahan parkir sebagai tempat sementara peletakan kendaraan. Tetapi ditemukan masalah dalam sistem perparkiran di ibukota Jakarta yaitu kurang tersedianya informasi akan ketersediaan lahan parkir, posisi lahan parkir yang kosong.

Digunakanlah sistem mikrokontroler Arduino dan beberapa sensor yang berkaitan akan hal itu untuk mengatasi permasalahan tersebut. Sensor dipasang tiap lahan parkir tiap lantainya, dan sistem mikrokontroler Arduino mempunyai peran pengolah untuk dijadikan sistem informasi yang penting, dan mudah dipahami. Sistem ini ditujukan dengan sistem *real time* berdasarkan kondisi actual lapangan.

Berdasarkan penggunaan sistem mikrokontroler tersebut, mampu untuk memantau lahan parkir tiap bagian tiap lantainya dalam gedung bertingkat. Mampu memberikan informasi akan ketersediaan lahan parkir dan posisi kosongnya lahan parkir yang ada. Dan dapat memberikan kebebasan terhadap pengendara kendaraan, dalam pemilihan posisi parkir yang mereka inginkan dengan *request* khusus.

Kata Kunci : globalisasi, gedung bertingkat, lahan parkir, sistem informasi, sistem mikrokontroler arduino, sensor