

**ABSTRAK**  
**IMPLEMENTASI ALGORITMA PENCARIAN SEQUENCE PADA**  
**LAHAN PARKIR BERBASIS INTERNET OF THINGS**

Oleh  
Praga Widiyanto  
17316035

Lahan parkir merupakan area yang digunakan untuk memarkirkan kendaraan pada kondisi tertentu dan kurun waktu tertentu. Lahan parkir adalah suatu tempat dimana akan dipakai untuk menaruh kendaraan roda empat atau roda dua yang memiliki sifat tidak sementara untuk menjalankan aktifitas pada waktu tertentu. Parkir ialah keadaan dimana suatu kendaraan tidak melakukan perjalanan pada saat tertentu. Salah satu lokasi lahan parkir berada di pusat perbelanjaan atau mall, lahan parkir tersebut biasanya digunakan oleh kendaraan roda empat. Lahan parkir yang ada pada pusat perbelanjaan biasanya terletak dilantai dasar / *basement*.

Algoritma pencarian Sequence atau pencarian linier adalah algoritma pencarian yang dapat diterapkan pada data berupa list. *Sequential search* adalah teknik pencarian data dimana data dicari secara urut dari depan ke belakang atau dari awal sampai akhir berdasarkan *key* yang dicari (Pristyawan, 2018). Cara kerja dari algoritma pencarian *sequence* yaitu diberikan nilai yang akan dicari, kemudian algoritma akan mengulangi setiap isi nilai di dalam daftar dan membandingkannya dengan target yang akan dicari. Jika cocok maka pencarian berhasil dan algoritma akan mengembalikan nilai *true* beserta *index* dari nilai yang berhasil ditemukan.

Jika akhir daftar tercapai dan tidak ada kecocokan yang ditemukan maka algoritma akan mengembalikan nilai *false*.

Sistem yang telah dibuat sesuai dengan harapan penulis, yaitu kendaraan yang akan masuk ke lahan parkir akan menempati lokasi lahan parkir terdekat sehingga menciptakan area parkir yang teratur Penggunaan metode *Sequence Search* berhasil melakukan pencarian lahan parkir yang kosong pada urutan pertama Sistem akan mengarahkan calon pengguna parkir menuju lokasi dengan *output* pada LCD Apabila lahan parkir penuh, maka system akan memberikan informasi “lahan sudah penuh” kepada calon pengguna parkir dengan output pada LCD Penulis berhasil Mengimplementasikan Algoritma *Sequence* dengan hasil yang dapat membantu pengguna kendaraan roda empat untuk memberikan informasi lahan parkir yang kosong. Pada 26 kali pengujian terhadap system, hasil yang diperoleh yaitu 100% berhasil. Informasi lahan yang dikeluarkan oleh system sesuai dengan harapan.

*Kata kunci: Lahan Parkir, Algoritma Sequence*