

## ABSTRAK

Teknologi modern menuntut usaha besar dan kecil untuk memanfaatkan iklan sebagai sarana memasarkan hasil produksi, baik itu iklan di televisi, majalah, radio, maupun pemasangan iklan di jalan-jalan yang dapat berubah-ubah gambarnya. Pemasangan iklan di jalan-jalan tersebut pada umumnya menggunakan sebuah gambar diam dengan *neon sign* yang memerlukan daya listrik besar, dan papan iklan yang berukuran besar tersebut kerap kali hanya menampilkan satu jenis produk saja. Hal ini mengakibatkan pemandangan jalan raya menjadi penuh sesak dengan papan iklan dari berbagai hasil produk industri, sehingga dibutuhkan sebuah papan tampilan iklan gradasi yang dapat menampilkan pesan, gambar grafis maupun tulisan bergerak yang lebih menarik perhatian orang serta dapat menampilkan berbagai produk Industri. Dimana papan iklan ini nantinya mudah dalam pengoperasiannya, baik untuk menambahkan iklan baru sampai menghapus iklan yang lama.

Papan tampilan grafis matrik ini dirancang sebagai model dalam arti ukurannya relatif kecil, yaitu 8 baris dan 32 kolom yang terdiri dari *bicolor* LED (led 2 warna). Dan papan tampilan ini hanya dapat menampilkan sebuah gambar diam. Sedangkan mikrokontroler AT89c52 dipakai untuk mengatur nyala atau padamnya LED serta mengambil atau menyimpan data gambar warna gradasi tertentu yang dikirim dari komputer secara paralel.