

ABSTRAK

Di era kemajuan teknologi pada saat ini. Dewasa ini, teknologi komunikasi merupakan salah satu dari banyaknya teknologi yang berkembang pesat di mana manusia sangat memerlukan komunikasi untuk saling bertukar informasi kapan saja. Dalam masa yang sudah maju ini, alat komunikasi yang menggunakan kabel sudah sangat jarang ditemukan. Semua alat komunikasi jaman modern pada saat ini lebih banyak yang menggunakan tanpa kabel atau wireless. Antena mikrostrip banyak di gunakan untuk membantu sarana alat telekomunikasi seperti handphone, wifi, dan lain-lain pada era modern saat ini. Perancangan antena mikrostrip patch bujur sangkar dengan elemen parasitik ini bertujuan untuk memelopori upaya pengembangan dan pemanfaatan antena mikrostrip sebagai salah satu antena yang digunakan pada alat-alat komunikasi pada saat ini. Elemen parasitik digunakan untuk menambahkan bandwidth pada antena mikrostrip patch bujur sangkar, di karenakan antena mikrostrip patch bujur sangkar memiliki bandwidth dan gain yang relative kecil. Hasil pengujian menunjukan bahwa rancangan mampu memaksimalkan kerja dari antena mikrostrip dan memperbesar bandwidth sebesar 485MHz atau sekitar 35,46%.

Kata kunci: Antena mikrostrip, Element parasitik, Teknologi komunikasi

ABSTRACT

In the era of technological advances at this time. Today, communication technology is one of the many technologies that are developing rapidly in which humans really need communication to exchange information at any time. In this advanced period, communication devices that use cables are very rarely found. All communication tools in today's modern era are more widely used wirelessly or wirelessly. Microstrip antenna is widely used to help the means of telecommunications equipment such as mobile phones, wifi, and others in the current modern era. The design of square patch microstrip antennas with parasitic elements aims to spearhead the development and utilization of microstrip antennas as one of the antennas used in communication devices today. The parasitic element is used to add bandwidth to the rectangular patch microstrip antenna, because the rectangular patch microstrip antenna has a relatively small bandwidth and gain. The test results show that the design is able to maximize the work of the microstrip antenna and increase the bandwidth of 485MHz or around 35.46%.

Keywords: *Microstrip antenna, parasitic element, communication technology*