

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia No.27 Tahun 2015 tentang Persyaratan Teknis Alat dan/atau Perangkat Perangkat Telekomunikasi Berbasis Standar Teknologi Long Term Evolution. Jakarta:Menkominfo.
- [2] Balanis, Constantine A, *Antenna Theory Analysis and Design, Third Edition*, Wiley-Interscience, United States of America, 2005.
- [3] Garg, R., dkk, *Mikrostrip Antenna Design Handbook*, Artech House Inc, London, 2001.
- [4] A.S, Sudi Mariyanto, dkk. Design and Realization of Microstrip Antenna for GPS Application using Proximity Coupled Techniques, *IEEE Xplore Digital Library*, 2017.
- [5] P. Ravikumar, D. A. Kumar, and P. Devipradeep, Gain and Bandwidth Enhancement of a Circular Microstrip Patch Antenna Using an Air Layer between Two Substrates, *Int. Conf. Electro. Electron. Signals, Commun. Optim. EESCO*, pp. 2–5, 2015.
- [6] Sharma, Preeti, dan Subham Gubta, Bandwidth and Gain Enhancement in Microstrip Antenna Array for 8 GHz Frequency Application, *IEEE Xplore*, 2014.
- [7] Guha, Debatosh, dkk. *Circular Microstrip Patch Loaded With Balanced Shorting Pins for Improved Bandwidth*, *IEEE Antennas and Wireless Propagation Letters*, Vol.5, 217-219, 2006.
- [8] W. Jia, Enlightenment from the Innovative Application of 4G Communication Technology in the Mobile Library, *International Conference on Smart City and Systems Engineering*, no. 3, pp. 153–156, 2016.
- [9] Gemiharto, Ilham, Teknologi 4g-Lte dan Tantangan Konvergensi Media Di Indonesia, *Jurnal Kajian Komunikasi*, Bandung, 2015.

- [10] Silalahi, Maria Natalia, *Analisis Antena Mikrostrip Patch Segiempat dengan Teknik Planar Array*, Tugas Akhir, Universitas Sumatera Utara, 2013.
- [11] Julardi, Neronzie, *Rancang Bangun Antena Mikrostrip Patch Circular (2,45 Ghz) Dengan Teknik Planar Array Sebagai Penguat Sinyal Wi-Fi*, Tugas Akhir, Universitas Sumatera Utara, 2013.
- [12] Julianti, Risna, *Perancangan dan Simulasi Antena Mikrostrip Rectangular Linear Array untuk Aplikasi Antena Repeater pada Pita Frekuensi Uplink 3G*, Tugas Akhir, Teknik Elektro FT UNAND, 2015.
- [13] Balemurli, *Perancangan Antena Mikrostrip Patch Sirkular untuk Aplikasi WLAN Menggunakan Simulator Ansoft HFSS v10*, Tugas Akhir, Universitas Sumatera Utara, Peregrinus Ldt, 2010.
- [14] Surjati, Indra, *Antena Mikrostrip Bentuk Segiempat*, Universitas Trisakti, 2001.
- [15] Alsager, Ahmed Fatthi, *Design and Analysis of Microstrip Patch*, 2011.
- [16] Hermansyah, Muhammad Rudy, *Rancang Bangun Antena Mikrostrip Patch Segi Empat Untuk Aplikasi Wireless-LAN*, Tugas Akhir, Universitas Sumatera Utara, 2010.
- [17] Pratama, Febrian Akbar, *Perancangan dan Simulasi Antena Mikrostrip Circular Multilayer Untuk Aplikasi Antena 4G LTE Pada Pita Frekuensi 2300 MHz (Band 40)*, Tugas Akhir, Teknik Elektro FT UNAND, 2017.
- [18] Nurmantris, Dwi Andi, dkk. *Pattern Reconfigurable Patch Antenna menggunakan Edge Shorting Pin dan Symmetrical Control Pin*, *Jurnal ELKOMIKA*, Vol. 3, No. 2, 2015.
- [19] ANSOFT CORPORATION, *User's Guide – High Frequency Structure Simulator*. Pittsburgh, 2005.
- [20] Julardi, Neronzie, Ali Hanafiah Rambli, *Rancang Bangun Antena Mikrostrip Patch Circular (2,45 GHz) dengan Teknik Planar Array sebagai Penguat sinyal WI-FI*, Medan, Universitas Sumatera Utara.