SISTEM ESTIMASI POSISI WIRELESS LOCAL AREA NETWORK DI LUAR RUANGAN BERBASIS SINGLE RECEIVED SIGNAL STRENGTH
SUTIYO, Dr. Ir. Risanuri Hidayat, M.Sc.;I Wayan Mustika, S.T., M.Eng., Ph.D.;Prof. Ir. Sunarno, M.Eng., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2019 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

DISERTASI I
HALAMAN PERSETUJUAN II
PRAKATA V
DAFTAR ISI VII
DAFTAR TABEL X
DAFTAR GAMBAR XI
DAFTAR SINGKATAN XIII
INTISARI XIII
ABTSRACT XIV
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 3
1.3 Batasan Masalah 4
1.4 Keaslian dan Kebaruan Penelitian 5
1.5 Tujuan Penelitian 8
1.6 Manfaat Penelitian 8
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI 9
2.1 Tinjauan Pustaka 9
2.2 Landasan Teori 13
2.2.1 Teknologi Wireless LAN 13
2.2.2 *Wireless Fingerprinting* 20
2.2.3 *Wireless Localization* 21
2.2.4 Analisis Regresi 22
2.2.5 Geodetic 23
2.3 Hipotesis 27
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN 28

SISTEM ESTIMASI POSISI WIRELESS LOCAL AREA NETWORK DI LUAR RUANGAN BERBASIS SINGLE RECEIVED SIGNAL STRENGTH
SUTIYO, Dr. Ir. Risanuri Hidayat, M.Sc.;I Wayan Mustika, S.T., M.Eng., Ph.D.;Prof. Ir. Sunarno, M.Eng., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2019 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

3.1 Langkah Penelitian 28
3.2 Peralatan Penelitian 30
3.3 WLAN PES 32
3.4 WLAN DES 34
3.4.1 Kriteria Area Penelitian 35
3.4.2 *Wireless Fingerprinting* 35
3.4.3 Basis Data DataPoint 37
3.4.4 Analisis Data 38
3.4.5 Analisis Regresi 38
3.4.6 Formula WLAN DES 38
3.5 Formula WLAN PES 38
3.6 Evaluasi WLAN PES 39
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN 41
4.1 Hasil Rancang Bangun *Hardware* dan *Software* Perangkat Penelitian 41
4.2 Hasil Kriteria Area Penelitian dan *Site Survey* 41
4.2.1 Hasil Area Penelitian 41
4.2.2 Hasil Site Survey Pada Rentang 0 – 100 meter 41
4.2.3 Hasil Site Survey Pada Rentang 0 – 1000 meter 44
4.2.4 Hasil Site Survey Pada Rentang 0 – 8000 meter 47
4.3 Analisis Data dan Regresi Wireless Fingerprinting 48
4.3.1 Analisis Data dan Regresi Pada Rentang 0-100 meter 48
4.3.2 Analisis Data dan Regresi pada Rentang 0 -1000 meter 53
4.3.3 Analisis Data dan Regresi Pada Rentang 0- 8000 meter 56
4.3.4 Kesimpulan Analisis Data dan Regresi *Wireless Fingerprinting* 58
4.4 Formula WLAN DES 58
4.4.1 Analisis Ketidakpastian Formula WLAN DES 59
4.5 Formula WLAN PES 61
4.6 Evaluasi WLAN PES 61
4.7 Implementasi WLAN PES 64
4.7.1 Prosedur Implementasi WLAN PES 64
4.7.2 Contoh Implementasi WLAN PES ke-1 65

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
SISTEM ESTIMASI POSISI WIRELESS LOCAL AREA NETWORK DI LUAR RUANGAN BERBASIS SINGLE RECEIVED SIGNAL STRENGTH
SUTIYO, Dr. Ir. Risanuri Hidayat, M.Sc.;I Wayan Mustika, S.T., M.Eng., Ph.D.;Prof. Ir. Sunarno, M.Eng., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2019 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

4.7.3 Contoh Implementasi WLAN PES ke-2 66
4.7.4 Contoh Implementasi WLAN PES ke-3 68
4.7.5 Kesimpulan Implementasi WLAN PES 70

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 71
5.1 Kesimpulan 71
5.2 Saran 72

DAFTAR PUSTAKA 73

LAMPIRAN