

DAFTAR SINGKATAN

| | |
|-----------|--|
| ADC | : <i>Analog-to-Digital Converter</i> |
| API | : <i>Application Program Interface</i> |
| BBWS | : Balai Besar Wilayah Sungai |
| BNPB | : Badan Nasional Penanggulangan Bencana |
| BPBD | : Badan Penanggulangan Bencana Daerah |
| CSS | : <i>Cascading Style Sheets</i> |
| DC | : <i>Direct Current</i> |
| FFT | : <i>Fast Fourier Transform</i> |
| FMCW | : <i>Frequency Modulated Continuous Wave</i> |
| HTML | : <i>Hypertext Markup Language</i> |
| HTTP | : <i>Hypertext Transfer – Transfer Protocol</i> |
| IP | : <i>Internet Protocol</i> |
| IQ | : <i>In-phase dan Quadrature</i> |
| KITS | : Kawasan Industri Terboyo Semarang |
| LNA | : <i>Low Noise Amplifier</i> |
| LPF | : <i>Low Pass Filter</i> |
| MTI | : <i>Moving Target Indication</i> |
| PuTTY | : <i>Phonetic Transcription</i> |
| QoS | : <i>Quality of Services</i> |
| Radar | : <i>Radio Detection and Ranging</i> |
| RF | : <i>Radio Frequency</i> |
| RISOEWLES | : <i>Remote Monitoring System for Sea Water Level Rise</i> |

SQL : *Structured Query Language*
SSH : *Secure Shell*
UPS : *Uninterruptible Power Supply*
URL : *Uniform Resource Locator*
uRAD : *Universal Radar*
VCO : *Voltage Controlled Oscillator*

DAFTAR SIMBOL

| | |
|----------------|--|
| Δ_f | : <i>Bandwidth</i> |
| Δ_t | : <i>Delay propagation</i> |
| Δx | : Perubahan ketinggian air laut |
| $\theta[k]$ | : Perubahan <i>phase</i> |
| A_m^I | : Amplitudo dari perkalian sinyal yang diterima dan sinyal yang dikirimkan ke <i>mixer</i> I |
| A_m^Q | : Amplitudo dari perkalian sinyal yang diterima dan sinyal yang dikirimkan ke <i>mixer</i> Q |
| A_R | : Amplitudo sinyal diterima |
| A_{S0} | : Amplitudo sinyal kontinyu |
| A_T | : Amplitudo sinyal yang dikirimkan |
| f_0 | : Frekuensi sinyal |
| f_b | : <i>Beat frequency</i> |
| I | : <i>In-phase</i> |
| md | : milidetik |
| $Na[k]$ | : Puncak spektrum FFT |
| N_s | : <i>Number of Sample</i> |
| Q | : <i>Quadrature</i> |
| R | : Perubahan nilai puncak spektrum |
| $S_{LPF}(n)$ | : Sinyal kompleks dalam domain waktu diskrit |
| $S_{LPF}^I(t)$ | : Hasil perkalian sinyal yang diterima dan sinyal yang dikirimkan ke <i>mixer</i> I difilter menggunakan LPF |
| $S_m^I(t)$ | : Hasil perkalian sinyal yang diterima dan sinyal yang dikirimkan ke <i>mixer</i> I |

| | |
|----------------|--|
| $S^Q_{LPF}(t)$ | : Hasil perkalian sinyal yang diterima dan sinyal yang dikirimkan ke <i>mixer</i> Q difilter menggunakan LPF |
| $S^Q_m(t)$ | : Hasil perkalian sinyal yang diterima dan sinyal yang dikirimkan ke <i>mixer</i> Q |
| $S_{RX}(t)$ | : Sinyal yang diterima |
| $S_{S0}(t)$ | : Sinyal kontinyu |
| $S_{SP}(t)$ | : Sinyal yang diteruskan ke bagian penerima |
| $S^I_{SP}(t)$ | : Sinyal yang dikirimkan ke <i>mixer</i> I |
| $S^Q_{SP}(t)$ | : Sinyal yang dikirimkan ke <i>mixer</i> Q |
| $\hat{S}[k]$ | : Sinyal dalam domain frekuensi |
| $S_{TX}(t)$ | : Sinyal yang diperkuat |
| T_c | : Waktu <i>chirp</i> |
| X | : Estimasi jarak antara radar dengan target |
| x | : Kondisi awal ketinggian air laut |
| x_1 | : Jarak akhir antara radar dengan target |