

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Diagram Blok Sistem.....	15
Gambar 3. 2 Tampak Depan Desain Perancangan.....	16
Gambar 3. 3 Tampak Samping Desain Perancangan.....	16
Gambar 3. 4 Diagram Algoritma Antena.....	17
Gambar 4. 1 Flowchart Deskripsi Umum Implementasi.....	20
Gambar 4. 2 Bahan Perban (kiri) dan Bahan Katun (kanan).....	22
Gambar 4. 3 Pin Dioda.....	22
Gambar 4. 4 Struktur PIN Dioda.....	23
Gambar 4. 5 Forward Bias (kiri) Reverse Bias (kanan) .....	24
Gambar 4. 6 Rangkaian SPST switch.....	24
Gambar 4. 7 Penempatan Pin Dioda.....	25
Gambar 4. 8 Dimensi Antena .....	27
Gambar 4. 9 S-Parameter katun 1.8GHz dan 3.5GHz.....	29
Gambar 4. 10 VSWR katun 1.8GHz dan 3.5GHz .....	30
Gambar 4. 11 Bandwidth katun 1,8 GHz .....	30
Gambar 4. 12 Bandwidth katun 3,5 GHz .....	31
Gambar 4. 13 Simulasi Katun Azimuth 3.5GHz .....	31
Gambar 4. 14 Simulasi Katun Elevasi 3.5GHz .....	32
Gambar 4. 15 Simulasi Katun Azimuth 1.8GHz .....	32
Gambar 4. 16 Simulasi Katun Elevasi 1.8GHz .....	32
Gambar 4. 17 S-Parameter perban 1.8GHz dan 3.5GHz .....	33
Gambar 4. 18 VSWR perban 1.8GHz dan 3.5GHz .....	33
Gambar 4. 19 Bandwidth perban 1.8GHz.....	34
Gambar 4. 20 Bandwidth perban 3.5GHz.....	34
Gambar 4. 21 Simulasi Perban Azimuth 3.5GHz.....	35
Gambar 4. 22 Simulasi Perban Elevasi 3.5GHz.....	35
Gambar 4. 23 Simulasi Perban Azimuth 1.8GHz.....	36
Gambar 4. 24 Simulai Perban Elevasi 1.8GHz .....	36
Gambar 4. 25 Susunan Phantom Body.....	37
Gambar 4. 26 Tampak Depan Antena Bahan Katun .....	38
Gambar 4. 27 Tampak Belakang Antena Bahan Katun .....	38
Gambar 4. 28 Tampak Depan Antena Bahan Perban .....	39

<b>Gambar 4. 29 Tampak Belakang Antena Bahan Perban .....</b>	<b>39</b>
<b>Gambar 4. 30 NodeMCU8266 .....</b>	<b>39</b>
<b>Gambar 4. 31 Alur Implementasi NodeMCU8266 sebagai Web Server .....</b>	<b>41</b>
<b>Gambar 4. 32 Tampilan Web saat Lampu Nyala (siap menerima perintah OFF) ..</b>	<b>45</b>
<b>Gambar 4. 33 Tampilan Web saat lampu mati (siap menerima perintah ON) .....</b>	<b>45</b>
<b>Gambar 4. 34 Rangkaian NodeMCU8266 dengan Lampu LED.....</b>	<b>46</b>
<b>Gambar 5. 1 Vector Network Analyzer.....</b>	<b>47</b>
<b>Gambar 5. 2 Pengujian dengan antenna horn .....</b>	<b>47</b>
<b>Gambar 5. 3 Return loss katun 3.5GHz .....</b>	<b>48</b>
<b>Gambar 5. 4 VSWR dan Bandwidth katun 3.5GHz.....</b>	<b>49</b>
<b>Gambar 5. 5 Return loss katun 1.8GHz .....</b>	<b>49</b>
<b>Gambar 5. 6 VSWR dan Bandwidth katun 1.8GHz.....</b>	<b>50</b>
<b>Gambar 5. 7 Polarisasi katun 3.5GHz .....</b>	<b>51</b>
<b>Gambar 5. 8 Polarisasi katun 1.8GHz .....</b>	<b>51</b>
<b>Gambar 5. 9 Polaradiasi azimuth katun 3.5GHz.....</b>	<b>52</b>
<b>Gambar 5. 10 Polaradiasi elevasi katun 3.5GHz .....</b>	<b>53</b>
<b>Gambar 5. 11 Polaradiasi azimuth katun 1.8GHz.....</b>	<b>53</b>
<b>Gambar 5. 12 Polaradiasi elevasi katun 1.8GHz .....</b>	<b>53</b>
<b>Gambar 5. 13 Return loss perban 3.5GHz .....</b>	<b>54</b>
<b>Gambar 5. 14 VSWR dan bandwidth perban 3.5GHz.....</b>	<b>54</b>
<b>Gambar 5. 15 Return loss perban 1.8GHz .....</b>	<b>55</b>
<b>Gambar 5. 16 VSWR dan bandwidth perban 1.8GHz.....</b>	<b>55</b>
<b>Gambar 5. 17 Polarisasi perban 3.5GHz .....</b>	<b>56</b>
<b>Gambar 5. 18 Polarisasi perban 1.8GHz .....</b>	<b>57</b>
<b>Gambar 5. 19 Polaradiasi azimuth perban 3.5GHz .....</b>	<b>58</b>
<b>Gambar 5. 20 Polaradiasi elevasi perban 3.5GHz .....</b>	<b>58</b>
<b>Gambar 5. 21 Polaradiasi azimuth perban 1.8GHz .....</b>	<b>59</b>
<b>Gambar 5. 22 Polaradiasi elevasi perban 1.8 .....</b>	<b>59</b>