

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> Desain Sistem .....	4
<b>Gambar 2.2</b> Respons Impuls .....	5
<b>Gambar 2.3</b> Refleksi bentuk Respon Impuls .....	8
<b>Gambar 2.4</b> Sistem LTI respon ruangan.....	8
<b>Gambar 2.5</b> Modulasi Digital.....	8
<b>Gambar 2.6</b> Energy Decay Curve.....	12
<b>Gambar 2.7</b> System Diagram blok .....	14
<b>Gambar 2.8</b> DIAGRAM BLOK FUNGSIONAL.....	15
<b>Gambar 2.9</b> Wavefrom audio Format.....	16
<b>Gambar 3.1</b> Desain Sistem .....	22
<b>Gambar 3.2</b> Diagram Blok .....	22
<b>Gambar 3.3</b> Desain Perangkat Keras .....	24
<b>Gambar 3.4</b> ESP 32 .....	24
<b>Gambar 3.5</b> INMP 441 Omnidirectional .....	25
<b>Gambar 3.6</b> Battery 18650 (1500Mah) .....	26
<b>Gambar 3.7</b> IR Receiver .....	27
<b>Gambar 3.8</b> IR Remote Control .....	28
<b>Gambar 3.9</b> Desain Perangkat Lunak .....	29
<b>Gambar 4.1</b> Denah MSU .....	30
<b>Gambar 4.2</b> Data 1 diterima oleh ESP32.....	31
<b>Gambar 4.3</b> Data 1 diterima komputer .....	31
<b>Gambar 4.5</b> Data 2 diterima oleh ESP32.....	31
<b>Gambar 4.4</b> Data 2 diterima komputer .....	31
<b>Gambar 4.0.40</b> Ruangn Gedung N (307).....	33
<b>Gambar 4.41</b> Data 1 diterima komputer .....	34
<b>Gambar 4.42</b> Data 1 diterima oleh ESP32.....	34
<b>Gambar 4.44</b> Data 2 diterima oleh ESP32.....	34
<b>Gambar 4.46</b> Data 2 diterima komputer .....	34

## DAFTAR TABEL

<b>Table 2.1</b> Indeks Parameter QoS .....	17
<b>Table 2.2</b> Kategori Throughput .....	18
<b>Table 2.3</b> Kategori Packet Loss.....	19
<b>Table 2.4</b> Kategori Delay .....	20
<b>Table 2.5</b> Kategori Jitter.....	21
<b>Table 3.1</b> Tabel Spesifikasi ESP 32 .....	25
<b>Table 3.2</b> Tabel Spesifikasi INMP 441 .....	26
<b>Table 3.3</b> Tabel Spesifikasi Battery 186 .....	26
<b>Table 3.4</b> Tabel Spesifikasi IR Receiver .....	27
<b>Table 3.5</b> IR Remote Control .....	28
<b>Table 4.1</b> Tabel QOS Masjid Syamsul Ulum Universitas Telkom .....	32
<b>Table 4.2</b> Hasil Quality Of Service (QOS) Gedung N (307) Universitas Telkom.....	33
Table 4.3 Analisis Kategori dari Delay.....	34
Table 4.4 Analisis Kategori Throughput.....	34
Table 4.5 Analisis kategori Jitter.....	35
Table 4.6 Analisis kategori Packet Loss.....	35
Table 4.7 Analisis untuk menentukan Presentase dan nilai dari Quality Of Service (QOS).....	35