

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1. 1 Grafik jumlah mahasiswa-mahasiswi Telkom University Bandung tahun ajaran ganjil 2020-2023.</b> .....	2
<b>Gambar 1. 2 Hasil Drive Test AP outdoor existing.</b> .....	3
<b>Gambar 2. 1 Saluran frekuensi band 2.4 GHz.[8]</b> .....	8
<b>Gambar 2. 2 Saluran frekuensi band 5 Ghz.[8]</b> .....	8
<b>Gambar 3. 1 Kondisi existing AP.</b> .....	11
<b>Gambar 3. 2 Arsitektur Sistem.</b> .....	14
<b>Gambar 3. 3 PoE Switch.</b> .....	15
<b>Gambar 3. 4 Kabel UTP Cat 6.</b> .....	15
<b>Gambar 3. 5 Fiber Optic.</b> .....	16
<b>Gambar 3. 6 Access Point.</b> .....	17
<b>Gambar 3. 7 PoE Adaptor.</b> .....	17
<b>Gambar 3. 8 Power Adaptor.</b> .....	18
<b>Gambar 3. 9 Modul SFP.</b> .....	18
<b>Gambar 3. 10 Tampilan website Wiscloud Ruijie.</b> .....	19
<b>Gambar 3. 11 Tampilan aplikasi G-netWiFi Pro.</b> .....	20
<b>Gambar 3. 12 Tampilan aplikasi WiFi Analyzer.</b> .....	21
<b>Gambar 3. 13 Tampilan awal aplikasi Google Earth Pro.</b> .....	21
<b>Gambar 3. 14 Smartphone Samsung Galaxy A51.</b> .....	22
<b>Gambar 3. 15 Flowchart Perencanaan.</b> .....	23
<b>Gambar 3. 16 Flowchart penelitian tahap 1.</b> .....	24
<b>Gambar 3. 17 Flowchart penelitian tahap 2.</b> .....	25
<b>Gambar 3. 18 Flowchart penelitian tahap 3.</b> .....	26
<b>Gambar 3. 19 Flowchart Walk Test.</b> .....	27
<b>Gambar 3. 20 Flowchart WiFi Analyzer.</b> .....	28
<b>Gambar 3. 21 Flowchart Simulasi.</b> .....	29
<b>Gambar 3. 22 Flowchart simulasi tahap 1.</b> .....	30
<b>Gambar 3. 23 Flowchart simulasi tahap 2.</b> .....	31
<b>Gambar 3. 24 Flowchart simulasi tahap 3.</b> .....	32
<b>Gambar 3. 25 Flowchart simulasi tahap 4.</b> .....	33

<b>Gambar 4.1 Wilayah penelitian.....</b>	<b>35</b>
<b>Gambar 4. 2 Hasil Drive Test skenario 1. ....</b>	<b>38</b>
<b>Gambar 4. 3 Hasil Drive Test skenario 2. ....</b>	<b>39</b>
<b>Gambar 4. 4 Tampilan awal simulator Ruijie. ....</b>	<b>40</b>
<b>Gambar 4. 5 Konfigurasi awal RSSI.....</b>	<b>42</b>
<b>Gambar 4. 6 Menetapkan skala peta perencanaan awal. ....</b>	<b>42</b>
<b>Gambar 4. 7 Heatmap simulasi cakupan sinyal skenario 1 2.4 GHz.....</b>	<b>44</b>
<b>Gambar 4. 8 Heatmap simulasi cakupan sinyal skenario 1 5 GHz.....</b>	<b>45</b>
<b>Gambar 4. 9 Heatmap simulasi cakupan sinyal skenario 2 2.4 GHz.....</b>	<b>45</b>
<b>Gambar 4. 10 Heatmap simulasi cakupan sinyal skenario 2 5 GHz.....</b>	<b>46</b>
<b>Gambar 4. 11 Heatmap simulasi cakupan sinyal skenario 3 2.4 GHz.....</b>	<b>47</b>
<b>Gambar 4. 12 Heatmap simulasi cakupan sinyal skenario 3 5 GHz.....</b>	<b>47</b>
<b>Gambar 4. 13 Heatmap simulasi cakupan sinyal skenario 4-A 2.4 GHz.....</b>	<b>48</b>
<b>Gambar 4. 14 Heatmap simulasi cakupan sinyal skenario 4-A 5 GHz.....</b>	<b>48</b>
<b>Gambar 4. 15 Heatmap simulasi cakupan sinyal skenario 4-B 2.4 GHz.....</b>	<b>49</b>
<b>Gambar 4. 16 Heatmap simulasi cakupan sinyal skenario 4-B 5 GHz.....</b>	<b>49</b>
<b>Gambar 4. 17 Heatmap simulasi cakupan sinyal skenario 4-C 2.4 GHz.....</b>	<b>50</b>
<b>Gambar 4. 18 Heatmap simulasi cakupan sinyal skenario 4-C 5 GHz.....</b>	<b>51</b>
<b>Gambar 4. 19 Heatmap simulasi interferensi skenario 1 2.4 GHz.....</b>	<b>52</b>
<b>Gambar 4. 20 Heatmap simulasi interferensi skenario 1 5 GHz.....</b>	<b>53</b>
<b>Gambar 4. 21 Heatmap simulasi interferensi skenario 2 2.4 GHz.....</b>	<b>53</b>
<b>Gambar 4. 22 Heatmap simulasi interferensi skenario 2 5 GHz.....</b>	<b>54</b>
<b>Gambar 4. 23 Heatmap simulasi interferensi skenario 3 2.4 GHz.....</b>	<b>55</b>
<b>Gambar 4. 24 Heatmap simulasi interferensi skenario 3 5 GHz.....</b>	<b>55</b>
<b>Gambar 4. 25 Heatmap simulasi interferensi skenario 4-A 2.4 GHz. ....</b>	<b>56</b>
<b>Gambar 4. 26 Heatmap simulasi interferensi skenario 4-A 5 GHz. ....</b>	<b>56</b>
<b>Gambar 4. 27 Heatmap simulasi interferensi skenario 4-B 2.4 GHz.....</b>	<b>57</b>
<b>Gambar 4. 28 Heatmap simulasi interferensi skenario 4-B 5 GHz.....</b>	<b>57</b>
<b>Gambar 4. 29 Heatmap simulasi interferensi skenario 4-C 2.4 GHz. ....</b>	<b>58</b>
<b>Gambar 4. 30 Heatmap simulasi interferensi skenario 4-C 5 GHz. ....</b>	<b>59</b>
<b>Gambar 4. 31 Grafik perhitungan rata-rata RSSI 2.4 GHz &amp; 5 GHz Pathloss Free Space Loss.....</b>	<b>71</b>
<b>Gambar 4. 32 Grafik perhitungan rata-rata RSSI 2.4 GHz &amp; 5 GHz Pathloss Huawei. ....</b>	<b>72</b>

<b>Gambar 4. 33 Grafik perhitungan nilai rata-rata EIRP di band frekuensi 2.4 GHz &amp; 5 GHz seluruh skenario.....</b>	<b>73</b>
<b>Gambar 4. 34 Peta persebaran kabel transmisi pada skenario 1.....</b>	<b>74</b>
<b>Gambar 4. 35 Peta persebaran kabel transmisi pada skenario 2.....</b>	<b>75</b>
<b>Gambar 4. 36 Peta persebaran kabel transmisi pada skenario 3.....</b>	<b>76</b>
<b>Gambar 4. 37 Peta persebaran kabel transmisi pada skenario 4-A. ....</b>	<b>77</b>
<b>Gambar 4. 38 Peta persebaran kabel transmisi pada skenario 4-B.....</b>	<b>78</b>
<b>Gambar 4. 39 Peta persebaran kabel transmisi pada skenario 4-C. ....</b>	<b>79</b>
<b>Gambar 5. 1 Heatmap simulasi cakupan sinyal skenario 4-A 2.4 GHz.....</b>	<b>83</b>
<b>Gambar 5. 2 Heatmap simulasi cakupan sinyal skenario 4-A 5 GHz.....</b>	<b>84</b>
<b>Gambar 5. 3 Heatmap simulasi interferensi skenario 4-A 2.4 GHz. ....</b>	<b>85</b>
<b>Gambar 5. 4 Heatmap simulasi interferensi skenario 4-A 5 GHz. ....</b>	<b>85</b>
<b>Gambar 5. 5 Grafik rekapitulasi perhitungan rata-rata RSSI skenario 4 Pathloss Free Space Loss.....</b>	<b>89</b>
<b>Gambar 5. 6 Grafik rekapitulasi perhitungan rata-rata RSSI skenario 4 Pathloss Huawei. ....</b>	<b>90</b>
<b>Gambar 5. 7 Grafik rekapitulasi perhitungan nilai rata-rata EIRP skenario 4. ....</b>	<b>92</b>
<b>Gambar 5. 8 Perbandingan simulasi cakupan sinyal skenario 1 dan skenario 4-C di band frekuensi 2.4 GHz.....</b>	<b>98</b>
<b>Gambar 5. 9 Perbandingan simulasi interferensi skenario 1 dan skenario 4-C di band frekuensi 2.4 GHz. ....</b>	<b>99</b>