

LAPORAN
DESAIN INSTALASI JARINGAN
GEDUNG AJ (BENGKEL PRODI TEKNIK ELEKTRONIKA)
PRAKTIKUM JARINGAN KOMPUTER



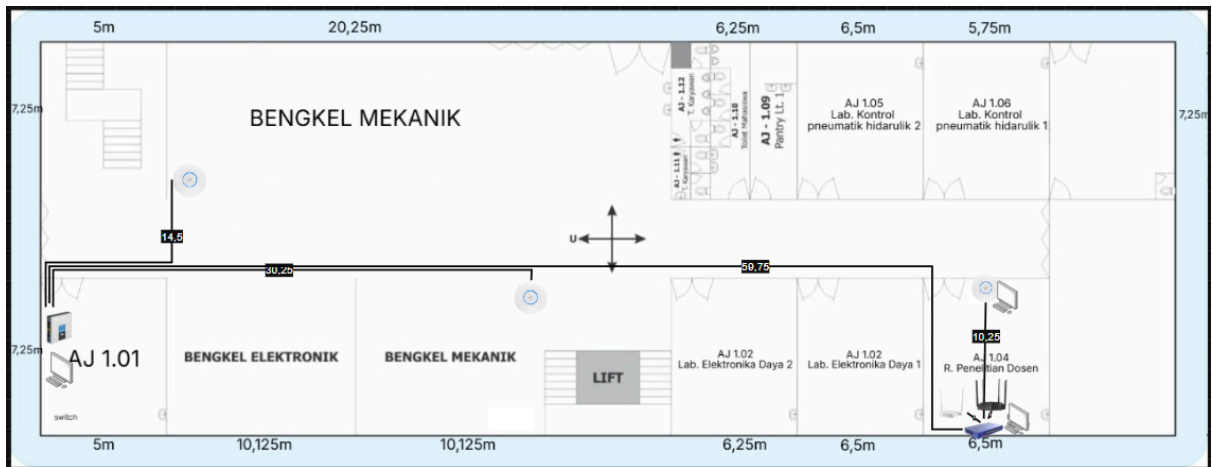
Disusun oleh:

Kelompok 6

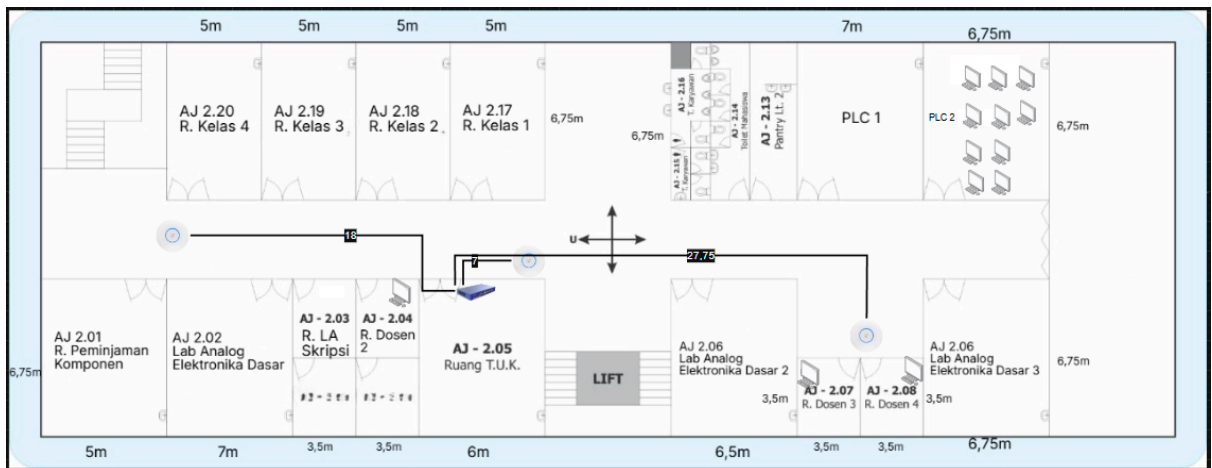
Ailsa Sahda Garizah	244107060006
Marsya Zulfa Zahrani	244107060005
Much. Nabil Haikal W.	2341760152

POLITEKNIK NEGERI MALANG
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI BISNIS
2025

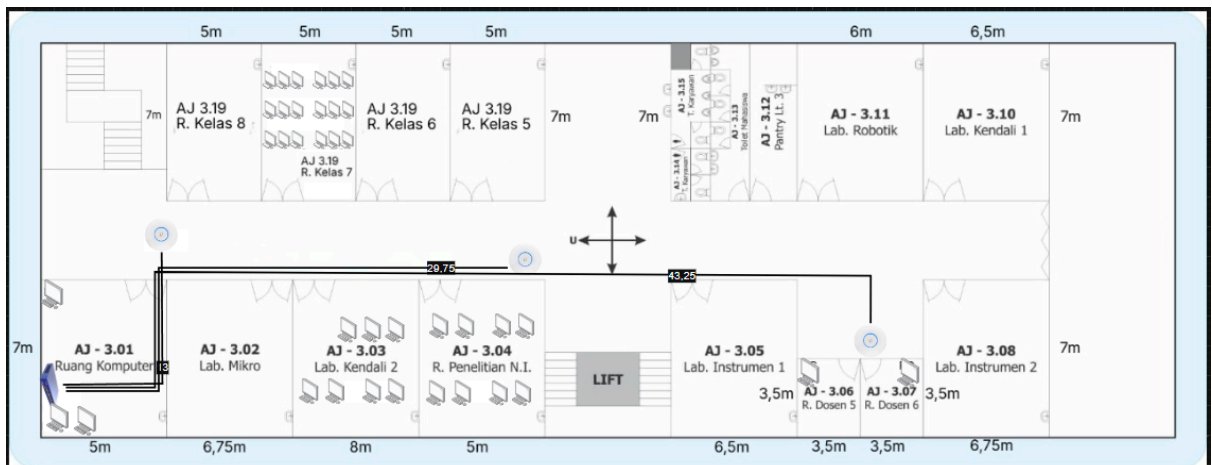
Before
Lantai 1



Lantai 2



Lantai 3



5m 20,25m 6,25m 6,5m 5,75m

7,25m

BENGKEL MEKANIK

14,5

30,25

50,75

7,25m

5m 10,125m 10,125m 6,25m 6,5m 6,5m

switch

AJ 1.01

BENGKEL ELEKTRONIK

BENGKEL MEKANIK

LIFT

AJ 1.02 Lab. Elektronika Daya 2

AJ 1.02 Lab. Elektronika Daya 1

AJ 1.04 R. Pencapaian Dosen

AJ 1.05 Lab. Kontrol pneumatik hidraulik 2

AJ 1.06 Lab. Kontrol pneumatik hidraulik 1

AJ 1.09 Penerimaan

AJ 1.10 T. Karyawan

AJ 1.11 T. Karyawan

AJ 1.12 T. Karyawan

The floor plan shows the following rooms and dimensions:

- Top Row (from left to right):**
 - AJ 2.20 R. Kelas 4 (5m x 6,75m)
 - AJ 2.19 R. Kelas 3 (5m x 6,75m)
 - AJ 2.18 R. Kelas 2 (5m x 6,75m)
 - AJ 2.17 R. Kelas 1 (5m x 6,75m)
 - Corridor (7m x 6,75m)
 - PLC 1 (6,75m x 6,75m)
 - PLC 2 (6,75m x 6,75m)
- Bottom Row (from left to right):**
 - AJ 2.01 R. Peminjaman Komponen (5m x 6,75m)
 - AJ 2.02 Lab Analog Elektronika Dasar (7m x 6,75m)
 - AJ - 2.03 R. LA Skripsi (3,5m x 6,75m)
 - AJ - 2.04 R. Dosen 2 (3,5m x 6,75m)
 - AJ - 2.05 Ruang T.U.K. (6m x 6,75m)
 - LIFT (6,5m x 6,75m)
 - AJ 2.06 Lab Analog Elektronika Dasar 2 (6,5m x 6,75m)
 - AJ - 2.07 R. Dosen 3 (3,5m x 6,75m)
 - AJ - 2.08 R. Dosen 4 (3,5m x 6,75m)
 - AJ 2.06 Lab Analog Elektronika Dasar 3 (6,75m x 6,75m)

Additional features include a staircase in the top left, a central corridor with a lift, and various electrical symbols and wiring connections throughout the plan.

RAB BEFORE

Lantai 1					
NO	NAMA BARANG	SATUAN	JUMLAH	HARGA SATUAN (RP)	TOTAL HARGA (RP)
1.	PC HP Pavilion MT Core I7 7700 (Ram 8GB SSD 256+HDD	Pcs	3	Rp3.500.000	Rp10.500.000
2.	Switch Tenda TEG1024D 24-Port Gigabit 10/100/1000	Pcs	1	Rp1.899.000	Rp1.899.000
3.	Monitor HP Pavilion 22CWA 21.5 Inch	Pcs	3	Rp1.243.725	Rp3.731.175
4.	Router Linksys PAP2T SIP Void Adapter 2	Pcs	1	Rp359.100	Rp359.100
5.	Router Tenda AC1200 AC6 Smart Dual-Band	Pcs	1	Rp287.100	Rp287.100
6.	Access Point Ubiquiti UAP AC Lite	Pcs	3	Rp1.453.600	Rp4.360.800
7.	Router Tenda WiFi 300Mbps	Pcs	1	Rp160.550	Rp160.550
8.	Kabel LAN (UTP) D-Link	Meter	116,75	Rp5.000	Rp583.750
9.	Konektor RJ-45	Pcs	12	Rp500	Rp6.000
10.	Klem Cable Ukuran 12mm Cable Clip	Pcs	15	Rp300	Rp4.500
11.	Cabel Protector	Meter	7,25	Rp4.500	Rp32.625
TOTAL					Rp21.924.600

Lantai 2					
NO	NAMA BARANG	SATUAN	JUMLAH	HARGA SATUAN (RP)	TOTAL HARGA (RP)
1.	PC HP Pavilion MT Core I7 7700 (Ram 8GB SSD 256+HDD	Pcs	13	Rp3.500.000	Rp45.500.000
2.	Monitor HP Pavilion 22CWA 21.5 Inch	Pcs	13	Rp1.243.725	Rp16.168.425
3.	Switch Tenda TEG1024D 24-Port Gigabit 10/100/1000	Pcs	1	Rp1.899.000	Rp1.899.000
4.	Access Point Ubiquiti UAP AC Lite	Pcs	3	Rp1.453.600	Rp4.360.800
5.	Kabel LAN (UTP) D-Link	Meter	52,75	Rp5.000	Rp263.750
6.	Konektor RJ-45	Pcs	6	Rp500	Rp3.000
7.	Klem Cable Ukuran 12mm Cable Clip	Pcs	15	Rp300	Rp4.500
TOTAL					Rp68.199.475

Lantai 3					
NO	NAMA BARANG	SATUAN	JUMLAH	HARGA SATUAN (RP)	TOTAL HARGA (RP)
1.	PC HP Pavilion MT Core I7 7700 (Ram 8GB SSD 256+HDD	Pcs	44	Rp3.500.000	Rp154.000.000
2.	Switch Tenda TEG1024D 24-Port Gigabit 10/100/1000	Pcs	1	Rp1.899.000	Rp1.899.000
3.	Monitor HP Pavilion 22CWA 21.5 Inch	Pcs	44	Rp1.243.725	Rp54.723.900
4.	Access Point Ubiquiti UAP AC Lite	Pcs	3	Rp1.453.600	Rp4.360.800
5.	Kabel LAN (UTP)	Meter	86	Rp5.000	Rp430.000
6.	Konektor RJ-45	Pcs	6	Rp500	Rp3.000
7.	Klem Cable Ukuran 12mm Cable Clip	Pcs	20	Rp300	Rp6.000
TOTAL					Rp215.422.700

TOTAL LANTAI 1	Rp21.924.600
TOTAL LANTAI 2	Rp68.194.975
TOTAL LANTAI 3	Rp215.416.700
TOTAL BIAYA	Rp305.536.275

RAB AFTER

Lantai 1					
NO	NAMA BARANG	SATUAN	JUMLAH	HARGA SATUAN (RP)	TOTAL HARGA (RP)
1.	PC HP Pavilion MT Core I7 7700 (Ram 8GB SSD 256+HDD	Pcs	3	Rp3.500.000	Rp10.500.000
2.	Tenda TEG1126P 24 \$10W 24GE+2SFP Ethernet Switch With 24 Port	Pcs	1	Rp3.040.000	Rp3.040.000
3.	Monitor HP Pavilion 22CWA 21.5 Inch	Pcs	3	Rp1.243.725	Rp3.731.175
4.	Router Llnksys PAP2T SIP Void Adapter 2	Pcs	1	Rp359.100	Rp359.100
5.	Router Tenda AC1200 AC6 Smart Dual-Band	Pcs	1	Rp287.100	Rp287.100
6.	Access Point Ubiquiti UAP AC Lite	Pcs	3	Rp1.453.600	Rp4.360.800
7.	Router Tenda WIFI 300Mbps	Pcs	1	Rp160.550	Rp160.550
8.	Kabel LAN (UTP) D-Link	Meter	116,75	Rp5.000	Rp583.750
9.	Konektor RJ-45	Pcs	30	Rp500	Rp15.000
10.	Klem Cable Ukuran 12mm Cable Clip	Pcs	15	Rp300	Rp4.500
11.	Cable Ties 200 mm STRAUSS Premium	Pcs	15	Rp500	Rp7.500
12.	Cabel Protector	Meter	7,25	Rp4.500	Rp32.625
13.	Biaya Instalasi	Titik	4	Rp150.000	Rp600.000
14.	Biaya Darurat		10%		Rp2.367.310
TOTAL					Rp26.049.410

Lantai 2					
NO	NAMA BARANG	SATUAN	JUMLAH	HARGA SATUAN (RP)	TOTAL HARGA (RP)
1.	PC HP Pavilion MT Core I7 7700 (Ram 8GB SSD 256+HDD	Pcs	13	Rp3.500.000	Rp45.500.000
2.	Monitor HP Pavilion 22CWA 21.5 Inch	Pcs	13	Rp1.243.725	Rp16.168.425
3.	Tenda TEG1126P 24 \$10W 24GE+2SFP Ethernet Switch With 24 Port	Pcs	1	Rp3.040.000	Rp3.040.000
4.	Access Point Ubiquiti UAP AC Lite	Pcs	4	Rp1.453.600	Rp5.814.400
5.	Kabel LAN (UTP) D-Link	Meter	100	Rp5.000	Rp500.000
6.	Konektor RJ-45	Pcs	30	Rp500	Rp15.000
7.	Cable Ties 200 mm STRAUSS Premium	Pcs	15	Rp500	Rp7.500
8.	Klem Cable Ukuran 12mm Cable Clip	Pcs	15	Rp300	Rp4.500
9.	Biaya Instalasi	Titik	4	Rp150.000	Rp600.000
10.	Biaya Darurat		10%		Rp7.164.982
TOTAL					Rp78.814.807

Lantai 3					
NO	NAMA BARANG	SATUAN	JUMLAH	HARGA SATUAN (RP)	TOTAL HARGA (RP)
1.	PC HP Pavilion MT Core I7 7700 (Ram 8GB SSD 256+HDD	Pcs	44	Rp3.500.000	Rp154.000.000
2.	Tenda TEG1126P 24 \$10W 24GE+2SFP Ethernet Switch With 24 Port	Pcs	1	Rp3.040.000	Rp3.040.000
3.	Monitor HP Pavilion 22CWA 21.5 Inch	Pcs	44	Rp1.243.725	Rp54.723.900
4.	Access Point Ubiquiti UAP AC Lite	Pcs	6	Rp1.453.600	Rp8.721.600
5.	Kabel LAN (UTP)	Meter	180	Rp5.000	Rp900.000
6.	Konektor RJ-45	Pcs	40	Rp500	Rp20.000
7.	Klem Cable Ukuran 12mm Cable Clip	Pcs	20	Rp300	Rp6.000
8.	Cable Ties 200 mm STRAUSS Premium	Pcs	70	Rp500	Rp35.000
9.	Biaya Instalasi	Titik	6	Rp150.000	Rp900.000
10.	Biaya Darurat		10%		Rp22.234.650
TOTAL					Rp244.581.150

TOTAL LANTAI 1	Rp26.049.410
TOTAL LANTAI 2	Rp78.814.807
TOTAL LANTAI 3	Rp244.581.150
TOTAL BIAYA	Rp349.445.367

Kesimpulan:

Instalasi jaringan merupakan proses penting yang memerlukan perencanaan matang agar sistem dapat berjalan dengan efektif dan stabil. Tahapan seperti analisis kebutuhan, pemilihan topologi yang tepat, serta penggunaan perangkat jaringan yang sesuai sangat berpengaruh terhadap kinerja jaringan secara keseluruhan. Selain itu, penataan kabel yang rapi dan sesuai standar juga memudahkan perawatan serta mengurangi risiko gangguan teknis di kemudian hari.

Setelah proses instalasi selesai, jaringan perlu diuji untuk memastikan konektivitas dan performanya sesuai dengan rancangan. Penerapan aspek keamanan seperti firewall dan kontrol akses juga penting untuk melindungi jaringan dari ancaman. Dokumentasi hasil instalasi menjadi langkah akhir yang tak kalah penting, karena membantu dalam proses pemeliharaan, perbaikan, dan pengembangan jaringan di masa mendatang.