

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

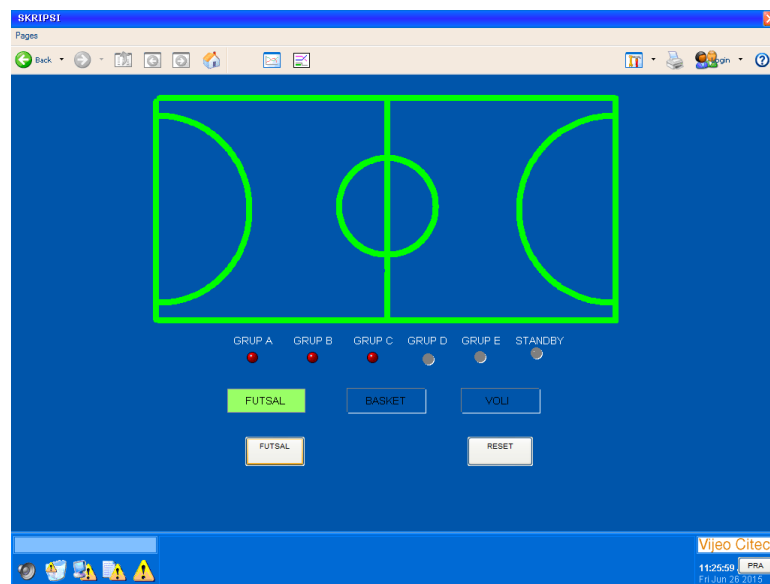
4.1. Hasil Penelitian

Hasil Penelitian adalah tahap akhir, tahap pengujian dan penyesuaian prototipe dengan kebutuhan lapangan, hal yang diuji adalah:

4.1.1. Pengujian SCADA

a. Lapangan Futsal

Tampilan lapangan futsal pada SCADA dapat dilihat pada gambar 4.1

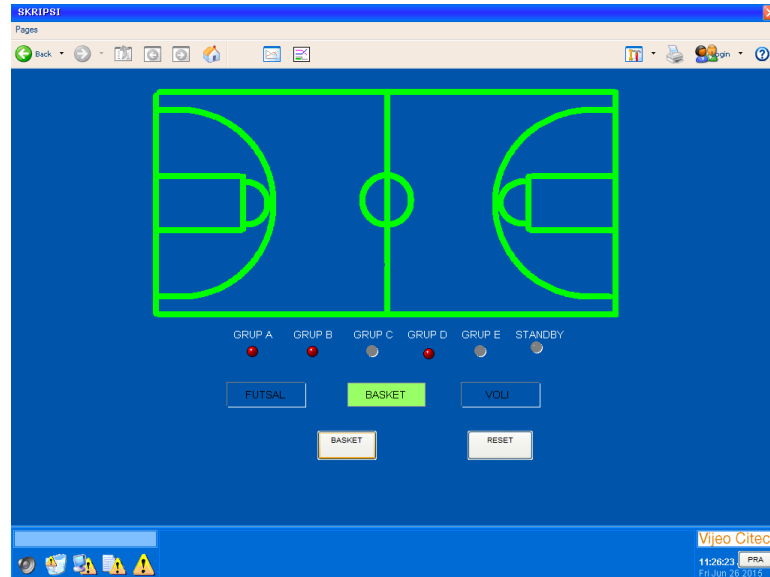


Gambar 4.1 Tampilan lapangan futsal pada SCADA

(Sumber gambar : Dokumentasi pribadi)

b. Lapangan Basket

Tampilan lapangan basket pada SCADA dapat dilihat pada gambar 4.2

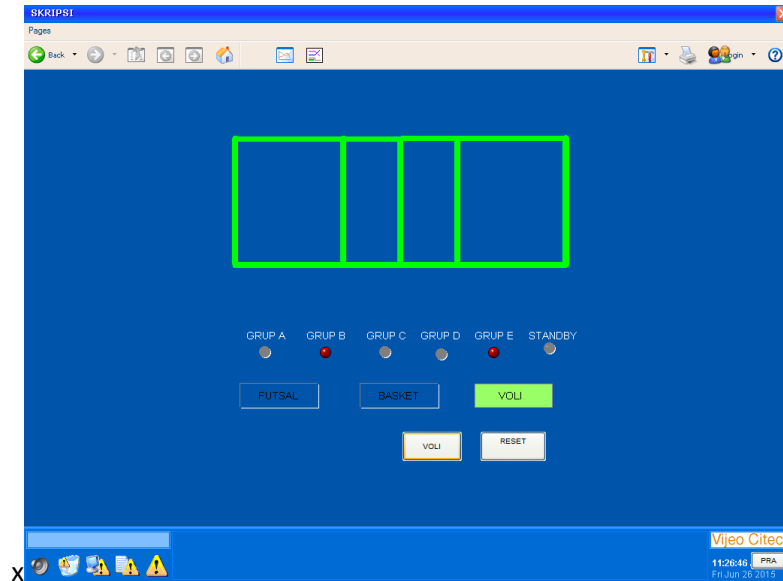


Gambar 4.2 Tampilan lapangan basket pada SCADA

(Sumber gambar : Dokumentasi pribadi)

c. Lapangan Voli

Tampilan lapangan voli pada SCADA dapat dilihat pada gambar 4.3



Gambar 4.3 Tampilan lapangan voli pada SCADA

(Sumber gambar : Dokumentasi pribadi)

4.1.2. Pengujian program PLC dengan SCADA dan prototipe lapangan olahraga multiguna

a. Input PLC dengan input SCADA

Hasil pengujian input PLC dengan input SCADA dapat dilihat pada tabel 4.1

Tabel 4.1 Hasil pengujian input PLC dengan input SCADA

NO	INPUT PLC				INPUT SCADA			
	Tombol Futsal	Tombol Basket	Tombol Voli	Tombol Reset	Tombol Futsal	Tombol Basket	Tombol Voli	Tombol Reset
1	1	0	0	0	1	0	0	0
2	0	1	0	0	0	1	0	0
3	0	0	1	0	0	0	1	0
4	0	0	0	1	0	0	0	1

d. Input PLC dengan prototipe lapangan olahraga multiguna

Hasil Pengujian input PLC dengan prototipe lapangan olahraga multiguna dapat dilihat pada tabel 4.4

Tabel 4.4 Hasil pengujian input PLC dengan prototipe lapangan olahraga multiguna

NO	INPUT PLC				PROTOTYPE LAPANGAN OLAHRAGA MULTIGUNA								
	ALAMAT				LED GRUP					FUTSAL SET	BASKET SET	VOLI SET	Standby
	Tombol futsal (00.00)	Tombol basket (00.01)	Tombol voli (00.02)	Tombol reset (00.03)	A	B	C	D	E				
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
2	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0
3	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0
4	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0
5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1

4.1.3. Pengujian program SCADA dengan PLC dan prototipe lapangan olahraga multiguna

a. Input SCADA dengan input PLC

Hasil Pengujian input SCADA dengan input PLC dapat dilihat pada tabel 4.5

Tabel 4.5 Hasil pengujian input SCADA dengan input PLC

NO	INPUT SCADA				INPUT PLC			
	Tombol Futsal	Tombol Basket	Tombol Voli	Tombol Reset	Tombol Futsal	Tombol Basket	Tombol Voli	Tombol Reset
1	1	0	0	0	1	0	0	0
2	0	1	0	0	0	1	0	0
3	0	0	1	0	0	0	1	0
4	0	0	0	1	0	0	0	1

d. Input SCADA dengan prototipe lapangan olahraga multiguna

Hasil Pengujian input PLC dengan prototipe lapangan olahraga multiguna dapat dilihat pada tabel 4.8

Tabel 4.8 Hasil pengujian input PLC dengan prototipe lapangan olahraga multiguna

NO	INPUT SCADA				PROTOTIPE LAPANGAN OLAHRAGA MULTIGUNA								
	Tombol futsal	Tombol basket	Tombol voli	Tombol reset	A	B	C	D	E	FUTSAL SET	BASKET SET	VOLI SET	Standby
1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0
3	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0
4	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

4.2 Pembahasan

Berdasarkan pengujian keseluruhan yang telah dilakukan diketahui bahwa PLC OMRON CJ1M, SCADA Vijeo Citect, dan Prototipe, dapat berfungsi sesuai perencanaan. Hasil dari semua sistem berjalan sesuai yang direncanakan. Untuk *interface* pada tampilan SCADA pun dapat mengakses PLC tanpa halangan yang berarti.