

10. Teman-teman Permatagama 2009, Robbii, Anggi Rinda A., Rinda R, Rini, Indria, Zazy, Dimar, Adrian, Wildan, Adi, Inyong, Fajar, Aris, dan Luthfi.
11. Teman seperjuangan sesama mahasiswa rantau, Ridho Ramadhan dan Triyan Hadiyan atas semua momen konyol dan bantuannya.
12. Teman bercerita serta bersenda gurau dalam suka dan duka, Kurnia Rahma, Vannisa Amalia, Sri Rahayu, Intan Istiqomah, dan Anindita Novindari atas semua inspirasi baik “tamparan” maupun “buahian” selama ini.
13. Teman-teman satu perjuangan selama bimbingan skripsi, Aini, Arum, dan Muti.
14. Teman liburan geng gong PTLP Natta, Rezky, dan Muslih atas semua momen-nya. Serta teman-teman TI 09 lain yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu, untuk semua kebersamaan yang berharga.
15. Teman-teman kosan yang *absurd*, Mitzy, Iza, Nisa, Rizza, Isye, Aulia. Atas semua kekeluargaan dan kebersamaan selama ini.
16. Keluarga Besar Laboratorium Perancangan dan Pengembangan Produk, partner suka-duka proyek, asdos, asprak, dan 3D printing Mas Anggono, Irawan, Helmi, Teno, Ing, Dhyana, Anindita, Vannisa, Putu, Ridho, Gary, Thomas, Diba, Haris, Ipang, dan Jefry.
17. Teman seperjuangan KP Oky Dwi Oktavianingsih atas kebersamaan, petualangan, dan kesabarannya selama di Subang.
18. Teman-teman MECC, Rio, Risank, Ishkak, Indra, Ardy, Hendy, Agung, Bagas, Ahfas, Didiek, Irut, Angga, Eko Priyo, Eko Hutagaol, Faisal, dan semua keluarga besar yang sudah jadi alumni seperti mas Jantan, mas Rian, mas Nosal, mas Fadlan, dan mas Irfan atas didikan dan arahan selama ini.
19. KKN-PPM UGM unit 201 Kab. Manokwari, Fellix, Rezcha, Lusi, Tantri, Wipti, Anjar, Andre, Vio, Septi, Aura, Fitri, Reza, Situm atas kebersamaanya hingga saat ini.
20. dan terakhir, terima kasih untuk Ian Kevin, *the silent motivator*.

Semoga Allah SWT senantiasa memberikan balasan atas tiap-tiap kebaikan yang diberikan.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR /SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
INTISARI	vi
KATA PENGANTAR	vii
UCAPAN TERIMA KASIH	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Batasan Masalah	4
1.5. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
BAB III LANDASAN TEORI	9
3.1. <i>Fixture</i>	9
3.1.1. Pengertian <i>Fixture</i>	9
3.1.2. <i>Modular Fixture</i>	9
3.2. Prinsip Dasar Perencanaan <i>Automated Fixture</i>	11
3.3. Pemrograman Berorientasi Objek	13
3.3.1. <i>CASE Tool</i>	13
3.3.2. Pemodelan Perangkat Lunak	14
3.3.2.1. <i>Unified Modeling Language</i>	14
3.3.2.1.1. <i>Structure Diagram</i>	14

3.3.2.1.2. <i>Behaviour Diagram</i>	16
3.3.2.1.3. <i>Interaction Diagram</i>	17
3.3.3. Penggunaan <i>Use Case Diagram</i>	18
BAB IV METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM	21
4.1. Metode Penelitian	21
4.2. Penyusunan Model	23
4.2.1. Penentuan Jenis <i>Baseplate</i>	25
4.2.2. Penentuan Jenis <i>support</i> dan lokator	27
4.2.3. Penentuan Pemilihan Klem	31
4.2.4. Alur Perangkat Lunak	34
4.2.5. Skenario Pemodelan	36
4.2.5.1. <i>Use Case Diagram</i>	38
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	46
5.1. <i>Use Case</i>	46
5.2. <i>Class Diagram</i>	47
5.3. <i>Sequence Diagram</i>	50
5.4. Pembahasan Sistem	54
BAB VI PENUTUP	55
6.1. Kesimpulan	55
6.2. Penutup	55
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN	59