

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas segala berkat, rahmat, serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul “**ALAT UKUR DIGITAL MOMEN TEKUK FITTING LAMPU DENGAN SENSOR LOAD CELL BERBASIS MIKROKONTROLER**” sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi S1 Teknik Komputer di Universitas Telkom Surabaya. Dalam proses penyusunan tugas akhir ini, penulis mendapatkan banyak bimbingan, bantuan, doa, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Mohammad Yanuar Hariyawan, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing 1, yang telah meluangkan waktunya di tengah kesibukannya untuk memberikan arahan, masukan, dan bimbingan dengan penuh kesabaran selama proses penyelesaian tugas akhir ini.
2. Bapak Hendy Briantoro, S.ST., M.T., Ph.D., selaku dosen pembimbing 2 dan dosen wali, yang dengan penuh kesabaran telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, masukan, arahan, serta dukungan yang sangat berarti selama proses penyusunan dan penyelesaian tugas akhir ini. Penulis sangat menghargai segala bentuk perhatian dan motivasi yang diberikan dalam setiap tahapan pengerjaan tugas ini.
3. Ibu Aulia Rahma Annisa, S.ST., M.T., selaku dosen penguji seminar proposal, atas segala arahan, masukan, dan saran yang sangat berharga selama proses seminar ini berlangsung. Bimbingan dan motivasi dari Ibu telah memberikan kami pemahaman yang lebih mendalam serta membantu kami dalam menyempurnakan proposal ini.
4. Bapak Dr. Helmy Widyantara, S.Kom., M.Eng., selaku dosen penguji 1, atas segala arahan, masukan, dan saran yang sangat berharga selama proses seminar ini berlangsung. Bimbingan dan motivasi dari Ibu telah memberikan kami pemahaman yang lebih mendalam serta membantu kami dalam menyempurnakan proposal ini.

5. Ibu Eka Sari Oktarina, S.Kom., M.Eng., selaku dosen penguji 2, atas segala arahan, masukan, dan saran yang sangat berharga selama proses seminar ini berlangsung. Bimbingan dan motivasi dari Ibu telah memberikan kami pemahaman yang lebih mendalam serta membantu kami dalam menyempurnakan proposal ini.
6. Almarhumah Ibu Budiharti tercinta, yang selalu menjadi sumber inspirasi, semangat, dan kasih sayang yang tidak pernah putus. Setiap doa, nasihat, dan nilai kehidupan yang Ibu tanamkan tetap menjadi kekuatan besar bagi penulis dalam menghadapi setiap tantangan, termasuk dalam proses penyelesaian tugas akhir ini. Penulis memohon kepada Allah SWT agar Ibu mendapatkan tempat yang mulia di sisi-Nya, serta dilimpahi rahmat dan ampunan. Terima kasih atas semua yang telah Ibu berikan, yang tidak akan pernah tergantikan. Semoga doa-doa Ibu senantiasa menjadi keberkahan dalam setiap langkah penulis. Tugas Akhir ini penulis persembahkan kepada Almh. Ibu Budiharti tercinta.
7. Drs. Mohammad Hafid Fadil, ayah tercinta, yang selalu menjadi teladan dan sumber kekuatan bagi penulis. Dengan penuh kasih sayang, kesabaran, dan pengorbanan, Bapak telah memberikan dukungan moral, material, serta doa yang tiada henti selama proses penyelesaian tugas akhir ini. Penulis sangat berterima kasih atas semua nasihat, dorongan, dan semangat yang Bapak berikan, yang menjadi motivasi utama untuk terus berusaha dan memberikan yang terbaik. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan kesehatan, kebahagiaan, dan keberkahan dalam setiap langkah Bapak.
8. Untuk Alief Darul Ikhsan, terima kasih atas dukungan, semangat, dan perhatian selama penyelesaian tugas akhir ini. Bantuan dan motivasi yang Mas berikan menjadi dorongan besar bagi penulis. Semoga selalu diberi kesehatan, kesuksesan, dan keberkahan. Terima kasih kepada seluruh pihak di Balai Standarisasi dan Pelayanan Jasa Industri Surabaya atas dukungan, fasilitas, dan kerjasama yang telah diberikan selama proses penyelesaian tugas akhir ini. Bantuan dan kesempatan yang diberikan sangat berarti bagi penulis.

9. Untuk semua teman-teman, terutama teman-teman yang sering berkumpul di lab software, terima kasih yang sebesar-besarnya atas kebersamaan, dukungan, dan semangat yang tak pernah putus dari awal perkuliahan hingga titik ini. Kalian telah menjadi teman yang selalu memberikan bantuan, motivasi, dan keceriaan, sehingga perjalanan perkuliahan, termasuk dalam penyelesaian tugas akhir ini, terasa lebih mudah dan menyenangkan. Semoga persahabatan kita tetap terjalin baik dan kita semua selalu diberikan kesuksesan serta kebahagiaan dalam setiap langkah hidup.
10. Terakhir, penulis ingin mengucapkan terima kasih dan apresiasi kepada diri sendiri atas ketekunan, kesabaran, dan usaha yang tak kenal lelah dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Terima kasih telah terus maju meskipun banyak rintangan yang harus dihadapi. Perjalanan ini bukanlah hal yang mudah, namun dengan semangat dan keyakinan, penulis berhasil sampai pada titik ini. Semoga segala usaha dan perjuangan ini dapat memberikan hasil yang membanggakan dan menjadi bekal untuk masa depan yang lebih baik.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Setiap keterbatasan dan kekurangan yang ada dalam tugas ini diharapkan dapat menjadi bahan perbaikan di masa mendatang. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan agar penulis dapat terus meningkatkan kualitas dan pemahaman. Penulis berharap tugas akhir ini dapat memberikan manfaat yang signifikan, tidak hanya bagi penulis sendiri, tetapi juga bagi berbagai pihak yang membutuhkan, baik dalam pengembangan ilmu pengetahuan maupun aplikasi praktis di bidang terkait.

**Surabaya, 07 Februari 2025**

**Firman Ahmad Maulana**