

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul **“Pengembangan E-LKS Pada Elemen Gambar Konstruksi Utilitas Gedung dan Sistem Plumbing Kelas XI DPIB SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan”**.

Dalam penulisan ini, penulis menyadari tidak terlepas dari berbagai kesulitan-kesulitan dalam menyelesaikannya. Namun berkat bantuan yang Maha Kuasa dan bantuan dari semua pihak serta dengan usaha yang maksimal sesuai kemampuan penulis, akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Atas bantuan tersebut, penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Kinanti Wijaya, M.Sc., IPM sebagai dosen pembimbing skripsi yang telah banyak membantu, memberikan arahan dan masukan kepada Penulis dalam penyusunan dan menyelesaikan laporan skripsi ini.
2. Bapak Dr. Nahesson H. Panjaitan, S.T., M.T. sebagai dosen pembimbing akademik yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama perkuliahan
3. Ibu Prof. Dr. Dina Ampera, M.Si. sebagai Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan.
4. Bapak Dr. Zulkifli Matondang, M.Si. sebagai Wakil Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan.

5. Bapak Dr. Sarwa M.T. sebagai Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Medan.
6. Bapak Dr. Edo Barlian, S.T., M.T. sebagai Sekretaris Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Medan.
7. Bapak Dr. Rachmat Mulyana, M.Si. sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Medan.
8. Bapak Indra Gunawan, S.Pd. selaku Guru Pamong DPIB SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan
9. Ibu Irma Novrianty Nasution, S.T., M.Ds. selaku dosen penguji 2
10. Bapak Prof. Dr. Harun Sitompul, M.Pd. selaku dosen penguji 3
11. Ibu Trimailuzi, M.Pd.T selaku notulen / dosen penguji 4.
12. Ibu Sarra Rahmadani, S.T., M.Eng. selaku dosen validator ahli materi yang telah meluangkan waktunya untuk melakukan validasi terhadap materi pengembangan sampai akhirnya layak digunakan.
13. Ibu Liana Atika, S.Pd., M.Pd, selaku dosen validator ahli media yang telah meluangkan waktunya untuk melakukan validasi terhadap media pengembangan sampai akhirnya layak digunakan.
14. Seluruh Dosen dan Staff pegawai di Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Medan.
15. Teristimewa terima kasih banyak kepada kedua orang tua yang penulis sayangi yang telah mengasuh, mendidik, membiayai, dan menasehati, serta selalu mendoakan penulis dengan penuh kesabaran sehingga dapat menyelesaikan Skripsi.

16. Terima kasih untuk sahabat dan teman saya yaitu Anwar Rumahorbo dan Juntan Dionisius Tampubolon, yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada saya dalam mengerjakan skripsi ini.
17. Terima kasih untuk teman seperjuangan dalam menyelesaikan skripsi ini yaitu Mantaris Owi Siregar, Berkat Waruwu, Firest, Lambas Pasaribu, Fransico, Sintong Josua, Bayu Suhandha, Enjelita Simbolon.
18. Serta seluruh teman mahasiswa dan mahasiswi Pendidikan Teknik Bangunan dan semua teman-teman yang tidak bisa disebutkan satu per satu di jurusan Pendidikan Teknik Bangunan.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis juga menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini di masa mendatang.

THE
Character Building
UNIVERSITY

Medan, Juli 2024

Penulis



Josua Mangasi Feryanto Marpaung

5173111018