

**RANCANG BANGUN APLIKASI *AUGMENTED REALITY* *MARKERLESS*
BERBASIS ANDROID SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN
CYLINDER HEAD MESIN 4-TAK KENDARAAN
RODA DUA
(Studi Kasus : SMK YPT 2 Purbalingga)**

Skripsi



Disusun oleh

Muhammad Ichsan

15.11.0061

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM PURWOKERTO
PURWOKERTO
2019**

**RANCANG BANGUN APLIKASI *AUGMENTED REALITY* *MARKERLESS*
BERBASIS ANDROID SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN
CYLINDER HEAD MESIN 4-TAK KENDARAAN
RODA DUA
(Studi Kasus : SMK YPT 2 Purbalingga)**

Skripsi

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Sarjana S1
pada Program Studi Teknik Informatika



Disusun oleh

Muhammad Ichsan

15.11.0061

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM PURWOKERTO
PURWOKERTO
2019**

PERSETUJUAN

Skripsi

**RANCANG BANGUN APLIKASI *AUGMENTED REALITY MARKERLESS*
BERBASIS ANDROID SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN
CYLINDER HEAD MESIN 4-TAK KENDARAAN
RODA DUA**

(Studi Kasus : SMK YPT 2 Purbalingga)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Muhammad Ichsan

15.11.0061

Telah disetujui oleh dosen pembimbing Skripsi
Pada tanggal 4 Februari 2019

Dosen Pembimbing 1,

Hellik Hermawan, M. Kom.
NIDN. 0610058503

Dosen Pembimbing 2,

Retno Waluyo, S.Kom., M.MSI
NIDN. 0622038602

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom)
Tanggal 16 Maret 2019

Ketua STMIK AMIKOM PURWOKERTO,



Dr. Beriliana, M.Kom., M.Si.
NIK. 2005.09.1.001

PENGESAHAN

Skripsi

**RANCANG BANGUN APLIKASI *AUGMENTED REALITY* MARKERLESS
BERBASIS ANDROID SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN
CYLINDER HEAD MESIN 4-TAK KENDARAAN
RODA DUA
(Studi Kasus : SMK YPT 2 Purbalingga)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Muhammad Ichsan

15.11.0061

Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 16 Maret 2019

Sitairesmi Wahyu Handani, M. Kom.
NIDN. 0620028401

Agus Pramono, M. T.
NIDN. 0608088007

Hellik Hermawan, M. Kom.
NIDN. 0610058503

Skripsi ini telah disahkan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom)
Tanggal 16 Maret 2019

**Ketua Program Studi Teknik Informatika,
STMIK AMIKOM PURWOKERTO**



Didit Suhartono, M.Kom.
NIK. 2016.10.1.028

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Muhammad Ichsan
NIM : 15.11.0061
Program Studi : Teknik Informatika
Perguruan Tinggi : STMIK AMIKOM PURWOKERTO

Menyatakan bahwa Skripsi Sebagai Berikut:

Judul Skripsi : Rancang Bangun Aplikasi *Augmented Reality Markerless* Berbasis Android Mobile Sebagai Media Pembelajaran *Cylinder Head* Mesin 4-Tak Kendaraan Roda Dua (Studi Kasus : SMK YPT 2 Purbalingga)

Dosen Pembimbing 1 : Helik Hermawan, M. Kom.

Dosen Pembimbing 2 : Retno Waluyo. S.Kom., M.MSI.

Adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** dibuat orang lain, kecuali yang diacu dalam daftar pustaka pada Skripsi ini.

Demikian pernyataan ini saya buat, apabila ini di kemudian hari terbukti bahwa saya melakukan penjiplakan karya orang lain, maka saya bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK**.

Purwokerto, 4 Februari 2019

Yang menyatakan


Muhammad Ichsan
NIM. 15.11.0061

MOTTO

**Ketika kita tak menemukan jalan lagi,
Kita buat jalan kita sendiri !**



PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya yang telah memberikan kesehatan, kekuatan, rezeki dan kesabaran kepada saya dalam menyelesaikan skripsi ini, Skripsi ini saya persembahkan dengan penuh rasa terimakasih untuk :

1. Kepada kedua orang tua saya yang selalu mendukung dan mendo'akan tanpa henti sampai saat ini.
2. Teman-teman kost Wisma Kenanga yang memberikan semangat berjuang sebagai sesama mahasiswa.
3. Kawan-kawan TI 15 A yang tidak bisa disebutkan satu-persatu selalu menyenangkan dan siap hadir saat ada masalah.
4. Kamulyan Squad, kelompok KKL Desa Kamulyan yang mejalani pengalaman berharga disana.
5. BUSUR Banyumas Supermoto Rider yang memberi semangat membara ketika penulis melakukan penelitian.
6. Owner Sego Kepel yang mensuport konsumsi selama penelitian dan penulisan.

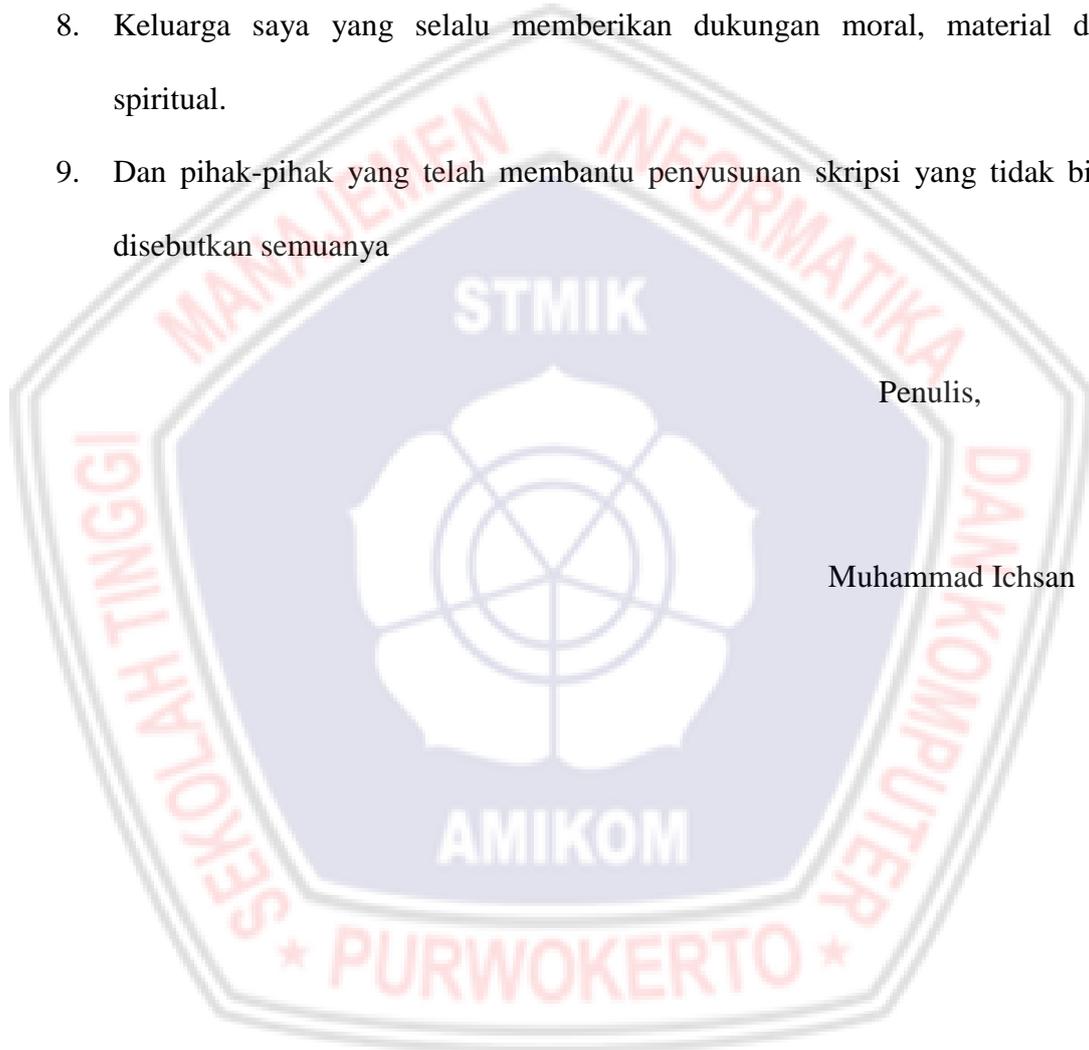
KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas limpahan Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul : “Rancang Bangun Aplikasi Augmented Reality Markerless Berbasis Android Mobile Sebagai Media Pembelajaran Mesin Roda Dua” dengan baik untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar S1 jurusan Teknik Informatika di STMIK Amikom Purwokerto.

Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan skripsi ini bukan hanya karena usaha keras dari penulis sendiri akan tetapi penulisan skripsi ini juga tidak terlepas dari berbagai pihak secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. Berlilana, M.Kom., M.Si. selaku ketua STMIK AMIKOM Purwokerto.
2. Bapak Didit Suhartono. S.Sos., S.Kom., M.Kom., selaku ketua program studi Teknik Informatika.
3. Bapak Helik Hermawan, M. Kom selaku pembimbing I dan Bapak Retno Waluyo. S.Kom., M.MSI selaku pembimbing II yang telah memberikan arahan dan membimbing dengan sabar.
4. Seluruh dosen STMIK AMIKOM Purwokerto yang sudah memberikan ilmu pengetahuan selama masa studi.
5. Bapak Drs. Wahyudiana selaku kepala sekolah SMK YPT 2 Purbalingga yang telah mengizinkan penelitian.

6. Bapak Rubi Hartanto selaku staf bengkel SMK YPT 2 Purbalingga yang turut membantu saat penelitian berlangsung.
7. Bapak Angga Iskoko selaku guru SMK YPT 2 Purbalingga yang turut membantu dan memberikan arahan saat penelitian.
8. Keluarga saya yang selalu memberikan dukungan moral, material dan spiritual.
9. Dan pihak-pihak yang telah membantu penyusunan skripsi yang tidak bisa disebutkan semuanya



Penulis,

Muhammad Ichsan