



LAPORAN SKRIPSI

**APLIKASI EDUKASI PENGENALAN HARDWARE KOMPUTER
MENGGUNAKAN 3D HOLOGRAM BERBASIS ANDROID**

MAULANA AGUNG WAHYUDI

NIM. 201451095

DOSEN PEMBIMBING

Ahmad Jazuli, M.Kom

Ratih Nindyasari, S.Kom., M.Kom

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2019

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

APLIKASI EDUKASI PENGENALAN HARDWARE KOMPUTER MENGGUNAKAN 3D HOLOGRAM BERBASIS ANDROID

MAULANA AGUNG WAHYUDI
NIM. 201451095

Kudus, 7 Februari 2019

Menyetujui,

Ketua Pengaji,

Esti Wijayanti, S.Kom, M.Kom Anastasya Latubessy, S.Kom, M.Cs Ahmad Abdul Chamid, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0605098901 NIDN. 0604048702 NIDN. 0616109101

Anggota Pengaji I,

Anggota Pengaji II,

Pembimbing Utama,

Ahmad Jazuli, M.Kom
NIDN. 0406107004

Pembimbing Pendamping,

Ratih Nindyasari, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0625028501

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik



Mohammad Dahlan, ST, MT
NIDN. 0601076901

Ketua Program Studi
Teknik Informatika

Ahmad Jazuli, M.Kom
NIDN. 0406107004

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Maulana Agung Wahyudi

NIM : 201451095

Tempat & Tanggal Lahir : Kudus, 15 Februari 1996

Judul Skripsi : Aplikasi Edukasi Pengenalan Hardware Komputer
Menggunakan 3D Hologram Berbasis Android

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran, dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 17 Januari 2019

Yang memberi pernyataan,

Maulana Agung Wahyudi

NIM. 201451095

ABSTRAK

Hardware atau yang disebut juga perangkat keras adalah salah satu komponen dari sebuah komputer yang sifat alatnya bisa diraba secara langsung atau yang berbentuk nyata yang berfungsi untuk mendukung jalannya sebuah sistem komputerisasi. Namun masih ada masyarakat yang belum mengetahui tentang hardware komputer, penerapan teknologi 3D hologram sebagai media interaktif pengenalan hardware komputer ini diharapkan dapat membantu masyarakat khususnya anak-anak dalam mengetahui lebih banyak lagi mengenai hardware komputer dengan cara yang lebih menarik dan menyenangkan karena teknologi hologram dapat menjadi sebuah alat peraga virtualisasi hardware dalam bentuk 3D Hologram. Tools yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini yaitu software blender, android studio dan camtasia studio. Aplikasi ini dapat menampilkan informasi keterangan mengenai rambu lalu lintas dengan output teks, gambar dan 3d hologram.

Kata Kunci :Hardware komputer, 3D, Hologram, Software blender, android studio, camtasia studio.

ABSTRACT

Hardware or also called hardware is one component of a computer whose properties can be touched directly or in a real form that serves to support the running of a computerized system. But there are still people who do not know about computer hardware, the application of holographic 3D technology as an interactive media introduction to computer hardware is expected to help people, especially children, to know more about computer hardware in a more interesting and enjoyable way because hologram technology can be a hardware virtualization props in the form of a 3D Hologram. Tools used in making this application are blender software, android studio and camtasia studio. This application can display information about information about traffic signs with output of text, images and 3d holograms.

Keywords: Computer hardware, 3D, Hologram, Software blender, android studio, camtasia studio

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahi Robbil 'Alamin. Segala puji bagi Allah Yang Maha Pengasih dan Penyayang yang telah melimpahkan rahmat dan kasih sayangnya. Sholawat serta salam tidak lupa penulis haturkan kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW yang kita nantikan syafaatnya di yaumul akhir. Atas kehendak Allah SWT akhirnya penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan judul " Aplikasi Edukasi Pengenalan Hardware Komputer Menggunakan 3D Hologram Berbasis Android ". Skripsi ini disusun untuk melengkapi persyaratan untuk mendapatkan gelar Kesarjanaan Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini banyak mengalami hambatan dan kesulitan, namun berkat bantuan semua pihak maka penulis dapat menyelesaiannya. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu menyelesaikan serta memberikan masukan, semangat dalam penyusunan skripsi ini , terutama kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan rizki dan kesehatan bagi penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Muhammad Dahlan ST, MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Ahmad Jazuli, M.Kom, selaku ketua Program Studi Teknik Informatika.
4. Ahmad Jazuli, M.Kom, Sebagai Dosen Pembimbing yang telah sabar membimbing penulis.
5. Ratih Nindyasari,S.Kom.,M.Kom, sebagai dosen pembimbing pendamping.
6. Kedua orang tua yang senantiasa memberikan dorongan,dukungan, semangat, motivasi dan doa.
7. Teman-teman yang telah membantu penyusunan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Kudus, 18 Januari 2019

Penulis

DAFTAR ISI

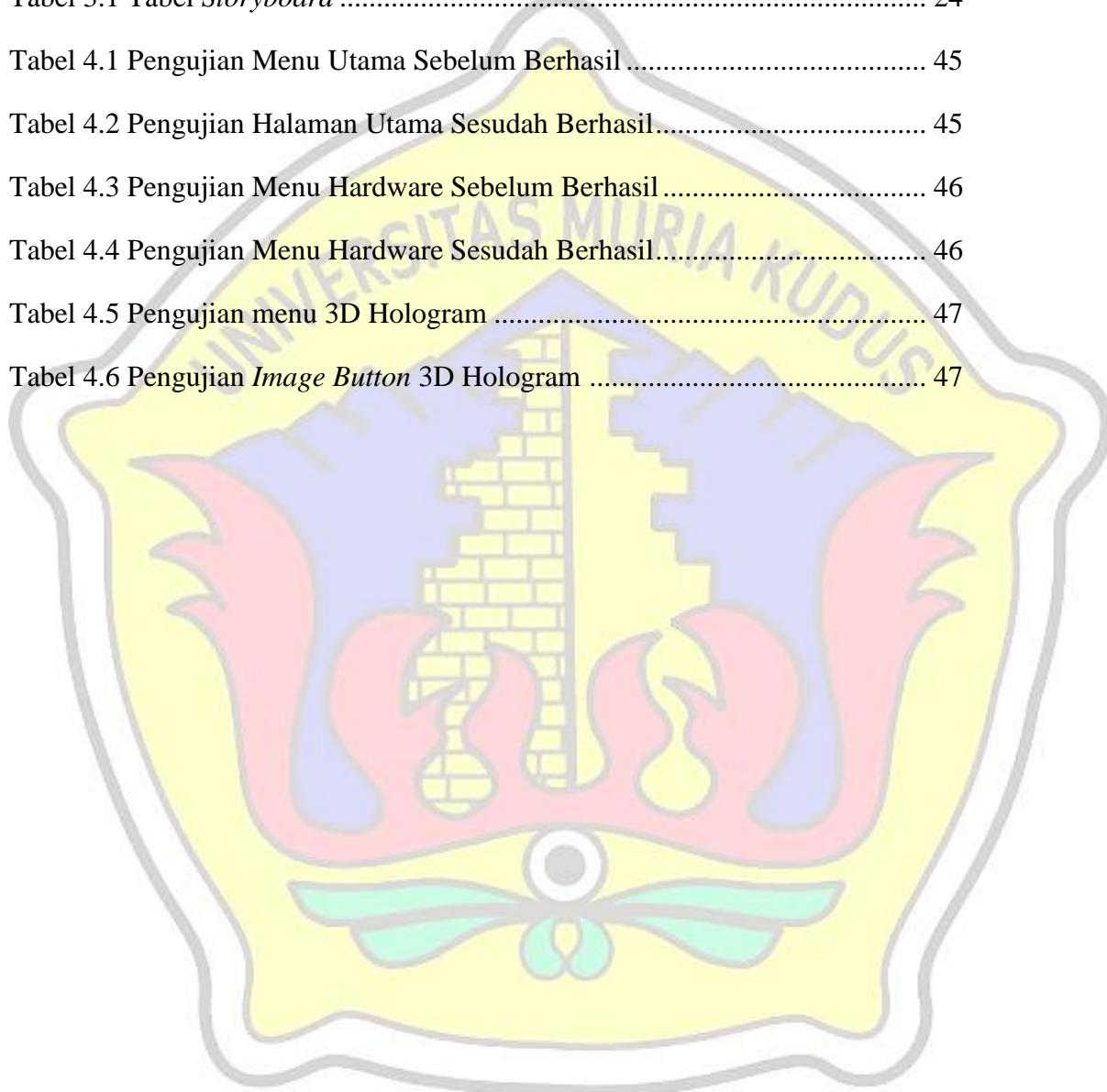
JUDUL	1
HALAMAN PENGESAHAN.....	2
PERNYATAAN KEASLIAN.....	3
ABSTRAK	4
ABSTRACT	5
KATA PENGANTAR.....	6
DAFTAR ISI.....	7
DAFTAR TABEL	10
DAFTAR GAMBAR.....	11
BAB I.....	Error! Bookmark not defined.
PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1. Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2. Perumusan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.3. Batasan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.4. Tujuan.....	Error! Bookmark not defined.
1.5. Manfaat.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II	Error! Bookmark not defined.
TINJAUAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
2.1 Penelitian Terkait	Error! Bookmark not defined.
2.2. Landasan Teori.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.1 Multimedia.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.2 Hardware.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.3 3D <i>Hologram</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.4 Interaktif.....	Error! Bookmark not defined.

2.2.5	Android	Error! Bookmark not defined.
2.2.6	<i>Storyboard</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.7	<i>Flowchart</i>	Error! Bookmark not defined.
2.3.	Tools Yang Digunakan	Error! Bookmark not defined.
2.3.1	<i>Camtasia Studio</i>	Error! Bookmark not defined.
2.3.2	<i>AndroidStudio</i>	Error! Bookmark not defined.
2.3.3	Android SDK (Software Development Kit)	Error! Bookmark not defined.
2.3.4	<i>Blender</i>	Error! Bookmark not defined.
2.3.5	<i>Adobe Photoshop</i>	Error! Bookmark not defined.
2.4.	Metode Pengembangan Sistem	Error! Bookmark not defined.
2.5	Kerangka Pemikiran.....	Error! Bookmark not defined.
BAB III	Error! Bookmark not defined.
METODOLOGI	Error! Bookmark not defined.
3.1.	Metode Pengumpulan Data.....	Error! Bookmark not defined.
3.2.	Sumber Data.....	Error! Bookmark not defined.
3.3.	Perancangan Program	Error! Bookmark not defined.
3.3.1.	Konsep (<i>Concept</i>)	Error! Bookmark not defined.
3.3.2.	Desain (<i>Design</i>)	Error! Bookmark not defined.
3.3.2.1	Struktur Menu	Error! Bookmark not defined.
3.3.2.2.	Bagan Alir Program (<i>Flowchart Program</i>)	Error! Bookmark not defined.
3.3.2.3.	<i>Storyboard</i>	Error! Bookmark not defined.
3.3.3.	Pengumpulan Bahan (<i>Material Collecting</i>)	Error! Bookmark not defined.
BAB IV	Error! Bookmark not defined.
HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN		
4.1.	Analisa Sistem	Error! Bookmark not defined.
4.2.	Analisa Kebutuhan.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.1.	Analisa Kebutuhan Data	Error! Bookmark not defined.

4.2.2. Analisa Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	Error! Bookmark not defined.
4.2.3. Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	Error! Bookmark not defined.
4.3. Pembahasan Program	Error! Bookmark not defined.
4.4 Distribusi	Error! Bookmark not defined.
4.5. Hasil Pengujian (<i>Black Box Testing</i>)	Error! Bookmark not defined.
BAB V	Error! Bookmark not defined.
KESIMPULAN DAN SARAN	Error! Bookmark not defined.
5.1. Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
5.2. Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN I	Error! Bookmark not defined.
Lembar Bimbingan	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN I	Error! Bookmark not defined.
Lembar Bimbingan	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN I	Error! Bookmark not defined.
Lembar Bimbingan	Error! Bookmark not defined.
BIODATA PENULIS	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>Flow Direction Symbols</i>	10
Tabel 2.2 <i>Processing Symbols</i>	10
Tabel 2.3 <i>Symbols</i>	11
Tabel 3.1 Tabel <i>Storyboard</i>	24
Tabel 4.1 Pengujian Menu Utama Sebelum Berhasil	45
Tabel 4.2 Pengujian Halaman Utama Sesudah Berhasil.....	45
Tabel 4.3 Pengujian Menu Hardware Sebelum Berhasil	46
Tabel 4.4 Pengujian Menu Hardware Sesudah Berhasil.....	46
Tabel 4.5 Pengujian menu 3D Hologram	47
Tabel 4.6 Pengujian <i>Image Button</i> 3D Hologram	47



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Gabungan Sistem Multimedia.....	5
Gambar 2.2 Komponen Hardware (mouse)	5
Gambar 2.3 Komponen Hardware (keyboard).....	5
Gambar 2.4 Komponen Hardware (batre cmos)	6
Gambar 2.5 Komponen Hardware (ram)	6
Gambar 2.6Komponen Hardware (cpu).....	6
Gambar 2.7 Komponen Hardware (monitor).....	7
Gambar 2.8Komponen Hardware (motherboard)	7
Gambar 2.9Metodologi Pengembangan System.....	15
Gambar 2.10Kerangka Pemikiran.....	17
Gambar 3.1Struktur Menu	20
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Halaman Utama	21
Gambar 3.3 <i>Flowchart</i> Halaman Menu Sejarah	21
Gambar 3.4 <i>Flowchart</i> Halaman Menu Gambar Hardware.....	22
Gambar 3.5 <i>Flowchart</i> Halaman Menu Tutorial Pembuatan Proyektor	22
Gambar 3.6 <i>Flowchart</i> Halaman Menu 3D Hologram	23
Gambar 3.7 <i>Flowchart</i> Halaman menu profil.....	23
Gambar 4.1Halaman Utama Aplikasi	28
Gambar 4.2 <i>Script</i> Menu Utama	29
Gambar 4.3Sejarah Hardware	30
Gambar 4.4Menu Hardware.....	30
Gambar 4.5 <i>Script</i> Menu Hardware	31
Gambar 4.6Fungsi Mouse	32
Gambar 4.7Hardware Pc	32
Gambar 4.8Hardware Keyboard	33

Gambar 4.9Hardware Ram	33
Gambar 4.10Hardware Batre Cmos	34
Gambar 4.11 Hardware Monitor.....	34
Gambar 4.12Hardware Fun.....	35
Gambar 4.13 Hardware Montherboard	35
Gambar 4.14 Tutorial Pembuatan Piramida 3D Hologram	36
Gambar 4.15 <i>Script</i> Tutorial Pembuatan Proyektor 3D Hologram.....	37
Gambar 4.16 Menu 3D Hologram	37
Gambar 4.17 <i>Script</i> Menu 3D Hologram.....	38
Gambar 4.18 Gambar 3D Hologram mouse	39
Gambar 4.19 Gambar 3D Hologram batre bios	39
Gambar 4.20 Gambar 3D Hologram CPU	40
Gambar 4.21 Gambar 3D Hologram FUN.....	40
Gambar 4.22 Gambar 3D Hologram Keyboard	41
Gambar 4.23 Gambar 3D Hologram Monitor.....	41
Gambar 4.24 Gambar 3D Hologram Montherboard.....	42
Gambar 4.25 Gambar 3D Hologram Ram	42
Gambar 4.26 Profil Pembuat.....	43
Gambar 4.27 Penjelasan aplikasi	44
Gambar 4.28 Menampilkan 3D Hologram	44