

**PENERAPAN AUGMENTED REALITY UNTUK PRODUK GERABAH
KERAMIK SEBAGAI MEDIA PROMOSI DENGAN STUDY KASUS
PADA KEDAI KERAMIK SEDYO MULYO BAYAT KLATEN**

SKRIPSI



disusun oleh

Ahmad Gusairi

09.11.2693



**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

**PENERAPAN AUGMENTED REALITY UNTUK PRODUK GERABAH
KERAMIK SEBAGAI MEDIA PROMOSI DENGAN STUDY KASUS
PADA KEDAI KERAMIK SEDYO MULYO BAYAT KLATEN**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Ahmad Gusairi

09.11.2693

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PENERAPAN AUGMENTED REALITY UNTUK PRODUK GERABAH
KERAMIK SEBAGAI MEDIA PROMOSI DENGAN STUDY KASUS
PADA KEDAI KERAMIK SEDYO MULYO BAYAT KLATEN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ahmad Gusairi

09.11.2693

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 28 mei 2013

Dosen Pembimbing,



Tonny Hidayat, M.Kom

NIK. 190302182

PENGESAHAN

SKRIPSI

PENERAPAN AUGMENTED REALITY UNTUK PRODUK GERABAH KERAMIK SEBAGAI MEDIA PROMOSI DENGAN STUDY KASUS PADA KEDAI KERAMIK SEDYO MULYO BAYAT KLATEN

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ahmad Gusairi

09.11.2693

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 15 November 2013

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

M. Rudyanto Arief, MT
NIK. 190302098



Tonny Hidayat, M.Kom
NIK. 190302182



Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom
NIK. 190302215



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 28 November 2013

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001



PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakankarya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapatkarya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis disuatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapatkarya atau pendapat yang pernah ditulis dan atau diterbitkan oleh orang lain,kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftarpustaka.

Yogyakarta, 26 November 2013



Ahmad Gusairi

09.11.2693

MOTTO

*Memayu hayuning pribadi, memayu hayuning kulawarga, memayu hayuning
sesama, memayu hayuning bawana, Kawula mung saderma, mobah-mosik,
kersaning Hyang sukmo.*

*berbuat baik bagi diri sendiri, keluarga, sesama manusia, makhluk hidup dan
seluruh dunia, Lakukan yang kita bisa, setelahnya serahkan kepada Tuhan.*

*Golek sampurnaning urip lahir batin, golek kusumpurnaning pati, narimo ing
pandume Gusti Rela lan legawa lair trusing batin.*

*Kita bertanggung jawab untuk mencari kesejahteraan hidup di dunia dan
akhirat, selalu menerima karunia tuhan Ikhlas lahir batin.*

*From God we come, in God we live, and unite God we return. Peace love unity
respect.*

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim, dengan mengucapkan alhamdulillah segala puji syukur hanya pantas dipanjatkan kepada Allah SWT yang selalu melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan kurang dari 2 semester. Shalawat dan salam semoga terlimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Penyusunan skripsi ini tidak akan luput dari sempurna. Karenanya, kritik dan saran sangat diharapkan untuk mengurangi ketidaksempurnaan yang ada.

Kupersembahkan skripsi ini kepada orang-orang terdekat yang menginspirasi, memotivasi, memberi dukungan dan semangat.

Bapak dan Ibu Tercinta

Dengan segala perjuangan kau kirim untaian kata dan doa meskipun jauh disana. Cintamu hiasi hidupku dan restumu temani kehidupanku. terimalah keberhasilan berwujud gelar persembahanku sebagai bukti cinta dan tanda baktiku.

Embah kong dan Embah Putri

Sosok figur yang sangat tegar dan kuat yang aku kangenin, sewaktu SD kau temani tidurku dengan cerita dongengmu. Doaku untukmu dialam sana semoga damai, pesanmu akan selalu ku ingat.

Paklek, bulek, bude dan pakdeeee

Terima kasih suportnya dan sanggunya materi maupun doa. Semoga dilancarkan dan dilapangkan jalan rizkinya, aminnnn

Temen-temen

Sependeritaan kalo lagi telat kiraiman gak punya uang, seperguyonan kalau lagi ngumpul dan seperjuangan/ sepemikiran kalau lagi belajar. Doaku untuk kita semua bisa sukses, aminnnn.

Bapak Tonny Hidayat, M.Kom,

Sebagai dosen pembimbing atas keluangan waktu dan mencurahkan fikirannya untuk penyusunan skripsi ini.

Kamar kos

Tempat yang nyaman untuk belajar, ngerjain skripsi bisa santai, sambil nonton tv (konslet) dan movie, dengerin musik, guling2 kepala dibawah. Tapi kadang juga bisa bikin malas, apalagi klo udah pulang dari kampus selesai bimbingan habis makan neng tower pasti ngantuk, pas liat kasur bawaannya pengen ngelekar, ya inilah kamarku, ruang privasi untukku mencari inspirasi untuk "*si sampul biru*".

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Assalamualaikum wa Rahmatullah wa Barakatuh

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah Swt. yang melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang menjadi salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Teknik Informatika jenjang Strata-1 sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta. Shalawat serta salam semoga tetap tercurah kepada penutup para nabi, Muhammad Shallallahu ‘alaihi wa sallam, keluarga, sahabat dan para pengikutnya hingga hari kiamat.

Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan skripsi ini tidak lepas dari peran berbagai pihak yang telah banyak memberikan bantuan, nasehat, bimbingan dan dukungan. Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tak terhingga khususnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M Suyanto, M.M. selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta
2. Bapak Tonny Hidayat, M.Kom. sebagai dosen pembimbing saya yang selalu teliti memberikan koreksi terhadap penulisan skripsi ini dan penjelasan yang rinci.

3. Seluruh Dosen Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah mengajar dan memberikan ilmunya selama empat tahun lamanya.
4. Bapak dan Ibu tersayang yang telah banyak memberikan doa, motivasi dan dorongan dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Sahabat dan Teman-teman S1TIB Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta, terimakasih atas kebersamaan selama ini, semoga kalian semua sukses selalu, aamiin.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini banyak kekurangannya. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang dapat menyempurnakan penulisan ini sehingga dapat bermanfaat dan berguna untuk pengembangan ilmu pengetahuan. amiin.

Wassalamualaikum wa Rahmatullah wa Barakatuh

Yogyakarta, 26 November 2013
Penyusun

Ahmad Gusairi



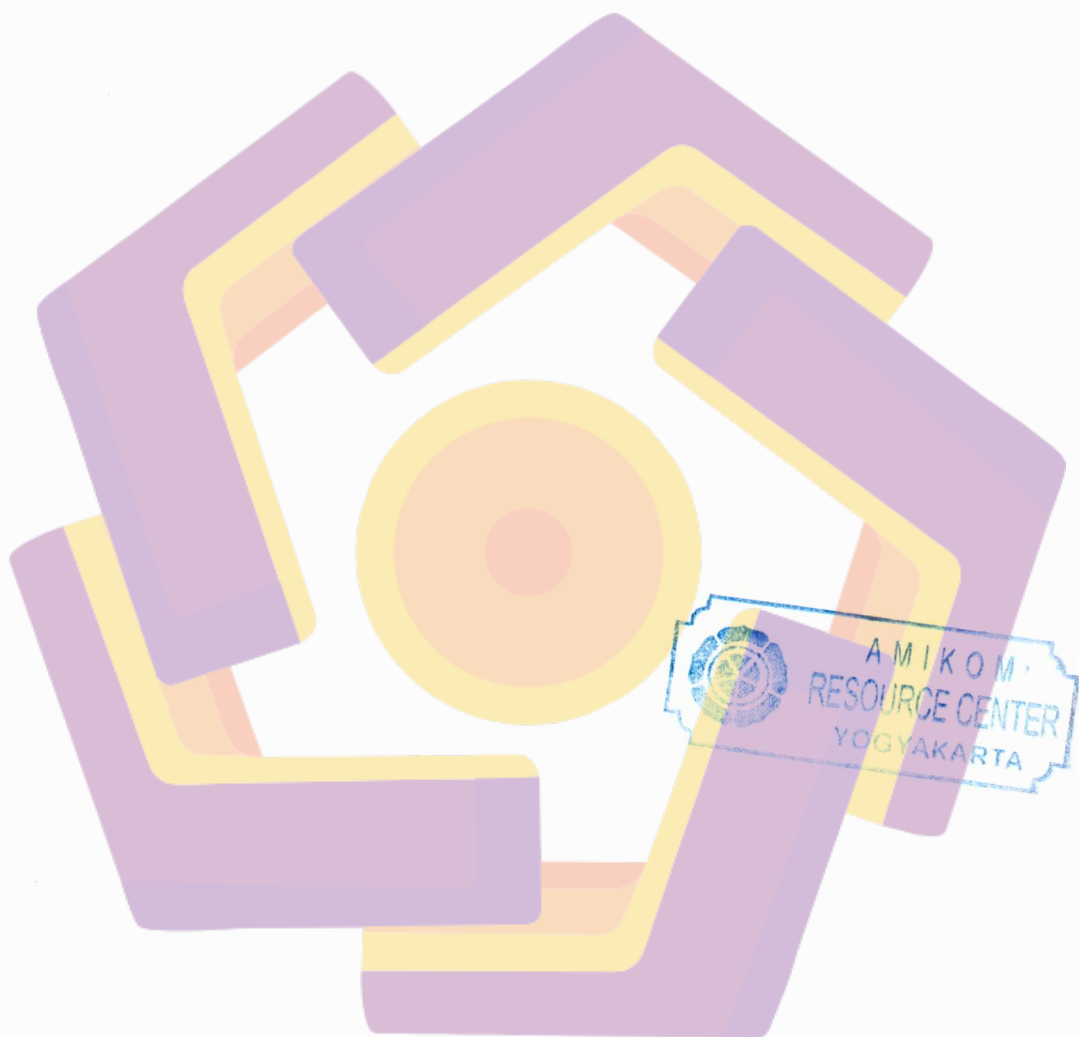
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
INTISARI.....	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metodologi Penelitian.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Pengenalan Multimedia.....	8
2.1.1 Definisi Multimedia.....	8
2.1.2 Sejarah Multimedia.....	9
2.1.3 Perkembangan Multimedia.....	9
2.1.4 Pentingnya Multimedia.....	10
2.1.5 Unsur-Unsur Multimedia.....	11
2.2 Implementasi Multimedia.....	12
2.2.1 Multimedia Dalam Bisnis.....	13

2.2.2	Multimedia Disekolah.....	13
2.2.3	Multimedia Dirumah.....	14
2.2.4	Multimedia Ditempat Umum.....	14
2.3	Tahap Perancangan	14
2.3.1	Siklus Hidup pengembangan Multimedia.....	14
2.3.2	Pendefinisian Masalah Multimedia.....	18
2.3.3	Studi Kelayakan	19
2.3.4	Analisis Aspek bisnis dan Kelayakan sistem.....	20
2.3.5	Merancang Konsep	21
2.3.6	Merancang Aplikasi Multimedia	22
2.3.7	Prinsip Dasar dalam Menulis Naskah Multimedia ..	22
2.3.8	Merancang Grafik pada multimedia	22
2.3.9	Memproduksi Sistem Multimedia.....	23
2.3.10	Pengetesan Sistem Multimedia	23
2.3.11	Penggunaan Sistem Multimedia.....	23
2.3.12	Pemeliharaan Sistem Multimedia	24
2.4	Augmented Reality	24
2.4.1	Pengertian Augmented Reality	24
2.4.2	Sejarah Augmented Reality	25
2.4.3	Manfaat Teknologi AR Sebagai Media Promosi	27
2.4.4	Pengaplikasian Augmented Reality Dalam Bidang Kehidupan	27
2.5	AR-Media.....	20
2.6	Marker.....	31
2.7	Perangkat Lunak Yang Digunakan	32
2.7.1	Autodesk 3D Studio Max.....	32
2.7.2	Adobe Photoshop CS3	33
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		35
3.1	Tinjauan Umum	35
3.2	Analisis Sistem.....	35
3.2.1	Analisis Kelemahan Sistem.....	36

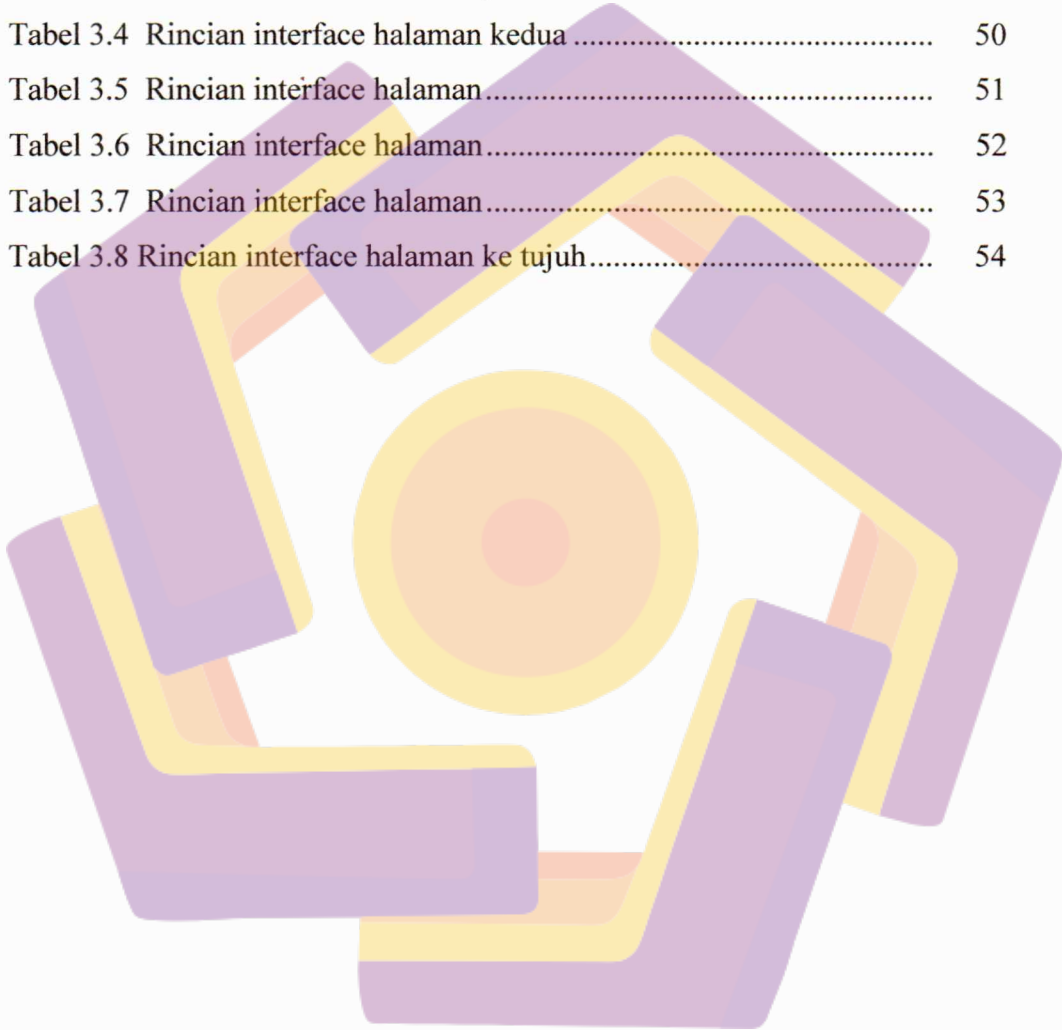
3.2.1.1	Strengths (faktor kekuatan)	36
3.2.1.2	Weakness (faktor kelemahan)	37
3.2.1.3	Oportunity (faktor peluang).....	38
3.2.1.4	Threats (faktor ancaman)	38
3.2.2	Analisis Kebutuhan Sistem	38
3.2.2.1	Kebutuhan Informasi	39
3.2.2.2	Kebutuhan Fungsional.....	39
3.2.2.3	Kebutuhan Non-Fungsional	40
3.2.2.4	Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	40
3.2.2.5	Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	41
3.2.2.6	Kebutuhan Sumberdaya Manusia (<i>Brainware</i>)	42
3.2.3	Analisis Kelayakan Sistem.....	42
3.2.3.1.	Kelayakan Teknis/Teknologi	42
3.2.3.2.	Kelayakan Ekonomi	43
3.2.3.3.	Kelayakan Operasional.....	43
3.2.3.4.	Kelayakan Hukum	43
3.3	Perancangan sistem	44
3.3.1	Perancangan Konsep	45
3.3.2	Perancangan Interface	46
3.3.3	Sketsa Perancangan Objek	55
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		58
4.1	Memproduksi Sistem	58
4.2	Pembuatan Model, Meterial dan Cara Menyimpan File	58
4.3	Penginstalan Software AR-Media Pada Perangkat Android	60
4.4	Memasukkan Objek 3 Dimensi kedalam AR-Media Player Pada Perangkat Android.....	63
4.5	Perincian Aplikasi	65
4.6	Uji Coba Sistem	68
4.7	Penggunaan dan pemeliharaan sistem.....	71
BAB V PENUTUP		72

5.1 Kesimpulan	72
5.2 Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN	75



DAFTAR TABEL

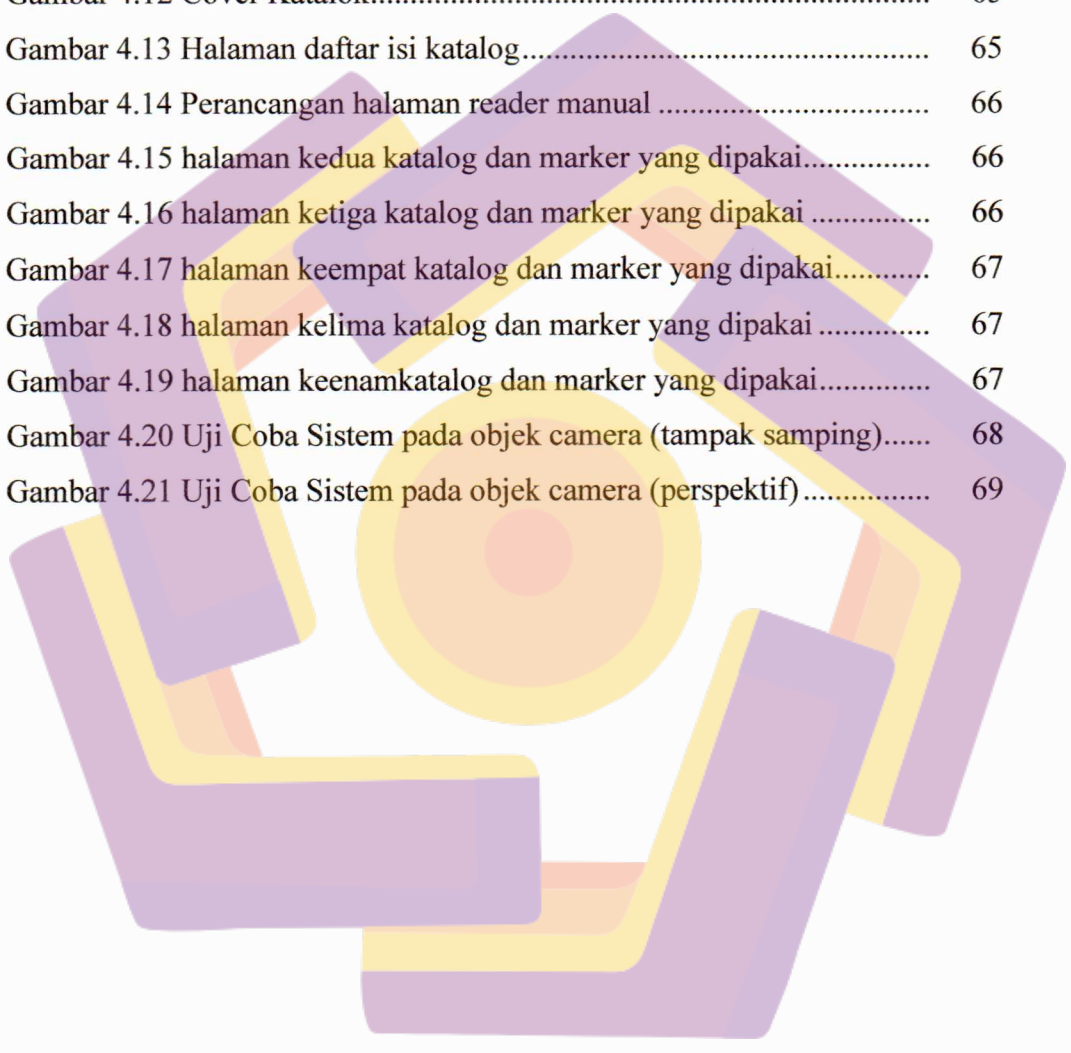
Tabel 2.1 Pengembangan sistem multimedia.....	16
Tabel 2.2 Faktor faktor yang mempengaruhi kelayakan	20
Tabel 3.1 Rincian cover	47
Tabel 3.2 Rincian daftar isi	48
Tabel 3.3 Rincian interface halaman pertama.....	49
Tabel 3.4 Rincian interface halaman kedua	50
Tabel 3.5 Rincian interface halaman.....	51
Tabel 3.6 Rincian interface halaman.....	52
Tabel 3.7 Rincian interface halaman.....	53
Tabel 3.8 Rincian interface halaman ke tujuh.....	54



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus pengembangan sistem multimedia	15
Gambar 2.2 manfaat augmented reality dalam bidang kesehatan	28
Gambar 2.3 manfaat augmented reality dalam bidang hiburan	28
Gambar 2.4 manfaat augmented reality dalam dunia penerbangan militer	29
Gambar 2.5 Iklan di majalah dari perusahaan mobil MINI	29
Gambar 2.6 Skema Prinsip Kerja AR-Media	31
Gambar 2.7 Marker kanji	32
Gambar 2.8 Marker hiro	32
Gambar 2.9 Tampilan 3DS Max	33
Gambar 2.10 tampilan Adobe Photoshop CS3	34
Gambar 3.1 Alur Flowchart Sistem	46
Gambar 3.2 perancangan cover katalog	47
Gambar 3.3 Perancangan daftar isi katalog	48
Gambar 3.4 Perancangan halaman reader manual	49
Gambar 3.5 perancangan halaman ketiga	50
Gambar 3.6 Perancangan halaman ke empat	51
Gambar 3.7 perancangan halaman ke lima	52
Gambar 3.8 perancangan halaman ke enam	53
Gambar 3.9 perancangan halaman ke tujuh	54
Gambar 3.10 Rancangan objek Mangkuk Sup	55
Gambar 3.11 Rancangan objek Guci Gemuk	56
Gambar 3.12 Rancangan objek Kendi	56
Gambar 3.13 Rancangan objek Guci Terawang lampu	57
Gambar 3.1 Rancangan objek Creamer Mug	57
Gambar 4.2 Objek Gerabah 3D di 3D Max Studio	59
Gambar 4.2 Mengeksport file ke ARMedia	59
Gambar 4.3 Tampilan Hasil Search Di Playstore	60
Gambar 4.4 Tampilan aplikasi di Playstore	61
Gambar 4.5 Tampilan App Permission	61
Gambar 4.6 Proses Download aplikasi	62

Gambar 4.7 Proses Installasi telah selesai.....	62
Gambar 4.8 copy armedia file ke folder my file pada android.....	63
Gambar 4.9 tampilan ARPlayer pada perangkat android.....	63
Gambar 4.10 tampilan library models pada android	64
Gambar 4.11 tampilan library models pada android	64
Gambar 4.12 Cover Katalog.....	65
Gambar 4.13 Halaman daftar isi katalog.....	65
Gambar 4.14 Perancangan halaman reader manual	66
Gambar 4.15 halaman kedua katalog dan marker yang dipakai.....	66
Gambar 4.16 halaman ketiga katalog dan marker yang dipakai	66
Gambar 4.17 halaman keempat katalog dan marker yang dipakai.....	67
Gambar 4.18 halaman kelima katalog dan marker yang dipakai	67
Gambar 4.19 halaman keenamkatalog dan marker yang dipakai.....	67
Gambar 4.20 Uji Coba Sistem pada objek camera (tampak samping).....	68
Gambar 4.21 Uji Coba Sistem pada objek camera (perspektif).....	69



INTISARI

Kerajinan gerabah sudah mulai dikenal sudah sejak lama. Pembuatan gerabah merupakan usaha yang telah berlangsung secara turun-temurun. Salah satu kerajinan gerabah di Jawa Tengah terdapat di daerah Bayat, Klaten. Proses pembuatan gerabah di daerah ini masih dilakukan secara tradisional. Pekerja duduk pada sebuah dingklik dan posisi tangan kiri memutar meja putar yang digunakan untuk membuat gerabah, sedangkan tangan kanan membentuk benda kerja sesuai dengan keinginan.

Walaupun sebagian besar pekerjaan masyarakat Bayat adalah bertani, namun pembuatan gerabah masih dilakukan sebagai usaha sampingan guna membantu perekonomian mereka. Dalam regenerasi, mereka mengajarkan teknik pembuatan gerabah kepada anaknya lewat pendidikan informal.

Kedai Keramik **Sedyo Mulyo** memproduksi berbagai macam gerabah keramik. Adapun beberapa produk gerabah keramik yang telah dihasilkan, diantaranya adalah guci bermotif, gerabah keramik berbentuk hewan seperti gajah, singa, ayam, badak dan sebagainya, ada juga kursi gerabah, serta patung manusia, hingga gerabah – gerabah kecil lainnya. Sangat bermacam-macam bentuk dari gerabah yang terbuat dari tanah liat ini. Oleh karena itu diperlukan suatu teknologi yang dapat membantu untuk media promosi, hal ini diharapkan akan menambah ketertarikan konsumen untuk memiliki gerabah keramik sebagai hiasan di rumah mereka. Teknologi yang dapat menyelesaikan permasalahan tersebut adalah Augmented Reality.

Kata Kunci: Gerabah, Kedai Keramik, Augmented Reality, 3D

ABSTRACT

Pottery already known long ago. Making of pottery is a business that has lasted for generations. One of the pottery found in Central Java in the Bayat, Klaten. The process of pottery-making in this area is still done traditionally. Workers sit on a stool and left hand position rotating turntable used to make pottery, while the right-hand shape workpiece liking.

Although most of the Bayat residents job is farming, but the pottery making is still done as a sideline to help their economy. In regeneration, they teach pottery-making techniques to their children through informal education.

Sedyo Mulyo Ceramic Shop produces a wide range of ceramic pottery. As for some ceramic pottery products that have been produced, including the urn patterned, shaped ceramic pottery animals like elephant, lion, chicken, rhinoceroses and so on, there is also a pottery chair, as well as human figures, to pottery - other small vessels. So the various forms of pottery made of clay. Therefore we need a technology that can help to media campaigns, it is expected to increase the interest of consumers to have ceramic pottery to decorate their homes. Technology that can solve the problem is Augmented Reality.

Keyword : Pottery, Ceramics Shops, Augmented Reality, 3D

