

**SKRIPSI**  
**PENGENALAN PAKAIAN ADAT KALIMANTAN SELATAN**  
**MENGGUNAKAN AUGMENTED REALITY**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang strata  
satu (S1)**



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA**  
**PROGRAM SARJANA**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI**  
**UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA**  
**YOGYAKARTA**  
**2023**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**Judul** : **Pengenalan Pakaian Adat Kalimantan Selatan Menggunakan *Augmented Reality***

**Nama** : **Andi Amin Prayogi**

**NIM** : **175410052**

**Program Studi** : **Informatika**

**Jenjang** : **Strata Satu (S1)**

**Tahun** : **2023**



**Telah memenuhi syarat dan disetujui untuk diselenggarakan didepan Dewan**

**Penguji Skripsi**

**Yogyakarta,.....2023**

**Dosen Pembimbing,**

  
**Dini Fakta Sari, S.T., M.T.**

**NIDN : 0507108401**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PENGENALAN PAKAIAN ADAT KALIMANTAN SELATAN  
MENGUNAKAN AUGMENTED REALITY**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi dan dinyatakan  
diterima untuk memenuhi sebagai syarat guna memperoleh Gelar Sarjana  
Komputer Universitas Teknologi Digital Indonesia

Yogyakarta,.....2023

Mengesahkan

Dewan Penguji

NIDN

Tanda Tangan

1. Dini Fakta Sari, S.T., M.T.

0507108401



2. Pius Dian Widi Anggoro, S.Si, M.Cs

0506058002



3. M. Agung Nugroho, S.Kom., M.Kom.

0507078501



Mengetahui

Ketua Program Studi Informatika



Dini Fakta Sari, S.T., M.T.

NIDN : 0507108401

## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda-tangan di bawah ini,

Nama : Andi Amin Prayogi  
Nomor Mahasiswa : 175410052  
Judul : Pengenalan Pakaian Adat Kalimantan Selatan  
Menggunakan *Augmented Reality*

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar ahli madya/kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 28 Agustus 2023

Penulis



ANDI AMIN PRAYOGI

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Alhamdulillahirabbil'alamin dengan bangga dan kerendahan hati skripsi ini  
saya persembahkan kepada;

Keluarga saya tercinta terutama untuk kedua orang tua saya “Bapak Sunawan  
dan Ibu Anung Yuningsih” serta adik saya “Indah Nuraini”. Yang telah  
memotivasi semangat saya untuk mengerjakan skripsi ini hingga selesai, serta  
telah mendo’akan untuk kelancaran kuliah saya hingga akhir, tidak ada kata  
yang bisa saya ucapkan selain terimakasih.

Terimakasih kepada dosen pembimbing Ibu Dini Fakta Sari, yang telah bersedia  
meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan pengarahan kepada  
saya dalam penyusunan skripsi ini sehingga dapat terselesaikan. Saya ucapkan  
terimakasih banyak atas bimbingannya.

Serta saya ucapkan terimakasih kepada semua teman-teman saya yang tidak  
bisa saya sebutkan satu persatu, yang telah mendukung dan memberikan  
semangat untuk mengerjakan skripsi sampai selesai, saya sangat berterimakasih  
telah menemani masa-masa kuliah dan mengajarkan saya apa artinya hidup.

Terimakasih

## HALAMAN MOTTO

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

(5) Fa inna ma'al-usri yusra.

(5) “Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.”

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

(6) Inna ma'al-'usri yusra.

(6) Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.”

## MOTTO

“Kadang Harus Jatuh Untuk Bisa Bangkit Lagi”

-Amijie

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-nya sehingga penyusunan skripsi yang berjudul “Pengenalan Pakaian Adat Kalimantan Selatan Menggunakan Augmented Reality” ini dapat diselesaikan. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang Strata Satu (S1) program studi informatika Universitas Teknologi Digital Indonesia

Penyusun laporan skripsi dari awal hingga akhir tentu tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Dengan adanya bantuan dan dukungan tersebut, penulis hendak menyampaikan ucapan terimakasih yang setinggi-tingginya kepada:

1. Ibu Dini Fakta Sari,ST,MT. yang selalu membimbing dan meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan revisi sehingga naskah ini selesai.
2. Keluarga yang selalu memberikan support dan semangat serta doa yang tak hentinya kepada anaknya, bapak Sunawan dan ibu Anung Yuningsih juga adik saya Indah Nuraini.
3. Teman-teman saya yang selalu tak kenal lelah yang senantiasa meridhoi, mendoakan, serta memotivasi saya dalam menyelesaikan naskah skripsi ini. Serta baiknya sahabat saya Deri Rochan, Eja, Andi Muharrom dan juga Muhammad Fadhil Jamaluddin teman seperjuangan yang menemani dan mengajari penulis mengerjakan naskah bersama.

Dalam pembuatan naskah skripsi ini menyadari sepenuhnya bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu, semua jenis saran, kritik dan masukan yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata, semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat dan memberikan wawasan tambahan bagi pembaca khususnya bagi penulis sendiri.

## DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul.....	i
Halaman Persetujuan.....	ii
Halaman Pengesahan.....	iii
Halaman Persembahan dan Motto.....	v
Kata Pengantar.....	vii
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
Intisari.....	xiv
Abstract.....	xv
<b>BAB</b>	
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Ruang Lingkup.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKAN DAN DASAR TEORI.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.2 Dasar Teori.....	8
2.2.1 Augmented Reality.....	8
2.2.2 Pakaian Adat.....	10
2.2.3 Pengertian Android.....	13
2.2.4 Pengertian SDK.....	14
2.2.5 Pengertian Vuforia.....	15
2.2.6 Marker Based Tracking.....	17



2.2.7 Image Tracking.....	18
2.2.8 Blender.....	19
2.2.9 Unity.....	20
2.2.10 Metode Pengenalan Marker.....	20
III. METODE PENELITIAN.....	22
3.1 Bahan dan Data.....	22
3.2 Peralatan.....	22
3.3 Prosedur dan Pengumpulan Data.....	23
3.3.1 Objek Pakaian Adat.....	23
3.3.2 Pengolahan Marker Pakaian Adat.....	25
3.4 Analisis dan Perancangan Sistem.....	26
3.4.1 Penggunaan Aplikasi.....	26
3.4.2 Flowchart.....	27
3.4.3 Use Case Diagram.....	28
3.4.4 Activity Diagram.....	29
3.4.5 Rancangan UI/UX.....	30
IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	31
4.4 Implementasi.....	31
4.4.1 Implementasi Sistem.....	31
4.4.2 Implementasi Marker.....	32
4.4.3 Pembuatan Objek 3D.....	36
4.4.4 Halaman Utama.....	37
4.4.5 Menu AR Kamera.....	38
4.4.6 Menu Bantuan.....	39
4.4.7 Menu Profile.....	40
4.5 Spesifikasi Program.....	40
4.5.1 Perpindahan Scene.....	41
4.5.2 Zoom In dan Zoom Out.....	42
4.5.3 Rotate.....	44
4.5.4 Keluar Aplikasi.....	46
4.6 Pembahasan dan Pengujian.....	47

4.6.1 Pengujian Aplikasi.....	47
4.6.2 Pengujian Pada Smartphone.....	52
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	54
5.1 Kesimpulan.....	54
5.2 Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA.....	55

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.2 Baamar Galung Pancar Matahari.....	11
2.3 Babaju Kun Galung Pacinan Pancar.....	12
2.4 Babaju Kubaya Panjang.....	12
2.5 Diagram Database Vuforia.....	17
2.6 Gambar yang tidak dan memiliki <i>feature</i> (pola).....	21
2.7 Gambar <i>feature</i> (pola) dengan nila rate 5.....	21
3.1 Objek 3D laki-laki.....	24
3.2 Objek 3D Perempuan.....	24
3.3 Marker Yang Digunakan.....	25
3.4 Hasil Tracking Dengan Vuforia.....	26
3.5 Penggunaan Aplikasi.....	26
3.6 Flowchart.....	27
3.7 Use Case Diagram.....	28
3.8 Activity Diagram.....	29
3.9 Rancangan UI.....	30
4.3 Tampilan Menu Utama.....	37
4.4 Tampilan Menu AR Kamera.....	38
4.5 Tampilan Menu Bantuan.....	39
4.6 Tampilan Menu Profile.....	40
4.7 Script Perpindahan Scene.....	41
4.8 Perpindahan Scene Unity.....	41
4.9 Script Zoom In & Out.....	43
4.10 Zoom In & Out Unity.....	44
4.11 Script Rotate.....	45

4.12 Rotasi Pada Unity.....	45
4.13 Script Exit Application.....	46
4.14 Exit Pada Unity.....	46

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
4.1 Tampilan Marker.....	31
4.2 Tampilan Marker Yang Telah Di Tracking.....	33
4.15 Pengujian Jarak.....	47
4.16 Pengujian Sudut.....	49
4.17 Pengujian Cahaya.....	51
4.18 Pengujian Dengan Smartphone.....	52

## INTISARI

Provinsi Kalimantan Selatan memiliki jumlah penduduk 4 juta jiwa dengan suku Banjar yang menjadi mayoritas penduduk di Kalimantan Selatan. Sehingga menjadikan kebudayaan Banjar sebagai ikon utama kebudayaan daerah. Salah satu kebudayaan Banjar adalah pakaian adat yang memiliki ciri khas tertentu. Perkembangan teknologi yang pesat menyebabkan perubahan yang terjadi dimasyarakat hampir menggerus adat isitadat yang ada dimasyarakat. Sehingga dalam hal ini melakukan pengenalan yang lebih interaktif menggunakan teknologi Augmented Reality.

Pada penelitian ini dilakukan dengan membuat Aplikasi Pengenalan Pakaian Adat Menggunakan Augmented Reality. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *Marker Based Tracking* yaitu *Image Target* menggunakan *Augmented Reality* berbasis Android. Dengan Implementasi *Image Target* dimana dibutuhkan *Marker* untuk menampilkan objek pakaian adat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengenalkan pakaian adat Kalimantan Selatan melalui pengembangan teknologi *Augmented Reality* dengan *Library Vuforia* serta informasi mengenai pakaian adat dalam upaya memperkenalkan budaya lokal seiring perkembangan teknologi yang pesat.

Berdasarkan hasil pengujian sistem berjalan dengan baik dan optimal pada sudut (30-60°) dan pada jarak (30-60cm) sedangkan intensitas cahaya optimal pada (70-120lux) dan setiap objek pakaian adat dapat ditampilkan dengan baik setelah marker terdeteksi oleh kamera *smartphone*.

Kata Kunci: *Augmented Reality, Image Target, Marker Based Tracking, Pakaian Adat.*

## **ABSTRACT**

South Kalimantan Province has a population of 4 million people with the Banjar ethnic group being the majority of the population in South Kalimantan. Thus making Banjar culture the main icon of regional culture. One of the Banjar cultures is traditional clothing which has certain characteristics. Technological developments cause changes that occur in society to almost erode the existing customs and traditions in society. So in this case do a more interactive introduction using Augmented Reality technology.

In this research, it was carried out by making an application to recognize traditional clothes using Augmented Reality. The method used in this study is Marker Based Tracking, namely Image Targets using Android-based Augmented Reality. With the Implementation of Image Targets where Markers are needed to display custom clothing objects. The purpose of this research is to introduce South Kalimantan traditional clothing through the development of Augmented Reality technology with the Vuforia Library as well as information about traditional clothing in an effort to introduce local culture along with rapid technological developments.

Based on the test results the system runs well and optimally at an angle (30-60°) and at a distance (30-60cm) while the optimal light intensity is at (70-120lux) and every object of traditional clothing can be displayed properly after the marker is detected by a smartphone camera.

**Keyword:** Augmented Reality, Image Target, Marker Based Tracking, Traditional Clothes.