

**PERANCANGAN APLIKASI PEMESANAN ALAT MULTIMEDIA  
BERBASIS ANDROID PADA PALERA MULTIMEDIA**

**SKRIPSI**



**disusun oleh  
Satria Buana  
13.12.7191**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2018**

**PERANCANGAN APLIKASI PEMESANAN ALAT MULTIMEDIA  
BERBASIS ANDROID PADA PALERA MULTIMEDIA**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Sistem Informasi



**disusun oleh**  
**Satria Buana**  
**13.12.7191**

**PROGRAM SARJANA**  
**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**  
**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**  
**UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA**  
**YOGYAKARTA**  
**2018**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN APLIKASI PEMESANAN ALAT MULTIMEDIA  
BERBASIS ANDROID PADA PALERA MULTIMEDIA**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Satria Buana**

**13.12.7191**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 30 Oktober 2017

**Dosen Pembimbing,**



**Anggit Dwi Hartanto, M.Kom**

**NIK. 190302163**

## PENGESAHAN

### SKRIPSI

#### PERANCANGAN APLIKASI PEMESANAN ALAT MULTIMEDIA BERBASIS ANDROID PADA PALERA MULTIMEDIA

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Satria Buana**

13.12.7191

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 20 Februari 2018

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

Bety Wulan Sari, M.Kom  
NIK.190302254

Anggit Dwi Hartanto, M.Kom  
NIK. 190302163

Windha Mega Pradnya D, M.Kom  
NIK. 190302185



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 1 Maret 2018

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



Krisnawati, S.Si, M.T.

NIK. 190302038

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 20 Februari 2018



Satria Buana

13.12.7191

## **MOTTO**

*“Sesungguhnya jiwa itu bagaikan kaca, dan akal pikiran bagaikan lampunya dan hikmah (kebijakan) Allah bagaikan minyaknya, dan jika ia padam kamu menjadi mati”*

*(Ibnu Sina)*

*“Saya meminta kekuatan dan Allah beri saya kesulitan untuk membuat saya kuat”*

*(Shalahuddin Al Ayyubi)*

*”Jangan katakan pada Allah bahwa kita punya masalah, tapi katakan pada masalah bahwa kita punya Allah”*

*(Muhammad Al-Fatih)*

## PERSEMBAHAN



Puji syukur Alhamdulillah tidak lupa saya panjatkan kepada-Nya. Dia yang berkuasa atas segalanya dan Dia pula yang menentukan segalanya. Dengan rasa syukur yang mendalam skripsi ini kupersembahkan kepada :

1. Kedua Orangtuaku tercinta Ayahanda Samsud dan Ibunda Yusmarani yang telah berjasa dan dengan doanya selalu mengiringi langkahku, memberikan motivasi baik moril maupun material. Semoga Allah SWT melindungi dan memberikan syurga kepada keduanya.
2. Kepada kakak dan adik tercinta kalian yang selalu menjadi penyemangat
3. Teman-teman terdekat yang selalu memberi saran dan bantuan kepada saya selama kuliah maupun selama mengerjakan skripsi ini. Terima kasih banyak.
4. Teman-teman S1 SI 01 angkatan 2013 UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta kalian selalu di hati dan akan selamanya di hati.
5. Teman-teman IKARUS Yogyakarta tempat saya menghilangkan penat dengan kegiatan-kegiatan positifnya.
6. Terima kasihku buat semuanya yang tidak bisa disebutkan satu-persatu, terima kasih atas segala doa, pengorbahan, dorongan serta semangatnya.

Semoga keberhasilan ini merupakan titik awal dari hidup dan karirku dimasa mendatang dan Insya Allah memberkati dan meridhoi jalanku, Amiin.

## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrahmanirrahim*

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah mencurahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi dengan judul “Perancangan Aplikasi Pemesanan Alat Multimedia Berbasis Android Pada PALERA Multimedia”

Pembuatan skripsi ini tidak bisa lepas dari berbagai pihak yang telah membantu, untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Anggit Dwi Hartanto, M. Kom selaku dosen pembimbing, yang telah banyak memberikan bimbingan dalam pembuatan skripsi ini.
3. Bapak/Ibu dosen, staff dan karyawan Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan bantuan yang bermanfaat.
4. Pihak PALERA Multimedia yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian.
5. Ayahanda Samsud dan Ibunda Yusmarani yang senantiasa mendoakan, memberikan semangat, dan kasih sayang kepada penulis dalam mencapai kesuksesan di dunia dan akhirat.
6. Semua pihak yang telah membantu kelancaran skripsi ini.



Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, maka saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan demi memperbaiki kekurangan yang ada dalam skripsi ini. Di akhir kata, penulis berharap semoga karya ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Amin



Yogyakarta, 20 Februari 2018

Penulis

Satria Buana

## DAFTAR ISI

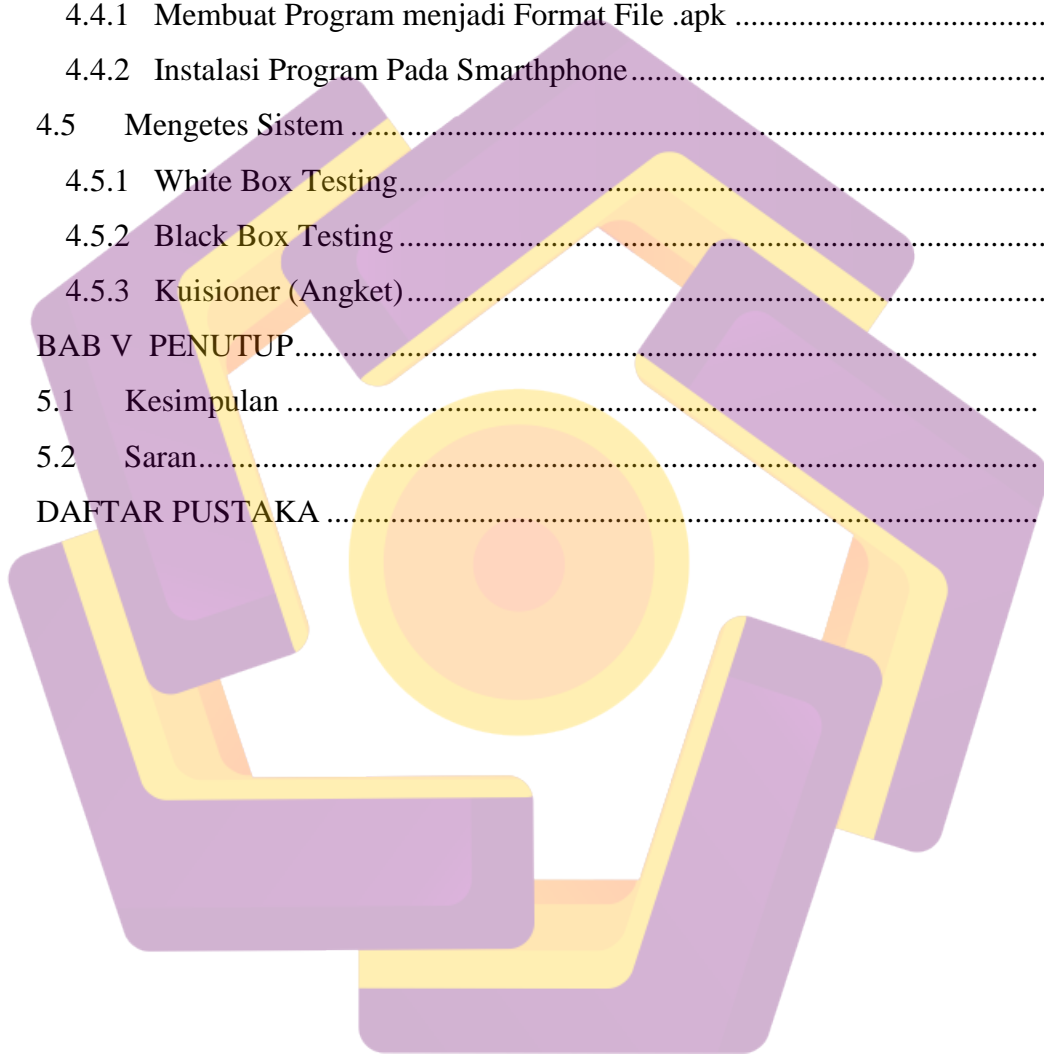
JUDUL.....	I
PERSETUJUAN.....	II
PENGESAHAN.....	III
PERNYATAAN.....	IV
MOTTO .....	V
PERSEMBAHAN.....	VI
KATA PENGANTAR.....	VII
DAFTAR ISI.....	IX
DAFTAR TABEL.....	XIV
DAFTAR GAMBAR.....	XV
INTISARI.....	XVII
ABSTRACT.....	XVIII
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.4.1 Maksud Penelitian.....	3
1.4.2 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.5.1.1 Metode Studi Pustaka.....	4
1.5.1.2 Metode Observasi.....	5
1.5.1.3 Metode Wawancara.....	5
1.5.2 Metode Analisis.....	5
1.5.3 Metode Perancangan.....	5
1.5.4 Metode Pengembangan.....	6
1.5.5 Metode Testing.....	6

1.6	Sistematika Penulisan .....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>		<b>8</b>
2.1	Tinjauan Pustaka .....	8
2.2	Dasar Teori.....	9
2.2.1	Definisi Pemesanan .....	9
2.2.2	Definisi Aplikasi.....	9
2.2.3	Definisi Android.....	9
2.2.3.1	Mengapa Menggunakan Android.....	10
2.2.3.2	Android Studio .....	10
2.2.4	Database .....	13
2.2.5	Unified Modeling Language (UML).....	14
2.2.5.1	Use Case Diagram.....	14
2.2.5.2	Activity Diagram.....	15
2.2.5.3	Class Diagram .....	16
2.2.5.4	Sequence Diagram .....	17
2.2.6	Pemahaman Analisis Sistem yang Digunakan .....	18
2.2.6.1	Analisis PIECES .....	18
2.2.6.2	Analisis Kebutuhan Sistem .....	18
2.2.6.2.1	Kebutuhan Fungsional.....	18
2.2.6.2.2	Kebutuhan Non Fungsional .....	18
2.2.7	Systems Development Life Cycle (SDLC) .....	19
2.2.8	Pemahaman Metode Testing yang Digunakan .....	20
2.2.8.1	White Box Testing .....	21
2.2.8.2	Black Box Testing.....	21
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>		<b>22</b>
3.1	Tinjauan Umum .....	22
3.2	Media Pemesanan.....	22
3.3	Mendefinisikan Masalah .....	23
3.4	Analisis PIECES .....	23
3.4.1	Analisis Kinerja (Performance).....	23
3.4.2	Analisis Informasi (Information).....	24

3.4.3	Analisis Efisiensi (Efficiency).....	25
3.4.4	Analisis Kontrol (Control).....	26
3.4.5	Analisis Ekonomi (Economy) .....	27
3.4.6	Analisis Layanan (Services).....	27
3.5	Analisis Kebutuhan Sistem .....	28
3.5.1	Kebutuhan Fungsional.....	28
3.5.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	28
3.5.2.1	Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware) .....	29
3.5.2.2	Kebutuhan Perangkat Lunak (Software).....	29
3.5.2.3	Kebutuhan Sumber Daya Manusia (Brainware) .....	30
3.6	Analisis Kelayakan Sistem.....	31
3.6.1	Kelayakan Teknologi .....	31
3.6.2	Kelayakan Hukum.....	31
3.6.3	Kelayakan Ekonomi .....	32
3.6.4	Kelayakan Operasional.....	32
3.7	Perancangan Sistem .....	33
3.7.1	Perancangan UML.....	33
3.7.1.1	Use Case Diagram.....	33
3.7.1.2	Activity Diagram.....	34
3.7.1.2.1	Activity Diagram melakukan login .....	34
3.7.1.2.2	Activity Diagram melakukan registrasi.....	35
3.7.1.2.3	Activity Diagram menampilkan detail produk .....	35
3.7.1.2.4	Activity Diagram melakukan pemesanan produk .....	36
3.7.1.2.5	Activity Diagram menampilkan kontak .....	37
3.7.1.2.6	Activity Diagram menampilkan tentang.....	37
3.7.1.3	Class Diagram .....	38
3.7.1.4	Sequence Diagram .....	39
3.7.1.4.1	Sequence Diagram melakukan login .....	39
3.7.1.4.2	Sequence Diagram melakukan registrasi.....	40
3.7.1.4.3	Sequence Diagram menampilkan detail produk.....	41
3.7.1.4.4	Sequence Diagram melakukan pemesanan produk .....	42

3.1.7.4.5	Sequence Diagram menampilkan kontak .....	43
3.7.1.4.6	Sequence Diagram menampilkan tentang .....	44
3.7.2	Perancangan Database .....	45
3.7.2.1	ERD.....	45
3.7.2.2	Relasi Antar Tabel.....	46
3.7.3	Perancangan Antar Muka .....	46
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>51</b>
4.1	Implementasi User Interface (Antar Muka) .....	51
4.1.1	Tampilan Splash Screen .....	51
4.1.2	Tampilan Menu Registrasi .....	51
4.1.3	Tampilan Menu Login.....	52
4.1.4	Tampilan Menu Lupa Password.....	53
4.1.5	Tampilan Menu Produk.....	53
4.1.6	Tampilan Detail Produk .....	54
4.1.7	Tampilan Menu Keranjang.....	55
4.1.8	Tampilan Tentang.....	55
4.1.9	Tampilan Kontak.....	56
4.1.10	Tampilan Menu Profile User .....	57
4.2	Script Program .....	57
4.2.1	Registrasi .....	57
4.2.2	Lupa Password .....	60
4.2.3	Log In .....	62
4.2.4	Tambah Pesanan.....	64
4.2.5	Hapus Pesanan.....	65
4.2.6	Konfirmasi Pesanan.....	65
4.2.7	Koneksi Database .....	66
4.3	Service API Program.....	66
4.3.1	Service API Registrasi.....	66
4.3.2	Service API Lupa Password .....	67
4.3.3	Service API Log In.....	69
4.3.4	Service API Tambah Pesanan .....	70

4.3.5	Service API Hapus Pesanan .....	71
4.3.6	Service API Keranjang .....	73
4.3.7	Service API Konfirmasi Pesanan .....	74
4.3.8	Service API Edit Profile User .....	76
4.4	Implementasi Program Pada Smarthphone .....	77
4.4.1	Membuat Program menjadi Format File .apk .....	77
4.4.2	Instalasi Program Pada Smarthphone .....	80
4.5	Mengetes Sistem .....	83
4.5.1	White Box Testing .....	83
4.5.2	Black Box Testing .....	84
4.5.3	Kuisisioner (Angket) .....	86
BAB V PENUTUP .....		100
5.1	Kesimpulan .....	100
5.2	Saran .....	101
DAFTAR PUSTAKA .....		102



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol <i>use case diagram</i> .....	14
Tabel 2. 2 Simbol <i>activity diagram</i> .....	15
Tabel 2. 3 Simbol <i>class diagram</i> .....	16
Tabel 2. 4 Simbol <i>sequence diagram</i> .....	17
Tabel 3. 1 Daftar Analisis Kinerja .....	23
Tabel 3. 2 Daftar Analisis Informasi.....	24
Tabel 3. 3 Daftar Analisis Efisiensi .....	25
Tabel 3. 4 Daftar Analisis Kontrol.....	26
Tabel 3. 5 Daftar Analisis Kontrol.....	27
Tabel 3. 6 Daftar Analisis Layanan.....	27
Tabel 3. 7 Perangkat keras yang dibutuhkan .....	29
Tabel 3. 8 Perangkat Lunak yang di Butuhkan .....	30
Tabel 3. 9 Sumber Daya Manusia yang di Butuhkan.....	30
Tabel 4. 1 Spesifikasi perangkat yang digunakan.....	85
Tabel 4. 2 Hasil <i>black-box testing</i> .....	85
Tabel 4. 3 Hasil Kuisisioner .....	87
Tabel 4. 4 Bobot Nilai.....	88
Tabel 4. 5 Persentase Nilai.....	88

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 <i>Screenshot Website PALERA Multimedia</i> .....	2
Gambar 2. 1 <i>Systems Development Life Cycle</i> .....	20
Gambar 3. 1 <i>Use Case Diagram</i> .....	33
Gambar 3. 2 <i>Activity diagram</i> melakukan login .....	34
Gambar 3. 3 <i>Activity diagram</i> melakukan registrasi .....	35
Gambar 3. 4 <i>Activity diagram</i> menampilkan detail produk .....	35
Gambar 3. 5 <i>Activity diagram</i> melakukan pemesanan produk .....	36
Gambar 3. 6 <i>Activity diagram</i> menampilkan kontak .....	37
Gambar 3. 7 <i>Activity diagram</i> menampilkan tentang .....	37
Gambar 3. 8 <i>Class Diagram</i> Aplikasi .....	38
Gambar 3. 9 <i>Sequence diagram</i> melakukan login .....	39
Gambar 3. 10 <i>Sequence diagram</i> melakukan registrasi .....	40
Gambar 3. 11 <i>Sequence diagram</i> menampilkan detail produk .....	41
Gambar 3. 12 <i>Sequence diagram</i> melakukan pemesanan produk .....	42
Gambar 3. 13 <i>Sequence diagram</i> menampilkan kontak .....	43
Gambar 3. 14 <i>Sequence diagram</i> menampilkan tentang .....	44
Gambar 3. 15 ERD .....	45
Gambar 3. 16 Relasi antar tabel .....	46
Gambar 3. 17 Tampilan <i>splash screen</i> .....	47
Gambar 3. 18 Tampilan Menu <i>LogIn</i> .....	47
Gambar 3. 19 Tampilan Menu <i>Pendaftaran</i> .....	48
Gambar 3. 20 Tampilan Menu <i>Produk</i> .....	48
Gambar 3. 21 Tampilan Menu <i>Detail Produk</i> .....	49
Gambar 3. 22 Tampilan Menu <i>Keranjang</i> .....	49
Gambar 3. 23 Tampilan Menu <i>Kontak</i> .....	50
Gambar 3. 24 Tampilan Menu <i>Tentang</i> .....	50
Gambar 4. 1 Tampilan <i>Splash Screen</i> .....	51
Gambar 4. 2 Tampilan Menu <i>Registrasi</i> .....	52
Gambar 4. 3 Tampilan Menu <i>LogIn</i> .....	52



Gambar 4. 4 Tampilan Menu Lupa <i>Password</i> .....	53
Gambar 4. 5 Tampilan Menu Produk.....	54
Gambar 4. 6 Tampilan Detail Produk .....	54
Gambar 4. 7 Tampilan Menu Keranjang.....	55
Gambar 4. 8 Tampilan Tentang .....	56
Gambar 4. 9 Tampilan Kontak.....	56
Gambar 4. 10 Tampilan Profil <i>User</i> .....	57
Gambar 4. 11 <i>Build</i> APK .....	78
Gambar 4. 12 Pilih lokasi penempatan ( <i>Path</i> ) aplikasi.....	78
Gambar 4. 13 Nama aplikasi.....	79
Gambar 4. 14 Pilih versi <i>Signature</i> .....	79
Gambar 4. 15 Proses selesai.....	80
Gambar 4. 16 Lokasi <i>Folder</i> APK.....	80
Gambar 4. 17 Pengaturan opsi pengembang.....	81
Gambar 4. 18 Lokasi <i>file .apk</i> .....	82
Gambar 4. 19 Pilihan penginstalan .....	82
Gambar 4. 20 Penginstalan selesai.....	83
Gambar 4. 21 Contoh <i>Error WhiteBox Testing</i> .....	84

## INTISARI

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh permasalahan susah penyampaian informasi produk-produk yang disewakan pada jasa persewaan PALERA Multimedia. Hal ini mengakibatkan susah untuk mencari pelanggan yang akan menyewa alat-alat multimedia tersebut. Sulitnya pemasaran melalui internet karena banyaknya jasa penyewaan serupa khususnya di daerah Yogyakarta membuat website PALERA Multimedia susah di temukan oleh pelanggan karena ketatnya persaingan penggunaan SEO.

Dengan adanya aplikasi berbasis android para pelanggan bisa tertuju langsung pada persewaan PALERA Multimedia ketika ingin menyewa alat-alat multimedia dan hanya tinggal meng-klik icon aplikasi pada smartphone androidnya. Dan dengan aplikasi tersebut juga dirasa lebih praktis karena tidak harus membuka browser dan kemudian harus memasukan kata kunci.

Dengan memakai aplikasi berbasis android juga diharapkan penyampaian informasinya juga lebih mudah karena jaman sekarang ini android merupakan salah satu sistem operasi yang perkembangannya sangat pesat. Bahkan banyak kalangan yang menjadi pengguna android, hal ini menjadi nilai positif untuk bisa memasarkan produk-produk yang di sewakan oleh PALERA Multimedia.

**Kata Kunci :** Alat Multimedia, Aplikasi Berbasis Android

## **ABSTRACT**

*This research is motivated by the difficult problem of delivering information of products leased on rental services PALERA Multimedia. This makes it hard to find customers who will rent these multimedia tools. Difficult marketing through the internet because of the many similar rental services, especially in the area of Yogyakarta make website PALERA Multimedia hard to find by customers because of the rigorous use of SEO competition.*

*With the existence of android-based applications of the customers can be directed directly to the rental PALERA Multimedia when want to rent multimedia tools and only live to click the application icon on the smartphone androidnya. And with the application is also considered more practical because it does not have to open the browser and then have to enter the keyword.*

*By using the application android bebrbasis also expected to deliver the information is also easier because nowadays android is one of the operating system that the development is very rapid. Even many people who become android users, it is a positive value to be able to market products that are rented by PALERA Multimedia.*

**Keywords:** *Multimedia Tools, Android-Based App*

