

**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
PALCOMTECH**

**SKRIPSI**

**PENERAPAN *AUGMENTED REALITY* PADA KATALOG  
PRODUK *EX DISPLAY* PT. SARANA KENCANA MULYA  
PALEMBANG**



**Diajukan Oleh:**

- 1. DANIEL KUKUH PRIBADI / 011140004**
- 2. DHANDY AGUNG PRAMANA / 011120046**
- 3. IAN KUSNAIDI / 011140002**

**Untuk Memenuhi Sebagian Dari Syarat-Syarat  
Guna Mencapai Gelar Sarjana Komputer**

**PALEMBANG**

**2018**

**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
PALCOMTECH**

**SKRIPSI**

**PENERAPAN *AUGMENTED REALITY* PADA KATALOG  
PRODUK *EX DISPLAY* PT. SARAN KENCANA MULYA  
PALEMBANG**



**Diajukan Oleh:**

- 1. DANIEL KUKUH PRIBADI / 011140004**
- 2. DHANDY AGUNG PRAMANA / 011120046**
- 3. IAN KUSNAIDI / 011140002**

**Untuk Memenuhi Sebagian Dari Syarat-Syarat  
Guna Mencapai Gelar Sarjana Komputer**

**PALEMBANG**

**2018**

**KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
PALCOMTECH**

---

**HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING SKRIPSI**

**NAMA / NPM** : 1. DANIEL KUKUH PRIBADI / 011140004  
2. DHANDY AGUNG PRAMANA / 011120096  
3. IAN KUSNAEDI / 011140002

**PROGRAM STUDI** : TEKNIK INFORMATIKA  
**JENJANG PENDIDIKAN** : STRATA SATU (S1)  
**KONSENTRASI** : JARINGAN  
**JUDUL SKRIPSI** : PENERAPAN AUGMENTED REALITY PADA  
KATALOG PRODUK EX DISPLAY  
PT. SARANA KENCANA MULYA PALEMBANG

**Tanggal : 05 Juli 2018**  
**Pembimbing,**

**Mengetahui**  
**Ketua,**

**Eka Prasetya Adhy Sugara, S.T., MKom.**  
**NIDN: 0224048203**

**Benedictus Effendi, S.T., M.T.**  
**NIP : 0221027002**

**KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
PALCOMTECH**

---

**HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI SKRIPSI**

**NAMA / NPM** : 1. DANIEL KUKUH PRIBADI / 011140004  
2. DHANDY AGUNG PRAMANA / 011120096  
3. IAN KUSNAEDI / 011140002

**PROGRAM STUDI** : TEKNIK INFORMATIKA  
**JENJANG PENDIDIKAN** : STRATA SATU (S1)  
**KONSENTRASI** : JARINGAN  
**JUDUL SKRIPSI** : PENERAPAN AUGMENTED REALITY PADA  
KATALOG PRODUK EX DISPLAY  
PT. SARANA KENCANA MULYA PALEMBANG

**Tanggal : 30 Juli 2018**

**Penguji 1,**

**Guntoro Bahrovi, S.Kom., M.Kom.**

**NIDN:0201048601**

**Tanggal : 30 Juli 2018**

**Penguji 2,**

**Alfred Tenggono, S.Kom, Mkom.**

**NIDN : 0205108901**

**Menyetujui  
Ketua,**

**Benedictus Effendi, S.T., M.T.**

**NIP : 0221027002**

Motto

“ Bermimpilah, dan Tuhan Akan Memeluk Mimpi-Mimpimu”

Arai ( Laskar Pelangi )

Kami persembahkan kepada :

- Ayah dan Ibu kami tercinta
- Saudara – saudara kami tersayang
- Para sahabat yang selalu setia
- Civitas Akademika Palcomtech Palembang

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat, karunia dan petunjuk nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan skripsi dengan judul **“Penerapan *Augmented Reality* pada Katalog Ex Display PT. Sarana Kencana Mulya Palembang ”**. Salah satu syarat mencapai gelar sarjana pada STMIK Palcomtech Palembang.

Penulis dengan sadar menyadari bahwa penulis mendapatkan banyak bantuan dalam penyusunan laporan ini, baik berupa bimbingan, petunjuk dan saran dari dosen pembimbing, serta yang diberikan baik secara tertulis maupun secara lisan oleh pihak terkait dari PT. Sarana Kencana Mulya Palembang. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini dengan banyak terima kasih penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada, Ketua STMIK Palcomtech, Bapak Benedictus Effendi,ST.M.T, kepada ketua program studi Teknik Informatika Bapak Alfred Tenggono,S.Kom,M.Kom., kepada dosen pembimbing Eka Prasetya Adhy Sugara, S.T., M.Kom., kepada Staff Palcomtech dan kepada pimpinan PT. Sarana Kencana Mulya Palembang, kepada orang tua penulis yang tercinta, kepada saudara yang tersayang, teman dan sahabat serta kepada semua pihak yang telah banyak membantu dan memberikan dukungan.

Demikian kata pengantar dari Penulis, dengan harapan semoga laporan Skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi para pembaca, dengan kesadaran Penulis bahwa laporan Skripsi masih mempunyai banyak kekurangan dan kelemahan sehingga membutuhkan banyak saran dan kritik yang membangun untuk menghasilkan sesuatu yang lebih baik.

Palembang, 30 Juli 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xiii</b>
<b>ABSTACT .....</b>	<b>xiv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah,.....	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian .....	4
1.5. Manfaat Penelitian .....	4
1.5.1. Manfaat Bagi Penulis .....	5
1.5.2. Manfaat Bagi Perusahaan Tempat Penelitian .....	5
1.5.3. Manfaat Bagi Akademik .....	5
1.6. Sistematik Penulis .....	5
<b>BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN</b>	
2.1. Profil Perusahaan .....	12
2.1.1. Sejarah Singkat PT. Sarana Kencana Mulya.....	12

2.1.2. Visi Dan Misi .....	13
2.1.2.1. Visi.....	13
2.1.2.2. Misi.....	14
2.2. Struktur Organisasi dan Tugas Wewenang.....	14
2.2.1. Struktur Organisasi PT. Sarana Kencana Mulya.....	
2.3. Uraian Tugas Wewenang .....	15
2.3.1. Tugas Wewenang Service Departement .....	15
2.4. Uraian Kegiatan .....	24
2.4.1. Dibagian Layanan Call.....	24
2.5. Dibagian Layanan Konsumen Langsung .....	24

### **BAB III TINJAUAN PUSTAKA**

3.1. Penelitian Terdahulu .....	25
3.1.1. <i>Augmented Reality</i> .....	25
3.1.1.1. Teknologi <i>Augmented Reality</i> .....	26
3.1.1.2. Marker.....	26
3.1.1.3. Media Pemasaran dan Promosi.....	28
3.1.1.4. Multimedia.....	30
3.1.1.5. Android.....	32
3.1.1.6. Teknologi Acceptance Model (TAM) .....	31
3.1.1.7. Alpha Testing.....	36
3.1.1.8. Penelitian Terdahulu.....	39

### **BAB IV METODE PENELITIAN**

4.1. Metode Penelitian.....	40
4.1.1. Lokasi.....	40
4.1.2. Waktu Penelitian .....	40
4.2 Jenis Data .....	42
4.2.1. Data Primer .....	42

4.2.2. Data Sekunder .....	43
4.3 Teknik Pengumpulan Data .....	43
4.3.1. Metode <i>Kuesioner</i> (Angket).....	43
4.3.2. Wawancara ( <i>Interview</i> ).....	45
4.3.3. Pengamatan ( <i>Observasi</i> ) .....	46
4.3.4. Studi Pustaka .....	46
4.4. Jenis Penelitian .....	47
4.4.1. Penelitian evaluasi ( <i>Evaluation Research</i> ) .....	47
4.4.2. Penelitian Tindakan ( <i>Action Research</i> ).....	47
4.5. Alat dan Teknik Pengembangan Sistem .....	48
4.5.1. Alat Pengembangan Sistem.....	48
4.5.1.1. <i>Flowchart</i> .....	48
4.5.2. Teknik Pengembangan Sistem .....	48
4.6. Alat dan Teknik Pengujian.....	51
4.6.1. Alpha Testing .....	52
4.6.2. Beta Testing .....	52
<b>BAB V</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHSAN</b>
5.1. Hasil	
5.1.1. Pengumpulan Data Awal .....	54
5.1.2. Desain Dan Pembuatan Produk.....	54
5.1.2.1. <i>Hirarki</i> .....	56
5.1.2.2. <i>Flowchart</i> Aplikasi .....	57
5.1.2.3. Desain <i>Interface</i> aplikasi <i>Augmented Reality</i>	59
5.1.2.4. <i>Marker</i> .....	61
5.1.2.5. Pembuatan Obejk 3D.....	64
5.1.2.6. Pembuatan Aplikasi <i>Augmented Reality</i> Dengan <i>Unity</i> dan Tampilan <i>Interface</i> Aplikasi .....	67
5.1.2.7. Penguggahan <i>Marker</i> .....	72
5.1.3. Hasil Pengujian <i>Alpha Testing</i> .....	73

5.1.4. Hasil Pengujian <i>Beta Testing</i> .....	75
5.1.4.1. Analisis Deskriptif Data.....	77
5.1.4.2. Validitas Instrumen.....	91
5.1.4.3. Uji Reabilitas.....	94
5.2. Pembahasan.....	95
<b>BAB VI      PENUTUP</b>	
6.1. Simpulan.....	100
6.2. Saran.....	101
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>xiii</b>
<b>HALAMAN LAMPIRAN.....</b>	<b>xiv</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Struktur Organisasi .....	15
Gambar 3.1. <i>QR (Quick Response) Code</i> .....	28
Gambar 3.2. <i>Fudicial Marker</i> .....	28
Gambar 3.3. <i>Markerless Marker</i> .....	29
Table 3.4. <i>Original Technologi Acceptance Model (TAM)</i> .....	34
Gambar 4.1. Tahapan Metode R & D .....	53
Gambar 5.1. Hirarki System.....	58
Gambar 5.4. Desain Tampilan Intro.....	61
Gambar 5.5. Desain Tampilan <i>Home</i> .....	62
Gambar 5.6. Desain <i>Scene</i> Kamera.....	63
Gambar 5.7. Desain <i>Scene</i> Petunjuk .....	63
Gambar 5.8. Desain <i>Secene</i> Tentang.....	64
Gambar 5.10. Gambar Objek 3D .....	67
Gambar 5.11. Tampilan Logo STMIK Palcomtech.....	70
Gambar 5.12. Tampilan <i>Scene</i> Logo Polytron ARCat.....	71
Gambar 5.13. Tampilan <i>Scene</i> Menu <i>Home</i> .....	71
Gambar 5.14. Tampilan <i>Scene</i> Catalog.....	72
Gambar 5.15. Tampilan <i>Scene</i> Beleza 2 .....	72
Gambar 5.16. Tampilan <i>Scene</i> Beleza 3 .....	73
Gambar 5.16. Tampilan <i>Scene Showcase Fastcool</i> .....	73

Gambar 5.17. Tampilan <i>Scene</i> Petunjuk.....	74
Gambar 5.18. Tampilan <i>Scene Cedit</i> .....	75
Gambar 5.19. Tampilan <i>Database Marker</i> .....	76
Gambar 5.20. <i>Vuforia Supported Version</i> .....	99
Gambar 5.21. Gambar <i>target manager vuforia</i> .....	100

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Hasil Penelitian Terdahulu.....	38
Tabel 4.1. Jadwal Penelitian.....	43
Tabel 4.2. Kisi-kisi Instrument Kuisioner .....	47
Tabel 4.3. Simbol <i>Flowchart</i> Satandar .....	50
Tabel 5.1. Deskripsi Desain .....	57
Tabel 5.2. Alur <i>Flowchart</i> Menu Bagian 1 .....	59
Tabel 5.3. Alur <i>Flowchart</i> Menu Bagian 2.....	60
Tabel 5.4. Gambar <i>Marker</i> Pada Tahapan Desain dan Pembuatan Produk ..	65
Tabel 5.5. Gambar Objek 3D .....	67
Tabel 5.6. Hasil Pengujian Tombol .....	76
Tabel 5.7. Hasil Pengujian Marker .....	77
Tabel 5.8. Pernyataan Kuisioner .....	79
Tabel 5.9. Kecendrungan Skor Variabel.....	80
Tabel 5.10. Distribusi <i>Frekuensi</i> Skor Peresepsi Konsumen.....	82
Tabel 5.11. Distribusi Kecendrungan Peresepsi Konsumen.....	83
Tabel 5.12. Distribusi Frekuensi Skor Konsumen Kemudahan Penggunaan	84
Tabel 5.13. Distribusi Kencendrungan Peresepsi Konsumen tentang kegunaan.....	86
Tabel 5.14. Distribusi Frekuensi Skor Persepsi Konsumen Tentang Persepsi kesenangan .....	87

Tabel 5.15. Distribusi Kecendrungan Persepsi Konsumen Tentang Persepsi kesenangan .....	89
Tabel 5.16 Distribusi Frekuensi Skor Prilaku Konsumen Tentang Penggunaan .....	90
Tabel 5.17. Distribusi Kecendrungan Presepsi Konsumen Tentang Ketertarikan Penggunaan .....	91
Tabel 5.18. Distribusi Frekuensi Skor Persepsi Konsumen Tentang Intensi penggunaan.....	92
Tabel 5.19. Distribusi Kecendrungan Persepsi Konsumen Tentang Intensi Penggunaan .....	94
Tabel 5.20. Hasil Validasi Persepsi Kegunaan .....	96
Tabel 5.21. Hasil Validasi Persepsi Kemudahan .....	96
Tabel 5.22. Hasil Validasi Persepsi Kesenangan .....	96
Tabel 5.23. Hasil Validasi Prilaku Penggunaan.....	96
Tabel 5.24. Hasil Validasi Intensitas Penggunaan .....	97
Tabel 5.25. Hasil Validasi Uji Reliabilitas.....	98
Tabel 5.25. Hasil Validasi Uji Reliabilitas.....	98

## **DAFTAR LAMPIRAN**

1. Lampiran 1. Form Topik dan Judul Skripsi (Fotocopy)
2. Lampiran 2. Surat Balasan Riset dari Perusahaan (Fotocopy)
3. Lampiran 3. Form Konsultasi Bimbingan (Fotocopy)
4. Lampiran 4. Surat Pernyataan Ujian Komperhensif ( Fotocopy )
5. Lampiran 5. Form Revisi Ujian Pra Sidang (Fotocopy)
6. Lampiran 5. Form Revisi Ujian Pra Komperhensif (Asli)
7. Lampiran 6. Kuesioner Penelitian
8. Lampiran 7. Tabulasi Data Penelitan
9. Lampiran 8. Uji Validitas Data
10. Lampiran 9. Uji Reliabilitas
11. Lampiran 10. Uji Deskriptif
12. Lampiran 11. Desain Katalog

## **ABSTRACT**

**DANIEL KUKUH PRIBADI, DHANDY AGUNG PERMANA, IAN KUSNAIDI.**  
*Augmented Reality Application on PT. Sarana Kencana Mulya Palembang's Ex Display Catalog Product*

*Conventional promotion methods which use a printed catalog as its media is a widely used sales strategy. As a part of innovation, Augmented Reality based catalog will directly increase the value of the promotion itself. This paper is going to use Augmented Reality as a promotion media of PT. Sarana Kencana Mulya's ex display products, limited electronic products only on home appliances items that can't be sold as a 'perfect' product caused by its physically idle condition, not in its main function. This application was built by the R&D (Research and Development) method that be divided by 7 steps of research and development.*

*TAM (Technology Acceptance Model) will be used as a method to measure user acceptance of this technology. The users acceptance will be measured on 5 constructs, the constructs involved were perceived of usefulness on high value which is the acceptance of the respondents point is 50%, perceive ease of use on low value which is the acceptance of the respondents point is 41%, perceive of enjoyment on low value which is the acceptance of the respondents point is 42%, attitude toward using on high value which is the acceptance of the respondents point is 40%, and intention to use on high value which is the acceptance of the respondents point is 38%. The main purpose of the model was to investigate the most significant construct that affect the acceptance of the user on the technology by collecting data in the questionnaire form. As the result, an Augmented Reality based catalog that can be used as a promotion media that has been accepted well by the user*

**Keywords : Augmented Reality, Research & Development, Technology Acceptance Model, Catalog, Promotion**

## ABSTRAK

**DANIEL KUKUH PRIBADI, DHANDY AGUNG PERMANA , IAN KUSNAIDI.**  
Penerapan Augmented Reality pada Katalog Product Ex Display PT. Sarana Kencana Mulya Palembang.

Metode promosi konvensional yang masih menggunakan katalog sebagai medianya, merupakan salah satu teknik pemasaran yang secara luas digunakan. Sebagai bagian dari sebuah inovasi, pengembangan katalog berbasis *Augmented Reality* akan menambah nilai dari teknik promosi itu sendiri. Penelitian ini akan menggunakan *Augmented Reality* sebagai media presentasi dari produk ex display dari PT. Sarana Kencana Mulya Palembang, yaitu produk-produk elektronik terbatas pada *home appliances* yang tidak bisa dijual sebagai barang baru karena kondisi kekurangan pada fisik namun tidak pada fungsi. Aplikasi ini dibangun pada metode penelitian R&D (*Research & Development*) yang menggunakan 7 langkah dalam pelaksanaannya.

Lalu pada pengujiannya, akan digunakan metode TAM (*Technology Acceptance Model*) untuk menilai seberapa besar penerimaan pengguna terhadap aplikasi ini. Penerimaan pengguna akan diukur melalui 5 konstruk yaitu persepsi kegunaan dengan hasil pengujian pada kategori tinggi dengan responden sebesar 50%, persepsi kemudahan penggunaan dengan hasil pengujian pada kategori rendah dengan responden sebesar 41%, persepsi kesenangan dengan hasil pengujian pada kategori rendah dengan responden sebesar 42%, perilaku penggunaan dengan hasil pengujian pada kategori tinggi dengan responden sebesar 40%, dan intensi penggunaan dengan hasil pengujian pada kategori tinggi dengan responden sebesar 38%. Hasil penelitian ini adalah sebuah katalog produk berbasis *Augmented Reality* yang dapat digunakan sebagai media promosi yang dapat diterima dengan baik oleh pengguna.

**Kata Kunci :** *Augmented Reality, Research & Development, Technology Acceptance Model, Katalog, Promosi*

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Persaingan yang tinggi antara beberapa perusahaan dan merk dagang yang ada di masyarakat dewasa ini, menjadikan setiap perusahaan berlomba-lomba untuk terus berinovasi guna terus berada di depan setiap persaingan yang ada. Salah satu dari ujung tombak dari perusahaan adalah bagian *marketing* atau bagian pemasaran. Menurut Udaya (2015 : 23), pemasaran merupakan perpaduan antara ilmu dan seni, sehingga pemasaran menjadi sebuah obyek yang sangat menarik untuk di pelajari dan di terapkan dalam kegiatan sehari-hari, khususnya perusahaan karena kegiatan pemasaran dapat menghidupkan, memajukan dan menjatuhkan sebuah perusahaan. Namun kurangnya inovasi dari teknik pemasaran yang banyak yang digunakan oleh para penjual ( *sales* dan *marketing* ) sekarang ini, sehingga penggunaan metode konvensional melalui cara verbal dan atau menggunakan gambar dua dimensi berupa katalog masih sangat umum ditemukan. Sedangkan menurut Udaya (2015 : 224) promosi yang informatif berusaha mengubah kebutuhan yang sudah ada menjadi keinginan atau memberi stimulus minat pada sebuah produk baru. Maka semakin berkembangnya teknologi, memungkinkan inovasi dalam teknik promosi yang lebih informatif.

PT. Sarana Kencana Mulya Palembang adalah sebuah perusahaan elektronik yang menaungi *merk* dagang Polytron. Walaupun perusahaan ini pada

dasarnya menawarkan produk barang yang berupa barang-barang elektronik *ex-display merk* dagang Polytron khusus pada jenis *home appliances* saja. Barang *ex-display* adalah barang-barang yang dikembalikan oleh pihak toko kepada distributor karena telah mengalami kekurangan atau cacat secara fisik yang ada di setiap produk yang di jual, yang menimbulkan suatu permasalahan pada proses pemasarannya. Dengan padangan barang bekas yang di jual, maka 80% calon pembeli meragukan kualitas dari produk yang hanya mengalami kekurangan secara fisik dan penampilan saja namun tidak pada fungsi dan kelayakan yang lain. Hal ini salah satunya disebabkan oleh kemampuan promosi dari sales yang masih menggunakan metode konvensional secara verbal dan kurang informatif. Tentunya menjadi faktor penghambat bagi perusahaan untuk memasarkan barang-barang *ex-display* tersebut ditambah lagi dengan tidak adanya alat bantu penyedia informasi atau katalog mengenai produk yang ada.

*Augmented Reality* (AR) merupakan suatu lingkungan yang memasukkan objek 3D kedalam dunia nyata dalam waktu yang bersamaan dan dapat digunakan dalam menyediakan informasi dalam bentuk digital dan multimedia. Menurut Muntahanah, Toyib, dan Miko (2017 : 83), dengan adanya teknologi *augmented reality* untuk media promosi visual, akan dapat mempermudah penjual untuk memperkenalkan produk serta mempermudah pembeli untuk memilih produk yang di inginkan. Sedangkan menurut Tijono, Isnanto dan Martono (2015 : 25), dengan dasar pemikiran untuk menggabungkan dunia maya dan dunia nyata maka diperoleh ide-ide untuk memudahkan seseorang dalam menciptakan visualisasi yang lebih bagus, efisien dan imajinatif. Dengan menggunakan teknologi AR ini,

katalog yang nantinya dihasilkan akan dapat menstimulasi konsumen untuk dapat membeli produk-produk yang disediakan, dan kualitas dari produk yang ditawarkan.

Berdasarkan berbagai permasalahan dan pemahaman dari data awal yang telah dikumpulkan sebagai bahan penelitian ini, maka penulis mengangkat penelitian ini dengan judul “ **PENERAPAN TEKNOLOGI *AUGMENTED REALITY* PADA KATALOG *EX DISPLAY* PT. SARANA KENCAN MULYA PALEMBANG.**

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan di atas maka penulis dapat merumuskan masalah yaitu :

1. Bagaimana menerapkan teknologi *Augmented Reality* pada tingkat penjualan produk *ex-display* pada tingkat penjualan produk *ex-display* PT. Sarana Kencana Mulya Palembang, dan penggunaannya sebagai media promosi berupa katalog interaktif dan *real time*.
2. Bagaimana mengetahui tanggapan konsumen terhadap katalog berbasis *Augmented Reality* pada produk *ex-display* PT. Sarana Kencana Mulya Palembang.

## **1.3 Batasan Masalah**

Penulis merangkum ruang lingkup untuk menentukan batasan-batasan pada penelitian ini berupa:

1. Penerapan teknologi *Augmented Reality* sebagai sarana promosi produk berupa katalog yang dapat digunakan secara langsung oleh pembeli.
2. Penerapan teknologi *Augmented Reality* sebagai sarana promosi produk ini dibangun menggunakan aplikasi *Unity* sebagai komponen utama pembangun teknologi AR, *Blender*, sebagai pengolah citra tiga dimensi dan *Adobe Photoshop* sebagai pengolah citra dua dimensi.
3. Marker yang digunakan adalah katalog khusus yang didesain khusus untuk penelitian ini.
4. Katalog yang dibuat hanya menampilkan produk-produk *home appliances* dari merk dagang *Polytron* seperti lemari pendingin dan *show case*.
5. Pengujian penggunaan aplikasi diukur menggunakan metode *kuesioner* (angket) dengan sampel konsumen PT. Sarana Kencana Mulya untuk mengetahui tanggapan pengguna setelah menggunakan katalog berbasis *augmented reality*.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

1. Menerapkan teknologi *Augmented reality* sebagai inovasi pengganti teknik promosi konvensional PT. Sarana Kencana Mulya untuk mempromosikan produk penjualan *ex-display*.
2. Mengetahui tanggapan konsumen terhadap penggunaan teknologi *Augmented reality* pada katalog produk *ex-display* PT. Sarana Kencana Mulya Palembang.

#### **1.5. Manfaat Penelitian**

##### **1.5.1. Manfaat Bagi Penulis**

Adapun manfaat penelitian ini bagi peneliti adalah:

1. Penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan mahasiswa.
2. Mahasiswa dapat menerapkan dan mengembangkan ilmu yang didapat selama menempuh pembelajaran di STMIK PalComTech Palembang.

### **1.5.2. Manfaat Bagi Perusahaan Tempat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian ini bagi akademik adalah:

1. Katalog produk ex-display berbasis *augmented reality* ini diharapkan dapat menjadi salah satu solusi dan pilihan media pemasaran produk pada PT. Sarana Kencana Mulya yang sesuai dengan karakter perusahaan khususnya dalam hal inovasi serta memberikan kemudahan bagi *sales* dalam menjalankan fitur dan keunggulan produk kepada konsumen,

### **1.5.3. Manfaat Bagi Akademik**

Adapun manfaat penelitian ini bagi akademik adalah:

1. Sebagai sumber referensi bagi peneliti selanjutnya yang akan menggunakan penelitian sejenis atau pengembangan selanjutnya.
2. Sebagai tolak ukur tingkat kemampuan mahasiswa menyerap ilmu yang telah dipelajari di STMIK Palcomtech

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematis penulisan yang dibuat dalam laporan penelitian ini, terdiri dari enam bab, sistematika penulisan menjelaskan secara singkat isi

yang akan dibahas, serta keterkaitan antara setiap bab. Sistematika penulisan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

## **BAB I    PENDAHULUAN**

### 1.1. Latar Belakang

Menjelaskan permasalahan yang dihadapi dalam suatu perusahaan, dan solusi dari penulis untuk mengatasi permasalahan tersebut.

### 1.2. Perumusan Masalah

Memaparkan pertanyaan yang menjadi permasalahan di dalam laporan penelitian, yang biasanya terletak diawal laporan setelah latar belakang.

### 1.3. Batasan Masalah Penelitian

Menjelaskan batasan masalah yang akan dicari pemecahannya harus terbatas ruang lingkupnya agar pembahasannya dapat lebih terperinci dan dapat dimungkinkan pengambilan keputusan definitif.

### 1.4. Tujuan Penelitian

Menjelaskan tujuan dari penelitian yang dilakukan oleh penulis, atau menunjukkan hasil yang dipeoleh setelah penelitian selesai.

### 1.5. Manfaat Penelitian

#### 1.5.1. Manfaat Bagi Penulis

Manfaat Bagi Penulis, menjelaskan tentang manfaat penelitian yang penulis lakukan bagi penulis itu sendiri.

#### 1.5.2. Manfaat Bagi Perusahaan

Menjelaskan tentang manfaat bagi perusahaan, ditempat penulis melakukan penelitian.

#### 1.5.3. Manfaat Bagi Akademik

Manjelaskan manfaat bagi tempat kuliah penulis yang melakukan penelitian tersebut.

#### 1.6. Sistematika Penulisan

Berisi sistematika penulisan tugas akhir yang memuat uraian secara garis besar isi skripsi untuk tiap-tiap bab.

## **BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

### 1.1. Profil Perusahaan

#### 1.1.1. Sejarah Perusahaan

Menjelaskan sejarah tempat penelitian yang dilakukan oleh penulis.

#### 1.1.2. Visi dan Misi

Memaparkan tentang visi dan misi dari perusahaan tempat penulis melaukan penelitian.

#### 1.1.3. Struktur Organisasi

Memaparkan struktur organisasi perusahaan tempat penulis melakukan penelitian.

#### 1.1.4. Tugas dan Wewenang

Menjelaskan tugas dan wewenang dari struktur organisasi perusahaan dimana penulis melakukan penelitian

### **BAB III TINJAUAN PUSTAKA**

#### 3.1. Teori Pendukung

Menjelaskan tentang teori-teori yang digunakan oleh penulis untuk melakukan penelitian.

#### 3.2. Hasil Penelitian Terdahulu

Memaparkan judul penelitian terdahulu, nama penelitian dan tahun penelitian serta kesimpulan dari jurnal penelitian tersebut.

#### 3.3. Kerangka Pemikiran Penelitian

Menjelaskan kerangka pemikiran penelitian, yang akan menjadi acuan bagi penulis untuk membuat laporan penelitian.

### **BAB IV METODE PENELITIAN**

#### 4.1. Lokasi dan Waktu Penelitian

##### 4.1.1. Lokasi

Menjelaskan lokasi atau tempat penelitian yang dilakukan oleh penulis.

##### 4.1.1. Waktu

Memaparkan secara rinci waktu keseluruhan pada penelitian, baik dari waktu pengumpulan data maupun

waktu penelitian berdasarkan metodologi penelitian yang digunakan oleh penulis.

## 4.2. Jenis Data

### 4.2.1. Data Primer

Data primer merupakan data yang penulis peroleh melalui pengukuran secara langsung.

### 4.2.2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang penulis peroleh dari pihak lain saat dokumentasi, yang digunakan pada penelitian ini.

## 4.3. Teknik Pengumpulan Data

Menjelaskan tentang teknik-teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data-data yang diperlukan untuk pembuatan laporan penelitian ini.

## 4.4. Jenis Penelitian

Jenis penelitian, menjelaskan jenis penelitian yang digunakan penulis untuk membuat laporan penelitian.

## 4.5. Alat dan Pengembangan Sistem

### 4.5.1. Alat Pengembangan Sistem

Merupakan bagan alur *Unified Modelling Language(UML)* dan bagan alur (*flowchart*) pada aplikasi yang penulis gunakan pada teknik alat pengembangan sistem.

#### 4.5.2. Teknik Pengembangan Sistem

Menjelaskan tentang metodologi yang penulis gunakan untuk pengembangan sistem.

#### 4.6. Alat dan Teknik Pengujian

Memaparkan tentang teknik pengujian yang digunakan penulis yaitu *alpha testing dan beta testing* dalam laporan penelitian ini.

### **BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### 5.1. Hasil Pengamatan

Memaparkan secara rinci hasil dan pembahasan pada penelitian, berdasarkan metodologi pengembangan dan pengujian.

##### 5.1.2. Metode Pengembangan sistem

Menjelaskan Tentang hasil dari metode Pengembangan Sistem.

##### 5.1.3. Metode Pengujian

Menjelaskan mengenai hasil dari manfaat penggunaan Aplikasi.

#### 5.2 Pembahasan

Memaparkan hasil penelitian dari yang dilakukan oleh penulis yang berisikan tentang pembahasan dalam penelitian tersebut.

### **BAB VI PENUTUP**

#### 6.1. Simpulan

Memaparkan kesimpulan apa saja yang diperoleh oleh peneliti berdasarkan hasil analisa.

#### 6.2. Saran

Berisi tentang saran atau masukan untuk langkah pengembangan selanjutnya baik untuk perusahaan maupun akademik.

## **BAB II**

### **GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

#### **2.1 Profil Perusahaan**

##### **2.2.1 Sejarah Singkat PT.Sarana Kencana Mulya**

PT. Hartono Istana Teknologi adalah perusahaan pemilik merk dagang Polytron dan Digitec, yang berpusat di Kota Kudus dan Jakarta. Bergerak di bidang teknologi elektronik dan merupakan perusahaan terbesar dan terkemuka di bidang elektronik di Indonesia yang didirikan pada 18 September 1975. Dimana dalam perkembangannya selama ini, Polytron dan Digitec sudah menjadi salah satu merk dagang kebanggaan Indonesia yang sudah mengekspansi pasar mancanegara.

Sebagai bagian dari perkembangan tersebut, maka demi perbaikan pelayanan kepada konsumen setia Polytron dan Digitec, maka dibentuklah kantor cabang di 19 wilayah seluruh Indonesia dengan nama PT. Sarana Kencana Mulya yang khusus menaungi masalah penjualan dan pelayanan purna jual. Produk yang dijual dengan merk dagang Polytron dan Digitec meliputi Televisi, produk audio, lemari pendingin, pendingin ruangan, dan telepon genggam. Dan untuk menangani berbagai keluhan pelanggan, ada 63 service centre yang tersebar di seluruh Indonesia.

Di kota Palembang, PT. Sarana Kencana Mulya terletak di jalan Punai II no 18 a Palembang dan di Komplek Pergudangan Star, Gasing. Pelayanan

purna jual yang meliputi layanan Kunjungan Langsung (KL), yaitu konsumen langsung membawa produk yang akan di perbaiki ke service station. Layanan Kunjungan (CALL), yaitu layanan yang dilakukan di rumah konsumen oleh teknisi yang mendatangi rumah konsumen berdasarkan laporan dari konsumen yang bersangkutan.

Layanan Toko, yaitu layanan yang dilakukan untuk menangani keluhan dari pengecer atau toko, dilakukan oleh salah satu petugas dan sopir yang mengunjungi toko yang memberikan laporan keluhan untuk kemudian barang-barang akan dibawa ke service station, diperbaiki dan kemudian di kembalikan dalam kondisi baik. Dan yang terakhir adalah layanan Luar Kota (LK), dimana pada layanan ini penugasan terhadap satu orang teknisi dan sopir untuk mengunjungi satu daerah di luar area kota Palembang untuk memperbaiki produk di toko dan kunjungan langsung ke rumah konsumen di daerah yang dikunjungi tersebut. Layanan Luar Kota mencakup daerah, Kota Prabumulih, Kota Kayu Agung, dan Kota Sekayu.

## **2.2.2. Visi dan Misi Perusahaan**

### **2.2.2.1. Visi**

Memimpin pergerakan konvergensi digital. Polytron meyakini bahwa melalui inovasi teknologi akan menciptakan solusi yang

diperlukan untuk menghadapi tantangan hari esok, yang semakin bergantung kepada teknologi digital.

#### **2.2.2.2. Misi**

Misi dari polytron adalah Menjadi “Digital -e Company” yang terbaik. Dengan mengedepankan 7 kebijakan perusahaan yaitu :

1. Polytron merk Indonesia kelas dunia
2. Inovasi melalui kreatifitas.
3. Market Leader bagi setiap produk.
4. Improvement terus menerus secara proaktif
5. Benar sejak awal
6. Kepuasan pelanggan melalui refleksi yang mendalam
7. Sumber daya manusia yang tahu, terampil, terpercaya, terwariskan.

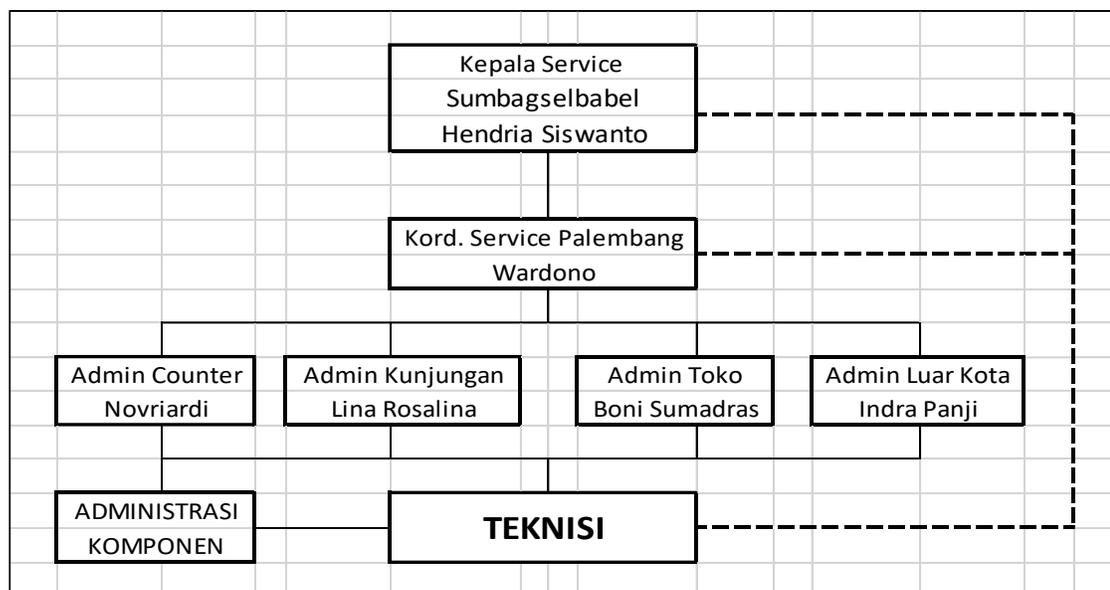
### **2.3 Struktur Organisasi dan Uraian Tugas Wewenang**

#### **2.3.1 Struktur Organisasi PT. Sarana Kencana Mulya Palembang**

PT. Sarana Kencana Mulya Palembang mempunyai 2 bagian utama, yaitu bagian penjualan dan bagian service department (layanan

purna jual). Dimana penelitian yang dilakukan oleh penulis ada di bagian purna jual.

Struktur Organisasi Bagian Service Departement ( Layanan Purna Jual) PT. Sarana Kencana Mulya Palembang diperlihatkan pada Gambar 2.1.



**Gambar 2.1 Struktur Organisasi PT. Sarana Kencana Mulya Palembang,  
Service Department**

(Sumber : PT. Sarana Kencana Mulya Palembang)

## 2.4. Urain Tugas Wewenang

### 2.4.1. Tugas Wewenang Service Departement ( Layanan Purna Jual )

Berdasarkan tugas pokok dan fungsi sebagai mana di maksud pada struktur organisaiPT. Sarana Kencana Mulya PalembangService Departement ( Layanan Purna Jual )adalah sebagai berikut:

**a. Kepala Service:**

1. Menyusun rencana kerja organisasi.
2. Merancang dan menetapkan RAPBS
3. Menetapkan arah dan kebijakan tentang tugas, tanggung jawab dan wewenang semua staf.
4. Meningkatkan kualitas SDM.
5. Mengawasi dan membina pengelolaan pelayanan.
6. Menyusun surat keputusan dan surat tugas yang dibutuhkan.
7. Melaksanakan pengawasan dan supervisi tugas Koordinator Service, Staf Administrasi, dan Teknisi
8. Merencanakan dan membina disiplin personil, pengembangan profesi dan karir staf.
9. Merencanakan pengembangan, pendayagunaan dan pemeliharaan sarana dan prasarana
10. Mengkoordinir administrasi layanan purna jual (keuangan, ketenagaan, perlengkapan dan pelayanan)
11. Mengevaluasi kegiatan program kerja perusahaan
12. Menyusun laporan berkala dan incidental

**b. Koordinator Service**

1. Melayani, membimbing dan menegaskan SDM ( kehadiran, disiplin, kerjasama, tanggung jawab, dan handling konsumen )
2. Kontrol proses kerja sesuai dengan SOP dan kinerja service sesuai KPI.
3. Kontrol dan improvement terhadap pendapatan service
4. Kontrol dan improvement terhadap pengeluaran service.
5. Kontrol, rawat, dan pengajuan berkaitan sarana dan prasarana kerja.
6. Kontrol dan improvement proses pengelolaan komponen stock dan bekas.
7. Kontrol, rawat dan pengajuan kelayakan ruang counter dan standarisasinya.
8. Menciptakan budaya bersih dan rapi di lingkungan kerja.
9. Menegaskan SDM berkaitan pelanggaran tata tertib.
10. Membuat laporan fisik ordersheet, SVB, hasil kerja teknisi , insentif teknisi, dan absensi karyawan.

**c. Costumer Service ( Administrasi Layanan KL )**

1. Melayani konsumen bersih, bersahabat, cepat dan tuntas

2. Melakukan pemeriksaan / screening produk sebelum diterima  
( kerusakan, garansi/tidak, dan estimasi biaya)
3. Menjalankan proses administrasi sesuai ketentuan.
4. Menjalankan program Fast Service dan uang deposit.
5. Kebersihan produk sebelum diambil konsumen.
6. Tidak meminta TIP kepada konsumen.
7. Arsip dokumen yang berkaitan administrasi.

**d. Operator Telephone ( Administrasi Layanan Call)**

1. Melayani konsumen bersih, bersahabat, cepat, dan tuntas.
2. Memberikan penjelasan yang baik kepada konsumen.
3. Melakukan pemeriksaan / screening produk melalui telepon  
(kerusakan, garansi/tidak, dan estimasi biaya)
4. Menjalankan proses administrasi sesuai ketentuan.
5. Follow up produk finish belum beres.
6. Memberikan kepastian terkait WIP komponen terhadap  
konsumen.
7. Menyampaikan complain konsumen ke kepala service.

8. Memberikan kepastian kunjungan ke rumah konsumen.
9. Input data kartu garansi.
10. Arsip dokumen yang berkaitan administrasi.

**e. Operator Toko (Administrasi Layanan Toko)**

1. Melayani konsumen bersih, bersahabat, cepat dan tuntas
2. Melakukan pemeriksaan / screening produk sebelum diterima  
(kerusakan, garansi/tidak, dan estimasi biaya)
3. Menjalankan proses administrasi sesuai ketentuan.
4. Menjalankan program uang deposit.
5. Kebersihan produk sebelum diambil konsumen.
6. Tidak meminta TIP kepada konsumen.
7. Arsip dokumen yang berkaitan administrasi

**f. Operator Luar Kota (Layanan LK)**

1. Melayani konsumen bersih, bersahabat, cepat, dan tuntas.
2. Memberikan penjelasan yang baik kepada konsumen.
3. Melakukan pemeriksaan / screening produk melalui telepon.
4. Menjalankan proses administrasi sesuai ketentuan.

5. Follow up produk finish belum beres.
6. Menyampaikan complain konsumen ke kepala service.
7. Memberikan kepastian kunjungan ke daerah yang akan dikunjungi sesuai jadwal yang telah disusun.
8. Input data kartu garansi.
9. Arsip dokumen yang berkaitan administrasi.

**g. Administrasi ( Layanan KL, Call, Toko dan LK)**

1. Pending administrasi = 0 per hari ( input dan rubah status )
2. Tertib administrasi terkait input komponen maupun data konsumen.
3. Menjalankan proses administrasi sesuai ketentuan program service.
4. Follow up unit finish belum beres.
5. Setor pendapatan service ke kepala service di hari yang sama
6. Arsip dokumen yang berkaitan administrasi.

7. Input komponen hanya berdasarkan nomor gudang dan komponen bekas.
8. Menyetorkan pendapatan di hari yang sama.

#### **h. Administrasi Komponen**

1. Pending administrasi = 0 per hari ( input, posting, dan transaksi lain).
2. Posting hanya berdasarkan nomor gudang dan komponen bekas terlampir.
3. Menjalankan proses administrasi sesuai ketentuan.
4. Proses bon menggunakan SPK / buku bon
5. Stok komponen tertata berdasarkan nomor gudang dan disimpan dalam kondisi aman.
6. Stock opname komponen secara periodic ( 3 – 4 bulan sekali)
7. Mengontrol stock komponen untuk kebutuhan kerja teknisi.
8. Mengontrol dan mengembalikan komponen bekas secara periodic.
9. Menyimpan semua arsip/berkas/file terkait transaksi komponen dengan rapi dan teratur.

10. Menyampaikan segala kebutuhan untuk pembenahan komponen.
11. Order komponn regular berdasarkan trend pemakaian komponen.
12. Order komponen WIP sesuai kebutuhan secara langsung.
13. Mengontrol komponen WIP ataupun order komponen yang belum terpenuhi.
14. Posting dan proses transaksi secara real time.

**i. Teknisi**

1. Output / hasil kerja diatas rata-rata ( 10 per hari ).
2. Hanya memperbaiki produk POLYTRON dan DIGITEC.
3. Menjalankan proses administrasi sesuai ketentuan.
4. Bersih, bersahabat, cepat, dan tuntas.
5. Memberi feedback terkait trend kerusakan tertentu pada produk.
6. Tidak meminta TIP kepada konsumen.
7. Bertanggung jawab terhadap stock ON Hand.
8. Stock ON Hand tertata dan terkontrol.
9. Komponen bekas kembali ke gudang komponen.

10. Tidak menyimpan, menggunakan / menyalahgunakan komponen dan komponen bekas.

11. Menyetorkan pendapatan service secara langsung.

12. Berkomunikasi dengan konsumen dan memahami kebutuhan konsumen.

**j. Driver**

1. Merawat dan menjaga kebersihan kendaraan.

2. Melayani konsumen dengan bersih, bersahabat, cepat, dan tuntas.

3. Mengantar teknisi / operator toko ke tempat yang ditugaskan.

4. Membantu kerja teknisi / operator toko dalam menjalankan tugas.

5. Tidak meminta TIP kepada konsumen.

6. Menjaga dan memonitor ijin / surat-surat yang dibutuhkan kendaraan.

7. Dalam menjalankan tugasnya, driver mengikuti arahan teknisi (bukan sebaliknya).

## **2.5 Uraian Kegiatan**

Berikut kegiatan yang di lakukan selama pelaksanaan kerja praktek kurang lebih 1 (satu) bulan dari tanggal 08 Maret 2017 sampai dengan 08 April 2017 di PT. Sarana Kencana Mulya Palembang:

### **2.5.1. Dibagian Layanan Call**

- a.** Melakukan penerimaan telepon dari konsumen mengenai keluhan dan laporan kerusakan pada produknya.
- b.** Melakukan rekap laporan kerja harian teknisi call.
- c.** Membuat laporan insentif teknisi pada layanan kunjungan (call).
- d.** Melakukan obeservasi dan wawancara kepada teknisi, kepala service dan administrasi call mengenai proses kerja layanan call.

## **2.6 Dibagian Layanan Konsumen Langsung (KL)**

- a.** Mendengarkan keluhan konsumen secara tatap muka di area counter mengenai produknya.
- b.** Membuat tanda terima untuk konsumen, ordersheet, dan kertas kerja teknisi.
- c.** Menginput hasil kerja teknisi pada program service beserta komponen yang digunakan.
- d.** Melakukan obeservasi dan wawancara kepada teknisi, kepala service dan administrasi kunjungan langsung.

## **BAB III**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **3.1 Penelitian Terdahulu**

##### **3.1.1. *Augmented Reality***

###### **3.1.1.1. Teknologi *Augmented Reality***

Menurut Rizal dan Sandiana (2016 : 141), *Augmented Reality* merupakan teknologi yang dapat menampilkan informasi yang bersifat virtual namun di sajikan pada pandangan dunia nyata. Penggunaan *Augmented Reality* saat ini telah melebar ke berbagai aspek dalam kehidupan kita dan di proyeksikan akan mengalami perkembangan yang signifikan. Sedangkan menurut Ardianto, Hadikurniawati, dan Winanrno (2016 : 110), mendefinisikan *Augmented Reality* (AR) sebagai penggabungan benda-benda nyata dan maya di lingkungan nyata, berjalan secara interaktif dalam waktu nyata, dan terdapat integrasi antar benda dalam tiga dimensi, yaitu benda maya terintegrasi dalam dunia nyata. Penggabungan benda nyata dan maya dimungkinkan dengan teknologi tampilan yang sesuai, interaktivitas dimungkinkan melalui perangkat-perangkat input tertentu dan integrasi yang baik memerlukan penjejakan yang efektif. Menurut Kamelia (2015:239) Teknologi AR telah dikembangkan dalam berbagai bidang seperti militer, kedokteran, pendidikan, teknik,

industri hingga hiburan. Hal ini disebabkan oleh keunggulan teknologi *AR* yang memungkinkan user untuk melakukan interaksi menggunakan gerak tubuhnya secara alami

### 3.1.1.2. Marker

Menurut Dedynggego dan Affan (2015: 49), *Marker* adalah *real enviroment* berbentuk objek nyata yang akan menghasilkan *virtual reality*, *marker* ini digunakan sebagai tempat *augmented reality* muncul, berikut ini beberapa jenis *marker* yang digunakan pada aplikasi *augmented reality*:

#### 1. *Quick Response (QR)*

*Quick Response (QR)* adalah kode dua dimensi kode yang terdiri dari banyak kotak diatur dalam pola persegi, Biasanya QR ini berwarna hitam dan putih, kode QR diciptakan di Jepang pada awal 1990-an dan digunakan untuk melacak berbagai bagian dalam manufaktur kendaraan. Dan saat ini QR digunakan sebagai link cepat ke website, dial cepat untuk nomor telepon dan sebagainya. seperti pada gambar 5.1 *QR (quick response) Code*.

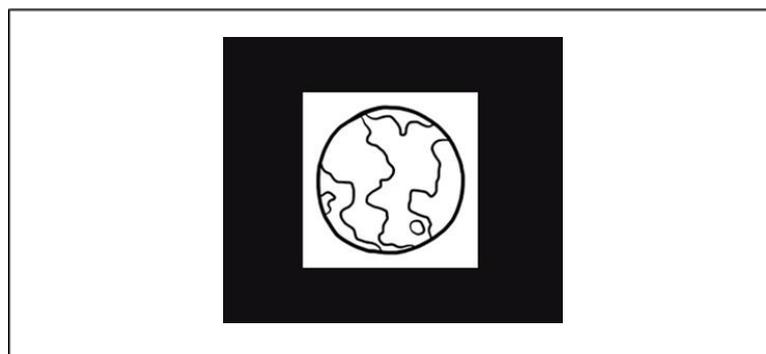


Sumber : Dedynggego dan Affan (2015)

*Gambar 3.1 QR (Quick response ) Code*

## 2. *Fiducial Marker*

*Fiducial Marker* adalah bentuk paling sering digunakan oleh teknologi *Augmented Realty* karena *marker* ini digunakan untuk melacak benda-benda di *virtual reality* tersebut. kotak hitam dan putih digunakan sebagai titik referensi atau untuk memberikan skala dan orientasi ke aplikasi. Bila penanda tersebut dideteksi dan dikenali maka *augmented reality* akan keluar dari *marker* ini seperti pada gambar 5.2 *Fiducial Marker*.

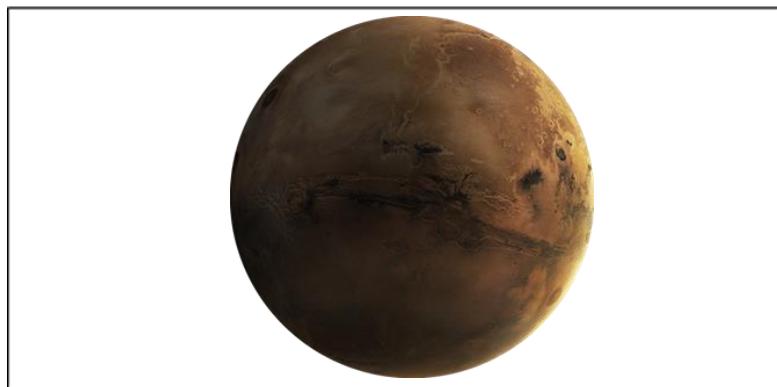


Sumber : Dedynggego dan Affan (2015)

*Gambar 3.2 Fiducial Marker*

### 1. *Markerless Marker*

*Markerless Marker* berfungsi sama seperti *fiducial marker* yang namun bentuk *markerless marker* tidak harus kotak hitam putih. *markerless* ini bisa berbentuk gambar yang mempunyai banyak warna seperti pada gambar 3.3 *Markerless marker*.



Sumber : Dedynggego dan Affa (2015)

Gambar 3.3 *Markerless marker*

#### **3.1.1.3. Media Pemasaran dan Promosi**

Menurut Sandiana dkk (2016 : 141), pemasaran adalah proses dimana perusahaan menciptakan nilai bagi pelanggan dan membangun hubungan yang kuat dengan pelanggan yang bertujuan untuk menangkap nilai dari pelanggan sebagai imbalannya. Sedangkan menurut Udaya, Setyaningrum, dan Efendi (2015: 23) pemasaran merupakan perpaduan antara ilmu dan seni, sehingga pemasaran menjadi sebuah subyek yang sangat menarik untuk dipelajari dan diterapkan dalam kegiatan sehari-

hari, khususnya perusahaan karena kegiatan pemasaran dapat menghidupkan, memajukan, dan menjatuhkan sebuah perusahaan.

Secara umum tujuan dari promosi yaitu menciptakan kesadaran diantara sasaran konsumen akan keberadaan toko, membantu citra toko yang diinginkan, meningkatkan jumlah pengunjung, meningkatkan penjualan dalam waktu singkat, dan memberikan informasi kepada pengambil keputusan yaitu pembeli pada saat proses pengambilan keputusan pembelian suatu produk.

Kata media berasal dari bahasa Latin *Medius* yang secara harfiah berarti tengah, perantara, atau pengantar. Secara lebih khusus, pengertian media dalam proses pemasaran cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronik untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi verbal atau visual. Alat bantu pemasaran yang digunakan adalah alat bantu visual seperti gambar, model, grafis atau benda nyata lain. Karena menurut Jusuf Udaya, Setyaningrum, dan Efendi (2015 :224) promosi yang informatif berusaha mengubah kebutuhan yang sudah ada menjadi keinginan atau memberi stimulasi minat pada sebuah produk baru. Alat-alat bantu itu dimaksudkan untuk memberikan pengalaman lebih konkret, serta mempertinggi stimulasi minat beli pada pelanggan.

#### 3.1.1.4. Multimedia

Menurut Permana, Nurhayati, dan Oki (2015: 494), Multimedia merupakan kombinasi teks, seni, suara, gambar, animasi dan video yang disampaikan dengan komputer atau dimanipulasi secara digital dan dapat disampaikan dan atau dikontrol secara interaktif.

Selain jenis multimedia juga terdapat komponen multimedia yaitu :

1. Teks

Teks merupakan dasar dari pengolahan kata dan informasi berbasis multimedia. Dalam kenyataannya multimedia menyajikan informasi kepada audiens dengan cepat, karena tidak diperlukan ketelitian yang rinci.

2. Grafik

Secara umum grafik adalah still image seperti foto dan gambar. Manusia sangat berorientasi pada visual dan gambar dan merupakan sarana yang baik untuk menyajikan informasi

3. Animation

Animasi adalah pembentukan gerakan dari berbagai media atau objek yang divariasikan dengan gerakan transisi, efek-efek, juga suara yang selaras dengan gerakan animasi tersebut

#### 4. Audio

Penyajian *audio* atau suara merupakan cara lain untuk lebih memperjelas pengertian suatu informasi. Contohnya, narasi merupakan kelengkapan dari penjelasan yang dilihat melalui video. Suara dapat lebih menjelaskan karakteristik suatu gambar, misalnya seperti efek suara. Salah satu bentuk bunyi yang bisa digunakan dalam produksi multimedia adalah *Waveform Audio* yang merupakan format file audio yang berbentuk digital. Kualitas produknya bergantung pada *sampling rate*.

#### 5. Video

Video merupakan elemen multimedia paling kompleks karena penyampaian informasi yang lebih komunikatif dibandingkan gambar biasa. Walaupun terdiri dari elemen yang sama seperti grafik, suara dan teks, namun bentuk video berbeda dengan animasi. Perbedaan terletak pada penyajiannya. Dalam video, penyajian dalam bentuk utuh dari objek yang di modifikasi sehingga terlihat saling mendukung penggambaran yang seakan terlihat hidup.

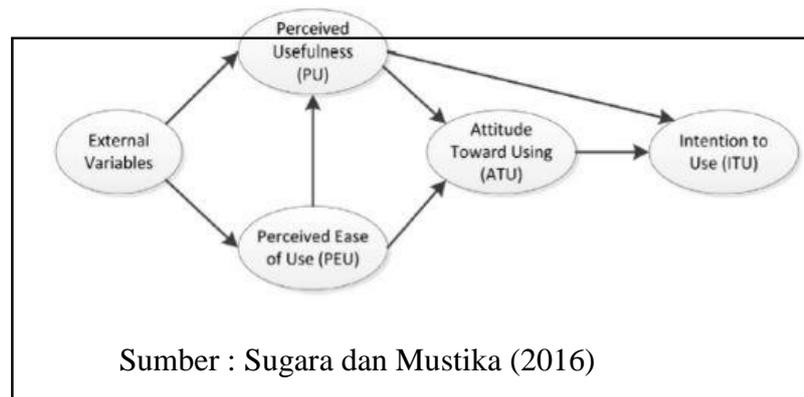
### **3.1.1.5. Android**

Menurut Muntahanah, Toyib, dan Miko dkk (2017: 84), Android adalah sebuah sistem operasi untuk telepon mobile yang berbasis Linux yang mencakup sistem operasi, middleware, dan aplikasi. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka. Android adalah sistem operasi yang menghidupkan lebih dari satu miliar smartphone dan tablet. Setiap versi Android dinamai dari makanan penutup.

### **3.1.1.4. Teknologi Acceptance Model ( TAM)**

Menurut Chen Q, dalam Sugara dan Mustika(2016 : 413), TAM pada umumnya digunakan untuk menjelaskan bagaimana sebuah perusahaan dan seseorang memberikan tanggapan dan beradaptasi dengan sebuah teknologi baru. Teori TAM, didasarkan pada *Theory of Reasoned Action* yang diadopsi dari Fishbein and Ajzen yang berhubungan dengan kebiasaan dan perilaku seseorang. TAM menyimpulkan bahwa kemauan untuk menerima dan menggunakan teknologi ditentukan secara langsung oleh perilaku, kegunaan, dan tujuan. Berdasarkan TAM, keinginan seseorang untuk menggunakan teknologi menentukan penggunaan aplikasi dan perilaku terhadap dampak teknologi tersebut. Metode TAM akan digunakan untuk mengukur tingkat kegunaan aplikasi, kemudahan penggunaan

aplikasi , kemenarikan aplikasi, perilaku penggunaan aplikasi, dan keinginan pengguna terhadap aplikasi. Model TAM ditunjukkan pada gambar 5.4 *Original Teknologi Acceptance Model*



Gambar 3.4 *OriginalTechnology Acceptance Model (TAM)*

**a. Persepsi Kemudahan Penggunaan (*Perceived Ease of Use*)**

Menurut Davis dalam Arief (2006) kemudahan penggunaan merupakan suatu tingkatan dimana seseorang percaya bahwa suatu sistem digunakan karena sistem tersebut mudah dipahami dan digunakan, sehingga tidak diperlukan usaha apapun. Kemudahan penggunaan teknologi informasi dapat membantu usaha atau pekerja seseorang, kemudahan tersebut di tunjukan dari seseorang yang bekerja dengan menggunakan teknologi informasi lebih mudah atau lebih cepat selesai dibandingkan dengan orang yang bekerja tanpa menggunakan teknologi informasi (manual).

**b. Persepsi Kegunaan (*Perceived Usefulness*)**

Persepsi kegunaan (*perceived usefulness*) merupakan suatu tingkatan dimana seseorang percaya bahwa pengguna suatu sistem tertentu akan dapat meningkatkan prestasi kerja orang tersebut. Sedangkan menurut Thompson dalam Kharisma (2011) kemanfaatan teknologi informasi merupakan manfaat yang diharapkan oleh pengguna teknologi informasi dalam melaksanakan tugas. Individu akan menggunakan teknologi informasi jika orang tersebut mengetahui manfaat atau kegunaan dari teknologi informasi itu sendiri.

Davis dalam Arief (2006) menjabarkan persepsi kegunaan memiliki beberapa dimensi tentang kemanfaatan teknologi informasi meliputi :

- 1) Kegunaan, meliputi dimensi : menjadikan pekerjaan lebih mudah, bermanfaat, menambah produktivitas;
- 2) Efektivitas, meliputi dimensi : mempertinggi efektivitas, mengembangkan kinerja pekerjaan.

Berdasarkan uraian di atas Persepsi kegunaan (*perceived usefulness*) dapat diartikan bahwa kegunaan dari penggunaan teknologi informasi dapat meningkatkan kinerja, prestasi kerja orang yang menggunakan teknologi informasi tersebut.

**c. Persepsi Kesenangan ( *Perceived of Enjoyment* )**

Menurut Davis dalam Sugara dan Mustika (2016), persepsi kesenangan didefinisikan sebagai kepuasan seseorang terhadap suatu kesenangan ketika menggunakan suatu sistem, yang mana merupakan hubungan yang timbul dari performa atau kinerja suatu sistem itu sendiri. Tingkat kesenangan seseorang terhadap penggunaan suatu sistem tentunya akan sangat mempengaruhi perilaku orang tersebut dalam penilaian dan pengalamannya terhadap suatu sistem, yang akan berdampak langsung terhadap kepuasan individualnya.

**d. Perilaku Penggunaan ( *Attitude Toward Using* )**

Perilaku penggunaan merupakan kondisi nyata penggunaan sistem. Dikonsepkan dalam bentuk pengukuran terhadap frekuensi dan durasi waktu penggunaan teknologi (Davis, 1989) dalam Arief (2006). Sedangkan menurut Natalia dalam Arief (2006) Seseorang akan puas menggunakan sistem jika mereka meyakini bahwa sistem tersebut mudah digunakan dan akan meningkatkan produktifitas mereka, yang tercermin dari kondisi nyata penggunaan.

**e. Intensi Penggunaan ( *Behavioral Intention to Use* )**

Imam dalam Fuad dan Fefri (2013) mendefinisikan intensi penggunaan sebagai kecenderungan perilaku untuk tetap menggunakan suatu teknologi. Tingkat penggunaan sebuah

teknologi pada seseorang dapat diprediksi penggunaannya melalui sikap perhatiannya terhadap teknologi tersebut, misalnya berkeinginan menambah *peripheral* pendukung dan memotivasi orang lain untuk menggunakan teknologi tersebut.

Menurut Candra (2015), perilaku penggunaan adalah keinginan pengguna untuk tetap menggunakan suatu teknologi. Minat perilaku penggunaan memiliki hubungan antara persepsi kegunaan dan persepsi kemudahan penggunaan, minat perilaku penggunaan dipengaruhi oleh kemudahan dan kegunaan.

#### **5.1.1.5. Alpha Testing**

*Alpha testing* terdiri dari *white box* dan *black box*, pada tahapan *alpha testing* penulis menggunakan *black box*. Menurut Wahyudi dkk (2016: 74), Pengujian yang akan dilakukan dengan cara *alpha* yaitu dengan metode pengujian *black box* yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Proses pengujian *black box* adalah pengujian yang dilakukan dengan cara mencoba programan aplikasi dengan memasukkan data ke dalam form-form yang telah disediakan. Pengujian ini memungkinkan perancang perangkat lunak menguji fungsional suatu program.

#### **5.1.1.6. Penelitian Terdahulu**

Berikut hasil penelitian terdahulu dapat di lihat pada tabel 5.1 Hasil Penelitian Terdahulu di bawah ini :

Tabel 3.1 Hasil Penelitian Terdahulu

No	Judul	Penulis/Tahun	Hasil
1.	Penerapan Teknologi <i>Augmented Reality</i> Pada Katalog Rumah Berbasis Android (Study Kasus PT. Jashando Han Saputra)	Muntahanah, Toyib, dan Mikoah, Rozali Toyib, Miko Ansyori (2017)	Penelitian ini berhasil mengimplementasikan aplikasi <i>Augmented Reality</i> berbasis Android sebagai media promosi yang berupa katalog perumahan dapat mempermudah <i>salesman</i> untuk memperkenalkan detail produk serta mempermudah pembeli untuk membeli rumah yang diinginkan
2.	Aplikasi Pemasaran Perumahan Berbasis Teknologi <i>Augmented Reality</i>	Muh Rizal H, Lanidayati Sandiana (2016)	Penelitian ini menampilkan penggunaan aplikasi <i>Augmented Reality</i> sebagai teknologi yang mampu menjadi media promosi dalam bidang marketing terutama dalam pengenalan tipe rumah dan isinya, serta dikembangkan secara sekuensial dengan metode <i>Research and Development</i> (R&D).
3.	<i>Student Acceptance In Augmented Reality Computer Hardware Learning Media</i>	Eka Prasetya Adhy Sugara, Mustika (2016).	Penelitian ini berhasil mengukur tingkat penerimaan dan kesediaan siswa dalam penggunaan aplikasi ARCH menggunakan model <i>Technology Acceptance Model</i> (TAM) dengan menggunakan 3 indikator penilaian utama yaitu <i>Perceived Usefulness</i> (PU), <i>Perceived Easy of Use</i> (PEU), dan <i>Perceived Enjoyment</i> (PE).

### Kesimpulan

Pada penelitian yang dilakukan Muntahanah, Toyib, dan Mikoah, Rozali Toyib, Miko Ansyori (2017) dengan judul Penerapan Teknologi *Augmented Reality* Pada Katalog Rumah Berbasis Android (Study Kasus PT. Jashando Han Saputra), beliau berhasil menerapkan teknologi *Augmented Reality* pada media pemasaran katalog yang sebelumnya merupakan katalog konvensional saja. Dalam penelitian ini

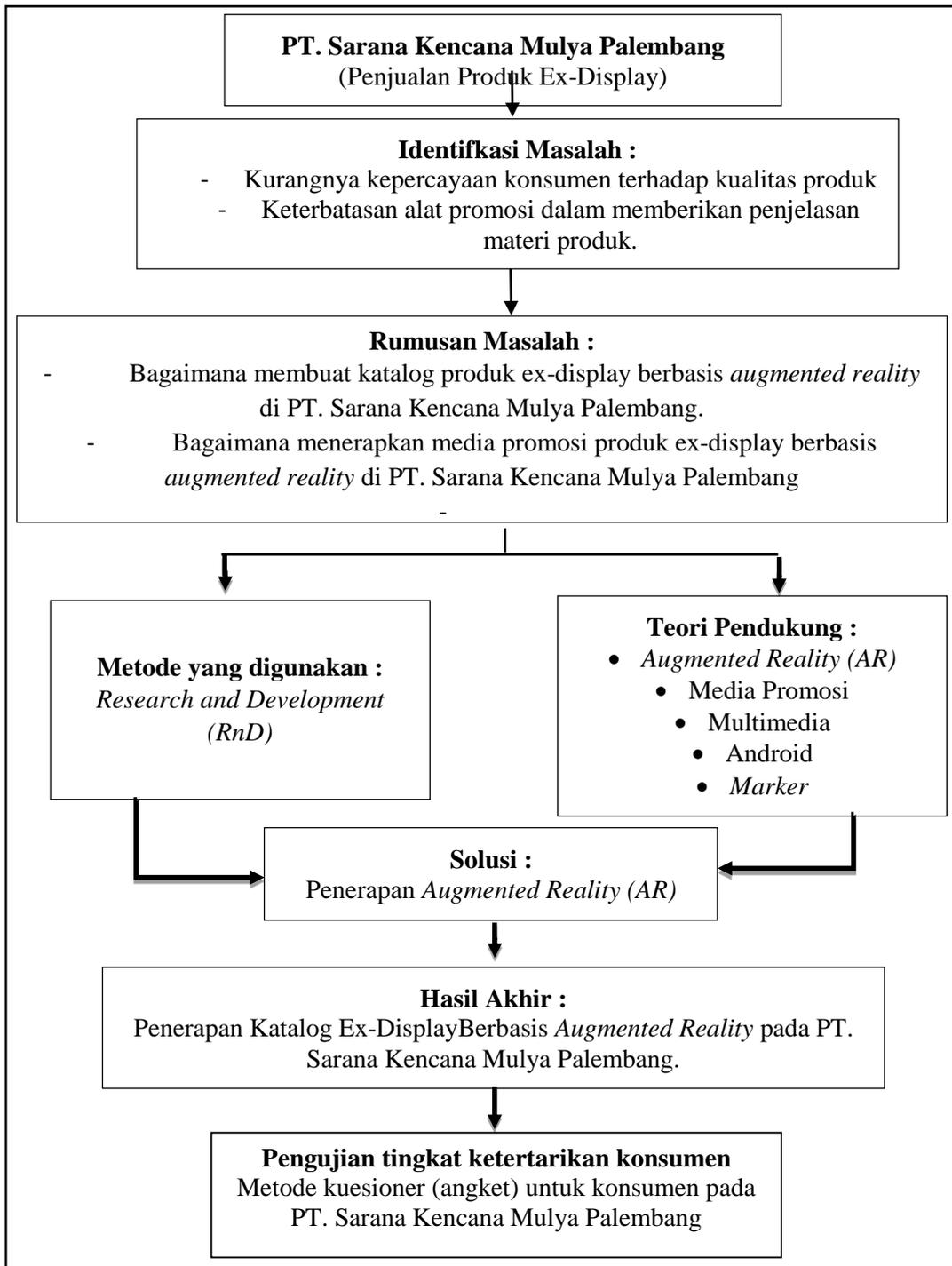
terdapat persamaan dalam pengembangan media pemasaran jenis katalog dari jenis konvensional menjadi katalog dengan teknologi *Augmented Reality* berbasis Android, yang membedakan adalah beliau melakukan pengembangan katalog pemasaran rumah sedangkan penulis pada katalog produk elektronik. Penelitian ini menjadi rujukan penulis dalam pengembangan katalog berteknologi *Augmented Reality* berbasis *Android*.

Pada penelitian yang dilakukan Muh Rizal H, Lanidayati Sandiana (2016) dengan judul Aplikasi Pemasaran Perumahan Berbasis Teknologi *Augmented Reality*, beliau berhasil menggunakan teknologi *Augmented Reality* dalam bidang pemasaran. Dalam penelitian ini terdapat persamaan dalam metode yang digunakan yaitu metode *Research and Development (R&D)*. Yang membedakan adalah beliau melakukan pengembangan dalam bidang pemasaran property sedangkan penulis dalam pemasaran produk elektronik. Penelitian ini menjadi rujukan penulis dalam menerapkan metode *Research and Development* dalam penelitian penulis.

Pada penelitian yang dilakukan Eka Prasetya Adhy Sugara, Mustika (2016) dengan judul *Student Acceptance In Augmented Reality Computer Hardware Learning Media*, beliau berhasil mengukur kepuasan dan tingkat penggunaan aplikasi yang *Augmented Reality* yang dibangun pada siswa yang menggunakan aplikasi tersebut. Dalam penelitian ini terdapat persamaan dalam model pengukuran tingkat kepuasan dan penggunaan teknologi yaitu menggunakan *Technology Acceptance Model (TAM)*, yang membedakan adalah beliau menggunakan teknologi *Augmented Reality* berbasis desktop, sedangkan penulis menggunakan teknologi

Augmented Reality berbasis android. Penelitian ini sebagai rujukan dalam model pengukuran tingkat penerimaan teknologi pada penelitian penulis.

### 3.3. Kerangka Pemikiran



Gambar 3.5 Kerangka Pemikiran Penelitian

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

#### **4.1. Lokasi dan Waktu Penelitian**

##### **4.1.1. Lokasi**

Lokasi yang menjadi tempat penelitian bertempat di PT. Sarana Kencana Mulya Palembang yang beralamat di jalan Punai 2 no 18a, Ilir Timur II Palembang Sumatera Selatan.

##### **4.1.2. Waktu Penelitian**

Penulis menentukan waktu penelitian agar penelitian menjadi terarah dan dapat diselesaikan tepat waktu. Penulis menyusun semua kegiatan dalam bentuk jadwal kurang lebih lima bulan. Dimulai pada bulan Februari 2018 sampai dengan bulan Juni 2018. Berikut tabel jadwal penelitian berdasarkan metode pengembangan *Research and Develompent* (R & D) adalah sebagai berikut :

Tahapan	Kegiatan	2017																			
		Maret				April				Mei				Juni				Juli			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	
<i>Pengumpulan Data Awal</i>	- observasi - wawancara	■	■	■	■																
<i>Desain dan Pembuatan Produk</i>	Desain objek 3D - Desain <i>Marker</i> - Desain <i>Interface</i> - Pembuatan objek 3D - Pembuatan <i>desain marker</i> - Pembuatan Aplikasi					■	■	■	■												
<i>Validasi Desain</i>	- Alpha Test - QC Produk									■	■	■	■								
<i>Revisi Desain dan Produk</i>	Revisi dan perbaikan : -Desain objek 3D - Desain <i>Marker</i> - Desain <i>Interface</i>													■	■	■	■				
<i>Uji Coba Produk</i>	Alpha Test Beta Test													■	■	■	■				
<i>Revisi Produk</i>	- Pembuatan objek 3D - Pembuatan <i>desain marker</i> - Pembuatan Aplikasi																	■	■	■	■
<i>Implementasi Produk</i>	Penggunaan Produk																			■	■
Pengujian Metode <i>kuesioner</i> untuk mengetahui tanggapan konsumen terhadap aplikasi.	Penyebaran <i>Kuesioner</i>																			■	■

Tabel 4.1. Jadwal Penelitian

## 4.2 Jenis Data

Menurut Tumbol, Wandu J.N., Poputra, Agus T., Runtu, Treesje. (2014:1444), menyatakan bahwa data berdasarkan jenis terbagi dua yaitu sebagai berikut:

- a. Data kuantitatif yaitu data yang berbentuk angka atau bilangan. Sesuai dengan bentuknya, data kuantitatif dapat diolah atau dianalisis menggunakan teknik perhitungan matematika atau statistic. Data kuantitatif dari penelitian ini yaitu angket.
- b. Data kualitatif yaitu data yang berbentuk kata-kata, bukan dalam bentuk angka. Data keualitatif diperoleh melali berbagai macam wawancara, analisis dokumen, atau observasi.

Data adalah keterangan-keterangan tentang suatu hal. Dalam penelitian ini sumber data yang digunakan yaitu data primer dan data skunder

### 4.2.1. Data Primer

Menurut Sugiyono (2014), data Primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari subjek penelitian dengan menggunakan pengukuran atau pengambilan data langsung pada subyek sebagai sumber informasi yang di cari. Untuk mendapatkan data tersebut penulis meggunakan survei atau angket dengan cara mengedarkan daftar pernyataan kepada *customers* di PT. Sarana Kencana Mulya Palembang.

#### 4.2.2. Data Sekunder

Menurut Sugiyono (2014), data primer adalah data yang diperoleh dari pihak lain (pihak ketiga), tidak langsung diperoleh oleh peneliti dari subjek penelitiannya. Data sekunder untuk penelitian ini yang digunakan penulis berupa struktur organisasi, visi dan misi, data-data yang diperoleh literatur-literatur dengan menggunakan metode pengumpulan data wawancara dan observasi.

#### 4.3. Teknik Pengumpulan Data

Metode yang digunakan penulis untuk memperoleh atau mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah metode *kuesioner*, Wawancara (*Interview*), Pengamatan (*Observasi*), Studi Pustaka, Dokumentasi yaitu sebagai berikut:

##### 4.3.1. Metode Kuesioner (Angket)

Menurut Khasan, Soedijono, dan Fatta (2016: 38), kuesioner adalah pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner yaitu suatu metode pengumpulan data dengan menyebarkan daftar pertanyaan kepada responden. Melalui kuesioner, penulis mendapatkan data yaitu tingkat ketertarikan konsumen terhadap penggunaan katalog dengan teknologi *Augmented Reality*. Penulis menggunakan metode *kuesioner* untuk membandingkan dari keadaan sebelumnya atau keadaan yang ada pada PT. Sarana Kencana Mulya Palembang (sebelum penerapan) dan keadaan dalam menggunakan *Augmented Reality (AR)* berbasis android pada PT. Sarana Kencana Mulya

Palembang (setelah penerapan), hal tersebut untuk tanggapan konsumen pada media promosi, katalog berbasis *Augmented Reality (AR)*.

Menurut Sugiyono (2014;60), variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya Berdasarkan kedudukan variabel dapat dibedakan menjadi variabel bebas (*independent*) dan variabel terikat (*dependent*), pada penelitian ini variabel yang digunakan meliputi persepsi kegunaan, persepsi kemudahan penggunaan, persepsi kesenangan, perilaku penggunaan, dan intensipenggunaan, yang masing-masing dari variabel akan dicari indikator-indikatornya yang selanjutnya dipakai sebagai dasar dari menyusun butir-butir soal yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden.

Menurut Sugiyono (2014: 149) menjelaskan bahwa sebelum instrument penelitian dipergunakan, maka harus diuji terlebih dahulu untuk mengetahui tingkat validitas dan reliabilitas. Dalam penelitian ini sebelum dibuat instrumen penelitian terlebih dahulu peneliti membuat konsep instrumen yang selanjutnya konsep tersebut diajukan kepada dosen pembimbing, sehingga akan didapat koreksi, saran dan kritik. Hasil revisi tersebut akan mengalami penyempurnaan sehingga dapat tersusun kisi-kisi instrument.

**Tabel 4.2 Kisi-kisi Instrument Kuisoner**

No	Variabel	Indikator	Soal
1	Persepsi kegunaan	Berguna	1
2		Meningkatkan produktivitas	1
3		Pekerjaan lebih cepat terselesaikan	1
4	Persepsi kemudahan penggunaan	Kemudahan penggunaan	1
5		Kemudahan untuk dipelajari	1
6		Bebas dari kesulitan	1
7	Persepsi kesenangan	Menyenangkan	1
8		Dapat dinikmati	1
9		Menghibur	1
10	Perilaku		
11	Penggunaan	Frekuensi penggunaan	3
12			
13	Intensi penggunaan	Selalu mencoba menggunakan	1
14		Mempunyai fitur yang membantu	1
15		Berlanjut di masa mendatang	1
TOTAL			15

#### 4.3.2. Wawancara (*Interview*)

Menurut Tumbol, Poputra, dan Runtu (2014: 1444), wawancara adalah metode pengumpulan data dengan mengadakan Tanya jawab langsung dengan pihak-pihak yang terkait guna memperoleh keterangan tentang hal-hal yang menjadi obyek penelitian dan mengharapkan memperoleh gambaran obyek yang diteliti. Berdasarkan wawancara

penulis terhadap Bapak Hendria Siswanto selaku pimpinan PT. Sarana Kencana Mulya Palembang, data yang di dapat dari hasil wawancara berupa pertanyaan mengenai sistem pemasaran barang ex display serta media promosi pemasaran produk tersebut dan juga tentang kendala konsumen terhadap pengetahuan tentang produk yang ada.

#### **4.3.3. Pengamatan (*Observasi*)**

Menurut Haryono (2014: 60), observasi adalah pengumpulan data dengan pengamatan secara langsung dan cermat terhadap obyek yang diteliti. Penulis melakukan pengamat langsung saat proses pemasaran produk ex display pada PT. Sarana Kencana Mulya Palembang.

#### **4.3.4. Studi Pustaka**

Menurut Putra dan Hardiyanti (2011: 18), studi pustaka adalah metode yang dilakukan dengan cara mencari bahan yang mendukung dalam pendefinisian masalah melalui buku-buku, *internet*, yang erat kaitannya dengan objek permasalahan. Penulis mendapatkan informasi dari jurnal-jurnal penelitian, hal ini bertujuan untuk menemukan informasi yang berhubungan dengan permasalahan yang akan diteliti. Melalui studi pustaka, penulis mendapatkan referensi dari penelitian terdahulu yang membantu penulis dalam penelitian ini serta informasi yang berhubungan dengan penelitian yang penulis lakukan

#### 4.4 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini termasuk pada penelitian terapan. Menurut Siregar (2013: 4), Penelitian terapan atau *applied research* adalah penelitian yang mempunyai alasan praktis, keinginan untuk mengetahui dengan tujuan agar dapat melakukan sesuatu yang jauh lebih baik, lebih efektif, dan efisien. Tujuannya adalah untuk mengembangkan teori yang berkaitan dengan fenomena pendidikan.

Jenis yang termasuk Penelitian terapan yaitu :

##### 4.4.1. Penelitian evaluasi (*Evaluation Research*)

Penelitian ini adalah penelitian yang bertujuan untuk melakukan penilaian terhadap setiap tahapan yang dilakukan dalam penelitian, dimulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga hasil penelitian. *Evaluation research* sangat penting bagi pembuat kebijaksanaan, manajer program, dan pengembang kurikulum.

##### 4.4.2. Penelitian Tindakan (*Action Research*)

Penelitian penelitian yang fokusnya pada tindakan sosial. Tujuannya ialah untuk mengembangkan kehidupan dan kondisi dari para subjek penelitian. *Action research* sangat bermanfaat bagi perbaikan praktek pengajaran yang dilakukan guru

#### 4.5 Alat dan Teknik Pengembangan Sistem

##### 4.5.1 Alat Pengembangan Sistem

Alat pengembangan sistem yang penulis gunakan adalah flowchart dan User Interfaces. Flowchart yang digunakan untuk menceritakan alur

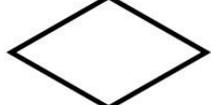
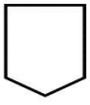
proses yang berjalan, sedangkan UserInterfaces digunakan penulis untuk membuat sketsa atau alur cerita pada konten aplikasi.

#### 4.5.1.1. Flowchart

Menurut Jogiyanto, dalam Yulianti dan Purnawan(2016: 55), flowchart adalah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedural dari suatu program. Flowchart menolong analisis dan programmer untuk memecahkan masalah kedalam segmen-segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif-alternatif lain dalam pengoperasian. Simbol-simbol flowchart yang standar dapat dilihat pada tabel 4.2.

**Tabel 4.2.** Simbol flowchart standar

Simbol	Nama	Fungsi
	<i>Terminator</i>	Permulaan/ akhir program
	Garis alir ( <i>flow line</i> )	Arah aliran program
	Proses	Proses perhitungan/ proses pengelolaan data
	<i>Input/output data</i>	Proses input/output data, parameter, informasi

	<i>Direct acces storage</i>	Proses penyimpanan hasil pengelolaan data di database
	<i>Decission</i>	Perbandingan pernyataan, penyeleksian data yang memberikan pilihan untuk langkah selanjutnya.
	<i>Display</i>	Menandakan digunakan media layar (monitor, display) untuk menyajikan suatu informasi dan <i>form</i> tampilan.
	<i>Off-page connector</i>	Menandakan adanya suatu hubungan rangkaian langkah

#### 4.5.2 Teknik Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem pada penelitian ini adalah metode *Research and Development (R&D)*, yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Pada penelitian ini produk yang dihasilkan adalah aplikasi sarana pemasaran barang berupa katalog ex display berbasis *Augmented Reality*. Untuk menghasilkan produk tersebut diperlukan tahapan-tahapan yang sistematis dengan sedikit penyesuaian dengan konteks penelitian.

Pengembangan ini dilakukan dalam 7 (tujuh) tahapan, adapun rincian tahapannya adalah sebagai berikut :

### 1. Pengumpulan Data Awal

Pada tahap ini penulis melakukan identifikasi masalah terhadap pokok permasalahan yang ada yaitu media promosi pada PT. Sarana Kencana Mulya Palembang. Dimana pengumpulan data dilakukan dengan wawancara dan observasi.

### 2. Desain dan Pembuatan Produk

Pada tahap ini penulis menyusun rencana untuk penelitian berdasarkan identifikasi masalah yang telah dilakukan. Untuk selanjutnya melakukan pengumpulan data-data yang diperlukan dalam proses penelitian, desain awal produk, dan mulai mengembangkan bentuk permulaan dari aplikasi yang akan dihasilkan, serta mempersiapkan komponen-komponen pendukung.

### 3. Validasi Desain

Pada tahap ini peneliti melakukan uji coba pada kesesuaian desain awal dengan produk yang sudah dikembangkan serta menggunakan alpha test, yaitu menguji persyaratan fungsional dari aplikasi yang dikembangkan.

#### 4. Revisi Desain dan Produk

Mengoreksi kembali dan memperbaiki kesalahan-kesalahan setelah melakukan penilaian produk.

#### 5. Uji Coba Produk

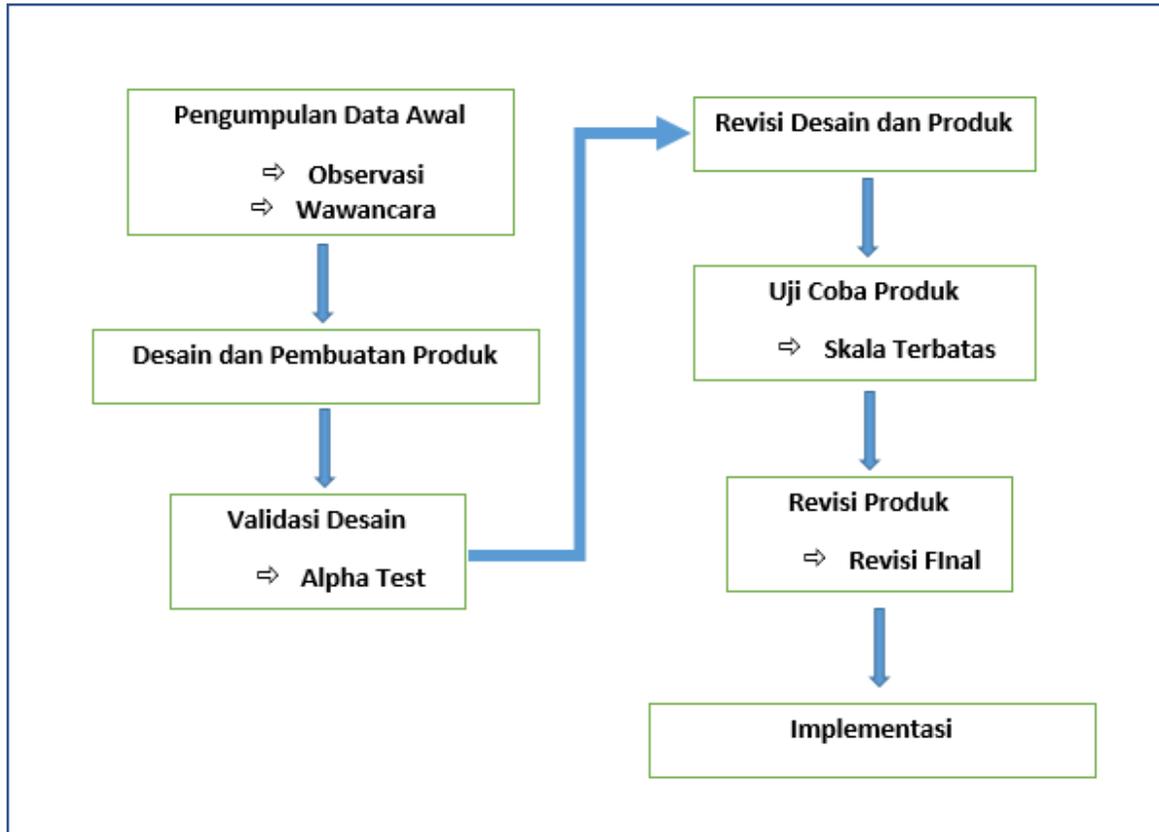
Melakukan uji lapangan pada aplikasi yang dibangun dalam skala terbatas, hanya kepada pimpinan dan salesman PT. Sarana Kencana Mulya Palembang dan pada konsumen selaku pengguna, skala terbatas.

#### 6. Revisi Produk

Pada tahap ini peneliti melakukan perbaikan desain berdasarkan penilain yang dilakukan pada tahap sebelumnya serta dilakukan penyempurnaan pada produk berdasarkan analisa yang didapatkan dari hasil uji coba produk sebelumnya.

#### 7. Implementasi Produk

Hasil ahkir dari katalog berbasis *Augmented Reality* yang dikembangkan berdasarkan validasi, revisi , dan uji produk yang dilakukan, kemudian akan digunakan pada proses promosi PT. Sarana Kencana Mulya Palembang.



Gambar 4.1 Tahapan Metode R & D

#### 4.6. Alat dan Teknik Pengujian

Pengujian yang dilakukan penulis menggunakan *alpha testing* dan *beta testing* sebagai teknik pengujian, berikut ini penjelasan teknik pengujian pada *alpha* dan *beta testing* yaitu sebagai berikut :

##### 4.6.1 Alpha Testing

*Alpha testing* terdiri dari *white box* dan *black box*, pada tahapan *alpha testing* penulis menggunakan *black box*. Menurut Wahyudi, Utami, dan Arief (2016: 74), Pengujian yang akan dilakukan dengancara *alpha* yaitu dengan metode pengujian *black box* yang berfokus pada persyaratan fungsional

perangkat lunak. Proses pengujian *black box* adalah pengujian yang dilakukan dengan cara mencoba programan aplikasi dengan memasukkan data ke dalam form-form yang telah disediakan. Pengujian ini memungkinkan perikayasaperangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya semua persyaratan *fungsiional* untuk suatu program.

#### **4.6.2 Beta Testing**

Menurut Wahyudi, Utami, dan Arief (2016: 74), Pengujian *beta* merupakan pengujian yang dilakukan secara *objektif* dimana program aplikasi diuji secara langsung ke *user* dengan membuat *kuesioner* mengenai kepuasan *user* dengan menggunakan metode analisis *deskriptif*. Pengujian yang akan dilakukan penulis pada *beta testing* akan melakukan penyebaran *kuesioner* ke pelanggan PT. Sarana Kencana Mulya Palembang secara langsung.

## **BAB V**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **5.1. Hasil**

##### **5.1.1. Pengumpulan Data Awal**

Tahap ini merupakan tahap identifikasi masalah, yaitu untuk menentukan tujuan, jenis dan sasaran pembuatan aplikasi. Dimana pada tahap ini penulis melakukan wawancara kepada pimpinan PT. Sarana Kencana Mulya Palembang serta *salesman* mengenai kendala-kendala yang dihadapi dalam proses pemasaran produk *ex-display*.

Selain itu, penulis juga melakukan observasi di *showroom* penjualan produk *ex-display* guna mengumpulkan data-data yang diperlukan untuk melakukan desain produk yang dipasarkan serta jenis-jenis produk yang tersedia.

##### **5.1.2. Desain dan Pembuatan Produk**

Pada tahap ini penulis menyusun rencana untuk penelitian berdasarkan identifikasi masalah yang telah dilakukan. Untuk selanjutnya melakukan pengumpulan data-data yang diperlukan dalam proses penelitian, desain awal produk, dan mulai mengembangkan bentuk permulaan dari aplikasi yang akan dihasilkan, serta mempersiapkan komponen-komponen pendukung.

Bahan yang penulis perlukan dalam tahap pengumpulan materi adalah sebagai berikut :

- a. Perangkat Keras (*hardware*), yaitu Smartphone android spesifikasi :
- a) Versi android 5.1 *marshmallow*.
  - b) Prosesor Octa-core (4x1.7 GHz Cortex-A53 & 4x1.0 GHz Cortex-A53).
- b. Perangkat Lunak (*software*)
- 1) Windows 10 dan Windows 8 64 bit sebagai sistem operasi.
  - 2) Unity 5.4.0f3 (32-bit) untuk membuat aplikasi yang akan dioperasikan.
  - 3) *Adobe Photoshop* untuk *editing* desain tombol dan gambar.
  - 4) *Corel Draw x6* untuk pengeditan gambar *vector*.
  - 5) *Freemake Video Converter* digunakan untuk mengonvert format audio maupun video kedalam format yang dibutuhkan.
  - 6) *Blender* digunakan untuk membuat animasi 3 dimensi.
- Desain yang penulis buat dapat dilihat pada tabel 5.1 dibawah ini.

**Tabel 5.1. Tabel deskripsi desain**

Judul	Penerapan Teknologi <i>Augmented Reality</i> Pada Katalog <i>Ex Display</i> Pt. Sarana Kencana Mulya Palembang
Jenis Multimedia	Multimedia interaktif berbasis <i>Augmented Reality</i>

Tujuan	Membuat dan menerapkan teknologi Augmented reality pada media promosi produk ex-display di PT. Sarana Kencana Mulya Palembang.
Sasaran	Konsumen PT. Sarana Kencana Mulya Palembang.
Audio	<i>Backsound, dubbing, dan audio effect</i> , dengan format audio (*.wav, dan *.mp3).
Gambar	Menggunakan gambar 2D dan 3D

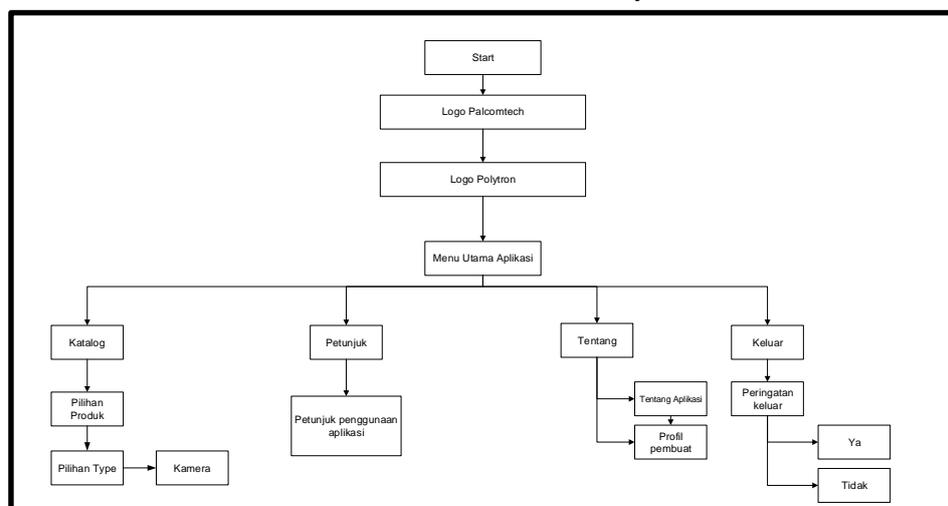
Sumber: Penulis

Lalu pada tahap ini, yang merupakan tahap membuat rincian spesifikasi dan arsitektur aplikasi yang akan dibuat. Penulis menggunakan *hirarki* dan *flowchart*.

#### 5.1.2.1. *Hirarki*

*Hirarki* adalah gambaran abstrak struktur suatu sistem yang mempelajari fungsi interaksi antara komponen dan juga dampak-dampaknya terhadap suatu sistem, yang akan dijelaskan pada gambar 5.1.

Gambar 5.1 Hirarki System



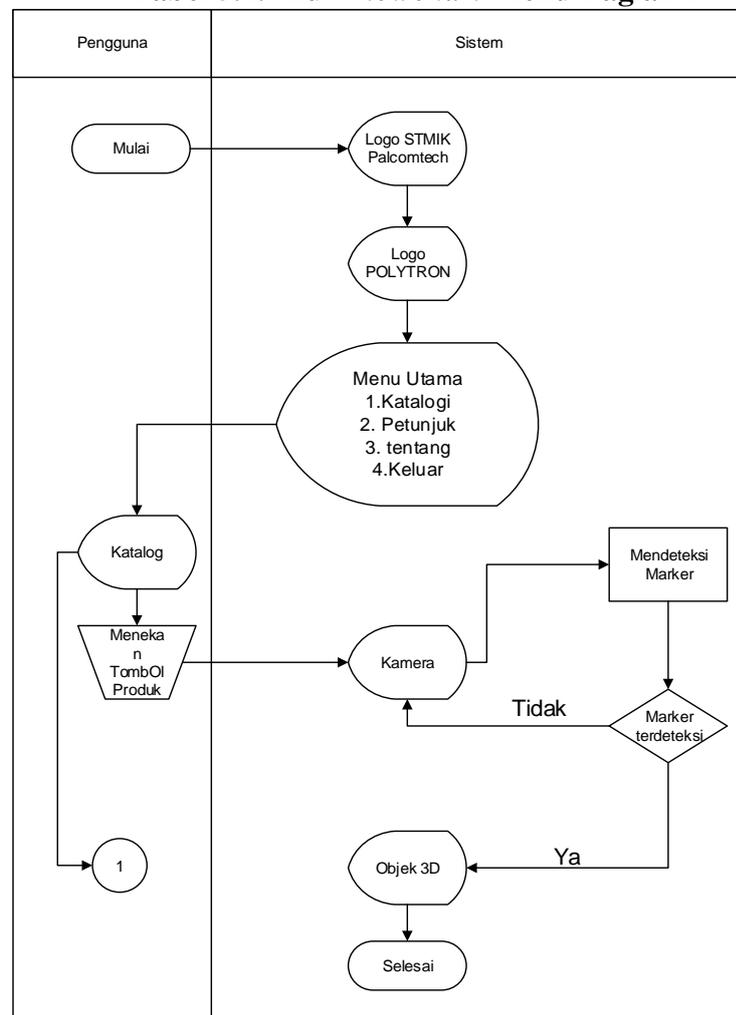
Sumber : Penulis

Berdasarkan gambar 5.1, aplikasi akan dimulai dengan tampilan logo PalComTech dan Polytron, dilanjutkan dengan menu utama yang memiliki pilihan berupa katalog, petunjuk, tentang, dan keluar aplikasi.

### 5.1.2.2. Flowchart Aplikasi

Alur *flowchart* aplikasi dapat dilihat pada tabel 5.2.

**Tabel 5.2. Alur Flowchart Menu Bagian 1**

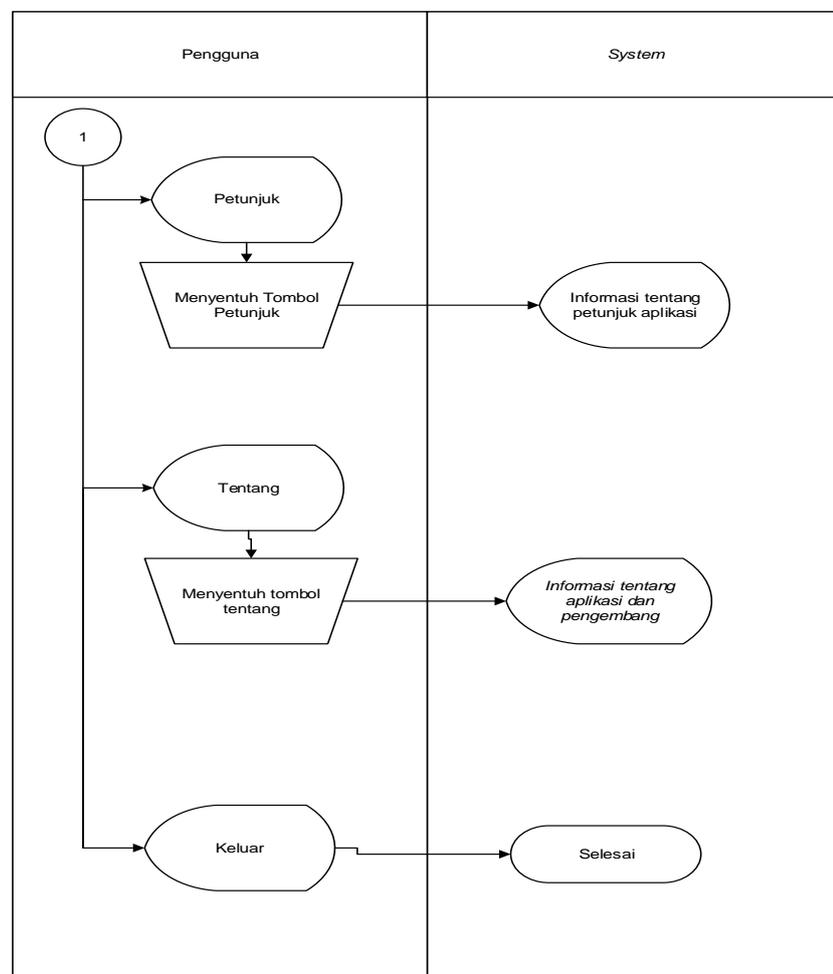


Sumber : Penulis

Berdasarkan tabel 5.2. Alur *flowchart* aplikasi, dimulai dengan logo STMIK Palcomtech dan logo Polytron ARCat.

Setelah animasi selesai sistem menampilkan menu utama yang memiliki tombol-tombol yang terdiri dari tombol katalog, tombol petunjuk, tombol tentang dan tombol keluar. Saat pengguna menekan tombol katalog dan sesudahnya menekan tombol produk sistem menampilkan kamera *AR camera* dan menampilkan animasi 3 dimensi.

**Tabel 5.3. Alur *Flowchart* Menu Bagian 2**



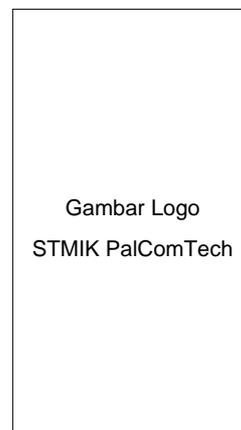
Sumber : Penulis

Berdasarkan tabel 5.3. Alur *flowchart* aplikasi, saat menekan tombol petunjuk, maka aplikasi akan menampilkan

informasi petunjuk penggunaan aplikasi. Lalu pada tombol tentang akan menampilkan informasi aplikasi dan pengembang aplikasi. Lalu tombol keluar berfungsi untuk keluar dari aplikasi.

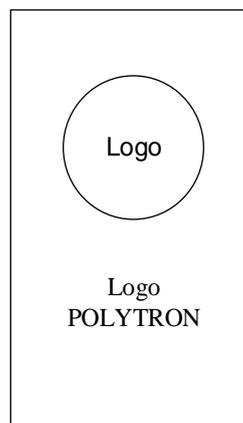
### 5.1.2.3. Desain *Interface* aplikasi *Augmented Reality*

- a. Desain intro terdapat gambar logo STMIK PalComTech, berikut dapat dilihat pada gambar 5.2 .



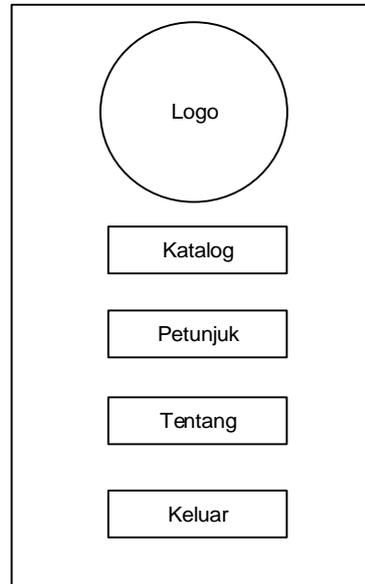
**Gambar 5.2. Desain Tampilan Intro**

- b. Desain tampilan Logo POLYTRON, berikut dapat dilihat pada gambar 5.3.



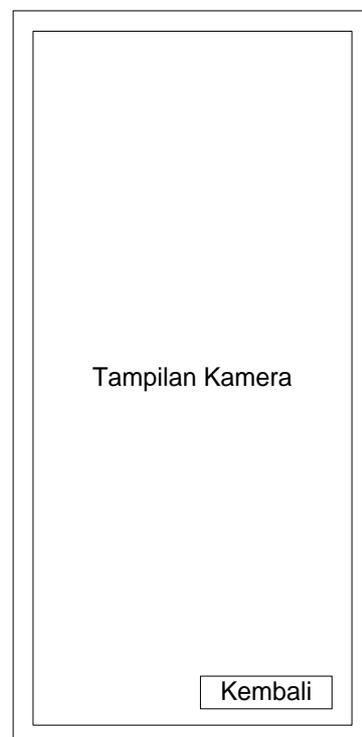
**Gambar 5.3. Desain Tampilan Logo**

c. Desain menu *home* berikut dapat dilihat pada gambar 5.4.



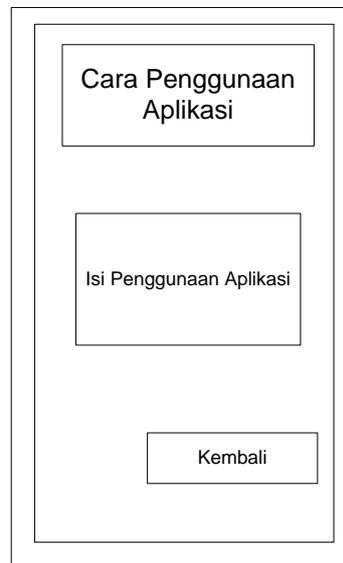
**Gambar 5.4. Desain Menu *Home***

d. Desain *scene* kamera berikut dapat dilihat pada gambar 5.5.



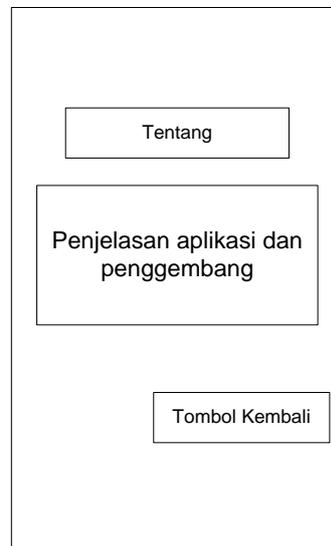
**Gambar 5.5. Desain *Scene* Kamera**

e. Desain *scene* petunjuk, dapat dilihat pada gambar 5.6.



**Gambar 5.6. Desain Scene Petunjuk**

f. Desain *scene* tentang, berikut dapat dilihat pada gambar 5.7



**Gambar 5.7. Desain Scene Tentang**

#### **5.1.2.4. Marker**

*Marker* atau penanda merupakan sebuah penanda sebagai acuan untuk memudahkan *tracking* atau kamera

membaca penanda agar dikenali oleh aplikasi dan bisa menampilkan objek yang diinginkan. *Marker* yang digunakan dalam aplikasi ini merupakan desain gambar dengan format *\*jpg* atau *\*png* lalu di upload ke *vuforia* untuk di jadikan *database marker*. setelah itu di download dan di masukkan ke unity untuk dipakai sebagai *database marker local*.

Berikut gambar *marker* yang digunakan oleh penulis, yang dapat dilihat pada table 5.4.

**Tabel 5.4. Gambar *Marker* Pada Tahapan Desain dan Pembuatan Produk**

No	Marker	Keterangan
1		Gambar <i>marker</i> produk kulkas 1 pintu
2		Gambar <i>marker</i> produk kulkas 1 pintu

No	Marker	Keterangan
3		Gambar <i>marker</i> kulkas 2 pintu type Beleza 2 Series
4		Gambar <i>marker</i> kulkas 1 pintu type Beleza 2 Series
5		Gambar <i>marker</i> kulkas 2 pintu type Beleza 3, ST Series
6		Gambar <i>marker</i> kulkas 2 pintu type Beleza 3 QT Series

No	Marker	Keterangan
7		Gambar <i>marker Show Case</i> dengan handle
8		Gambar <i>marker Show Case</i> tanpa handle

Sumber : Penulis

#### 5.1.2.5. Pembuatan Objek 3D

Adapun Objek 3D yang digunakan sebagai objek dalam pembuatan aplikasi ini ada pada tabel dibawah ini.

**Tabel 5.5. Gambar objek 3D**

No	Objek 3D	Keterangan
1		Objek 3d berupa Lemari Es 1 Pintu Polytron PRY Series. Terdapat 3 varian warna untuk objek 3D ini, sesuai dengan varian yang terdapat pada produk sebenarnya.

No	Objek 3D	Keterangan
2		<p>Objek 3d berupa Lemari Es 1 Pintu Polytron, Belleza 2 Series.</p> <p>Terdapat 3 varian warna untuk objek 3D ini, sesuai dengan varian yang terdapat pada produk sebenarnya.</p>
3		<p>Objek 3d berupa Lemari Es 2 Pintu Polytron, Belleza 2 Series.</p> <p>Terdapat 3 varian warna untuk objek 3D ini, sesuai dengan varian yang terdapat pada produk sebenarnya.</p>
4		<p>Objek 3d berupa Lemari Es 2 Pintu Polytron, Belleza 3 Q Series.</p> <p>Terdapat 3 varian warna untuk objek 3D ini, sesuai dengan varian yang terdapat pada produk sebenarnya.</p>

No	Objek 3D	Keterangan
5		<p>Objek 3d berupa Lemari Es 2 Pintu Polytron, Belleza 3 ST &amp; LT Series. Terdapat 3 varian warna untuk objek 3D ini, sesuai dengan varian yang terdapat pada produk sebenarnya.</p>
6		<p>Objek 3d berupa <i>Showcase Fastcool Handle Series</i>. Terdapat 3 ukuran kapasitas untuk objek 3D ini, sesuai dengan varian yang terdapat pada produk sebenarnya.</p>
7		<p>Objek 3d berupa <i>Showcase Fastcool Non Handle Series</i>. Terdapat 3 ukuran kapasitas untuk objek 3D ini, sesuai dengan varian yang terdapat pada produk sebenarnya.</p>

Sumber : Penulis

#### 5.1.2.6. Pembuatan Aplikasi *Augmented Reality* dengan *Unity* dan Tampilan *Interface* Aplikasi

Pembuatan aplikasi ini dilakukan pada *Unity* yang mana sekaligus digunakan untuk membangun .apk yang dapat di install pada sistem operasi android, yang selanjutnya dapat digunakan untuk menscan marker yang ada pada katalog yang tercetak.

Dibawah ini adalah hasil tampilan dari aplikasi yang dibangun menggunakan *Unity* dan sudah terinstall pada sistem operasi Android.

1. Tampilan pembuka awal dengan logo STMIK PalComTech dan PolyCar



**Gambar 5.8. Tampilan Logo STMIK PalComTech**

Berdasarkan gambar 5.8. tampilan *scene* pembuka awal ini terdapat logo STMIK palComTech lalu kemudian disusul dengan logo PolyCar.



**Gambar 5.9. Tampilan Scene logo Polytron ARCat**

Logo Polytron ARCat ini merupakan desain dari penulis yang mempunyai makna Polytron AR Catalog.

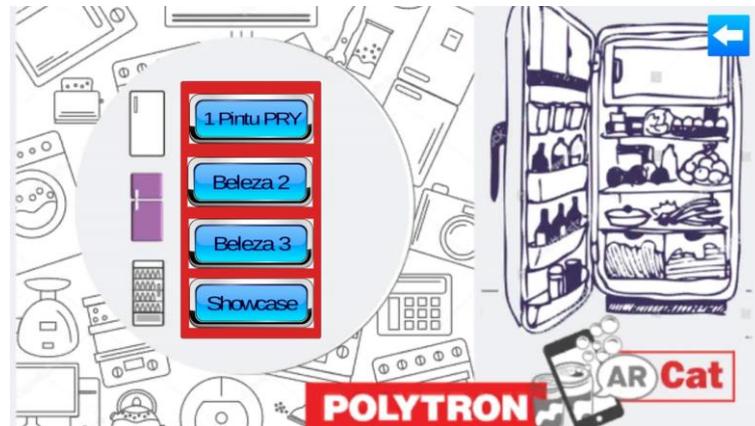
2. Tampilan *scene* menu *home*



**Gambar 5.10. Tampilan Scene Menu Home**

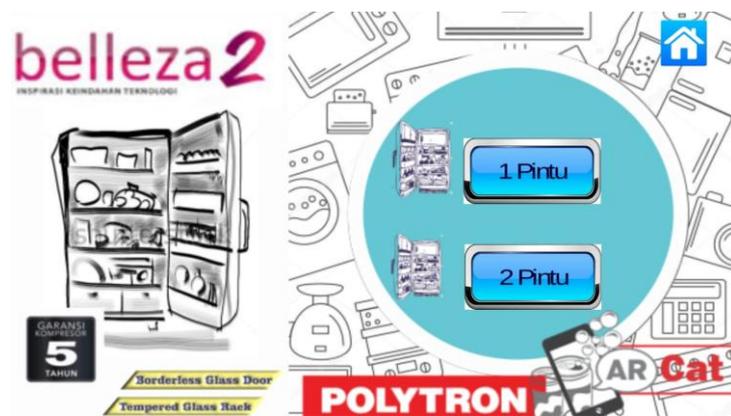
Berdasarkan gambar 5.13. Tampilan *scene* menu home ini, pada bagian atas terdapat logo aplikasi dengan logo AR. Lalu diikuti dengan menu Catalog AR, credit, petunjuk dan menu keluar aplikasi. Semua desain ini dibuat menggunakan adobe *photoshop*.

### 3. Tampilan *scene* catalog



**Gambar 5.11. Tampilan Scene Catalog**

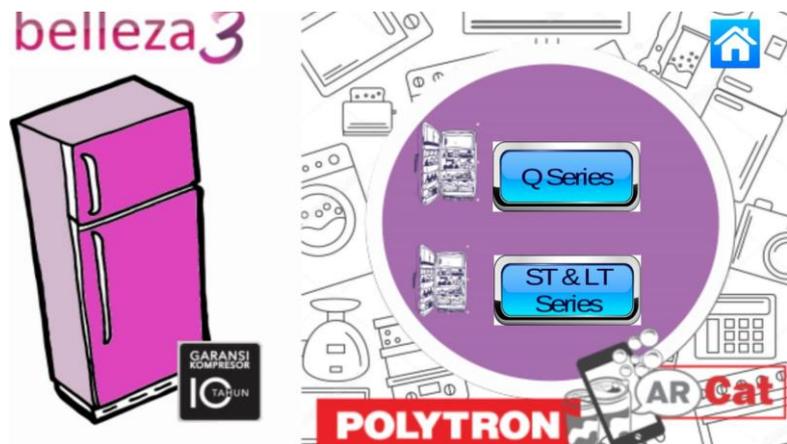
Berdasarkan gambar 5.11. pada saat menu catalog dipilih, maka akan menuju menu untuk memilih jenis produk yang akan ditampilkan, yang terdiri dari 4 pilihan, yaitu : 1 pintu PRY, Beleza 2, Beleza 3, dan Showcase.



**Gambar 5.12. Tampilan Scene Beleza 2**

Pada gambar 5.12, merupakan menu turunan dari menu catalog untuk memilih produk dari lemari es Belleza 2 Series yang terdiri dari lemari es 1 pintu dan 2 pintu,

dimana untuk tiap menu pilihan yang tersedia akan diteruskan pada menu scan marker.



**Gambar 5.13. Tampilan Scene Beleza 3**

Pada gambar 5.13, merupakan menu turunan dari menu catalog untuk memilih produk dari lemari es Belleza 3 Series yang terdiri Q Series dan ST & LT Series, dimana untuk tiap menu pilihan yang tersedia akan diteruskan pada menu scan marker.



**Gambar 5.14. Tampilan Scene Showcase Fastcool**

Pada gambar 5.14, merupakan menu turunan dari menu catalog untuk memilih produk dari *Showcase Fastcool Series* yang terdiri Handle dan Non Handle, dimana untuk tiap menu pilihan yang tersedia akan diteruskan pada menu scan marker

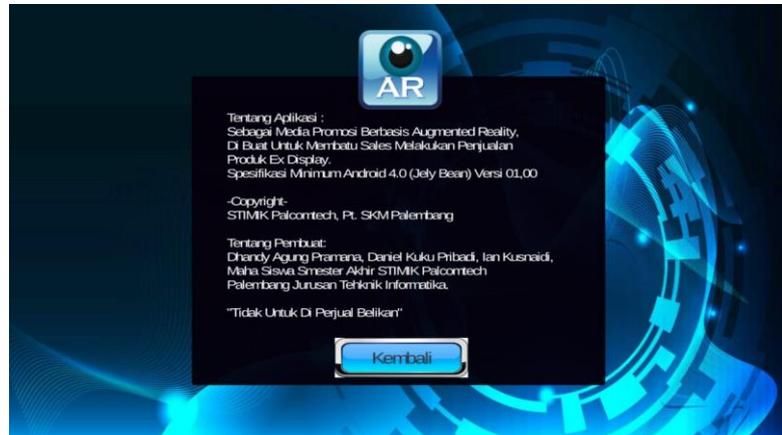
#### 4. Tampilan *Scene* petunjuk



**Gambar 5.15. Tampilan *Scene* Petunjuk**

Berdasarkan gambar 5.15, pada menu petunjuk terdapat langkah-langkah pemakaian aplikasi ini. Dimulai dari membuka buku katalog, lalu membuka aplikasi kemudian mengarahkan kamera pada buku katalog untuk mendapatkan detail dari produk tersebut.

## 5. Tampilan *scene* credit



**Gambar 5.16. Tampilan *Scene* Credit**

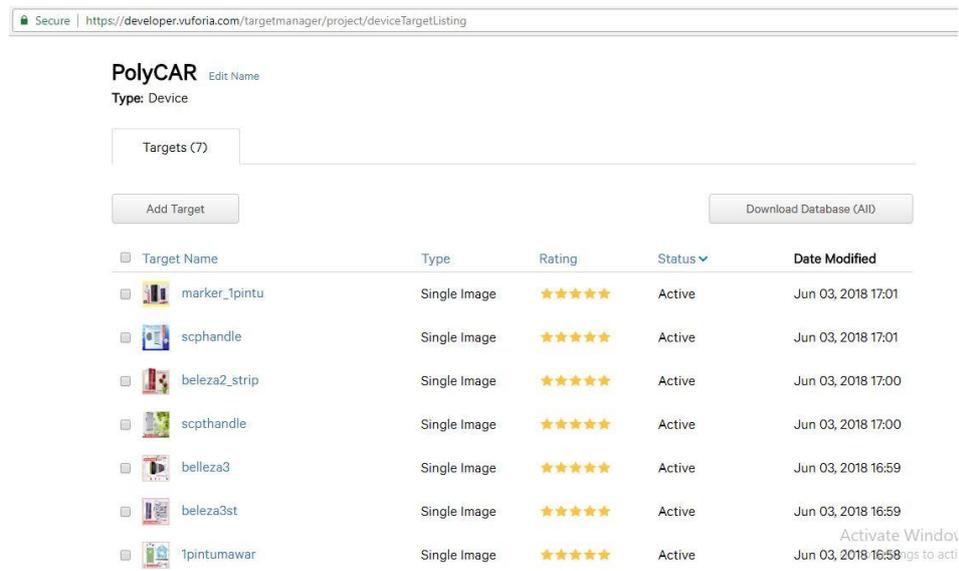
Berdasarkan gambar 5.16, pada menu credit terdapat keterangan aplikasi, spesifikasi minimum, versi Android, dan profil singkat pembuat aplikasi.

## 6. *Scene* keluar

Pada saat pengguna menekan tombol keluar yang terdapat pada menu utama aplikasi ini, maka secara otomatis aplikasi akan tertutup sepenuhnya dan keluar dari aplikasi ini.

### 5.1.2.7. Pengunggahan Marker

Berdasarkan gambar 5.17, database untuk aplikasi perakitan komputer ini dibuat pada situs *developer.vuforia.com*. marker yang sudah dibuat selanjutnya diunggah kedalam *database* lalu kemudian di unduh kembali untuk dimasukkan kedalam *database* aplikasi.



**Gambar 5.19** Tampilan *Database Marker*

### 5.1.3. Hasil Pengujian *Alpha Testing*

Menurut Pratama (2014: 23), Tahap pengujian (*testing*) setelah menyelesaikan tahap pembuatan (*assembly*) dengan menjalankan aplikasi dan melihat apakah ada kesalahan atau tidak. Tahap pertama pada tahap ini disebut tahap pengujian *alpha* (*alpha test*) yang pengujiannya dilakukan oleh pembuat atau lingkungan pembuatnya sendiri.

**Tabel 5.8.** Tabel hasil pengujian tombol

No	Skenario Pengujian	Hasil yang diinginkan	Kesimpulan
1.	Saat menekan tombol pilihan produk.	Aplikasi akan memuat kamera untuk <i>scan marker</i> .	Ok
2.	Saat menekan tombol petunjuk.	Aplikasi menampilkan halaman petunjuk yang berisikan panduan cara menggunakan aplikasi.	Ok

No	Skenario Pengujian	Hasil yang diinginkan	Kesimpulan
3.	Saat menekan tombol tentang	Aplikasi akan menampilkan halaman informasi aplikasi serta profil pembuat aplikasi.	Ok
4	Saat menekan tombol keluar.	Aplikasi akan keluar dan berhenti beroperasi	Ok

**Tabel 5.9. Tabel hasil pengujian marker**

No	Skenario Pengujian	Hasil yang diinginkan	Kesimpulan
1.	Saat kamera diarahkan ke <i>marker kulkas 1 pintu</i>	Aplikasi akan menampilkan produk kulkas 1 pintu dalam bentuk 3D	Ok
2.	Saat kamera diarahkan ke <i>marker kulkas 2 pintu Belleza series</i>	Aplikasi akan menampilkan produk kulkas 2 pintu belleza 2 dalam bentuk 3D	Ok
3.	Saat kamera diarahkan ke <i>marker kulkas 1 pintu Belleza series</i>	Aplikasi akan menampilkan produk kulkas 1 pintu belleza 2 dalam bentuk 3D	Ok
4.	Saat kamera diarahkan ke <i>marker kulkas Belleza 3 ST series</i>	Aplikasi akan menampilkan produk kulkas belleza 3 ST series dalam bentuk 3D	Ok
5	Saat kamera diarahkan ke <i>marker kulkas Belleza 3 QT series</i>	Aplikasi akan menampilkan produk kulkas belleza 3 QT series dalam bentuk 3D	Ok

No	Skenario Pengujian	Hasil yang diinginkan	Kesimpulan
6	Saat kamera diarahkan ke <i>marker show case handle series</i>	Aplikasi akan menampilkan <i>show case</i> dengan handle dalam bentuk 3D	Ok
7	Saat kamera diarahkan ke <i>marker show case handle series</i> tanpa handle series	Aplikasi akan menampilkan <i>show case</i> tanpa handle dalam bentuk 3D	Ok

#### 5.1.4. Hasil Pengujian *Beta Testing*

*Testing* yang dilakukan melalui pengujian langsung oleh konsumen yang sekaligus menjadi responden dengan metode pengujian *Technology Acceptance Model (TAM)* untuk mengetahui tanggapan konsumen terhadap aplikasi yang dibuat. Pada tahap pengujian ini menggunakan 5 konstruk yaitu Persepsi Kegunaan, Persepsi Kemudahan Penggunaan, Persepsi Kesenangan, Perilaku Penggunaan, dan Intensi Penggunaan, dengan masing-masing konstruk memiliki 3 item pertanyaan yang sesuai dengan indikator-indikator pada variabel-variabel yang digunakan.

Pernyataan pada kuesioner, nilai rerata (M) masing-masing pernyataan dan simpangan baku (SD) di tampilkan pada tabel dibawah ini.

**Tabel 5.10 Pernyataan Kuesioner, Rerata (M), dan Simpangan Baku (SD)**

<b>Konstruk</b>	<b>Pernyataan</b>	<b>M</b>	<b>SD</b>
Persepsi Kegunaan	Dengan menggunakan katalog AR ( PolyCar ) ini dapat membantu dalam memilih produk	3,87	0,700
	Dengan menggunakan katalog AR ( PolyCar ) ini dapat menambah pemahaman saya mengenai suatu produk	3,30	0,645
	Dengan menggunakan katalog AR ( PolyCar ) ini, saya dapat memilih produk dengan lebih cepat	3,65	0,611
Persepsi Kemudahan Penggunaan	Katalog AR ( PolyCar ) ini mudah untuk digunakan	3,80	0,809
	Menggunakan katalog AR ( PolyCar ) ini tidak membutuhkan banyak usaha	3,21	0,778
	Belajar untuk menggunakan katalog AR ( PolyCar ) ini mudah dan dapat dimengerti	3,80	0,604
Persepsi Kesenangan	Menggunakan katalog AR ( PolyCar ) ini menyenangkan	3,46	0,755
	Saya menikmati ketika menggunakan katalog AR ( PolyCar ) ini	3,56	0,901
	Saya merasa terhibur ketika menggunakan katalog AR ini	3,47	0,696
Perilaku Penggunaan	Saya akan menggunakan katalog AR ini dalam memilih produk	3,39	0,767
	Saya merasa menggunakan katalog AR ini menyenangkan	3,43	0,827
	Saya merasa dengan menggunakan katalog AR ini mendapatkan informasi yang cukup mengenai suatu produk	3,41	0,602
Intensi Penggunaan	Saya akan selalu mencoba untuk menggunakan katalog AR ini	3,50	0,775
	Katalog AR ( PolyCar ) ini mempunyai fitur yang membantu	3,21	0,814
	Di masa yang akan datang, saya akan tetap menggunakan katalog AR ini	3,41	0,712

#### 5.1.4.1. Analisa Deskriptif Data

Untuk mendeskripsikan data penelitian ini dilakukan dengan mendasarkan pada tabel distribusi frekuensi, harga rata-rata (Mean), standar deviasi (SD), Modus dan Median (Me). Pada penelitian ini untuk menentukan kecenderungan skor variabel digunakan kriterium bandingan dengan menggunakan skor rerata skor skor ideal ( $M_i$ ) dan simpangan baku ( $S_{di}$ ) dari seluruh responden untuk setiap variabel sebagai kriterium pembanding.

Dari harga rerata dan simpangan baku ideal tersebut dikategorikan kecenderungannya menjadi empat kategori yaitu :

Tabel 5.11 Kecenderungan skor variabel

Sangat Tinggi	$X > M_i + 1,5 S_{di}$
Tinggi	$M_i < X \leq M_i + 1,5 S_{di}$
Rendah	$M_i - 1,5 S_{di} < X \leq M_i$
Sangat Rendah	$X \leq M_i - 1,5 S_{di}$

Keterangan :

$M_i$  = Skor rata-rata ideal

$S_{di}$  = Simpangan baku ideal

Selanjutnya keempat kategori tersebut disusun dengan langkah-langkah :

- a. Menentukan skor terendah dan skor tertinggi
- b. Menghitung  $M_i = 1/2(\text{skor tertinggi} + \text{skor terendah})$
- c. Menghitung  $S_{di} = 1/6(\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah})$

Dalam penelitian ini dibahas 5 variabel yaitu, Persepsi Kegunaan, Persepsi Kemudahan Penggunaan, Persepsi Hiburan, Perilaku Penggunaan, dan Intensi. Skor diperoleh dari masing-masing pernyataan, tiap butir ditabulasikan dan dihitung dengan analisis deskriptif. Deskriptif data ini meliputi harga rerata/mean (M), harga median (Me), harga modus (Mo), harga simpangan baku (SB), frekuensi serta histogram dari semua.

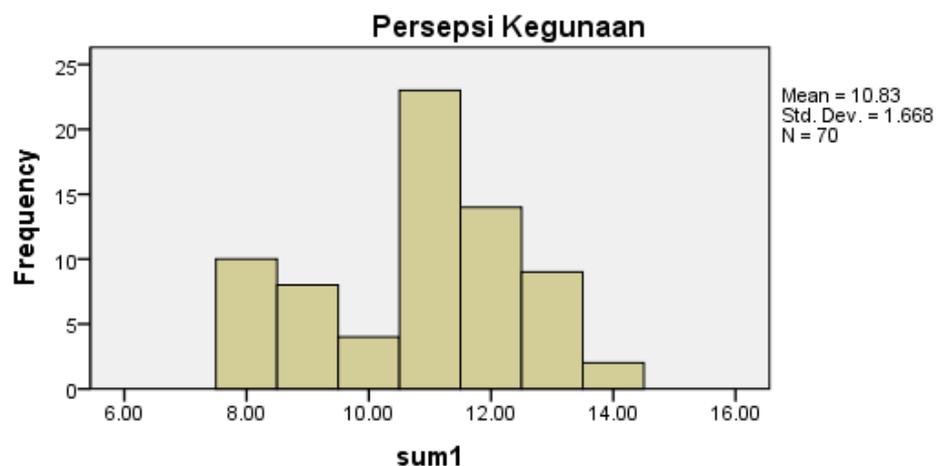
### **1. Persepsi Kegunaan**

Mengukur variabel Persepsi Kegunaan diperoleh dengan menggunakan analisis deskripsi data. Dari data statistik induk penelitian seperti pada lampiran diketahui skor variabel Persepsi Kegunaan memiliki skor terendah 8 dan skor tertinggi 14, sehingga rentang nilainya sebesar 7. Dari hasil perhitungan diperoleh harga rerata (M) sebesar 10,82; median (Me) sebesar 11,08; modus (Mo) sebesar 11 dan simpangan baku (SB) sebesar 1,67. Banyak interval kelas adalah 7 dan interval tiap-tiap kelas adalah 1. Berikut ini disajikan tabel mengenai distribusi frekuensi dari data persepsi kegunaan.

Tabel 5.12 Distribusi Frekuensi Skor Persepsi Konsumen  
Tentang Persepsi Kegunaan

KELOMPOK	INTERVAL KELAS	FREKUENSI	PERSENTASE
1	14	2	2,9 %
2	13	9	12,9 %
3	12	14	20 %
4	11	23	32,9 %
5	10	4	5,7 %
6	9	8	11,4 %
7	8	10	14,3 %
JUMLAH		70	100 %

Apabila ditampilkan dalam bentuk lain, maka dapat digambarkan histogram berikut ini :



Berdasarkan distribusi frekuensi pada tabel 5.12 dapat diketahui frekuensi tertinggi terdapat pada interval 4

yang mempunyai rentang nilai 11 sebanyak 23 konsumen. Untuk mengetahui tingkat kegunaan penggunaan aplikasi berdasarkan normal kecenderungan deskriptif maka diperoleh harga :

**Harga rata-rata ideal (Mi) sebesar 11**

**Standard deviasi ideal (Sdi) sebesar 1,66**

Berdasarkan harga rata-rata diatas dari harga skor persepsi kegunaan maka dapat ditentukan distribusi persepsi konsumen tentang persepsi kegunaan seperti pada tabel berikut ini :

Tabel 5.13 Distribusi Kecenderungan Persepsi Konsumen  
Tentang Persepsi Kegunaan

Kategori	Skor	Persepsi Kegunaan (Sum1)	Presentase
Sangat Tinggi	> 13,50	2	2.86%
Tinggi	11 – 13,50	35	50.00%
Rendah	8,50– 11	23	32.86%
Sangat Rendah	< 8,50	10	14.29%
TOTAL		70	100 %

Dari tabel distribusi kecenderungan persepsi konsumen tentang persepsi kegunaan terlihat bahwa kecenderungan persepsi konsumen tentang persepsi kegunaan termasuk pada kategori tinggi yaitu sebesar 50 %.

Jadi persepsi konsumen tentang Persepsi Kegunaan dalam kategori baik.

## 2. Persepsi Kemudahan Penggunaan

Mengukur variabel Persepsi Kemudahan Penggunaan diperoleh dengan menggunakan analisis deskripsi data. Dari data statistik induk penelitian seperti pada lampiran diketahui skor variabel Persepsi Kemudahan Penggunaan memiliki skor terendah 7 dan skor tertinggi 15, sehingga rentang nilainya sebesar 9. Dari hasil perhitungan diperoleh harga rerata ( $M$ ) sebesar 10,81; median ( $Me$ ) sebesar 10,73; modus ( $Mo$ ) sebesar 10 dan simpangan baku ( $SB$ ) sebesar 1,92. Banyak interval kelas adalah 8 dan interval tiap-tiap kelas adalah 1. Berikut ini disajikan tabel mengenai distribusi frekuensi dari data persepsi kegunaan.

Tabel 5.14 Distribusi Frekuensi Skor Persepsi Konsumen  
Tentang Persepsi Kemudahan Penggunaan

KELOMPOK	INTERVAL KELAS	FREKUENSI	PERSENTASE
1	15	4	5,7%
2	13	11	15,7%
3	12	6	8,6%
4	11	18	25,7 %
5	10	19	27,1 %

6	9	1	1,4 %
7	8	8	11,4 %
JUMLAH		70	100 %

Apabila ditampilkan dalam bentuk lain, maka dapat digambarkan histogram berikut ini :



Berdasarkan distribusi frekuensi pada tabel dapat diketahui frekuensi tertinggi terdapat pada interval 4 yang mempunyai rentang nilai 10 sebanyak 19 konsumen. Untuk mengetahui tingkat kemudahan penggunaan aplikasi berdasarkan normal kecenderungan deskriptif maka diperoleh harga :

**Harga rata-rata ideal (Mi) sebesar 11**

**Standard deviasi ideal (Sdi) sebesar 1,92**

Berdasarkan harga rata-rata diatas dari harga skor persepsi kegunaan maka dapat ditentukan distribusi persepsi konsumen tentang persepsi kegunaan seperti pada tabel berikut ini :

Tabel 5.14 Distribusi Kecenderungan Persepsi Konsumen  
Tentang Persepsi Kemudahan Penggunaan

Kategori	Skor	Kemudahan Penggunaan (Sum2)	Presentase
Sangat Tinggi	> 13,88	4	5.71%
Tinggi	11 – 13,88	26	37.14%
Rendah	8,12– 11	29	41.43%
Sangat Rendah	< 8,12	11	15.71%
TOTAL		70	100 %

Dari tabel distribusi kecenderungan persepsi konsumen tentang persepsi kemudahan penggunaan terlihat bahwa kecenderungan persepsi konsumen tentang persepsi kemudahan termasuk pada kategori rendah, yaitu sebesar 41 %. Jadi persepsi konsumen tentang Persepsi Kemudahan dalam kategori kurang baik.

### 3. Persepsi Kesenangan

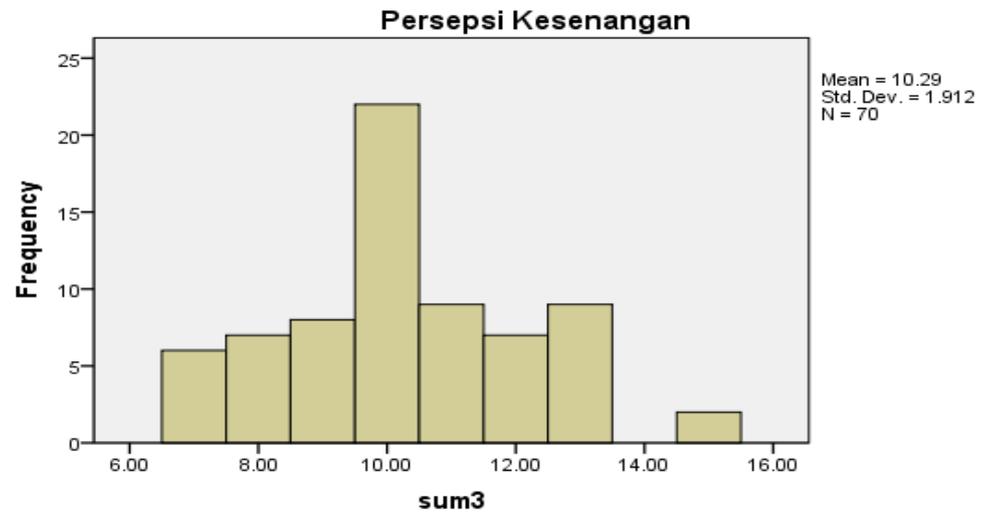
Mengukur variabel Persepsi Kesenangan diperoleh dengan menggunakan analisis deskripsi data. Dari data statistik induk penelitian seperti pada lampiran diketahui

skor variabel Persepsi Kesenangan memiliki skor terendah 7 dan skor tertinggi 15, sehingga rentang nilainya sebesar 8. Dari hasil perhitungan diperoleh harga rerata (M) sebesar 10,28; median (Me) sebesar 10,19; modus (Mo) sebesar 10 dan simpangan baku (SB) sebesar 1,91. Banyak interval kelas adalah 8 dan interval tiap-tiap kelas adalah 1. Berikut ini disajikan tabel mengenai distribusi frekuensi dari data persepsi kegunaan.

Tabel 5.15 Distribusi Frekuensi Skor Persepsi Konsumen  
Tentang Persepsi Kesenangan

KELOMPOK	INTERVAL KELAS	FREKUENSI	PERSENTASE
1	15	2	2,9 %
2	13	9	12,9 %
3	12	7	10 %
4	11	9	12,9 %
5	10	22	31,4 %
6	9	8	11,4 %
7	8	7	10 %
8	7	6	8,6 %
JUMLAH		70	100 %

Apabila ditampilkan dalam bentuk lain, maka dapat digambarkan histogram berikut ini :



Berdasarkan distribusi frekuensi pada tabel dapat diketahui frekuensi tertinggi terdapat pada interval 4 yang mempunyai rentang nilai 10 sebanyak 22 konsumen. Untuk mengetahui tingkat pengalaman kesenangan penggunaan aplikasi berdasarkan normal kecenderungan deskriptif maka diperoleh harga :

**Harga rata-rata ideal (Mi) sebesar 11**

**Standard deviasi ideal (Sdi) sebesar 1,91**

Berdasarkan harga rata-rata diatas dari harga skor persepsi kesenangan maka dapat ditentukan distribusi persepsi konsumen tentang persepsi kesenangan seperti pada tabel berikut ini :

Tabel 5.16 Distribusi Kecenderungan Persepsi Konsumen

Tentang Persepsi Kesenangan

Kategori	Skor	Perilaku Kesenangan (Sum4)	Presentase
Sangat Tinggi	> 13,87	2	2.86%
Tinggi	11 – 13,87	25	35.71%
Rendah	8,13 – 11	30	42.86%
Sangat Rendah	< 8,13	13	18.57%
TOTAL		70	100 %

Dari tabel distribusi kecenderungan persepsi konsumen tentang persepsi kesenangan terlihat bahwa kecenderungan persepsi konsumen tentang persepsi kesenangan termasuk pada kategori rendah yaitu sebesar 42%. Jadi persepsi konsumen tentang Persepsi Kesenangan dalam kategori kurang baik.

#### 4. Perilaku Penggunaan

Mengukur variabel Perilaku Penggunaan diperoleh dengan menggunakan analisis deskripsi data. Dari data statistik induk penelitian seperti pada lampiran diketahui skor variabel Ketertarikan Penggunaan memiliki skor terendah 7 dan skor tertinggi 13, sehingga rentang nilainya sebesar 7. Dari hasil perhitungan diperoleh harga rerata ( $M$ ) sebesar 10,23; median ( $Me$ ) sebesar 10,21; modus ( $Mo$ ) sebesar 10 dan simpangan baku ( $SB$ ) sebesar 1,75. Banyak interval kelas adalah 7 dan interval tiap-tiap kelas adalah 1.

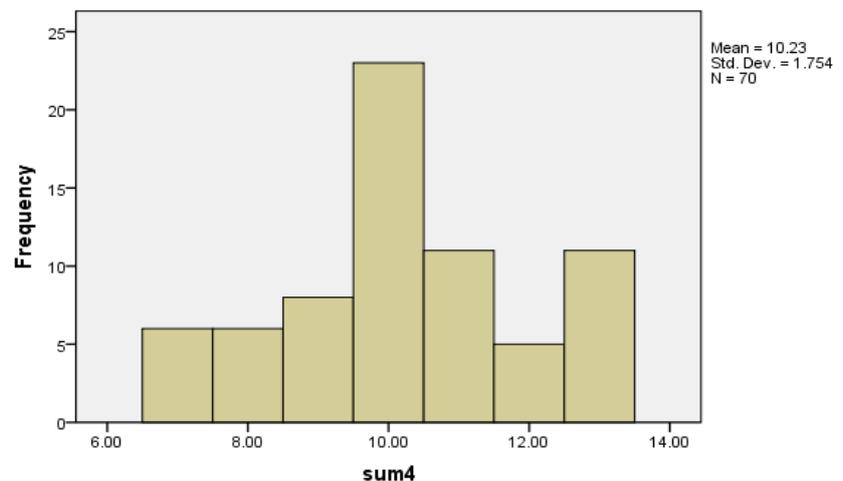
Berikut ini disajikan tabel mengenai distribusi frekuensi dari data persepsi kegunaan.

Tabel 5.17. Distribusi Frekuensi Skor Perilaku Konsumen Tentang Penggunaan

KELOMPOK	INTERVAL KELAS	FREKUENSI	PERSENTASE
1	13	11	15,7 %
2	12	5	7,1 %
3	11	11	15,7 %
4	10	23	32,9 %
5	9	8	11,4 %
6	8	6	8,6 %
7	7	6	8,6 %
JUMLAH		70	100 %

Apabila ditampilkan dalam bentuk lain, maka dapat

digambarkan histogram berikut ini :



Berdasarkan distribusi frekuensi pada tabel dapat diketahui frekuensi tertinggi terdapat pada interval 4 yang mempunyai rentang nilai 10 sebanyak 23 konsumen. Untuk mengetahui tingkat pengalaman ketertarikan penggunaan aplikasi berdasarkan normal kecenderungan deskriptif maka diperoleh harga :

**Harga rata-rata ideal (Mi) sebesar 10**

**Standard deviasi ideal (Sdi) sebesar 1,75**

Berdasarkan harga rata-rata diatas dari harga skor ketertarikan penggunaan maka dapat ditentukan distribusi persepsi konsumen tentang ketertarikan penggunaan seperti pada tabel berikut ini :

Tabel 5.18. Distribusi Kecenderungan Persepsi Konsumen  
Tentang Ketertarikan Penggunaan

Kategori	Skor	Perilaku Penggunaan (Sum4)	Presentase
Sangat Tinggi	> 12,63	11	15.71%
Tinggi	10 – 12,63	28	40.00%
Rendah	7,37– 10	25	35.71%
Sangat Rendah	< 7,37	6	8.57%
TOTAL		70	100 %

Dari tabel distribusi kecenderungan persepsi konsumen tentang ketertarikan penggunaan terlihat bahwa

kecenderungan persepsi konsumen tentang ketertarikan penggunaan termasuk pada kategori tinggi yaitu sebesar 40%. Jadi persepsi konsumen tentang Ketertarikan Penggunaan dalam kategori baik.

## 5. Intensi Penggunaan

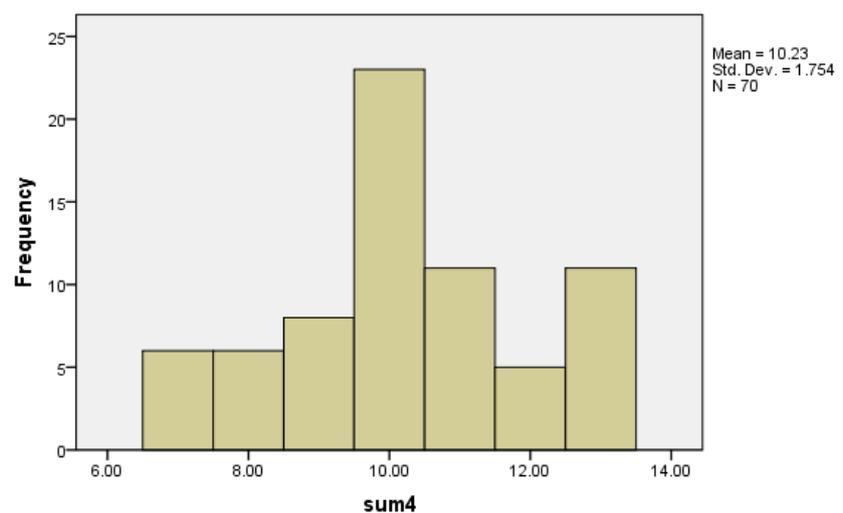
Mengukur variabel Intensi Penggunaan diperoleh dengan menggunakan analisis deskripsi data. Dari data statistik induk penelitian seperti pada lampiran diketahui skor variabel Intensi Penggunaan memiliki skor terendah 7 dan skor tertinggi 15, sehingga rentang nilainya sebesar 9. Dari hasil perhitungan diperoleh harga rerata ( $M$ ) sebesar 10,13; median ( $Me$ ) sebesar 10,18; modus ( $Mo$ ) sebesar 10 dan simpangan baku ( $SB$ ) sebesar 1,86. Banyak interval kelas adalah 8 dan interval tiap-tiap kelas adalah 1. Berikut ini disajikan tabel mengenai distribusi frekuensi dari data intensi penggunaan.

Tabel 5.19. Distribusi Frekuensi Skor Persepsi Konsumen  
Tentang Intensi Penggunaan

KELOMPOK	INTERVAL KELAS	FREKUENSI	PERSENTASE
1	15	1	1,4 %
2	13	8	11,4 %
3	12	6	8,6 %

4	11	13	18,6 %
5	10	20	28,6 %
6	9	6	8,6 %
7	8	9	12,9%
8	7	7	10 %
JUMLAH		70	100 %

Apabila ditampilkan dalam bentuk lain, maka dapat digambarkan histogram berikut ini :



Berdasarkan distribusi frekuensi pada tabel dapat diketahui frekuensi tertinggi terdapat pada interval 4 yang mempunyai rentang nilai 10 sebanyak 20 konsumen. Untuk mengetahui tingkat intensi penggunaan aplikasi berdasarkan normal kecenderungan deskriptif maka diperoleh harga :

**Harga rata-rata ideal (Mi) sebesar 11**

**Standard deviasi ideal (Sdi) sebesar 1,87**

Berdasarkan harga rata-rata diatas dari harga skor intensi penggunaan maka dapat ditentukan distribusi persepsi konsumen tentang intensi penggunaan seperti pada tabel berikut ini :

Tabel 5.20. Distribusi Kecenderungan Persepsi Konsumen  
Tentang Intensi Penggunaan

Kategori	Skor	Intensi Penggunaan (Sum4)	Presentase
Sangat Tinggi	> 13,78	1	1.43%
Tinggi	11 – 13,78	27	38.57%
Rendah	8,22– 11	26	37.14%
Sangat Rendah	< 8,22	16	22.86%
TOTAL		70	100 %

Dari tabel distribusi kecenderungan persepsi konsumen tentang ketertarikan penggunaan terlihat bahwa kecenderungan persepsi konsumen tentang ketertarikan penggunaan termasuk pada kategori tinggi yaitu sebesar 38,57%. Jadi persepsi konsumen tentang Ketertarikan Penggunaan dalam kategori baik.

#### 5.1.4.2. Validitas Instrumen

Pada penelitian ini menggunakan instrumen penelitian berupa angket yang disusun berdasarkan model pendekatan *Technology Acceptance Model (TAM)* yang terdiri dari

beberapa variabel yaitu persepsi kegunaan, persepsi kemudahan, persepsi kesenangan, ketertarikan penggunaan, dan intensi penggunaan. Masing-masing variabel mempunyai pernyataan yang berjumlah 3 buah sehingga pada angket yang disebar terdapat 15 pertanyaan.

Sebelum melakukan penelitian dilakukan pengujian instrument penelitian terlebih dahulu, pengujian yang dilakukan adalah Uji Validitas dan Uji Reliabilitas butir pernyataan pada masing-masing variabel.

Sugiyono (2013: 173) menjelaskan bahwa “Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur”. Instrumen yang valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur.

Selanjutnya untuk menginteprestasikan harga  $r$  tiap-tiap butir adalah dengan cara membandingkan harga  $r_{hitung}$  dengan harga  $r_{tabel}$ . Pada penelitian ini instrument dikatakan valid apabila  $r_{hitung} > 0,235$ . Intrumen yang dikatakan valid apabila  $r_{hitung}$  lebih besar atau sama dengan  $r_{Tabel}$  pada taraf signifikan 5%. Berikut ini hasil uji validasi setiap variabel.

Tabel 5.21. Hasil Validasi Persepsi Kegunaan

No	r hitung	r tabel	Keterangan
1	0,924	0,235	Valid
2	0,816	0,235	Valid
3	0,809	0,235	Valid

Tabel 5.22. Hasil Validasi Persepsi Kemudahan

No	r hitung	r tabel	Keterangan
4	0,880	0,235	Valid
5	0,919	0,235	Valid
6	0,817	0,235	Valid

Tabel 5.23. Hasil Validasi Persepsi Kesenangan

No	r hitung	r tabel	Keterangan
7	0,811	0,235	Valid
8	0,840	0,235	Valid
9	0,779	0,235	Valid

Tabel 5.24. Hasil Validasi Perilaku Penggunaan

No	r hitung	r tabel	Keterangan
11	0,806	0,235	Valid
12	0,811	0,235	Valid
13	0,774	0,235	Valid

Tabel 5.25 Hasil Validasi Intensi Penggunaan

No	r hitung	r tabel	Keterangan
14	0,820	0,235	Valid
15	0,777	0,235	Valid
16	0,825	0,235	Valid

Dari hasil yang didapatkan pada tabel-tabel diatas dan perhitungan uji validitas menggunakan bantuan SPSS Statistics maka dapat diketahui tidak ditemukan butir soal yang tidak valid, sehingga semua butir angket pernyataan dapat digunakan. Tabel hasil penghitungan disertakan pada lampiran penelitian.

#### 5.1.4.3. Uji Relibilitas

Suatu instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali akan menghasilkan data yang sama. Untuk menguji reliabilitas instrumen, menurut Sugiyono (2013: 183) dapat digunakan teknik *Alpha Cronbach*. Uji reliabilitas apabila  $\alpha \geq 0,6$  maka dinyatakan reliabel. Peneliti menggunakan rumus *Alpha Cronbach* karena instrumen yang digunakan merupakan kuesioner yang berisi skor.

Perhitungan uji relibilitas ini dibantu menggunakan *software SPSS*. Hasil yang didapatkan untuk nilai relibilitasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 5.26. Uji Reliabilitas

Variabel	Nilai Reliabilitas
Persepsi Kegunaan	0,808
Persepsi Kemudahan Penggunaan	0,844
Persepsi Kesenangan	0,740

Perilaku Penggunaan	0,716
Intensi Penggunaan	0,734

Dari tabel perhitungan reliabilitas diatas dapat diketahui nilai reliabilitasnya  $> 0,6$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen ini dapat dikatakan reliabel sehingga dapat digunakan di dalam penyusunan kuesioner.

## 5.2. Pembahasan

Setelah melakukan penelitian di PT. Sarana Kencana Mulya Palembang, penulis menemukan bahwa proses promosi pada produk ex-display masih terbatas pada metode konvensional. Alat promosi yang dimiliki belum lengkap serta kemampuan dan pemahaman sales mengenai detail produk belum cukup baik sehingga beberapa proses penjualan produk menjadi terhambat. Kurangnya informasi mengenai produk yang diterima oleh konsumen salah satunya menjadi penyebab hal tersebut.

Penulis memberikan solusi dengan menerapkan teknologi *Augmented Reality* berbasis *android* yang berupa aplikasi dengan konten objek *3D* sebagai media pendukung dalam proses promosi produk ex-display pada PT. Sarana Kencana Mulya Palembang.

Berdasarkan *alpha testing* yang penulis lakukan, aplikasi perakitan komputer hanya mendukung pada android versi *jellybean* keatas. Hal ini disebabkan oleh *vuforia* sebagai ekstensi tambahan pada *unity* hanya mendukung versi *android 4.1* keatas.

**Vuforia Supported Versions**

Vuforia supports the following operating system, tool, and device versions for developing apps with the Vuforia platform.

Mobile Devices

Device OS		Development OS		Unity Version	
Android (1)	4.0.3+	Windows (2)	7+	Windows (2)	5.3.6+
iOS (2)	8+	OS X	10.11+	OS X	5.3.6+
Windows (2)	10 UWP				

1.32-bit only  
2.32 & 64-bit

**Gambar 5.20. Vuforia Supported Versions**

Pada saat melakukan *scan marker*, terdapat beberapa *marker* yang sulit untuk dibaca dikamera. Hal ini dikarenakan kualitas atau *rating marker* tersebut terlalu rendah. Untuk mengatasi hal tersebut, penulis melakukan *editing* pada *marker* menggunakan *software adobe Corel Draw*. *Editing* yang dilakukan adalah menambahkan kontras, *level marker*, dan detail pembeda pada tiap-tiap *marker*, sehingga lebih tajam dan mudah dibaca. Berikut gambar yang terdapat di *vuforia* dapat dilihat pada gambar 5.25. Gambar *target manager vuforia* dibawah ini :

<input type="checkbox"/>	 marker_1pintu	Single Image	★★★★★	Active	Jun 03, 2018 17:01
<input type="checkbox"/>	 scphandle	Single Image	★★★★★	Active	Jun 03, 2018 17:01
<input type="checkbox"/>	 beleza2_strip	Single Image	★★★★★	Active	Jun 03, 2018 17:00
<input type="checkbox"/>	 scphandle	Single Image	★★★★★	Active	Jun 03, 2018 17:00
<input type="checkbox"/>	 belleza3	Single Image	★★★★★	Active	Jun 03, 2018 16:59
<input type="checkbox"/>	 beleza3st	Single Image	★★★★★	Active	Jun 03, 2018 16:59
<input type="checkbox"/>	 1pintumawar	Single Image	★★★★★	Active	Jun 03, 2018 16:58

**Gambar 5.25. Gambar target manager vuforia**

Setelah melakukan proses *editing*, *marker* kemudian di masukkan kembali di *database*. *Marker* setelah diedit memiliki *rating* yang lebih tinggi

dari sebelumnya. Hal ini menyebabkan pembacaan *marker* melalui kamera menjadi lebih baik dan mudah terdeteksi. Seperti dapat dilihat pada gambar 5.25, semua marker yang digunakan pada aplikasi ini, memiliki rating bintang 5 yang mengindikasikan kualitas marker sangat baik.

Marker yang digunakan, disesuaikan dengan type produk yang terdapat pada *catalog* produk. Dimana hamper pada semua marker digunakan untuk 3 objek 3D pada type produk yang sama namun berbeda warna atau ukuran saja. Hal ini memudahkan konsumen atau pengguna aplikasi untuk dapat memilih warna dari produk yang akan dibeli disamping mendapatkan detail spesifikasi dari produk itu sendiri.

Berdasarkan *beta testing* yang penulis lakukan dengan melakukan penyebaran kuesioner dengan perhitungan menggunakan skala *likert*, yang penulis lakukan terhadap konsumen dan karyawan PT. Sarana Kencana Mulya Palembang, didapatlah hasil bahwa secara kegunaan, aplikasi ini dinilai sangat membantu dalam hal pengenalan produk dan pemilihan produk oleh konsumen, lalu dalam hal kemudahan penggunaan aplikasi, penilaian konsumen cenderung kurang baik.

Dua hal yang dapat penulis analisa dari rendahnya persepsi kemudahan yang diukur adalah dikarenakan oleh pengguna baru yang belum terbiasa dengan teknologi ini, sehingga memerlukan waktu yang lebih banyak untuk dapat menggunakan aplikasi ini. Dan hasil analisa yang kedua dari rendahnya persepsi kemudahan adalah oleh desain aplikasi ini sendiri yang memang

memerlukan beberapa pengembangan yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna agar lebih ramah terhadap pengguna baru.

Sedangkan dalam pengujian persepsi kesenangan ketika menggunakan aplikasi ini, konsumen menilai cukup menyenangkan untuk menggunakan aplikasi ini sebagai media promosi. Jarak penilaian pengguna antara tingkat rendah dan tinggi masih dalam rentang yang relatif sempit. Dari hasil analisa yang dilakukan, hal ini terjadi karena penilaian persepsi kegunaan dalam nilai yang tinggi, atau dapat disimpulkan aplikasi ini mempunyai nilai guna yang baik, sehingga secara langsung mempengaruhi kesenangan pengguna. Namun dalam keterkaitannya dengan persepsi kemudahan yang bernilai rendah, hal ini berdampak langsung pada *mood* pengguna dalam menggunakan aplikasi. Sehingga mengurangi tingkat kesenangan pengguna dalam penggunaan aplikasi ini.

Dengan dua variabel yang mempengaruhi secara langsung terhadap persepsi kesenangan, maka hal ini mengakibatkan kecenderungan hasilnya tidak berjarak terlalu jauh antara tinggi dan rendah. Namun, apabila variabel persepsi kemudahan dapat ditingkatkan nilainya secara signifikan, maka nilai persepsi kesenangan akan berbanding lurus dengan nilai variabel persepsi kemudahan yang meningkat.

Maka dengan hasil yang didapatkan, dapat dianalisa bahwa faktor variabel kesenangan dipengaruhi secara langsung dan berbanding lurus terhadap 2 variabel lain yaitu, variabel kegunaan dan variabel kemudahan. Dimana variabel kegunaan mempunyai pengaruh yang lebih besar daripada

variabel kemudahan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penerimaan pengguna terhadap suatu teknologi lebih cenderung pada nilai manfaat dari sebuah teknologi, dengan sedikit mengabaikan faktor kemudahan penggunaan teknologi tersebut. Semakin berguna suatu aplikasi maka semakin besar toleransi pengguna terhadap faktor kemudahan, yang tentunya akan meningkat dengan semakin terbiasanya pengguna terhadap suatu teknologi.

Lalu dalam pengujian perilaku konsumen ketika menggunakan aplikasi ini, mendapatkan hasil yang baik. Hal ini penulis rasa karena ketertarikan konsumen terhadap detail produk yang dijelaskan oleh aplikasi ini yang bermanfaat dan diukur menggunakan variabel persepsi kegunaan menunjukkan nilai tinggi. Yang terakhir adalah pengujian minat konsumen untuk menggunakan aplikasi ini di masa yang akan datang, sangat baik. Hal ini didapatkan dari besarnya nilai ketertarikan pengguna terhadap penggunaan aplikasi, sehingga memicu respon positif dan keterikatan terhadap aplikasi yang dibangun. Sehingga kemungkinan untuk aplikasi ini dapat terus digunakan sebagai media promosi, sangat terbuka.

Dari analisa masing-masing variabel yang diuji, dapat dianalisa bahwa setiap variabel mempunyai keterikatan terhadap variabel yang lain. Tiga variabel bebas, persepsi kegunaan, persepsi kemudahan, dan persepsi kesenangan, menjadi variabel yang menentukan 2 variabel terikat yaitu perilaku pengguna dan intensi penggunaan. Maka dapat disimpulkan bahwa penerimaan suatu teknologi baru, dapat ditentukan pada faktor kegunaan, kemudahan dan kesenangannya. Dalam penelitian ini, faktor kegunaan dari

produk yang dihasilkan menjadi faktor utama dalam penerimaan pengguna terhadap teknologi baru yang berupa katalog ex-display berbasis *augmented reality*, yang mana penelitian ini masih dapat terus dikembangkan untuk meningkatkan faktor kemudahan dan kesenangan dari produk penelitian, yang tentunya akan meningkatkan penerimaan pengguna terhadap produk ini.

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **6.1. Simpulan**

Berdasarkan pembahasan yang telah dikemukakan pada bab-bab sebelumnya tentang “ Penerapan Teknologi *Augmented Reality* pada Katalog Ex Display PT. Sarana Kencana Mulya Palembang ”, penulis dapat menarik kesimpulan diantaranya:

1. Penelitian ini menghasilkan media promosi yang menggunakan teknologi *Augmented Reality (AR)* berbasis Android untuk penjualan produk ex display pada PT. Sarana Kencana Mulya Palembang.
2. Aplikasi katalog produk ex display berbasis *augmented reality*, dapat diterapkan pada proses promosi dan penjualan PT. Sarana Kencana Mulya Palembang.
3. Dari hasil pengujian *beta testing*, persepsi kegunaan mempunyai kecenderungan nilai tinggi. Yang berkorelasi langsung terhadap variabel intensi penggunaan dan perilaku penggunaan, sehingga dengan tingkat kegunaan yang tinggi pada pengujian, menyebabkan kecenderungan pengguna untuk menggunakan aplikasi ini dimasa yang akan datang juga tinggi. Serta minat pengguna, dipengaruhi secara langsung oleh manfaat yang didapatkan dari proses penggunaan aplikasi, yang bernilai kecenderungan tinggi.

4. Dari hasil pengujian *beta testing*, persepsi kemudahan berkorelasi langsung dengan persepsi kesenangan. Dimana pada nilai kecenderungan persepsi kemudahan adalah rendah, sehingga pengguna kurang menikmati dalam penggunaan aplikasi ini. Hal ini dapat dilihat dari hasil nilai kecenderungan persepsi kesenangan yang berada pada nilai kurang baik.
5. Dari pengujian *beta testing*, disimpulkan bahwa 3 variabel bebas dari penelitian ini, yaitu persepsi kegunaan, persepsi kemudahan, dan persepsi kesenangan dapat digunakan sebagai acuan dalam pembangunan suatu program agar dapat diterima dengan baik oleh pengguna, dan berpengaruh langsung pada perilaku pengguna terhadap suatu program serta mempengaruhi kecenderungan keberlangsungan pemakaian program di masa yang akan datang.

## 6.2. Saran

Penulis memberikan saran agar bermanfaat bagi PT. Sarana Kencana Mulya Palembang dan juga bagi penulis lainnya sebagai referensi untuk melakukan penelitian berikutnya. Berikut saran yang penulis buat :

1. Untuk penelitian pengembangan selanjutnya diharapkan untuk memperhatikan varian produk yang ditampilkan pada katalog, dan juga kemudahan penggunaan aplikasi lebih *user friendly*, serta meningkatkan kualitas animasi dan tampilan yang lebih menarik lagi.

2. Untuk penelitian pengembangan selanjutnya diharapkan untuk membuat aplikasi sejenis namun tidak terbatas hanya pada produk *ex display* saja, namun juga pada produk yang dijual secara luas, serta tidak dibatasi pada produk *home appliances* saja.
3. Perlu penelitian lebih lanjut untuk aplikasi Polytron ARCat, agar aplikasi ini dapat digunakan tidak hanya untuk menampilkan detail spesifikasi aplikasi, namun juga pada detail stok barang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andi, Tri Listyorini., dan Susanto, Arif. 2015. *Aplikasi Android Sebagai Media Alternatif Promosi Produk Dan Training Di PT. Djarum Berbasis Augmented Reality*. Jurnal Simetris Fakultas Teknik Univesitas Muria Kudus. Vol. 6 (No 2):321-328, November 2015. ISSN 2252-4983.
- Apriansyah, Putra., dan Hardiyanti, Dinna Yunika. 2011. *Penentuan Penerima Beasiswa dengan Menggunakan Fuzzy MADM*. Jurnal Seminar Nasional Informatika (SEMNASIF). Vol.1. No.4. ISSN: 1979-2328.
- Ardhianto, Eka., Hadikurniawati, Wiwien., dan Winarno, Edy. 2016. *Augmented Reality Objek 3 Dimensi dengan Perangkat Artoolkit dan Blender*. Dinamik-Jurnal Teknologi Informasi. Vol.17 No.2 ISSN : 0854-9524.
- Wibowo, Arief. (2006). *Kajian Tentang Perilaku Pengguna Sistem Informasi Dengan Pendekatan Technology Acceptance Model (TAM)*.
- Binanto, Iwan. 2014. *Perbandingan Metode Pengembangan Perangkat Lunak Multimedia*. Prosiding Seminar RiTekTra Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Sanata Dharma Yogyakarta, Agustus 2014.
- Bintaro, Iwan. 2016. *Tinjauan Metode Pengembangan Perangkat Lunak Multymedia Yang Sesuai Untuk Mahasiswa Tugas Akhir*. Seminar National Rekayasa Komputer dan Aplikasinya Fakultas Sains dan Teknologi Unversitas Sanata Dharma Yogyakarta, May 2016 ISBN 978-602-71695-1-7.
- Davis, F.D. 1985. *A Technology Acceptance Model for Empirically Testing New-End User Information Systems: Theory and Results*. Disertasi. Massachusetts Institute of Technology.
- Dedynggego, Mohammad., dan Affan, Moh. 2015. *Perancangan Media Pembelajaran Interaktif 3D Tata Surya Menggunakan Teknologi Augmented Reality untuk Siswa Kelas 6 Sekolah Dasar Sangira*. Jurnal Elektronik Sistem Informasi dan Komputer. Vol.1 No.2. Hal: 45-60. ISSN: 2777-888.
- Elly, Muningsih., dan Kiswati, Sri. 2015. *Penerapan Metode K-Means Untuk Clustering Produk Online Shop Dalam Penentuan Stok Barang*. Jurnal Bianglala Informatika. Vol.3 No.1. ISSN : 2338-9761.

- Fuad Budiman dan Fefri Indra Arza. (2013). *Pendekatan Technology Acceptance Model (TAM) dalam kesuksesan implementasi sistem informasi manajemen daerah*. Jurnal WRA. Hlm. 87-109.
- Haryono. 2014. *Strategi Pemasaran Produk Garam Untuk Meningkatkan Volume Penjualan (Studi Kasus Di CV Mutiara Laut Biru Desa Randutatah Kec. Paiton, Kab. Probolinggo)*. Jurnal Energy. Vol.4 No.2. ISSN: 2088-4591.
- Jogiyanto. (2008). *Sistem Informasi Keperilakuan. Edisi Revisi*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Kamelia, Lia. 2015. *Perkembangan Teknologi Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Kuliah Kimia Dasar*. Jurnal Edisi Juni 2015. Volume IX No. 1 ISSN 1979-8911.
- Kharisma, Nur Khakim. (2011). *Akuntansi Myob Dengan Menggunakan Pendekatan Technology Acceptance Model (TAM)*. Skripsi. Universitas Diponegoro.
- Khasan, Nur., Soedijono, Bambang., dan Fatta Hanif. 2016. *Analisis Sistem Informasi Manajemen Pendidikan Dalam Perspektif Human Computer Interaction ( Studi Kasus Dinas Pendidikan Kabupaten Brebes )*. Jurnal Telematika Vol 9 No. 2 Agustus 2016 ISSN : 1979 – 925X e-ISSN : 2442 – 4528.
- Muntahanah, Rozali, Toyib., dan Miko, Ansyori. 2017. *Penerapan Teknologi Augmented Reality Pada Katalog Rumah Berbasis Android (Studi Kasus PT. Jashando Han Saputra)*. Jurnal Pseudocode Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Bengkulu, Vol.4 (No 1):81-89, Februari 2017. ISSN 2355-5920.
- Permana, Aji Prajayudha., Nurhayati, Oky Dwi., dan Martono, Kurniawan Teguh. 2016. *Perancangan dan Implementasi Augmented Reality Pemantauan Titik Reklame Kota Semarang Menggunakan QR-Code Berbasis ANDROID*. Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer. Vol.4 No.2 Hal: 295-304.
- Rizal, Muh., dan Lanidayati, Sandiana. 2016. *Aplikasi Pemasaran Perumahan Berbasis Teknologi Augmented Reality*. Jurnal Inspiraton STMIK AKBA. Vol. 6 ( No 2):140-147, Desember 2016.
- Sayekti, Frans., dan Pulasna, Putarta. 2016. *Penerapan Technology Acceptance (TAM) Dalam Pengujian Model Penerapan Sistem Informasi Keuangan Daerah*. Jurnal Manajemen Teori dan Terapan Universitas Teknologi Yogyakarta, Tahun 9 No 3, Desember 2016.
- Siregar, Syofian. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Prenadamedia Group.

- Sugara, Eka Prasetya Adhy., dan Mustika. 2016. *Student Acceptance In Augmented Reality Computer Hardware Learning Media*. Bandung Creative Movement 2016. Hal 412– 419.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan RnD*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2014. *Cara mudah menyusun Skripsi, Tesis, dan Disertasi*. Bandung:Anggota Ikatan Penerbit Indonesia (IKAPI).
- Tijono, Rachel Chrysilla., R., Rizal Isnanto., dan Kurniawan, Teguh Martono. 2015. *Penerapan Teknologi Augmented Reality Sebagai Sarana Promosi Produk “Sarana Sejahtera Willson’s Office Chairs” Berbasis Android*. Jurnal Teknologi dan
- Tumbol, Wanda JN., Poputra, Agus T., dan Runtu, Treesje. 2014. *Analisis Dengan Menggunakan Informasi Akuntansi Diferensial Dalam Pengambilan Keputusan Membeli Atau Membuat Sendiri Bakso Pada Bakso Pasuruan*. Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi. Vol.2 No.2. ISSN 2303-1174.
- Udaya, Jusuf., Setyaningrum, Ari., dan Efendi. 2015. *Prinsip-Prinsip Pemasaran*. Penerbit Andi.
- Wahyudi, Rizki., Utami, Ema., dan Arief, M. Rudyanto. 2016. *Sistem Pakar E-Tourism Pada Dinas Pariwisata Diy Menggunakan Metode Forward Chaining*. Jurnal Data Manajemen dan Teknologi Informasi (DASI). Vol.17 No.2. Hal: 67-75.

## Lampiran 6. Kuesioner Penelitian

**KUESIONER PENELITIAN**  
**PENGEMBANGAN APLIKASI KATALOG PRODUK EX-DISPLAY**  
**BERBASIS AUGMENTED REALITY PADA PT.SARANA KENCANA**  
**MULYA PALEMBANG**

**IDENTITAS RESPONDEN**

NAMA :

UMUR 

20-29 th	30-39 th	40-59 th
----------	----------	----------

 :

JENIS KELAMIN : Laki – Laki / Perempuan

**TATA CARA PENGISIAN KUISONER**

Mohon mengisi tanda ( V ) pada kolom sebelah kanan pernyataan mengenai kesan dan pengalaman anda dalam penggunaan aplikasi PolyCar ( Catalog Produk Ex-Display Polytron berbasis Augmented Reality ).

Keterangan :

**SS** : Sangat Setuju

**TS** : Tidak Setuju

**S** : Setuju

**STS** : Sangat Tidak Setuju

**N** : Netral

No	Pernyataan	SS	S	N	TS	STS
<b>A. PERSEPSI KEGUNAAN</b>						
1	Dengan menggunakan katalog AR ( PolyCar ) ini dapat membantu dalam memilih produk					
2	Dengan menggunakan katalog AR ( PolyCar ) ini dapat menambah pemahaman saya mengenai suatu produk					
3	Dengan menggunakan katalog AR ( PolyCar ) ini, saya dapat memilih produk dengan lebih cepat					

<b>B. PERSEPSI KEMUDAHAN PENGGUNAAN</b>					
4	Katalog AR ( PolyCar ) ini mudah untuk digunakan				
5	Menggunakan katalog AR ( PolyCar ) ini tidak membutuhkan banyak usaha				
6	Belajar untuk menggunakan katalog AR ( PolyCar ) ini mudah dan dapat dimengerti				
<b>C. PERSEPSI KESENANGAN</b>					
7	Menggunakan katalog AR ( PolyCar ) ini menyenangkan				
8	Saya menikmati ketika menggunakan katalog AR ( PolyCar ) ini				
9	Saya merasa terhibur ketika menggunakan katalog AR ( PolyCar ) ini				
<b>D. KETERTARIKAN PENGGUANAAN</b>					
10	Saya akan menggunakan katalog AR ( PolyCar ) ini dalam memilih produk				
11	Saya merasa menggunakan katalog AR( PolyCar ) ini menyenangkan				
12	Saya merasa dengan menggunakan katalog AR ( PolyCar ) ini mendapatkan informasi yang cukup mengenai suatu produk				
<b>E. INTENSI PENGGUNAAN</b>					
13	Saya akan selalu mencoba untuk menggunakan katalog AR( PolyCar ) ini				
14	Katalog AR ( PolyCar ) ini mempunyai fitur yang membantu				
15	Di masa yang akan datang, saya akan tetap menggunakan katalog AR( PolyCar ) ini				

**F. SARAN**

.....

.....

.....

.....

**Lampiran 7. Tabulasi Data Penelitian**

No.	Nama	X1	X2	X3	SUM1	X4	X5	X6	SUM2
1	Sri Suharti	4	4	4	12	5	4	4	13
2	Dwi Meilinia	4	4	4	12	4	3	4	11
3	Hasan Sunardi	3	3	3	9	3	2	3	8
4	Harneli	4	3	4	11	5	5	5	15
5	Pani	3	3	3	9	4	3	4	11
6	Rusmala Dewi	5	3	4	12	3	3	3	9
7	Rati Utami	4	3	4	11	5	3	4	12
8	Aminullah Tjilking	3	3	4	10	4	3	4	11
9	Murtini	5	4	4	13	3	3	4	10
10	Junaidi	4	3	4	11	3	3	4	10
11	Sindi Satrio	3	3	2	8	5	3	4	12
12	Nuraslinda	4	3	4	11	4	3	4	11
13	Oksandi Putra	5	5	4	14	3	3	4	10
14	M. Hilman Rizki	4	4	4	12	5	4	4	13
15	Riana	3	3	3	9	4	3	4	11
16	Ahmad Mirwan	4	3	4	11	3	2	3	8
17	Kania Agustini	3	3	3	9	5	5	5	15
18	Ibrahim	5	3	4	12	4	3	4	11
19	Anita Tursia	4	3	4	11	3	3	4	10
20	Fitri Yanti	3	3	4	10	3	3	4	10
21	Mardia	3	3	4	10	3	2	3	8
22	Nyayu Ira Putri Pratama	3	2	3	8	3	3	4	10
23	Maryani M. Zen	3	3	4	10	5	4	4	13
24	Ana Kumari	5	4	4	13	4	3	4	11
25	Lusiana	4	3	4	11	4	4	4	12
26	Putriningsih	5	4	4	13	4	4	4	12
27	Angelina Natatiluva	4	3	4	11	3	4	3	10
28	M. Subandrio	4	4	4	12	3	3	4	10
29	Ahmad Syahril Nuddin	4	4	4	12	3	2	3	8
30	Leny Angrellia	3	2	3	8	3	3	4	10
31	Merry Indriyani	5	4	4	13	4	3	4	11
32	Sadi	4	3	4	11	3	2	2	7

33	Erwandi	3	3	2	8	5	5	5	15
34	Erwin Thamrin	4	3	4	11	4	3	4	11
35	Umri Usman	5	4	4	13	3	3	4	10
36	Ririn Rivana	4	4	4	12	4	3	4	11
37	Romlan	3	3	3	9	3	3	4	10
38	Febrima Dwi Oktaviani	4	3	4	11	5	4	4	13
39	Humairoh	3	3	3	9	4	3	4	11
40	Elshia Dianita	4	3	4	11	3	2	3	8
41	Sri Wijayanti	4	3	4	11	3	3	4	10
42	Yuningsih	4	4	4	12	5	4	4	13
43	Merlin Resino	4	4	4	12	4	3	4	11
44	Suwarni	3	2	3	8	3	2	2	7
45	Agus Supriadi	5	4	4	13	5	5	5	15
46	Yulianingsih	4	3	4	11	3	3	4	10
47	Meliandra Besemah	3	3	2	8	4	3	4	11
48	Zahra Fitria	4	3	4	11	3	3	4	10
49	Novi Damayanti	5	5	4	14	5	4	4	13
50	Hilman	4	4	4	12	4	3	4	11
51	Dian Novianti	3	2	3	8	5	4	4	13
52	Suratin	5	4	4	13	4	3	4	11
53	Asrori	4	3	4	11	3	2	3	8
54	Mega Lestari	3	3	3	9	3	3	4	10
55	Wahyu Setiawan	4	3	4	11	5	4	4	13
56	Zainal Abidin Syarkowi	4	3	4	11	4	4	3	11
57	Feri Padri	4	4	4	12	3	4	3	10
58	Julia	4	4	4	12	3	3	4	10
59	Tu Tjai Me	3	2	3	8	3	2	2	7
60	Udin Zainudin	5	4	4	13	4	3	4	11
61	Amran Tadon	4	3	4	11	3	2	3	8
62	Desi Nataliya Susanti	3	3	2	8	3	3	4	10
63	Arfani Marzuan	4	3	4	11	5	4	4	13
64	Sunaini	3	3	2	8	5	4	4	13
65	R.A. Rahman	4	3	4	11	4	3	4	11
66	Elan Kurnadi	5	4	4	13	3	2	3	8
67	Yahya Aryanto	4	4	4	12	3	3	4	10
68	Ratna Sari Dewi	3	3	3	9	5	4	4	13

69	Siti Nurbaiti	4	3	4	11	4	4	4	12
70	Hendria Siswanto	4	4	3	11	4	4	4	12

No.	Nama	X7	X8	X9	SUM3	X10	X11	X12	SUM4
1	Sri Suharti	3	3	3	9	3	3	4	10
2	Dwi Meilinia	4	3	4	11	3	3	3	9
3	Hasan Sunardi	2	2	3	7	4	4	4	12
4	Harneli	5	4	4	13	3	3	3	9
5	Pani	3	4	3	10	3	4	4	11
6	Rusmala Dewi	3	3	4	10	4	5	4	13
7	Rati Utami	3	3	3	9	4	5	4	13
8	Aminullah Tjilking	4	4	4	12	5	4	4	13
9	Murtini	3	3	3	9	2	3	2	7
10	Junaidi	3	4	4	11	3	2	3	8
11	Sindi Satrio	4	5	4	13	5	4	4	13
12	Nuraslinda	5	4	4	13	3	4	3	10
13	Oksandi Putra	4	3	3	10	4	4	3	11
14	M. Hilman Rizki	4	3	3	10	3	4	4	11
15	Riana	2	3	2	7	4	4	4	12
16	Ahmad Mirwan	3	2	3	8	2	3	2	7
17	Kania Agustini	5	4	4	13	3	2	3	8
18	Ibrahim	3	4	3	10	5	4	4	13
19	Anita Tursia	3	3	4	10	3	4	3	10
20	Fitri Yanti	3	3	3	9	3	4	3	10
21	Mardia	4	4	5	13	3	3	3	9
22	Nyayu Ira Putri Pratama	4	3	3	10	4	3	4	11
23	Maryani M. Zen	4	5	3	12	2	2	3	7
24	Ana Kumari	3	3	4	10	3	3	4	10
25	Lusiana	3	4	4	11	4	3	3	10
26	Putriningsih	4	4	4	12	5	4	4	13
27	Angelina Natatiluva	3	4	3	10	4	3	4	11
28	M. Subandrio	3	3	2	8	3	4	3	10
29	Ahmad Syahril Nuddin	3	3	4	10	3	3	3	9
30	Leny Angrellia	3	2	3	8	4	3	3	10

31	Merry Indriyani	4	4	4	12	4	5	3	12
32	Sadi	3	2	3	8	3	3	4	10
33	Erwandi	4	4	4	12	3	4	4	11
34	Erwin Thamrin	3	3	3	9	4	3	3	10
35	Umri Usman	3	4	4	11	4	3	3	10
36	Ririn Rivana	4	5	4	13	2	3	2	7
37	Romlan	3	4	3	10	3	2	3	8
38	Febrima Dwi Oktaviani	3	3	3	9	5	4	4	13
39	Humairoh	4	3	4	11	3	4	3	10
40	Elshia Dianita	2	2	3	7	3	3	4	10
41	Sri Wijayanti	3	3	4	10	4	4	4	12
42	Yuningsih	4	3	3	10	3	3	3	9
43	Merlin Resino	3	4	4	11	3	4	4	11
44	Suwarni	4	5	4	13	4	5	4	13
45	Agus Supriadi	3	4	3	10	3	3	4	10
46	Yulianingsih	3	3	3	9	3	3	3	9
47	Meliandra Besemah	4	3	3	10	4	4	4	12
48	Zahra Fitria	4	5	3	12	3	3	3	9
49	Novi Damayanti	3	3	4	10	3	4	3	10
50	Hilman	3	4	4	11	3	3	3	9
51	Dian Novianti	4	4	4	12	4	3	3	10
52	Suratin	3	4	3	10	3	3	4	10
53	Asrori	3	3	2	8	2	3	3	8
54	Mega Lestari	5	5	5	15	3	4	4	11
55	Wahyu Setiawan	3	4	3	10	4	5	4	13
56	Zainal Abidin Syarkowi	2	3	4	9	3	4	3	10
57	Feri Padri	4	3	3	10	4	3	3	10
58	Julia	4	2	4	10	3	4	4	11
59	Tu Tjai Me	3	2	3	8	4	5	4	13
60	Udin Zainudin	3	1	3	7	3	4	3	10
61	Amran Tadon	3	2	2	7	2	3	3	8
62	Desi Nataliya Susanti	3	3	4	10	4	3	3	10
63	Arfani Marzuan	5	4	4	13	3	1	3	7
64	Sunaini	4	3	4	11	3	2	2	7
65	R.A. Rahman	3	2	3	8	3	3	4	10
66	Elan Kurnadi	3	3	4	10	5	4	4	13

67	Yahya Aryanto	5	4	4	13	4	3	4	11
68	Ratna Sari Dewi	4	3	4	11	3	2	3	8
69	Siti Nurbaiti	3	2	2	7	3	3	4	10
70	Hendria Siswanto	5	5	5	15	3	4	4	11

No.	Nama	X13	X14	X15	SUM5
1	Sri Suharti	4	4	4	12
2	Dwi Meilinia	3	2	3	8
3	Hasan Sunardi	4	4	4	12
4	Harneli	3	3	3	9
5	Pani	3	4	4	11
6	Rusmala Dewi	4	5	4	13
7	Rati Utami	3	4	3	10
8	Aminullah Tjilking	3	4	4	11
9	Murtini	3	3	3	9
10	Junaidi	5	3	4	12
11	Sindi Satrio	4	3	4	11
12	Nuraslinda	3	3	4	10
13	Oksandi Putra	3	3	4	10
14	M. Hilman Rizki	3	2	3	8
15	Riana	4	4	5	13
16	Ahmad Mirwan	3	2	3	8
17	Kania Agustini	4	3	4	11
18	Ibrahim	3	3	2	8
19	Anita Tursia	4	3	4	11
20	Fitri Yanti	5	4	4	13
21	Mardia	3	4	3	10
22	Nyayu Ira Putri Pratama	3	4	3	10
23	Maryani M. Zen	3	3	3	9
24	Ana Kumari	4	3	3	10
25	Lusiana	4	3	3	10
26	Putriningsih	2	3	2	7
27	Angelina Natatiluva	3	2	3	8
28	M. Subandrio	3	4	3	10

29	Ahmad Syahril Nuddin	3	3	4	10
30	Leny Angrellia	3	2	2	7
31	Merry Indriyani	4	3	4	11
32	Sadi	3	2	3	8
33	Erwandi	3	3	4	10
34	Erwin Thamrin	4	3	3	10
35	Umri Usman	4	3	3	10
36	Ririn Rivana	2	3	2	7
37	Romlan	3	2	3	8
38	Febrima Dwi Oktaviani	5	4	4	13
39	Humairoh	3	4	3	10
40	Elshia Dianita	3	3	3	9
41	Sri Wijayanti	4	3	3	10
42	Yuningsih	5	4	4	13
43	Merlin Resino	3	4	3	10
44	Suwarni	4	4	3	11
45	Agus Supriadi	3	4	4	11
46	Yulianingsih	4	4	4	12
47	Meliandra Besemah	2	3	2	7
48	Zahra Fitria	4	3	4	11
49	Novi Damayanti	3	3	3	9
50	Hilman	4	3	4	11
51	Dian Novianti	4	3	4	11
52	Suratin	4	4	4	12
53	Asrori	4	4	4	12
54	Mega Lestari	3	2	2	7
55	Wahyu Setiawan	4	3	4	11
56	Zainal Abidin Syarkowi	3	2	3	8
57	Feri Padri	3	3	4	10
58	Julia	5	4	4	13
59	Tu Tjai Me	5	4	4	13
60	Udin Zainudin	3	4	3	10
61	Amran Tadon	4	2	4	10
62	Desi Nataliya Susanti	3	2	3	8
63	Arfani Marzuan	3	1	3	7
64	Sunaini	3	2	2	7

65	R.A. Rahman	3	3	4	10
66	Elan Kurnadi	5	4	4	13
67	Yahya Aryanto	5	5	5	15
68	Ratna Sari Dewi	3	4	3	10
69	Siti Nurbaiti	2	3	4	9
70	Hendria Siswanto	4	4	3	11

## Lampiran 8. Uji Validitas Data

### Persepsi Kegunaan

**Descriptive Statistics**

	Mean	Std. Deviation	N
x1	3.8714	.70034	70
x2	3.3000	.64494	70
x3	3.6571	.61115	70
sum1	10.8286	1.66787	70

**Correlations**

		x1	x2	x3	sum1
x1	Pearson Correlation	1	.664**	.674**	.924**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000
	N	70	70	70	70
x2	Pearson Correlation	.664**	1	.412**	.816**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000
	N	70	70	70	70
x3	Pearson Correlation	.674**	.412**	1	.809**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000
	N	70	70	70	70
sum1	Pearson Correlation	.924**	.816**	.809**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	
	N	70	70	70	70

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## Persepsi Kemudahan Penggunaan

**Descriptive Statistics**

	Mean	Std. Deviation	N
x4	3.8000	.80937	70
x5	3.2143	.77820	70
x6	3.8000	.60433	70
sum2	10.8143	1.92085	70

**Correlations**

		x4	x5	x6	sum2
x4	Pearson Correlation	1	.713**	.539**	.880**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000
	N	70	70	70	70
x5	Pearson Correlation	.713**	1	.678**	.919**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000
	N	70	70	70	70
x6	Pearson Correlation	.539**	.678**	1	.817**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000
	N	70	70	70	70
sum2	Pearson Correlation	.880**	.919**	.817**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	
	N	70	70	70	70

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## Persepsi Kesenangan

**Descriptive Statistics**

	Mean	Std. Deviation	N
x7	3.4571	.75538	70
x8	3.3571	.90146	70
x9	3.4714	.69619	70
sum3	10.2857	1.91215	70

		x7	x8	x9	sum3
x7	Pearson Correlation	1	.502**	.494**	.811**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000
	N	70	70	70	70
x8	Pearson Correlation	.502**	1	.467**	.840**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000
	N	70	70	70	70
x9	Pearson Correlation	.494**	.467**	1	.779**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000
	N	70	70	70	70
sum3	Pearson Correlation	.811**	.840**	.779**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	
	N	70	70	70	70

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## Ketertarikan Penggunaan

### Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
x10	3.3857	.76694	70
x11	3.4286	.82658	70
x12	3.4143	.60176	70
sum4	10.2286	1.75426	70

### Correlations

		x10	x11	x12	sum4
x10	Pearson Correlation	1	.421**	.497**	.806**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000
	N	70	70	70	70
x11	Pearson Correlation	.421**	1	.454**	.811**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000
	N	70	70	70	70
x12	Pearson Correlation	.497**	.454**	1	.774**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000

	N	70	70	70	70
sum4	Pearson Correlation	.806**	.811**	.774**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	
	N	70	70	70	70

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## Hasil Uji Validitas

### Intensi Penggunaan

**Descriptive Statistics**

	Mean	Std. Deviation	N
x13	3.5000	.77553	70
x14	3.2143	.81459	70
x15	3.4143	.71207	70
sum5	10.1286	1.85661	70

**Correlations**

		x13	x14	x15	sum5
x13	Pearson Correlation	1	.401**	.590**	.820**
	Sig. (2-tailed)		.001	.000	.000
	N	70	70	70	70
x14	Pearson Correlation	.401**	1	.444**	.777**
	Sig. (2-tailed)	.001		.000	.000
	N	70	70	70	70
x15	Pearson Correlation	.590**	.444**	1	.825**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000
	N	70	70	70	70
sum5	Pearson Correlation	.820**	.777**	.825**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	
	N	70	70	70	70

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## Lampiran 8. Uji Realibilitas Data

### Scale: Persepsi Kemudahan

**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	70	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	70	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.810	.808	3

### Scale: Persepsi Kemudahan Penggunaan

**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	70	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	70	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
Cronbach's Alpha	.839	3

**Scale: Persepsi Kesenangan**

**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	70	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	70	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
Cronbach's Alpha	.734	3

**Scale: ketertarikan Penggunaan**

**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	70	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	70	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

### Reliability Statistics

	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
Cronbach's Alpha	.704	3

### Scale: Intensi Penggunaan

#### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	70	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	70	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

### Reliability Statistics

	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
Cronbach's Alpha	.729	3

**Lampiran 10. Uji Deskriptif**

**Persepsi Kegunaan**

**Statistics**

sum1

N	Valid	70
	Missing	0
Mean		10.8286
Median		11.0000
Mode		11.00
Std. Deviation		1.66787
Range		6.00
Minimum		8.00
Maximum		14.00

sum1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	8.00	10	14.3	14.3	14.3
	9.00	8	11.4	11.4	25.7
	10.00	4	5.7	5.7	31.4
	11.00	23	32.9	32.9	64.3
	12.00	14	20.0	20.0	84.3
	13.00	9	12.9	12.9	97.1
	14.00	2	2.9	2.9	100.0
	Total	70	100.0	100.0	

## Persepsi Kemudahan

### Statistics

sum2

N	Valid	70
	Missing	0
Mean		10.8143
Median		11.0000
Mode		10.00
Std. Deviation		1.92085
Range		8.00
Minimum		7.00
Maximum		15.00

sum2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	7.00	3	4.3	4.3	4.3
	8.00	8	11.4	11.4	15.7
	9.00	1	1.4	1.4	17.1
	10.00	19	27.1	27.1	44.3
	11.00	18	25.7	25.7	70.0
	12.00	6	8.6	8.6	78.6
	13.00	11	15.7	15.7	94.3
	15.00	4	5.7	5.7	100.0
	Total	70	100.0	100.0	

## Persepsi Kesenangan

### Statistics

sum3

N	Valid	70
	Missing	0
Mean		10.2857
Median		10.0000
Mode		10.00
Std. Deviation		1.91215
Range		8.00
Minimum		7.00
Maximum		15.00

sum3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	7.00	6	8.6	8.6	8.6
	8.00	7	10.0	10.0	18.6
	9.00	8	11.4	11.4	30.0
	10.00	22	31.4	31.4	61.4
	11.00	9	12.9	12.9	74.3
	12.00	7	10.0	10.0	84.3
	13.00	9	12.9	12.9	97.1
	15.00	2	2.9	2.9	100.0
	Total	70	100.0	100.0	

## Perilaku Penggunaan

### Statistics

sum4

N	Valid	70
	Missing	0
Mean		10.2286
Median		10.0000
Mode		10.00
Std. Deviation		1.75426
Range		6.00
Minimum		7.00
Maximum		13.00

sum4

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	7.00	6	8.6	8.6	8.6
	8.00	6	8.6	8.6	17.1
	9.00	8	11.4	11.4	28.6
	10.00	23	32.9	32.9	61.4
	11.00	11	15.7	15.7	77.1
	12.00	5	7.1	7.1	84.3
	13.00	11	15.7	15.7	100.0
	Total	70	100.0	100.0	

# Intensi Penggunaan

## Statistics

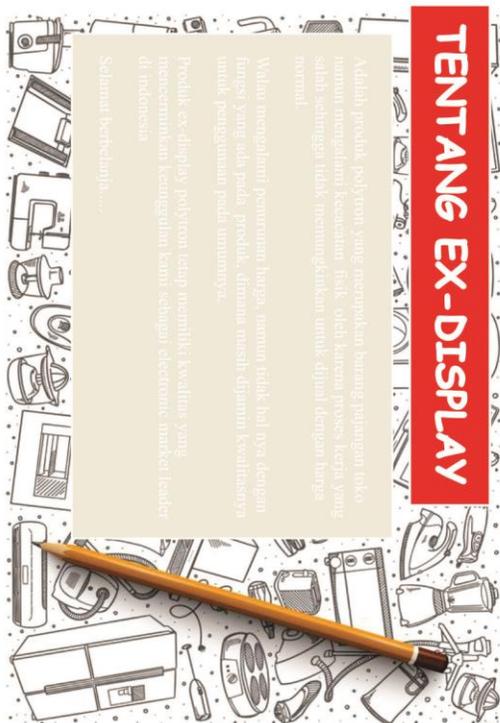
sum5

N	Valid	70
	Missing	0
Mean		10.1286
Median		10.0000
Mode		10.00
Std. Deviation		1.85661
Range		8.00
Minimum		7.00
Maximum		15.00

sum5

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	7.00	7	10.0	10.0	10.0
	8.00	9	12.9	12.9	22.9
	9.00	6	8.6	8.6	31.4
	10.00	20	28.6	28.6	60.0
	11.00	13	18.6	18.6	78.6
	12.00	6	8.6	8.6	87.1
	13.00	8	11.4	11.4	98.6
	15.00	1	1.4	1.4	100.0
	Total	70	100.0	100.0	

## Lampiran 10. Katalog Produk



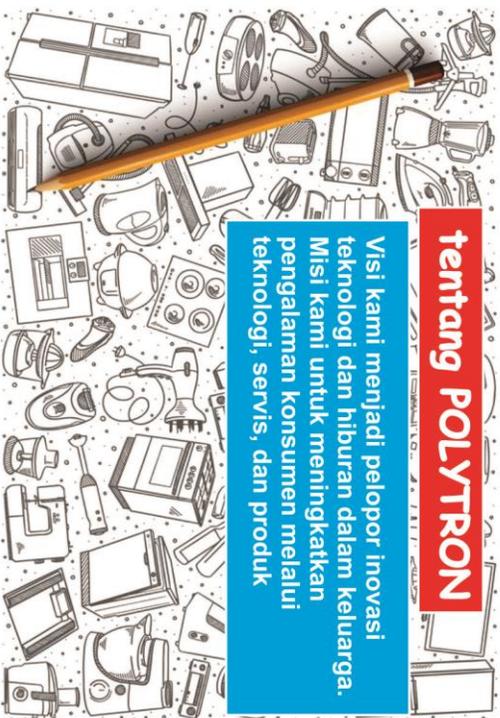
### TENTANG EX-DISPLAY

Adalah produk polytron yang merupakan barang pajangan toko namun memiliki kecacatan fisik oleh karena proses kerja yang salah sehingga tidak memungkinkan untuk dijual dengan harga normal

Walaupun mengalami penurunan harga, namun tidak hal itu dengan fungsi yang ada pada produk, dimana masih dijamin keahliannya untuk penggunaan pada umumnya.

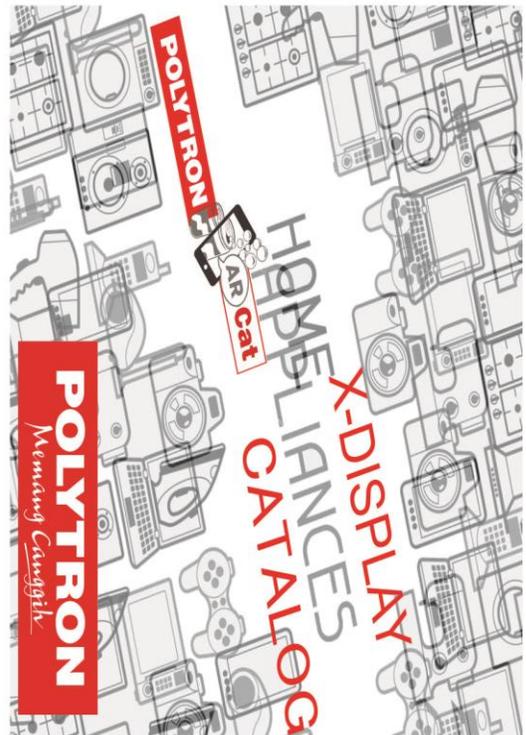
Produk ex-display polytron tetap memiliki kualitas yang memunculkan keunggulan kami sebagai electronic market leader di Indonesia

Selamat berkegiatan....



### tentang POLYTRON

Visi kami menjadi pelopor inovasi teknologi dan hiburan dalam keluarga. Misi kami untuk meningkatkan pengalaman konsumen melalui teknologi, servis, dan produk



### POLYTRON

AR Cat

### X-DISPLAY HOMELIQUANCES CATALOG

### POLYTRON

*Meningkatkan*

**Showcase Fastcool**

**Non Handle Series**

- LED Lighting
- Bottle Opener
- Anti - Fogging Glass Door
- Energy Saving
- Bigger Storage
- Perfect Door Sealed
- Door Lock
- Adjustable Rack
- Rust Free
- Wheel

**POLYTRON**  
*Memang Canggih*

**POLYTRON**  
*AR Cat*

**REFRIGERATOR**

**POLYTRON**  
*Memang Canggih*

**POLYTRON**  
*AR Cat*

scan me!!!

**AG Series**

- 4D Quick Freezing
- Tempered Glass Rack
- Tempered Glass Door
- Perfect Door Sealed
- Jumbo Freezer

Available type :

- PRO 18 AG (180 lt)
- PRO 19 AG (190 lt)
- PRO 15 AG (150 lt)

**POLYTRON**  
*AR Cat*

**Showcase Fastcool**

**Handle Series**

- LED Lighting
- Handle and Bottle Opener
- Anti - Fogging Glass Door
- Energy Saving
- Bigger Storage
- Perfect Door Sealed
- Door Lock
- Adjustable Rack
- Rust Free
- Wheel

Available type :

- SCN 231L (230 lt)
- SCN 181L (180 lt)
- SCN 141L (140 lt)

**POLYTRON**  
*Memang Canggih*

**POLYTRON**  
*AR Cat*

Show Case  
*Trusted by famous brands*

## SHOW CASE



**POLYTRON**  
*Memang Canggih*

scan me!!!



**Belleza II**  
BPR Series

**POLYTRON**  
*Memang Canggih*

Available type :  
PRO 18 BGVN (1,80 H)  
PRO 16 BGVN (1,60 H)  
PRO 15 BGVN (1,50 H)

\* 4D Quick Freezing  
\* Tempered Glass Rack  
\* Perfect Door Sealed  
\* Jumbo Freezer

**POLYTRON**  
AR Cat



**Belleza Series**

Rasakan sentuhan kecantikan yang terpancar dari desain elegan glass door Belleza. Miliki kulkas Belleza sebagai refleksi keindahan hidup di dalam rumah Anda.

scan me!!!



**Q Series**

Cantik di luar

**ZEN DESIGN**

POLYTRON BELLEZA 3 dengan unsur 'Zen Design' merupakan keseimbangan antara penyempurnaan interior dan eksterior dengan sentuhan desain Borderless dan pilihan motif baru yang lebih memukau.

**Tempered Glass Door**

Ketahanan lebih kuat terhadap benturan keras, anti karat (rust proof) dan terhindar dari keopos yang sering timbul pada bagian bawah pintu kemas es.

**Tampilan lebih terang, lebih mewah**

Dengan lampu LED lebih mewah, terang lebih bercahaya serta hemat energi sampai dengan 70%

**POLYTRON**  
AR Cat



**ST & LT Series**



**POLYTRON**  
*Memang Canggih*



**POLYTRON**  
*Memang Canggih*

**bellezza 3**



**POLYTRON**  
*Memang Canggih*

**POLYTRON**  
*Memang Canggih*

**ZEN DESIGN**  
New Innovator & Pioneer



Struktur Material Composite & Multiy Coated Chip



360° Multi-View Smart Cooling



Micro-organisms Destroyer



100% LED Lighting LED



Garansi Kompor 50 Tahun



**POLYTRON**  
*Memang Canggih*

**bellezza 2**



**POLYTRON**  
*Memang Canggih*



Available type :  
PRG 18BG (180 lb)  
PRG 21BG (210 lb)  
PRG 24BG (240 lb)

- \* 4D Quick Freezing
- \* Tempered Glass Rack
- \* Tempered Glass Door
- \* Perfect Door Sealed
- \* Jumbo Freezer
- \* Elegant Handle
- \* Twist and Ice

Cantik di Luar

**ZEN DESIGN**

POLYTRON BELLEZZA 3 dengan 'Smart Door' memiliki kemampuan untuk menyesuaikan suhu penyimpanan sayur dan telur dengan ventilasi dalam (berotasi) dan gasket profil baru yang lebih sempurna.

**Tempered Glass Door**

Ketahanan lebih kuat menahan beban hingga lima kali berat buah (total) dan membantu door kempes yang sering terjadi pada bagian bawah pintu lemari es.



**Tempered Glass Rack**

Rak elegant dengan bahan kaca yang mampu menahan beban hingga 150 kg (330 lb) lebih kuat dari rak biasa dan dapat diatur serta dipindah sesuai kebutuhan.



**LED Lighting**

Lampu LED membuat interior menjadi lebih terang, lebih hemat energi, serta bebas merkuri.



**scan me!!!**