

Perancangan Aplikasi Animasi 3D sebagai Sarana Penjualan Produk Fesyen

by Hans Kristian Tanaka

Submission date: 16-Jul-2021 04:48PM (UTC+0700)

Submission ID: 1620294711

File name: Proceedings_DXC_HANS.pdf (404.69K)

Word count: 2492

Character count: 15111

Perancangan Aplikasi Animasi 3D sebagai Sarana Penjualan Produk Fesyen

Hens Kristian Tanaka¹, Cindy Muljosumarto², Maria Nala Damayanti³

^{1,2,3} Prodi Desain Komunikasi Visual, Fakultas Seni dan Desain, Universitas Kristen Petra

Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya

Email: iskydn@gmail.com

Abstrak

Saat ini dalam membeli sebuah produk secara online, pembeli tidak dapat membayangkan seperti apa bentuk sesungguhnya dari produk tersebut. Konsumen harus membayangkan bagaimana gambar dari produk yang dijual terlepas dari gambar 2d yang diberikan oleh penjual. Terdapat solusi untuk masalah diatas, yaitu dengan membuat sebuah animasi bentuk produk yang dapat diterapkan dalam sebuah aplikasi *Augmented Reality*. Tujuan dari perancangan ini adalah untuk memberikan gambaran bagaimana bentuk produk yang dijual secara online, sehingga dapat meningkatkan minat konsumen untuk berbelanja online dengan adanya *experience* baru yang disediakan. Metode penelitian ini menggunakan pendekatan metode kuantitatif berupa kuisioner dan metode kualitatif berupa wawancara dan observasi. Dari hasil kuisioner yang dibagikan ke beberapa orang, didapatkan data bahwa mereka tertarik terhadap penerapan animasi dalam berbelanja online. Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa solusi pemberian animasi dapat meningkatkan minat konsumen untuk berbelanja online.

Kata Kunci : *Digital Changing Booth, Augmented Reality, Animasi 3D, New Experience*

Abstract

Title: *Designing 3D Animated Applications as a Tool for Fashion Product Sales*

Currently, when people want to buy an online product, buyers cannot imagine what the actual product will look like. Consumers must imagine how the image of the product being sold regardless of the 2d image provided by the store. There is a solution to the problem above, namely by creating an animation of the form of a product that can be applied in an *Augmented Reality* application. The purpose of this design is to provide an overview of how the products are sold online, so as to increase consumer interest in shopping online with the new experiences provided. This research method uses a quantitative method approach in the form of a questionnaire and qualitative methods in the form of interviews and observations. From the results of questionnaires distributed to several people, it was found that they were interested in the application of animation in online shopping. Based on the research results, it can be concluded that animation delivery solutions can increase consumer interest in shopping online.

Keywords: *Digital Changing Booth, Augmented Reality, 3D Animation, New Experience*

Pendahuluan

²⁶ Pada saat ini terdapat beberapa aplikasi yang dapat digunakan untuk berbelanja baju secara online. Sistem yang mereka gunakan dalam menjual produk baju, sama dengan sistem yang mereka gunakan pada saat menjual barang lain. Aplikasi mereka hanya menunjukkan tampilan gambar dari item yang dipilih. Akibatnya, konsumen tidak dapat yakin bahwa barang yang akan dibelinya akan cocok apabila hanya melihat dari gambar. Sedangkan gambar dapat menipu, karena terdapat kemungkinan gambar tersebut diambil di internet.

Terdapat sebuah kebaruan dalam dunia *fashion* saat ini, dimana konsumen dapat mencoba baju tanpa harus masuk ke dalam *fitting room*. Mereka hanya cukup membawa baju dan berdiri dihadapan sebuah cermin, kemudian akan ada aplikasi yang akan membuat baju tersebut dipakaikan di tubuh konsumen. Sistem ini sudah diterapkan di Indonesia akan tetapi fitur ini hanya dapat dinikmati konsumen apabila melakukan pembelian secara *offline*, dengan datang ke outlet secara langsung.

Terdapat solusi untuk masalah diatas, yaitu dengan membuat *Digital Changing Booth* tersebut dapat diterapkan dalam sebuah aplikasi. Konsumen dapat menentukan item pilihannya, kemudian dicobakan kepada *dummy* yang dapat diatur ukuran tubuhnya agar menyerupai konsumen. Sehingga konsumen dapat benar-benar mengetahui bagaimana tampak baju tersebut apabila dikenakan oleh dirinya sendiri. Kemudian alternatif tambahan, selain menggunakan *dummy* terdapat fitur filter. Dimana aplikasi akan mendeteksi ukuran tubuh konsumen, kemudian saat konsumen memilih salah satu *item fashion* sistem akan secara otomatis mengenakannya pada tubuh konsumen. Sistem ini memiliki kesamaan dengan sistem

filter di Instagram, dimana aplikasi tersebut sudah terprogram untuk mendeteksi wajah saat berada di depan kamera.

Rumusan Masalah

Bagaimana membuat aplikasi yang *user-friendly* bagi konsumen ?

Tujuan Perancangan

Merancang sebuah aplikasi yang *user-friendly* sehingga konsumen dapat merasakan *experience* baru yang disediakan.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan adalah metode kuantitatif. Data didapatkan melalui wawancara, observasi, dan kuisisioner. Untuk pengumpulan data dengan wawancara dan kuisisioner akan digunakan metode 5W dan 1H, yaitu:

a. What

-Apakah anda pernah berbelanja baju / celana / aksesoris / sepatu secara online?

-Apa sajakah faktor yang mempengaruhi keputusan anda untuk melakukan pembelian secara online?

-Apakah menurut anda sistem belanja online untuk barang-barang *fashion* sudah cukup terpercaya?

-Aplikasi apa yang biasa anda pakai untuk berbelanja produk secara online?

-Apakah anda pernah berbelanja barang *fashion*, tetapi barang yang anda dapatkan tidak sesuai dengan yang ada dibayangkan anda?

b. *Where*

-Dimana anda biasanya melakukan transaksi online? (Komputer, smartphone, Atm)

c. *When*

-Kapan terakhir kali anda menggunakan aplikasi untuk berbelanja secara online?

d. *Who*

-Siapa yang sering memperkenalkan anda dengan produk-produk fashion?

e. *Why*

-Kenapa anda memilih untuk melakukan pembelian produk fashion secara online?

f. *How*

-Bagaimana pendapat anda apabila dibuat aplikasi yang dapat membantu anda dalam berbelanja fashion secara online?

-Bagaimana pendapat anda jika ada sebuah aplikasi yang mampu menampilkan secara real bentuk dari produk fashion (dengan animasi) yang dijual secara online?

Landasan Teori

Virtual Changing Booth

Virtual Changing Booth adalah sebuah media yang dapat membantu konsumen untuk mencoba outfit yang mereka pilih tanpa harus benar-benar mengenakannya ataupun berganti pakaian. *Virtual Changing Booth* pernah dibuat oleh salah satu perusahaan elektronik ternama, yaitu Toshiba dan telah diterapkan di negara Jepang. Teknologi ini membuat konsumen dapat mencoba baju secara Virtual (Japanconsuming, 2014).

Animasi

Pengertian Animasi adalah kumpulan gambar yang disusun secara detail dengan timeline atau alur waktu tertentu sehingga dapat membuat object pada gambar tersebut menjadi tampak seperti bergerak. Sedangkan, menurut Agus Suheri (n.d) gagasan animasi adalah kumpulan gambar yang telah diproses sedemikian rupa sehingga bisa menghasilkan gerakan.

19

Animasi 3D

Animasi 3D merupakan hasil perkembangan dari Animasi 2D seiring dengan berkembangnya zaman. Penggunaan dari animasi 3d pun semakin meluas, bukan hanya dibidang film melainkan sudah merambah ke kehidupan sehari-hari. Contohnya animasi 3d terdapat dalam sebuah game, kemudian animasi 3d juga digunakan untuk advertising sebuah produk.

Animasi 3D sendiri dapat diartikan sebagai gambar atau object 3 dimensi yang disusun sehingga dapat bergerak. Penyusunan gambar menjadi animasi menggunakan keyframe yang mengatur timeline dari gambar agar dapat bergerak sesuai dengan waktu yang diinginkan.

User Interface

Menurut Lastiansah (2012) "*User Interface* adalah cara program dan pengguna berinteraksi. Istilah User Interface terkadang digunakan sebagai pengganti istilah *Human Computer Interaction* (HCI) dimana semua aspek dari interaksi pengguna dan komputer saling berhubungan". Secara umum User Interface dapat diartikan sebagai sebuah tampilan visual dari suatu sistem yang berhubungan langsung dengan pengguna (user). Di dalam sebuah website, tampilan desain yang pertama kali tampak disebut

dengan UI. Tidak hanya website yang memilikinya, UI juga diterapkan pada sistem operasi aplikasi maupun sebuah blog. ¹ **User Interface yang baik adalah UI yang dapat memberikan pengalaman interaksi yang mudah dipahami oleh user. User Interface semacam ini disebut sebagai User Friendly.**

² **User Experience**

Menurut definisi dari ISO 9241-210, *user experience* adalah persepsi seseorang dan responnya dari penggunaan sebuah produk, sistem, atau jasa. User Experience (UX) menilai seberapa kepuasan dan kenyamanan seseorang terhadap sebuah produk, sistem, dan jasa.

⁹ **Augmented Reality**

Augmented Reality atau AR adalah sebuah teknologi yang menggabungkan benda dua dimensi atau tiga dimensi kedalam sebuah ²⁷ lingkungan nyata lalu diproyeksikan secara real dalam waktu yang nyata. *Augmented reality* dapat difeniskan sebagai “penggabungan benda-benda nyata dan maya di lingkungan nyata, berjalan secara interaktif dalam waktu nyata, dan terdapat integrasi antarbenda dalam tiga dimensi, yaitu benda maya terintegrasi dalam dunia nyata” (Azuma, Ronald T. 2008).

Sekarang ini terdapat dua metode dalam ²³ pengembangan *Augmented Reality* atau AR, yaitu:

a. **Marker Augmented Reality (Marker Based Tracking)**

“Marker biasanya merupakan ilustrasi hitam dan putih persegi dengan batas hitam tebal dan latar belakang putih. Komputer akan mengenali posisi dan orientasi marker dan

menciptakan dunia virtual 3D yaitu titik (0,0,0) dan tiga sumbu yaitu X, Y, dan Z” (Priyo. 2020).

b. ³ **Markerless Augmented Reality**

Metode *Markerless* pengguna tidak perlu lagi menggunakan sebuah *marker* untuk menampilkan elemen-elemen digital, dengan tool yang disediakan Qualcomm untuk pengembangan AR berbasis *mobile device*, mempermudah *developer* untuk membuat aplikasi *markerless*.

Didalam *Augmented Reality* terdapat beberapa fitur yang digunakan, diantaranya :

Face Tracking

Algoritma komputer yang semakin berkembang, membuat komputer ⁶ dapat mengenali wajah manusia secara umum dan menghilangkan fokus terhadap benda-benda disekitarnya.

⁶ **3D Object Tracking**

Jika *Face Tracking* hanya mengidentifikasi wajah, fitur yang satu ini hanya terfokus untuk ¹³ mengidentifikasi object-object disekitarnya. *3D Object Tracking* dapat mengenali semua bentuk object, seperti contohnya televisi, buku, dan meja.

Motion Tracking

Seperti namanya, *motion tracking* adalah fitur yang dimana komputer akan menangkap gerakan dari sebuah video. *Motion tracking* sendiri sering digunakan didalam pembuatan ¹⁰ film.

¹⁰ **GPS Based Tracking**

Dengan memanfaatkan fitur *GPS* yang ada didalam *smarphone*, aplikasi akan mengambil data *GPS* dan kompas kemudian akan ⁶ ditampilkan secara visual bahkan hingga 3D dalam bentuk dan arah yang kita inginkan.

Logo

Logo merupakan bagian dari identitas perusahaan yang dirancang terutama sebagai simbol pembeda untuk dikenali di antara perusahaan-perusahaan lainnya, sebagai bentuk komunikasi yang mencerminkan nilai-nilai ideal suatu perusahaan yang sengaja dibentuk, dan memainkan peran yang sangat penting dalam benak konsumen.

Pembahasan

Data Penelitian

- a. What
- Apakah anda pernah berbelanja baju / celana / aksesoris / sepatu secara online? Pernah
 - Apa saja faktor yang mempengaruhi keputusan anda untuk melakukan pembelian secara online? Harga yang lebih murah
 - Apakah menurut anda sistem belanja online untuk barang-barang fashion sudah cukup terpercaya? Layak
 - Aplikasi apa yang biasa anda pakai untuk berbelanja produk secara online? Tokopedia & Lazada
 - Apakah anda pernah berbelanja barang fashion, tetapi barang yang anda dapatkan tidak sesuai dengan yang ada diibayangkan anda? Tidak
- b. Where
- Dimana anda biasanya melakukan transaksi online? (Komputer, smartphone, Atn) smartphone
- c. When
- Kapan terakhir kali anda menggunakan aplikasi untuk berbelanja secara online? Tahun lalu
- d. Who
- Siapa yang sering menceritakan anda dengan produk-produk fashion? Teman
- e. Why
- Kenapa anda memilih untuk melakukan pembelian produk fashion secara online? Harga yg lebih murah
- f. How
- Bagaimana pendapat anda apabila dibuat aplikasi yang dapat membantu anda dalam berbelanja fashion secara online? Sangat penting membantu dalam hal apa?()
 - Bagaimana pendapat anda jika ada sebuah aplikasi yang mampu menampilkan secara real bentuk dari produk fashion (dengan animasi) yang dijual secara online? Contohnya pada saat memilih baju, kamera smartphone akan aktif dan filter aplikasi akan bekerja membuat produk tersebut dapat dikenakan di tubuh anda secara virtual.
 - ITU, AKAN SANGAT MEMBANTU SAAT INGIN MEMBELI PRODUK FASHION JADI KITA BISA TAU APAKAH PRODUK COCOK UNTUK DIPAKAI ATAU TIDAK

Gambar 3.1 Hasil kuisioner

Profil Target Audience

Targetnya adalah pria / wanita usia 17 – 30 tahun dengan SES B – C. Saya mengambil target terendah usia 17 tahun dikarenakan, di usia tersebut seseorang akan mulai berbelanja sendiri secara mandiri baik *offline* maupun *online*. Kemudian untuk batas atas saya mengambil usia 30 tahun dikarenakan dibatas usia tersebut, orang masih bisa paham dengan perkembangan teknologi belanja *online*. Pengambilan target tersebut juga berdasarkan pertimbangan dari data range usia penggunaan *smartphone* tertinggi. Untuk pemilihan SES B-C karena pembelian secara online lebih sering dilakukan di rentan

tersebut. Untuk SES A, brand yang dipilih serta cara pembelian sudah berbeda.

Dari hasil *why test* yang dilakukan, didapatkan *Consumer Insight* sebagai berikut. Orang ingin berbelanja dengan mudah dan banyak pilihan, tapi juga penuh dengan keingintahuan serta mengharapkan experience baru. *Experience* baru ini ingin mereka rasakan serta bagikan kepada teman-teman terdekatnya. Secara tidak sadar, konsumen ingin membagikan pengalamannya agar terlihat memiliki wawasan yang lebih luas. Maka dari itu dapat disimpulkan *Consumer Insight* dari aplikasi ini adalah pengalaman baru merupakan hal yang harus dirasakan dan dibagikan.

Brand Essence

Brand Essence Share the Excitement didapatkan melalui *Consumer Insight*. Yang dimaksud dengan Share the Excitement sendiri adalah dengan experience baru yang disediakan, konsumen dapat berbagi pengalaman, dimana pun dan kapan pun kepada teman-teman nya ditengah pandemi yang sedang terjadi.

Konsep Kreatif

Nama Aplikasi : Vise

Tone and Manner : Informatif,
Trustworthy, Casual, Modern

Nama diambil dari hasil pengolahan *brand attribute* dan esensi pada app ini sendiri yaitu *fun, creative, and unique*. Desain visual aplikasi ini menggunakan gaya modern dengan tujuan agar pengguna dapat lebih mudah menggunakan aplikasi ini. Selain itu untuk mencapai tujuan yaitu memberikan *Clarity* atau kejelasan informasi kepada pengguna.

Konsep Visual Desain *User Interface*

a. Color Tone



Gambar 2 Color Tone

Terdapat 3 warna utama yang digunakan dalam pembuatan visual untuk aplikasi ini. Pertama warna putih yang menggambarkan kesederhanaan. Warna putih ditambah dengan warna gelap dapat menggambarkan kesan minimalis, dan kejelasan. Warna kedua adalah warna kemerahan karena didalam branding dapat menyampaikan pesan yang jelas.

b. Design Type / Tipografi



Gambar 3 Typeface

Times New Roman merupakan jenis font serif. Font ini digunakan untuk menunjukan kesan elegan pada *Headline* dengan membuatnya *Bold Italic*. Sedangkan Acumin Variable Concept merupakan jenis font sans-serif. Dalam desain visual aplikasi ini, font acumin digunakan untuk menyampaikan *Tagline* atau *Body Copy*. Penggunaan jenis font ini

dikarenakan jenis nya yang dapat dilihat dengan jelas meskipun ukurannya kecil sekali pun. Sedangkan apabila menggunakan font serif, maka lekukan kecil pada font akan sulit dilihat apabila *typeface* terlalu kecil.

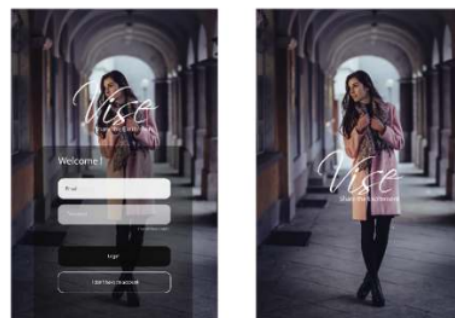


Gambar 4 Alternative typeface

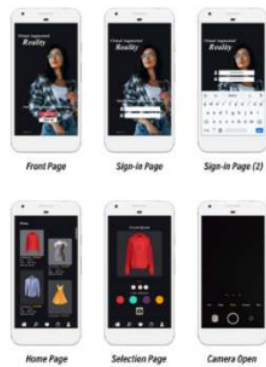
Font Scriptina merupakan jenis font *handwritten*. Font ini digunakan sebagai *Logotype* pada produk aplikasi ini. Kemudian font ke dua yaitu jenis san-serif dengan nama Myriad Pro. Font ini digunakan pada aplikasi ini dibagian-bagian tertentu agar dapat mudah dibaca oleh pengguna.

Hasil

Pengembangan Desain



Gambar 5 Desain awal



Gambar 6 Desain alternatif

User Interface

i. Halaman awal



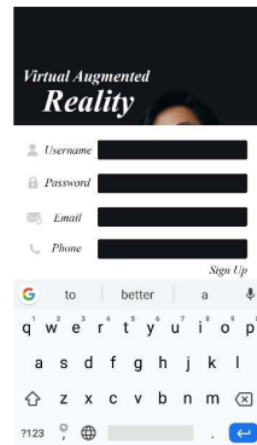
Gambar 7 Halaman awal

ii. Halaman masuk



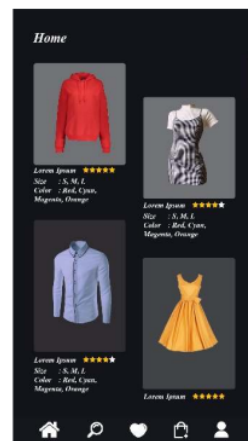
Gambar 8 Halaman masuk

iii. Halaman daftar



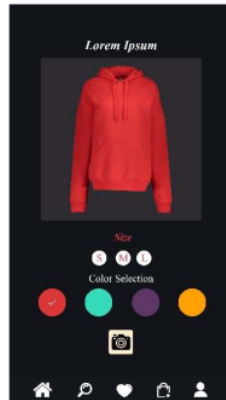
Gambar 9 Halaman daftar

iv. Halaman utama



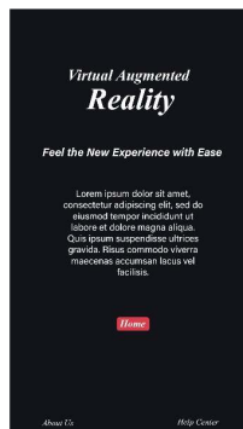
Gambar 10 Halaman utama

v. Halaman belanja



Gambar 11 Halaman belanja

v. Halaman pembuat



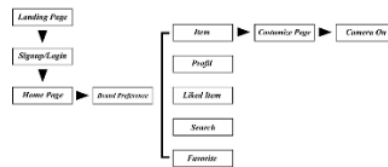
Gambar 12 Halaman pembuat

Logo Aplikasi



Gambar 13 Logo aplikasi

Mobile Navigation



Gambar 12 Mobile navigation

Simpulan

Pada masa pandemic COVID-19 masyarakat dihimbau untuk tetap berada di rumah masing-masing. Oleh karena itu banyak aktivitas masyarakat yang terbatas oleh keadaan ini. Aktivitas berbelanja juga sangat berkurang, karena banyak masyarakat yang tidak keluar rumah. Maka dari itu kegiatan berbelanja ini sebagian besar hanya bisa dilakukan secara online. Aplikasi ini dengan fitur *Augmented Reality* nya ingin memberikan pengalaman baru bagi masyarakat dalam berbelanja online. Sehingga aktivitas berbelanja itu tidak menjadi membosankan hanya karena dapat dilakukan secara online. Memang aktivitas berbelanja tidak 100% hanya dapat dilakukan secara online, secara offline pun bisa tapi dengan risikonya masing-masing.

Kesulitan yang dialami saat pengerjaan adalah kurangnya pengetahuan tentang pembuatan *Augmented Reality* saat memulai perancangan aplikasi ini, sehingga memakan waktu yang cukup lama dalam pembuatan aplikasi ini hingga dapat berjalan 100%. Selain itu, keterbatasan waktu juga menjadi salah satu faktor yang membuat aplikasi ini tidak 100% dapat diselesaikan. Kemudian keterbatasan pengetahuan tentang IT juga menjadi kesulitan.

Untuk rencana kedepannya penulis akan mengembangkan aplikasi ini agar dapat digunakan 100% potensinya, sehingga benar-benar dapat dinikmati oleh masyarakat. Selain itu penulis juga kedepannya akan memaksimalkan pembuatan aplikasi ini, sehingga tidak hanya dapat dilihat melalui *prototype* tapi juga bisa di unduh di *smartphone* dan dapat dipakai.

16

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kepada Ibu Cindy Muljosumarto, S.Sn., M.Des. dan Ibu Maria Nala Damayanti, S.S., M.Hum. selaku pembimbing dalam perancangan ini dan kepada teman-teman sekaligus pihak-pihak lain yang telah memberikan kontribusinya untuk membantu dalam menyelesaikan perancangan ini.

Daftar Pustaka

20

66,3% Masyarakat Indonesia MEMILIKI Smartphone: Indonesia Baik. (2018). Retrieved March 08, 2021, from <http://indonesiabaik.id/infografis/663-masyarakat-indonesia-memiliki-smartphone-8>

Aprilia, P. (2020). *Mengenal User Interface: Pengertian, Kegunaan, hingga Contohnya*. Retrieved 12 November 2020, from <https://www.niagahoster.co.id/blog/user-interface/>

Djaali, H. (2020). *Metodologi Penelitian Kuantitatif* (p. 3). Jakarta Timur: PT Bumi Aksara.

JapanConsuming. (2014, July 07). *In Japan, Urban Research Experiments with Virtual Changing Booths*. Retrieved October 02, 2020, from <https://www.businessoffashion.com/articles/f>

ashion-tech/japan-urban-research-experiments-virtual-changing-booths

Riyadi, H. (2019). *Ketahui Pengertian UI (User Interface) Beserta Fungsi dan Contohnya*. Retrieved 8 November 2020, from <https://www.nesabamedia.com/pengertian-ui-user-interface/>

Suryono, S., Hardiansah., n.d. *Panduan Praktis Membuat Aplikasi ANDROID Dengan Android Studio (Kotlin)*. PT. Lauwba Techno Indonesia, pp.49-185.

4

Wirawan, M. B. (2011). *User Experience (Ux) sebagai Bagian dari Pemikiran Desain dalam Pendidikan Tinggi Desain Komunikasi Visual*. *Humaniora*, 2(2), 1158. doi:10.21512/humaniora.v2i2.3166

Perancangan Aplikasi Animasi 3D sebagai Sarana Penjualan Produk Fesyen

ORIGINALITY REPORT

16%

SIMILARITY INDEX

15%

INTERNET SOURCES

6%

PUBLICATIONS

5%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

www.nesabamedia.com

Internet Source

2%

2

ejournal.uin-suka.ac.id

Internet Source

1%

3

www.slideshare.net

Internet Source

1%

4

openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id

Internet Source

1%

5

fmcmihaelaalexandrescu.blogspot.com

Internet Source

1%

6

ameliadwirachmawati.wordpress.com

Internet Source

1%

7

media.neliti.com

Internet Source

1%

8

cheriltsani.wordpress.com

Internet Source

1%

9

civitas.uns.ac.id

Internet Source

1%

10	Submitted to UIN Sultan Syarif Kasim Riau Student Paper	1 %
11	www.hestanto.web.id Internet Source	<1 %
12	www.universitas.bo.it Internet Source	<1 %
13	Lena Magdalena, Kusnadi Kusnadi, Muhammad Kahfi. "Penerapan Teknologi Augmented Reality untuk Pengenalan Komponen Jaringan dan Cara Kerja TCP/IP berbasis Android", ITEJ (Information Technology Engineering Journals), 2016 Publication	<1 %
14	core.ac.uk Internet Source	<1 %
15	repository.ubharajaya.ac.id Internet Source	<1 %
16	www.scribd.com Internet Source	<1 %
17	accountingcommunity.blogspot.com Internet Source	<1 %
18	akademik.unsoed.ac.id Internet Source	<1 %
19	eps-production.com Internet Source	<1 %

20	indonesiabaik.id Internet Source	<1 %
21	karya-ilmiah.um.ac.id Internet Source	<1 %
22	memontum.com Internet Source	<1 %
23	repository.usu.ac.id Internet Source	<1 %
24	repository.its.ac.id Internet Source	<1 %
25	www.militanindonesia.org Internet Source	<1 %
26	123dok.com Internet Source	<1 %
27	Agung Kharisma Hidayah, Anisa Nur Amalah. "Pemanfaatan Augmented Reality Sebagai Media Pengenalan Tabot Di Provinsi Bengkulu Dengan Metode Single Marker Berbasis Android", Pseudocode, 2020 Publication	<1 %

Exclude quotes On
Exclude bibliography On

Exclude matches < 5 words