

---

## PERANCANGAN USER INTERFACE PADA APLIKASI VIRTUAL REALITY UNTUK UMKM LUMINTU DI KOTA SEMARANG

Muhammad Ibnu Najib<sup>1</sup>, Noor Hasyim<sup>2</sup>

Program Studi Desain Komunikasi Visual, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro  
Jl. Imam Bonjol No. 207 Semarang  
E-mail: [ibnunajib22@gmail.com](mailto:ibnunajib22@gmail.com)<sup>1</sup>, [noor.hasyim@dsn.dinus.ac.id](mailto:noor.hasyim@dsn.dinus.ac.id)<sup>2</sup>

---

### INFO ARTIKEL

---

**Riwayat Artikel :**

Diterima : 16 Juni 2023

Disetujui : 31 Juli 2023

---

**Kata Kunci :**

User Interface, UMKM, Aplikasi

---

### ABSTRAK

---

UMKM Lumintu adalah kelompok UMKM yang berada di kelurahan Tinjomoyo, Kecamatan Banyumanik, Kota Semarang yang menjual berbagai produk makanan dan minuman. Dalam pemasaran produknya UMKM Lumintu kurang maksimal dalam hal promosi termasuk pemanfaatan media digital, maka dari itu Lumintu berusaha memanfaatkan teknologi virtual reality lewat media aplikasi smartphone. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka perancangan ini dibuat untuk membuat tampilan User Interface pada aplikasi virtual reality UMKM Lumintu. Metode perancangan yang digunakan yaitu metode yang dikemukakan oleh Robin Landa yang terdiri dari 5 tahapan diantaranya: Orientation, Analysis, Concepts, Design, dan Implementation. Hasil akhir perancangan ini adalah tampilan User Interface pada aplikasi Virtual Reality untuk UMKM Lumintu yang mudah serta nyaman digunakan untuk masyarakat di Kota Semarang.

---

### ARTICLE INFO

---

**Article History :**

Received : Juni 16, 2023

Accepted : Juli 31, 2023

---

**Keywords:**

User Interface, MSME,  
Application

---

### ABSTRACT

---

*UMKM Lumintu is a group of UMKM located in the Tinjomoyo sub-district, Banyumanik District, Semarang City which sells various food and beverage products. In the marketing of its products, the Lumintu UMKM is less optimal using promotional media such as the digital media, therefore Lumintu is trying to take advantage of virtual reality technology through smartphone application media. Based on these problems, this design was made to create a User Interface display for the Lumintu MSME virtual reality application. The design method used is Robin Landa's proposed method which consists of 5 stages: Orientation, Analysis, Concepts, Design, and Implementation. The design result is a User Interface display on the Virtual Reality application for Lumintu UMKM which is easy and comfortable to use for the people in Semarang City.*

---

## 1. PENDAHULUAN

Usaha Mikro Kecil dan Menengah atau lebih dikenal dengan UMKM merupakan kegiatan bisnis yang dimiliki oleh individu, kelompok maupun badan usaha yang telah memenuhi kriteria sebagaimana diatur dalam undang-undang. UMKM menjadi salah satu bagian penting dalam pemulihan perekonomian di Indonesia, khususnya pasca pandemi covid-19. UMKM berperan dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat terutama bagi masyarakat berpenghasilan rendah. Selain itu, UMKM juga berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja sehingga mengurangi tingkat pengangguran dan kemiskinan yang ada di Indonesia.

Di wilayah Jawa Tengah tepatnya di kota Semarang, tercatat ada 17.602 pelaku UMKM yang terdaftar di Dinas Koperasi, Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) Kota Semarang. Dari banyaknya UMKM yang ada di Kota Semarang masih sedikit yang sudah terdigitalisasi. Bekerja sama dengan Youtap Indonesia, perusahaan teknologi yang fokus pada bisnis digital tercatat 6.000 UMKM di Kota Semarang telah terdigitalisasi (Nazala, 2020). Jumlah UMKM yang sudah terdigitalisasi saat ini belum sebanding dengan jumlah UMKM yang ada, hal ini tentunya menghambat proses perkembangan UMKM di Kota Semarang.

Permasalahan tersebut juga dialami oleh UMKM Lumintu. UMKM Lumintu merupakan kelompok UMKM yang berada di kelurahan Tinjomoyo, Kecamatan Banyumanik, Kota Semarang. Dalam pemasaran produknya UMKM Lumintu kurang maksimal dalam hal promosi termasuk pemanfaatan media digital. Sedangkan saat ini penggunaan media digital semakin meningkat seiring perkembangan teknologi di era digitalisasi saat ini karena dinilai lebih efisien dalam menyampaikan suatu pesan atau informasi secara cepat dan juga dapat menjangkau banyak orang.

Moura (dalam Saurik dkk., 2019) menerangkan bahwa Kemajuan teknologi yang semakin berkembang membuat sebuah media informasi kini beralih ke dalam media *Virtual Reality* (VR). *Virtual Reality* merupakan sebuah teknologi yang dapat mensimulasikan lingkungan dunia nyata ke dunia virtual. Teknologi ini mampu membuat tiruan objek didunia nyata menjadi objek virtual, dimana pengguna dapat berinteraksi didalam lingkungan virtual tersebut. Selain itu, *Virtual Reality* menjadi alternatif karena dapat menyampaikan pesan secara interaktif dengan memberikan lingkungan yang imersif sebagai daya tarik bagi pengguna (Saurik dkk., 2019). Beberapa manfaat teknologi VR antara lain simulasi, pembelajaran interaktif, promosi, serta permainan (Dimas& Firly, 2017; Zikky, 2016). *Virtual Reality* membuat interaksi lebih mudah seiring perkembangan teknologi mobile yang dapat difungsikan sebagai media tersebut (Pius, dikutip dalam Saurik dkk., 2019). Seperti halnya teknologi smartphone yang membuat komunikasi menjadi lebih mudah.

Dari permasalahan diatas, diperlukan suatu media yang dapat memuat informasi untuk mengenalkan produk UMKM Lumintu dengan memanfaatkan teknologi *Virtual Reality* (VR), salah satunya lewat media aplikasi. Aplikasi mempunyai akses ke penyimpanan komputer karena pengguna perlu mengunduh terlebih dahulu, maka dari itu aplikasi sangat cocok untuk aplikasi yang memerlukan penyimpanan yang besar untuk menyimpan file, gambar, dan vidio. Hal itu juga berdampak pada kinerja aplikasi yang dapat berjalan lebih cepat dibanding website karena aplikasi sudah terinstal di komputer pengguna. Menurut Kadir (2005) aplikasi merupakan sebuah program yang biasa dipakai dalam menjalankan tugas tertentu, misalnya dalam membuat dokumen, memanipulasi foto, atau membuat laporan keuangan. Dalam penyajian informasi pada aplikasi, perancang perlu memperhatikan user interface. *User Interface* merupakan tampilan visual yang berhubungan dengan pengguna. Lastiansah (dalam Wiwesa, 2021) mendefinisikan *User Interface* sebagai cara program melakukan interaksi dengan pengguna. Selain dari segi visual, *User Interface* juga perlu mempertimbangkan aspek fungsional dengan penyampain informasi yang baik sehingga tidak membingungkan pengguna.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka penulis akan merancang sebuah *User Interface* yang mudah serta nyaman digunakan oleh pengguna dalam hal ini yaitu *User Interface* pada aplikasi *Virtual Reality* UMKM Lumintu. Diharapkan dengan adanya perancangan ini dapat membantu mengenalkan produk UMKM Lumintu di Kota Semarang.

## 2. METODE

Pada perancangan ini, penulis menggunakan metode penelitian secara kualitatif. Pada penelitian kualitatif, penulis memanfaatkan data yang ada dilapangan seperti data wawancara, observasi dan dokumentasi. Data tersebut kemudian di analisa menggunakan metode 5W+1H untuk memperoleh informasi secara jelas terkait permasalahan yang terjadi. Adapun metode perancangan yang digunakan adalah metode perancangan yang dikemukakan oleh Robin Landa yang terdiri dari 5 tahapan diantaranya: *Orientation, Analysis, Concepts, Design, dan Implementation* (Landa, 2011, 77-102).

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data produk UMKM Lumintu yang digunakan dalam perancangan ini ada 10 produk yaitu: keripik pisang dan tempe (Gehawa), kue brownies (Cotelo Cassava), Kunir Asem (Ratu Nabilah), Minuman susu jelly dan risol mayo (Best snack & drink), Minuman jus (Mim vigie juice), Kue kering (Cookie time Hana Homemade), Tahu bakso dan bakso (Kesy), Sambal (Nek entis lenggang sari), Gado-gado (Pok Atik), dan Kue kering (Sant's cookies).



Gambar 1. Foto produk UMKM Lumintu  
[Sumber: UMKM Lumintu]

Data tersebut kemudian digunakan untuk perancangan *user interface* pada aplikasi *virtual reality* untuk umkm lumintu di kota semarang dengan tahapan sebagai berikut:

### **Orientasi (Orientation)**

Berdasarkan wawancara dengan Bapak Mahsun, UMKM Lumintu berfokus pada penjualan makanan dan minuman. Dari banyaknya anggota UMKM Lumintu, saat ini media pemasaran yang digunakan masih belum maksimal dalam pemanfaatan media digital. Hal ini tampak pada pemasaran produk kelompok UMKM Lumintu yang masih mengandalkan sistem konvensional yaitu dengan dititipkan ditoko oleh-oleh, pesanan, dan kegiatan bazar UMKM. Permasalahan ini terjadi karena para pelaku UMKM Lumintu saat ini fokus terhadap kegiatan produksi produknya, kurangnya manajemen pemasaran dalam hal menentukan strategi pemasaran yang tepat serta menganalisa target pasar yang dituju, dan kurangnya pengetahuan mengenai pemasaran melalui media digital sehingga mengakibatkan kurang dikenalnya produk UMKM Lumintu di wilayah Kota Semarang.

### **Analisis (Analysis)**

Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu adanya suatu media dalam mengenalkan produk UMKM Lumintu, salah satunya lewat media aplikasi yang memanfaatkan teknologi *Virtual Reality*. Dalam penyajian informasi pada aplikasi, perancang perlu memperhatikan *User Interface* karena berperan sebagai tampilan visual dalam aplikasi. Hasil wawancara menjelaskan bahwa tampilan *User Interface* akan dibuat sederhana namun jelas informasi yang disampaikan. Sedangkan 10 produk hasil data observasi akan dijadikan untuk tampilan Pop Up yang akan muncul di dalam *Virtual Reality*.

## Konsep (Concepts)

### 1. Rumusan konsep

Konsep desain User Interface ini adalah sederhana dan modern yang ditujukan kepada orang yang memiliki umur 17 tahun ke atas. Sederhana yang berarti desain User Interface memiliki ciri yang mudah serta jelas dipahami bagi pengguna dari segi layout maupun penyampaian pesannya, dikarenakan untuk menyesuaikan karakteristik target pengguna yang sebelumnya tidak ada aplikasi serupa yang dibuat oleh UMKM Lumintu sehingga pengguna cepat beradaptasi dengan aplikasi tersebut. Sedangkan modern mengarah ke gaya desain yang akan diusung yaitu flat desain. Karena flat desain cenderung menekankan pada desain yang minimalis penggunaan font yang sederhana namun tetap modern.

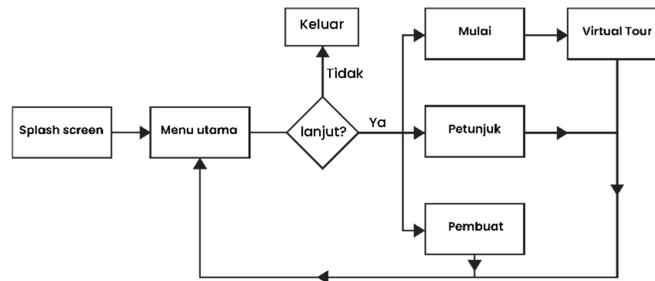
### 2. Konsep visual

Desain User Interface pada aplikasi akan menampilkan sebuah ruang bazar UMKM yang didalamnya terdapat beberapa stand produk. Tampilan akan didesain minimalis dan modern agar penyampaian pesan dapat dipahami dengan jelas oleh pengguna. Bentuk dari setiap halaman dibuat sedikit berbeda agar tidak monoton. Dari segi layout, desain ini akan menerapkan sistem layout simetri dimana sisi kiri dan kanan disusun secara seimbang.

### 3. Strategi komunikasi

Untuk memudahkan penyampaian pesan kepada pengguna, tampilan visual dari bentuk ilustrasi akan dirancang seperti bentuk aslinya dengan menyederhanakan bentuk objek menggunakan gaya flat desain. Serta dalam penggunaan simbol, akan dirancang sesuai simbol yang umum digunakan dalam pembuatan aplikasi sehingga memudahkan pengguna dalam mengenali simbol tersebut.

### 4. Flowchart



Gambar 2. flowchart  
[Sumber: Penulis]

Flowchart diatas menggambarkan alur kerja secara keseluruhan pada User Interface aplikasi. Dimulai dari *splash screen* kemudian masuk di halaman menu utama yang berisi 3 menu yaitu menu mulai, menu petunjuk, dan menu pembuat.

### 5. Moodboard



Gambar 3. Flowchart  
[Sumber: Penulis]

Moodboard berisikan bahan referensi mengenai gambaran visual pada karya yang akan dibuat seperti warna, font, dan referensi gambar yang dijadikan acuan penulis dalam pembuatan User Interface pada aplikasi UMKM Lumintu

#### 6. Warna



Gambar 4. Warna  
[Sumber: Penulis]

Warna yang digunakan dalam perancangan ini adalah warna utama hijau dengan kombinasi warna coklat yang mengacu pada identitas visual UMKM Lumintu. Warna hijau memberikan kesan bahwa produk UMKM Lumintu terbuat dari bahan-bahan alami. Selain itu kombinasi warna coklat digunakan sebagai warna pembeda yang melambangkan kenyamanan.

#### 7. Font



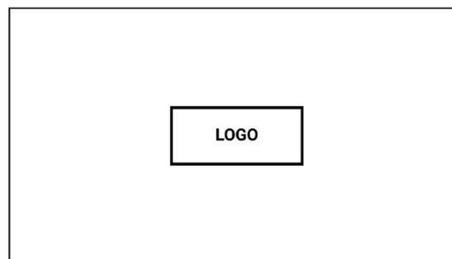
Gambar 5. Font  
[Sumber: Penulis]

Font yang dipakai dalam perancangan ini adalah Berlin sans fb demi bold. Font ini termasuk jenis font sans serif, yang memiliki ukuran cukup tebal sehingga mudah dibaca. Font jenis ini juga memberi kesan simpel dan modern.

#### Desain (*Design*)

Dari hasil konsep perancangan yang telah dibuat, maka langkah selanjutnya yaitu tahap perancangan aplikasi dengan tahapan sebagai berikut:

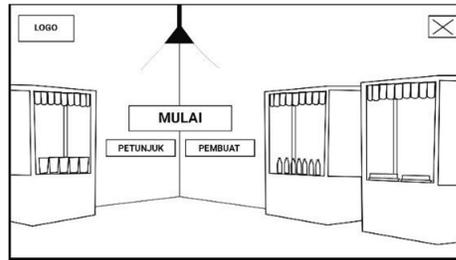
1. Sketsa
  - a. Halaman splash screen



Gambar 6. Halaman splash screen  
[Sumber: Penulis]

Tampilan splash screen menampilkan logo dari UMKM Lumintu yang letaknya ditengah-tengah layar.

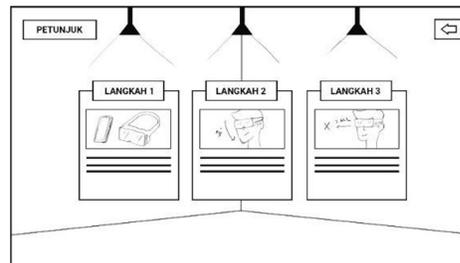
b. Halaman menu utama



Gambar 7. Halaman menu utama  
[Sumber: Penulis]

Pada halaman ini menampilkan seperti bentuk ruangan bazar UMKM. Objek 3 fitur menu ditampilkan di bagian sudut sedikit menjorok kesamping kiri dengan dihimpit oleh 3 buah stand untuk menciptakan kesan didalam ruangan.

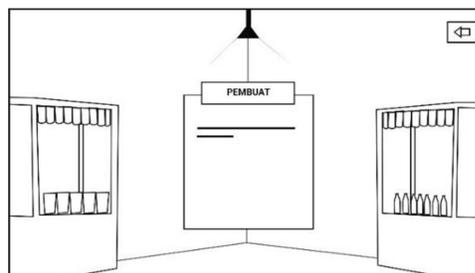
c. Halaman menu petunjuk



Gambar 8. Halaman menu petunjuk  
[Sumber: Penulis]

Untuk membedakan tampilan ruangan pada halaman menu utama, maka sudut ruangan diposisikan ditengah dan tidak ada 3 buah stand agar tampilan petunjuk terlihat jelas.

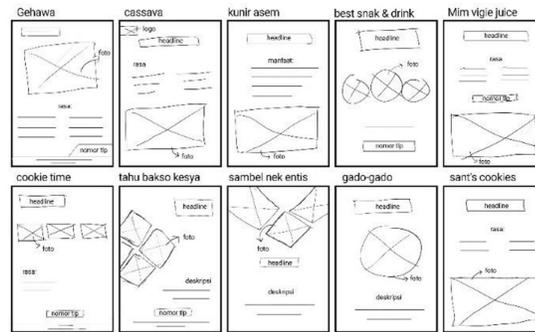
d. Halaman menu pembuat



Gambar 9. Halaman menu pembuat  
[Sumber: Penulis]

Tampilan ruangan sama seperti halaman menu petunjuk yang membedakan hanya kotak informasi pembuat yang dihimpit 2 buah stand disebelah kiri dan kanan.

e. Tampilan Pop up



Gambar 10. Tampilan pop up  
[Sumber: Penulis]

Tampilan Pop Up berbeda dengan tampilan menu. Tampilan Pop Up dibuat untuk mewakili deskripsi yang ada di produk dan desain dibuat dengan menyesuaikan konsep desain yang modern dan sederhana.

## 2. Final desain

### a. Halaman splash screen



Gambar 11. Tampilan splash screen  
[Sumber: Penulis]

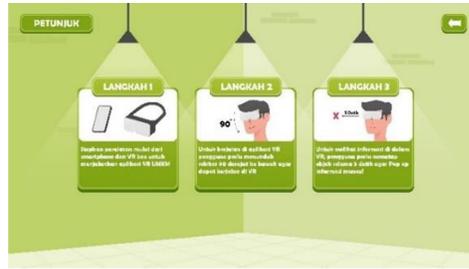
Tampilan splash screen menampilkan logo dari UMKM Lumintu, tampilan ini akan muncul saat pengguna pertama kali membuka aplikasi.

### b. Halaman menu utama



Gambar 12. Halaman menu utama  
[Sumber: Penulis]

### c. Halaman menu petunjuk



Gambar 13. Halaman menu petunjuk  
[Sumber: Penulis]

Tampilan halaman menu petunjuk berisikan informasi mengenai langkah-langkah dalam menggunakan Virtual Reality, dan juga terdapat ikon arah panah pada pojok kanan atas yang merupakan tombol untuk kembali ke halaman menu utama.

d. Halaman menu pembuat



Gambar 14. Halaman menu pembuat  
[Sumber: Penulis]

Pada tampilan menu pembuat berisikan nama pembuat aplikasi dan juga terdapat ikon arah panah pada pojok kanan atas yang merupakan tombol untuk kembali ke halaman menu utama.

e. Tampilan pop up



Gambar 15. Tampilan pop up  
[Sumber: Penulis]

Pada tampilan Pop Up ini, pengguna dapat melihat ketika sedang didalam ruang Virtual Reality. Pengguna perlu mengarahkan pandangan ke arah stand UMKM selama beberapa detik sehingga tampilan Pop Up yang berisikan informasi mengenai produk akan muncul.

### **Implementasi (*Implementation*)**

Hasil desain *User Interface* pada aplikasi yang dibuat akan di implementasikan kedalam sebuah smartphone dengan ketentuan ukuran layar 1080 x 1920 px atau Full HD.

a. Halaman splash screen



Gambar 16. Tampilan splash screen  
[Sumber: Penulis]

b. Halaman menu utama



Gambar 17. Halaman menu utama  
[Sumber: Penulis]

c. Halaman menu petunjuk



Gambar 18. Halaman menu petunjuk  
[Sumber: Penulis]

d. Halaman menu pembuat



Gambar 19. Halaman menu pembuat  
[Sumber: Penulis]

## 4. PENUTUP

### 4.1. Kesimpulan

Berdasarkan kedua hal tersebut dikembangkan pokok-pokok pikiran baru yang merupakan esensi dari temuan penelitian. UMKM adalah salah satu bentuk usaha yang dapat menunjang perekonomian masyarakat. Salah satunya UMKM Lumintu yang berada di Jawa Tengah tepatnya di kelurahan Tinjomoyo, Kecamatan Banyumanik, Kota Semarang yang menjual beragam makanan dan minuman seperti: gado-gado, kue brownies, sambal, minuman jus, kripik pisang, dan lain-lain. Namun, UMKM Lumintu kurang dikenal masyarakat luas khususnya di Kota Semarang dikarenakan promosi yang kurang maksimal dalam hal penggunaan media digital.

UMKM Lumintu dalam mengenalkan produknya harus lebih maksimal dengan mengikuti perkembangan teknologi dengan memanfaatkan media digital untuk memasarkan produknya secara luas sehingga dapat meningkatkan penjualan. Salah satunya dengan memanfaatkan aplikasi pada smartphone. Untuk membuat pengguna tertarik menggunakan aplikasi tersebut maka perlunya sebuah User Interface yang baik.

Berdasarkan hasil perancangan *User Interface* pada aplikasi *Virtual Reality* UMKM Lumintu ini, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- a. Desain *User Interface* di terapkan pada media smartphone dengan ukuran 1920 x 1080 pixel.
- b. Perancangan *User Interface* didasarkan pada kemudahan dan kenyamanan tampilan *User Interface* bagi pengguna.
- c. Tampilan *User Interface* di desain dengan menggunakan gaya ilustrasi flat desain.

### 4.2. Saran

Dengan adanya perancangan *User Interface* pada aplikasi *Virtual Reality* UMKM Lumintu ini, diharapkan dapat membantu mengenalkan produk UMKM Lumintu di Kota Semarang. Harapannya untuk UMKM Lumintu agar lebih baik lagi dengan memanfaatkan media digital yang lain sehingga lebih dapat dikenal oleh masyarakat luas.

## 5. DAFTAR PUSTAKA

- DIMAS A.P. 2017. Implementasi Pengendalian Quadcopter Dengan Prinsip Virtual Reality Menggunakan Google Cardboard. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Komputer*. Vol. 1, No. 12: 1451-1458
- FIRLY W. 2017. Pengembangan Permainan Edukasi Simulasi Astronomi Menggunakan Teknologi Mobile Virtual Reality. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Komputer*. Vol. 1, No. 11: 1185-1194
- Kadir. A.2005. *Pengenalan Sistem Informasi*, Andi, Yogyakarta

- Landa, Robin. *Graphic Design Solutions*. Boston: Wadsworth, 2011.
- Nazala, A. (2020). Digitalisasi UMKM, Pemkot Semarang Kerja Sama dengan Youtap Artikel ini telah tayang di dengan judul “Digitalisasi UMKM, Pemkot Semarang Kerja Sama dengan Youtap”, Klik selengkapnya di sini: <https://semarang.bisnis.com/read/20200813/535/1279058/digitalisa>. *Bisnis.Com*.
- Saurik, H. T. T., Purwanto, D. D., & Hadikusuma, J. I. (2019). Teknologi Virtual Reality untuk Media Informasi Kampus. *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput*, 6(1), 71.
- Wiwesa, N. R. (2021). User Interface Dan User Experience Untuk Mengelola Kepuasan Pelanggan. *Jurnal Sosial Humaniora Terapan*, 3(2), 2.
- Zikky, M., Bagar, F. N. C., Firdaus, M., Assidiqi, M. H., & Hidayatulloh, N. (2016). Pengembangan Wisata Virtual Reality di Kampus PENS menggunakan Google Cardboard dan Smartphone Android. In *Seminar Nasional Teknologi Terapan*. Oktober.