



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN
TEKNOLOGI

UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI

PROGRAM STUDI S1 TEKNOLOGI INFORMASI

Jalan Alumni No. 3 Gedung C, Kampus USU Padang Bulan, Medan 20155
Telepon/Fax: 061-8210077 | Email: tek.informasi@usu.ac.id | Laman: http://it.usu.ac.id

FORM PENGAJUAN JUDUL



Nama : Safutra Setya Adinata

NIM : 201402066

Judul diajukan oleh* : ☐ Dosen
☒ Mahasiswa

Bidang Ilmu (tulis dua bidang) : Computer Vision dan Multimedia

Uji Kelayakan Judul** : ☐ Diterima ☐ Ditolak

Hasil Uji Kelayakan Judul :

Calon Dosen Pembimbing I: Ivan Jaya S.Si., M.Kom
(Jika judul dari dosen maka dosen tersebut berhak menjadi pembimbing I)

Calon Dosen Pembimbing II: Baihaqi Siregar S.Si., M.T.

Paraf Calon Dosen Pembimbing I

Ivan!

Medan, 5 April 2024

Ka. Laboratorium Penelitian,

* Centang salah satu atau keduanya

** Pilih salah satu

(Dr. Jos Timanta Tarigan S.Kom., M.Sc)

NIP. 198501262015041001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN
TEKNOLOGI

UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI

PROGRAM STUDI SI TEKNOLOGI INFORMASI

Jalan Alumni No. 3 Gedung C, Kampus USU Padang Bulan, Medan 20155
Telepon/Fax: 061-8210077 | Email: tek.informasi@usu.ac.id | Laman: http://it.usu.ac.id

RINGKASAN JUDUL YANG DIAJUKAN

*Semua kolom di bawah ini diisi oleh mahasiswa yang sudah mendapat judul

Judul / Topik Skripsi	INTEGRASI AUGMENTED REALITY DAN ANALISIS POLA STRING UNTUK MENINGKATKAN PENGALAMAN BERBELANJA PRODUK SECARA ONLINE
Latar Belakang dan Penelitian Terdahulu	<p>Latar Belakang</p> <p>Kegiatan yang dilaksanakan di abad ke-21 sangat berbeda dengan cara berbelanja di abad sebelumnya. Di masa ini, masyarakat di kebanyakan negara sudah saling terhubung satu sama lain melalui jaringan internet menorebus semua hambatan-hambatan fisik yang sebelumnya ada. Kini, segala kegiatan dianjurkan secara online dikarenakan kepraktisannya dan kemudahannya untuk hanya tetap di rumah dan berada di bawah atap yang sejuk. Berbelanja bukanlah pengecualian.</p> <p>Di zaman ini, memesan sebuah produk atau membelinya dilakukan secara online melalui aplikasi toko online yang sudah bisa diakses dimana saja. Sangat mudah untuk kita mengerti bagaimana sebuah metode berbelanja ini sangat digemari orang banyak dikarenakan kemudahannya. Pembeli hanya perlu membuka aplikasi, mengisi data profil, pilih atau cari barang yang disukai lalu membelinya dengan uang elektronik atau mobile-banking. Tetapi, ada sisi buruk yang muncul dari metode berbelanja ini. Salah satunya adalah pembeli tidak bisa membeli produk setelah mengecek fisik produk terlebih dahulu. Karena membeli sebuah barang di toko online sangat riskan akan penipuan, beberapa metode untuk mengamankan pembeli dibangun untuk menjaga kepercayaan pembeli. Namun tetap saja, walaupun penjual sudah memberikan bagaimana sebuah produk terlihat melalui foto dan deskripsi, pembeli masih mengalami kesulitan untuk memperkirakan bagaimana bentuk dan ukuran produk tersebut di dunia nyata hingga semua sudah terlambat. Ini semua bisa diatasi dengan mengimplementasikan teknologi AR sebagai cara kita memperkirakan dimensi produk tersebut di dunia nyata.</p> <p>Teknologi AR adalah sebuah teknologi grafik yang mengintegrasikan dunia digital kedalam dunia nyata melalui sebuah layar. Ponsel pintar yang keluar akhir-akhir ini sudah banyak mendukung AR sebagai sarana untuk mencoba hal-hal baru seperti menggambar di wajah seseorang melalui kamera depan hingga memperlihatkan bagaimana bentuk sebuah bangunan terlihat di dunia nyata. Teknologi ini bisa menjadi jembatan untuk menyelesaikan masalah yang dialami pembeli yang sebelumnya sudah dijelaskan.</p> <p>Penggunaan AR untuk memperlihatkan bagaimana sebuah produk terlihat memiliki banyak ketertarikan dari sisi pembeli. Di penelitian <i>The Intention to Use E-Commerce Using Augmented Reality - The Case of IKEA Place</i> (2020), terdapat ketertarikan oleh pembeli untuk membeli sebuah produk jika dibarengi dengan teknologi AR tersebut. Penelitian ini menunjukkan bahwa konsumen akan menjadi lebih percaya diri dan lebih berani untuk membeli sebuah produk jika sebelum membelinya konsumen bisa menggunakan aplikasi AR untuk melihat bagaimana bentuk sebuah produk di dunia nyata. Tak hanya itu, didalam jurnal/buku <i>Augmented Reality and Virtual Reality : The Power of AR and VR for Business</i>, kita dapat menyimpulkan bahwa ada faktor peningkatan pengalaman berbelanja dengan menggunakan lingkungan toko baru yaitu AR. Peserta survey di penelitian tersebut mengapresiasi pengalaman baru tersebut dan menganggapnya sebagai sesuatu yang menghibur, nyata dan nikmat. Penelitian lain juga menunjukan bahwa perusahaan-perusahaan</p>



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN
TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI
PROGRAM STUDI SI TEKNOLOGI INFORMASI

Jalan Alumni No. 3 Gedung C, Kampus USU Padang Bulan, Medan 20155
Telepon/Fax: 061-8210077 | Email: tek.informasi@usu.ac.id | Laman: <http://it.usu.ac.id>

yang mengadopsi teknologi AR ini memiliki keuntungan tertentu yang bisa menjadikan daya tarik ke konsumen untuk membeli produk perusahaan atau bahkan investor.

Untuk menjadikan pembeli dan penjual di lingkungan toko online menjadi lebih aman, penulis mengusulkan sebuah sistem yang memberikan sebuah kekuatan di tangan pembeli dan memberikan transparansi di tangan penjual yang nantinya akan menjadi sebuah daya tarik untuk memikat konsumen. Penulis mengusulkan untuk membuat sebuah program yang dimana program ini akan memindai data dari sebuah halaman produk dan meng ekstrak ukuran produk dan dimensinya. Setelah itu dimensi tersebut akan disimulasikan menggunakan teknologi AR untuk memberikan gambaran besar ukuran produk di dunia nyata.

Penggunaan AR di dunia jual beli merupakan sebuah kekuatan yang seharusnya menjadi pengaman untuk konsumen sebelum membeli barang secara online. Dengan teknologi AR, konsumen dan penjual bisa memberikan keterangan keterangan lebih terkait sebuah produk dan memberikan kepercayaan yang lebih jauh pada hubungan antar penjual dan pembeli. Pembeli menjadi lebih pasti dan yakin untuk membeli sebuah produk dan penjual bisa memberikan pengalaman lebih untuk pembeli untuk mengetes atau melihat bagaimana sebuah produk yang ingin dijual terlihat di dunia nyata.

Penelitian Terdahulu

No.	Penulis	Judul	Tahun
1.	Joshi, S., Walavalkar, P., Shetkar, P., Joshi, S., Mahale, S., Bhogan, S., & Sawant, K.	Product Visualization Using Augmented Reality	2020
2.	Carlos Alves dan José Luís Reis	The Intention to Use E-Commerce Using Augmented Reality - The Case of IKEA Place	2020
3.	Mohamad Saifudin, Saiful Ghozi, dan Moh. Zikky	The 3D virtual drawing mobile application based on augmented reality using AR-Framework	2020



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN
TEKNOLOGI

UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI

PROGRAM STUDI SI TEKNOLOGI INFORMASI

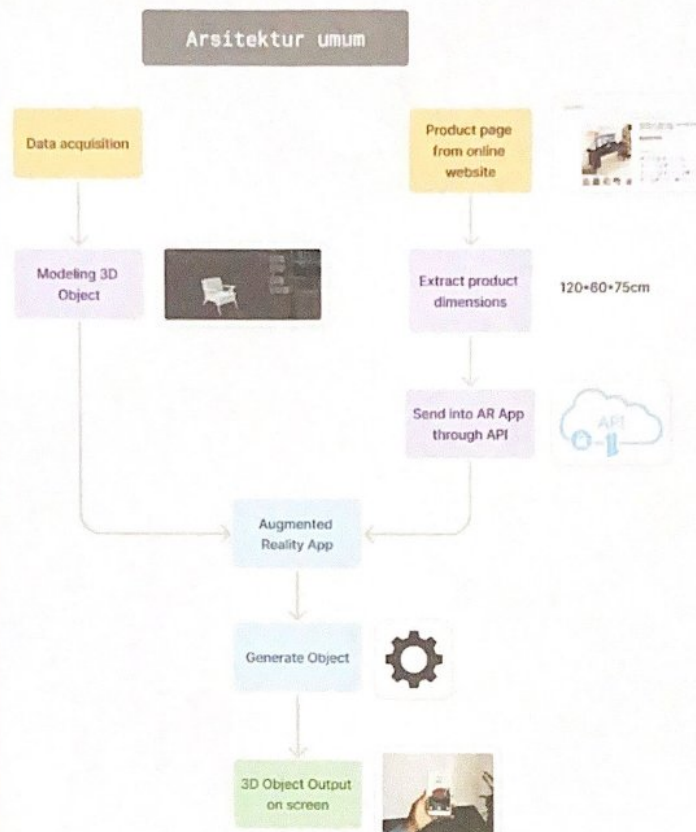
Jalan Alumni No. 3 Gedung C, Kampus USU Padang Bulan, Medan 20155
Telepon/Fax: 061-8210077 | Email: tek.informasi@usu.ac.id | Laman: <http://it.usu.ac.id>

	4.	Sriram V.P, Arun Ambikapati, Sikandar M.A, Kamal Gulati	The rise of 3D E-Commerce the online shopping gets real with virtual reality and augmented reality during COVID-19	2021
	5.	Mintu Baruah, Praveen Panikar, Vishal Khose, Ashraf Shaikh, Prof. Sayali Shivarkar	Deskkart- Furniture Mall with Augmented Reality	2019
Rumusan Masalah	1. Terdapat kekecewaan konsumen ketika membeli sebuah produk secara online hanya untuk mendapatkan produk yang telah dibeli tidak sesuai dengan yang dibayangkan atau dengan apa yang tertera di halaman produk sehingga dibutuhkan sebuah sistem untuk memperkirakan bagaimana sebuah produk itu terlihat di dunia nyata tanpa harus membeli terlebih dahulu.			



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN
TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI
PROGRAM STUDI SI TEKNOLOGI INFORMASI
Jalan Alumni No. 3 Gedung C, Kampus USU Padang Bulan, Medan 20155
Telepon/Fax: 061-8210077 | Email: tek.informasi@usu.ac.id | Laman: http://it.usu.ac.id

Metodologi



Referensi

- Joshi, S., Walavalkar, P., Shetkar, P., Joshi, S., Mahale, S., Bhogan, S., & Sawant, K. (2020). Product Visualization Using Augmented Reality. *International Research Journal of Engineering and Technology*, 7(5).
- Baruah, M., Panikar, P., Khose, V., Shaikh, A., & Shivarkar, S. (2019). Deskkart-Furniture Mall with Augmented Reality. *International Journal for Research in Applied Science and Engineering Technology*, 7(5).
- Samant, M. T., & Vartak, M. S. (2019). Interior design using augmented reality. *Int. Res. J. Eng. Technol*, 6(1).
- Jung, T., tom Dieck, M. C., & Rauschnabel, P. A. (Eds.). (2020). *Augmented reality and virtual reality: Changing realities in a dynamic world* (pp. 123-195). Cham, Switzerland: Springer.
- Alves, C., & Luís Reis, J. (2020). The intention to use e-commerce using augmented reality-the case of IKEA place. In *Information Technology and Systems: Proceedings of ICITS 2020* (pp. 114-123). Springer International Publishing.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN
TEKNOLOGI

UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI

PROGRAM STUDI SI TEKNOLOGI INFORMASI

Jalan Alumni No. 3 Gedung C, Kampus USU Padang Bulan, Medan 20155
Telepon/Fax: 061-8210077 | Email: tek.informasi@usu.ac.id | Laman: <http://it.usu.ac.id>

Medan, 25 Januari 2024
Mahasiswa yang mengajukan,

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Safutra Setya Adinata". The signature is stylized with a large loop at the beginning.

(Safutra Setya Adinata)

NIM. 201402066