

# MEDIA PROMOSI SEJARAH R.A KARTINI DENGAN MENGGUNAKAN AUGMENTED REALITY BERBASIS ANDROID UNTUK MENINGKATKAN WISATAWAN

Ulul Arkham<sup>1</sup>, Adi Sucipto<sup>2</sup>

<sup>1)2)3)</sup>Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Nahdlatul Ulama  
Jl. Taman Siswa(Pekeng) Tahunan, Jepara, Jawa Tengah

e-mail: <sup>1</sup>171240000682@unisnu.ac.id, <sup>2</sup>adisucipto@gmail.com

Informasi Artikel

Diterima: 05-01-2022

Direvisi: 28-01-2022

Disetujui: 02-02-2022

## Abstrak

R.A. Kartini adalah salah satu pahlawan Indonesia yang memperjuangkan hak dan emansipasi wanita. Jepara memiliki Museum Raden Ajeng Kartini, Museum merupakan tempat pendidikan sejarah, dimana dalam menyampaikan informasi menggunakan barang, foto dan tulisan sebagai deskripsi, Museum melakukan promosi melalui media online, dan website dan brosur dengan melibatkan pengunjung atau wisatawan, secara online media dan brosur ini memberikan informasi tentang RA. Museum Kartini secara khusus. Namun informasi di media sosial dan brosur yang tidak aktual karena bersifat sementara juga sering berubah yang menyebabkan tidak ada umpan balik atau hanya satu arah dimana pengunjung atau wisatawan hanya membaca dan mengamati. Jadi, sejarah R.A. Kartini sebagai inspirasi bagi perempuan tidak tersampaikan dengan jelas ke publik. Maka dari permasalahan tersebut diperlukan sebuah aplikasi media sejarah promosi R.A. Kartini interaktif yang dapat menyampaikan sejarah R.A. Kartini langsung kepada masyarakat atau pengunjung di Museum Kartini dan mampu menarik minat masyarakat untuk mengenang sejarah R.A. Kartini, oleh karena itu peneliti ingin membuat sebuah aplikasi media promosi dengan menggunakan Augmented Reality Berbasis Android. Metode pengembangan aplikasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah RAD (Rapid Application Pengembangan) menggunakan Pemodelan UML (Unified Modeling Language). Hasil dari aplikasi Augmented Reality ini dapat menampilkan audio video short history R.A. Kartini dari Kecil, Muda, dan Dewasa. aplikasi ini perlu menambahkan video tentang R.A. Museum. Kartini, bukan hanya sejarah R.A. Kartini saja dan penandanya lebih bervariasi.

**Kata Kunci:** Augmented Reality, Android, Kartini, Sejarah R.A. Kartini, Museum, Edukasi, Interaktif, Jepara.

## Abstract

R.A. Kartini is one of Indonesia's heroes who fights for the rights and emancipation of women. Jepara has the Raden Ajeng Kartini Museum, the Museum is a place for historical education, which in conveying information using goods, photos and writing as descriptions, the Museum carries out promotions through online media, and websites and brochures by involving visitors or tourists, online media and brochures it provides information about the RA. Museum Kartini specifically. However, information on social media and brochures that are not actual because they are temporary are also often changed which causes no feedback or only one direction where visitors or tourists only read and observe. So, the history of R.A. Kartini as an inspiration for women was not clearly conveyed to the public. So, from these problems we need an application of historical media promotion of R.A. An interactive Kartini who can convey the history of R.A. Kartini directly to the public or visitors at the Kartini Museum and was able to attract public interest to commemorate the history of R.A. Kartini, therefore the researcher wants to create a promotional media application using Android-Based Augmented Reality. The application development method used in this research is RAD (Rapid Application Development) using UML (Unified Modeling Language) Modeling. The results of this Augmented Reality application can display a short history audio video of R.A. Kartini from Childhood, Youth, and Adulthood. this app needs to add a video about the R.A. Museum. Kartini, not only the history of R.A. Kartini only and more varied markers.

**Keywords:** Augmented Reality, Android, Kartini, History of R.A. Kartini, Museum, Education, Interactive, Jepara.



## 1. Pendahuluan

R.A. Kartini adalah salah satu pahlawan Indonesia yang memperjuangkan emansipasi wanita karena kesadaran beliau yang cukup tinggi tentang hak dan emansipasi bagi perempuan. R.A. Kartini sendiri memiliki nama lengkap Raden Ajeng Kartini Djojo Adhiningrat. Beliau lahir pada tanggal 21 April 1879 di Mayong, Jepara, Jawa Tengah dan wafat pada tanggal 17 September 1904 atau berumur 25 tahun[1]. Gagasan emansipasi wanita oleh R.A. Kartini sangat mempengaruhi pergerakan kaum perempuan di Indonesia. Seorang pelopor serta pendobrak ketertindasan kaum perempuan yang mampu meningkatkan martabat dengan menyetarakan derajat dan martabat kaum perempuan dengan memajukan pendidikan kaum perempuan. Perjuangan R.A Kartini menjadi inspirasi kaum perempuan di Indonesia serta mendorong semangat kaum perempuan untuk melawan tradisi yang melekat kuat tersebut. Akhirnya perjuangan kaum perempuan untuk terbebas dari tradisi tersebut dapat dilakukan dengan cara meningkatkan mutu pendidikan bagi kaum perempuan. Kemudian muncul kelompok pergerakan kaum perempuan di berbagai daerah membentuk perkumpulan wanita yang bertujuan meningkatkan pendidikan kaum perempuan[2]. Menurut [3], penelitian tentang Implementasi Augmented Reality Sebagai Media Promosi Tempat Wisata Yang Interaktif pada brosur Pariwisata di Kabupaten Nganjuk. Peneliti menggunakan metode waterfall dimulai dengan tahap perancangan, Pemodelan, konstruksi, serta penyerahan/pendistribusian. Tujuan dari peneliti untuk membantu proses media promosi pada tempat pariwisata kabupaten Nganjuk agar mampu menjadi alternatif baru dalam media promosi yang interaktif, efektif, edukatif dan efisien sehingga dapat meningkatkan minat pengunjung[3].

## 2. Metode Penelitian

Menjelaskan kronologis penelitian, termasuk desain penelitian, prosedur penelitian (dalam bentuk algoritma, Pseudocode atau lainnya), bagaimana untuk menguji dan akuisisi data. Deskripsi dari program penelitian harus didukung referensi, sehingga penjelasan tersebut dapat diterima secara ilmiah.

### 2.1 Desain Penelitian

Tujuan dari penelitian yaitu membangun suatu aplikasi media promosi sejarah R.A. Kartini pada Museum Raden Ajeng Kartini Jepara dengan menggunakan teknologi Augmented Reality yang diberi nama "Jelajah Sejarah R.A Kartini Di Museum R.A. Kartini Jepara". Sebagai media promosi Museum yang menarik juga interaktif sehingga mampu menarik minat masyarakat Jepara maupun luar Jepara untuk sebagai salah satu tujuan wisata edukasi, dalam belajar sejarah R.A. Kartini. Melihat dari tujuan tersebut maka peneliti mengambil metode Penelitian dengan cara pengumpulan data dan Pengembangan perangkat lunak atau yang dalam Bahasa Inggris nya disebut Rapid Application Development (RAD), yaitu suatu metode yang digunakan untuk membangun suatu produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut dengan waktu yang singkat[23].

### 2.2. Pengumpulan data

Pada tahapan pengumpulan data yang dibutuhkan dalam proses pembuatan aplikasi ini terpadu ini adalah sebagai berikut:

#### a. Observasi

Observasi dilakukan di dalam Museum R.A. Kartini, dari observasi peneliti dapat memperoleh informasi mengenai masalah yang dapat dimanfaatkan menjadi acuan dalam penelitian. Terutama dalam proses penempatan *marker* pada Museum.

#### b. Studi Literatur

Studi pustaka dapat peroleh dari buku, jurnal, karya ilmiah maupun artikel dan penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya.

#### c. Wawancara

Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan Tanya jawab langsung kepada pihak pengelola Museum salah satunya kepada saudara Anoyan Cahya Negara selaku pemandu wisata di Museum R.A Kartini

### 2.3 Metode yang diusulkan

Penelitian ini mengacu pada pengembangan yang cepat, sehingga peneliti memilih metode RAD atau dapat disebut dengan *Rapid Application*

*Development* sebagai metode yang diusulkan. RAD dapat mempercepat waktu yang biasanya diperlukan dalam siklus pengembangan sistem tradisional yang cukup lama antara suatu perancangan dan penerapan aplikasi dalam suatu sistem informasi. Pada dasarnya, RAD sama-sama berusaha memenuhi syarat-syarat bisnis yang berubah secara cepat[24]. seperti pada gambar di bawah ini:



#### 2.4 Pengujian Aplikasi

Maka dari itu peneliti menggunakan pengujian *black-box* dimana nantinya suatu aplikasi akan teruji dengan baik untuk mendemonstrasikan bahwa fungsi *software* beroperasi dengan baik, dan *output* yang akan dihasilkan dengan benar serta integritas informasi yang diinginkan tetap terjaga. Tipe pengujian menggunakan tipe *equivalence partitioning* dimana peneliti menyiapkan model komponen yang berupa partisi dari nilai input serta output untuk menentukan yang mana partisi bernilai *valid* dan mana yang bernilai *invalid*.

#### 2.5 Evaluasi dan Validasi Hasil

##### 2.5.1 Validasi Ahli

Tabel Aspek Penelitian Untuk Ahli Materi

No.	Indikator	Jumlah Butir
1	Materi Mendukung Pencapaian Tujuan	1
2	Materi Mudah dimengerti	1
<b>B</b>	<b>Aspek Penyajian</b>	
3	Penyampaian materi sesuai dengan tujuan yang dirumuskan	1
4	Kejelasan Penyampaian materi	1
5	Kelengkapan Materi	1
6	Relevansi tujuan Pembelajaran	1
<b>C</b>	<b>Aspek Bahasa</b>	
7	Kesesuaian Penggunaan Bahasa Yang digunakan	1

8	Bahasa yang digunakan komunikatif	1
	<b>Jumlah</b>	8

#### 2.5.2 Angket Responden

No.	Indikator	Jumlah Butir
1	Apakah Anda setuju pada museum R.A Kartini dibuatkan aplikasi promosi dengan <i>Augmented Reality</i> .	1
2	Apakah aplikasi <i>Augmented Reality</i> sejarah R.A Kartini dapat menarik minat masyarakat untuk berkunjung.	1
3	Apakah Bahasa dan Kalimat yang digunakan dalam aplikasi ini mudah dipahami.	1
4	Apakah Penggunaan font, ukuran huruf, warna, dan gambar dalam aplikasi ini terlihat jelas.	1
5	Apakah Aplikasi ini mudah dipelajari?	1
6	Apakah Aplikasi ini menarik dan dapat mengingatkan serta mengenang tentang R.A. Kartini?	1
7	Aplikasi ini mendorong rasa ingin tahu terhadap sejarah R.A Kartini di Museum R.A. Kartini.	1
	<b>Jumlah</b>	7

#### 2.5.3 Validasi ahli dan angket

Tabel 3. 7 Penilaian Kelayakan Berdasarkan Presentase

No	Presentase	Kriteria
1	75% - 100%	Sangat Layak
2	50% - 75%	Layak
3	25% - 50%	Cukup Layak
4	1%-25%	Kurang Layak

### 3. Hasil dan Pembahasan

Aplikasi Media Promosi Sejarah R.A. Kartini dengan Menggunakan *Augmented Reality* Berbasis *Android* Untuk Meningkatkan Wisatawan ini akan dikembangkan menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)*, tahapan pengembangan aplikasi menggunakan metode ini antara lain yaitu:

Tabel 3.1. Tabel Perbandingan Sistem Yang Diusulkan

No	Sistem yang berjalan	Sistem yang diusulkan	Hasil yang diharapkan
1.	Informasi berupa foto, benda, dan tulisan sebagai keterangan.	Membuat aplikasi <i>Augmented Reality</i> yang interaktif, berisi video singkat sejarah R.A. Kartini.	Memudahkan pengunjung dalam memperoleh informasi lebih tentang sejarah R.A. Kartini di Museum
2.	Melakukan promosi melalui media daring.	Sebagai media promosi alternatif oleh Museum R.A. Kartini.	Dapat menarik minat wisatawan atau masyarakat untuk berkunjung ke Museum R.A. Kartini.

#### 1. Sub Bab 1

Penjelasan sub bab 1.

#### 2. Sub Bab 2

Penjelasan sub bab 2.

Tabel dan Gambar disajikan seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1 dan Gambar 1, serta harus diberikan penjelasan mengenai tabel dan gambarnya.

Tabel 3.2. Tabel hasil Penilaian Ahli Materi

No.	Indikator	Nilai
-----	-----------	-------

1	Apakah sistem yang sudah dibuat mendukung dalam pencapaian tujuan perancangan aplikasi?	3
2	Apakah sistem ini mudah dipahami?	3
3	Apakah sistem ini penyajiannya dilakukan secara sistematis?	3
4	Apakah aplikasi jelas dalam penyampaian materi sejarah singkat R.A. Kartini dari masa kecil, muda, dan dewasa?	3
5	Apakah aplikasi lengkap dalam penyampaian materi sejarah singkat R.A. Kartini dari masa kecil, muda, dan dewasa?	3
6	Apakah aplikasi sudah sesuai dengan tampilan yang disajikan?	3
7	Apakah bahasa yang digunakan komunikatif?	3
8	Apakah kalimat yang digunakan mudah dimengerti?	3
<b>Jumlah</b>		24

Tabel 3.3. Tabel perhitungan Ahli Materi menggunakan skala Likert

Jumlah soal	8
Jumlah Nilai Maksimal (n)	3x8= 24
Jumlah Penguji(f)	24
Presentasi kelayakan	$(24/24) \times 100\% = 100\%$
Kriteria	Sangat Layak

Tabel 5.1. Tabel Hasil Pengujian

No	Penguji	Nama Penguji	Nilai	Kriteria
1.	Ahli Media	Muhammad Husen, S. Kom	100 %	Sangat Layak
2.	Ahli Materi	Faiz Tri Pujiono	100 %	Sangat Layak
3	Masyarakat	30 Responden	88.3 8%	Sangat layak

Berdasarkan tabel hasil pengujian dapat disimpulkan bahwa untuk Ahli Media

mencapai 100% dan ber kriteria sangat baik, untuk Ahli Materi 100% dan ber kriteria sangat baik, serta responden masyarakat 88.38% yang menghasilkan kesimpulan sangat layak. Sehingga aplikasi ini layak untuk digunakan sebagai media promosi sejarah R.A. Kartini.

#### 4. Kesimpulan

Adapun hasil berdasarkan aspek dari tujuan pembuatan aplikasi augmented reality ini sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil perhitungan pada bab sebelumnya pada tabel 4.10. dengan hasil 89.33%, yang berkesimpulan masyarakat tertarik untuk belajar dan mengenang sejarah terutama sejarah R.A. Kartini.
2. Berdasarkan perhitungan pada bab sebelumnya pada tabel 4.11. dengan hasil 88%, yang berkesimpulan masyarakat atau wisatawan tertarik untuk berkunjung ke Museum R.A. Kartini.

#### Referensi

- [1] P. D. D. Marihandono, N. Khozin, D. Arbaningsih, dan D. Y. B. Tangkilisan, *Sisi Lain Kartini*. Jakarta: Museum Kebangkitan Nasional Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2016.
- [2] S. Amar, "Perjuangan Gender Dalam Kajian Sejarah Wanita Indonesia Pada Abad XIX," *fajar Hist.*, vol. 1, no. 2, hal. 106–119, 2017.
- [3] R. N. Widod, "Implementas Augmented Reality Sebagai Media Promosi Tempat Wisata Yang Interaktif," *Simki-Techsin*, vol. 01, no. 01, hal. 1–7, 2017.
- [4] A. Soraya, "Perancangan Augmented Reality Sebagai Media Promosi Pada Museum Negeri Sumatera Utara," *J. Proporsi*, vol. 04, no. 01, hal. 13–25, 2018.
- [5] A. Syafrizal, M. H. Rifqo, dan M. Ardiansyah, "Aplikasi Pengenalan Tempat Wisata Propinsi Bengkulu Menggunakan Teknologi Augmented Reality (Video Playback) Berbasis Android," *J. Technopreneursh. Inf. Syst.*, vol. 1, no. 1, hal. 50–53, 2018.
- [6] barkah akbar muhammad syahputra irfan, victor haryono edy, "Implementasi Augmented Reality Dalam Pembuatan Media Informasi Wisata Sejarah Kota Medan Berbasis Android," *J. FTIK*, vol. 1, no. 1, hal. 569–582, 2018.
- [7] Y. Oktaviani, H. Lusa, dan F. Noperman, "Pengaruh Augmented Reality sebagai Media Pembelajaran terhadap Minat Belajar Siswa Mata Pelajaran IPA SD KOta Bengkulu," *J. Ris. Pendidik. dasar*, vol. 2, no. 3, hal. 202–208, 2018.
- [8] S. D. John, S. R. Sentinuwo, A. S. M. Lumenta, dan Informatika, "Perancangan Aplikasi Pencarian Lokasi Ruang Kantor Pusat Universitas Sam Ratulangi Berbasis Posisi Dan Augmented Reality," *E-Jurnal Tek. Inform.*, vol. 12, no. 1, 2017.
- [9] M. A. Muhammad, Y. Mulyani, dan W. E. Sulistiono, "Augmented Reality Pada Aplikasi Cintabahari Sebagai Media Promosi Pulau Pahawang," *sakai sambayan-jurnal pegabdian Kpd. Masy.*, vol. 3, no. 3, 2019.
- [10] Z. Qumillaila, Baiq Hana Susanti, "Pengembangan Augmented Reality Versi Android Sebagai Media Pembelajaran Sistem Ekskresi Manusia," *J. Cakrawala Pendidik.*, vol. 36, no. 1, hal. 57–69, 2017.
- [11] S. L. Ginting, Y. R. Ginting, dan W. Aditama, "Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran Stimulasi Bayi Menggunakan Metode Marker Berbasis Android," *J. Manaj. Inform.*, vol. 1, no. 13, hal. 1–14, 2017.
- [12] M. Muthoifin, M. Ali, dan N. Wachidah, "Pemikiran Raden Ajeng Kartini Tentang Pendidikan Perempuan Dan Relevansinya Terhadap Pendidikan Islam," *Profetika J. Stud. Islam*, vol. 18, no. 1, hal. 36–47, 2017.
- [13] A. R. Al Ayubi, "Sejarah pengaruh pemikiran k.h. Sholeh darat Terhadap pemikiran r.a. Kartini tentang emansipasi perempuan," 2019.
- [14] T. Zebua, B. Nadeak, dan S. B. Sinaga, "Pengenalan Dasar Aplikasi Blender 3D dalam Pembuatan Animasi 3D," *J. ABDIMAS Budi Darma*, vol. 1, no. 1, hal. 18–21, 2020.
- [15] A. R. Putri *et al.*, "Pembuatan Simulasi Perang Zaman Pertengahan dengan Metode Pose to Pose Menggunakan Software Blender," *JISKA (Jurnal Inform. Sunan Kalijaga)*, vol. 6, no. 1, hal. 1, 2021.
- [16] F. N. Rahayu, "Implementasi Augmented Reality Sebagai Media Pengenalan Hewan Untuk Anak Usia Dini Berbasis Android," *ydb iptek*, 2019.
- [17] N. S. P. S. Harni Kusniyati, "Aplikasi Edukasi Budaya Toba Samosir Berbasis Android," *J. Tek. Inform.*, vol. 9, no. 1, hal. 9–18, 2017.
- [18] E. P. R. Rokhimah, Fitriah Khoirunnisa, "Desain Media Cover Song Untuk Pembelajaran Kimia Sma Pada Materi Asam Basa," hal. 1–17, 2019.
- [19] M. K. W. Harmastuti, Dwi Setyowati, Panggih Cahyo Prasetyo, "Perbandingan

- Kualitas Citra Pada Tiga Software Video,” *J. Teknol. technoscientia*, vol. 11, no. 2, hal. 173–185, 2019.
- [20] A. Hendini, “Pemodelan Uml Sistem Informasi Monitoring Penjualan Dan Stok Barang (Studi Kasus: Distro Zhezha Pontianak),” *J. khatulistiwa Inform.*, vol. 23, no. 2, 2017.
- [21] M. Syarif *et al.*, “Pemodelan Diagram Uml Sistem Pembayaran Tunai Pada Transaksi E-Commerce,” vol. 4, no. 1, 2020.
- [22] E. P. Nugroho, K. Ratnasari, K. N. Ramadhani, dan B. L. Putro, *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Politeknik Telkom, 2009.
- [23] G. B. A. L. Oky Irnawati, “Metode Rapid Application Development (RAD) pada Perancangan Website Inventory PT. SARANA ABADI MAKMUR BERSAMA (S.A.M.B) JAKARTA,” *Evolusi J. Sains dan Manaj.*, vol. 6, no. 2, hal. 12–18, 2018.
- [24] S. Susilowati dan M. T. Negara, “Implementasi model rapid application development (rad)dalam Perancangan Aplikasi E-Marketplace,” *J. TECHNO Nusa Mandiri*, vol. 15, no. 1, hal. 25–30, 2018.
- [25] zuhdi ulhaq tsuraya erawari, “Pengembangan Media Interaktif Rupatali Berbasis Flash Materi Keragaman Budaya Indonesia Kelas IV,” hal. 3091–3100, 2019.
- [26] N. Erika, “kumpulan foto Kartini mungkin belum pernah kita liat,” *cewekbanget.grid.id*, 2019. [Daring]. Tersedia pada: [cewekbanget.grid.id](http://cewekbanget.grid.id). [Diakses: 08-Jul-2021].
- [27] H. Bramantyo, “Kartini (2017),” [www.youtube.com](http://www.youtube.com), 2020. [Daring]. Tersedia pada: <https://www.youtube.com/watch?v=GeLVcSmf13E>. [Diakses: 30-Jul-2021].