

## IMPLEMENTATION OF MIT APP INVENTOR IN GO REMPAH DEVELOPMENT

Rahayu Amalia<sup>\*1</sup>, Rasmila<sup>2</sup>, Chairullah<sup>3</sup>, Yusriah Herawati<sup>4</sup>

<sup>1,4</sup>Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bina Darma, Indonesia

<sup>2,3</sup>Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bina Darma, Indonesia

Email: <sup>1</sup>[rahayu\\_amalia@binadarma.ac.id](mailto:rahayu_amalia@binadarma.ac.id), <sup>2</sup>[rasmila@binadarma.ac.id](mailto:rasmila@binadarma.ac.id), <sup>3</sup>[heru.pkt@gmail.com](mailto:heru.pkt@gmail.com),  
<sup>4</sup>[yusriahherawati@gmail.com](mailto:yusriahherawati@gmail.com)

(Naskah masuk: 06 Februari 2022, Revisi: 17 Februari 2022, diterbitkan: 25 Februari 2022)

### Abstract

*Spices are one of the raw materials needed for basic ingredients for food, beverages and medicines, of which the State of Indonesia is one of the spice producers who is ranked first in the world. Spices can be found in Traditional Markets and Modern Markets, however, there has been a drastic decline in spice buyers in Traditional Markets during the current Covid-19 pandemic. This has an impact on one of the traditional markets in the city of Palembang, namely "Pasar Km 5" so that it affects the income or economy of spice sellers. Therefore, in this research, a solution is designed that can be used to solve problems that occur by utilizing digital media that can be operated online. By using the Rapid Application Development (RAD) method, the researcher applies the MIT App Inventor to the android application development process which aims to introduce types of spices and as a marketing medium for spices. The RAD method has several stages, namely Requirements Planning, User Design (Prototype, Test, Refine), Construction and Cutover. This android application will be applied to the "Km 5 Market" to test its usefulness to suit the purpose of being a solution to the problem of spice sellers. After that, this android application will be used for several other traditional markets in Indonesia so that this android application is can named "Go Rempah" which will be a source of information and marketing of spices originating from Indonesia.*

**Keywords:** *Traditional Market, RAD, MIT App Inventor, Android, Go Rempah.*

## IMPLEMENTASI MIT APP INVENTOR DALAM PENGEMBANGAN GO REMPAH

### Abstrak

Rempah-rempah merupakan salah satu bahan baku yang dibutuhkan untuk bahan dasar makanan, minuman dan obat-obatan, yang mana Negara Indonesia merupakan salah satu produsen rempah-rempah yang berada pada peringkat pertama di dunia. Adapun rempah-rempah dapat ditemukan pada Pasar Tradisional dan Pasar Modern, akan tetapi terjadi penurunan drastis pembeli rempah-rempah di Pasar Tradisional dalam kondisi Pandemi Covid-19 saat ini. Hal ini berdampak pada salah satu Pasar Tradisional di Kota Palembang yaitu "Pasar Km 5" sehingga mempengaruhi pendapatan atau perekonomian penjual rempah-rempah. Oleh karena itu, pada penelitian ini dirancang suatu solusi yang dapat digunakan untuk memecahkan permasalahan yang terjadi dengan memanfaatkan media digital yang dapat dioperasikan secara *online*. Dengan menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD), peneliti menerapkan *MIT App Inventor* pada proses pengembangan aplikasi *android* yang bertujuan untuk memperkenalkan jenis rempah-rempah serta sebagai media pemasaran rempah-rempah. Adapun metode RAD memiliki beberapa tahapan yaitu Requirements Planning, User Design (Prototype, Test, Refine), Construction dan Cutover. Aplikasi *android* ini akan diterapkan pada "Pasar Km 5" untuk menguji kegunaannya agar sesuai dengan tujuan sebagai solusi permasalahan penjual rempah-rempah. Setelah itu, aplikasi *android* ini akan digunakan untuk beberapa Pasar Tradisional lainnya di Indonesia sehingga aplikasi *android* ini dapat diberi nama "Go Rempah" yang akan menjadi sumber informasi dan pemasaran rempah-rempah yang berasal dari Indonesia.

**Kata kunci:** *Android, Go Rempah, MIT App Inventor, Pasar Tradisional, RAD.*

### 1. PENDAHULUAN

Negara Republik Indonesia adalah satu dari sekian banyak Negara yang menghasilkan rempah-

rempah, bahkan telah menduduki posisi pertama sebagai produsen rempah-rempah di dunia [1]. Keanekaragaman rempah-rempah berdasarkan daerah penghasilnya, membuat Negara Republik

Indonesia memperoleh kesempatan besar dalam memasok rempah-rempah di dunia sehingga hal ini menjadi kontribusi yang besar bagi kondisi ekomi di Indonesia [2]. Penjualan rempah-rempah ini dapat ditemukan baik pada Pasar Tradisional maupun Pasar Modern [3]. Sejak berkembangnya Pasar Modern, terjadi penurunan minat masyarakat untuk mendatangi Pasar Tradisional, yang mana disebabkan karena Pasar Tradisional memiliki kualitas kebersihan dan kenyamanan yang kurang [4]. Saat ini, Penjualan rempah-rempah di Pasar Tradisional masih bertahan dengan ramainya pengunjung dari masyarakat dalam memenuhi keperluan sehari-hari [5], dikarenakan Pasar Tradisional masih memasarkan rempah-rempah dengan harga yang lebih terjangkau, jenis rempah-rempah yang lebih lengkap serta masyarakat juga dapat melakukan tawar menawar harga dengan penjual [6]. Akan tetapi, dalam masa Pandemi Covid-19 yang menerapkan beberapa pembatasan memberikan dampak negatif terhadap Proses Transaksi rempah-rempah yang biasanya diperoleh dengan langsung mendatangi Pasar. Hal ini pun sangat dirasakan oleh Pasar Tradisional yang memberikan dampak terhadap penurunan penghasilan penjual yang drastis.

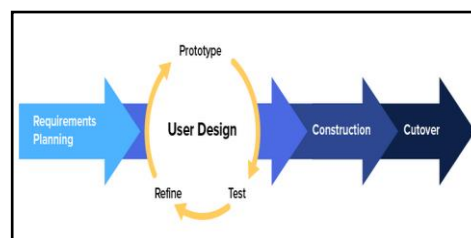
Pada penelitian ini, dipilih salah satu Pasar Tradisional yang berada di Kota Palembang, tepatnya beralamat di Jalan Kolonel H. Burlan No. 54, Ario Kemuning, Kota Palembang, Propinsi Sumatera Selatan. Pasar Tradisional ini dikenal dengan nama "Pasar Km 5", yang mana terdapat 297 kios dan 160 los dengan total penjual kurang lebih 457 penjual. Dari permasalahan yang telah dijelaskan di atas, maka pada penelitian ini diusulkan suatu solusi untuk mengembangkan pemasaran rempah-rempah melalui media digital. Dalam penelitian yang menerapkan metode Rapid Application Development ini, peneliti memfokuskan pengenalan serta pemasaran dari Pasar Tradisional khususnya rempah-rempah. Rempah-rempah merupakan bagian dari suatu tanaman dari batang, kulit batang, akar dan rimpang yang dapat dipergunakan dalam pembuatan bumbu masakan, minuman ataupun pembuatan kosmetik serta obat-obatan [7]. Oleh karena itu, dilakukan rancang bangun sebuah aplikasi yang dapat dipergunakan sebagai solusi permasalahan yang terjadi. Adapun rancang bangun merupakan tahapan setelah dilakukan analisis yang berbentuk gambar, perencanaan atau pendefinisian dari kebutuhan yang fungsional [8], sedangkan Aplikasi adalah *software* yang dapat digunakan secara langsung oleh pengguna dalam melakukan proses-proses dalam komputer [9]. Adapun dalam proses rancang bangun aplikasi ini, diterapkan penggunaan *software Massachusetts Institute of Technology (MIT) App Inventor*, yang merupakan *software* berbasis *web open source* yang pertama diluncurkan oleh *Google* kemudian dikelola oleh *Massachusetts Institute of*

*Technology (MIT)* [10]. *MIT App Inventor* juga sering disebut sebagai *Visual Block Programming* [11]. Selain itu, hasil jadi dari *MIT App Inventor* merupakan aplikasi dalam bentuk *android*, yang mana *android* merupakan Sistem Operasi (SO) yang digunakan pada perangkat *mobile* dengan basis *linux* serta mencakup SO, *Middleware* serta aplikasi [12][13][14]. *Android* juga merupakan *platform open source* yang dapat dibangun serta dikembangkan dengan bebas oleh pengembang [15][16]. Mengingat aplikasi ini dikembangkan untuk memperkenalkan serta memasarkan rempah-rempah yang merupakan komoditi yang jumlahnya melimpah dan dibutuhkan dalam bahan dasar makanan, minuman dan obat-obatan [17]. Oleh karena itu, aplikasi *android* yang dikembangkan pada penelitian ini diberi nama "Go Rempah" dengan tujuan aplikasi ini dapat bermanfaat tidak hanya untuk memasarkan rempah-rempah, tetapi juga berguna untuk memperkenalkan jenis rempah-rempah, wilayah asal rempah-rempah serta manfaatnya.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1. Metode Rapid Application Development

Dalam proses penelitian ini, digunakan metode penelitian *Rapid Application Development (RAD)* yang merupakan tahapan-tahapan penelitian sehingga proses penelitian berjalan secara berurutan [18]. Berikut ini dapat dilihat pada Gambar 1 di bawah ini merupakan tahapan-tahapan penelitian metode RAD [19]:



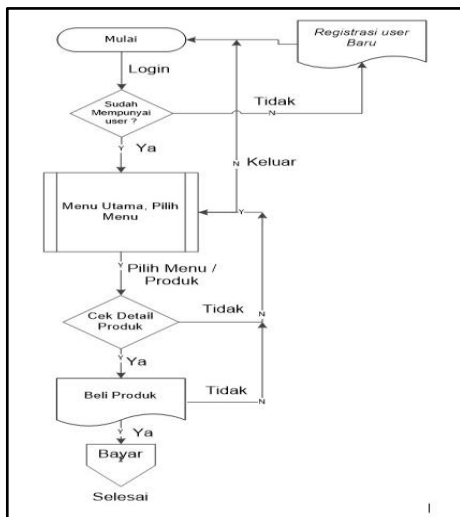
Gambar 1. Model RAD [20][21]

Pada tahapan ini *Requirements Planning*, terdapat beberapa hal yang dibutuhkan, seperti penelitian terdahulu hingga *software* yang dibutuhkan untuk melakukan pengembangan aplikasi *android*. Beberapa penelitian terdahulu sebagai acuan pelaksanaan penelitian ini yaitu Penerapan sistem informasi penjualan pada PT. Indo Rempah [22], Penerapan *App Inventor* dalam Pembuatan *game* edukatif [23], Pengembangan laporan kehadiran *real-time* dengan *MIT App Inventor* [24] dan Pengembangan media pembelajaran SMA menggunakan *App Inventor* [25]. Selain itu, dari hasil analisis permasalahan yang dialami oleh objek penelitian, maka peneliti akan menggunakan *MIT App Inventor* dalam mengembangkan aplikasi *android* untuk pemasaran rempah-rempah.

Selanjutnya pada tahapan *User Design*, peneliti mengumpulkan beberapa data dari pembeli ataupun penjual pada Pasar Km 5 berkaitan dengan rencana solusi yang dapat diterapkan untuk memecahkan permasalahan yang terjadi. Adapun dari data yang diperoleh, dapat dianalisis bahwa Penjual atau Pembeli (dalam hal ini sebagai *user*) membutuhkan media digital dalam melakukan proses jual beli rempah-rempah untuk Pasar Km 5. Oleh karena itu, peneliti menentukan media digital yang cocok untuk diterapkan dalam pemasaran rempah-rempah adalah menggunakan aplikasi *android*. Peneliti memilih jenis aplikasi ini dikarenakan *android* merupakan suatu sistem *open source* sehingga mudah dikembangkan serta disebar. Selain itu, *android* saat ini sangat digemari oleh masyarakat sehingga hampir seluruh masyarakat telah menggunakan *smartphone android*.

Agar aplikasi *android* yang dikembangkan dapat menjadi *user friendly* ataupun mudah digunakan oleh siapapun bahkan bagi pengguna yang tidak begitu memahami teknologi, maka pengembangan aplikasi *android* ini memanfaatkan MIT *App Inventor*. Hal ini juga dilakukan agar pemasaran rempah-rempah khususnya dari Pasar Km 5 dapat berjalan stabil kembali dengan memanfaatkan media digital serta aplikasi *android* yang diberi nama “Go Rempah”. Pemberian nama ini juga memiliki arti yang sangat penting yaitu peneliti bertujuan untuk dapat mengembangkan pemasaran rempah-rempah daerah ke seluruh Indonesia bahkan dapat dipasarkan ke pangsa pasar dunia menggunakan aplikasi *android* “Go Rempah”.

Adapun pada tahapan *User Design* terdapat siklus lingkaran yang mana dilakukan proses *Prototype*, *Test* dan *Refine* secara berulang hingga aplikasi yang dirancang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Selain itu, peneliti juga merancang *flowchart* penggunaan aplikasi *android* “Go Rempah” yang perlu dicapai dalam proses *User Design* ini. Dapat dilihat pada gambar 2 di bawah ini yaitu *Flowchart* penggunaan Go Rempah bagi pengguna.



Gambar 2. Flowchart Penggunaan Go Rempah

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini, peneliti telah berhasil mengembangkan aplikasi *android* “Go Rempah” dengan memanfaatkan MIT *App Inventor*. Adapun beberapa tampilan dari Go Rempah ini dapat dilihat pada gambar-gambar di bawah ini:



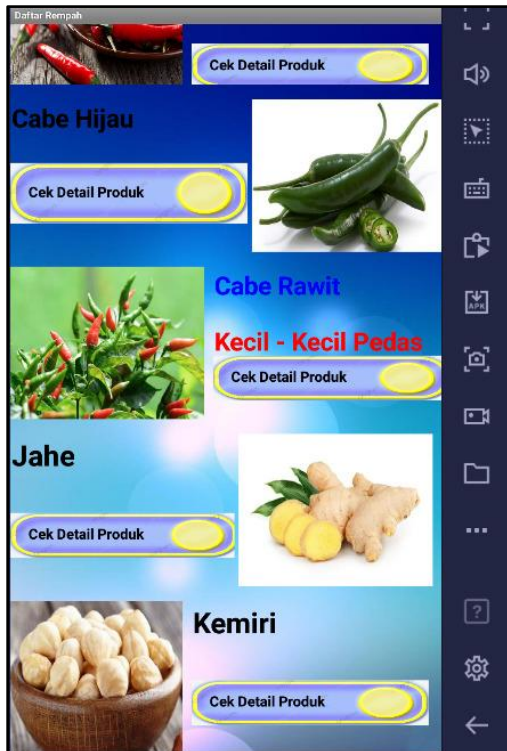
Gambar 3. Halaman Utama Go Rempah

Pada gambar 3 di atas dapat dilihat tampilan awal setelah aplikasi Go Rempah dioperasikan, yang mana terdapat beberapa menu utama yaitu *Home*, *Profile* dan *Contact*. Selain itu, dapat dilihat juga beberapa pilihan rempah-rempah yang dapat langsung dipilih oleh pembeli yang menggunakan aplikasi Go Rempah ini. Tampilan aplikasi *android* dengan memanfaatkan MIT *App Inventor* dibuat sederhana mungkin agar mempermudah Penjual dan juga Pembeli pada Pasar Km 5 dalam melakukan proses jual beli. Selain itu, tampilan yang sederhana tetapi menarik ini juga tidak menyulitkan masyarakat yang tidak begitu paham teknologi untuk menggunakan aplikasi Go Rempah. Kemudian dari menu utama ini dapat dilihat halaman berikutnya yaitu Halaman *Profile* seperti yang terlihat pada gambar 4.



Gambar 4. Halaman Profile

Gambar 4 di atas ini berisikan tentang sejarah singkat rempah-rempah serta identitas dari aplikasi android “Go Rempah”. Selanjutnya untuk proses pembelian rempah-rempah, pembeli dapat kembali ke Halaman Utama (Home). Seperti yang dapat dilihat kembali pada gambar 5.



Gambar 5. Halaman Home

Jika pembeli ingin membeli dan mencari rempah-rempah yang diperlukan, maka pada

Halaman *Home* ini pembeli hanya perlu melakukan *scroll* ke bawah hingga ketemu dengan rempah-rempah yang dibutuhkan. Setelah itu, pembeli dapat melihat detail dari rempah-rempah yang dipilih seperti nama rempah-rempah hingga harga jualnya. Adapun beberapa tampilan halaman di bawah ini yang menampilkan beberapa jenis rempah-rempah yang telah tersedia pada aplikasi Go Rempah.



Gambar 6. Halaman Bawang Putih



Gambar 7. Halaman Cabe Rawit



Gambar 8. Halaman Jahe



Gambar 9. Halaman Kemiri

Dari beberapa tampilan halaman rempah-rempah yang dipilih, pembeli dapat melihat rincian harga jual dari masing-masing rempah-rempah. Setelah itu, pembeli dapat langsung menekan tombol merah yang bertuliskan “Beli Sekarang.....!” untuk melakukan pembelian rempah-rempah yang telah dipilih dan pembeli selanjutnya memasukkan berapa banyak rempah-rempah yang dibutuhkan mulai dari berat 1 ons.

Pada tahapan terakhir yaitu Cutover ini, peneliti melakukan sosialisasi tentang penggunaan aplikasi *android* “Go Rempah” kepada masyarakat dalam melakukan pencarian ataupun pembelian berbagai jenis rempah-rempah yang tersedia pada Pasar Km 5. Dengan memanfaatkan media digital ini, memberikan keuntungan serta kemudahan baik bagi pembeli dan juga penjual. Peneliti akan terus melakukan pemantauan terhadap penggunaan Go Rempah pada Pasar Km 5, yang nantinya akan disebarkan juga ke Pasar-Pasar Tradisional lainnya yang terdapat di Kota Palembang.

#### 4. KESIMPULAN

Kesimpulan merupakan inti dari keseluruhan paper. Dibuat dalam bentuk paragraph, dan tidak dalam bentuk list. Kesimpulan tidak mengulang kalimat yang ada di dalam abstrak. Dari hasil penelitian yang telah diperoleh, maka peneliti dapat menarik beberapa kesimpulan yaitu Media digital khususnya yang berkaitan dengan *android* sangat dibutuhkan dalam melakukan aktifitas selama masa Pandemi Covid-19 ini dan juga dapat memberikan kemudahan masyarakat dalam melakukan aktifitas apapun darimana saja, salah satu contohnya aplikasi *android* “Go Rempah” memudahkan dalam proses jual beli rempah-rempah, Penerapan MIT *App Inventor* dalam pengembangan aplikasi *android* menghasilkan suatu aplikasi yang memiliki tampilan menarik serta *user friendly* dan juga mudah untuk dilakukan perbaikan ataupun pengembangan, Go Rempah saat ini diterapkan pada Pasar Km 5, tetapi dengan pemberian nama aplikasi *android* tersebut, peneliti bertujuan untuk dapat menyebarkannya ke seluruh Indonesia sehingga masyarakat dapat menemukan berbagai jenis rempah-rempah dari beberapa daerah yang berbeda dalam satu aplikasi *android*.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. H. Abdurrohman, D. Setiawan, and L. Trisnawati, “Model Rancangan Aplikasi Promosi Usaha Rempah menggunakan Design Thinking,” *JOISIE (Journal Inf. Syst. Informatics Eng.*, vol. 5, no. 1, pp. 29–36, 2021.
- [2] N. Fitriana, I. Hadi, I. Palup, and V. Suryani, “Marketplace Berbasis Website Merempah Sebagai Teknologi Informasi

- Pendistribusian Secara Optimal Rempah-rempah Lokal,” 2021.
- [3] Z. Muhzinat and S. Achiria, “Dampak Keberadaan Minimarket terhadap Toko Kelontong di Pasar Klampis Kabupaten Bangkalan Madura,” *QTISHADIA J. Ekon. dan Perbank. Syariah*, vol. 6, no. 2, pp. 203–211, 2019.
- [4] M. Masyhuri and S. W. Utomo, “Analisis Dampak Keberadaan Pasar Modern Terhadap Pasar Tradisional Sleko Di Kota Madiun,” *Assets J. Akunt. dan Pendidik.*, vol. 6, no. 1, pp. 59–72, 2017.
- [5] M. Huda, “Faktor-Faktor yang berhubungan dengan Jumlah Bakteri pada Jamu Beras Kencur yang dijual di Pasar Tradisional Kota Bandar Lampung,” *J. Anal. Kesehat.*, vol. 4, no. 2, pp. 436–445, 2017.
- [6] I. Nurlaela and D. Hariani, “Analisis Efektivitas Program Revitalisasi Pasar Tradisional Di Pasar Bulu Kota Semarang,” *J. Public Policy Manag. Rev.*, vol. 6, no. 2, pp. 515–531, 2017.
- [7] E. Tanuwijaya and A. Roseanne, “Modifikasi Arsitektur VGG16 untuk Klasifikasi Citra Digital Rempah-Rempah Indonesia,” *MATRIK J. Manajemen, Tek. Inform. dan Rekayasa Komput.*, vol. 21, no. 1, pp. 191–198, 2021.
- [8] A. Arif and Y. Mukti, “Rancang Bangun Website Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 8 Kota Pagar Alam,” *J. Ilm. BETRIK Basemah Teknol. Inf. dan Komput.*, vol. 8, no. 3, pp. 156–165, 2017.
- [9] V. Sihombing and G. J. Yanris, “Penerapan Aplikasi Dalam Mengolah Aset Desa (Studi Kasus: Kepenghuluan Sri Kayangan),” *J. Mantik Penusa*, vol. 24, no. 1, pp. 12–15, 2020.
- [10] M. W. Sari and H. Hardyanto, “Implementasi Aplikasi Monitoring Pengendalian Pintu Gerbang Rumah Menggunakan App Inventor Berbasis Android,” *J. Eksplor. Karya Sist. Inf. dan Sains*, vol. 9, no. 1, 2016.
- [11] Y. Efendi, “Rancangan Aplikasi Game Edukasi Berbasis Mobile Menggunakan App Inventor,” *J. Indra-Tech*, vol. 2, no. 1, 2018.
- [12] F. Tahel and E. Ginting, “Perancangan Aplikasi Media Pembelajaran Pengenalan Pahlawan Nasional untuk Meningkatkan Rasa Nasionalis Berbasis Android,” *Teknomatika*, vol. 9, no. 2, pp. 113–120, 2019.
- [13] A. Juansyah, “Pembangunan Aplikasi Child Tracker berbasis Assisted - Global Positioning System (A-GPS) dengan Platform Android,” *J. Ilm. Komput. dan Inform.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–8, 2015.
- [14] R. F. Wijaya, R. B. Utomo, D. Y. Niska, and Khairul, “Aplikasi Petani Pintar Dalam Monitoring Dan Pembelajaran Budidaya Padi Berbasis Android,” *Rang Tek. J.*, vol. 2, no. 1, 2019.
- [15] Khairul, S. Haryati, and Y. Yusman, “Aplikasi Kamus Bahasa Jawa Indonesia dengan Algoritma Raita Berbasis Android,” *J. Teknol. Inf. dan Pendidik.*, vol. 11, no. 1, pp. 1–6, 2018.
- [16] H. Kusniyati and N. Saputra, “Aplikasi Edukasi Budaya Toba Samosir Berbasis Android,” *J. Tek. Inform.*, vol. 9, no. 1, 2016.
- [17] C. B. Trimukti, N. P. E. Y. Putri, A. A. Pamungkas, and R. Syahrilla, “Tinggalkan Penyakit dengan Rempah-Rempah Nusantara,” in *Conference on Innovation and Application of Science and Technology (CIASTECH)*, 2018, pp. 18–23.
- [18] M. Suryadi and T. Wiharko, “Pet Care and Shop Website using Rapid Application Development Method,” *J-Tin’s-Jurnal Tek. Inform.*, vol. 3, no. 2, 2019.
- [19] E. W. Patton, M. Tissenbaum, and F. Harunani, “MIT app inventor: Objectives, Design and Development,” *Comput. Think. Educ.*, pp. 31–49, 2019.
- [20] I. K. Siregar, “Implementasi Model Rapid Application Development Pada Sistem Informasi Persediaan Barang Dengan Metode Fifo,” *JURTEKSI (Jurnal Teknol. dan Sist. Informasi)*, vol. 6, no. 2, pp. 187–192, 2020.
- [21] E. R. Subhiyakto and Y. P. Astuti, “Pengembangan Aplikasi Penjadwalan Rapat Menggunakan Metode Phased Development,” *Din. Rekayasa*, vol. 15, no. 1, pp. 32–42, 2019.
- [22] A. Fauzi, N. Indriyani, and A. B. H. Yanto, “Implementation of Sales Information System of Indonesian Spices at PT. Indo Rempah,” *J. Teknol. dan Open Source*, vol. 4, no. 1, pp. 1–7, 2021.
- [23] R. Parlita, R. T. Yufananda, D. R. H. Utomo, M. Z. Ramadhan, and I. Rachmad, “Pembuatan Game Edukatif menggunakan App Inventor dengan Tema Mata Pelajaran Kimia,” *e-Narodroid*, vol. 4, no. 2, pp. 1–11, 2018.
- [24] O. Lengkong and O. Masrikat, “Laporan Kehadiran secara Real-Time Pada Kuliah Umum berbasis Mobile Apps menggunakan MIT App Inventor (Studi Kasus: Fakultas Ilmu Komputer–Universitas Klabat),” *e-*

- Jurnal JUSITI*, vol. 10, no. 1, pp. 1–14, 2021.
- [25] R. P. Lestari, Ashari, and Nurhidayati, “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis App Inventor Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik SMA,” *J. Inov. Pendidik. Sains*, vol. 2, no. 1, pp. 18–24, 2021.