DOI: https://doi.org/10.31294/paradigma.v24i1.928

Paradigma, Vol. 24, No. 1 Maret 2022, Hal. 1-6 P-ISSN 1410-5063, E-ISSN: 2579-3500

# Implementasi Aplikasi Baca dan Tulis Sebagai Upaya Peningkatan Literasi Digital

Nurfaizah<sup>1</sup>, Nandang Hermanto<sup>2</sup>, Agung Tri Wibowo<sup>3</sup>, Fathuzaen<sup>4</sup>, Hasri Akbar Awal Rozaq<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Sistem Informasi/Universitas Amikom Purwokerto e-mail: <a href="mailto:nurfaizah@amikompurwokerto.ac.id">nurfaizah@amikompurwokerto.ac.id</a>

<sup>2</sup>Program Studi Informatika/Universitas Amikom Purwokerto e-mail: <a href="mailto:nandanghermanto@amikompurwokerto.ac.id">nandanghermanto@amikompurwokerto.ac.id</a>

<sup>3</sup>Program Studi Informatika/Universitas Amikom Purwokerto e-mail: agungtriwibowo9e@gmail.com

<sup>4</sup>Program Studi Informatika/Universitas Amikom Purwokerto e-mail: zylancer@gmail.com

<sup>5</sup>Program Studi Informatika/Universitas Amikom Purwokerto e-mail: <a href="mailto:akbarrozaq691@gmail.com">akbarrozaq691@gmail.com</a>

Abstract - The development of the digital world that continues to increase at this time makes people accustomed to the concept of digitization and technology, even now it has become a necessity. These developments need to be balanced with encouragement for users to better utilize the use of technology through the role of digital literacy. One of the efforts made to encourage the creation of digital literacy is by utilizing technology to support activities that can increase knowledge and improve people's reading and writing literacy. This will make technology users better at using technology and provide other benefits in increasing digital literacy, where increasing digital literacy is currently one of the government targets that has been pursued in various activities to build a society that is not only technology users but also able to utilize technology through their cognitive abilities such as writing so that they are not only able to operate technological devices. This research focuses on making reading and writing applications that can be used by all technology users so that they can foster public interest in reading and writing. In addition, this application will also provide a solution to the sluggish growth of book sales by publishers through the marketplace. Application users can enjoy reading and writing anywhere and anytime and make it easier to search and purchase literacy books. This application was developed using waterfall software development and has gone through a testing stage where all the designed features are already running as specified.

Keywords: Apps, Digital Literacy, Read, Write

Abstrak - Perkembangan dunia digital yang terus meningkat saat ini menjadikan orang terbiasa dengan konsep digitalisasi dan teknologi bahkan hal tersebut saat ini telah menjadi kebutuhan. Perkembangan tersebut perlu diimbangi dengan dorongan bagi pengguna untuk lebih memanfaatkan penggunaan teknologi melalui peran literasi digital. Salah satu upaya yang dilakukan untuk mendorong terciptanya literasi digital adalah dengan memanfaatkan teknologi untuk mendukung kegiatan yang dapat meningkatkan pengetahuan serta meningkatkan literasi membaca dan menulis masyarakat. Hal tersebut akan menjadikan pengguna teknologi menjadi lebih baik dalam menggunakan teknologi serta memberikan manfaat lain dalam uapya peningkatan literasi digital, dimana peningkatan literasi digital saat ini merupakan salah satu target pemerintah yang telah diupayakan dalam berbagai kegiatan untuk membangun masyarakat yang tidak hanya sebagai pengguna teknologi tetapu juga mampu mendayagunakan teknologi melalui kemampuan kognitifnya seperti menulis sehingga tidak hanya mampu mengoperasikan perangkat teknologi. Penelitian ini berfokus pada pembuatan aplikasi membaca dan menulis yang dapat digunakan oleh semua pengguna teknologi sehingga dapat menumbuhkan minat baca tulis masyarakat. Selain itu, aplikasi ini juga akan memberikan solusi atas lesunya pertumbuhan penjualan buku oleh penerbit melalui marketplace. Pengguna aplikasi dapat menikmati membaca dan menulis di mana saja dan kapan saja serta mempermudah pencarian dan pembelian buku literasi. Aplikasi ini dikembangkan dengan menggunakan pengembangan perangkat lunak waterfall dan telah melalui tahap pengujian dimana seluruh fitur-fitur yang dirancang sudah berjalan sebagaimana yang telah ditentukan.

http://jurnal.bsi.ac.id/index.php/paradigma/issue/archive



1

P-ISSN 1410-5063, E-ISSN: 2579-3500

Kata Kunci: Aplikasi, Literasi Digital, Baca, Tulis

### **PENDAHULUAN**

Peningkatan literasi masyarakat Indonesia menjadi salah satu hal yang sangat diperhatikan oleh pemerintah yang telah dilakukan melalui berbagai gerakan diantaranya Gerakan Literasi Sekolah, Gerakan Literasi Masyarakat serta Gerakan Literasi Masyarakat (Kemedikbud, 2021). Gerakan-gerakan yang telah ditetapkan tidak akan bisa berjalan sesuai dengan harapan yang telah ditetapkan jika masyarakat sendiri belum merasa butuh atas pentingnya membaca.

Berdasarkan survey yang dilakukan oleh perpusnas tahun 2020 diperoleh hasil kajian indeks kegermaran masyarakat Indonesia berada pada point 55,74 atau masuk dalam kategori sedang. Kepala perpusnas menyatakan bahwa persoalan literasi merupakan tanggung jawab semua pihak dari hulu hingga hilir (Bando, 2021).

Selain itu media literasi dan penyediaan buku juga merupakan factor yang tidak dapat lepas dari literasi. Dikutip dari laman ikapi.org, disebutkan hasil riset yang dilakukan oleh IKPAI selama di masa pandemi Covid-19 diperoleh 58,2 persen (IKAPI, 2021).

Melihat sisi lain perkembangan teknologi informasi di tengah masyarakat Indonesia yang dilakukan oleh APJII pengguna internet tahun 2020 meningkat menjadi 73,7 persen dari tahun 2018 sebesar 64,8 persen (Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia, 2020). Penggunaan teknologi informasi serta internet saat ini bahkan sudah menjadi kebutuhan masyarakat. Hal tersebut dapat dijadikan sebagai alat untuk meningkatkan minat baca serta penjualan buku di industri penerbitan buku melalui digital literasi.

Hal ini sejalan dengan tingginya penggunaan smartphone di Indonesia, Kementerian Komunikasi dan Informatika menyatakan pengguna smartphone mencapai 167 juta orang atau 89% dari total penduduk Indonesia (Hanum, 2021). Penggunaan teknologi saat ini digunakan sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari pembelajaran (Dahlia, Tricahyono NH, & Adiputra, 2021).

Literasi digital diperlukan dalam pemanfaatan teknologi untuk mendukung kegiatan belajar dan akademik(Joseph & Khan, 2020) (Busabong, 2018) (Chetty et al., 2018) (Pratolo & Solikhati, 2020). Penelitian serupa menyatakan bahwa sumber daya teknologi yang tersedia secara luas dapat digunakan untuk menciptakan lingkungan membaca yang kondusif (Dewantya, Hasana, Islamiani, & Wahab, 2018).

Penelitian ini dimaksudkan untuk mendorong tumbuhnya literasi digital, khususnya untuk meningkatkan minat baca tulis masyarakat melalui pemanfaatan teknologi. Selain itu adanya marketplace dalam satu aplikasi dapat memberikan solusi bagi masyarakat yang akan mencari referensi dan membeli buku, serta diharapkan dapat memberikan solusi bagi para penerbit buku dalam memasarkan buku-bukunya.

## METODOLOGI PENELITIAN

Aplikasi ini dibangun dengan mengutamakan kecepatan pengembangan dan kerjasama tim. Pengembangan aplikasi menggunakan metode pengembangan Waterfall merupakan metode Software Development Life Cycle atau SDLC yang dilakukan secara berurutan mulai dari analisis, perancangan, pengembangan, pengujian dan pemeliharaan (ind, Karambir, 2015). Tahapan dalam penelitian adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Metode Waterfall Sumber:(ind, Karambir, 2015)

Penjelasan rinci langkah-langkah penelitian pada Gambar 1 adalah sebagai berikut:

### 1. Requerenment Analysis

Pada tahap ini pengembang sistem membutuhkan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang dibutuhkan oleh pengguna dan keterbatasan perangkat lunak. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, survei atau diskusi.

## 2. Design

Proses desain merupakan tahapan penetapan kebutuhan diterjemahkan ke dalam desain perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum proses pengkodean dibuat.

# 3. Development

Tahap ini merupakan proses menerjemahkan desain desain ke dalam bentuk yang dapat dipahami oleh mesin, dengan menggunakan kode-kode bahasa pemrograman. Kode program yang dihasilkan masih

P-ISSN 1410-5063, E-ISSN: 2579-3500

berupa modul-modul kecil yang akan digabungkan pada tahap selanjutnya.

### 4. Testing

Pada tahap ini modul-modul yang telah dibuat digabungkan dan pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah perangkat lunak yang dibuat sudah sesuai dengan desain dan fungsi dari perangkat lunak tersebut terdapat kesalahan atau tidak. Pengujian dilakukan dengan menggunakan metode black box yang merupakan metode pengujian dengan melihat hasil antara input dan luaran yang dilakukan oleh peneliti. (Pressman, 2012)

### 5. Maintenance

Operasi dan pemeliharaan merupakan tahap terakhir dalam model air terjun. Perangkat lunak yang telah selesai dijalankan dan pemeliharaan dilakukan. Pemeliharaan termasuk memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengembangan aplikasi telah melalui tahapan sebagai berikut:

## 1. Requirement Analysis

Penelitian ini dirancang untuk menghasilkan sebuah aplikasi membaca dan menulis dimana aplikasi dapat digunakan oleh pengguna biasa yaitu pengguna yang hanya membaca dan login sebagai pembaca dan berkontribusi sebagai penulis juga di dalam aplikasi, penulis dapat menulis ceritanya secara berkala atau sekaligus .

Pembaca dapat membaca beberapa bab pengantar secara gratis, jika pembaca akan melanjutkan membaca dapat melanjutkan melalui akun premium pembayaran koin.

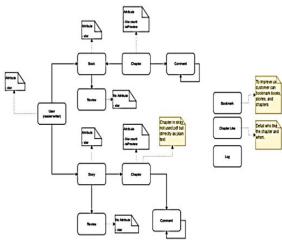
Selain itu, aplikasi ini juga dirancang sebagai marketplace yang dapat memberikan kemudahan bagi penerbit untuk memasarkan buku yang sudah dimiliki.

### 2. Design

Gambar 2 merupakan desain alur sistem yang dirancang untuk digunakan nantinya sebagai dasar pengembangan aplikasi baca tulis dan marketplace yang didesain secara web dan mobile.

Gambar 2 menjelaskan bahwa terdapat 2 pengguna yang dapat masuk ke dalam aplikasi baca tulis baik sebagai pembaca maupun sebagai penulis. Jika penulis maka akan ada 2 tabel yang berhubungan dengan input data yaitu berupa cerita dalam bentuk buku dan cerita dalam bentuk unggahan per bab.

Terdapat beberapa fitur yang dapat diakses oleh pengguna diantaranya yaitu Book yang digunkan oleh penerbit maupun penulis yang upload file buku langsung dari fitur book terdapat chapter yang merupakan bagian-bagian dari isi buku. Chapter ini yang nantinya sebagian dapat diakses gratis oleh pembaca setelah masuk ke sistem dan jika pembaca akan melanjutkan baca dapat dilakukan dengan syarat telah memiliki koin baca.



Gambar 2 Desain Alur Aplikasi

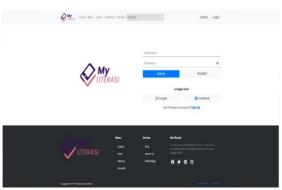
Pembaca dapat memberikan komentar dari buku atau story yang mereka baca pada kolom komentar. Penilaian dari pembaca ini juga nantinya akan digunakan sebagai dasar bagi aplikasi untuk menampilkan buku atau story pada halaman rekomendasi dan nilai tertinggi.

# 3. Implementation

Implementasi dilakukan dalam bentuk 2 platform yaitu website dan mobile sebagai berikut:

# a. Halaman Login

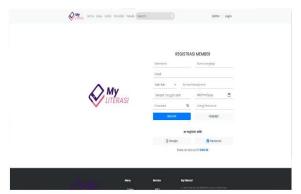
Gambar 3 dibawah ini merupakan halaman login pada saat masuk ke aplikasi berbasis website berisi validasi user berupa input username dan password.



Gambar 3. Halaman Login

b. Halaman Registrasi Member
 Gambar 4 merupakan halaman registrasi member
 jika baru masuk ke aplikasi.

Nurfaizah, et. al.



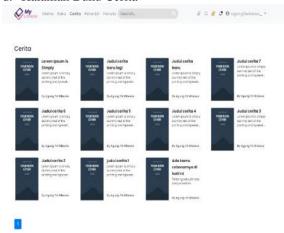
Gambar 4. Halaman Registrasi Member

# c. Halaman Rekomendasi



Gambar 5. Halaman Utama Rekomendasi Halaman rekomendasi pada gambar 5 di atas merupakan tampilan halaman buku yang direkomendasikan karena buku-buku ini yang paling banyak di baca oleh pembaca.

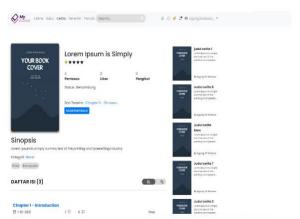
# d. Halaman Buku Cerita



Gambar 6. Halaman Buku Cerita Gambar 6 merupkan tampilan halaman buku cerita merupakan halaman buku cerita keseluruhan yang ada pada aplikasi.

### e. Halaman Detail Cerita

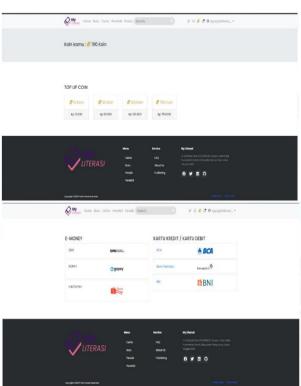
Gambar 7 dibawah ini merupakan halaman detail cerita yang berisi detail per chapter dari masingmasing dari buku yang dipilih.



Gambar 7. Halaman Detail Cerita

# f. Halaman Topup

Gambar 8 berisi data topup yang harus dilakukan oleh pembaca jika akan melanjutkan cerita dari masing-masing bab buku yang dibaca harus dengan menggunakan koin.



Gambar 8. Halaman Topup

# 4. Pengujian

Proses pengujian aplikasi menggunakan metode black box testing yang dilakukan dari sisi pembuat aplikasi dengan tujuan untuk melihat apakah aplikasi yang dibuat sudah berjalan sesuai denga fungsinya. Adapun secara detail hasl dari pengujian yang dilakukan seperti pada tabel 1.

Tabel 1 Hasil Pengujian Black Box

Modul	Prosedur pengujian	Hasil yang	Kesimp
yang		diharapkan	ulan
diuji	1 7711-4- 1 17 '	Mani	D- 1 '1
Login Member	Klik tombol Login     pada pojok kanan atas.	Member dapat masuk	Berhasil
Member	2. Masukan username dan	ke aplikasi	
	password akun pada		
	kolom tertera.		
	3. Lalu tekan Sign In		
Login	untuk masuk.  1. Tekan tombol Login	Penerbit	Berhasil
Penerbit	pada pojok kanan atas.	dapat masuk	Demasir
	2. Lalu tekan tombol	ke aplikasi	
	Penerbit pada halaman		
	login. 3. Masukan username dan		
	password akun pada		
	kolom tertera.		
	4. Lalu tekan Sign In		
Registras	untuk masuk  1. Tekan tombol Daftar	Agarusar	Berhasil
i	pada pojok kanan atas.	Agar user dapat	Demasii
Member	Masukan data diri user	memiliki	
	sebagai syarat registrasi	akun, maka	
	myliterasi.id	user perlu	
	Lalu tekan Sign Up     untuk mendaftarkan akun	melakukan registrasi	
	dari data yang sudah	sebagai	
	dimasukan	member	
Registras	Tekan tombol Daftar	Agar penerbit	Berhasil
i penerbit	pada pojok kanan atas.  2. Setelah masuk halaman	buku dapat memiliki	
	registrasi tekan tombol	akun, maka	
	Penerbit untuk menuju	penerbit buku	
	registrasi akun penerbit.	perlu	
	3. Masukan data penerbit	melakukan	
	buku sebagai syarat registrasi myliterasi.id	registrasi sebagai	
	4. Lalu tekan Sign Up	penerbit	
	untuk mendaftarkan akun	terlebih	
	dari data yang sudah	dahulu	
Registras	dimasukan.  1. Tekan tombol pada	Registrasi	Berhasil
i penulis	pojok kanan atas terdapat	sebagai	Demasn
1	tombol dengan nama	penulis, jika	
	username dari user yang	sudah	
	sudah melakukan login.	mempunyai	
	Akan muncul menu     pilihan, lalu tekan Daftar	akun member tidak perlu	
	sebagai penulis	membuat	
	3. Masukan data yang	akun baru,	
	diperlukan untuk	cukup	
	melengkapi akun sebagai penulis, lalu tekan tombol	melanjutkan akun member	
	Daftar.	akun member	
	4. Penulis harus		
	menunggu validasi dari		
	admin myliterasi untuk dapat menggunakan akun		
	penulisnya		
Membuk	Pada menu utama	Pengguna	Berhasil
a cerita	tekan menu "Buku" atau	aplikasi dapat	
atau	Cerita.	membuka	
buku	Setelah masuk terdapat beberapa pilihan buku	cerita atau buku dan	
	atau cerita, lalu tekan	dapat	
	pada judul buku atau	memulai	
	cerita.	membaca	
	3. Setelah masuk pada halaman detail buku bisa		
	langsung tekan Mulai		
	Membaca		
Membuat	1. Pada pojok kanan atas	Penulis dapat	Berhasil
cerita	tekan icon berbentuk	membuat cerita atau	

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Hasil yang diharapkan	Kesimp ulan
atau buku	bulu, lalu akan muncul pilihan Buat Cerita Baru 2. Masukan data sebagai dasar untuk membuat cerita , lalu tekan Buat	buku baru melalui aplikasi	
Memberi kan review dan like	Pada halaman detail buku tekan menu navigasi Review     User dapat melihat semua review atau berdasarkan bintang yang diberikan	User dapat memberikan review dan like dari buku yang dibaca	Berhasil

# **KESIMPULAN**

Pengembangan aplikasi baca tulis telah dilakukan dengan menggunakan prinsip kerja SDLC dengan menggunakan pengembangan sistem Waterfall. Aplikasi baca tulis sudah dapat digunakan oleh pengguna sehingga dapat berkontribusi pada terciptanya literasi digital yang lebih baik. Selain itu, keberadaan marketplace juga dapat membantu penerbit memasarkan buku sehingga dapat mendorong pertumbuhan penerbit yang lebih baik. Aplikasi telah melalui tahapan pengujian fitur dan semua telah berjalan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan.

# UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami sampaikan kepada Kemedikbudristek yang telah mendanai penelitian kami dalam skema Matching Fund. Terima kasih juga kami sampaikan kepada Institusi kami Universitas Amikom Purwokerto dan PT. Azki Inovasi Nusantara sebagai Partner kegiatan kami dalam Matching Fund.

### REFERENSI

Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia. (2020). Laporan Survei Internet APJII 2019 – 2020. *Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia*, 2020, 1–146. Retrieved from https://apjii.or.id/survei

Bando, M. S. (2021). Kepala Perpusnas: Indeks Kegemaran Baca Indonesia 2020 Masuk Kategori Sedang. Retrieved from https://www.kompas.com/edu/read/2021/02/02 /203054871/kepala-perpusnas-indekskegemaran-baca-indonesia-2020-masukkategori-sedang?page=all

Busabong, C. (2018). A Study of Media Literacy in the 21st Century of Undergraduate Students. *International Journal of Information and Education Technology*, 8(9), 633–638. https://doi.org/10.18178/ijiet.2018.8.9.1113

Chetty, K., Qigui, L., Gcora, N., Josie, J., Wenwei,

Nurfaizah, et. al. 5

L., & Fang, C. (2018). Bridging the digital divide: Measuring digital literacy. *Economics*, 12(1), 1–20. https://doi.org/10.5018/economics-ejournal.ja.2018-23

Dahlia, S., Tricahyono NH, & Adiputra, A. (2021).

Peningkatan Kapasitas Guru Geografi
Memanfaatkan Media Pembelajaran Online
dan Offline di Masa Covid 19. *Dinamisia*: *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(3),
651–658.

https://doi.org/10.31849/dinamisia.v5i3.4527

- Dewantya, C. C., Hasana, F. H., Islamiani, I. T., & Wahab, A. (2018). Pengembangan Aplikasi Employee Assistance Program Dengan Fitur Live Chat Menggunakan Whatsapp Api. *Jurnal Cendekia*, 16(2), 95–99.
- Hanum, Z. (2021). Kemenkominfo: 89% Penduduk Indonesia Gunakan Smartphone. Retrieved from https://mediaindonesia.com/humaniora/389057 /kemenkominfo-89-penduduk-indonesia
- IKAPI. (2021). Literasi Terkoyak Pandemi. Retrieved from https://www.ikapi.org/2021/04/06/literasiterkoyak-pandemi/
- ind, Karambir, S. T. (2015). A Simulation Model for the Spiral Software Development Life Cycle. *International Journal of Innovative Research in Computer and Communication Engineering*, 03(05), 3823–3830. https://doi.org/10.15680/ijircce.2015.0305013
- Joseph, V., & Khan, N. (2020). Digital Literacy Tools to Enhance English Reading and Writing Skills:

  A Detailed Literature Review. *Global Language Review*, *V*(III), 21–33. https://doi.org/10.31703/glr.2020(v-iii).03
- Kemedikbud. (2021). Daftar Satuan Pendidikan (Sekolah) Per Kec. Purwokerto Barat. Retrieved from https://referensi.data.kemdikbud.go.id/
- Pratolo, B. W., & Solikhati, H. A. (2020). The implementation of digital literacy in indonesian suburban EFL classes. *International Journal of Scientific and Technology Research*, *9*(1), 1508–1512.

### **PROFIL PENULIS**

Nurfaizah dosen pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Purwokerto. Ketertarikan riset pada Data Science, SPK dan Rekayasa Perangkat Lunak. Untuk mewujudkan karir sebagai dosen profesional, penulis pun aktif sebagai peneliti dibidang kepakarannya tersebut. Beberapa penelitian yang telah dilakukan didanai oleh internal perguruan tinggi dan juga Kemendikbudristek. Selain peneliti, penulis juga aktif menulis buku. Kolaborasi buku pertama terbit tahun 2020 dengan judul Pemrograman Logik & Semantic dengan Bahasa Java.

Nandang Hermanto dosen pada Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Purwokerto. Penulis aktif sebagai peneliti dalam bidang rekyasa perangkat lunak dan penelitiannya telah didanai baik dari internal Perguruan Tinggi maupun pendanaan dari Kemendikbudristek.

Agung Tri Wibowo mahasiswa Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer – Universitas Amikom Purwokerto. Penulis juga aktif berkegiatan di Unit Kegiatan Mahasiswa dan berkolaborasi dengan dosen dalam penelitian.

Fathuzaen mahasiswa Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer — Universitas Amikom Purwokerto. Penulis juga aktif berkegiatan di Unit Kegiatan Mahasiswa dan juga aktif mengikuti PKM Mahasiswa beberapa risetnya didanai dalam skema PKM Mahasiswa selain itu penulis juga aktif berkolaborasi dengan dosen dalam penelitian.

Hasri Akbar Awal Rozaq mahasiswa Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer – Universitas Amikom Purwokerto. Penulis juga aktif berkegiatan di Unit Kegiatan Mahasiswa dan aktif mengikuti kegiatan PKM Mahasiswa selain itu penulis juga aktif berkolaborasi dengan dosen dalam penelitian bersama.