

**CARA
MUDAH**

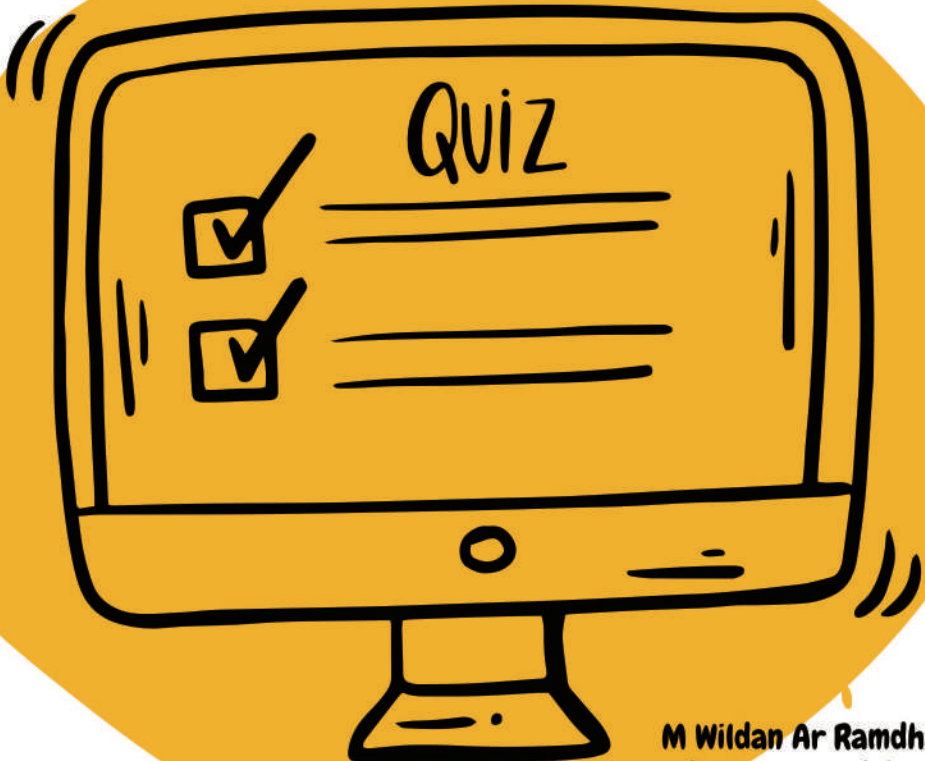


Sekolah Tinggi
Teknologi
Informasi NIIT

I-Tech

MEMBANGUN SISTEM KUIS INTERAKTIF

MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL BERBASIS WEBSITE



**M Wildan Ar Ramdhani
Septian Hari Sabarno
Arisantoso, S.T., M.Kom**

**CARA
MUDAH**

MEMBANGUN SISTEM KUIS INTERAKTIF

MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL BERBASIS WEBSITE

Dalam zaman yang semakin canggih ini, pemanfaatan teknologi informasi dan internet telah menjadi suatu aspek yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu aspek yang telah mendapatkan popularitas besar adalah platform interaktif seperti kuis. Kuis memberikan kesempatan bagi pengguna untuk menguji pengetahuan mereka dalam berbagai bidang, mulai dari pengetahuan umum hingga topik khusus. Kali ini, kami akan membahas tentang pembuatan sebuah web kuis yang dirancang untuk memberikan pengalaman interaktif kepada pengguna dalam menguji dan meningkatkan pengetahuan mereka. Web kuis yang dibangun ini bertujuan untuk memberikan pengguna dengan lingkungan yang menarik, interaktif, dan edukatif.



**eureka
media akasara**
Anggota IKAPI
No. 225/JTE/2021

0858 5343 1992
eurekamediaakasara@gmail.com
Jl. Banjaran RT.20 RW.10
Bojongsari - Purbalingga 53362

ISBN 978-623-120-103-4



9 786231 201034

CARA MUDAH MEMBANGUN SISTEM KUIS INTERAKTIF MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL BERBASIS WEBSITE

M. Wildan Ar Ramdhani
Septian Hari Sabarno
Arisantoso, S.T., M.Kom.



PENERBIT CV.EUREKA MEDIA AKSARA

**CARA MUDAH MEMBANGUN SISTEM KUIS
INTERAKTIF MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL
BERBASIS WEBSITE**

Penulis : M. Wildan Ar Ramdhani
Septian Hari Sabarno
Arisantoso, S.T., M.Kom.

Desain Sampul: Ardyan Arya Hayuwaskita

Tata Letak : Salma Fathina Hanin

ISBN : 978-623-120-103-4

Diterbitkan oleh : **EUREKA MEDIA AKSARA,**
JANUARI 2024
ANGGOTA IKAPI JAWA TENGAH
NO. 225/JTE/2021

Redaksi:

Jalan Banjaran, Desa Banjaran RT 20 RW 10 Kecamatan
Bojongsari Kabupaten Purbalingga Telp. 0858-5343-1992
Surel : eurekamediaaksara@gmail.com
Cetakan Pertama : 2024

**Eureka Media Aksara bekerjasama dengan
Sekolah Tinggi Teknologi Informasi NIIT**

All right reserved

Hak Cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau
seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun dan dengan cara
apapun, termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan
teknik perekaman lainnya tanpa seizin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

Dengan penuh rasa syukur, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua yang telah memberikan kontribusi berharga dalam penyelesaian buku ini. Pemikiran yang tertuang dalam buku ini adalah hasil kolaborasi dari berbagai sumber inspirasi, dan kami menghargai sumbangan tersebut.

Buku ini diberi judul "Cara Mudah Membangun Sistem Kuis Interaktif Menggunakan PHP dan MYSQL Berbasis Website" yang mencerminkan upaya kami dalam menggabungkan konsep teknologi informasi dengan prinsip-prinsip manajemen. Kami sangat menyadari bahwa pencapaian ini tidak terlepas dari dukungan serta bimbingan yang kami terima.

Dalam zaman yang semakin canggih ini, pemanfaatan teknologi informasi dan internet telah menjadi suatu aspek yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu aspek yang telah mendapatkan popularitas besar adalah platform interaktif seperti kuis. Kuis memberikan kesempatan bagi pengguna untuk menguji pengetahuan mereka dalam berbagai bidang, mulai dari pengetahuan umum hingga topik khusus.

Kali ini, kami akan membahas tentang pembuatan sebuah web kuis yang dirancang untuk memberikan pengalaman interaktif kepada pengguna dalam menguji dan meningkatkan pengetahuan mereka. Web kuis yang dibangun ini bertujuan untuk memberikan pengguna dengan lingkungan yang menarik, interaktif, dan edukatif.

Kami juga sadar bahwa buku ini mungkin memiliki ruang untuk perbaikan lebih lanjut. Oleh karena itu, kami dengan rendah hati menerima kritik dan saran konstruktif untuk mengembangkan laporan ini menjadi lebih baik lagi.

Akhir kata, kami ingin mengucapkan terima kasih kepada semua yang telah membantu dalam perjalanan buku ini. Semoga buku ini dapat memberikan kontribusi positif dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan penerapan teknologi informasi di masa mendatang.

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
BAB 2 KONSEP DAN ANALISIS SISTEM.....	3
A. Definisi Membangun	3
B. Definisi Web	3
C. Definisi Kuis	4
D. Definisi Interaktif	5
E. Definisi PHP	5
F. Definisi MySQL.....	6
G. Definisi UML	7
BAB 3 ANALISIS KEBUTUHAN SISTEM.....	13
A. Analisis Kebutuhan Sistem	13
B. Analisis Kebutuhan Fungsional	15
C. Analisis Kebutuhan Non Fungsional	15
D. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	15
E. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras.....	16
F. Analisis Pengguna Sistem.....	16
BAB 4 PERANCANGAN SISTEM.....	17
A. Diagram Perancangan Sistem.....	17
BAB 5 PERANCANGAN BASIS DATA	24
A. Perancangan Basis Data	24
BAB 6 PERANCANGAN ANTAR MUKA (USER INTERFACE).....	27
A. Perancangan antar Muka	27
BAB 7 IMPLEMENTASI WEBSITE	39
A. Implementasi Sistem.....	39

BAB 8 PENUTUP.....	51
A. Kesimpulan.....	51
B. Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA.....	53
TENTANG PENULIS	54

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kebutuhan Perangkat Lunak	15
Tabel 3.2 Kebutuhan Perangkat Keras.....	16
Tabel 3.3 Pengguna Sistem.....	16
Tabel 4.1 Tabel Definisi Aktor	18
Tabel 4.2 Definisi Use Case	19
Tabel 4.3 Use Case Daftar/Login	20
Tabel 4.4 Use Data user.....	20
Tabel 4.5 Use Case Mengerjakaan Kuis	21
Tabel 4. 6 Use Case Hasil Kuis.....	21
Tabel 4. 7 Use Case Rangking	22
Tabel 5.1 <i>User Reg</i>	24
Tabel 5.2 Pertanyaan Berbasis.....	25
Tabel 5.3 Jawaban Berbasis	25
Tabel 5.4 Options Based Question.....	25
Tabel 5.5 Options Based Answer	26
Tabel 5.6 All Student Marks.....	26
Tabel 5.7 Exam Schedule	26

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Simbol Use Case Diagram.....	9
Gambar 2.2 Simbol Class Diagram.....	12
Gambar 4.1 Use Case Diagram.....	18
Gambar 4.2 Class Diagram.....	23
Gambar 6.1 Tampilan Beranda.....	27
Gambar 6.2 Tampilan Login.....	28
Gambar 6.3 Tampilan Home untuk Admin.....	29
Gambar 6.4 Tampilan User untuk Admin.....	30
Gambar 6.5 Tampilan Ranking untuk Admin.....	31
Gambar 6.6 Tampilan Feedback untuk Admin.....	32
Gambar 6.7 Tampilan Quiz untuk Admin.....	33
Gambar 6.8 Tampilan Detail Quiz untuk Admin.....	34
Gambar 6.9 Tampilan Home untuk User.....	35
Gambar 6.10 Tampilan History untuk User.....	36
Gambar 6.11 Tampilan Ranking untuk User.....	37
Gambar 6.12 Tampilan Feedback untuk User.....	38
Gambar 7.1 Tampilan Awal Web.....	39
Gambar 7.2 Tampilan Form Login Admin.....	40
Gambar 7.3 Tampilan Home Admin.....	41
Gambar 7.4 Tampilan User Admin.....	42
Gambar 7.5 Tampilan Ranking Admin.....	43
Gambar 7.6 Tampilan Feedback Admin.....	44
Gambar 7.7 Tampilan Kuis Admin.....	45
Gambar 7.8 Tampilan Details Kuis Admin.....	46
Gambar 7.9 Tampilan Home User.....	47
Gambar 7.10 Tampilan History User.....	48
Gambar 7.11 Tampilan Ranking User.....	49
Gambar 7.12 Tampilan Feedback.....	50

BAB 1

PENDAHULUAN

Dalam zaman yang semakin canggih ini, pemanfaatan teknologi informasi dan internet telah menjadi suatu aspek yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu aspek yang telah mendapatkan popularitas besar adalah platform interaktif seperti kuis. Kuis memberikan kesempatan bagi pengguna untuk menguji pengetahuan mereka dalam berbagai bidang, mulai dari pengetahuan umum hingga topik khusus.

Kali ini, kami akan membahas tentang pembuatan sebuah web kuis yang dirancang untuk memberikan pengalaman interaktif kepada pengguna dalam menguji dan meningkatkan pengetahuan mereka. Web kuis yang dibangun ini bertujuan untuk memberikan pengguna dengan lingkungan yang menarik, interaktif, dan edukatif.

Dalam pembangunan web kuis ini, kami akan menggabungkan berbagai teknologi dan bahasa pemrograman seperti PHP dan MySQL. Teknologi ini akan memungkinkan kami untuk menciptakan antarmuka yang menarik dan responsif, serta memproses logika kuis yang akan memberikan pengalaman yang menyenangkan bagi pengguna.

Buku berisikan langkah-langkah yang diperlukan dalam pembangunan web kuis, termasuk perencanaan, desain antarmuka, implementasi fitur-fitur kunci, pengujian,

BAB

2

KONSEP DAN ANALISIS SISTEM

A. Definisi Membangun

Jogyanto (1999) mendefinisikan membangun sebagai suatu rangkaian tindakan yang melibatkan proses penciptaan atau pengembangan sistem melalui integrasi interaksi dan kerjasama dalam tim, dengan tujuan untuk mencapai sasaran yang telah ditetapkan.

Proses ini melibatkan analisis kebutuhan, desain, implementasi, dan pengujian sistem untuk memastikan bahwa sistem tersebut bekerja dengan efektif dan efisien. Membangun sistem juga meliputi proses memelihara dan mengoptimalkan sistem yang telah dibangun, termasuk menangani masalah yang mungkin terjadi dan memperbarui sistem sesuai dengan perubahan yang terjadi.

B. Definisi Web

Web merupakan singkatan dari istilah "World Wide Web." Dillon, Schonhaler, dan Vossen (2017:1) menjelaskan bahwa web adalah salah satu layanan yang dapat diakses melalui internet. Secara umum, istilah web merujuk kepada kumpulan halaman web yang saling terhubung menggunakan hyperlink. Setiap halaman web terdiri dari berbagai komponen seperti teks, gambar,

BAB

3

ANALISIS KEBUTUHAN SISTEM

A. Analisis Kebutuhan Sistem

Pendaftaran Pengguna merupakan langkah di mana pengguna dapat membuat akun di dalam sistem dengan menyediakan informasi seperti nama, alamat email, dan kata sandi. Tujuan utama dari proses pendaftaran pengguna adalah untuk mengenali dan mengautentikasi identitas pengguna saat mereka mengakses sistem.

Autentikasi Pengguna adalah proses yang memungkinkan pengguna untuk melakukan login menggunakan akun yang sudah terdaftar di sistem. Setelah pengguna memasukkan informasi login yang benar, sistem akan memverifikasi kebenaran informasi tersebut dan memberikan akses ke fitur dan fungsionalitas yang sesuai dengan peran pengguna.

Fungsi Pembuatan dan Pengeditan Kuis merupakan fitur yang diberikan kepada administrator untuk membuat kuis baru, mengubah kuis yang telah ada, dan menghapus kuis yang telah selesai. Melalui fitur ini, admin dapat menambahkan pertanyaan, opsi jawaban, serta menetapkan pilihan jawaban yang tepat untuk masing-masing pertanyaan dalam kuis. Fitur ini memberikan admin kemampuan untuk membuat kuis sesuai dengan kebutuhan dan preferensi mereka.

BAB

4

PERANCANGAN SISTEM

A. Diagram Perancangan Sistem

Setelah melewati beberapa langkah analisis untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem, langkah selanjutnya adalah merancang sistem. Dalam laporan ini, kami akan membahas perancangan sistem yang mencakup berbagai komponen penting, termasuk diagram blok sistem, alur kerja, dan model UML yang meliputi diagram use case, activity, sequence, dan class. Kami juga akan membahas perancangan antarmuka pengguna, termasuk mockup dan struktur menu.

1. Use Case Diagram

Diagram use case merupakan representasi visual yang menggambarkan interaksi antara pengguna (aktor) dengan sistem informasi yang sedang dibangun. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi fungsionalitas utama dalam sistem dan mengklarifikasi siapa yang terlibat dalam setiap fungsionalitas tersebut. Berikut adalah gambaran diagram use case untuk website sistem ini:

BAB 5

PERANCANGAN BASIS DATA

A. Perancangan Basis Data

Perencanaan struktur basis data mencakup rincian tabel-tabel yang esensial dalam perancangan sistem manajemen hasil nilai kursus mahasiswa. Beberapa dari tabel ini diuraikan dalam tabel di bawah ini.

1. Table User Reg

Nama table : User Reg

Fungsi : Untuk menyimpan data user

Tabel 5.1 *User Reg*

Nama Kolom	NULL/ NOTNULL	Tipe Data	Keterangan
ID	NOTNULL	INT	PRIMARYKEY
NAME	NULL	VARCHAR (50)	
DOB	NULL	DATETIME	
GENDER	NULL	VARCHAR (10)	
BRANCH	NULL	VARCHAR (20)	
COLLEGE	NULL	VARCHAR (50)	
UID	NULL	VARCHAR (50)	
PWD	NULL	VARCHAR (20)	
RPWD	NULL	VARCHAR (20)	
UTYPE	NULL	VARCHAR (20)	
QUE	NULL	VARCHAR (500)	
ANS	NULL	VARCHAR (500)	

BAB 6 | PERANCANGAN ANTAR MUKA (USER INTERFACE)

A. Perancangan antar Muka

Dibawah ini terlihat perkiraan desain antarmuka yang diusulkan untuk website.

1. Perancangan Tampilan Beranda

Jika user menjalankan web kuis maka tampilan akan seperti berikut ini.



Gambar 6.1 Tampilan Beranda

BAB 7

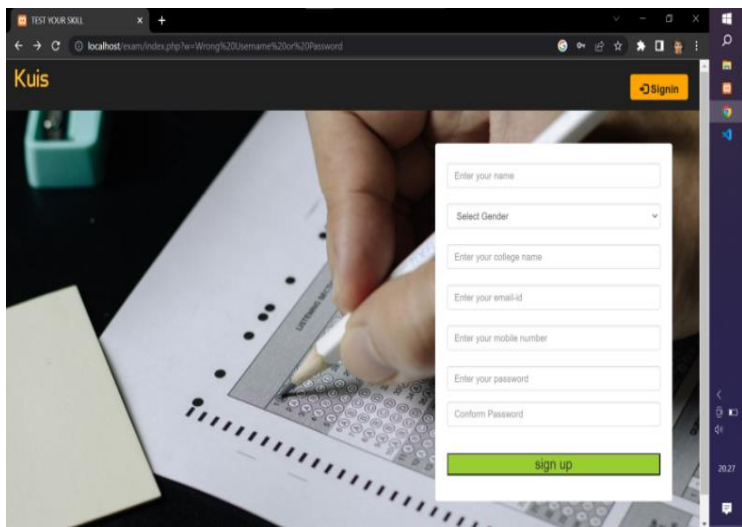
IMPLEMENTASI WEBSITE

A. Implementasi Sistem

Tahap implementasi ini bertujuan untuk memperkenalkan tampilan pada web kuis.

1. Tampilan Awal Web Kuis

Jika user menjalankan web kuis maka tampilan akan seperti berikut ini.



Gambar 7.1 Tampilan Awal Web

BAB 8

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Di tengah perkembangan era digital, penggunaan teknologi informasi dan internet telah menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari. Platform interaktif, seperti kuis populer, memberikan peluang kepada pengguna untuk menguji pemahaman mereka. Buku ini bertujuan untuk menjelaskan proses pembuatan sebuah platform kuis berbasis web yang memberikan pengalaman interaktif dan meningkatkan pengetahuan pengguna.
2. Kami menggabungkan teknologi seperti PHP dan MySQL untuk menciptakan antarmuka menarik, responsif, dan logika kuis yang menyenangkan. Laporan ini mencakup langkah-langkah dalam pembangunan web quiz, termasuk perencanaan, desain antarmuka, implementasi fitur kunci, pengujian, dan penyebaran. Juga membahas aspek desain dan pengembangan penting untuk menciptakan web kuis yang efektif dan menarik.
3. Diharapkan buku ini memberikan pemahaman komprehensif dan panduan praktis bagi pengembang web yang ingin menciptakan pengalaman kuis yang menarik dan edukatif.

DAFTAR PUSTAKA

- C. P. Sari, R. Wahyu, Y. P. & M. S. (2018). Pengaruh metode kuis interaktif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis
- Dillon, Schonhaler, dan Vossen (2021). Jurnal Sistem Informasi Dan Teknologi Peradaban, 2(1), 30-36. Retrieved from
D. A Sahi - Tematik, 2020 - jurnal.plb.ac.id
- Indriyani - Jurnal Teknik Informatika ..., 2019 - jurnal.stmik-dci.ac.id
- IS Putra, FX Ferdinandus, M Bayu CAHAYA tech, 2019 - ojs.cahayasurya.ac.id
- Jogiyanto (1999: 35) - Theme by Kadence
- M Fitria - Jurnal Informatika SIMANTIK, 2021 - simantik.panca-sakti.ac.id
- RR Limantoro, DP Kristiadi - Jurnal Sistem Informasi 2021 - sintek.stmikku.ac.id
- Yudhanto & Prasetyo (2019:9). Manajemen Basis Data Menggunakan Mysql. Yogyakarta: CV. Budi Utama.

TENTANG PENULIS

Penulis 1

Septian Hari Sabarno



Septian Hari Sabarno adalah laki laki kelahiran Subang pada tanggal 28 September 2001 Merupakan anak keempat dari lima bersaudara. Menghabiskan masa kecil di kampung Sukamandi Subang, tinggal bersama keluarga hingga lulus Sekolah Dasar. Kemudian melanjutkan pendidikan tingkat MTS sampai MA disebuah pondok modern Assalam di Subang Jawa Barat.

Riwayat pendidikan dimulai dari SDN Margamulya II (tahun 2008-2013), MTS (2013), MA (tahun 2019), dan Sekolah Tinggi Teknologi Informasi NIIT Jakarta (tahun 2021).

Saat ini aktif dalam komunitas parkour, membuat saya semakin cinta akan hidup sosial, membuat saya semakin yakin kalau hidup itu banyak pilihan. Setelah menyelesaikan pendidikan wajib saya melanjutkan kuliah di Sekolah Tinggi Teknologi Informasi NIIT pada Program Studi Sistem Informasi pada tahun 2021 Selama berkuliah saya aktif mengikuti berbagai organisasi kemahasiswaan, salah satunya Komunitas programming web dan Android. Dalam mengisi waktu luang selama perkuliahan, saya sering mencari kesibukan untuk menambah ilmu dan pengalaman saya. Sesekali juga saya dipercaya untuk mengerjakan suatu proyek (freelancer).

Penulis 2

M Wildan Ar Ramdhani



M Wildan Ar Ramdhani adalah laki-laki kelahiran Sukabumi pada tanggal 06 November 2002. Merupakan anak pertama dari tiga bersaudara. Riwayat pendidikan dimulai dari SDN 2 Cikawung (*lulus tahun 2015*), melanjutkan ke MTs Al-Qurthubiyah (*lulus tahun 2018*), lalu dilanjutkan ke SMAN 1 Nagrak (*lulus tahun 2021*), dan Sekolah Tinggi Teknologi Informasi NIIT I-TECH Jakarta (*tahun 2021-2025*).

Saat ini saya berkuliah sambil bekerja dengan mengambil kelas karyawan di STTI NIIT I-TECH, tentu saja itu tidak mudah untuk saya karena harus benar-benar bisa membagi waktu antara pekerjaan dan perkuliahan. Namun hal itu tidak membuat saya merasa terbebani menjalaninya, malah saya bangga akan diri saya sendiri karena sudah bisa sejauh ini. Ketertarikan saya akan hal yang menyangkut analisis membuat saya mengambil program studi Sistem Informasi di STTI NIIT I-TECH dan saat ini saya sudah menyelesaikan tugas proyek 2.

Penulis 3

Arisantoso



Penulis yang bernama Arisantoso, S.T., M.Kom., lahir di Jakarta pada 17 September 1982 adalah anak kedua dari tiga bersaudara yang menamatkan sekolah dasar di SD Marsudi Luhur Jakarta, selanjutnya sekolah menengah pertama di SMPN 145 Jakarta. Pada tahun 1998 penulis menempuh

perjalanan ke Kota Yogyakarta untuk melanjutkan Pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan di SMK Pancasakti yang terletak di Jalan Sompilan Keraton Yogyakarta, lulus tahun 2000. Setelah Lulus penulis kembali Ke Jakarta dan menempuh Pendidikan Tinggi di Universitas Islam Attahiriyah, Jakarta dan penulis berhasil meraih gelar sarjana pada Program Studi Teknik Informatika pada Tahun 2005.

Setelah Lulus penulis mengabdikan diri untuk mengajar dengan diangkat sebagai Dosen Tetap serta diberikan tugas tambahan menjabat Kepala Laboratorium Komputer di Fakultas Teknik Universitas Islam Attahiriyah, Jakarta sampai Tahun 2011. Beberapa tahun kemudian penulis melanjutkan Studi Program Magister Ilmu Komputer (S2) di Universitas Budi Luhur dan berhasil menyelesaikan S2 pada Tahun 2013. Penulis diberi amanah untuk menjabat sebagai sekretaris Program Studi Teknik Informatika pada tahun 2013 – 2018. Pada Tahun 2018 penulis diberi amanah oleh Yayasan Addiniyah Attahiriyah untuk menjabat sebagai Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Attahiriyah hingga Tahun 2020, dan juga mengajar sebagai Dosen Luar Biasa Tahun Akademik 2019/2020 di STMIK Nusa Mandiri (saat ini telah Menjadi Universitas Nusa Mandiri).

Selanjutnya penulis pindah homebase di Sekolah Tinggi Teknologi Informasi (STTI) NIIT pada Tahun 2021 dan diberi amanah oleh Ketua STTI NIIT untuk menjabat sebagai Ketua Program Studi Teknik Informatika hingga sekarang. Di sela kesibukannya penulis masih sempat meluangkan waktunya untuk menulis, baik dengan dosen ataupun bersama Mahasiswa. Tulisan yang telah diterbitkan berupa buku diantaranya Interaksi Manusia dan Komputer (Dulu, Kini, dan Masa Depan), Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak, Modul Komputer dan Masyarakat, Aplikasi Sistem Informasi Kepegawaian Indo-Portal Fintopia

Berbasis Website, Perancangan Aplikasi Digital Arsip Kampus Dalam Meningkatkan Kuantitas Dan Kualitas Publikasi Karya Ilmiah Mahasiswa Dan Dosen Di Perguruan Tinggi, Perancangan Market Place Koperasi Umkm Indonesia Sejahtera (Komindo), Aplikasi Jadwal Kajian Keagamaan Pada Platform Android Menggunakan Metode Waterfall. Selain aktif di perguruan tinggi penulis juga bekerja sebagai seorang sistem analis pada CV. Sigmatama Curup Tengah Kab. Rejang Lebong, Bengkulu sejak bulan februari 2020 hingga saat ini. Selanjutnya penulis juga bekerja sebagai Kepala Koordinator IT di Sekolah Tinggi Ilmu Hukum Ligitasi Jakarta sejak bulan Agustus 2020 hingga sekarang.