

# PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DAFTAR OBAT DAN DOKTER BERBASIS *WEB* PADA APOTEK DUTA ESA FARMA BEKASI

Mokhammad Rifqi Tsani

Teknik Informatika STMIK YMI Tegal  
Jl Pendidikan No.1 Tegal 52147  
Email : [rifqiaya@gmail.com](mailto:rifqiaya@gmail.com)<sup>1)</sup>

## Abstrak

Berkembangnya teknologi informasi sangat berpengaruh bagi kehidupan masyarakat. Banyaknya situs-situs yang berisi tentang informasi dan pengetahuan penting membuat masyarakat beralih ke dunia maya untuk mendapatkan informasi yang lebih cepat. Saat ini Apotek Duta Esa Farma belum memiliki situs website untuk memberikan informasi tentang daftar obat dan dokter dan pelayanannya. Pelanggan masih kesulitan untuk mengetahui daftar obat yang tersedia dan jadwal praktek dokter. Dalam melakukan promosi produk obat baru masih kurang dan kesulitan. Sehingga membuat pemilik apotek kesulitan untuk menyampaikan informasi kepada pelanggan dan masih banyak hal yang harus diperbaiki tentang bagaimana penyampaian informasi apotek, penyampaian informasi pelayanan apotek dan kinerja apotek. Untuk itu penulis mencoba membuat perancangan sistem informasi daftar obat dan dokter berbasis web pada Apotek Duta Esa Farma.

Dengan sistem informasi daftar obat dan dokter ini bisa mempermudah pelanggan mendapatkan informasi obat, jadwal praktek dokter dan sebagai media promosi apotek sehingga mempermudah kinerja pemilik apotek untuk menyampaikan informasi. Dalam perancangan sistem informasi daftar obat dan dokter berbasis web ini metode perancangan yang digunakan adalah ADDIE (*Analysis, Design, Development or Production, Implementation or Delivery and Evaluations*) dengan aplikasi *Adobe Dreamweaver CS5* dan *MySQL* untuk perancangan basis datanya.

**Kata kunci:** Perancangan, Sistem Informasi, ADDIE, Web, Apotek.

## 1. Pendahuluan

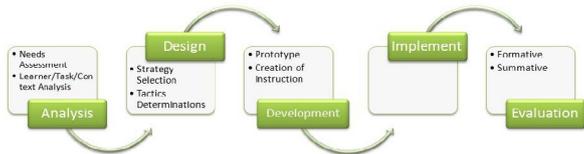
Informasi adalah salah satu kebutuhan pokok bagi masyarakat dalam kehidupannya. Pencarian informasi dapat diperoleh dari berbagai sumber seperti media cetak, media massa, maupun media elektronik khususnya menggunakan internet. Melalui media elektronik dapat memecahkan masalah dari kekurangan pencarian informasi melalui media cetak dan media massa. Dengan media elektronik khususnya yang menggunakan internet, informasi bisa diakses kapan saja dan dimana saja. Untuk hal waktu juga lebih cepat dalam mendapatkan informasi tersebut. Pada saat ini kebutuhan media

publikasi di internet seperti *website* sangat dibutuhkan untuk mempermudah penyampaian informasi dan untuk mendapatkan informasi secara mudah. Apotek duta esa farma belum memiliki *web* untuk informasi daftar obat dan dokter, sehingga penulis membuat perancangan sistem informasi daftar obat dan dokter untuk mempermudah apotek duta esa farma memberikan informasi daftar obat dan dokter kepada konsumen. Dalam penelitian ini, penulis membatasi perancangan *web* yang di buat yaitu hanya memberikan informasi dari Apotek Duta Esa Farma diantaranya pada bagian pengunjung terdapat menu Beranda, Tentang Kami, Daftar Obat, Artikel, Praktek Dokter, dan Buku Tamu. Sedangkan untuk bagian admin terdapat menu *Login Admin*, Beranda, Ruang Admin, Data Obat, Data Artikel, Data Dokter, Buku Tamu dan *Logout* yang di dalam menu tersebut dapat melakukan Tambah Data, Ubah Data, dan Hapus Data. Namun untuk ruang admin hanya dapat melakukan Tambah Admin dan Ganti *Password*. Didalam proses perancangan sistem informasi daftar obat dan dokter berbasis *web*, metode yang digunakan adalah ADDIE (*Analysis, Design, Development or Production, Implementation or Delivery and Evaluations*) dengan aplikasi *Adobe Dreamweaver CS5* dan *MySQL* untuk perancangan basis datanya. Pengertian *MySQL* (*My Structure Query Language*) adalah salah satu *Database Management System* (DBMS) dari sekian banyak DBMS seperti *Oracle*, *MS SQL*, *Postrage SQL*, dan lainnya yang berfungsi untuk mengolah database menggunakan bahasa *SQL* [1]. *Adobe Dreamweaver CS5* merupakan suatu perangkat lunak *web* editor keluaran *Adobe System* yang digunakan untuk membangun dan mendesain suatu *website* dengan fitur – fitur yang menarik dan kemudahan dalam penggunaannya [2]. Untuk memulai program, jalankan *browser* seperti *Internet Explorer*, *Mozilla Firefox* atau *Nescape*. Sistem informasi persediaan obat bertujuan agar dapat mendukung kegiatan operasional usaha apotek [3]. Penggunaan sarana *website* di dalam sistem pemasaran adalah merupakan cara paling tepat karena *customer* mendapatkan informasi data yang lengkap dan akurat serta dapat diakses dimanapun dengan melalui media *cyberspace* [4].

## 2. Pembahasan

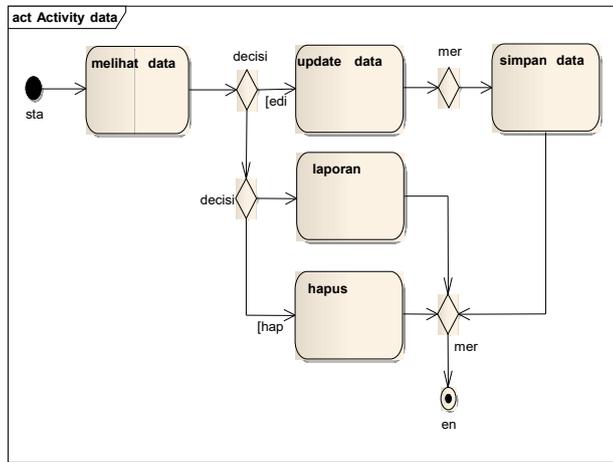
Metode perancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah ADDIE (*Analysis, Design, Development or Production, Implementation or Delivery and*

Evaluations). Menurut langkah-langkah pengembangan produk, model ini dapat digunakan untuk berbagai macam bentuk pengembangan produk seperti model, strategi pembelajaran, metode pembelajaran, media dan bahan ajar [5].



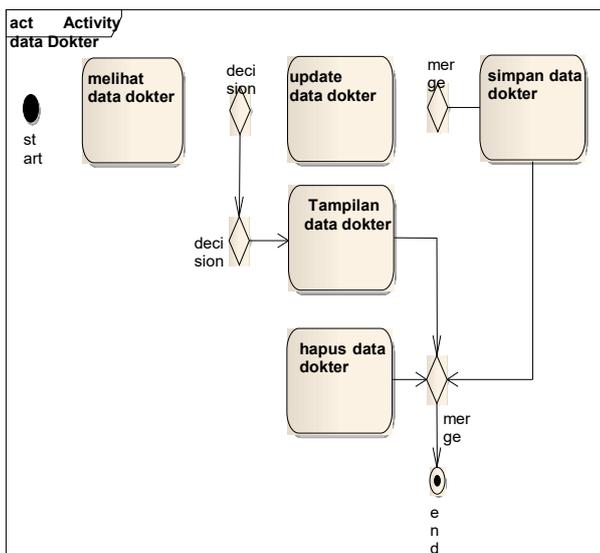
Gambar 1. Model Pengembangan ADDIE

Activity diagram merepresentasikan dinamika dari suatu sistem, berupa grafik alur (flowchart) yang menggambarkan alur kerja dari suatu sistem. Activity diagram juga menggambarkan kontrol alur antar aktivitas didalam sistem. Berikut activity diagram dari sistem informasi data obat:



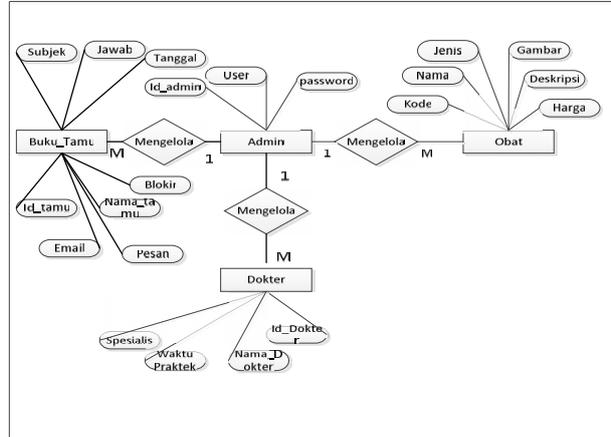
Gambar 2. Activity Diagram Sistem Informasi data obat

Untuk menggambarkan control alur mengelola data dokter penulis menggunakan activity diagram sebagai berikut:



Gambar 3. Activity Diagram Sistem Informasi dokter

Database dalam perancangan sistem informasi daftar obat dan dokter ini sangat penting untuk nyimpan berbagai macam data diantaranya data obat, data dokter dan data buku tamu. Jika dituangkan ke dalam Entity Relationship Diagram atau ERD, maka desain awal dari sistem ini adalah seperti gambar berikut:



Gambar 4. Entity Relationship Diagram

Spesifikasi file yang ada pada program ini merupakan kumpulan data dari beberapa tabel yang terdapat dalam database. Berikut ini akan diterangkan beberapa spesifikasi file database apotek yaitu :

a. Spesifikasi file admin

- Nama Database : apotek
- Nama Tabel : admin
- Akronim : admin.myd
- Organisasi file : Index Sequential
- Akses file : Random
- Panjang record : 213 karakter
- Kunci field : id\_admin
- Media file : Hardisk
- Software : MySQL

Tabel 1. Spesifikasi file admin

no	field	jenis	ukuran	keterangan
1.	id_adm	int	3	auto_increment primary key
2.	user	varchar	10	
3.	pass	varchar	200	

b. Spesifikasi File Obat

- Nama Database : apotek
- Nama Tabel : obat
- Akronim : obat.myd
- Organisasi file : Index Sequential
- Akses file : Random
- Panjang record : 165 karakter

Kunci field : kode  
 Media file : Harddisk  
 Software : MySQL

**Tabel 2.** Spesifikasi file obat

no	field	jenis	ukuran	keterangan
1	kode	int	5	Primary key
2	nama	varchar	30	
3	jenis	varchar	30	
4	gambar	varchar	100	
5	deskripsi	text		
6	harga	double		

c. Spesifikasi File Dokter

Nama Database : apotek  
 Nama Tabel : dokter  
 Akronim : dokter.myd  
 Organisasi file : Index Sequential  
 Akses file : Random  
 Panjang record : 99 karakter  
 Kunci field : id\_dokter  
 Media file : Harddisk  
 Software : MySQL

**Tabel 3.** Spesifikasi file dokter

no	field	jenis	ukuran	keterangan
1	id_dokter	int	4	primary key
2	nama_dokter	varchar	35	
3	waktu	varchar	30	
4	spesialis	varchar	30	

d. Spesifikasi File Buku Tamu

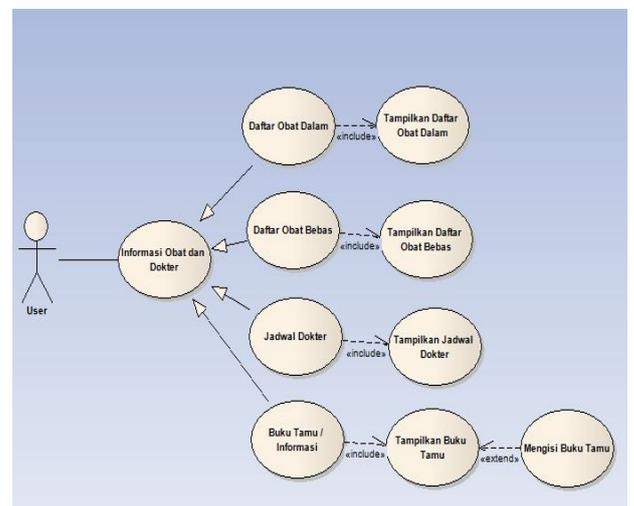
Nama Database : apotek  
 Nama Tabel : buku\_tamu  
 Akronim : buku\_tamu.myd  
 Organisasi file : Index Sequential  
 Akses file : Random  
 Panjang record : 109 karakter  
 Kunci field : id  
 Media file : Harddisk  
 Software : MySQL

**Tabel 4.** Spesifikasi file buku tamu

no	field	jenis	ukuran	keterangan
1	id	int	4	primary key

2	nama	varchar	35	
3	email	varchar	35	
4	subjek	varchar	35	
5	pesan	text		
6	tanggal	date		
7	jawab	test		
8	blokir	enum		“ya”“tidak”

Dari hasil perancangan database dengan *Entity Relationship Diagram*, kemudian penulis merancang proses dari *website* yang akan dibuat dengan *use case diagram*. Pada perancangan sistem informasi daftar obat dan dokter berbasis web, penulis menggunakan *use case diagram* untuk penggambaran sistem dari sudut pandang pengguna sistem tersebut (*user*). Berikut adalah *use case diagram* dari sistem informasi daftar obat dan dokter:



**Gambar 5.** Use Case Diagram Obat dan Dokter

Dari *Use Case Diagram* Obat dan dokter diatas dapat dideskripsikan sebagai berikut:

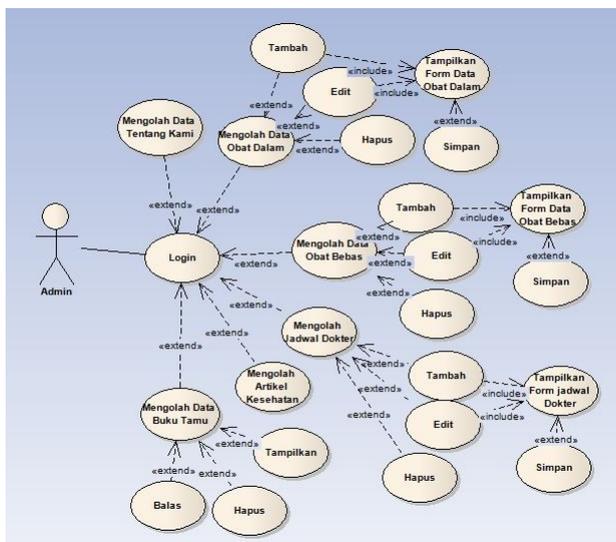
**Tabel 5.** Deskripsi Use Case Diagram Obat dan Dokter

Use Case Name	Sistem Informasi Obat dan Dokter
<b>Goal</b>	Pelanggan dapat melihat daftar obat ,jadwal dokter dan informasi dokter melalui buku tamu
<b>Pre-conditions</b>	Pelanggan mengetahui situs dari sistem informasi online
<b>Post-conditions</b>	Pelanggan melihat daftar obat dan dokter
<b>Failed end conditions</b>	Pelanggan complain melalui buku tamu
<b>Primary Actors</b>	Pelanggan dapat mengetahui harga obat dan jadwal dokter.

<b>Main Flow/Basic Path</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. User melihat daftar obat</li> <li>2. User melihat jadwal dokter</li> <li>3. User melihat artikel kesehatan</li> <li>4. User mengisi buku tamu</li> </ol>
<b>Invariant</b>	-

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Admin menambah data barang</li> <li>3. Admin menyimpan data barang</li> </ol>
<b>Alternate Flow/Invariant 1</b>	Admin mengedit data barang
<b>Invariant 2</b>	Admin menghapus data barang

Pada perancangan sistem informasi daftar obat dan dokter berbasis web, penulis menggunakan use case diagram untuk penggambaran system mengelola data pada halaman admin. Berikut adalah use case diagram dari sistem informasi mengelola data obat dan dokter:



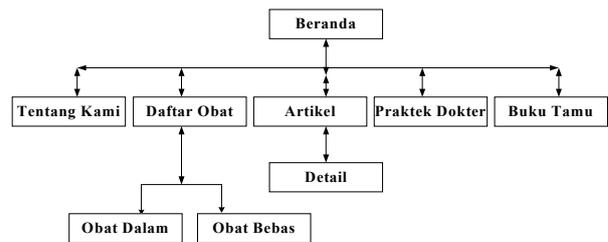
Gambar 6. Use Case Diagram Mengelola Data

Dari Use Case Diagram Mengelola Data diatas dapat dideskripsikan sebagai berikut:

Tabel 6. Deskripsi Use Case Diagram Mengelola Data

<b>Use Case Name</b>	<b>Mengelola Data</b>
<b>Goal</b>	Admin dapat menambah, mengedit, menghapus dan menyimpan data obat, dokter, buku tamu dan artikel.
<b>Pre-conditions</b>	Admin telah login
<b>Post-conditions</b>	Data barang tersimpan, terhapus dan terupdate
<b>Failed end conditions</b>	Gagal menyimpan, menghapus dan mengupdate data.
<b>Primary Actors</b>	Administrator
<b>Main Flow/Basic Path</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Admin melihat data barang</li> </ol>

Dari hasil perancangan proses dengan use case diagram user dan admin, penulis merancang struktur navigasi untuk merancang tampilan website. Pada pembuatan website dibuat rancangan struktur navigasi website untuk menggambarkan secara garis besar isi dari seluruh situs web dan menggambarkan bagaimana hubungan antara isi tersebut. Struktur navigasi website ini adalah struktur navigasi campuran (composite). Melalui struktur navigasi ini, terlihat bagaimana isi dan susunan dari sebuah website secara menyeluruh. Pembuatan struktur navigasi sangat membantu untuk pembuatan rancangan seluruh halaman web. Struktur navigasi adalah Susunan menu atau hirarki dari suatu situs yang menggambarkan isi dari setiap halaman dan link atau navigasi tiap halaman pada suatu situs web [6]. Berikut adalah struktur rancangan navigasi website:



Gambar 7. Struktur navigasi user

Dalam perancangan tampilan website apotek untuk user ini terdiri dari beberapa rancangan halaman diantaranya daftar obat, praktek dokter dan buku tamu yaitu sebagai berikut:

a. Tampilan halaman daftar obat dalam

Halaman yang memberikan informasi tentang daftar obat dalam yang tersedia di apotek.



Gambar 8. Tampilan halaman daftar obat dalam

b. Tampilan halaman jadwal praktek dokter

Halaman yang berfungsi memberikan informasi tentang jadwal praktek dokter yang ada di apotek tersebut.



Gambar 9. Tampilan halaman jadwal praktek dokter

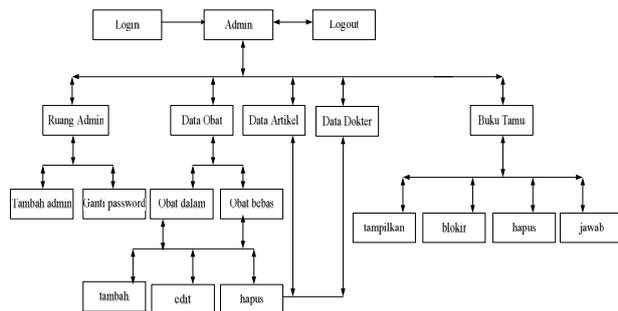
c. Tampilan halaman buku tamu

Halaman yang berfungsi untuk memberikan kritik dan saran dari pengunjung pada apotek tersebut.



Gambar 10. Tampilan halaman buku tamu

Perancangan struktur navigasi pada admin sangat membantu dalam pembuatan website halaman admin, berikut struktur navigasi halaman admin:



Gambar 11. Struktur navigasi admin

Untuk mengelola sebuah website agar informasi yang ada selalu update diperlukan halaman admin agar mudah untuk merubah informasi yang ada di website, diantaranya data obat, data dokter dan buku tamu. Berikut tampilan halaman admin:

a. Tampilan halaman update data obat dalam

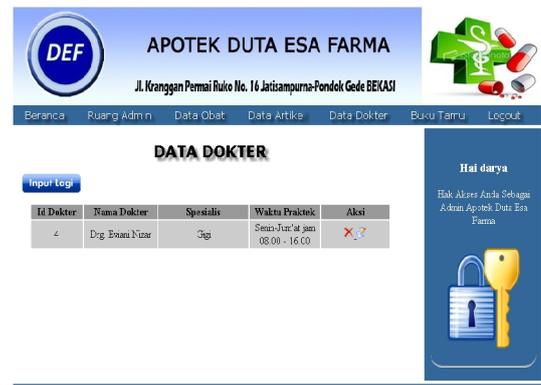
Halaman yang berfungsi untuk melihat data obat dalam, tambah data obat dalam, mengubah data obat dalam dan hapus data obat dalam.



Gambar 12. Tampilan halaman update data obat dalam

b. Tampilan halaman update jadwal dokter

Halaman yang berfungsi untuk melihat data dokter, tambah data dokter, mengubah data dokter dan menghapus data dokter.



Gambar 13. Tampilan halaman update jadwal dokter

c. Tampilan konfirmasi daftar buku tamu

Halaman yang berfungsi untuk melihat daftar buku tamu, menampilkan buku tamu, blokir buku tamu, hapus dan balas buku tamu. Admin disini mempunyai hak untuk menampilkan atau tidak buku tamu yang telah di isi oleh pengunjung.



Gambar 14. Tampilan konfirmasi daftar buku tamu

Setelah melakukan perancangan tampilan *website*, penulis membuat rancangan untuk publikasi sistem informasi daftar obat dan dokter berbasis *web*. Untuk itu penulis mempersiapkan nama domain untuk alamat *website* apotek duta esa farma. Nama domain (*domain name*) adalah nama unik yang diberikan untuk mengidentifikasi nama *server* komputer seperti *web server* atau *email server* di jaringan komputer ataupun internet. Nama domain berfungsi untuk mempermudah pengguna di internet pada saat melakukan akses ke *server*, selain juga dipakai untuk mengingat nama *server* yang dikunjungi tanpa harus mengenal deretan angka yang rumit yang dikenal sebagai *IP address*. Nama domain kadang-kadang disebut pula dengan istilah URL, atau alamat *website*. Untuk itu apotek duta esa farma ingin memiliki nama domain sendiri, dengan nama domain atau URL : [www.apotek.dutaesafarma.com](http://www.apotek.dutaesafarma.com).

Setelah membuat rancangan untuk nama domain, penulis membuat rancangan pemeliharaan sistem. Untuk menjalankan dan memelihara sistem yang akan diimplementasikan, maka diperlukan sumberdaya manusia yang dapat mengatur sistem, SDM yang diperlukan adalah sebagai berikut:

a. *Web administrator*

Orang yang bertugas untuk melakukan manipulasi (*update, insert, delete*) data pada database secara online.

b. *Web developer*

orang yang bertugas melakukan pengembangan pemeliharaan halaman *website*.

### 3. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, maka penulis menyimpulkan:

1. Dengan adanya *website* ini pengunjung dapat melihat daftar obat yang tersedia dan mengetahui jadwal praktek dokter.
2. Dapat mempermudah kinerja pemilik apotek untuk menyampaikan beberapa informasi apotek.
3. Memberikan informasi yang positif dan bermanfaat mengenai kesehatan dan pelayanan apotek.
4. *Website* ini juga dimanfaatkan untuk media promosi produk baru yang ada di apotek.

### Daftar Pustaka

- [1] Sadeli, Muhammad. 2011. 7 Jam Belajar Interaktif Dreamweaver CS5. Madiun: Maxikom.
- [2] ST, Anhar. 2010. Panduan Menguasai PHP & MySQL Secara Otodidak. Jakarta : Mediakita.
- [3] Helmi Kurniawan. 2015. Perancangan Sistem Informasi Persediaan Obat Pada Apotik ABC Berbasis Client Server. JUSITI, 4(1) : 1-12.
- [4] Ni Luh Ratniasih. 2015. Rancang Bangun Sistem Informasi Pemasaran Produk Kecantikan Berbasis Web. KNSI 2015: 532-538.
- [5] Arkun, S, & Akkoyunlu, B. 2008. A Study on the development process of a multimedia learning environment according to the ADDIE model and students' opinions of the multimedia, Number 17, 1-19.
- [6] Prihatna, Henky. 2005. Kiat Praktis Menjadi Webmaster Profesional. Jakarta: Elex Media Komputindo.

### Biodata Penulis

**Mokhammad Rifqi Tsani**, memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom), Jurusan Sistem Informasi STMIK Nusa Mandiri Jakarta, lulus tahun 2014. **Sedang menempuh Program Pasca Sarjana Magister Teknik Informatika Universitas Dian Nuswantoro Semarang.** Saat ini menjadi Dosen di STMIK YMI Tegal.