



Sekolah Tinggi  
Teknologi  
Informasi NIIT



# PERANCANGAN APLIKASI MANAJEMEN TOKO LAUNDRY

BERBASIS WEB MENGGUNAKAN  
FRAMEWORK LARAVEL 10 DAN DATABASE MYSQL

*Rahardian Prasetyo  
Fachrin Monoarfa  
Hari Setiyani, S.T., M.Kom*



# PERANCANGAN APLIKASI MANAJEMEN TOKO LAUNDRY

BERBASIS WEB MENGGUNAKAN  
FRAMEWORK LARAVEL 10 DAN DATABASE MYSQL

Pada era globalisasi dan teknologi informasi yang terus berkembang, pemanfaatan teknologi menjadi hal yang penting dalam berbagai industri, termasuk industri kebersihan. Karena semakin meningkatnya permintaan akan layanan laundry yang efisien dan terjangkau, perusahaan laundry harus beradaptasi dengan perkembangan teknologi agar dapat bersaing secara optimal. Oleh karena itu, pengembangan aplikasi pengelolaan laundry berbasis website merupakan solusi yang tepat untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan. Pengusaha laundry yang ingin mengikuti perkembangan teknologi dan tren bisnis terkini dengan mengembangkan aplikasi yang memudahkan pelanggan memesan laundry. Aplikasi ini dimaksudkan untuk memudahkan pelanggan dalam melakukan proses transaksi dan karyawan dalam menggunakan aplikasi. Selain itu, aplikasi secara otomatis memberi tahu pelanggan ketika proses pembersihan selesai.



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



**PERANCANGAN APLIKASI MANAJEMEN  
TOKO *LAUNDRY* BERBASIS WEB  
MENGUNAKAN *FRAMEWORK LARAVEL*  
10 DAN DATABASE *MYSQL***

**Rahardian Prasetyo  
Fachrin Monoarfa  
Hari Setiyani, S.T., M.Kom**



**PENERBIT CV.EUREKA MEDIA AKSARA**

**PERANCANGAN APLIKASI MANAJEMEN TOKO  
LAUNDRY BERBASIS WEB MENGGUNAKAN  
FRAMEWORK LARAVEL 10 DAN DATABASE MYSQL**

**Penulis** : Rahardian Prasetyo  
Fachrin Monoarfa  
Hari Setiyani, S.T., M.Kom

**Desain Sampul** : Ardyan Arya Hayuwaskita

**Tata Letak** : Nur Cholifatun Nisa

**ISBN** : 978-623-120-588-9

Diterbitkan oleh : **EUREKA MEDIA AKSARA, APRIL 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

Penulis mengucapkan rasa syukur yang mendalam kepada Allah SWT atas petunjuk-Nya kepada penulis untuk menulis buku yang berjudul “Perancangan Aplikasi Manajemen Toko *Laundry* Berbasis Web Menggunakan *Framework* Laravel 10 Dan Database Mysql” yang berisi laporan Perancangan Aplikasi *Laundry*.

Dalam penulisan laporan ini, penulis mendapat banyak penjelasan tentang ilmu proyek perancangan dan pemrograman web. Penulis juga mengucapkan terima kasih banyak semua pihak yang telah membantu.

Pada era globalisasi dan teknologi informasi yang terus berkembang, pemanfaatan teknologi menjadi hal yang penting dalam berbagai industri, termasuk industri kebersihan. Karena semakin meningkatnya permintaan akan layanan *Laundry* yang efisien dan terjangkau, perusahaan *Laundry* harus beradaptasi dengan perkembangan teknologi agar dapat bersaing secara optimal. Oleh karena itu, pengembangan aplikasi pengelolaan *Laundry* berbasis website merupakan solusi yang tepat untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan. Pengusaha *Laundry* yang ingin mengikuti perkembangan teknologi dan tren bisnis terkini dengan mengembangkan aplikasi yang memudahkan pelanggan memesan *Laundry*. Aplikasi ini dimaksudkan untuk memudahkan pelanggan dalam melakukan proses transaksi dan karyawan dalam menggunakan aplikasi. Selain itu, aplikasi secara otomatis memberi tahu pelanggan ketika proses pembersihan selesai.

Penulis berharap melalui buku ini, penulis ingin meningkatkan kemampuan pembaca sesuai dengan potensinya dan dalam bidang kognitif, efektif dan psikomotorik sehingga rasa percaya diri pembaca dapat meningkat.

Tim Penyusun

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>viii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
<b>BAB 2 KONSEP DAN ANALISIS SISTEM</b> .....	<b>3</b>
A. Pengertian Perancangan.....	3
B. Pengertian Aplikasi.....	4
C. Pengertian Manajemen.....	5
D. Pengertian Toko <i>Laundry</i> .....	5
E. Pengertian Website .....	6
F. Pengertian PHP .....	6
G. Pengertian <i>Framework</i> .....	6
H. Pengertian <i>Laravel</i> .....	6
I. Pengertian Basis Data .....	7
J. Pengertian SQL.....	8
K. Pengertian <i>Use Case Diagram</i> .....	8
L. Pengertian <i>Activity Diagram</i> .....	10
M. Pengertian <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	12
<b>BAB 3 ANALISA KEBUTUHAN SISTEM</b> .....	<b>14</b>
A. Analisis Permasalahan .....	14
B. Analisis Kebutuhan Fungsional.....	16
C. Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	16
<b>BAB 4 PERANCANGAN SISTEM</b> .....	<b>17</b>
A. Diagram Perancangan Sistem .....	17
B. Rancangan <i>Use Case Diagram</i> .....	18
C. Rancangan <i>Activity Diagram</i> .....	23
D. Rancangan ERD.....	33
<b>BAB 5 PERANCANGAN BASIS DATA</b> .....	<b>35</b>
A. Perancangan Basis Data .....	35
<b>BAB 6 PERANCANGAN ANTAR MUKA (USER INTERFACE)</b> .....	<b>42</b>
A. <i>User Interface</i> .....	42

<b>BAB 7</b>	<b>IMPLEMENTASI SISTEM .....</b>	<b>48</b>
	A. Implementasi Program .....	48
<b>BAB 8</b>	<b>PENUTUP .....</b>	<b>52</b>
	A. Kesimpulan.....	52
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>53</b>
<b>TENTANG PENULIS .....</b>		<b>54</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1	Use Case Diagram Aplikasi Manajemen Toko Laundry .....	18
Gambar 4. 2	Activity Diagram Aplikasi Manajemen Toko Laundry .....	23
Gambar 4. 3	Activity Diagram log in .....	25
Gambar 4. 4	Activity Diagram Kelola Data User .....	26
Gambar 4. 5	update inventory User .....	27
Gambar 4. 6	Transaksi Laundry Masuk .....	28
Gambar 4. 7	Transaksi Pembayaran.....	29
Gambar 4. 8	Sequence Diagram Log In .....	30
Gambar 4. 9	Sequence Diagram Input User.....	31
Gambar 4. 10	Sequence Diagram Update User .....	31
Gambar 4. 11	Sequence Diagram Transaksi Masuk .....	32
Gambar 4. 12	Sequence Diagram Transaksi Keluar.....	33
Gambar 4. 13	Desain ERD Aplikasi Manajemen Toko Laundry .....	34
Gambar 6. 1	Antarmuka Login .....	42
Gambar 6. 2	Antarmuka Dashboard .....	43
Gambar 6. 3	Antarmuka Menu Master - Layanan.....	44
Gambar 6. 4	Antarmuka Menu Master - User Management.....	45
Gambar 6. 5	Antarmuka Menu Transaksi Laundry .....	46
Gambar 6. 6	Antarmuka Master - Form Layanan .....	47
Gambar 6. 7	Antarmuka Form Transaksi Laundry .....	47
Gambar 7. 1	Antarmuka Implementasi Login.....	48
Gambar 7. 2	Antarmuka Implementasi Dashboard.....	49
Gambar 7. 3	Antarmuka Implementasi Menu Master - Layanan .....	49
Gambar 7. 4	Antarmuka Implementasi Menu Master - User Management.....	50
Gambar 7. 5	Antarmuka Implementasi Menu Transaksi Laundry .....	50
Gambar 7. 6	Antarmuka Implementasi Form Master - Layanan .....	51



Gambar 7.7	Antarmuka Implementasi Form Transaksi Laundry .....	51
------------	--	----

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol-Simbol Use Case Diagram .....	9
Tabel 2. 2 Komponen Activity Diagram.....	11
Tabel 2. 3 Simbol-Simbol ERD .....	12
Tabel 4. 1 Aktor Sistem.....	17
Tabel 4. 2 Skenario Use Case Login .....	19
Tabel 4. 3 Skenario Use Case Kelola Data User.....	20
Tabel 4. 4 Skenario Use Case Kelola Data Transaksi.....	21
Tabel 4. 5 Skenario Use Case Laporan.....	22
Tabel 5. 1 Rancangan User.....	35
Tabel 5. 2 Rancangan Data Role .....	36
Tabel 5. 3 Rancangan Satuan Waktu.....	37
Tabel 5. 4 Rancangan Jenis Pembayaran.....	37
Tabel 5. 5 Rancangan Master Layanan Laundry.....	38
Tabel 5. 6 Rancangan Status Layanan Laundry .....	39
Tabel 5. 7 Rancangan Transaksi Laundry .....	40

# BAB

# 1

# PENDAHULUAN

Pada era globalisasi dan teknologi informasi yang terus berkembang, pemanfaatan teknologi menjadi hal yang penting dalam berbagai industri, termasuk industri kebersihan. Karena semakin meningkatnya permintaan akan layanan *Laundry* yang efisien dan terjangkau, perusahaan *Laundry* harus beradaptasi dengan perkembangan teknologi agar dapat bersaing secara optimal. Oleh karena itu, pengembangan aplikasi pengelolaan *Laundry* berbasis website merupakan solusi yang tepat untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan.

Pengusaha *Laundry* yang ingin mengikuti perkembangan teknologi dan tren bisnis terkini dengan mengembangkan aplikasi yang memudahkan pelanggan memesan *Laundry*. Aplikasi ini dimaksudkan untuk memudahkan nasabah dalam melakukan proses transaksi dan karyawan dalam menggunakan aplikasi. Selain itu, aplikasi secara otomatis memberi tahu pelanggan ketika proses pembersihan selesai.

Aplikasi *Laundry* ini membantu karyawan menyelesaikan tugas sebagai bagian dari kemajuan teknologi. Selain itu, pemilik bisnis dapat berkontribusi dengan melihat laporan transaksi pelanggan. Aplikasi ini tidak hanya mengurangi konsumsi kertas (paperless) tetapi juga memudahkan pusat penyimpanan dan pengolahan data laporan dalam database. Dengan cara ini, seluruh data terhubung dan terintegrasi untuk memberikan informasi yang berguna bagi pemilik layanan *Laundry*.

# BAB

# 2

# KONSEP DAN ANALISIS SISTEM

## A. Pengertian Perancangan

Perancangan sistem merupakan sebuah proses untuk menghasilkan sebuah hasil yang akan dituju. Dalam pengertian yang lebih luas, perancangan termasuk mengidentifikasi masalah, membuat keputusan tentang penyelesaian masalah, merencanakan tahapan serta rencana dalam mencapai sebuah tujuan.

Perancangan terbagi dalam berbagai bidang diantaranya perancangan produk, perancangan dalam teknik, serta sebuah bisnis. Tahapan perancangan meliputi sebuah analisa tentang apa saja yang menjadi kebutuhan, mengumpulkan berbagai informasi yang dibutuhkan, mengembangkan sebuah konsep dan ide perancangan, memilih dan menguji penyelesaian masalah mana yang akan diambil serta menerapkan hasil pada perancangan tersebut.

Perancangan akan memerlukan ide kreatif, analisis yang komprehensif, serta pemahaman yang menyeluruh terhadap situasi serta tujuan yang akan dicapai. Dalam perancangan yang baik, sistem dan produk dapat dibuat efektif, efisien, aman dan memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna.

# BAB 3

## ANALISA KEBUTUHAN SISTEM

### A. Analisis Permasalahan

Analisis masalah merupakan proses identifikasi, pemahaman, dan analisis suatu permasalahan spesifik dengan maksud memperoleh pemahaman yang baik dari permasalahan tersebut termasuk diantaranya penyebabnya, dan kemungkinan solusinya. Berdasarkan konteks dan masalah yang telah diuraikan, maka dapat disimpulkan bahwa kasus ini berkaitan dengan pembuatan aplikasi pengelolaan *Laundry* dan proses penyampaian informasi pencatatan setiap transaksi kepada pemilik toko dan pelanggan sehingga *Laundry* dapat. Sebuah aplikasi diperlukan untuk menjalankan toko.

Program ini dibuat dengan metodologi yang didasarkan pada teknik pemrograman agile ekstrim. Extreme Programming (XP) adalah metodologi pengembangan perangkat lunak yang menekankan praktik adaptif, kerja tim, dan berorientasi pada pengguna. Didasarkan pada prinsip dan nilai-nilainya, XP bertujuan untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dan meningkatkan produktivitas dan efisiensi tim pengembangan. Fase-fase berikut termasuk dalam Pendekatan Pemrograman Ekstrim:

# BAB 4

## PERANCANGAN SISTEM

### A. Diagram Perancangan Sistem

Setelah melakukan analisis kebutuhan sistem aplikasi, langkah selanjutnya adalah merancang model menggunakan Unified Modeling Language (UML). Model ini mencakup diagram use case, diagram aktivitas, diagram urutan, diagram kelas, dan entitas. Perancangan aplikasi juga melibatkan desain Diagram Entity-Relationship (ERD).

Bahasa grafis standar Unified Modeling Language (UML) digunakan dalam desain sistem dan pengembangan perangkat lunak untuk merepresentasikan dan mendokumentasikan berbagai aspek sistem secara visual.

**Aktor yang terlibat dalam aplikasi ini yaitu pada Tabel 4.1**

**Tabel 4. 1 Aktor Sistem**

No	Aktor	Deskripsi
1	Admin	Pengguna sistem dengan hak akses penuh untuk mengelola data karyawan, data jenis Transaksi <i>Laundry</i> , data Laporan
2	Operator	Pengguna sistem dengan akses ke data karyawan, Data Transaksi Produksi, dan Laporan Inventarisir.

# BAB 5

## PERANCANGAN BASIS DATA

### A. Perancangan Basis Data

Berikut adalah beberapa rincian tabel yang diperlukan untuk membuat sistem aplikasi manajemen toko *Laundry*, karena perancangan database mencakupnya.

#### 1. Table *m\_users*

Nama Table : *m\_users*

Fungsi : Berguna menyimpan data pengguna aplikasi dan juga digunakan untuk masuk ke aplikasi

**Tabel 5. 1 Rancangan *User***

Nama Field	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
id	int	10	<i>Primary Key</i> table
name	varchar	100	Data pemilik akun
telp	varchar	15	Data telepon pemiliki akun
address	text	-	Alamat dari pemilik akun
username	varchar	50	Data untuk login
password	varchar	150	Data untuk login
role	int	10	Data <i>foreign key</i> table <i>m_role</i> , digunakan untuk parameter login

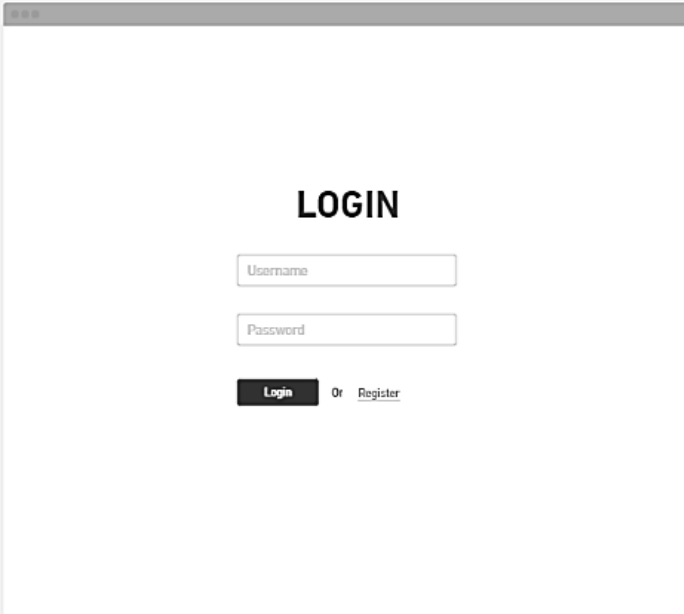
# BAB 6

## PERANCANGAN ANTAR MUKA (*USER INTERFACE*)

### A. *User Interface*

Implementasi pada antar muka aplikasi memiliki beberapa tampilan Front-End.

#### 1. Antarmuka Login



The image shows a web browser window displaying a login page. The page has a white background and a gray header bar. In the center, the word "LOGIN" is written in bold, black, uppercase letters. Below it, there are two input fields: "Username" and "Password". The "Username" field is a simple text box, and the "Password" field is a text box with a small eye icon on the right side. Below the input fields, there is a black button with the word "Login" in white text, followed by the word "Or" and a blue link labeled "Register".

**Gambar 6.1** Antarmuka Login

Pada *User Interface* di atas merupakan tampilan LogIn *user* yang digunakan untuk masuk ke dalam aplikasi website *Laundry*.



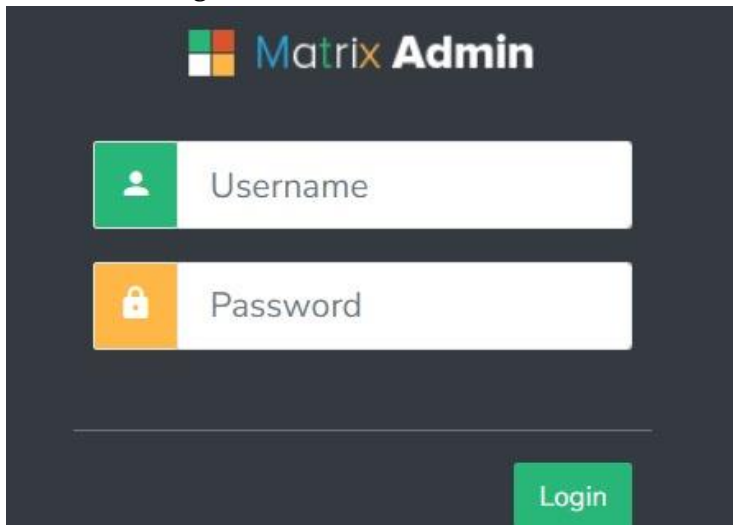
# BAB

# 7

# IMPLEMENTASI SISTEM

## A. Implementasi Program

### 1. Antarmuka Login



Gambar 7.1 Antarmuka Implementasi Login

# BAB

# 8

# PENUTUP

## A. Kesimpulan

1. Dengan penerapan aplikasi ini, pekerjaan pegawai menjadi lebih ringan karena memudahkan input dan penyimpanan data pelanggan, serta memfasilitasi kegiatan transaksi untuk lebih cepat dan mengurangi risiko kehilangan data akibat kerusakan atau kehilangan dokumen.
2. Data transaksi disimpan dalam bentuk file untuk menghindari kehilangan data, dan Sistem Informasi ini memungkinkan pegawai melakukan pencarian data dengan cepat dan akurat melalui fasilitas pencarian.
3. Selain itu, perhitungan denda dilakukan otomatis, mengurangi risiko kesalahan dibandingkan dengan perhitungan manual.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Kadir. (2014). *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*. Andi.Yogyakarta.
- Arisantoso, Harjanti, T. W., & Yulianti, S. D. (2022). *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak*. In CV. Eureka Media Aksara (pp. 41-42)
- Indrayani, Ni Luh Ayu. (2022). *Penerapan Sistem Enterprise Resource Planning (ERP) pada Perusahaan Jasa Kontruksi, Crane: Civil Engineering Reserch Journal*.
- Mestika Zed.(2003). *Metode Penelitian Kepustakaan*, Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, Cet. ke-1.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabet

## TENTANG PENULIS



**Rahardian Prasetyo** merupakan pria kelahiran 8 Januari 2003 2023. Dia adalah anak tertua dari tiga bersaudara. Ia menghabiskan masa kecilnya di Depok, tinggal bersama orang tuanya hingga ia lulus SMA dan SMK.

Latar belakang pendidikan Lulus SMK pada tahun 2018 dan melanjutkan pendidikan di Universitas Teknologi Informasi NIIT Jakarta sejak tahun 2021.

Saat ini aktif di organisasi komite mahasiswa. Hal ini membuatnya semakin mencintai kehidupan sosial dan membuatnya semakin yakin bahwa hidup harus bermanfaat bagi orang lain Penulis tidak hanya kuliah di Universitas Teknologi Informasi NIIT Jakarta saja, namun juga pernah berkarir di sebuah perusahaan di bidang IT. Antara lain, penulis bekerja sebagai full stack di Start Up Dev pada tahun 2021. Penulis kemudian bekerja sebagai IT Business Analyst untuk proyek komunikasi dan informasi dan saat ini melanjutkan karir sebagai IT Analyst di MNC Play.



**Fachrin Monoarfa** Merupakan anak Terakhir dari tiga bersaudara.

Riwayat pendidikan dengan lulusan MAN Insan Cendekia tahun 2007, pendidikan Sarjana Teknik Arsitektur Lulus Tahun 2016 di Universitas Bandar Lampung dan Melanjutkan Studi Magister Urban Regional Planing Lulus Tahun 2019 di Institut Teknologi Bandung , dan dituntut untuk pengetahuan Teknologi yang berkembang pesat maka penulis memutuskan untuk mengambil Sekolah Teknik Informatika di STTI NIIT Jakarta pada tahun 2021 hingga saat ini.



**Hari Setyani** adalah perempuan kelahiran 1982 pada tanggal 17 Agustus. Merupakan anak pertama dari dua bersaudara dengan kota kelahiran Madiun Menghabiskan masa kecil di kota Tangerang.

Riwayat pendidikan dimulai dari SDN Karawaci 5 (tahun 1988), SMPN 5 Tangerang (tahun 1994), SMA Nusantara 1 (tahun 1997), Universitas Mercu Buana Jakarta Prodi Teknik Informatika (tahun 2000), dan Universitas Budiluhur Jakarta Prodi Magister Ilmu Komputer (tahun 2008).

Saat ini aktif sebagai dosen tetap di kampus Sekolah Tinggi teknologi Informasi NIIT (I-Tech) Jakarta dan menjabat sebagai Wakil Ketua I Bidang Akademik. Saya juga aktif mengajar di beberapa kampus sebagai dosen tidak tetap di Universitas Mercu Buana, Universitas esa Unggul, Universitas Muhammadiyah Tangerang. Mata kuliah yang di ampu Algoritma dan Pemograman, Interkasi Manusia dan Komputer, Technopreneurship, Pengantar Teknologi Informasi, Konsep Sistem Informasi dan Kewirausahaan. Saya aktif mengajar sejak tahun 2005 di beberapa kampus.