



# Membangun Aplikasi **Booking Ruang Meeting** Untuk Memudahkan Karyawan Dalam Melakukan Pemesanan



Muhammad Fahmi Ardianto | Endang Abdulloh  
Muhammad Fajar Putra Sopian | Muhammad Bagir



# Membangun Aplikasi **Booking Ruang Meeting** Untuk Memudahkan Karyawan Dalam Melakukan Pemesanan

Teknologi digunakan untuk mempermudah dalam mengakses berbagai macam layanan, salah satu contohnya seperti melakukan pemesanan ruang rapat. Pemesanan ruang rapat yang dilakukan oleh pengguna melalui internet secara online tentu saja aktivitas ini tidak asing lagi di masyarakat, dikarenakan banyak yang telah melakukan aktivitas tersebut. Tentu saja ini akan memberikan dampak baik karena meningkatkan pelayanan serta mempermudah pengguna dalam pemesanan tanpa batasan waktu dan tempat.



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

ISBN 978-623-487-825-7



**MEMBANGUN APLIKASI BOOKING  
RUANG MEETING UNTUK  
MEMUDAHKAN KARYAWAN DALAM  
MELAKUKAN PEMESANAN**

Muhammad Fahmi Ardianto  
Muhammad Fajar Putra Sopian  
Endang Abdulloh  
Muhammad Bagir



**eureka**  
**media aksara**

**PENERBIT CV.EUREKA MEDIA AKSARA**

**MEMBANGUN APLIKASI BOOKING RUANG  
MEETING UNTUK MEMUDAHKAN KARYAWAN  
DALAM MELAKUKAN PEMESANAN**

**Penulis** : **Muhammad Fahmi Ardianto**  
**Muhammad Fajar Putra Sopian**  
**Endang Abdulloh**  
**Muhammad Bagir**

**Editor** : Arisantoso, S.T., M.Kom

**Desain Sampul:** Ardyan Arya Hayuwaskita

**Tata Letak** : Herlina Sukma

**ISBN** : 978-623-487-825-7

Diterbitkan oleh : **EUREKA MEDIA AKSARA,**  
**MARET 2023**  
**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 : 2023

**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

Terima kasih dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan buku ini. Pembuatan buku ini adalah hasil pemikiran para penulis yang sah diberi judul **“Membangun Aplikasi Booking Ruang Meeting Untuk Memudahkan Karyawan Dalam Melakukan Pemesanan”** penulis menyadari bahwa akan sangat sulit untuk menyelesaikan pekerjaan ini tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pemangku kepentingan. Oleh karena itu, penulis mengucapkan banyak terima kasih pada semua pihak yang telah membantu penyusunan buku ini. Sehingga buku ini bisa hadir di hadapan pembaca.

Teknologi digunakan untuk mempermudah dalam mengakses berbagai macam layanan, salah satu contohnya seperti melakukan pemesanan ruang rapat. Pemesanan ruang rapat yang dilakukan oleh pengguna melalui internet secara online tentu saja aktivitas ini tidak asing lagi di masyarakat, dikarenakan banyak yang telah melakukan aktivitas tersebut. Tentu saja ini akan memberikan dampak baik karena meningkatkan pelayanan serta mempermudah pengguna dalam pemesanan tanpa batasan waktu dan tempat.

Penulis tentu menyadari bahwa buku ini tidak sepenuhnya sempurna. Oleh sebab itu, kami sebagai penulis mengharapkan masukan bersifat membangun dari pembaca untuk penyempurnaan buku ini. Akhirnya penulis berterimakasih kepada semua pihak yang telah andil dalam pembuatan buku. Kedepannya buku ini akan

berguna bagi perkembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan.

Tim Penyusun

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR TABEL .....	viii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
BAB 2 KONSEP DAN ANALISIS SISTEM .....	4
A. Meeting .....	5
B. Metode Pengembangan Sistem .....	6
C. Unified Modeling Language (UML) .....	7
D. Entity Relationship Diagram (ERD) .....	8
E. Database .....	9
F. PHP .....	9
G. Pengertian User Interface .....	10
BAB 3 KEBUTUHAN FUNGSIONAL DAN NON FUNGSIONAL .....	11
A. Spesifikasi Kebutuhan Sistem .....	12
B. Kebutuhan Fungsional .....	12
C. Kebutuhan Non Fungsional .....	12
BAB 4 PEMODELAN PERANGKAT LUNAK .....	14
A. Use Case Diagram .....	15
B. Activity Diagram .....	17
C. Sequence Diagram .....	18
D. Entity Relationship Diagram .....	18
E. Class Diagram .....	19
BAB 5 PEMODELAN PERANGKAT LUNAK .....	20
A. Perancangan Basis Data .....	21
BAB 6 PERANCANGAN ANTAR MUKA (USER INTERFACE) .....	24
A. Perancangan Antar Muka (Interface) .....	25

BAB 7 IMPLEMENTASI APLIKASI .....	33
A. Tampilan Aplikasi .....	34
BAB 8 PENGUJIAN SYSTEM .....	43
A. Pengujian Sistem.....	44
B. Hasil Pengujian Sistem .....	45
BAB 9 PENUTUP.....	52
A. Kesimpulan .....	53
DAFTAR PUSTAKA .....	54
TENTANG PENULIS.....	56



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Model Waterfall / Air Terjun.....	7
Gambar 2 Rancangan UML Diagram.....	8
Gambar 3 Simbol Entity Relationship Diagram (ERD).....	9
Gambar 4 Rancangan Use Case Diagram .....	15
Gambar 5 Activity Diagram.....	17
Gambar 6 Sequence Diagram Admin.....	18
Gambar 7 Entity Relationship Diagram.....	18
Gambar 8 Class Diagram.....	19
Gambar 9 Perancangan Antar Login .....	25
Gambar 10 Perancangan Halaman Dashboard User.....	26
Gambar 11 Perancangan Halaman Detail Ruangan.....	27
Gambar 12 Perancangan Halaman Booking Ruangan....	28
Gambar 13 Perancangan Halaman Create Ruangan.....	29
Gambar 14 Perancangan Halaman Master User .....	30
Gambar 15 Perancangan Halaman Create User.....	31
Gambar 16 Tampilan Halaman Laporan .....	32
Gambar 17 Tampilan Halaman Login.....	34
Gambar 18 Tampilan Halaman Dashboard.....	35
Gambar 19 Tampilan Halaman Detail Ruangan.....	36
Gambar 20 Tampilan Halaman Booking Ruangan.....	37
Gambar 21 Tampilan Halaman Create Ruangan.....	38
Gambar 22 Tampilan Halaman Master User.....	39
Gambar 23 Tampilan Halaman Create User .....	40
Gambar 24 Tampilan Halaman Laporan .....	41

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Tabel User .....	21
Tabel 2 Tabel Jabatan .....	21
Tabel 3 Tabel Divisi .....	22
Tabel 4 Tabel Ruangan.....	22
Tabel 5 Tabel Booking.....	23
Tabel 6 Tabel Rencana Pengujian Aplikasi .....	44
Tabel 7 Hasil Pengujian Form Login .....	46
Tabel 8 Hasil Pengujian Form Booking .....	47
Tabel 9 Hasil Pengujian Form Create User .....	48
Tabel 10 Hasil Pengujian Form Create Ruangan .....	50



**BAB**

**1**

**PENDAHULUAN**





---

**BAB**

**2**

**KONSEP DAN  
ANALISIS SISTEM**



## A. Meeting

Meeting adalah sebuah proses untuk berkumpul secara bersama-sama dengan memiliki tujuan untuk menegosiasikan urusan, masalah dapat dipecahkan, keputusan yang diambil, dan membangun kepercayaan. (M Arafat Imam G, 2015) Meeting atau Rapat adalah sebuah kegiatan atau pertemuan sekelompok orang atau badan usaha guna menyatukan pemikiran untuk melaksanakan urusan kelompok atau perusahaan dan atau memutuskan suatu tujuan.

Dalam dunia perusahaan, meeting pasti dilakukan dalam perusahaan atau kelompok. Meeting yang dilaksanakan bertujuan guna membahas proyek yang akan dikerjakan atau melakukan updating pada suatu proyek. Tidak hanya itu, meeting yang dilakukan untuk memastikan agar seluruh departemen di perusahaan sudah melakukan tugasnya dengan baik, menjadi sebuah evaluasi untuk para pekerja. Apabila dalam suatu perusahaan tidak ada meeting, maka sebuah perusahaan tidak memiliki komunikasi, dan akan sulit untuk berjalan dengan baik. Oleh karena itu, meeting perlu dilaksanakan secara rutin guna mengevaluasi kinerja suatu departement pada perusahaan.

Meeting dilakukan suatu perusahaan dengan tujuan untuk mengevaluasi kinerja suatu perusahaan atau kinerja departemen atau divisi suatu perusahaan. Berikut ini dijelaskan tentang manfaat meeting dalam suatu perusahaan:

1. Untuk Menyelesaikan Masalah Perusahaan
2. Menilai Pekerjaan



---

**BAB**

**3**

**KEBUTUHAN  
FUNGSIONAL DAN NON  
FUNGSIONAL**



## **A. Spesifikasi Kebutuhan Sistem**

Analisis kebutuhan dari sistem ini meliputi kebutuhan fungsional dan nonfungsional. Persyaratan fungsional adalah persyaratan untuk fungsionalitas dalam sistem. Persyaratan non-fungsional adalah persyaratan perangkat keras dan lunak yang diperlukan sistem.

## **B. Kebutuhan Fungsional**

Kebutuhan fungsional yang dibutuhkan pada sistem booking meeting room berbasis website adalah sebagai berikut:

1. Role yang disiapkan untuk sistem ini adalah admin dan karyawan.
2. Role admin dan karyawan dapat melakukan login pada sistem.
3. Role admin dapat mengelola halaman approve booking meeting room.
4. Role admin dapat mengelola halaman ruang meeting.
5. Role admin dapat mengelola halaman user.
6. Role karyawan dapat melihat beranda.
7. Role karyawan dapat mengakses halaman booking meeting room.
8. Role karyawan dapat melihat halaman notifikasi approval booking meeting room.

## **C. Kebutuhan Non Fungsional**

Analisis kebutuhan non-fungsional merupakan analisis yang diperlukan untuk menentukan spesifikasi kebutuhan sistem yang akan digunakan.



---

**BAB**

**4**

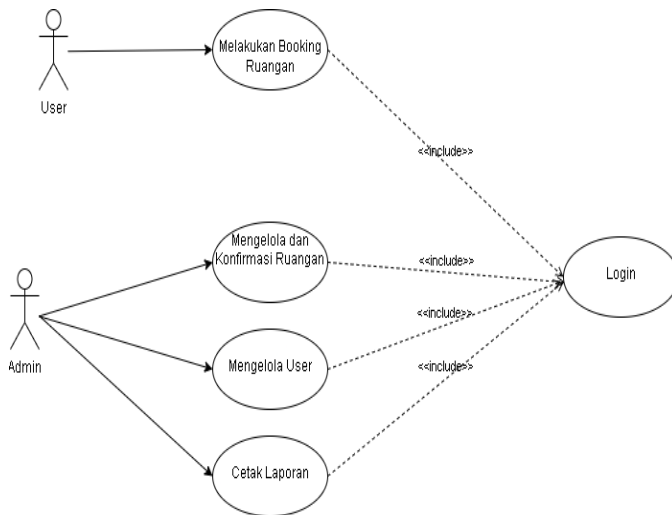
**PEMODELAN  
PERANGKAT LUNAK**





## A. Use Case Diagram

Use case diagram adalah satu dari berbagai jenis diagram UML (Unified Modelling Language) yang menggambarkan hubungan interaksi antara sistem dan aktor. Sebuah use case mendefinisikan interaksi (actions) antara sistem yang dibuat dan mempunyai satu atau lebih actor yang berperan dalam sistem. Pada level tinggi, use case diagram digunakan untuk mengetahui fitur apa saja yang dimiliki sistem, siapa saja yang berada di dalam sistem, dan siapa yang berhak menggunakan fitur tersebut. Pengembangan sistem reservasi ruang konferensi yang menangani pemesanan dan konfirmasi ruangan.



Gambar 4 Rancangan Use Case Diagram

Berikut penjelasan mengenai Use Case Diagram diatas.

### 1. Use Case Diagram admin Login

Use case ini merupakan sebuah event dimana proses awal yang harus dilakukan admin sebagai actor



**BAB**

**5**

**PEMODELAN  
PERANGKAT LUNAK**



## A. Perancangan Basis Data

### 1. Tabel User

Nama Tabel : User  
Fungsi : Menyimpan data user  
Media : Hardisk

Tabel 1 Tabel User

Nama Field	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
Id_user	Integer	4	Primary key
Nama_lengkap	Varchar	50	Nama lengkap user
Email	Varchar	100	Email user
Username	Varchar	50	Username
Password	Varchar	50	Password
Jabatan	Integer	4	Foreign key
Id_divisi	Integer	4	Foreign key
Role	Varchar	5	Role user

### 2. Tabel Jabatan

Nama Tabel : Jabatan  
Fungsi : Menyimpan data jabatan  
Media : Hardisk

Tabel 2 Tabel Jabatan

Nama Field	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
Id_jabatan	Integer	4	Primary key
Jabatan	Varchar	50	Nama jabatan
Id_divisi	Integer	4	Foreign key



---

**BAB**

**6**

**PERANCANGAN ANTAR  
MUKA (USER INTERFACE)**

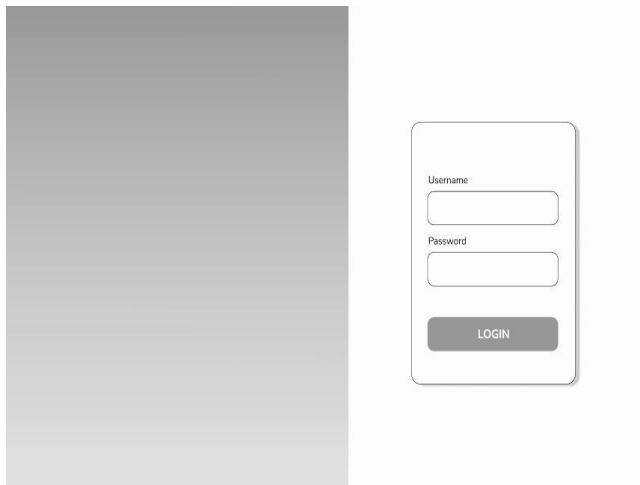


## A. Perancangan Antar Muka (Interface)

Agar suatu program aplikasi dapat berfungsi secara efektif dan efisien, maka perancangan program atau aplikasi memerlukan beberapa komponen pendukung yang penting. Saat merancang sistem, penulis menggunakan alat Unified Modeling Language (UML).

Desain User Interface (UI) adalah proses yang digunakan desainer untuk membuat tampilan dalam perangkat lunak atau perangkat terkomputerisasi, dengan fokus pada tampilan atau gaya.

### 1. Rancangan Antar Muka Login



Gambar 9 Perancangan Antar Login

Pada gambar 9 merupakan gambar rancangan dari antar muka login, dimana pengguna dapat melakukan login, dimana pengguna dapat melakukan login kedalam aplikasi agar dapat mengakses fitur yang ada di dalamnya.



**BAB**

**8**

**PENGUJIAN  
SYSTEM**



## A. Pengujian Sistem

Berikut merupakan table rencana pengujian yang akan dilakukan guna menemukan bug atau kekurangan pada aplikasi.

Tabel 6 Tabel Rencana Pengujian Aplikasi

No	Kelas Uji	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
1.	Login	Verifikasi email dan password	Blackbox System
2.	Halaman Dashboard	Menampilkan data ruangan yang sudah dibuat dan riwayat transaksi	Blackbox System
3.	Halaman Detail Ruangan	Menampilkan deskripsi dan detail ruangan seperti nama ruangan, kapasitas dan fasilitas	Blackbox System
4.	Halaman Booking	Menampilkan form yang berisi tanggal dan waktu booking	Blackbox System
5.	Halaman Transaksi	Menampilkan data hasil transaksi yang pernah	Blackbox System



---

**BAB**

**9**

**PENGUJIAN  
SYSTEM**





## **A. Kesimpulan**

Inilah hasil yang bisa diambil dari perancangan aplikasi booking meeting room berbasis web ini. Berikut kesimpulannya :

1. Aplikasi ini dapat memfasilitasi user untuk dapat mengakses halaman booking meeting room untuk booking ruangan yang akan di gunakan untuk melakukan meeting terkait perusahaan.
2. Aplikasi ini berfungsi sebagai sarana mempermudah user dalam melakukan booking ruangan dan mempermudah admin dalam melakukan reporting ruangan.

## DAFTAR PUSTAKA

- A.S., Rosa dan Shalahuddin, M. (2019). *Rekayasa Perangkat Lunak*. In Informatika Bandung.
- A.S, R. (2013). *Rekayasa Perangkat Lunak*. In Informatika Bandung.
- Arisantoso, Harjanti, T. W., & Yulianti, S. D. (2022). *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak*. In CV. Eureka Media Aksara (pp. 41-42).
- Enterprise, J. (2014). *Mysql untuk Pemula*. In Elexmedia Komputindo.
- M Arafat Imam G, Kim-A. (2015). *The Art of Meeting [Trailer]: Buku Cara Menyelenggarakan Rapat*. In Kim Ara Holding Group.
- Mulyani., P. D. S. (2016). *Metode Analisis dan Perancangan Sistem*. In Abdi SisteMatika.
- Mulyani, S. (2017). *Metode Analisis dan Perancangan Sistem*. In Abdi SisteMatika.
- Nurcholish, A. (2018). *Membangun Database Arsip Persuratan Menggunakan Pemograman PHP dan MySQL*. In CV Jejak.
- Raharjo, B. (2012). *Modul Pemrograman Web (HTML, PHP, & MYSQL)*. In Modula.
- Rosalin, S. (2020). *Komunikasi Bisnis (Pendekatan Praktis)*. In UB Press (p. 118).
- Suendri. (2018). *Implementasi Diagram UML (Unified Modelling Language) Pada Perancangan Sistem Informasi Remunerasi Dosen Dengan Database*

Oracle (Studi Kasus: UIN Sumatera Utara Medan).  
Jurnal Ilmu Komputer Dan Informatika, 3(1), 1-9.

## TENTANG PENULIS

### Penulis 1

(Muhammad Fahmi Ardianto)



**Muhammad Fahmi Ardianto** adalah laki-laki yang lahir di Bogor pada tanggal 29 Januari 2000. Merupakan anak tunggal. Menghabiskan masa kecilnya di kota Bogor bersama keluarga. Riwayat Pendidikan dimulai dari SD Negeri Katulampa 5 Bogor (2006 - 2012), SMP Negeri 3 Bogor (2012 - 2015), SMK WIKRAMA Bogor (2015 - 2018), BINUS Online Learning (2018 - 2019) dan STTI NIIT Jakarta (2020 - Sekarang). Sekarang penulis masih aktif sebagai mahasiswa di STTI NIIT dengan program studi Teknik Informatika (TI).

## Penulis 2

(Muhammad Fajar Putra Sopian)



**Muhammad Fajar Putra Sopian** adalah laki-laki kelahiran Bogor pada tanggal 14 April 2001. Merupakan anak pertama dari empat bersaudara. Menghabiskan masa kecil di kota Bogor bersama keluarga.

Riwayat pendidikan dimulai dari SDN Cipayung Girang 01 (2006 - 2012), SMPN 1 Megamendung (2013 - 2016), SMK WIKRAMA Bogor (2016 - 2019) dan Sekolah Tinggi Teknik Informasi NIIT Jakarta (2020 - Sekarang). Saat ini penulis masih aktif sebagai mahasiswa di Sekolah Tinggi Teknik Informasi NIIT pada program studi Teknik Informatika (TI)

## Penulis 3

### Endang Abdulloh



Endang Abdulloh adalah laki laki kelahiran Karawang pada tanggal 14- Juli-1996 Merupakan anak kedua dari 2 bersaudara. Menghabiskan masa kecil di kota Karawang, tinggal bersama dengan kediua orang tua hingga lulus Sekolah Menengah Kejuruan.

Riwayat pendidikan dimulai dar SDN 1 Klari (Tahun 2010), SMPN 4 Klari (tahun 2012), SMK 1 Karawang (tahun 2015), dan Sekolah Tinggi Teknologi Informasi NIIT Jakarta (tahun 2022).

Saat ini aktif dalam pekerjaan sehari-hari sebagai karyawan di salah satu perusahaan IT di Indonesia yang juga aktif dalam hobi mendaki gunung, membuat saya semakin cinta akan hidup sosial, membuat saya semakin yakin kalau hidup harus berguna untuk orang lain. Setelah menyelesaikan pendidikan wajib, saya melanjutkan kuliah di Sekolah Tinggi Teknologi Informasi NIIT pada Program Studi Teknik Informatika pada tahun 2017 Selama berkuliah saya aktif mengikuti berbagai organisasi kemahasiswaan, salah satu nya 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 magang (PKL) untuk membuat Aplikasi pada suatu perusahaan.

## **Penulis 4**

### **Muhammad Bagir**



Penulis yang bernama Muhammad Bagir lahir di Palembang pada 27 Juni 1980 adalah anak pertama dari enam bersaudara yang menamatkan sekolah menengah pertama di SMP Negeri 8 Palembang. Selanjutnya pada tahun 1995 penulis menempuh pendidikan Sekolah Menengah SMA Negeri 5 Palembang yang terletak di Jalan Gotong Royong, Lemabang Palembang, lulus tahun 1998, selanjutnya penulis menempuh Pendidikan Tinggi di Universitas Padjadjaran, Bandung dan penulis berhasil meraih gelar sarjana pada Program Studi Manajemen pada Tahun 2003.

Setelah Lulus penulis melanjutkan Studi Program Magister Teknologi Informasi S2 di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indonesia dan berhasil menyelesaikan S2 pada Tahun 2006, kemudian mengabdikan diri di Universitas Paramadina pada tahun 2007 selama kurang dari satu tahun sebagai kepala biro akademik, kemudian mengajar di CCIT Fakultas Teknik Universitas Indonesia sejak akhir tahun 2008 sampai tahun 2014, selain itu penulis juga mengajar sebagai dosen di beberapa kampus seperti Universitas Trilogi, Binus Centre, STT Nurul Fikri dan aktif sebagai trainer di beberapa Lembaga swasta dan pemerintah untuk pengembangan aplikasi web dan microservis, seperti di Badan Kepegawaian Negara untuk pelatihan Spring-Java, Pelatihan .Net Programming dan web di Pustek Funghan

Badiklat Kemhan, selain itu penulis mengajar dan diangkat sebagai Dosen Tetap di Sekolah Tinggi Teknologi Informasi NIIT, Jakarta pada Tahun 2012 hingga sekarang.

Selain sebagai dosen penulis juga aktif sebagai Senior Programmer di perusahaan Swasta dengan beberapa pengalaman pengembangan Proyek seperti Dashboard Bank di PT Bank BNI, e-budgeting, e-payroll dan e-proc di PT. SML Technology, juga pengembangan aplikasi Sales Force Automation di Nissin, dan saat ini aktif sebagai Senior Java Programmer di PT XL AXIATA Tbk dengan pengalaman proyek miscroservis menggunakan Spring Java pada environment server Kubernetes.