

**RANCANG BANGUN CUSTOMER RELATIONSHIP
MANAGEMENT UNTUK PENGELOLAAN DRAFT
SALES ORDER DI PT DOVER CHEMICAL**



LAPORAN MBKM MAGANG

**WILLIAM LO CHANNIKO
00000068779**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2025**

**RANCANG BANGUN CUSTOMER RELATIONSHIP
MANAGEMENT UNTUK PENGELOLAAN DRAFT
SALES ORDER DI PT DOVER CHEMICAL**



**WILLIAM LO CHANNIKO
00000068779**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2025**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : William Lo Channiko

NIM : 00000068779

Program Studi : Informatika

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan MBKM Magang saya yang berjudul:

Pembuatan Aplikasi Customer Relationship Management Berbasis Android untuk Pengelolaan Draft Sales Order di PT Dover Chemical

merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan hasil plagiat, dan tidak pula dituliskan oleh orang lain; Semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya cantumkan dan nyatakan dengan benar pada bagian Daftar Pustaka.

Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan/penyimpangan, baik dalam pelaksanaan skripsi maupun dalam penulisan laporan karya ilmiah, saya bersedia menerima konsekuensi untuk dinyatakan TIDAK LULUS. Saya juga bersedia menanggung segala konsekuensi hukum yang berkaitan dengan tindak plagiarisme ini sebagai kesalahan saya pribadi dan bukan tanggung jawab Universitas Multimedia Nusantara.

Tangerang, 20 Juni 2025



(William Lo Channiko)

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH MAHASISWA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : William Lo Channiko
NIM : 00000068779
Program Studi : Informatika
Jenjang : S1
Jenis Karya : Laporan MBKM Magang

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

- ☒ Saya bersedia memberikan izin sepenuhnya kepada Universitas Multimedia Nusantara untuk mempublikasikan hasil karya ilmiah saya di repositori Knowledge Center, sehingga dapat diakses oleh Civitas Akademika/Publik. Saya menyatakan bahwa karya ilmiah yang saya buat tidak mengandung data yang bersifat konfidensial dan saya juga tidak akan mencabut kembali izin yang telah saya berikan dengan alasan apapun.
- ☐ Saya tidak bersedia karena dalam proses pengajuan untuk diterbitkan ke jurnal/konferensi nasional/internasional (dibuktikan dengan *letter of acceptance*)**.

Tangerang, 20 Juni 2025

Yang menyatakan



William Lo Channiko

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

** Jika tidak bisa membuktikan LoA jurnal/HKI selama enam bulan ke depan, saya bersedia mengizinkan penuh karya ilmiah saya untuk diunggah ke KC UMN dan menjadi hak institusi UMN.

Halaman Persembahan / Motto

"A good name is to be more desired than great wealth, Favor is better than silver and gold."

Proverbs 22:1 (NASB)

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan magang dengan judul: Rancang Bangun Aplikasi Customer Relationship Management Untuk Pengelolaan Draft Sales Order Di PT Dover Chemical. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan kegiatan Magang pada Program Studi Informatika, Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas Multimedia Nusantara. Penulis menyadari bahwa penyusunan laporan ini tidak akan berjalan lancar tanpa dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Andrey Andoko, M.Sc., selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Bapak Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
3. Bapak Arya Wicaksana, S.Kom., M.Eng.Sc., OCA, selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
4. Bapak Dr. Adhi Kusnadi, S.T., M.Si, sebagai Pembimbing yang telah memberikan bimbingan atas terselesainya laporan magang ini.
5. Ibu Lenny Indrawati selaku Supervisor Magang, serta Bapak Albert Oktovianus dan Kak Rafli Kamandita selaku Mentor Magang, yang telah memberikan bimbingan penuh selama proses magang dan penyusunan laporan ini.
6. Orang tua dan keluarga penulis, atas dukungan penuh selama penyusunan laporan ini.

Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi para pembaca, baik sebagai sumber informasi maupun inspirasi.

Tangerang, 20 Juni 2025



William Lo Channiko

RANCANG BANGUN CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT UNTUK PENGELOLAAN DRAFT SALES ORDER DI PT DOVER CHEMICAL

William Lo Channiko

ABSTRAK

Customer Relationship Management (CRM) berbasis *Android* dikembangkan untuk mengatasi keterbatasan sistem *WebView* PT Dover Chemical yang tidak dapat beroperasi secara *offline*. Permasalahan utama sistem lama adalah ketidakmampuan tim penjualan mengakses dan menginput data saat berada di lokasi dengan konektivitas internet terbatas, mengharuskan pencatatan manual dan input ulang yang tidak efisien. Pengembangan dilakukan menggunakan *Kotlin* dengan implementasi *Room DAO* untuk penyimpanan data lokal dan integrasi *REST API* berbasis *PHP* menggunakan *Retrofit*. Aplikasi dirancang agar dapat digunakan secara *offline* dengan fitur sinkronisasi otomatis yang mengirim data ke server ketika koneksi internet tersedia. Proses pengembangan mengikuti model *Rapid Application Development (RAD)* yang menekankan pada umpan balik pengguna secara berkala serta penyempurnaan sistem yang berkelanjutan sepanjang proses pengembangan aplikasi. Tampilan aplikasi juga dibuat dengan menerapkan prinsip *UI/UX* seperti *Eight Golden Rules* dan psikologi warna. Aplikasi berhasil mengeliminasi kebutuhan input data berulang, mengurangi ketergantungan pada koneksi internet, dan memberikan akses *real-time* terhadap informasi produk serta pelanggan. Implementasi sistem ini secara signifikan meningkatkan efisiensi operasional tim penjualan dan produktivitas di lapangan.

Kata kunci: Android, Manajemen Hubungan Pelanggan, Mode Luring, Pengembangan Aplikasi Mobile, Sinkronisasi Otomatis

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

***DEVELOPMENT OF AN ANDROID-BASED CUSTOMER RELATIONSHIP
MANAGEMENT APPLICATION FOR MANAGING DRAFT SALES ORDERS
AT PT DOVER CHEMICAL***

William Lo Channiko

ABSTRACT

An Android-based Customer Relationship Management (CRM) application was developed to address the limitations of PT Dover Chemical's existing WebView system that cannot operate in offline mode. The main problem with the current system was the inability of the sales team to access and input data when operating in locations with limited internet connectivity, necessitating inefficient manual recording and duplicate data entry. The development was conducted using Kotlin with Room DAO implementation for local data storage and PHP-based REST API integration using Retrofit. This system enables full offline operations with automatic synchronization features that send data to the server when an internet connection becomes available. The development process followed the Rapid Application Development (RAD) model, which emphasizes fast prototyping, intensive user feedback, and continuous refinement throughout the development cycle. UI/UX principles such as the Eight Golden Rules and color psychology were applied to enhance the user experience. The application successfully eliminates the need for redundant data entry, reduces dependency on internet connectivity, and provides real-time access to product and customer information. The implementation of this system significantly improves the operational efficiency of the sales team and productivity in the field.

Keywords: *Android, Automatic Synchronization, Customer Relationship Management, Mobile Application Development, Offline Mode*

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN/MOTO	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR KODE	xi
DAFTAR RUMUS	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang	2
1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang	3
BAB 2 GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	5
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	5
2.2 Visi dan Misi Perusahaan	6
2.3 Struktur Organisasi Perusahaan	7
BAB 3 PELAKSANAAN KERJA MAGANG	11
3.1 Kedudukan dan Koordinasi	11
3.2 Tugas yang Dilakukan	11
3.3 Uraian Pelaksanaan Magang	12
3.3.1 Software dan Hardware yang digunakan	14
3.4 Perancangan Aplikasi CRM (<i>Customer Relationship Management</i>)	15
3.4.1 Analisis Masalah dan Kebutuhan Pengguna	15
3.4.2 Perancangan Sistem	20
3.4.3 Tampilan Aplikasi	32
3.4.4 Pengujian Sistem	39
3.5 Kendala dan Solusi yang Ditemukan	41
BAB 4 SIMPULAN DAN SARAN	42
4.1 Simpulan	42
4.2 Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	43

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Uraian Pekerjaan Setiap Minggu Selama Pelaksanaan Kerja Magang	12
Tabel 3.2	Perbandingan Permasalahan Sistem Lama dan Solusi pada Sistem Baru	19
Tabel 3.3	Black Box Testing Sistem Aplikasi Customer Management	39



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Struktur organisasi perusahaan PT Dover Chemical. Sumber: [1]	7
Gambar 3.1	Proses Bisnis Sistem Lama	17
Gambar 3.2	Proses Bisnis Sistem Baru	18
Gambar 3.3	Diagram <i>Use Case</i> Aplikasi <i>Input Draft Sales Order</i>	20
Gambar 3.4	<i>Activity Diagram</i> <i>Input Draft Sales Order</i>	21
Gambar 3.5	<i>Activity Diagram</i> <i>Edit Draft Sales Order</i>	22
Gambar 3.6	<i>Activity Diagram</i> <i>Delete Draft Sales Order</i>	23
Gambar 3.7	<i>Activity Diagram</i> <i>Edit Informasi Pengguna</i>	24
Gambar 3.8	<i>Class Diagram</i> <i>Database History</i>	25
Gambar 3.9	<i>Class Diagram</i> <i>Master Data</i>	26
Gambar 3.10	<i>Sequence Diagram</i> <i>Login (Online)</i>	28
Gambar 3.11	<i>Sequence Diagram</i> <i>Login (Offline)</i>	29
Gambar 3.12	<i>Sequence Diagram</i> <i>Change Password</i>	29
Gambar 3.13	<i>Sequence Diagram</i> <i>View Transaction History</i>	30
Gambar 3.14	<i>Sequence Diagram</i> <i>Input Draft Sales Order (Online)</i>	30
Gambar 3.15	<i>Sequence Diagram</i> <i>Input Draft Sales Order (Offline)</i>	31
Gambar 3.16	<i>Sequence Diagram</i> <i>Preload Data Global</i>	31
Gambar 3.17	<i>Halaman Login</i>	34
Gambar 3.18	<i>Halaman Beranda</i>	35
Gambar 3.19	<i>Tampilan Halaman Pengaturan Akun (General dan Privacy)</i>	36
Gambar 3.20	<i>Tampilan halaman histori transaksi dengan fitur filter, status, dan aksi lanjutan</i>	37
Gambar 3.21	<i>Tampilan awal halaman input draft, pemilihan customer, dan pengisian informasi sales order</i>	38
Gambar 3.22	<i>Tampilan penambahan item, perhitungan subtotal, dan aksi penyimpanan draft</i>	39



DAFTAR KODE



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR RUMUS



UMN

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	MBKM-01 Cover Letter MBKM Internship Track 1	44
Lampiran 2	MBKM-02 MBKM Internship Track 1 Card	45
Lampiran 3	Lampiran 3. MBKM-03 Daily Task - Internship Track 1	46
Lampiran 4	MBKM-04 Verification Form of Internship Report MBKM Internship Track 1	75
Lampiran 5	Form Bimbingan	76
Lampiran 6	Turnitin	77

