

MAKALAH PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBYEK

“REGISTRASI RENTAL MOBIL”

DOSEN PENGAJAR : M. BAHRUL SUBKHI, M.Kom



Kelompok 8 :

Satriyo Arif W. (2213020020)

Arya Sanjaya E.S (2213020248)

Muhammad Farros (2213020216)

PRODI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2024

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kita panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena atas rahmat-Nya, kami dapat menyelesaikan makalah ini dengan judul "Registrasi Rental Mobil". Makalah ini disusun sebagai salah satu tugas dalam rangka pemenuhan tugas akademis.

Kami ingin menyampaikan terima kasih yang tak terhingga kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, dan inspirasi dalam penulisan makalah ini. Terima kasih kepada dosen pembimbing yang senantiasa memberikan arahan dan motivasi sehingga kami dapat menyelesaikan makalah ini dengan baik.

Makalah ini membahas tentang proses registrasi dalam bisnis rental mobil, yang merupakan bagian integral dari industri jasa transportasi. Dalam era kemajuan teknologi, registrasi rental mobil tidak lagi hanya sekadar pencatatan manual, tetapi telah mengalami perkembangan menjadi proses yang lebih efisien dan modern.

Penyusunan makalah ini dimaksudkan untuk memberikan pemahaman yang komprehensif tentang konsep registrasi dalam rental mobil, mencakup aspek-aspek seperti persyaratan, prosedur, manfaat, serta tantangan yang mungkin dihadapi dalam implementasinya. Diharapkan, makalah ini dapat menjadi referensi yang berguna bagi pembaca yang ingin memahami lebih dalam mengenai registrasi dalam konteks bisnis rental mobil.

Akhir kata, kami menyadari bahwa makalah ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat kami harapkan demi perbaikan dan peningkatan di masa mendatang. Semoga makalah ini dapat memberikan manfaat dan inspirasi bagi pembaca. Terima kasih.

Kediri, 3 Januari 2024

(Kelompok 8)

DAFTAR ISI

MAKALAH PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBYEK.....	1
BAB 1.....	4
PENDAHULUAN	4
1.1 Latar Belakang Registrasi Rental Mobil:	4
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan.....	4
BAB 2.....	5
PEMBAHASAN	5
2.1 Proses Registrasi dalam Rental Mobil.	5
2.2 Manfaat Registrasi dalam Rental Mobil:	5
2.3 Keamanan dan Perlindungan Data Pelanggan:	5
2.4 Tantangan dan Solusi dalam Registrasi Rental Mobil:.....	6
2.5 Proses Runing Pada Registrasi Rental Mobil :	6
2.6. SourCode Registrasi Rental Mobil :	7
BAB 3.....	13
KESIMPULAN	13
3.1 Kesimpulan:.....	13
3.2 Saran :.....	13

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Registrasi Rental Mobil:

Pertumbuhan Industri Rental Mobil: Menjelaskan bagaimana industri rental mobil telah berkembang pesat dan menjadi alternatif yang populer untuk transportasi.

Pentingnya Registrasi: Menggambarkan alasan mengapa registrasi diperlukan dalam bisnis rental mobil dan bagaimana hal tersebut membantu dalam menyediakan layanan yang lebih baik.

1.2 Rumusan Masalah

- Bagaimana efisiensi proses registrasi manual dalam bisnis rental mobil?
- Apa saja kendala dan hambatan yang dihadapi dalam proses registrasi manual?

1.3 Tujuan

- Meningkatkan kemudahan dan kecepatan proses dalam pelayanan kepada pelanggan.
- Memberikan kemudahan dalam proses registrasi, tetapi juga meningkatkan kualitas pelayanan kepada pelanggan.
- Memberikan informasi real-time tentang ketersediaan armada, tarif, syarat dan ketentuan, serta promo-promo yang sedang berlangsung.

BAB 2

PEMBAHASAN

2.1 Proses Registrasi dalam Rental Mobil.

Keanggotaan Program: Menggambarkan manfaat menjadi anggota program keanggotaan dalam rental mobil dan bagaimana registrasi berperan dalam hal ini.

Informasi Yang Diperlukan :

1. Pengumpulan informasi pelanggan meliputi
2. Nama lengkap, Nomor, Alamat Lengkap Dan Email.
3. Identitas Resmi (No KTP dan SIM) dan Informasi Pembayaran.

Memberikan Informasi Kesepakatan (Kontrak)

1. Pembuatan kontrak sewa dan Penjelasan mengenai tanggung jawab pelanggan selama penyewaan.
2. Memberikan intruksi terkait penggunaan kendaraan, prosedur darurat, Informasi kontak darurat dan layanan pelanggan.

2.2 Manfaat Registrasi dalam Rental Mobil:

1. Pemesanan yang Mudah: Mendiskusikan bagaimana registrasi memudahkan pelanggan dalam melakukan pemesanan mobil dengan mengisi formulir secara otomatis.
2. Pengelolaan Riwayat Pelanggan: Menyebutkan bagaimana registrasi memungkinkan perusahaan untuk melacak riwayat penyewaan dan preferensi pelanggan, memberikan pengalaman yang lebih personal dan layanan yang lebih baik.
3. Komunikasi dan Notifikasi: Menjelaskan bagaimana registrasi memungkinkan perusahaan untuk berkomunikasi dengan pelanggan melalui email, pesan teks, atau pemberitahuan dalam aplikasi.
4. Efisiensi Dalam Pemesanan dan Pelayanan : Memberikan pelayanan yang lebih efisien dan ketepatan waktu dalam pemesanan mobil kepada pelanggan.

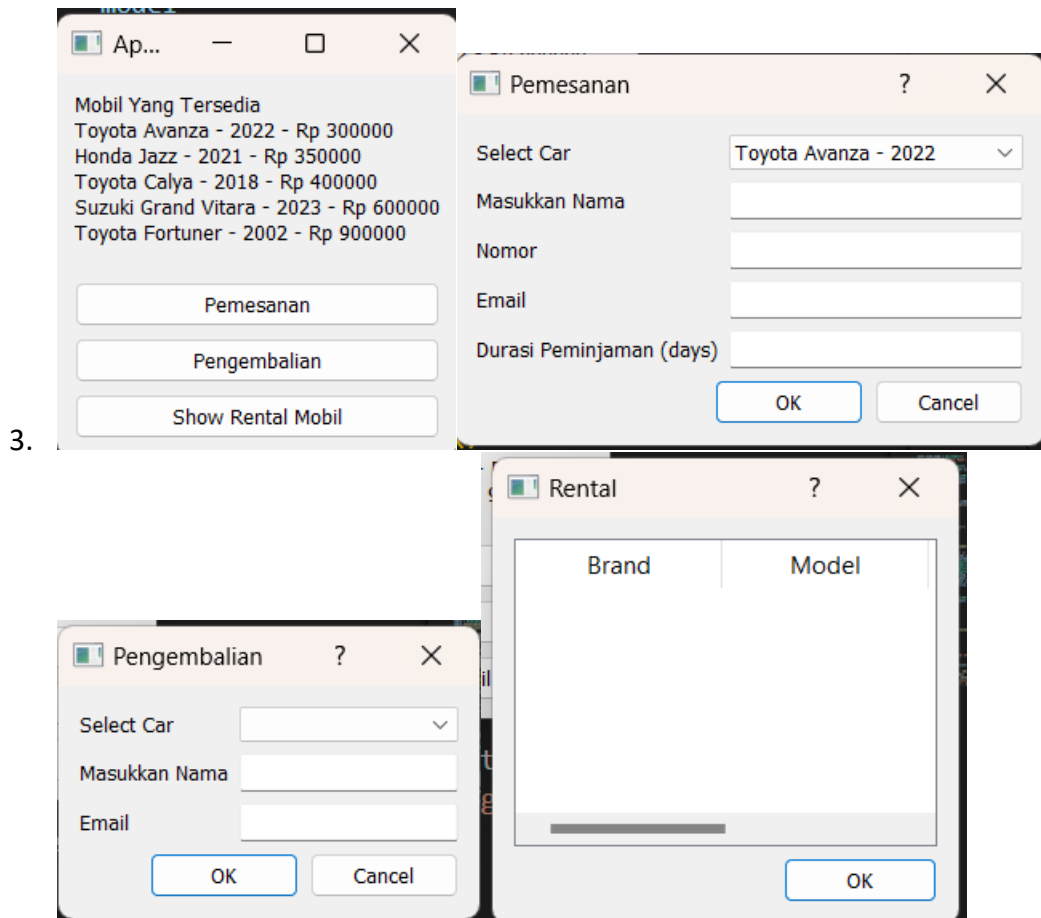
2.3 Keamanan dan Perlindungan Data Pelanggan:

1. Kebijakan Privasi: Menjelaskan pentingnya kebijakan privasi dalam registrasi dan bagaimana perusahaan rental mobil harus menjaga keamanan data pelanggan.
2. Penggunaan Data yang Bertanggung Jawab: Mendiskusikan perlunya perusahaan menggunakan data pelanggan dengan cara yang bertanggung jawab sesuai dengan aturan privasi yang berlaku.

2.4 Tantangan dan Solusi dalam Registrasi Rental Mobil:

1. Pengalaman Pengguna yang Buruk: Menjelaskan tantangan yang dapat muncul dalam proses registrasi dan bagaimana perusahaan rental mobil dapat meningkatkan pengalaman pengguna melalui perbaikan proses registrasi.
2. Keandalan Sistem: Mendiskusikan pentingnya sistem registrasi yang handal untuk menghindari kesalahan atau kegagalan dalam proses pemesanan.
3. Ketidak Amanan Data Pengguna : Menyimpan data pelanggan secara aman dengan menggunakan penyimpanan yang terenkripsi dan terlindungi secara fisik dan Menyediakan cadangan rutin untuk menghindari kehilangan data yang tidak diinginkan.

2.5 Proses Runding Pada Registrasi Rental Mobil :



2.6. SourCode Registrasi Rental Mobil :

```
import sys

from PyQt5.QtWidgets import QApplication, QMainWindow, QLabel, QVBoxLayout,
QWidget, QPushButton, QMessageBox, QLineEdit, QFormLayout, QTableWidgetItem,
QTableWidgetItem, QDialog, QDialogButtonBox, QComboBox

import mysql.connector

class Car:
    def __init__(self, brand, model, year, price_per_day):
        self.brand = brand
        self.model = model
        self.year = year
        self.price_per_day = price_per_day
        self.is_available = True

class RentalApp(QMainWindow):
    def __init__(self, connection):
        super().__init__()
        self.setWindowTitle("App Rental Mobil")
        self.connection = connection
        self.cars = []

        if self.connection.is_connected():
            print("Berhasil terhubung ke database")
            self.inisialisasi_db()
            self.init_appearance()
        else:
            QMessageBox.critical(self, "Kesalahan", "Gagal terhubung ke
database.")
            sys.exit()

    def inisialisasi_db(self):
        cursor = self.connection.cursor()

        create_table_query = """
            CREATE TABLE IF NOT EXISTS data_user (
                id_nama INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
                id_nomor INT,
                id_email VARCHAR(30),
                durasi_peminjaman DATETIME
            );
        """
```

```

        cursor.execute(create_table_query)

        self.connection.commit()
        cursor.close()

    def init_appearance(self):
        layout = QVBoxLayout()

        self.label = QLabel("Mobil Yang Tersedia:")
        layout.addWidget(self.label)

        self.button_rent = QPushButton("Pemesanan")
        self.button_rent.clicked.connect(self.rent_car)
        layout.addWidget(self.button_rent)

        self.button_return = QPushButton("Pengembalian")
        self.button_return.clicked.connect(self.return_car)
        layout.addWidget(self.button_return)

        self.button_show_rentals = QPushButton("Show Rental Mobil")
        self.button_show_rentals.clicked.connect(self.show_rentals)
        layout.addWidget(self.button_show_rentals)

        widget = QWidget()
        widget.setLayout(layout)
        self.setCentralWidget(widget)

    def add_car(self, car):
        self.cars.append(car)

    def update_label(self):
        available_cars = [car for car in self.cars if car.is_available]
        text = "Mobil Yang Tersedia \n"
        for car in available_cars:
            text += f"{car.brand} {car.model} - {car.year} - Rp
{car.price_per_day}\n"
        self.label.setText(text)

    def rent_car(self):
        dialog = RentCarDialog(self.cars)
        if dialog.exec_() == QDialog.Accepted:
            selected_car = dialog.selected_car
            if selected_car.is_available:
                selected_car.is_available = False
                self.update_label()

```



```

        QMessageBox.information(self, "Success", "Mobil Telah Disewa.")
    else:
        QMessageBox.warning(self, "Error", "Mobil Telah Dipesan.")

def return_car(self):
    dialog = ReturnCarDialog(self.cars)
    if dialog.exec_() == QDialog.Accepted:
        selected_car = dialog.selected_car
        if not selected_car.is_available:
            selected_car.is_available = True
            self.update_label()
            QMessageBox.information(self, "Success", "Mobil Kembali Dengan
Selamat.")
        else:
            QMessageBox.warning(self, "Error", "Mobil Belum Dipesan.")

def show_rentals(self):
    dialog = ShowRentalsDialog(self.cars)
    dialog.exec_()

class RentCarDialog(QDialog):
    def __init__(self, cars):
        super().__init__()
        self.setWindowTitle("Pemesanan")

        self.selected_car = None
        self.cars = cars

        layout = QFormLayout()

        self.combo_car = QComboBox()
        for car in cars:
            if car.is_available:
                self.combo_car.addItem(f"{car.brand} {car.model} - {car.year}")
        layout.addRow("Select Car", self.combo_car)

        self.line_name = QLineEdit()
        layout.addRow("Masukkan Nama", self.line_name)

        self.line_nomor = QLineEdit()
        layout.addRow("Nomor", self.line_nomor)

        self.line_email = QLineEdit()
        layout.addRow("Email", self.line_email)

```

```

        self.line_duration = QLineEdit()
        layout.addRow("Durasi Peminjaman (days)", self.line_duration)

        buttons = QDialogButtonBox(QDialogButtonBox.Ok | QDialogButtonBox.Cancel)
        buttons.accepted.connect(self.accept)
        buttons.rejected.connect(self.reject)
        layout.addRow(buttons)

        self.setLayout(layout)

    def accept(self):
        selected_car_index = self.combo_car.currentIndex()
        self.selected_car = self.cars[selected_car_index]
        super().accept()

class ReturnCarDialog(QDialog):
    def __init__(self, cars):
        super().__init__()
        self.setWindowTitle("Pengembalian")

        self.selected_car = None

        layout = QFormLayout()

        self.combo_car = QComboBox()
        for car in cars:
            if not car.is_available:
                self.combo_car.addItem(f"{car.brand} {car.model} - {car.year}")
        layout.addRow("Select Car", self.combo_car)

        self.line_name = QLineEdit()
        layout.addRow("Masukkan Nama", self.line_name)

        self.line_email = QLineEdit()
        layout.addRow("Email", self.line_email)

        buttons = QDialogButtonBox(QDialogButtonBox.Ok | QDialogButtonBox.Cancel)
        buttons.accepted.connect(self.accept)
        buttons.rejected.connect(self.reject)
        layout.addRow(buttons)

        self.setLayout(layout)

```

```

def accept(self):
    selected_car_index = self.combo_car.currentIndex()
    self.selected_car = self.cars[selected_car_index]
    super().accept()

class ShowRentalsDialog(QDialog):
    def __init__(self, cars):
        super().__init__()
        self.setWindowTitle("Rental")

        layout = QVBoxLayout()

        table = QTableWidget()
        table.setColumnCount(4)
        table.setHorizontalHeaderLabels(["Brand", "Model", "Year", "Price per
Day"])

        rented_cars = [car for car in cars if not car.is_available]
        table.setRowCount(len(rented_cars))
        for i, car in enumerate(rented_cars):
            brand_item = QTableWidgetItem(car.brand)
            model_item = QTableWidgetItem(car.model)
            year_item = QTableWidgetItem(str(car.year))
            price_item = QTableWidgetItem(f"Rp{car.price_per_day}")
            table.setItem(i, 0, brand_item)
            table.setItem(i, 1, model_item)
            table.setItem(i, 2, year_item)
            table.setItem(i, 3, price_item)

        layout.addWidget(table)

        buttons = QDialogButtonBox(QDialogButtonBox.Ok)
        buttons.accepted.connect(self.accept)
        layout.addWidget(buttons)

        self.setLayout(layout)

if __name__ == "__main__":
    app = QApplication(sys.argv)

    connection = mysql.connector.connect(
        host="localhost",
        user="root",

```

```
        password="",
        database="rental_app"
    )

    cursor = connection.cursor()
    cursor.execute("CREATE DATABASE IF NOT EXISTS rental_app")
    cursor.close()

    rental_app = RentalApp(connection)

    car1 = Car("Toyota", "Avanza", 2022, 300000)
    car2 = Car("Honda", "Jazz", 2021, 350000)
    car3 = Car("Toyota", "Calya", 2018, 400000)
    car4 = Car("Suzuki", "Grand Vitara", 2023, 600000)
    car5 = Car("Toyota", "Fortuner", 2002, 900000)

    rental_app.add_car(car1)
    rental_app.add_car(car2)
    rental_app.add_car(car3)
    rental_app.add_car(car4)
    rental_app.add_car(car5)

    rental_app.update_label()
    rental_app.show()

    sys.exit(app.exec_())
```

BAB 3

KESIMPULAN

3.1 Kesimpulan:

- Merangkum manfaat dan pentingnya registrasi dalam industri rental mobil.
- Menyoroti perlunya perusahaan rental mobil untuk menjaga keamanan dan privasi data pelanggan.
- Menekankan pentingnya meningkatkan pengalaman pengguna dalam proses registrasi.

3.2 Saran :

1. Peningkatan Pengalaman Pelanggan dalam Rental Mobil

- Eksplorasi strategi dan teknologi yang dapat digunakan untuk meningkatkan pengalaman pelanggan, mulai dari reservasi online hingga layanan purna jual.

2. Keberlanjutan dalam Industri Rental Mobil: Tantangan dan Peluang

- Tinjau dampak dan peluang yang muncul ketika perusahaan rental mobil mengadopsi praktik bisnis yang berkelanjutan, seperti penggunaan kendaraan ramah lingkungan.

