

**INSTITUT TEKNOLOGI INDONESIA**

**KULIAH PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK**

**TUGAS PROYEK**

**------===== Program Rental Mobil ====-------**

**Nama Mahasiswa :**

**Fajar Gunawan**

**NRP :**

**1151700010**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA**

**INSTITUT TEKNOLOGI INDONESIA**

**SERPONG, NOVEMBER 2018**

**DAFTAR ISI**

DAFTAR ISI 2

LATAR BELAKANG 3

LAPORAN HASIL PROYEK 4

1. Deskripsi 4
2. Class Diagram 5
3. Tampilan Proyek 6
4. Kesimpulan dan Saran 10

**LATAR BELAKANG**

Dalam era globalisasi dan teknologi dewasa ini, penggunaan komputer sebagai salah satu alat teknologi informasi sangat dibutuhkan keberadaannya hampir disetiap aspek kehidupan. Penggunaan perangkat komputer sebagai perangkat pendukung manajemen dan pengolahan data adalah sangat tepat dengan mempertimbangkan kuantitas dan kualitas data, dengan demikian penggunaan perangkat komputer dalam setiap informasi sangat mendukung sistem pengambilan keputusan.

Perkembangan teknologi informasi telah bergerak dengan cepat. Hal ini menimbulkan perubahan, maka Program Rental Mobil perlu untuk dibuat. Sehingga pemilik usaha rental mobil tidak perlu repot-repot melakukan manajemen usaha rental dengan cara manual lagi

Proyek ini dibuat berdasarkan ide dari programmer dengan tujuan untuk memudahkan pemilik usaha rental mobil agar lebih mudah dalam manajemen usaha rental mobil, yang mana dengan adanya program rental mobil ini diharapkan si pemilik usaha rental mobil tidak lagi melakukan pencatatan, pengecekan dengan cara manual lagi.

**LAPORAN HASIL PROYEK**

1. **Deskripsi**

Proyek ini adalah proyek tentang program untuk mencatat dan memudahkan pemilik usaha rental mobil sehingga proses manajemen rental mobil tidak lagi dilakuka dengan cara manual lagi sehingga pekerjaan akan lebih efisien dan tidak menjadi rumit.

Nama proyek yang saya buat ini adalah Program Rental Mobil, alasan saya memilih untuk mengangkat kasus rental mobil adalah disebabkan oleh usaha rental mobil yang sekarang begitu banyak dan dibutuhkan oleh kalangan masyarakat maka muncul banyak seorang pemilik jasa rental mobil menjadi peluang usaha yang menggiurkan dan tentunya sang pemilik rental mobil pun harus melayani proses administrasi pelanggan,dan pengecekan mobilnya secara berkala maka dari itu disini saya ingin membantu agar pekerjaan tersebut bisa lebih mudah dan efisien.

Manfaat dari proyek ini diharapkan dapat memudahkan dalam manajemen usaha rental mobil agar tidak dilakukan dengan cara manual lagi, Dan dalam program rental mobil ini telah disediakan fitur –fitur seperti peminjaman mobil yang mana fitur ini untuk mencatat pelanggan yang hendak menyewa mobil, lalu ada fitur informasi mobil yaitu fitur yang kegunaanya untuk mengetahui detail mobil yang ada dan untuk melihat harga sewa mobil yang ada, dan juga ada fitur stok mobil yang kegunaaanya untuk melihat mobil apa saja yang masih tersedia, dan yang terakhir ada fitur total pemasukan yang kegunaanya agar si pemilik rental mobil bisa mengetahui berapa total pemasukan yang telah didapat dari transaksi – transaksi yang ada.

1. **Class Diagram**

Class Informasi mobil

Class Pemasukan

Class Pinjam mobil (untuk pelanggan)

Class Rental Mobil

Class Mobil

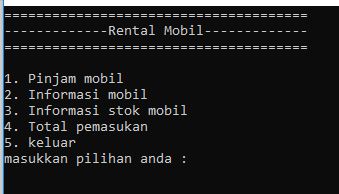
Class ketersediaan mobil

Pada class diagram diatas terdapat class utama yaitu class rental mobil yang memiliki class anak yaitu class pinjam mobil yang mana di class tersebut digunakan untuk mencatat pelanggan yang hendak menyewa mobil , lalu ada class mobil yaitu class untuk melihat informasi mobil yang berisi jenis mobil dan harga dari tiap – tiap mobil yang ada serta ada ketersediaan mobil yang berguna untuk melihat berapa mobil yang masih tersedia, dan yang terakhir ada class pemasukan yang berguna untuk meihat berapa pemasukan yang telah kita dapatkan dari transaksi yang telah dilakukan.

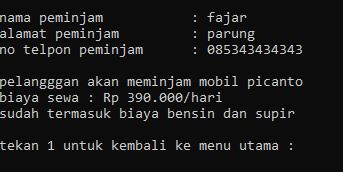
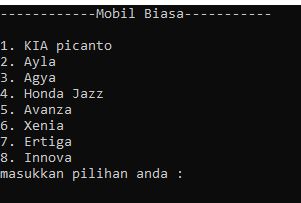
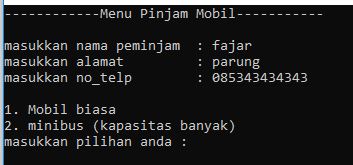
1. **Tampilan Menu Proyek**

Berikut ini adalah tampilan dari menu proyek yang telah saya buat :

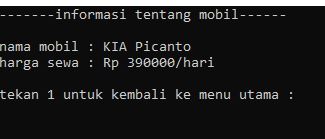
1. Tampilan untuk menu utama



1. Tampilan sub menu pinjam mobil



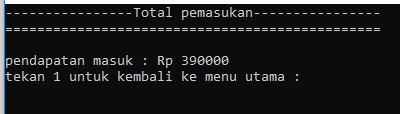
1. Tampilan sub menu Informasi mobil



1. Tampilan sub menu stok mobil



1. Tampilan sub menu total pemasukan



Source code c++

Projek besar.cpp

#include <iostream>

#include <stdio.h>

using namespace std;

int kia=5, ayla=5, agya=5, jazz=5, avanza=5, xenia=5, ertiga=5, innova=5;

int elf=3, travello=3, hiace=3;

long int pemasukan = 0;

class mobil {

protected :

string nam;

string alm;

string no;

};

class peminjam : public mobil{

public :

void nama (){

cout<<"masukkan nama peminjam \t: ";

cin>>nam;

}

void alamat (){

cout<<"masukkan alamat \t: ";

cin>>alm;

}

void no\_telp (){

cout<<"masukkan no\_telp \t: ";

cin>>no;

}

void tampil\_peminjam (){

cout<<"nama peminjam \t\t: "<<nam<<endl;

cout<<"alamat peminjam \t: "<<alm<<endl;

cout<<"no telpon peminjam \t: "<<no<<endl;

}

};

class mobil\_kecil : public mobil {

public :

void Kia\_picanto (string k, int kp){

cout<<"-------informasi tentang mobil------"<<endl<<endl;

cout<<"nama mobil : "<< k <<endl;

cout<<"harga sewa : Rp "<< kp <<"/hari"<<endl;

}

void Ayla (string a, int ay){

cout<<"-------informasi tentang mobil------"<<endl<<endl;

cout<<"nama mobil : "<< a <<endl;

cout<<"harga sewa : Rp "<<ay<<"/hari"<<endl;

}

void Agya (string ag, int agy){

cout<<"-------informasi tentang mobil------"<<endl<<endl;

cout<<"nama mobil : "<< ag <<endl;

cout<<"harga sewa : Rp "<< agy <<"/hari"<<endl;

}

void jazz (string j, int ja){

cout<<"-------informasi tentang mobil------"<<endl<<endl;

cout<<"nama mobil : "<< j <<endl;

cout<<"harga sewa : Rp "<< ja <<"/hari"<<endl;

}

void avanza (string av, int ava){

cout<<"-------informasi tentang mobil------"<<endl<<endl;

cout<<"nama mobil : "<< av <<endl;

cout<<"harga sewa : Rp "<< ava <<"/hari"<<endl;

}

void xenia (string x, int xe){

cout<<"-------informasi tentang mobil------"<<endl<<endl;

cout<<"nama mobil : "<< x <<endl;

cout<<"harga sewa : Rp "<< xe <<"/hari"<<endl;

}

void ertiga (string e, int er){

cout<<"-------informasi tentang mobil------"<<endl<<endl;

cout<<"nama mobil : "<< e <<endl;

cout<<"harga sewa : Rp "<< er <<"/hari"<<endl;

}

void innova (string i, int in){

cout<<"-------informasi tentang mobil------"<<endl<<endl;

cout<<"nama mobil : "<< i <<endl;

cout<<"harga sewa : Rp "<< in <<"/hari"<<endl;

}

};

class mobil\_besar : public mobil {

public :

void elf (string el, int elff){

cout<<"-------informasi tentang mobil------"<<endl<<endl;

cout<<"nama mobil : "<< el <<endl;

cout<<"harga sewa : Rp "<< elff <<"/hari"<<endl;

}

void kia\_travello (string kt, int ktr){

cout<<"-------informasi tentang mobil------"<<endl<<endl;

cout<<"nama mobil : "<< kt <<endl;

cout<<"harga sewa : Rp "<< ktr <<"/hari"<<endl;

}

void hiace (string h, int hi){

cout<<"-------informasi tentang mobil------"<<endl<<endl;

cout<<"nama mobil : "<< h <<endl;

cout<<"harga sewa : Rp "<< hi <<"/hari"<<endl;

}

};

class info\_mobil : public mobil {

int pilihan;

int pil\_kembali;

public :

mobil kembali;

mobil\_kecil a;

mobil\_besar b;

void mobil\_biasa (){

cout<<"----------mobil biasa-----------"<<endl<<endl;

cout<<"1. KIA picanto"<<endl;

cout<<"2. Ayla"<<endl;

cout<<"3. Agya"<<endl;

cout<<"4. Honda Jazz"<<endl;

cout<<"5. Avanza"<<endl;

cout<<"6. Xenia"<<endl;

cout<<"7. Ertiga"<<endl;

cout<<"8. Innova"<<endl;

cout<<"masukkan pilihan anda : ";

cin>>pilihan;

switch (pilihan)

{

case 1 :

{

system ("cls");

a.Kia\_picanto("KIA Picanto",390000);

break;

}

case 2 :

{

system ("cls");

a.Ayla("Ayla",390000);

break;

}

case 3 :

{

system ("cls");

a.Agya("Agya",390000);

break;

}

case 4 :

{

system ("cls");

a.jazz("Honda Jazz",500000);

break;

}

case 5 :

{

system ("cls");

a.avanza("Avanza",450000);

break;

}

case 6 :

{

system ("cls");

a.xenia("Xenia",450000);

break;

}

case 7 :

{

system ("cls");

a.ertiga("Ertiga",450000);

break;

}

case 8 :

{

system ("cls");

a.innova("Innova",650000);

break;

}

default :

{

system ("cls");

cout<<"menu pilihan tidak ada"<<endl<<endl;

break;

}

}

}

void minibus (){

cout<<"-------------minibus--------------"<<endl<<endl;

cout<<"1. Isuzu Elf"<<endl;

cout<<"2. KIA Travello"<<endl;

cout<<"3. Toyota Hiace"<<endl;

cout<<"masukkan pilihan anda : ";

cin>>pilihan;

switch (pilihan){

case 1 :{

system ("cls");

b.elf("Isuzu Elf", 1000000);

break;

}

case 2 :{

system ("cls");

b.kia\_travello("KIA Travello", 700000);

break;

}

case 3 :{

system ("cls");

b.hiace("Toyota Hiace", 1000000);

break;

}

default :{

system ("cls");

cout<<"menu pilihan tidak ada"<<endl<<endl;

break;

}

}

}

void tampil\_mobil (){

cout<<"-------informasi tentang mobil------"<<endl<<endl;

cout<<"1. mobil biasa "<<endl;

cout<<"2. minibus (kapasitas banyak)"<<endl;

cout<<"masukkan plihan anda : ";

cin>>pilihan;

switch (pilihan){

case 1 :{

system ("cls");

mobil\_biasa ();

break;

}

case 2 :{

system ("cls");

minibus ();

break;

}

default :{

cout<<"menu pilihan tidak ada"<<endl<<endl;

break;

}

}

}

};

class pinjam\_mobil : public mobil {

int pil;

int pil2, pil3;

public :

peminjam customer;

void daftar (){

cout<<"------------Menu Pinjam Mobil-----------"<<endl<<endl;

customer.nama();

customer.alamat();

customer.no\_telp();

cout<<endl;

cout<<"1. Mobil biasa"<<endl;

cout<<"2. minibus (kapasitas banyak)"<<endl;

cout<<"masukkan pilihan anda : ";

cin>>pil;

switch (pil){

case 1 :{

system ("cls");

cout<<"------------Mobil Biasa-----------"<<endl<<endl;

cout<<"1. KIA picanto"<<endl;

cout<<"2. Ayla"<<endl;

cout<<"3. Agya"<<endl;

cout<<"4. Honda Jazz"<<endl;

cout<<"5. Avanza"<<endl;

cout<<"6. Xenia"<<endl;

cout<<"7. Ertiga"<<endl;

cout<<"8. Innova"<<endl;

cout<<"masukkan pilihan anda : ";

cin>>pil2;

switch (pil2){

case 1 :{

if (kia <=0){

cout<<"stok mobil ini telah habis"<<endl;

}

else{

cout<<endl;

customer.tampil\_peminjam();

cout<<endl;

cout<<"pelangggan akan meminjam mobil picanto"<<endl;

cout<<"biaya sewa : Rp 390.000/hari"<<endl;

cout<<"sudah termasuk biaya bensin dan supir"<<endl;

kia=kia-1;

pemasukan=pemasukan+390000;

}

break;

}

case 2 :{

if (ayla <=0){

cout<<"stok mobil ini telah habis"<<endl;

}

else{

cout<<endl;

customer.tampil\_peminjam();

cout<<endl;

cout<<"pelangggan akan meminjam mobil ayla"<<endl;

cout<<"biaya sewa : Rp 390.000/hari"<<endl;

cout<<"sudah termasuk biaya bensin dan supir"<<endl;

ayla=ayla-1;

pemasukan=pemasukan+390000;

}

break;

}

case 3 :{

if (agya <=0){

cout<<"stok mobil ini telah habis"<<endl;

}

else{

cout<<endl;

customer.tampil\_peminjam();

cout<<endl;

cout<<"pelangggan akan meminjam mobil agya"<<endl;

cout<<"biaya sewa : Rp 390.000/hari"<<endl;

cout<<"sudah termasuk biaya bensin dan supir"<<endl;

agya=agya-1;

pemasukan=pemasukan+390000;

}

break;

}

case 4 :{

if (jazz<=0){

cout<<"stok mobil ini telah habis"<<endl;

}

else {

cout<<endl;

customer.tampil\_peminjam();

cout<<endl;

cout<<"pelangggan akan meminjam mobil honda jazz"<<endl;

cout<<"biaya sewa : Rp 500.000/hari"<<endl;

cout<<"sudah termasuk biaya bensin dan supir"<<endl;

jazz=jazz-1;

pemasukan=pemasukan+500000;

}

break;

}

case 5 :{

if (avanza<=0){

cout<<"stok mobil ini telah habis"<<endl;

}

else {

cout<<endl;

customer.tampil\_peminjam();

cout<<endl;

cout<<"pelangggan akan meminjam mobil avanza"<<endl;

cout<<"biaya sewa : Rp 450.000/hari"<<endl;

cout<<"sudah termasuk biaya bensin dan supir"<<endl;

avanza=avanza-1;

pemasukan=pemasukan+450000;

}

break;

}

case 6 :{

if (xenia<=0){

cout<<"stok mobil ini telah habis"<<endl;

}

else {

cout<<endl;

customer.tampil\_peminjam();

cout<<endl;

cout<<"pelangggan akan meminjam mobil xenia"<<endl;

cout<<"biaya sewa : Rp 450.000/hari"<<endl;

cout<<"sudah termasuk biaya bensin dan supir"<<endl;

xenia=xenia-1;

pemasukan=pemasukan+450000;

}

break;

}

case 7 :{

if (ertiga<=0){

cout<<"stok mobil ini telah habis"<<endl;

}

else {

cout<<endl;

customer.tampil\_peminjam();

cout<<endl;

cout<<"pelangggan akan meminjam mobil ertiga"<<endl;

cout<<"biaya sewa : Rp 450.000/hari"<<endl;

cout<<"sudah termasuk biaya bensin dan supir"<<endl;

ertiga=ertiga-1;

pemasukan=pemasukan+450000;

}

break;

}

case 8 :{

if (innova<=0){

cout<<"stok mobil ini telah habis"<<endl;

}

else {

cout<<endl;

customer.tampil\_peminjam();

cout<<endl;

cout<<"pelangggan akan meminjam mobil innova"<<endl;

cout<<"biaya sewa : Rp 650.000/hari"<<endl;

cout<<"sudah termasuk biaya bensin dan supir"<<endl;

innova=innova-1;

pemasukan=pemasukan+650000;

}

break;

}

default :{

cout<<"menu pilihan tidak ada"<<endl<<endl;

break;

}

}

break;

}

case 2 :{

cout<<"1. Isuzu Elf"<<endl;

cout<<"2. KIA Travello"<<endl;

cout<<"3. Toyota Hiace"<<endl;

cout<<"masukkan pilihan anda : ";

cin>>pil3;

switch (pil3){

case 1 :{

if (elf<=0){

cout<<"stok mobil ini telah habis"<<endl;

}

else {

cout<<endl;

customer.tampil\_peminjam();

cout<<endl;

cout<<"pelangggan akan meminjam mobil isuzu elf"<<endl;

cout<<"biaya sewa : Rp 1.000.000/hari"<<endl;

cout<<"sudah termasuk biaya bensin dan supir"<<endl;

elf=elf-1;

pemasukan=pemasukan+1000000;

}

break;

}

case 2 :{

if (travello<=0){

cout<<"stok mobil ini telah habis"<<endl;

}

else {

cout<<endl;

customer.tampil\_peminjam();

cout<<endl;

cout<<"pelangggan akan meminjam mobil Travello"<<endl;

cout<<"biaya sewa : Rp 700.000/hari"<<endl;

cout<<"sudah termasuk biaya bensin dan supir"<<endl;

travello=travello-1;

pemasukan=pemasukan+700000;

}

break;

}

case 3 :{

if (hiace<=0){

cout<<"stok mobil ini telah habis"<<endl;

}

else {

cout<<endl;

customer.tampil\_peminjam();

cout<<endl;

cout<<"pelangggan akan meminjam mobil hiace"<<endl;

cout<<"biaya sewa : Rp 1.000.000/hari"<<endl;

cout<<"sudah termasuk biaya bensin dan supir"<<endl;

hiace=hiace-1;

pemasukan=pemasukan+1000000;

}

break;

}

default :{

cout<<"menu pilihan tidak ada"<<endl<<endl;

break;

}

}

break;

}

default :{

cout<<"menu pilihan tidak ada"<<endl<<endl;

break;

}

}

}

};

class stock : public mobil {

public :

void stock\_mobil (){

cout<<"----------Informasi ketersediaan mobil---------"<<endl;

cout<<"==============================================="<<endl<<endl;

cout<<"--------mobil biasa--------"<<endl<<endl;

cout<<"1. KIA picanto\t: "<<kia<<endl;

cout<<"2. Ayla \t: "<<ayla<<endl;

cout<<"3. Agya \t: "<<agya<<endl;

cout<<"4. Honda Jazz\t: "<<jazz<<endl;

cout<<"5. Avanza \t: "<<avanza<<endl;

cout<<"6. Xenia \t: "<<xenia<<endl;

cout<<"7. Ertiga \t: "<<ertiga<<endl;

cout<<"8. Innova \t: "<<innova<<endl<<endl;

cout<<"----------minibus------------"<<endl<<endl;

cout<<"1. Isuzu Elf \t: "<<elf<<endl;

cout<<"2. KIA Travello\t: "<<travello<<endl;

cout<<"3. Toyota Hiace\t: "<<hiace<<endl;

}

};

class pendapatan : public mobil {

public :

void tampil\_pendapatan (){

cout<<"----------------Total pemasukan----------------"<<endl;

cout<<"==============================================="<<endl<<endl;

cout<<"pendapatan masuk : Rp "<<pemasukan;

}

};

class menu\_utama : public mobil {

public :

int pil\_kembali;

int pil\_menu;

pinjam\_mobil a;

info\_mobil b;

stock c;

pendapatan d;

menu\_utama (){

cout<<"======================================"<<endl;

cout<<"-------------Rental Mobil-------------"<<endl;

cout<<"======================================"<<endl<<endl;

}

void tampil\_menu\_utama (){

cout<<"1. Pinjam mobil "<<endl;

cout<<"2. Informasi mobil "<<endl;

cout<<"3. Informasi stok mobil "<<endl;

cout<<"4. Total pemasukan"<<endl;

cout<<"5. keluar "<<endl;

cout<<"masukkan pilihan anda : ";

cin>>pil\_menu;

switch (pil\_menu){

case 1 :{

system ("cls");

a.daftar();

cout<<endl;

cout<<"tekan 1 untuk kembali ke menu utama : ";

cin>>pil\_kembali;

switch (pil\_kembali){

case 1 :{

system ("cls");

cout<<"======================================"<<endl;

cout<<"-------------Rental Mobil-------------"<<endl;

cout<<"======================================"<<endl<<endl;

tampil\_menu\_utama ();

break;

}

default :{

cout<<"maaf pilihan yang anda masukkan tidak sesuai";

break;

}

}

break;

}

case 2 :{

system ("cls");

b.tampil\_mobil();

cout<<endl;

cout<<"tekan 1 untuk kembali ke menu utama : ";

cin>>pil\_kembali;

switch (pil\_kembali){

case 1 :{

system ("cls");

cout<<"======================================"<<endl;

cout<<"-------------Rental Mobil-------------"<<endl;

cout<<"======================================"<<endl<<endl;

tampil\_menu\_utama ();

break;

}

default :{

cout<<"pilihan yang anda masukkan tidak sesuai ";

break;

}

}

break;

}

case 3 :{

system ("cls");

c.stock\_mobil();

cout<<endl;

cout<<"tekan 1 untuk kembali ke menu utama : ";

cin>>pil\_kembali;

switch (pil\_kembali){

case 1 :{

system ("cls");

cout<<"======================================"<<endl;

cout<<"-------------Rental Mobil-------------"<<endl;

cout<<"======================================"<<endl<<endl;

tampil\_menu\_utama ();

break;

}

default :{

cout<<"pilihan yang anda masukkan tidak sesuai ";

break;

}

}

break;

}

case 4 :{

system ("cls");

d.tampil\_pendapatan();

cout<<endl;

cout<<"tekan 1 untuk kembali ke menu utama : ";

cin>>pil\_kembali;

switch (pil\_kembali){

case 1 :{

system ("cls");

cout<<"======================================"<<endl;

cout<<"-------------Rental Mobil-------------"<<endl;

cout<<"======================================"<<endl<<endl;

tampil\_menu\_utama ();

break;

}

default :{

cout<<"pilihan yang anda masukkan tidak sesuai ";

break;

}

}

break;

}

case 5 :{

system ("cls");

cout<<"tekan enter untuk keluar dari program ";

break;

}

default :{

cout<<"menu pilihan tidak ada"<<endl<<endl;

cout<<endl;

cout<<"tekan 1 untuk kembali ke menu utama : ";

cin>>pil\_kembali;

switch (pil\_kembali){

case 1 :{

system ("cls");

cout<<"======================================"<<endl;

cout<<"-------------Rental Mobil-------------"<<endl;

cout<<"======================================"<<endl<<endl;

tampil\_menu\_utama ();

break;

}

default :{

cout<<"pilihan yang anda masukkan tidak sesuai ";

break;

}

}

break;

}

}

}

};

int main (){

menu\_utama tampil;

tampil.tampil\_menu\_utama();

return 0;

}

1. **Kesimpulan dan Saran**

Pada program yang telah saya buat dan saya kembangkan disini saya sadar akan masih ada kekurangan yang harus diperbaiki lagi pada versi selanjutnya dan saya akan terus berusaha agar program yang saya buat bisa lebih sempurna dan dapat memuaskan penggunanya, maka dari itu saran dan masukkan dari anda akan sangat berharga bagi saya agar dapat membuat program ini supaya bisa lebih baik lagi kedepanya. Sekian dan Terimakasih saya ucapkan.