

# Membuat Aplikasi Penyewaan Kamera Dengan Database Mysql Dan Bahasa Pemrograman VB.Net

<sup>1</sup>Achmad Khoirun Ni'am Aljunaidi, <sup>2</sup>Evan Rasyid Nandana Iswara, <sup>3\*</sup>Rizky Basatha

Fakultas Teknik, Pendidikan Teknologi Informasi Universitas Negeri Surabaya, Surabaya, Indonesia  
Email: <sup>1</sup>[achmad.23172@mhs.unesa.ac.id](mailto:achmad.23172@mhs.unesa.ac.id), <sup>2</sup>[evan.23184@mhs.unesa.ac.id](mailto:evan.23184@mhs.unesa.ac.id), <sup>3\*</sup>[rizkybasatha@unesa.ac.id](mailto:rizkybasatha@unesa.ac.id)  
(\* : coressponding author)

**Abstrak**—Dalam era digital saat ini segala aspek termasuk pada penjualan jasa dan penyewaan sudah menggunakan digitalisasi, salah satunya pada bidang penyewaan kamera yang diminati banyak orang yang tidak memiliki kamera. Maka pengembangan aplikasi penyewaan menjadi sarana dari penyewa ke konsumen untuk melakukan transaksi. Dengan IDE Visual Studio 2022, bahasa pemrograman VB.Net, dan Database MySQL pada pengembangan aplikasi tersebut diharapkan dapat membuat aplikasi yang mudah dibuat oleh proramer dan dapat digunakan oleh penyedia jasa penyewaan kamera.

**Kata Kunci:** Aplikasi, Visual Basic, Database, .NET Framework, Digital

**Abstract**—In today's digital era, all aspects, including the sale of services and rentals, have used digitalization, one of which is in the field of camera rental, which is of interest to many people who do not have cameras. So the development of rental applications is a means from tenants to consumers to make transactions. With the Visual Studio 2022 IDE, the VB.Net programming language, and the MySQL Database in application development are expected to create applications that are easy for programmers to create and can be used by camera rental service providers.

**Keywords:** Aplication, Visual Basic, Database, .NET Framework, Digital

## 1. PENDAHULUAN

Pada era perkembangan teknologi digital saat ini hampir segala aspek memerlukan bantuan teknologi digital. salah satunya berupa sebuah aplikasi yang dapat memangkas pekerjaan manusia, sama halnya dalam aspek perdagangan, teknologi digital sedang gencar digunakan oleh para pedagang baik barang maupun jasa (Indaryono dkk., 2022). Begitu juga pada bidang Fotografi, para penyedia jasa penyewaan peralatan fotografi juga membutuhkan teknologi digital untuk memudahkan proses transaksinya. Dengan bahasa pemrograman virtual basic atau yang dikenal dengan VB.Net menggunakan IDE Visual Studio 2022 yang dilengkapi dengan NET Framework. Dan MySQL sebagai tempat Penyimpanan dan pengolahan data. (Yandi & Wijaya, 2023)

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Analisis

Studi literatur dengan mengumpulkan data dan informasi dengan membaca beberapa jurnal yang berisi implementasi bahasa pemrograman VB.Net sebagai acuan dasar dalam pengembangan penulisan naskah ini.

### 2.2. Perancangan

Program ini dirancang menggunakan IDE Visual Studio 2022 dengan bahasa pemrograman VB.Net dengan database MySQL yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini. (Atika, 2018)

### 2.2. Implementasi

Membuat Program penyewaan kamera.

### 2.2. Pengujian Simulasi

Aplikasi diuji untuk melihat kinerja dan input database yang diberikan dan mengevaluasinya.

### 3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Analisis Kebutuhan

Aplikasi Camrent dibuat, tidak terlepas dari kebutuhan para pengguna, dimana para pengguna ini ingin memiliki sebuah akses secara mudah dalam penyewaan kamera. Adapun kebutuhan-kebutuhan yang tercantum sebagai berikut:

1. Pengguna dapat melakukan registrasi akun dan login dalam aplikasi
2. Pengguna dapat melakukan pesanan penyewaan kamera dalam aplikasi
3. Pengguna dapat mencari informasi kamera yang ingin disewa dalam aplikasi
4. Pengguna dapat melihat struk penyewaan dalam aplikasi
5. Pengguna dapat melakukan pembayaran melalui rekening yang sudah tersedia dalam aplikasi
6. Pengguna juga dapat mencantumkan file yang diinginkan sebagai bukti pembayaran dalam aplikasi.

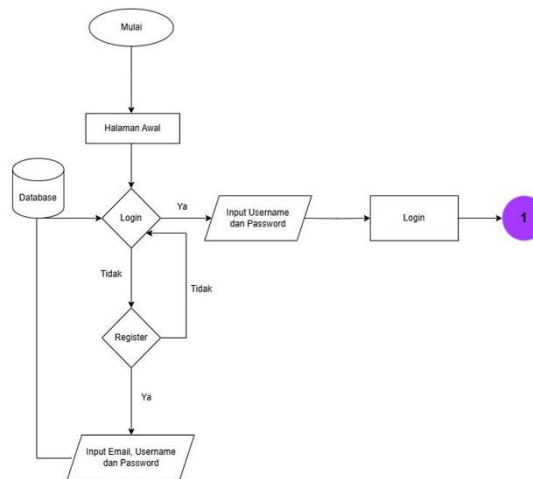
Dengan kebutuhan-kebutuhan yang telah diuraikan diatas, diharapkan dengan adanya aplikasi Camrent ini mampu mengatasi solusi pengguna yang merasa kesulitan untuk melakukan penyewaan kamera karena hanya melalui aplikasi ini, pengguna dapat melakukan penyewaan kamera secara mudah dan dapat dijangkau. (Dewi & Hutabarat, 2021)

#### 3.2 Perancangan Sistem

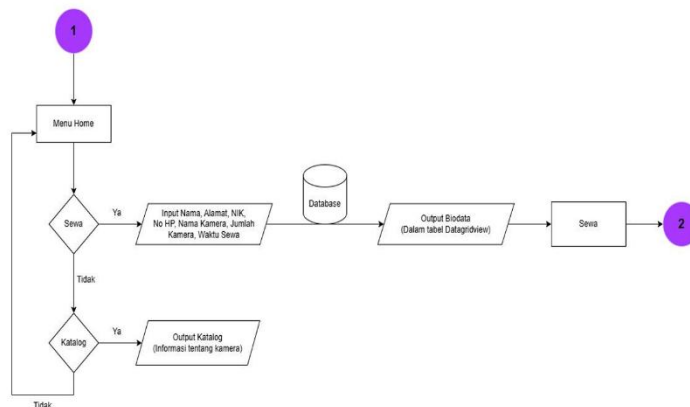
##### 3.2.1 Perancangan Antarmuka Pengguna

Dalam perancangan antarmuka aplikasi ini memiliki beberapa menu. Adapun menu-menu tersebut adalah menu login, menu register, menu home, menu katalog, serta menu invoice.

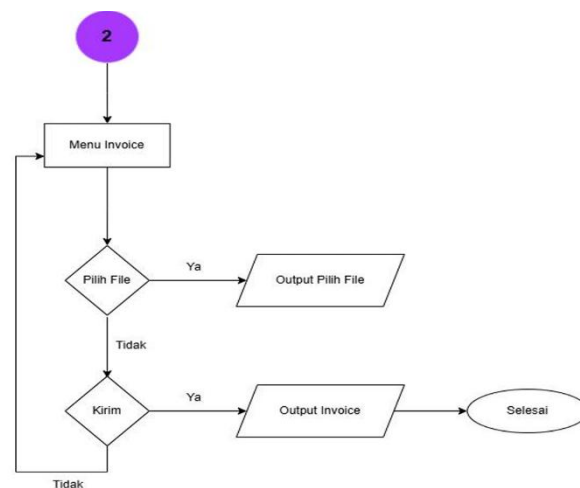
##### 3.2.2 Perancangan Flowchart



**Gambar 1.1** Flowchart Halaman Awal



**Gambar 1.2** Flowchart Menu Home



**Gambar 1.3** Flowchart Menu Invoice

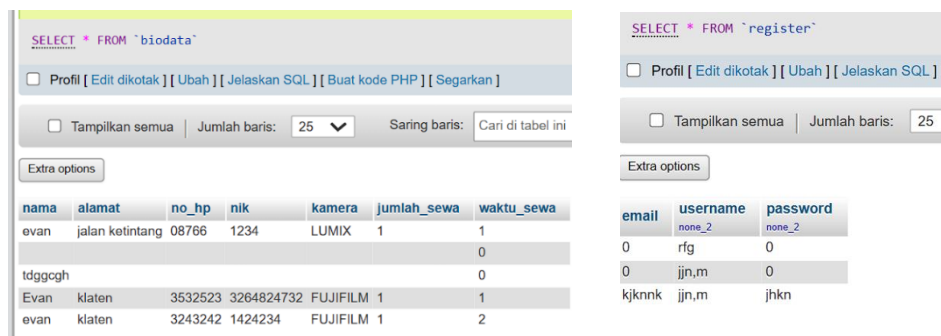
**3.2.3 Perancangan Database(Ultariani, Putra, & Amroni, 2020)**

Tabel	Tindakan	Baris	Jenis	Penyortiran	Ukuran	Beban
<input type="checkbox"/> akun	Jelajahi            Struktur            Cari            Tambahkan            Kosongkan            Hapus	1	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KB	-
<input type="checkbox"/> biodata	Jelajahi            Struktur            Cari            Tambahkan            Kosongkan            Hapus	5	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KB	-
<input type="checkbox"/> register	Jelajahi            Struktur            Cari            Tambahkan            Kosongkan            Hapus	3	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KB	-
<b>3 tabel</b>	<b>Jumlah</b>	<b>9</b>	<b>InnoDB</b>	<b>utf8mb4_general_ci</b>	<b>48.0 KB</b>	<b>0 B</b>

**Gambar 2.1** Database Camrent



**Gambar 2.2** Database Akun



**Gambar 2.3** Database Biodata dan Register

## 1. IMPLEMENTASI

### 4.1 Lingkungan Pengembangan

Aplikasi Camrent ini dibuat menggunakan Visual Studio 2022, menggunakan bahasa visual basic serta Mysql sebagai database utama.

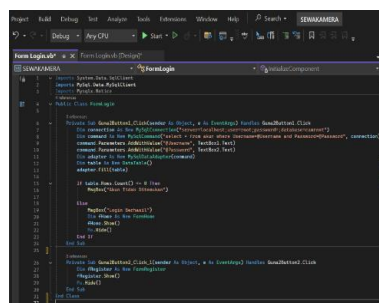
### 4.2 Integrasi Fitur

- Menu Login** : Menu login berisi textbox username dan textbox password. Serta berisi button register yang terhubung ke menu register.
- Menu Register** : Menu register berisi textbox email, textbox username, textbox password. Serta berisi button login yang terhubung ke menu login.
- Menu Home** : Menu home berisi textbox nama, textbox alamat, textbox NIK, textbox nomor handphone, combobox jenis kamera, combobox jumlah kamera, numericupdown waktu sewa. Serta berisi button katalog yang terhubung ke menu katalog, button input yang berfungsi untuk memasukkan biodata ke datagridview, dan button sewa untuk mencetak struk dari datagridview serta terhubung ke menu invoice.
- Menu Katalog** : Menu katalog hanya berisi button home yang terhubung ke menu home, karena menu ini hanya berisi informasi bagi pengguna.

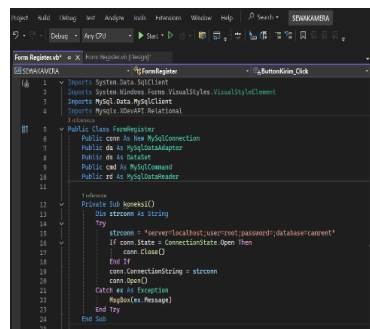
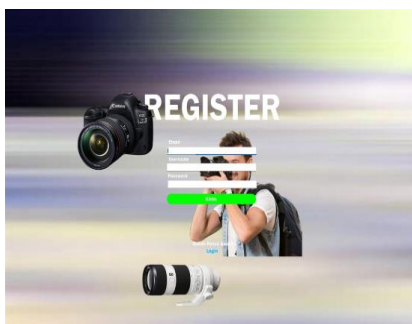
- e. Menu Invoice : Menu invoice berisi flowlayoutpanel yang berguna untuk menampung struk yang telah dicetak sebelumnya di menu home. Menu ini juga berisi button pilih file untuk mengirim file dari penyimpanan pengguna, serta button kirim untuk memproses data penyewaan.

#### 4.4 Implementasi Source Code

Setelah melalui tahap perencanaan, aplikasi Camrent berhasil diimplementasi dengan hasil sebagai berikut:



Gambar 3.1 Menu Login

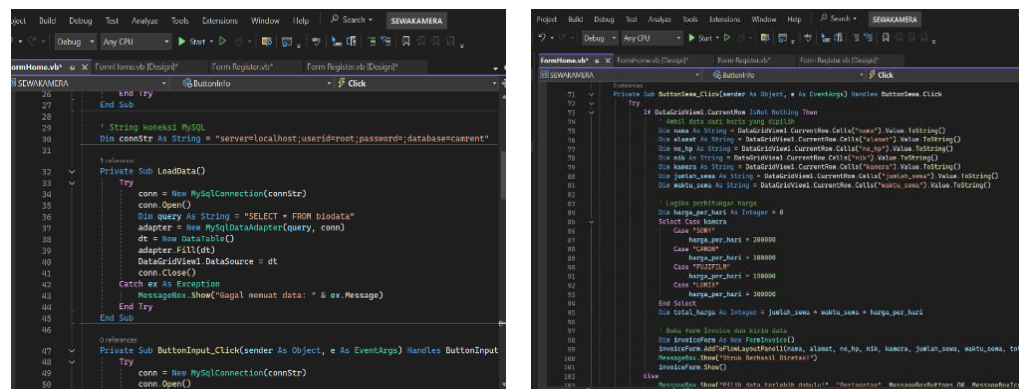


Gambar 3.2 Menu Register

Dengan menu Login tersebut, dapat dipastikan ketika user hendak mengisi username dan password, maka akan terhubung ke menu Home, kemudian data yang diisikan harus ada di dalam database.(Ultariani, Putra, Catur, dkk., 2020) Namun, jika user tidak memiliki data untuk akses masuk ke dalam aplikasi, user dapat menginteraksi register sehingga user dapat membuat akun terlebih dahulu. Dalam menu Register, user dapat mengisi email, username serta password agar data yang telah diisi masuk ke dalam database sehingga user dapat melakukan login di menu Login.(Yusuf & Priatna, 2021)

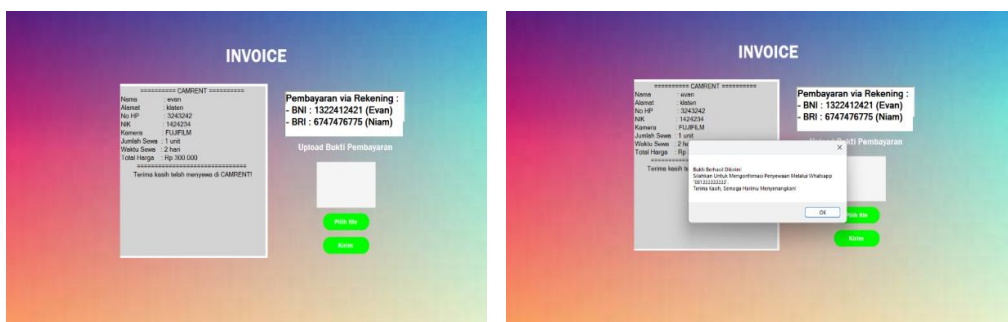


**Gambar 3.3** Menu Home



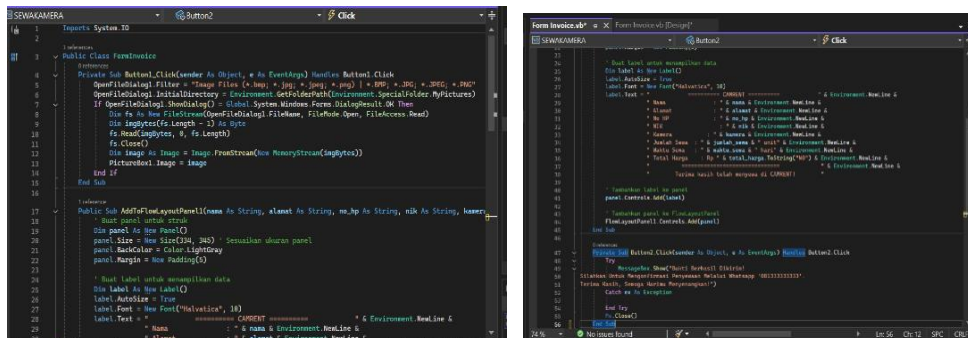
**Gambar 3.4** Source Code Home

Pada halaman selanjutnya yaitu menu Home, user akan sampai pada menu utama untuk mengisi beberapa data penyewaan kamera yang berisikan nama, alamat, NIK, No Hp, jenis kamera, jumlah kamera, serta waktu sewa. Di menu ini juga tersedia button Katalog. Ketika user telah mengisi semua data, maka ketika user menginteraksi button input, maka akan muncul di tabel Datagridview yang terhubung langsung dengan database. (Asyqar & Dwiatmodjo, 2020)



**Gambar 3.5** Menu Invoice





**Gambar 3.6** Source Code Invoice

Setelah user menginteraksi button sewa pada menu Home sebelumnya, user akan mendapati struk yang telah dicetak di menu Invoice. Struk tersebut berisikan biodata user yang sebelumnya telah diisi. (Audita dkk., 2022) Di menu Invoice juga berisikan informasi nomor rekening pemilik sewa kamera, juga terdapat button pilih file untuk user ketika telah melakukan transaksi melalui rekening yang tertera. Kemudian langkah terakhir, user dapat menginteraksi button sewa sehingga akan muncul pop up yang berisikan informasi untuk menghubungi pihak penyewa melalui Whatsapp. (Ilmananda dkk., 2020)

#### 4.5 Evaluasi

Setelah mengetahui tahap-tahap perencanaan, berikut adalah beberapa tahap pengembangan setelah mendapati beberapa kendala dalam aplikasi Camrent:

- a) **Lingkungan Pengembangan**  
Aplikasi ini hanya diuji dalam lingkungan lokal, sehingga belum dapat dipastikan performanya dalam skenario yang lebih kompleks.
- b) **Desain Antarmuka**  
Dengan tampilan antarmuka saat ini dirasa masih belum memenuhi desain yang lebih optimal dalam nilai estetika.
- c) **Ekspansi Fitur**  
Menambahkan beberapa fitur seperti report/pelaporan transaksi, riwayat transaksi, notifikasi otomatis, pembayaran sistem online dengan banyak opsi.
- d) **Skalabilitas Sistem**  
Migrasi database lokal ke database berbasis cloud perlu dipertimbangkan untuk mendukung multi-user secara real-time.
- e) **Sistem Delivery Order**  
Tambahkan lain seperti pemesanan antar jemput dengan fitur yang tersedia dalam aplikasi sehingga meningkatkan efisiensi dalam transaksi.

### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perencanaan dan pengembangan Aplikasi Penyewaan Kamera yang dilakukan, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Aplikasi penyewaan kamera ini berhasil dirancang dan dikembangkan dengan tujuan memudahkan proses penyewaan kamera, baik untuk pelanggan maupun pengelola layanan.
2. Fitur-fitur utama seperti manajemen data produk kamera, pendaftaran pengguna, proses pemesanan, dan pembuatan laporan transaksi telah diimplementasikan sesuai dengan kebutuhan yang telah diidentifikasi.
3. Bagi pengguna (pelanggan), aplikasi ini mempermudah proses pemesanan kamera dengan tampilan antarmuka yang sederhana, informatif, dan ramah pengguna.

4. Pengembangan aplikasi menggunakan pendekatan berbasis proyek ini telah memberikan pengalaman langsung dalam penerapan teori mata kuliah Pemrograman Visual, termasuk analisis kebutuhan, perancangan, dan implementasi.
5. Pengujian terhadap aplikasi menunjukkan bahwa sistem dapat berfungsi dengan baik dan sesuai dengan spesifikasi yang direncanakan.

## REFERENCES

- Asyqar, F., & Dwiatmodjo, H. (2020). Sistem Informasi Persediaan Barang ( Inventory ) Pada Pt . Ferro Mas Dinamika Menggunakan Vb . Net. *Jurnal SIBERNETIKA*, 5(2).
- Atika, S. (2018). Rancang Bangun Data Customer Pt Kokandi Dengan Menggunakan Vb . Net 2010 , My Sql Dan Crystal Report Dengan Metode Waterfall. *Riset dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*, 3(1).
- Audita, S., Siska, S. T., & Budiman, A. (2022). Perancangan Sistem Jadwal Dan Absensi Mengajar Guru Menggunakan Visual Studio 2012 Dan Mysql. *Jurnal Pusat kajian Teknologi Artificial Intelligence*, 2(ISSN : 2809-4069).
- Dewi, E. R., & Hutabarat, J. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Persediaan Bahan Baku Menggunakan Microsoft Visual Studio. *Jurnal Valtech*, 4(2).
- Ilmananda, A. S., Rizkianto, M. N., & Marcus, R. D. (2020). Sistem Informasi Rekam Medis Berbasis Desktop untuk Rumah Sakit Umum Daerah KH Mansyur Kintap dengan VB . NET. *Seminar Nasional Sistem Informasi*.
- Indaryono, I., Rostiani, Y., Yusuf, A. M., & Apriyani, P. M. (2022). Komputerisasi Akuntansi Pengendalian Persediaan Obat Di Apotek Lira Medika Berbasis VB,Net. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 17(3). <https://doi.org/10.35969/interkom.v17i3.264>
- Ultariani, N., Putra, N., & Amroni, A. (2020). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN DAN PENJUALAN PADA TOKO RIA BANGUNAN DENGAN MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN VISUAL BASIC 2010 DAN DATABASE MYSQL. *Jurnal Digit*, 10(2). <https://doi.org/10.51920/jd.v10i2.172>
- Ultariani, N., Putra, N., Catur, U., Cendekia, I., & Cirebon, K. (2020). Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman Visual Basic 2010 Dan Database Mysql. *Jurnal Digit*, 10(2).
- Yandi, J., & Wijaya, K. (2023). RANCANG BANGUN APLIKASI PERSEDIAAN BARANG PADA COUNTER KARYA CELLMENGGUNAKAN VB NET. *JSK (Jurnal Sistem Informasi dan Komputerisasi Akuntansi)*, 7(1). <https://doi.org/10.56291/jsk.v7i1.109>
- Yusuf, A. M., & Priatna, A. (2021). Sistem Informasi Persediaan Motor Honda Berbasis Visual Basic. Net Pada PT Platinum Mandiri Sejahtera. *IJCIT (Indonesian Journal on Computer and Information Technology)*, 6(2). <https://doi.org/10.31294/ijcit.v6i2.10419>