

Pengembangan Sistem Informasi Pemesanan Hotel Mentari Menggunakan Visual Basic.NET 2010

^{1*}Nuraini, ²Ribka Gabriela Sihombing, ³Stevani Prancela Manallu
nuraini7399@gmail.com, rifka9433@gmail.com, stevanimanalu742@gmail.com.

¹²³Program studi Sistem Informasi, STIKOM Tunas Bangsa Pematangsiantar

Jl. Jendral Sudirman Blok A No.1/2/3 Pematangsiantar, Medan, Indonesia, 21127

Abstrak

Sistem informasi pemesanan hotel merupakan alat penting dalam meningkatkan efisiensi dan kemudahan proses pemesanan bagi pelanggan dan pihak hotel. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi pemesanan hotel berbasis desktop menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic .NET 2010. Sistem ini dirancang untuk mempermudah proses pemesanan, manajemen data pelanggan, pengecekan ketersediaan kamar, serta penyimpanan riwayat transaksi. Penggunaan Visual Basic .NET 2010 memungkinkan sistem memiliki antarmuka yang ramah pengguna serta performa yang optimal dalam pengolahan data. Proses pengembangan sistem ini melibatkan analisis kebutuhan, perancangan sistem, pengkodean, serta pengujian. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa sistem informasi pemesanan hotel yang dikembangkan dapat berjalan dengan baik, mempermudah proses operasional, dan meningkatkan efisiensi waktu serta akurasi data. Sistem ini diharapkan dapat menjadi solusi efektif bagi pengelolaan pemesanan hotel yang lebih terstruktur dan modern.

Kata kunci: Sistem Informasi, Pemesanan Hotel, Visual Basic.Net 2010, Pengembangan Perangkat Lunak, Aplikasi Desktop

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hotel Mentari, salah satu hotel modern di Kota Pematangsiantar, terus berkembang berupaya meningkatkan standar pelayanan dan kualitas hotel dalam berbagai aspek, termasuk pemanfaatan teknologi informasi (Yulica Wardana_2020) Di Mentari Hotel di Pematangsiantar City, reservasi dilakukan oleh pelanggan. Proses pemesanan dan entri data masih dilakukan secara manual. Oleh karena itu pelanggan harus datang langsung ke hotel untuk memesan. Sistem Informasi Reservasi Akomodasi Hotel ini merupakan aplikasi yang membantu pelanggan mempercepat pendaftaran di front desk (Fahmi Awaludin_2023) Sistem reservasi ini adalah suatu pelaksanaan yang bisa membantu

meningkatkan kecepatan proses pendaftaran atau registrasi saat pada bagian resepsionis (Syariful Zuhri Harahap_2020) Hasil dan Pembahasan pemesanan kamar hotel secara online melibatkan proses dua tingkat. Jadi Level 1 terdiri dari daftar akun login tamu, login administrator, check-in hotel, dan review resi reservasi harian. 2 Terdiri dari registrasi tamu, pemesanan kamar, pemilihan tipe kamar, memasukkan detail reservasi, pemilihan tipe pembayar, dan konfirmasi pembayaran. Konfirmasi reservasi, masukkan detail tamu, kartu ID kamar hotel, proses laporan harian, bulanan, dan tahunan. Kesimpulan dari penelitian ini adalah sistem informasi reservasi hotel ini akan memudahkan pelanggan dalam mencari sistem informasi dan reservasi hotel

MentariHotel(*Muliadi Muliad_2020*)

1.2 Rumus Masalah

Adapun rumusan masalah pada hotel tersebut adalah

1. Bagaimana cara merancang sistem informasi visual Vb Net 2010 pada hotel mentari?
2. Bagaimana cara merencanakan sistem agar hotel dapat menyelesaikan masalah dengan mengidentifikasi jumlah kamar dan mengelola data staf.
3. Bagaimana customer dapat memilih kamar dan fasilitas kamar pada hotel tersebut?
4. Bagaimana cara proses pengimputan data pegawai, dan jenis kamar, data tamu, data *check in* data *check out* , pembuatan laporan dan mencetak struk transaksi.

1.3 Sasaran Penelitian

Sejumlah tujuan penelitian tersebut termasuk:

1. Memberikan kemudahan kepada para karyawan hotel agar dapat dengan mudah melakukan penginputan data.
2. Memudahkan pihak hotel untuk melihat hasil laporan pada hotel.
3. Menghemat waktu dan tenaga pada karyawan hotel

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan pada masalah diatas adalah

1. Sitem Informasi ini hanya bias mengimput data tamu, data kamar, data reservasi, data transaksi data kebijakan, data fasilitas, data karyawan., *check in* dan *check out*.
2. Sistem ini dirancang untuk melalukan transaksi dan merekap data pada hotel mentari.

3. Sistem ini hanya bias digunakan pada Admin dan operator saja.

2. Landasan Teori

2.1 Visual Studio 2010 (vb.net)

Bahasa pemrograman merupakan perintah atau instruksi yg dipahami sang personal komputer buat melakukan tugas tertentu, keliru satunya merupakan perintah buat menyimpan & memasak data. Saat ini poly sekali pelaksanaan buat memasak data, keliru satunya merupakan Visual Studio 2010 atau dikenal menggunakan vb.net. vb.net hadir menggunakan .NET Framework. Framework dibentuk sedemikian rupa sebagai akibatnya programmer bisa membuat acara personal komputer menggunakan lebih mudah, & pula buat mengurangi kerentanan pelaksanaan & personal komputer menurut beberapa ancaman keamanan(Deval Gusrion_2018) Visual Studio 2010 seperti:

1. Platform pengembangan bernama Developer Studio digunakan untuk membuat program, dengan antarmuka dan alat yang serupa dengan Visual C++ dan Visual J++. Hal ini memudahkan migrasi atau pembelajaran bahasa pemrograman lain dengan lebih cepat dan efisien.
2. Terdapat compiler yang andal yang mampu menghasilkan file executable lebih cepat dan efisien dibandingkan sebelumnya.
3. Menyediakan berbagai wizard baru yang mempermudah pembuatan aplikasi dengan menyederhanakan tugas-tugas tertentu.
4. Visual Studio 2010 memiliki beragam fitur untuk pengembangan aplikasi, termasuk pengembangan

Windows, pengembangan Web, pengembangan Office, pengembangan SharePoint, pengembangan Cloud (Windows Azure), Silverlight Tooling, pengembangan Multi-Core, dan IDE yang dapat dikustomisasi.

2.2 Database MySQL

Basis data merupakan sekumpulan informasi yang akan disimpan dalam computer secara stimatis. Adapun perangkat lunak atau software open source untuk dapat memperoleh suatu basis data. Perangkat lunak tersebut adalah myAQL yaitu berbasis data yang apat dibuat menggunakan tampilan phpMyAdmin.

MySQL adalah perangkat lunak berupa sistem manajemen berbasis data SQL atau DBMS dan adapun penggunaannya dalam databases seperti:

1. Menyimpan Data Secara Testruktur
2. Pengelolaan Data Secara Terpusat
3. Keamanan Data
4. Pemeliharaan Data yang Konsisten
5. Kemudahan Pencarian dan Penyaringan
6. Mengurangi Redundansi Data
7. Gratis dan mudah didapatkan

2.3 Net Framework

Net Framework merupakan rancang kerangka kerja untuk membangun situs web menggunakan teknologi .NET Microsoft. Kerangka kerja ini menggunakan pendekatan desain berdasarkan pola desain Model View Controller (MVC). Kerangka kerja dalam sistem berorientasi objek (Yan-En-Wang_2011)

2.4 Crystall Report

Crystall Report adalah salah satu paket program yang akan digunakan menganalisi dan terjemahkan informasi dalam databases dalam berbagai laporan.

Crystall Report dirancang untuk sebuah laporan yang dapat digunakan dengan Bahasa pemerograman yang

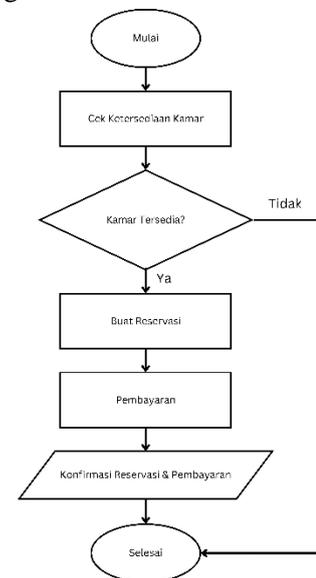
berbasis Windows seperti Visual Basic, Visual C/C++, Visual Interdev dan Borleand Delphi, dan yang akan dipakai yaitu Crystall Report untuk Visual Studio 2010. Adapaun kelebihan menggunakan Crytall Report yaitu:

1. Mudah dalam membuat laporan
2. Dukungan beragam sumber data
3. Fitur pemformatan yang kuat
4. Kemampuan Drill-Down
5. Kemampuan Export
6. Dukungan untuk parameter dan filter
7. Integrasi dengan visual studio
8. Peningkatan produktivitas
9. Kemampuan pengaturan hak akses

2.5 Metode Penelitian

1. Flowchart System

Flowchart ini menjelaskan bagaimana urutanurutan dari prosedur yang ada dalam sistem dan menunjukkan apa yang dikerjakan oleh user, dapat dilihat pada gambar 1 dibawah ini



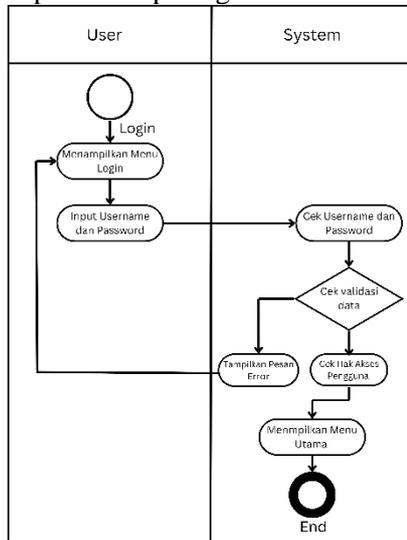
Gambar 1. Flowchart System

2. Activity Diagram

Berikut adalah activity diagram atau diagram aktivitas yang diusulkan dari pembuatan perancangan sistem informasi penginapan berbasis dekstop.

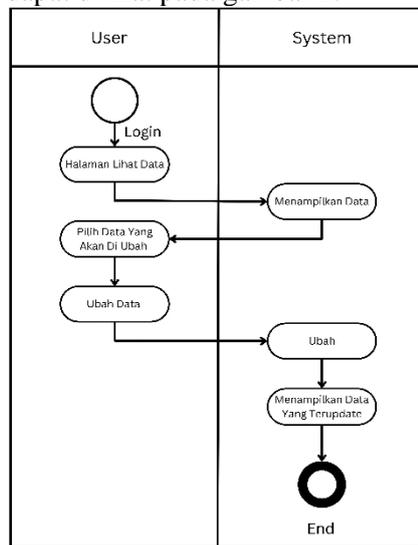
- a. Activity diagram login

Menggambarkan aliran aktifitas user dapat login ke menu utama program. *Activity Diagram* Login dapat dilihat pada gambar 1.



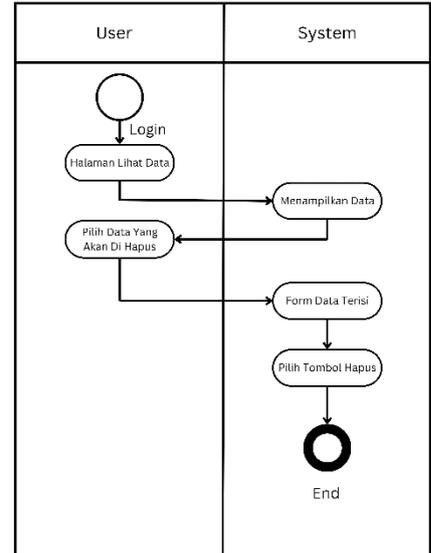
Gambar 2. *Activity Diagram Login*

- b. Activity diagram input data
Menggambarkan aliran aktivitas user yang dapat menambah data sesuai dengan menu data yang dipilih. *Activity Diagram* input data dapat dilihat pada gambar 2.



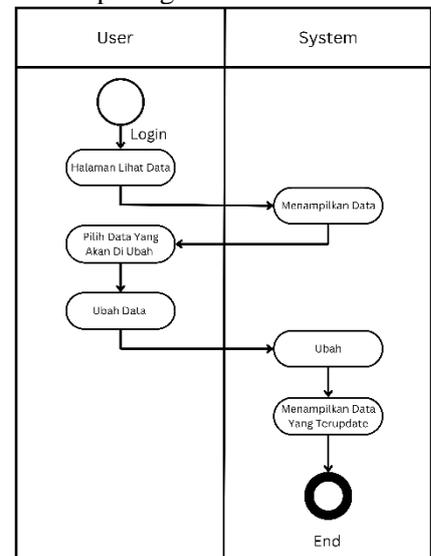
Gambar 3. *Activity Diagram Input Data*

- c. Activity diagram hapus data
Menggambarkan aliran aktifitas user dapat melihat user data sesuai dengan menu data yang dipilih. *Activity Diagram* menghapus data dapat dilihat pada gambar 3.



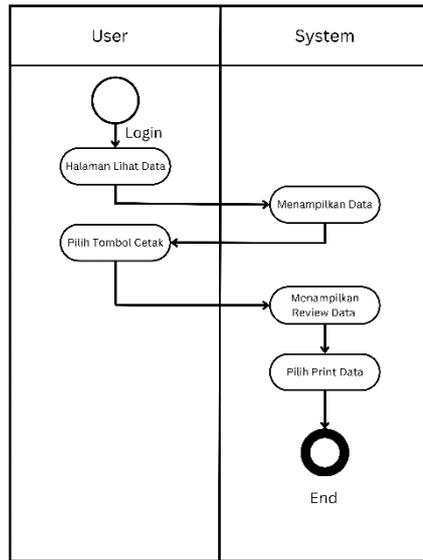
Gambar 4. *Activity Diagram Hapus Data*

- d. Activity diagram edit data
Menggambarkan aliran aktifitas user dapat mengubah data sesuai dengan menu data yang dipilih. *Activity Diagram* edit data dapat dilihat pada gambar 4



Gambar 5. *Activity Diagram Ubah Data*

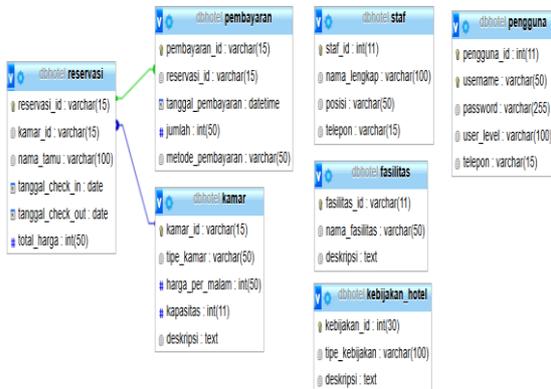
- e. Activity diagram cetak data
Menggambarkan aliran aktifitas user saat melakukan cetak data, sesuai dengan menu data yang dipilih. *Activity Diagram* cetak data dapat dilihat pada gambar 5



Gambar 6. Activity Diagram Cetak Data

2.6 Implementasi

Jurnal yang disusun ini dengan judul cara cepat membangun aplikasi dengan visual studio 2010 (vb.net) akan mengambil contoh berupa aplikasi pemesan hotel dengan nama databasanya adalah dbhotel. Adapun struktur tabel dari aplikasi pemesanan hotel terdiri dari : tabel fasilitas, tabel kamar, tabel kebijakan hotel, tabel pembayaran, tabel pengguna, tabel reservasi dan tabel staf. Adapun bentuk normalisasi dari dbhotel tersebut adalah sebagai berikut :



Gambar 7. Normalisasi dbhotel

4.1. Pembuatan Database

Aplikasi pemesanan hotel menyimpan datanya dalam database MySQL yang dapat diakses melalui browser di <http://localhost/phpmyadmin>. Setelah database dibuat, kami membuat tabel berdasarkan data yang dinormalisasi, seperti yang terlihat pada gambar di atas.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut Kosong	Bawaan	Komenta
1	fasilitas_id	varchar(11)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada	
2	nama_fasilitas	varchar(50)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada	
3	deskripsi	text	latin1_swedish_ci	Ya	NULL	

Gambar 8. Tabel Fasilitas

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut Kosong	Bawaan	Kom
1	kamar_id	varchar(15)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada	
2	tipe_kamar	varchar(50)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada	
3	harga_per_malam	int(50)		Tidak	Tidak ada	
4	kapasitas	int(11)		Tidak	Tidak ada	
5	deskripsi	text	latin1_swedish_ci	Ya	NULL	

Gambar 9. Tabel Kamar

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut Kosong	Bawaan	Kom
1	kebijakan_id	int(30)		Tidak	Tidak ada	
2	tipe_kebijakan	varchar(100)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada	
3	deskripsi	text	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada	

Gambar 10. Tabel Kebijakan

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut Kosong	Bawaan	K
1	pembayaran_id	varchar(15)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada	
2	reservasi_id	varchar(15)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL	
3	tanggal_pembayaran	datetime		Tidak	Tidak ada	
4	jumlah	int(50)		Tidak	Tidak ada	
5	metode_pembayaran	varchar(50)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada	

Gambar 11. Tabel Pembayaran

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut Kosong	Bawaan	K
1	pengguna_id	int(11)		Tidak	Tidak ada	
2	username	varchar(50)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada	
3	password	varchar(255)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada	
4	user_level	varchar(100)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada	
5	telepon	varchar(15)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL	

Gambar 12. Tabel Pengguna

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut Kosong	Bawaan	Kon
1	reservasi_id	varchar(15)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada	
2	kamar_id	varchar(15)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL	
3	nama_tamu	varchar(100)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada	
4	tanggal_check_in	date		Tidak	Tidak ada	
5	tanggal_check_out	date		Tidak	Tidak ada	
6	total_harga	int(50)		Tidak	Tidak ada	

Gambar 13. Tabel Reservasi

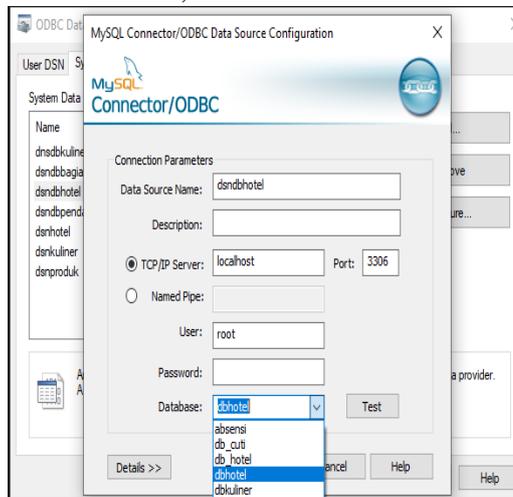
#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut Kosong	Bawaan	Kon
1	staf_id	int(11)		Tidak	Tidak ada	
2	nama_lengkap	varchar(100)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada	
3	posisi	varchar(50)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada	
4	telepon	varchar(15)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL	

Gambar 14. Tabel Staf

4.2 Pembuatan Data Source

Data source merupakan sebuah jembatan yang menghubungkan antara aplikasi VB.net dengan Database MySQL (aplikasi pemesanan hotel dengan database dbhotel). Adapun nantinya setelah membuat data source field-field yang akan kita butuhkan sebagai input tinggal di drag ke form yang telah disediakan. Adapun cara membuat data source sebagai berikut :

- Cari di pencarian komper ODBC
- Pilih System DSN → Add → MySQL ODBC 5.2 ANSI Driver
- Isi data nama, user dan database



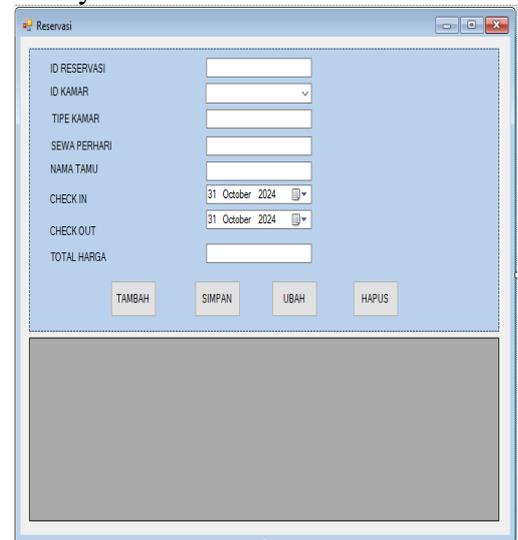
Gambar 15. Add New Connector

4.3 Pembuatan Form Entri

Buat formulir yang diperlukan untuk entri fasilitas, kamar, kebijakan hotel, pembayaran, pemesanan, dan personel setelah kami selesai membangun sumber data yang berfungsi sebagai penghubung antara database dbhotel dan aplikasi pemesanan hotel.

a. Reservasi

Form reservasi berfungsi untuk menginput data pesanan dari tamu hotel dari tipe kamar, berapa lama menginap nya dan akan menampilkan total harga yang akan di bayar oleh tamu hotel.



Gambar 16. Form Reservasi

Untuk memasukkan data baru, pertama klik tombol Tambah dan masukkan data pada kolom teks yang muncul. Setelah memasukkan data di kolom teks, klik tombol Simpan untuk melanjutkan jika perlu. Jika Anda perlu melakukan koreksi, Anda juga dapat membuka data yang disimpan dalam database, mengeditnya dengan data baru, dan menghapus data dengan menekan tombol Ubah.

b. Pembayaran

Form pembayaran berfungsi untuk mengkonfirmasi pembayaran yang di lakukan pada tamu hotel yang sudah mengajukan reservasi hotel

Gambar 17. Form Pembayaran

- c. Laporan
Form Laporan berfungsi untuk menampilkan data agar dapat di cetak

LAPORAN PEMESANAN HOTEL MENTARI

11/11/2024

ID PEMBAYARAN	ID RESERVASI	NAMA TAMU	ID KAMAR	TANGGAL PEMBAYARAN	TOTAL HARGA
PE0001	RE0001	bababab	KA0001	02/11/2024	30.000
PE0002	RE0002	baba	KA0002	02/11/2024	220.000
PE0003	RE0003	cece	KA0001	02/11/2024	20.000

Gambar 18. Form Pembayaran

- d. Form Lainnya
Entri lainnya seperti fasilitas, kamar, kebijakan hotel dan staf dibuat dengan cara yang sama seperti diatas, dan jikapun ada memasukan instruksi-intruksi lainnya seperti logika percabangan, perkalian bisa ditambahkan didalam form. Adapun contoh form lainnya yang dibutuhkan dalam aplikasi pemesanan hotel adalah sebagai berikut :

Gambar 19. Form Fasilitas

Gambar 20. Form Kamar

Gambar 21. Form Kebijakan

Gambar 22. *Form Staf*

5. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil sebagai berikut karena ilmu komputer berkembang begitu cepat dan semakin memberikan kemudahan dalam hal penggunaan dan pembuatannya, seperti membuat aplikasi dengan bahasa pemrograman Visual Studio 2010 (VB.Net):

- a. Dari pembahasan di atas terlihat jelas bahwa Visual Studio merupakan bahasa pemrograman berbasis Windows. Visual Basic adalah bahasa komputer yang kadang-kadang dikenal sebagai pemrograman berorientasi objek, atau OOP. Visual Basic menawarkan objek yang sangat berguna, kuat, dan mudah digunakan. Karena fitur-fitur ini, Visual Basic semakin populer di kalangan programmer.
- b. Meskipun database memiliki banyak file dan field, pelajar atau mahasiswa yang tertarik dengan bahasa pemrograman memiliki metode baru untuk membuat aplikasi dengan cepat.
- c. Membuat pengajaran bahasa pemrograman studio visual VB.Net lebih mudah bagi instruktur, memungkinkan mereka untuk membicarakan studi kasus pemrograman tambahan di masa depan.

3. DAFTAR PUSTAKA

- Yulica Wardana, Dedi Suhendro, **2020**. Sistem Informasi Pemesanan dan Pembayaran Kamar pada Apple Hotel Perdagangan Kabupaten Simalungun
- Muliadi, Meri Andriani., Heri Irawan, **2020**. Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Kamar Hotel Berbasis Website(WEB) Menggunakan Data Flow Diagram (DFD)
- Fahmi Awaludin, Winda Liana Sari. Gathan Alfaridzi Hidayat, Muhammad Rizky Darmawan, Aries Saifudin (2023). Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Reservasi Kamar Hotel Menggunakan Model View Controller (MVC) Pada Aplikasi Web.
- Syaiful Zuhri Harahap, Samsir (2020). Application Design The Data Collection Features of The Hotel Shades of Rantauprapat Using VB NET.
- MuliadiMuliad, MeriAndriani, Heri Irawan (2020)Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Kamar Hotel Berbasis Websaid (WEB) Menggunakan Data Flow Diagram (DFD)
- Deval Gusrion. (2018) Membuat Aplikasi Penyimpanan dan Pengolahan Data dengan VB.NET
- Yan-En Wan, Yao Chen,Xue xing (2011). Framework for Building Web Sites with Microsoft's .NET Technology