

# Implementasi Macro VBA Excel dalam Sistem Informasi Pelayanan Fasilitas Masjid Baitul Muttaqien Islamic Center Provinsi Kalimantan Timur

Aris Tri Cahyono<sup>1</sup>, Sudarlan<sup>2</sup>, Fauziah Lily Anggraeni<sup>3</sup>, Rahmawati Soetjipto<sup>4</sup>, Venny Nawang Sari<sup>5</sup>

## Info Artikel

Diterima September 12, 2024  
Revisi September 21, 2024  
Terbit September 30, 2024

## Keywords:

Sistem  
Informasi  
Pelayanan  
Fasilitas  
Masjid

## ABSTRACT

*This research aims to find out how to design and create a Microsoft Excel Macro application in the Islamic Center employee rental information system. The object of this research is the Samarinda Islamic Center Mosque. Data collection techniques are field studies and library research. The analysis tool used is the Microsoft Excel Macro (VBA) program command. The research results show that this application can help input data, save data, edit data, Delete data, Cancel data input, and print reports as needed. So, it is hoped that this application can help the work process at the Samarinda Islamic Center Mosque.*

## Identitas Penulis:

Aris Tri Cahyono<sup>1</sup>, Sudarlan<sup>2</sup>, Fauziah Lily Anggraeni<sup>3</sup>, Rahmawati Soetjipto<sup>4</sup>, Venny Nawang Sari<sup>5</sup>  
Politeknik Negeri Samarinda, Jurusan Akuntansi  
Jl. Dr. Ciptomangunkusumo Kampus Gunung Lipan, Kota Samarinda, Kalimantan Timur  
Email: [tricahyonoster@gmail.com](mailto:tricahyonoster@gmail.com), [sudarlan@polnes.ac.id](mailto:sudarlan@polnes.ac.id), [fauziahlilyas@polnes.ac.id](mailto:fauziahlilyas@polnes.ac.id),  
[rahmawati.s64211@gmail.com](mailto:rahmawati.s64211@gmail.com), [vennyawangs@gmail.com](mailto:vennyawangs@gmail.com)

## 1. PENDAHULUAN

Teknologi Komputer sangat bereperan dalam pengelolaan suatu program sistem informasi yang berbasis Microsoft Excel merupakan suatu sistem pengolah data menjadi suatu informasi yang berkualitas dan dipergunakan sebagai suatu alat bantu pengambilan keputusan, sehingga tidak perlu lagi mencatat transaksi secara manual karena program akan secara otomatis menyimpan data-data transaksi, menghitung jumlah biaya yang dikeluarkan, membuat laporan penerimaan lainnya, dan nota yang dapat dicetak secara otomatis. Oleh karena itu, dengan menerapkan sistem informasi berbasis Microsoft Excel dapat membantu kegiatan transaksi dalam menghasilkan informasi yang berkualitas, sehingga tujuan dapat tercapai karena dapat mencakup semua transaksi yang terjadi. Selain itu dengan menerapkan suatu program sistem informasi berbasis Microsoft Excel dapat lebih mengefisienkan waktu dan keakuratan, data lebih terjamin serta kesalahan pencatatan dapat lebih mudah ditemukan.

Banyaknya manfaat yang diperoleh dalam penerapan sistem informasi berbasis teknologi komputer melalui proses kegiatan transaksi. tentunya hal ini dapat mendukung pertumbuhan perkembangan di berbagai bidang salah satunya bidang keagamaan pengelolaan masjid. Masjid berada di tengah-tengah masyarakat dan berfungsi sebagai pusat kegiatan keagamaan yang sangat penting. Masjid juga dianggap sebagai lambang kebesaran umat Islam dan berfungsi sebagai barometer dan tolak ukur keadaan masyarakat muslim di suatu wilayah. Keadaan di dalam masjid mencerminkan keadaan masyarakat muslim [1]. Salah satu masjid yang memiliki kegiatan usaha di Kota Samarinda adalah Masjid Islamic Center Baitul Muttaqien Samarinda, amal usaha yang dijalankan di Masjid Islamic Center yaitu sewa Gedung, Sewa Guest House dan Wisma Imam. Kegiatan sewa menyewa lahan atau gedung di Masjid dapat dilakukan berdasarkan peraturan hukum dan Kebijakan Yayasan dalam rangka memproduktifkan asset wakaf agar memperoleh hasil keuntungan yang akan digunakan untuk membiayai sarana ibadah [2]. Hal ini dapat dilakukan dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat seperti fasilitas umum, dan lain-lain yang dijalankan pihak pengelola Masjid sebagai sumber dana tambahan bagi Masjid Islamic Center.

Masjid Islamic Center Samarinda menggunakan sistem informasi sebagai pendukung penggunaan komputer agar kinerja yang dihasilkan lebih efektif dan efisien. namun sistem informasi yang digunakan belum maksimal. dimana transaksi sebelumnya menggunakan Microsoft Excel dalam perhitungan sederhana dengan nota

yang di isi manual dan one drive untuk menyimpan data. peneliti ingin membuat suatu sistem informasi terpadu berbasis program Macro Microsoft Excel sehingga tidak perlu melakukan rekap seluruh data transaksi yang dimiliki oleh pihak pengelola sewa berdasarkan nota satu per satu karena laporan tersebut dapat ditampilkan secara otomatis sesuai dengan transaksi yang ada, alasan peneliti menggunakan Macro Microsoft Excel adalah sebuah aplikasi yang digunakan untuk mengolah sebuah data melalui berbagai bentuk seperti menggunakan rumus, perhitungan dasar, pengolahan data, pembuatan tabel, pembuatan grafik hingga manajemen data sehingga menjadi salah satu aplikasi pilihan untuk mengolah data dengan baik.

Pengaplikasian sistem informasi terpadu berbasis Macro Microsoft Excel pada Masjid Islamic Center diharapkan dapat membantu proses kegiatan usaha yang dijalankan secara efektif dan efisien yang dimulai dari transaksi pemesanan, transaksi pelunasan, penggajian pegawai dan dapat menghasilkan laporan-laporan yang dibutuhkan pengelola Masjid. selain itu dengan diterapkannya sistem informasi terpadu berbasis Macro Microsoft Excel dapat meminimalisir terjadinya kesalahan dalam proses pencatatan karena proses tersebut dilakukan secara otomatis yang dapat membantu kelancaran kegiatan amal usaha yang dijalankan Masjid Islamic Center.

Penerapan sistem informasi terpadu berbasis Macro Microsoft Excel diharapkan dapat meningkatkan produktifitas karena tidak perlu lagi melakukan pencatatan secara manual sehingga hanya melakukan beberapa klik form maka data transaksi akan tercatat dengan baik. pengelolaan data juga menjadi lebih baik karena ketika memasukkan data maka sistem akan secara langsung memproses data tersebut dan dapat meminimalisir kesalahan yang terjadi karena lebih akurat dalam perhitungan.

### 1.1. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka penulis merumuskan permasalahan dari tugas akhir ini yaitu “Bagaimana Implementasi Macro VBA Excel dalam Sistem Informasi Pelayanan Fasilitas Masjid Baitul Muttaqien Islamic Center Provinsi Kalimantan Timur”

### 1.2. Tujuan Penelitian

Tujuan Penulisan laporan ini adalah untuk mengetahui Bagaimana Sistem Informasi dan Membuat Aplikasi Masjid Islamic Center dengan menggunakan *Macro Microsoft Excel*.

### 1.3. Manfaat Penelitian

Diharapkan penelitian ini memberi manfaat untuk:

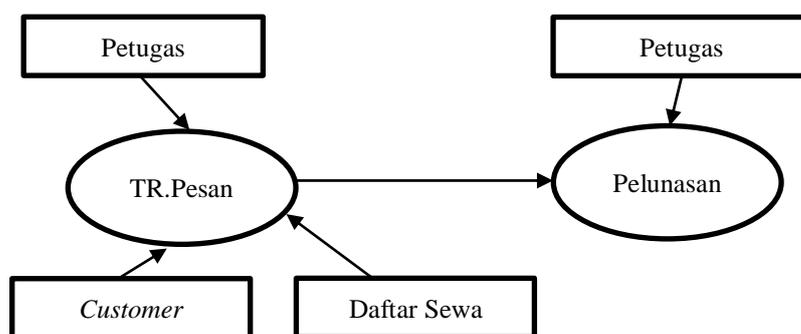
- Membantu Pendataan Pegawai, Pelanggan, dan Transaksi yang terjadi di Masjid *Islamic Center*.
- Sebagai bahan referensi bagi peneliti lainnya yang berminat dengan bidang keilmuan Sistem Informasi dengan menggunakan *Macro Microsoft Excel*.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1. Desain Penelitian

#### a. Proses Bisnis

Hubungan antara tindakan yang saling berhubungan untuk mendukung tujuan organisasi dikenal sebagai proses bisnis. Proses bisnis yang efektif dan efisien meningkatkan produktifitas, kinerja, dan keuntungan perusahaan. Proses bisnis harus dapat diterjemahkan dan dipahami dengan mudah oleh *stakeholder* organisasi jika mereka ingin berjalan dengan efektif dan efisien. Analisis pemodelan proses bisnis (APPB) sangat penting untuk menghasilkan proses bisnis yang efektif dan efisien. Akibatnya, penelitian ini berfokus pada manajemen proses bisnis sebagai dasar untuk mengembangkan model perencanaan pemodelan proses bisnis [3]. Dalam laporan tugas akhir ini, penulis telah merancang proses bisnis pada gambar 1 Proses bisnis sewa Aula, Sewa Guest House dan Wisma.

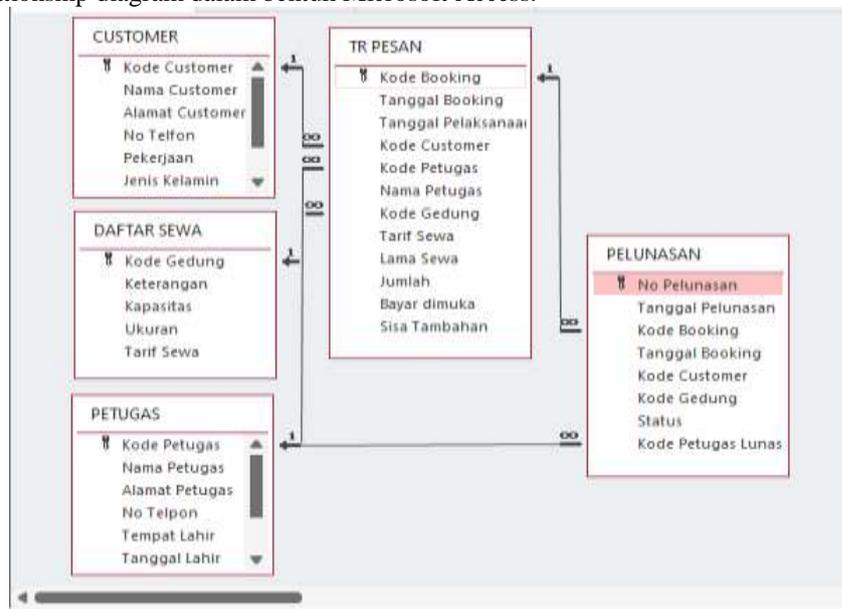


Gambar 1 Proses Bisnis Sewa Gedung, Guest House, Wisma Imam

Pada proses bisnis diatas dapat terlihat gambaran aktivitas yang biasanya terjadi pada saat pelaksanaan pemesanan sewa serta pelunasan pada sewa gedung, *guest house*, wisma imam yang terjadi di Masjid Islamic Center. Pemesanan, *customer* akan memilih gedung mana yang akan disewa berdasarkan daftar sewa yang ada, serta menentukan tanggal kapan mulai gedung tersebut digunakan, petugas akan membantu menyesuaikan tanggal yang dipesan agar tidak bersamaan dengan customer lain. Data yang diperlukan dari customer adalah Nama, No Telepon, Alamat, Pekerjaan Tempat dan Tanggal lahir serta *gender customer*. Pelunasan, disaat pemesanan *customer* sudah memilih gedung mana yang akan dipesan dan tanggal pelaksanaan, dan customer telah membayar uang DP sesuai dengan nominal gedung dipesan. Pada saat pelunasan customer cukup membayar sisa dari uang dp sebelumnya sesuai dengan nominal harga yang disewa.

#### b. Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah suatu diagram yang digunakan dalam desain basis data untuk menunjukkan hubungan atau relasi antar entitas atau objek yang terlihat serta atributnya. Dengan kata lain, ERD berfungsi sebagai model untuk menjelaskan hubungan antardata dalam basis data yang didasarkan pada objek-objek dasar data yang memiliki hubungan antarrelasi [4]. Didalam *entity relationship diagram*, digambarkan tabel- tabel apa saja yang nantinya harus dibuat beserta field-field yang ada didalam tabel-tabel tersebut. Tabel-tabel yang dibuat tersebut akan menggambarkan form-form apa saja yang nantinya akan dibuat dalam program. Berikut ini merupakan gambaran entitiy relationship diagram dalam bentuk Microsoft Access.



Gambar 2 Relationship Transaksi Pesan

## 2.2. Definisi Operasional

Definisi Operasional merupakan konsep-konsep yang berifat konkret yang bisa diukur dan diteliti mengenai variable yang terdapat dalam program yang dirancang penulis, dan diteliti mengenai variable yang terdapat dalam program yang dirancang penulis, dengan kata lain untuk membatasi objek yang diteliti. Adapun definisi operasional yang diberikan yakni :

### 1. Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah sistem komputerisasi dengan program tertentu telah menjadi kebutuhan utama untuk memenuhi kebutuhan perusahaan dan unit bisnis yang sangat membutuhkan kemudahan informasi. Ini bahkan menjadi kebutuhan utama untuk menjaga keamanan data, keakuratan, dan kecepatan kinerja untuk memenuhi kebutuhan pelanggan[5]. Sistem Informasi yang dimaksud adalah Sistem Informasi mengenai Pemesanan, Pelunasan, Pencatatan, Pembayaran, Pelaporan dan Penerimaan pada Masjid *Islamic Center* Samarinda.

### 2. Pemberdayaan Usaha

Pemberdayaan, juga dikenal sebagai empowerment, adalah usaha atau kegiatan untuk memberikan kekuatan (daya, kekuatan, tenaga, kemampuan, dan kekuasaan) kepada individu atau kelompok dengan tujuan meningkatkan mutu hidup atau kesejahteraan mereka dalam hal ekonomi, pendidikan, spiritual, dan sosial.[6] Pemberdayaan usaha adalah sebuah ikhtiar atau usaha yang dilembagakan dan berfungsi membimbing masyarakat ke arah perbaikan kehidupan sesuai dengan tuntunan Islam dalam bentuk kerja nyata sebagai wadah dan sarana beribadah.

### 3. Program

Microsoft Excel adalah sebuah program aplikasi lembar kerja spreadsheet yang dikembangkan dan didistribusikan oleh Microsoft Corporation untuk sistem operasi Microsoft Windows dan Mac OS. Program ini juga dikenal dengan nama Microsoft Office Excel, Office Excel, MS. Excel, atau hanya Excel [7]. Program yang digunakan oleh penulis adalah *Microsoft Office Excel* yang berguna sebagai pengolah data ditambah dengan fungsi macro untuk mengotomatisasikan beberapa perintah yang Panjang, rumit atau berulang-ulang. VBA Excel adalah turunan dari bahasa pemrograman visual basic milik Microsoft yang tersedia dalam Microsoft Excel. Dengan menggunakan teknologi seperti VBA Excel dalam kegiatan pembelajaran, siswa dapat memperoleh pemahaman lebih baik tentang materi dan dapat menggunakannya untuk menyelesaikan masalah sehari-hari[8].

#### 2.3. Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Masjid Islamic Center yang berlokasi di jalan Slamet Riyadi Kecamatan Sungai Kunjang, Kota Samarinda Kalimantan Timur. Pemilihan lokasi ini dilakukan berdasarkan pertimbangan bahwa Sistem Informasi di Masjid Islamic Center masih menggunakan program office sederhana, informasi yang digunakan tidak dalam bentuk VBA Macro Microsoft Excel .

#### 2.4. Data yang Diperlukan

Penulis memerlukan beberapa data yang digunakan dalam penyelesaian permasalahan yang diangkat sebagai informasi, data yang diperlukan dalam penelitian ini mencakup sistem informasi Masjid . Data tersebut diantaranya adalah :

1. Gambaran umum mengenai Masjid Islamic Center Kota Samarinda
2. Struktur Organisasi Masjid Islamic Center Kota Samarinda
3. Gambaran umum sistem prosedur Transaksi Pemesanan, Pelunasan, Pencatatan, Pembayaran, Pelaporan dan Penerimaan Pendapatan sewa.
4. Bukti-bukti transaksi yang dilakukan secara manual

#### 2.5. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini digunakan dua metode pengumpulan data sebagai berikut :

1. Studi Pustaka

Studi kepustakaan merupakan kegiatan yang berkaitan dengan pengkajian terhadap sumber-sumber rujukan guna mendapatkan landasan teori, landasan konseptual serta garis besar tentang kasus penelitian. Studi Pustaka ini dilakukan dengan metode membaca, mengutip, mencatat dan me-resume dta dari literature berbentuk buku/pedoman/skripsi/jurnal dan juga bahan pendukung lainnya yang berkaitan dengan topik penelitian.

2. Studi Lapangan

Studi lapangan merupakan kegiatan yang berkaitan dengan mengidentifikasi mengenai permasalahan yang terdapat dalam Perusahaan. Studi lapangan yang penulis terapkan adalah observasi dan dokumentasi.

#### 2.6. Tahap Perancangan dan Pembuatan Program

1. Perancangan Sheet

Pada bagian ini penulis menguraikan tahapan-tahapan pembuatan program menggunakan program Microsoft Office Excel, mulai dari pembuatan Sheets, tabel-tabel, hingga userform sesuai dengan bentuk (output) yang diinginkan. Dalam pembuatan aplikasi ini, menggunakan Sheets sebagai tempat menyimpan data (database) dan sebagai tempat untuk format laporan-laporan data yang diperlukan. Berikut ini lembar kerja (Sheets) yang digunakan penulis dalam program.

##### Sheet Customer

Data customer disimpan pada "Customer". "Customer" ini berfungsi sebagai tempat menyimpan data Customer yang akan melakukan pemesanan. Adapun data-data yang digunakan dalam tabel ini adalah Kode Customer, Nama Customer, Alamat, no telfon/Wa, pekerjaan, jenis kelamin, tempat lahir dan tanggal lahir. Perhatikan Gambar berikut ini adalah tampiln Sheet Pasien

Kode Customer	Nama Customer	Alamat	No. Telpun/HP	Pekerjaan	Jenis Kelamin	Tempat Lahir	Tanggal Lahir
C001	Gusnur Putra	Jl. Letjend Suprpto Gg 55 No 1 Blok A	082252348650	Wiraswasta	Laki-laki	Samarinda	06-12-2001
C002	Fitriani Dewi	Jl. Harun Nafsi Gg. Khairiyah Blok F No 45 RT 14	082234567876	Wiraswaha	Perempuan	Samarinda	06-04-2002
C003	Istian Puspiha	Jl. Kadrie Oemang Gg. Anggrek Blok C No 2 RT 1	082256352315	PNS	Perempuan	Samarinda	05-10-2001
C004	Annan Sholeha	Jl. Wahab Jalranie Gg. Pembangunan No 5 RT 14	085542154536	Wiraswaha	Perempuan	Samarinda	10-10-2001
C005	Lina Marwah	Jl. Samarudang Blok D No 56 RT 12	082234567889	PNS	Perempuan	Bontang	08-07-2001
C006	Kiki Lestari	Jl. Kahoe Blok C No 4 RT 7	082234675432	Wiraswaha	Perempuan	Samarinda	06-05-2001
C007	Muhammad Kasviid	Jl. Imam Botol Gg. Melan No 89. RT 5	085234332678	Wiraswasta	Laki-laki	Samarinda	12-04-1998
C008	Rahim	Jl. Lambung Mangkurat Gg. Langgar No 4 RT 22	082126196794	Guru SD	Laki-laki	Bontang	06-12-1998
C009	Khairiyani Nur Svakra	Jl. Ahmad Dahlan Gg. 5 No. 4. RT 23	082232456785	Wiraswaha	Perempuan	Samarinda	23-02-1999
C010	Ayyla Zahmah	Jl. Ruhu Rahayu Gg. Kediri No 8 RT 6	083345678043	Bidan	Perempuan	Samarinda	12-12-2000
C011	Marissa Rahman	Jl. Merdeka Gg. Otok No 45 RT 4	082234567865	Wiraswaha	Perempuan	Tenggarong	06-10-1999
C012	Muhammad Zaynari	Jl. Bougville Gg. Cahaya Blok E No 47 RT 3	082245678453	Karyawan Bank	Laki-laki	Sanga-Sanga	24-04-1999
C013	Lara Nurssat	Jl. Pasundan Gg. Kurnian No. 4 Blok E RT 8	082234567865	Berusaha	Berusaha	Samarinda	04-06-2001

Gambar 3 Sheet Customer

**Sheet Petugas**

Data petugas disimpan pada “Petugas”. “Customer” ini berfungsi sebagai tempat menyimpan data Petugas yang bertugas dibagian pemesanan Gedung serta pelunasan sewa Adapun data-data yang digunakan dalam tabel ini adalah Kode Petugas, nama petugas, alamat, no telfon, tempat lahir, tanggal lahir, jenis kelamin, status sipil, dan agama. Perhatikan Gambar berikut ini adalah tampilan Sheet Petugas.

Kode Petugas	Nama Petugas	Alamat	No. Telpun	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	Status Sipil	Agama
P001	Ani Cahyani	Jl. Wahab Hasyim Gg. Masjid Blok C No 44	082252325894	Samarinda	04-06-2001	Perempuan	Belum Kawin	Islam
P002	Dani Kartika	Jl. Ahmad Yani Gg. Mawar No2	082243567898	Samarinda	09-08-2001	Perempuan	Janda	Islam
P003	Kusuma Wardana	Jl. Kebakian Gg. Hidayatullah Blok A No 55	082254253651	Samarinda	02-12-2001	Laki-laki	Duda	Islam
P004	Adi Nugroho	Jl. DI Pandjatan Gg. Cahaya No 1 RT 2	082212321454	Samarinda	02-12-2001	Laki-laki	Belum Kawin	Islam
P005	Gina Amelia	Jl. Adam Malik Blok B No 23	082252678909	Samarinda	07-06-2001	Perempuan	Belum Kawin	Islam
P006	Hana Putri	Jl. A.M Sangrai Gg. PLN No 44 RT 22	082231345687	Samarinda	12-05-2000	Perempuan	Belum kawin	Kristen
P007	Fajar Wibowo	Jl. M. Sud. Gg. Harapan Blok C No 32	082242335678	Tenggarong	06-04-2001	Laki-laki	Kawin	Hindu
P008	Nur Halimah	Jl. Teuku Umar Gg. Kahoe No 21	082256432678	Samarinda	02-02-2000	Perempuan	Menikah	Islam
P009	Marinda Wati	Jl. Pasundan Gg. 99 No 2 RT 11	082234563245	Sanggata	04-12-2000	Perempuan	Belum Menikah	Islam
P010	Ahmad Mursyid	Jl. Juanda Perum. Bumi Pesma Blok Anggrek No 44	082234567854	Bontang	12-01-2000	Laki-laki	Duda	Islam
P011	Adam	Jl. Adam Malik	082245674325	Samarinda	17-08-1999	Laki-laki	Menikah	Islam
P012	Galah Guntjar	Jl. Jakarta Gg. Bangunan No 3	082235435678	Tenggarong	21-04-2000	Laki-laki	Menikah	Hindu
P013	Eva Sari Sulastri	Jl. Teuku Umar Gg. 5 Blok B No 42	082234567897	Sanga-Sanga	02-06-1999	Perempuan	Menikah	Islam

Gambar 4 Sheet Petugas

**Sheet Daftar Sewa**

Data Daftar sewa disimpan pada Sheet “Daftar Sewa” yang berfungsi sebagai tempat menyimpan data daftar sewa untuk melihat Gedung yng akan disewakan ke customer. Adapun data-data yang dimuat dalam tabel ini adalah Kode Gedung,keterangan, kapasitas dan tarif sewa. Perhatikan Gambar berikut ini adalah tampilan Sheet Daftar Sewa.

Kode Gedung	Keterangan	Kapasitas	Ukuran Ruangan	Tarif Sewa
G001	Gedung Besar Full	850	60 x 48	Rp 30.000.000
G002	Gedung Besar	800	48 x 48	Rp 20.000.000
G003	Gedung Anggi Plus	700	24 x 48	Rp 15.000.000
G004	Gedung Anggi	500	12 x 48	Rp 10.000.000
G005	Gedung Meranti Plus	700	24 x 48	Rp 15.000.000
G006	Gedung Meranti	500	12 x 48	Rp 10.000.000
G007	Lobby Guest House	5	6 x 12	Rp 500.000
G008	Wisma Imam	2	6 x 6	Rp 1.200.000

Gambar 5 Sheet Daftar Sewa

**Sheet Pegawai**

Data Pegawai disimpan pada Sheet “Pegawai” yang berfungsi sebagai tempat menyimpan data Pegawai. Adapun data-data yang dimuat dalam tabel ini adalah NIP, nama pegawai, kategori pegawai, department, Pendidikan, no telfon, Alamat, tempat lahir, tanggal lahir, jenis kelamin, status sipil. Perhatikan Gambar berikut ini adalah tampilan Sheet Pegawai.

NIP	Nama Pegawai	Kategori Pegawai	Departemen	Pendidikan	No.Telfon	Alamat	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	Status Sipil
B001	Rizka Permata	Pegawai Tetap	Administrasi	SI Teknik Informatika	082342387883	Jl.A.M Sungai Gg. Bakti No 36 RT 8	Samarinda	08-08-1999	Laki-laki	Merkah
B002	Rizka Nurul Hikmah	Pegawai Tetap	ITP Produktif	SI Teknik Informatika	082342387883	Jl.Lasung Mangrove Gg.Majid No 7	Samarinda	08-02-2000	Perempuan	Belum Menikah
B003	Azzahra Nurwani	Pegawai Tidak Tetap	Dep. Pengabdian	D III Akuntansi	082342387883	Jl.Medika Gg. Dewi No 88 RT 05	Samarinda	08-02-2000	Perempuan	Belum Menikah
B004	Ahmad Bahang	Dewan Pengantar	Sekretaris	SI HI	082342387883	Jl.Bangun No 56 Gg. Arung No 41 RT 5	Samarinda	08-12-1999	Laki-laki	Merkah
B005	Wahid Haryani	Tenaga Harian Lepas	Tata Kelola Taman	SLTA Seberang	082342387883	Jl.Ahmad Yani Gg. Pemuda J Blok B No 58	Samarinda	08-12-2000	Laki-laki	Merkah
B006	Si Nurhasanah	Pegawai Tetap	Kuangan	SI Ekonomi	082342387883	Jl.Raya Samarinda No 121 Blok B RT 02	Samarinda	08-09-1999	Perempuan	Tanda
B007	Muhammad Rizki	Pegawai Tetap	Administrasi	D III Akuntansi	082342387883	Jl.Batu Kila No 456 Blok C RT 2 No 99	Bontang	08-12-1999	Laki-laki	Merkah
B008	Luthi Hassan Luthi	Pegawai Tetap	Kebudayaan	SLTA Seberang	082342387883	Jl.Kebonaran Gg. Kesat No 78 Blok D RT 8	Tembung	08-11-1999	Laki-laki	Merkah
B009	Dian Kusuma Ningrum	Dewan Pengantar	Kuangan	SI Administrasi	082342387883	Jl.Raya Samarinda No 214 Blok E RT 1	Batangas	01-03-2000	Perempuan	Belum Menikah
B010	Rizka Syahida Alifad	Pegawai Tetap	Tata Kelola Ruang	SLTA Seberang	082342387883	Jl.Ahmad Yani Gg. Pemuda Blok C No 67 RT 4	Samarinda	02-12-2000	Perempuan	Belum Menikah
B011	Azzahra Al-Ahwar	Pegawai Tetap	Administrasi	SI Teknik Sipil	082342387883	Jl.Ahmad Yani Gg. Pemuda Blok C No 34 RT 11	Laja Kulu	01-12-1999	Laki-laki	Duda
B012	Rizka Nurwani	Tenaga Harian Lepas	Administrasi	SI T.A Seberang	082342387883	Jl.Ahmad Yani Gg. Pemuda Blok C No 34 RT 11	Batangas	01-05-1999	Laki-laki	Merkah

Gambar 6 Sheet Pegawai

**Sheet Nota**

Nota disimpan pada Sheet “Nota” berisikan informasi pembayaran sewa Gedung, sewa guest house, wisma imam dan lahan parkir Basement. Perhatikan gambar berikut ini merupakan Sheet Nota.

**KUITANSI BUKTI PELUNASAN**

Name: \_\_\_\_\_  
 Sudah Diterima dari Customer: \_\_\_\_\_  
 Uang Sejumlah: \_\_\_\_\_  
 Terbilang Rp: \_\_\_\_\_  
 Untuk Pembayaran Sewa: \_\_\_\_\_

Ditanda-tangani oleh: \_\_\_\_\_  
 Petugas

Diterima oleh: \_\_\_\_\_  
 Customer

Gambar 7 Sheet Nota

## 2. Tahap Pembuatan Program

Pengguna dapat mengotomatisasi tugas-tugas ini dengan Macro VBA [4]. Ini juga menghemat waktu dan tenaga. *Userform* adalah salah satu fasilitas yang terdapat pada VBA Macro microsoft excel yang dapat digunakan untuk fasilitas *entry* data ke *Sheet-Sheet* yang sudah dipersiapkan sebelumnya. Beberapa kontrol yang diperlukan oleh program seperti *TextBox* untuk menginput data serta kontrol-kontrol lainnya yang dapat diletakkan pada sebuah *Userform*. Pada setiap Sheet terdapat perintah-perintah yang terdiri dari : Menu Tools khususnya macro yang digunakan untuk melakukan perekaman kegiatan ataupun perintah yang dilakukan pada Sheet excel yang nantinya akan dimasukkan pada program yang dibuat. ataupun perintah yang dilakukan pada Sheet excel yang nantinya akan dimasukkan pada program yang dibuat. Studi literatur, data, dan informasi di internet tentang perubahan fitur yang ada di Microsoft Excel dan Visual Basic for Application (VBA) yang akan membantu pembuatan aplikasi[9].

## 3. HASIL

### 3.1. Gambaran Umum Objek Penelitian

Masjid Islamic Center Samarinda dikenal juga sebagai Masjid Baitul Muttaqien Islamic Center Provinsi Kalimantan Timur adalah Masjid terbesar kedua di Asia Tenggara setelah Masjid Istiqlal Jakarta. Masjid ini mulai dibangun tanggal 5 Juli 2001. Pencanangannya dilakukan oleh Presiden RI keempat, Abdurrahman Wahid di Bontang. Sementara pemancangan tiang pertama dilakukan Presiden RI kelima, Megawati Soekarno Putri. Lokasi Masjid ini berada di Jl. Slamet Riyadi No.1, Karang Asam Ulu, Kelurahan Teluk Lerong Ulu, Kecamatan Sungai Kunjang, Samarinda, Kalimantan Timur. Di Masjid Islamic Center memiliki yang mencakup berbagai kegiatan yang bertujuan untuk memperoleh keuntungan yang digunakan untuk keperluan Masjid, seperti pembangunan Masjid, kebersihan Masjid, dan melayani jamaah Masjid. Masjid Islamic Center Samarinda mengelola berbagai kegiatan usaha, seperti koperasi, penyewaan gedung, toko buku, dan kantin, yang dapat menambah dana bagi Masjid. Masjid juga mengelola program bantuan dari pemerintah, seperti Baitul Ma'al Wat Tamwil (BMT). Selain itu, Masjid mengelola kegiatan ekonomi, seperti membangun kios usaha yang disewakan dan penerimaan uang parkir yang dapat menambah pemasukan kas Masjid. Sebagai lembaga atau organisasi pertama dan paling utama dalam Islam yang berfungsi untuk mensejahterkan umat muslim, pengurus masjid harus dikelola dengan benar [10].

Masjid Islamic Center Samarinda mencakup berbagai program dan kegiatan keagamaan. Ada beberapa kegiatan yang dilakukan di Masjid diantaranya yaitu Ibadah wajib dan ceramah agama ba'da sholat fardhu, Pengajaran dan tabligh akbar, Peringatan hari besar Islam, Kegiatan keagamaan selama bulan Ramadhan, Kegiatan keagamaan yang di targetkan untuk ibu-ibu dan ramaja Masjid, Masjid Islamic Center Samarinda juga menjadi pusat aktivitas dakwah dan ibadah Islam di Samarinda. Masjid Islamic Center Samarinda mengelola berbagai kegiatan untuk menambah dana, yang antara lain meliputi, kegiatan usaha mandiri seperti koperasi, penyewaan gedung, toko buku, dan kantin. Adapun Masjid menerima bantuan dana dari pemerintah, seperti Baitul Ma'al Wat Tamwil (BMT). Masjid juga mengelola zakat, yang merupakan salah satu sumber dana utama untuk kegiatan Masjid, Kegiatan Partisipasi Kedermawanan (Philantropi). Masjid mengelola program Zakat Izzah Wakaf dan Zakat Fitrah (ZISWA), dalam Kegiatan Ekonomi, Masjid mengelola kegiatan seperti membangun kios usaha yang disewakan, yang dapat menambah pemasukan kas Masjid, Semua kegiatan ini bertujuan untuk menambah dana bagi Masjid dan membantu masyarakat.

### 3.2. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berikut adalah hasil rancangan *Userform* yang penulis tempatkan di dalam program ini, yaitu:

#### 1. *Userform Login*

*Userform Login* merupakan form yang berfungsi sebagai sarana untuk mengakses aplikasi dengan cara memasukkan username beserta password milik pengguna yang telah terdaftar di aplikasi tersebut, perhatikan gambar 8 adalah tampilan proses login. Sedangkan pada gambar 8 adalah fasilitas untuk mendaftarkan username dan password yang dimiliki pengguna baru. Fasilitas yang disediakan dalam userform ini adalah Login, *Create a New Account*, dan *Exit*. Tombol login berfungsi untuk masuk ke menu utama menggunakan username yang telah dibuat oleh administrator program. Petugas yang telah memiliki akun dapat membuka aplikasi sesuai dengan hak dan tanggung jawab masing-masing. Fasilitas *Create a New Account* digunakan untuk mendaftarkan *username* dan *password* petugas yang baru. Dan tombol *Exit* digunakan untuk keluar dari aplikasi.



Gambar 8 Userform Login

## 2. *Userform* Menu Utama

*Userform* Menu Utama merupakan form untuk membuka dan menjalankan program dengan menggunakan fasilitas yang telah tersedia. Terdapat dua page dalam menu utama ini, page satu dapat dilihat pada gambar 9 sedangkan page dua dapat dilihat pada gambar 9. Pada page satu berisi informasi untuk menginput data induk (Data Petugas, Data Customer, dan Data Daftar Sewa) dan data transaksi (Transaksi Pesan dan Transaksi Pelunasan) yang ada di Masjid Islamic Center Samarinda. Fasilitas yang digunakan dalam *Userform* ini yaitu tombol *Quit* untuk keluar dari form Dashboard menu utama.



Gambar 9 Userform Menu Utama

## 3. *Userform* Petugas

*Userform* Petugas berfungsi untuk menginput data petugas yang bertugas mengelola pemesanan Sewa Gedung, Sewa Guest House, Wisma Imam di *Islamic Center*. Fasilitas yang digunakan dalam *Userform* ini yaitu Tombol *Save* untuk menyimpan data yang baru diinput sekaligus untuk menyimpan data yang sudah diedit, Tombol *Cancel* untuk membatalkan penginputan, Tombol *Delete* untuk menghapus data yang sudah ada, Tombol *Quit* untuk kembali ke Menu Utama. Perhatikan gambar 10 adalah tampilan *Userform* Petugas



Gambar 10 Userform Petugas

4. Userform Daftar Sewa

Userform Daftar Sewa berfungsi untuk menginput daftar Gedung yang Sewakan yaitu data Sewa Gedung, Sewa Guest House, Wisma Imam yang didalamnya terdapat data berisi kapasitas, ukuran gedung dan tarif sewa gedung di *Islamic Center*. Fasilitas yang yang digunakan dalam *Userform* ini yaitu Tombol *Save* untuk menyimpan data yang baru diinput sekaligus untuk menyimpan data yang sudah diedit, Tombol *Cancel* untuk membatalkan penginputan, Tombol *Delete* untuk menghapus data yang sudah ada, Tombol *Quit* untuk kembali ke Menu Utama. Perhatikan gambar 11 adalah tampilan *Userform* Daftar Sewa.



Gambar 11 Userform Daftar Sewa

5. Userform Transaksi Pesan

Userform Transaksi Pesan berfungsi untuk menginput data transaksi Pemesanan dari *customer* yang ingin melakukan Sewa dan penginputannya dilakukan oleh petugas sewa. Fasilitas yang digunakan dalam *Userform* ini yaitu Tombol *ADD* berfungsi untuk menambah kan data *customer* baru yang akan melakukan sewa secara otomatis akan mengarah ke *useform customer*, Tombol *Save* untuk menyimpan data yang baru diinput sekaligus untuk menyimpan data yang sudah diedit, Tombol *Cancel* untuk membatalkan penginputan, Tombol *Delete* untuk menghapus data yang sudah ada, dan Tombol *Quit* untuk kembali ke Menu Utama. Perhatikan gambar 12 adalah tampilan *Userform* Transaksi Pesan.



Gambar 12 Useform Transaksi Pesan

6. Userform Pelunasan

Userform Pelunasan berfungsi untuk menambahkan data dari transaksi sebelumnya yang telah memesan sewa dan penginputannya dilakukan oleh petugas sewa. Fasilitas yang digunakan dalam Userform ini yaitu Tombol *Save* untuk menyimpan data yang baru diinput sekaligus untuk menyimpan data yang sudah diedit, Tombol *Cancel* untuk membatalkan penginputan, Tombol *Delete* untuk menghapus data yang sudah ada, dan Tombol *Quit* untuk kembali ke Menu Utama Tombol Nota Biasa untuk mencetak nota pelunasan sedangkan Nota to PDF adalah nota untuk menyimpan data transaksi dalam bentuk PDF pada folder yang telah disediakan. Perhatikan gambar 13 adalah tampilan Userform Pelunasan.



Gambar 13 Userform Pelunasan

7. Userform Laporan Menu Transaksi

Userform Laporan Menu Transaksi berfungsi untuk menyediakan data dan menampung semua jenis data transaksi (*input data*) guna mempermudah pencarian per item. Fasilitas yang disediakan userform ini adalah Tombol Proses Laporan untuk melakukan *preview* sesuai jenis laporan yang dipilih oleh pengguna aplikasi atau petugas yang bertanggung jawab. Dan Tombol Selesai adalah untuk mengarahkan perintah kembali ke Menu Utama. Perhatikan gambar 14 adalah tampilan Userform Laporan Menu Transaksi.



Gambar 14 Userform Menu Laporan Tabel Transaksi

8. Userform Proses Laporan Transaksi

Userform Proses Laporan Transaksi berfungsi sebagai tempat Preview laporan yang dipilih sebelumnya di form Laporan Menu Transaksi. Fasilitas yang disediakan userform ini adalah Tombol Print untuk mencetak laporan yang dipilih oleh pengguna aplikasi. Tombol *Quit* untuk kembali ke Form Laporan Menu Transaksi. Perhatikan gambar 15 Userform Proses Laporan Transaksi.



Gambar 4.38 Userform Proses Laporan Tabel Transaksi

Dari hasil penelitian yang telah penulis lakukan, dengan menggunakan sistem informasi, menggunakan Macro Microsoft Excel pada Masjid Islamic Center dapat membantu kegiatan operasional dalam melakukan berbagai kegiatan usaha dalam upaya pemberdayaan ekonomi masjid. Beberapa kelemahan yang dapat diatasi dengan adanya sistem informasi berbasis Macro Microsoft Excel ini. Kelemahan-kelemahan tersebut diantaranya yaitu sulitnya menghasilkan laporan atas transaksi yang telah terjadi, sulitnya mencari data jika petugas yang bersangkutan tidak masuk bekerja, sulitnya mencari penanggungjawab jika terjadi masalah atas kegiatan yang telah dilakukan, sulitnya mencari histori atas transaksi yang telah terjadi, adanya kemungkinan dokumen akan rusak karena terkena air atau hilang, dan juga akan membutuhkan banyak tempat untuk menyimpan dokumen-dokumen atas segala transaksi yang terjadi. Dengan adanya sistem informasi menggunakan Macro Microsoft Excel ini Masjid

Islamic Center dapat dengan mudah membuat laporan per-periode tertentu atas transaksi-transaksi yang telah dilakukan dengan lebih cepat, dan tepat. Kemudian, jika ingin memeriksa data tetapi penanggungjawab tidak ada di tempat, dengan menggunakan sistem informasi ini dapat mengakses data hanya dengan merujuk ke *database* sistem. Jika terjadi kesalahan selama perbaikan dan penanggungjawab tidak dapat diidentifikasi, sistem informasi memudahkan untuk menemukan data yang relevan dengan transaksi. Selain itu dengan adanya sistem informasi ini memudahkan untuk melihat riwayat transaksi tanpa melihat dokumen sebelumnya. Sistem informasi ini juga memecahkan masalah penyimpanan data transaksional, karena data disimpan kecuali pengguna menghapusnya. Dengan sistem informasi ini, masjid Islamic center dapat menghemat ruang penyimpanan karena tidak memerlukan lemari atau ruangan khusus untuk menyimpan dokumen transaksi karena sudah tersimpan dalam database yang sudah disiapkan. Sehingga beberapa masalah pada latar belakang diatas dapat teratasi dengan menggunakan sistem informasi berbasis Macro Microsoft Excel.

#### 4. KESIMPULAN

Berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan, berupa paragraf penjabaran konklusi dari hasil penelitian yang dilakukan:

- a. Implementasi Macro VBA Excel dalam Sistem Informasi Pelayanan Fasilitas Masjid Baitul Muttaqien Islamic Center Provinsi Kalimantan Timur menghasilkan program berbasis Microsoft Excel yang interaktif
- b. Program ini dapat di implementasikan secara langsung oleh pihak pengelola Masjid Baitul Muttaqien Islamic Center Provinsi Kalimantan Timur sehingga kegiatan pencatatan Transaksi lebih efektif dan efisien.
- c. Adapun untuk penelitian selanjutnya dapat dikembangkan pada proses penerimaan dan pengelolaan dana zakat, infaq dan sedekah.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Civitas Akademika Politeknik Negeri Samarinda dan Badan Pengelola Islamic Center Samarinda yang telah menjadi mitra serta tim redaksi JUSTIAN dalam penerbitan artikel ini.

#### REFERENSI

- [1] J. Mirdad, M. Nofrianti, M. Zahara, and Y. A. Putra, "Eksistensi Masjid dan Sejarah Umat Islam," *Proceeding Fak. Ushuluddin, Adab dan Dakwah IAIN Kerinci.*, vol. 1, no. 1, pp. 249–258, 2023.
- [2] R. Octaviani, "Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Melalui Wakaf Produktif Di Kota Padang Panjang," *El-Kahfi / J. Islam. Econ.*, vol. 1, no. 01, pp. 36–46, 2020, doi: 10.58958/elkahfi.v1i01.30.
- [3] Y. M. Maulana, "Model Perencanaan Pemodelan Proses Bisnis berdasarkan Business Process Management," *J. Ilm. Media Sisfo*, vol. 17, no. 1, pp. 73–85, 2023, doi: 10.33998/mediasisfo.2023.17.1.722.
- [4] I. S. Akbar and T. Haryanti, "Pengembangan Entity Relationship Diagram Database Toko Online Ira Surabaya," *Comput. Insight J. Comput. Sci.*, vol. 3, no. 2, pp. 28–35, 2023, doi: 10.30651/comp\_insight.v3i2.12002.
- [5] B. Bambang, J. Lalu Takdir, and N. D. Tialurra Della, "Penggunaan Macro Visual Basic Untuk Penggabungan File dan Pembuatan Ledger," *J. Abdimas Indep.*, vol. 4, no. 1, pp. 1–8, 2023, doi: 10.29303/independen.v4i1.413.
- [6] S. Fatine, "Pemberdayaan Masyarakat Kota Dibidang Ekonomi Melalui Umkm Ladu Arai Pinang Di Lubuk Buaya Kota Padang," *Lamahu J. Pengabd. Masy. Terintegrasi*, vol. 1, no. 2, pp. 78–83, 2022, doi: 10.34312/ljpm.v1i2.15346.
- [7] A. Satria *et al.*, "Mengenal Apa Itu Microsoft Excel," *J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 1, no. 4, pp. 237–241, 2023, [Online]. Available: <https://jurnalmahasiswa.com/index.php/appa>
- [8] A. Azzahra, E. E. Rohaeti, and A. Nurjaman, "Media Visual Basic for Application (VBA) Excel dalam meningkatkan kemampuan penalaran dan keaktifan belajar melalui penerapan model problem based learning," *J. Pembelajaran Mat. Inov. Vol.*, vol. 7, no. 4, pp. 665–674, 2024, doi: 10.22460/jpmi.v7i4.23736.
- [9] Y. Yasri, "Penerapan Visual Basic for Application (VBA) Sebagai Alat Bantu Ajar Enkripsi dan Dekripsi DES," *ComTech Comput. Math. Eng. Appl.*, vol. 2, no. 1, p. 555, 2011, doi: 10.21512/comtech.v2i1.2805.
- [10] D. Khoerunisa, F. Amelia, and A. Anita, "Pengelolaan Uang Kas Masjid Dalam Memakmurkan Warga Yang Tidak Mampu," *Pros. Pekan Ilm. Mhs. FKIP UNIS*, vol. 1, no. 1, 2021.