

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
ADMINISTRASI MASJID BERBASIS WEB DI
MASJID ASY-SYUHADA KOTA BATAM**

SKRIPSI



Oleh:

Okta Ainun Angraini Sitorus

171510028

**PRODI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2022**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
ADMINISTRASI MASJID BERBASIS WEB DI
MASJID ASY-SYUHADA KOTA BATAM**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana**



Oleh

Okta Ainun Angraini Sitorus

171510028

**PRODI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2022**

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Okta Ainun Angraini Sitorus
NPM : 171510028
Fakultas : Teknik dan Komputer
Prodi : Sistem Informasi

Menyatakan bahwa “Skripsi” yang saya buat dengan judul:

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI MASJID BERBASIS WEB DI MASJID ASY-SYUHADA KOTA BATAM

Adalah hasil karya sendiri dan bukan “duplikasi” dari karya orang lain. Sepengetahuan saya, didalam naskah Skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip didalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka. Apabila ternyata di dalam naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia naskah Skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dari siapapun.

Batam, 17 januari 2022



Okta Ainun Angraini Sitorus

171510028

Halaman Pengesahan

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
ADMINISTRASI MASJID BERBASIS WEB DI
MASJID ASY-SYUHADA KOTA BATAM**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana**

**Oleh
Okta Ainun Angraini Sitorus
171510028**

**Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal
Yang tertera dibawah ini**

Batam, 17 Januari 2022



**Mesri Silalahi, S.Kom., M.SI.
Pembimbing**

ABSTRACT

Today's daily life is influenced by the role of technology, technology is used to facilitate a work process in almost all activities. In the religious field, information technology can also be used by the public as a medium to obtain information and disseminate information about religion, one of which is in mosques. The mosque itself has an administrative process consisting of an organizational structure. one of the organizational structures in the Ash-syuhada Mosque in Batam. Based on observations, the Asy-Suhada Mosque does not yet have an information system in the management of mosque administration. Constraints that are often encountered in cash processing of the Asy-Suhada mosque do not save time in searching for administrative data, there are differences in the calculation of incoming and outgoing funds, the administrative process is still complicated, the process of recording cash data is not well organized, administrative work is still manual. For this reason, the author designed a WEB-based administrative information system intended for mosques to facilitate the administrative process.

Keywords:Administration; Mosque; Information Systems; net.

ABSTRAK

Kehidupan sehari-hari saat ini dipengaruhi oleh peran teknologi, teknologi digunakan dalam proses kerja hampir di semua kegiatan. Dalam bidang keagamaan, teknologi informasi juga dapat dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai media untuk memperoleh informasi dan menyebarkan informasi tentang agama, salah satunya di masjid. Masjid itu sendiri memiliki proses administrasi yang terdiri dari struktur organisasi. Penyusunan struktur organisasi salah satunya adalah pada masjid ash-syuhada di Batam. Berdasarkan hasil observasi, Masjid Asy-Suhada belum memiliki sistem informasi dalam pengelolaan administrasi masjid. Kendala yang sering ditemui dalam pengolahan kas masjid Asy-Suhada tidak menghemat waktu untuk mencari data administrasi, terdapat perbedaan perhitungan dana masuk dan keluar, proses administrasi masih rumit, proses pencatatan data kas belum tertata rapi, pekerjaan administrasi masih manual. Untuk itu penulis merancang sebuah sistem informasi administrasi berbasis WEB yang diperuntukan bagi masjid untuk mempermudah dalam proses administrasi.

Kata kunci: Administrasi; Masjid; Sistem Informasi; jaring

KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah atas rahmat karunia dan kehadiran Allah Subhanahu wa ta'ala dengan itu semua penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam.

Masih banyak terdapat kurang dari skripsi ini suatu kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari skripsi ini terwujud dari beberapa dukungan, bimbingan, nasehat tanpa bantuan dan bantuan dari beberapa pihak. Maka, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Nur Elfi Husda, S.Kom., M.SI. selaku Rektor Universitas Putera Batam.
2. Bapak Muhammad Rasid Ridho, S.Kom., M.SI. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam.
3. Ibu Mesri Silalahi, S.Kom., M.SI. selaku dosen pembimbing skripsi pada program studi sistem informasi Universitas Putera Batam.
4. Sasa Ani Arnomo, S.Kom., M.SI. selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberi support kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Tukino, S.Kom., M.SI. selaku dosen yang selalu suport bantu saya
6. Dosen dan Staff Universitas Putera Batam.
7. Kedua orangtua yang telah memberi do'a dan semangat.
8. Ikhwan Sulestra, S.Kom. mengajarkan serta memberi motivasi untuk menyelesaikan skripsi.
9. Teman-teman yang telah berkerja sama untuk saling berkerja sama dalam pengerjaan skripsi ini.

Semoga Allah Subhanahu wa ta'ala membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufik-Nya, Amin

Batam, 17 Januari 2022

Okta Ainun Angraini Sitorus

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	
JUDUL HALAMAN	ii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
Halaman Pengesahan.....	iv
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang masalah	1
1.2 Identifikasi masalah.....	6
1.3 Batasan masalah	6
1.4 Rumusan masalah.....	6
1.5 Tujuan penelitian	7
1.6 Manfaat Penelitian.....	7
1.6.1 Manfaat Teoretis	7
1.6.2 Manfaat Praktis	7
BAB II	9
TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Gambaran Umum Teori Umum	9
2.1.1 Sistem.....	9
2.1.2 Informasi	10
2.1.3 Sistem Informasi	10
2.1.4 SDLC (Siklus Hidup Pengembangan Sistem)	11
2.1.5 UML (Bahasa Pemodelan Terpadu)	12
2.1.6 Desain Sistem Informasi	20
2.1.7 Alur Sistem Informasi (ASI).....	20
2.2 Teori Khusus	22
2.2.1 Administrasi.....	22

2.2.2 Sistem Informasi Administrasi	22
2.2.3 Masjid	23
2.2.4 <i>Bahasa Kueri Terstruktur Saya (Mysql)</i>	24
2.2.5 Situs web.....	24
2.2.6 <i>PHP</i>	25
2.2.7 <i>Codeigniter</i>	26
BAB III METODE PENELITIAN	29
3.1 Desain penelitian	29
3.2 Objek penelitian	33
3.3 Analisis SWOT.....	35
3.4 Analisis Sistem yang sedang berlangsung.....	36
3.5 Alur Sistem Informasi Saat Ini	37
3.6 Masalah Yang Dihadapi	38
3.7 Usulan Pemecahan Masalah	39
BAB IV PEMBAHASAN DAN ANALISIS IMPLEMENTASI	40
4.1 Analisis Sistem Baru	40
4.1.1 Alur Sistem Informasi Baru	40
4.1.1. Gunakan Diagram Kasus.....	42
4.1.2 <i>Diagram Aktivitas</i>	43
4.1.3 <i>Diagram Urutan</i>	53
4.1.4 <i>Diagram Kelas</i>	64
4.2 Desain yang rinci.....	65
4.2.1 Masuk ke Desain Layar	65
4.1.2. Draf Laporan	77
4.2.2 Desain Berkas	78
4.3 Rencana implementasi.....	83
4.3.1 Jadwal pelaksanaan.....	83
4.4 Perbandingan Sistem	86
4.5 Analisis Produktivitas.....	88
4.5.1 Efisiensi	88
4.5.2 Efektivitas	88
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	90

5.1 Kesimpulan.....	90
5.2 Saran	91
DAFTAR PUSTAKA	92
LAMPIRAN.....	96
Lampiran 1 Tampilan dan Kode Program	96
Lampiran 2 Daftar Riwayat Hidup	107
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian	108

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Data Tunai Masjid	3
Gambar 1.2 Data Tunai April	3
Gambar 2.1 Diagram UML	14
Gambar 2.2 Prinsip Kerja Codeigniter	27
Gambar 3.1 Desain penelitian	31
Gambar 3.2 Metode Air Terjun	32
Gambar 3.3 Peta Masjid Ash-syuhada	34
Gambar 3.4 Alur Sistem Informasi Berjalan	37
Gambar 4.1 Aliran Sistem Baru	41
Gambar 4.2 Gunakan Diagram Kasus	42
Gambar 4.3 Diagram Aktivitas Masuk.....	43
Gambar 4.4 Diagram Aktivitas Uang Masjid.....	44
Gambar 4.5 Diagram Aktivitas Dana Sedekah.....	45
Gambar 4.6 Diagram Aktivitas Donor	46
Gambar 4.7 Diagram Aktivitas Kelola Acara	47
Gambar 4.8 Diagram Aktivitas Ramadhan.....	48
Gambar 4.9 Diagram Aktivitas Zakat.....	49
Gambar 4.10 Diagram Aktivitas Kelola Pengguna	50
Gambar 4.11 Data Manajemen Diagram Aktivitas	51
Gambar 4.12 Laporan Diagram Aktivitas	52
Gambar 4.13 Diagram Urutan Masuk	53
Gambar 4.14 Diagram Urutan Uang Masjid	54
Gambar 4.15 Diagram Urutan Dana Sedekah	55
Gambar 4.16 Diagram Urutan Donor	56
Gambar 4.17 Diagram Urutan Kelola Acara	57
Gambar 4.18 Diagram Urutan Tunai Ramadhan.....	59
Gambar 4.19 Diagram Urutan Zakat	59
Gambar 4.20 Diagram Urutan Kelola Pengguna.....	60
Gambar 4.21 Diagram Urutan Data Manajemen.....	62
Gambar 4.22 Laporan Diagram Urutan	63
Gambar 4.23 Kelas Doa.....	64
Gambar 4.24 Layar Masukan Rumah.....	65
Gambar 4.25 Layar masukan info keuangan	65
Gambar 4.26 Layar Input Detail Info Keuangan.....	66
Gambar 4.27 Layar Masukan Formulir Masuk	66
Gambar 4.28 Layar Masukan Dasbor	67
Gambar 4.29 Layar Input Uang Tunai Masjid	67
Gambar 4.30 Formulir Tambah Transaksi Tunai	68
Gambar 4.31 Formulir Pencairan Tunai	68
Gambar 4.32 Layar masukan amal untuk anak yatim dan duafa.....	69

Gambar 4.33 Layar masukan donor	70
Gambar 4.34 tambahkan formulir donor	71
Gambar 4.35 Kelola layar input acara	71
Gambar 4.36 Formulir manajemen acara	72
Gambar 4.37 Layar masukan laporan	72
Gambar 4.38 Layar input keuangan Ramadhan	73
Gambar 4.39 Formulir entri Ramadhan.....	73
Gambar 4.40 Formulir belanja Ramadhan	74
Gambar 4.41 Layar masukan zakat fitrah.....	74
Gambar 4.42 Tambahkan formulir zakat fitrah	75
Gambar 4.43 Layar masukan pengguna	75
Gambar 4.44 Layar input data administrator.....	76
Gambar 4.45 Draf laporan sistem baru.....	78

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Kasus Penggunaan Simbol	15
Tabel 2.2 Diagram Aktivitas Simbol.....	16
Tabel 2.3 Diagram Urutan Simbol	18
Tabel 2.4 Diagram Kelas Simbol	19
Tabel 2.5 Simbol Aliran Sistem Informasi.....	21
Tabel 3.1 analisis SWOT.....	35
Tabel 4.1 Desain file uang tunai.....	78
Tabel 4.2 Desain file tabel tabungan	79
Tabel 4.3 Desain file tabel donor	79
Tabel 4.4 Desain file tabel dana zakat	80
Tabel 4.5 Desain file meja Ramadhan.....	80
Tabel 4.6 Desain file tabel zakat	81
Tabel 4.7 Desain file tabel acara	81
Tabel 4.8 Desain file tabel manajemen	82
Tabel 4.9 Desain file tabel pengguna	83
Tabel 4.10 Jadwal pelaksanaan	84
Tabel 4.11 Perbandingan sistem.....	86

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang masalah

Kelahiran teknologi memberikan dampak signifikan di kehidupan sehari-hari, teknologi digunakan untuk mempermudah suatu proses kerja di hampir semua kegiatan. Hal yang efisien dan efektif terjadi ketika teknologi digunakan tetapi juga akan memberikan kemudahan dalam suatu kegiatan. Pikiran kita saat ini banyak orang yang tidak buta dan tidak lagi asing dengan teknologi, misalnya menggunakan internet. Dengan adanya internet, informasi penting dapat disebarluaskan ke seluruh penjuru dunia dan informasi mudah ditemukan oleh pengguna. Dengan ini, tidak sedikit instansi yang memanfaatkan teknologi internet untuk menunjang aktivitasnya, baik BUMN maupun swasta. Pengajian tidak harus bertatap muka langsung dengan ulama atau ustadz, tetapi cukup dengan mengakses internet dan membuka Youtube yang merupakan media yang sering digunakan untuk berdakwah. Selain tempat ibadah masjid bisa berfungsi dan digunakan untuk kegiatan sentral dalam organisasi muslim seperti kegiatan pembinaan,

pendidikan, pembelajaran, pemberdayaan umat, dan pelaksanaan perayaan hari besar umat Islam.

Kegiatan tersebut merupakan dukungan organisasi di masjid. Pengelolaan administrasi masjid meliputi penyusunan struktur organisasi, perencanaan acara hari besar seperti maulid nabi, dan kegiatan organisasi, serta pengelolaan keuangan masjid. Teknologi informasi juga digunakan di masjid-masjid untuk kegiatan administrasi seperti input, transportasi, pengolahan, dan output tertentu yang merupakan cara sistematis pengolahan data yang akan digunakan sebagai informasi.

Masjid Asy-syuhada adalah salah satu masjid di Kepulauan Riau, kota Batam, di Mukakuning Indah, kecamatan Batu Aji. Berdasarkan hasil observasi, Masjid Asy-Suhada belum memiliki sistem informasi untuk proses pengelolaan administrasi masjid. Sistem administrasi di masjid ash-syuhada masih sama dengan sistem pada umumnya, menyusun, merencanakan, mengolah, dan mencatat kegiatan organisasi di masjid. Masjid ash-syuhada juga memiliki kas masjid yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan pengeluaran masjid seperti pembayaran listrik, air, dll, yang diperoleh dari hasil donatur atau infaq dari jamaah masjid. Tidak hanya itu, infaq banyak jenisnya dan digunakan untuk kebutuhan yang berbeda-beda, sehingga masjid manajemen keuangan s sangat berhati-hati tentang hal itu dan semuanya harus rinci dan jelas. Kendala yang sering dihadapi dalam pengolahan kas masjid Ash-syuhada Tidak menghemat waktu dalam mencari data administrasi, mencari perbedaan jika terjadi kesalahan dalam perhitungan kas, proses administrasi yang masih rumit, proses pencatatan kas masjid data yang tidak

tertata dengan baik, proses pengerjaan data masjid ash-syuhada Salah satu syahid manual adalah pencatatan data kas di masjid ash-syuhada, sehingga sering membuat admin kesulitan ketika data yang harus dikelola sangat banyak, seperti serta pencatatan zakat fitrah di bulan Ramadhan, dan terjadi kesalahan dalam pengurusan administrasi yang dapat menimbulkan kesalahpahaman. antara pengurus masjid dan masyarakat atas laporan kas yang terkadang tidak akurat.

No	Uraian	Debit	Kredit	Saldo
	Saldo Awal			1.000.000
	Donasi Kas		500.000	1.500.000
	Donasi Kas		200.000	1.700.000
	Donasi Kas		100.000	1.800.000
	Donasi Kas		100.000	1.900.000
	Donasi Kas		100.000	2.000.000
	Donasi Kas		100.000	2.100.000
	Donasi Kas		100.000	2.200.000
	Donasi Kas		100.000	2.300.000
	Donasi Kas		100.000	2.400.000
	Donasi Kas		100.000	2.500.000
	Donasi Kas		100.000	2.600.000
	Donasi Kas		100.000	2.700.000
	Donasi Kas		100.000	2.800.000
	Donasi Kas		100.000	2.900.000
	Donasi Kas		100.000	3.000.000
	Donasi Kas		100.000	3.100.000
	Donasi Kas		100.000	3.200.000
	Donasi Kas		100.000	3.300.000
	Donasi Kas		100.000	3.400.000
	Donasi Kas		100.000	3.500.000
	Donasi Kas		100.000	3.600.000
	Donasi Kas		100.000	3.700.000
	Donasi Kas		100.000	3.800.000
	Donasi Kas		100.000	3.900.000
	Donasi Kas		100.000	4.000.000
	Donasi Kas		100.000	4.100.000
	Donasi Kas		100.000	4.200.000
	Donasi Kas		100.000	4.300.000
	Donasi Kas		100.000	4.400.000
	Donasi Kas		100.000	4.500.000
	Donasi Kas		100.000	4.600.000
	Donasi Kas		100.000	4.700.000
	Donasi Kas		100.000	4.800.000
	Donasi Kas		100.000	4.900.000
	Donasi Kas		100.000	5.000.000
	Donasi Kas		100.000	5.100.000
	Donasi Kas		100.000	5.200.000
	Donasi Kas		100.000	5.300.000
	Donasi Kas		100.000	5.400.000
	Donasi Kas		100.000	5.500.000
	Donasi Kas		100.000	5.600.000
	Donasi Kas		100.000	5.700.000
	Donasi Kas		100.000	5.800.000
	Donasi Kas		100.000	5.900.000
	Donasi Kas		100.000	6.000.000
	Donasi Kas		100.000	6.100.000
	Donasi Kas		100.000	6.200.000
	Donasi Kas		100.000	6.300.000
	Donasi Kas		100.000	6.400.000
	Donasi Kas		100.000	6.500.000
	Donasi Kas		100.000	6.600.000
	Donasi Kas		100.000	6.700.000
	Donasi Kas		100.000	6.800.000
	Donasi Kas		100.000	6.900.000
	Donasi Kas		100.000	7.000.000
	Donasi Kas		100.000	7.100.000
	Donasi Kas		100.000	7.200.000
	Donasi Kas		100.000	7.300.000
	Donasi Kas		100.000	7.400.000
	Donasi Kas		100.000	7.500.000
	Donasi Kas		100.000	7.600.000
	Donasi Kas		100.000	7.700.000
	Donasi Kas		100.000	7.800.000
	Donasi Kas		100.000	7.900.000
	Donasi Kas		100.000	8.000.000
	Donasi Kas		100.000	8.100.000
	Donasi Kas		100.000	8.200.000
	Donasi Kas		100.000	8.300.000
	Donasi Kas		100.000	8.400.000
	Donasi Kas		100.000	8.500.000
	Donasi Kas		100.000	8.600.000
	Donasi Kas		100.000	8.700.000
	Donasi Kas		100.000	8.800.000
	Donasi Kas		100.000	8.900.000
	Donasi Kas		100.000	9.000.000
	Donasi Kas		100.000	9.100.000
	Donasi Kas		100.000	9.200.000
	Donasi Kas		100.000	9.300.000
	Donasi Kas		100.000	9.400.000
	Donasi Kas		100.000	9.500.000
	Donasi Kas		100.000	9.600.000
	Donasi Kas		100.000	9.700.000
	Donasi Kas		100.000	9.800.000
	Donasi Kas		100.000	9.900.000
	Donasi Kas		100.000	10.000.000
	Donasi Kas		100.000	10.100.000
	Donasi Kas		100.000	10.200.000
	Donasi Kas		100.000	10.300.000
	Donasi Kas		100.000	10.400.000
	Donasi Kas		100.000	10.500.000
	Donasi Kas		100.000	10.600.000
	Donasi Kas		100.000	10.700.000
	Donasi Kas		100.000	10.800.000
	Donasi Kas		100.000	10.900.000
	Donasi Kas		100.000	11.000.000
	Donasi Kas		100.000	11.100.000
	Donasi Kas		100.000	11.200.000
	Donasi Kas		100.000	11.300.000
	Donasi Kas		100.000	11.400.000
	Donasi Kas		100.000	11.500.000
	Donasi Kas		100.000	11.600.000
	Donasi Kas		100.000	11.700.000
	Donasi Kas		100.000	11.800.000
	Donasi Kas		100.000	11.900.000
	Donasi Kas		100.000	12.000.000
	Donasi Kas		100.000	12.100.000
	Donasi Kas		100.000	12.200.000
	Donasi Kas		100.000	12.300.000
	Donasi Kas		100.000	12.400.000
	Donasi Kas		100.000	12.500.000
	Donasi Kas		100.000	12.600.000
	Donasi Kas		100.000	12.700.000
	Donasi Kas		100.000	12.800.000
	Donasi Kas		100.000	12.900.000
	Donasi Kas		100.000	13.000.000
	Donasi Kas		100.000	13.100.000
	Donasi Kas		100.000	13.200.000
	Donasi Kas		100.000	13.300.000
	Donasi Kas		100.000	13.400.000
	Donasi Kas		100.000	13.500.000
	Donasi Kas		100.000	13.600.000
	Donasi Kas		100.000	13.700.000
	Donasi Kas		100.000	13.800.000
	Donasi Kas		100.000	13.900.000
	Donasi Kas		100.000	14.000.000
	Donasi Kas		100.000	14.100.000
	Donasi Kas		100.000	14.200.000
	Donasi Kas		100.000	14.300.000
	Donasi Kas		100.000	14.400.000
	Donasi Kas		100.000	14.500.000
	Donasi Kas		100.000	14.600.000
	Donasi Kas		100.000	14.700.000
	Donasi Kas		100.000	14.800.000
	Donasi Kas		100.000	14.900.000
	Donasi Kas		100.000	15.000.000
	Donasi Kas		100.000	15.100.000
	Donasi Kas		100.000	15.200.000
	Donasi Kas		100.000	15.300.000
	Donasi Kas		100.000	15.400.000
	Donasi Kas		100.000	15.500.000
	Donasi Kas		100.000	15.600.000
	Donasi Kas		100.000	15.700.000
	Donasi Kas		100.000	15.800.000
	Donasi Kas		100.000	15.900.000
	Donasi Kas		100.000	16.000.000
	Donasi Kas		100.000	16.100.000
	Donasi Kas		100.000	16.200.000
	Donasi Kas		100.000	16.300.000
	Donasi Kas		100.000	16.400.000
	Donasi Kas		100.000	16.500.000
	Donasi Kas		100.000	16.600.000
	Donasi Kas		100.000	16.700.000
	Donasi Kas		100.000	16.800.000
	Donasi Kas		100.000	16.900.000
	Donasi Kas		100.000	17.000.000
	Donasi Kas		100.000	17.100.000
	Donasi Kas		100.000	17.200.000
	Donasi Kas		100.000	17.300.000
	Donasi Kas		100.000	17.400.000
	Donasi Kas		100.000	17.500.000
	Donasi Kas		100.000	17.600.000
	Donasi Kas		100.000	17.700.000
	Donasi Kas		100.000	17.800.000
	Donasi Kas		100.000	17.900.000
	Donasi Kas		100.000	18.000.000
	Donasi Kas		100.000	18.100.000
	Donasi Kas		100.000	18.200.000
	Donasi Kas		100.000	18.300.000
	Donasi Kas		100.000	18.400.000
	Donasi Kas		100.000	18.500.000
	Donasi Kas		100.000	18.600.000
	Donasi Kas		100.000	18.700.000
	Donasi Kas		100.000	18.800.000
	Donasi Kas		100.000	18.900.000
	Donasi Kas		100.000	19.000.000
	Donasi Kas		100.000	19.100.000
	Donasi Kas		100.000	19.200.000
	Donasi Kas		100.000	19.300.000
	Donasi Kas		100.000	19.400.000
	Donasi Kas		100.000	19.500.000
	Donasi Kas		100.000	19.600.000
	Donasi Kas		100.000	19.700.000
	Donasi Kas		100.000	19.800.000
	Donasi Kas		100.000	19.900.000
	Donasi Kas		100.000	20.000.000
	Donasi Kas		100.000	20.100.000
	Donasi Kas		100.000	20.200.000
	Donasi Kas		100.000	20.300.000
	Donasi Kas		100.000	20.400.000
	Donasi Kas		100.000	20.500.000
	Donasi Kas		100.000	20.600.000
	Donasi Kas		100.000	20.700.000
	Donasi Kas		100.000	20.800.000
	Donasi Kas		100.000	20.900.000
	Donasi Kas		100.000	21.000.000
	Donasi Kas		100.000	21.100.000
	Donasi Kas		100.000	21.200.000
	Donasi Kas		100.000	21.300.000
	Donasi Kas		100.000	21.400.000
	Donasi Kas		100.000	21.500.000
	Donasi Kas		100.000	21.600.000
	Donasi Kas		100.000	21.700.000
	Donasi Kas		100.000	21.800.000
	Donasi Kas		100.000	21.900.000
	Donasi Kas		100.000	22.000.000
	Donasi Kas		100.000	22.100.000
	Donasi Kas		100.000	22.200.000
	Donasi Kas		100.000	22.300.000
	Donasi Kas		100.000	22.400.000
	Donasi Kas		100.000	22.500.000
	Donasi Kas		100.000	22.600.000
	Donasi Kas		100.000	22.700.000
	Donasi Kas		100.000	22.800.000
	Donasi Kas		100.000	22.900.000
	Donasi Kas		100.000	23.000.000
	Donasi Kas		100.000	23.100.000
	Donasi Kas		100.000	23.200.000
	Donasi Kas		100.000	23.300.000

Dengan mengembangkan sistem manual menjadi sistem berbasis komputer akan mempermudah setiap kegiatan dan memudahkan masyarakat untuk memperoleh informasi tentang kegiatan dan acara di masjid, hal ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh (Yohannes Yahya Welim dan Anugrah Rahmat) yang menyatakan hasil penelitiannya, adanya sistem informasi administrasi pada masjid yang terkomputerisasi dapat menghilangkan kesulitan dan menghemat waktu dalam memperoleh informasi yang berguna seperti laporan peminjaman pinjaman, yang memanifestasikan data menjadi lebih rinci, mudah, dan ringkas. Dari hasil penelitian (Erwin Haryono, Ika Mei Lina dan Endaryono) juga menyampaikan, sistem informasi pengolahan masjid berbasis web dapat memfasilitasi lebih cepat, efisien, efektif, aman, terkonsep, dan serta pemutakhiran dalam pengolahan data dan mengurangi kesalahan dari perhitungan keuangan masjid serta mudah diakses dan memudahkan dalam pembuatan laporan yang detail dan akurat. Kesamaan penelitian sebelumnya dengan riset ini adalah sama dengan perancangan sistem berbasis web. Yang dikelola adalah sistem administrasi atau pengolahan keuangan di masjid. Memudahkan kinerja bendahara dan sekretaris dalam mengolah pendataan jamaah, data keuangan dan shadaqah dari jamaah masjid. Selain itu juga dapat menghemat waktu dalam pengelolaannya, mengurangi resiko kesalahan dalam pembuatan laporan dari data dan dana yang ada serta dapat dipertanggungjawabkan. Kesamaan penelitian sebelumnya dengan penelitian ini adalah sama dengan perancangan sistem berbasis web. Yang dikelola adalah sistem administrasi atau pengolahan keuangan di masjid. Memudahkan kinerja bendahara dan sekretaris dalam mengolah pendataan jamaah, data keuangan dan shadaqah dari

jamaah masjid. Selain itu juga dapat menghemat waktu dalam pengelolaannya, mengurangi resiko kesalahan dalam pembuatan laporan dari data dan dana yang ada serta dapat dipertanggungjawabkan. Kesamaan penelitian sebelumnya dengan penelitian ini adalah sama dengan perancangan sistem berbasis web. Yang dikelola adalah sistem administrasi atau pengolahan keuangan di masjid. Memudahkan kinerja bendahara dan sekretaris dalam mengolah pendataan jamaah, data keuangan dan shadaqah dari jamaah masjid. Selain itu juga dapat menghemat waktu dalam pengelolaannya, mengurangi resiko kesalahan dalam pembuatan laporan dari data dan dana yang ada serta dapat dipertanggungjawabkan.

Dalam penelitian ini, penulis membuat sistem seperti pada penelitian-penelitian sebelumnya yang bertujuan untuk mengolah administrasi masjid dengan menambahkan beberapa hal dan kegiatan yang belum ditemukan pada penelitian sebelumnya. Misalnya pendataan tabungan qurban atau haji, di bulan Ramadhan, pencatatan zakat fitrah dan tampilan serta kebutuhan website yang sinkron dengan kebutuhan Masjid Ash-syuhada. Dengan gambaran permasalahan yang dihadapi, maka perlu adanya sistem informasi administrasi berbasis web agar kegiatan administrasi masjid lebih baik lagi. Dengan itu, peneliti merancang sistem yang akan ditulis dalam skripsi yang berjudul “PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI MASJID BERBASIS WEB DI MASJID ASY-SYUHADA KOTA BATAM”.

1.2 Identifikasi masalah

Masalah didefinisikan berdasarkan latar belakang yang dijelaskan di atas:

1. Pembuatan laporan data yang menghabiskan banyak waktu juga menyulitkan admin untuk mengelolanya.
2. Pembuatan dokumen baru oleh admin terjadi sebagai akibat dari pertukaran data.
3. Pengelolaan kas masjid yang masih dilakukan secara tradisional dihitung dengan menggunakan kalkulator, sehingga berpeluang terjadinya ketidaktepatan dalam penginputan angka dan perhitungan.
4. Terjadi kesalahan dalam perhitungan dana masuk dan keluar.

1.3 Batasan masalah

Batasan masalah digunakan agar peneliti tidak jauh dari apa yang akan diteliti sehingga tidak terjadi pembahasan yang keluar dari topik, antara lain:

1. Pelaporan hanya terkait dengan proses administrasi, kegiatan administrasi yang akan dikelola adalah pengolahan pendataan jamaah, data keuangan dan shadaqah dari jamaah.
2. Web dirancang dengan bahasa pemrograman php dan database MySQL.

1.4 Rumusan masalah

Batasan masalah di atas dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang sistem informasi administrasi Masjid Asy-syuhada berbasis web di Batam?
2. Bagaimana cara membangun sistem informasi administrasi Masjid Asy-syuhada Batam berbasis web?

1.5 Tujuan penelitian

Dalam rumusan masalah di atas, tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Merancang sistem informasi administrasi Masjid Asy-syuhada Batam berbasis web.
2. Membangun sistem informasi administrasi Masjid Asy-syuhada Batam berbasis web.

1.6 Manfaat Penelitian

Sebagaimana diketahui penelitian bertujuan agar bisa bermanfaat nantinya, manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.6.1 Manfaat Teoretis

Secara teoritis manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah:

- a. Sebagai pedoman atau panutan dan sumber informasi bagi penelitian selanjutnya.
- b. Menambah wawasan terkait perancangan sistem informasi administrasi masjid berbasis web.

1.6.2 Manfaat Praktis

Manfaat praktis yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah:

- a. Portofolio merupakan keluaran dari penelitian ini yang nantinya bermanfaat bagi penulis, serta pengalaman dalam membuat sistem

informasi administrasi khususnya pada organisasi-organisasi yang ada di masjid-masjid.

- b. Untuk Masjid Asy-syuhada batam dapat mempermudah pekerjaan admin dalam setiap proses pekerjaan yang dilakukan dan membuat pekerjaan menjadi lebih ringan serta membantu masyarakat mendapatkan informasi tentang masjid.
- c. Bagi pihak kampus diharapkan dapat menjadi acuan penelitian selanjutnya oleh mahasiswa universitas putra batam jika ingin merancang sistem informasi administrasi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Gambaran Umum Teori Umum

2.1.1 Sistem

Beberapa ahli menjelaskan pendapat tentang pengertian dan definisi sistem. Contohnya dikutip dari (ashkafarif, 2015), menurut Jogianto Mencapai tujuan tertentu dari interaksi kumpulan elemen adalah pemahaman tentang sistem. Peristiwa dan entitas nyata, seperti tempat, benda, dan orang yang benar-benar ada adalah deskripsi dari sistem. Indrajit juga menjelaskan bahwa sistem adalah hubungan antara satu dengan yang lain yang ada dalam kumpulan komponen-komponen yang membentuk suatu sistem.

Teori dari Lni Sidharta menjelaskan bahwa sistem adalah pencapaian tujuan yang sama yang saling berhubungan dalam suatu himpunan bagian-bagian tertentu, “Murdoch RG” mendefinisikan sistem sebagai informasi data yang dihasilkan dari beberapa elemen yang berupa kumpulan atau prosedur pemrosesan yang mencari tujuan bersama dengan indikator waktu tertentu, sedangkan “Davis, G. B” memberikan definisi sistem adalah tujuan yang diselesaikan secara bersamaan pada kumpulan elemen operasi.

Sementara itu di jurnal (Hasbiyalloh & Jakaria, 2018) membentuk suatu sistem dari unsur-unsur yang berbeda dalam perancangan dan pengembangan sistem yang baik. Dari beberapa pemahaman tentang sistem yang dijelaskan oleh beberapa ahli, dapat disimpulkan bahwa sistem adalah sekumpulan komponen yang saling

bergantung yang saling berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Elemen-elemen seperti masukan (input), pemrosesan (processing), dan keluaran (output) merupakan bagian dari sistem. Dapat disimpulkan bahwa sistem adalah suatu komponen yang bekerja sama untuk mencapai suatu pekerjaan tertentu.

2.1.2 Informasi

Informasi adalah suatu proses yang berasal dari data yang akan digunakan dalam pengambilan keputusan yang akan berguna. Cara yang ditentukan dapat menghasilkan informasi bermanfaat dalam pengambilan keputusan (Setiawan, 2019). Di dalam buku (Marcella Kika, 2019) David menyatakan bahwa informasi adalah data yang akan berguna untuk jangka panjang dan pengambilan keputusan yang berarti bagi penerimanya.

Informasi adalah sesuatu yang bernilai dalam pengambilan keputusan yang berasal dari pengolahan yang berbentuk data (Kornelia et al., 2014). Kegiatan berupa fungsi-fungsi manajemen yang ada di perusahaan meliputi perancangan, pengendalian, dan pengoperasian merupakan unsur dari informasi (Sahputra & Purnamasari, 2021). Kesimpulannya informasi merupakan data yang telah diproses sehingga bermanfaat untuk pengambilan keputusan.

2.1.3 Sistem Informasi

Sistem diartikan sebagai ancangan prosedural dan bagian ancangan. Ancangan adalah tatacara sistem dengan definisi sebagai berikut: “Sistem didefinisikan dari kumpulan prosedur yang memiliki tujuan tertentu”. seperti sistem didefinisikan oleh desain komponen sistem. Hasil informasi yang relevan, tepat

waktu dan akurat dalam pengolahan data untuk mencapai target merupakan fungsi dari sistem informasi(Welim & Sakti, 2016).

Sistem informasi merupakan kolaborasi antara teknologi dan sumber daya yang dibuat oleh suatu organisasi yang akan menghasilkan data berupa informasi yang berguna dan memenuhi target. Kestabilan eksistensi yang terjaga dalam organisasi adalah sistem informasi yang baik dan tepat, tidak hanya itu, informasi yang berkualitas dan akurat sesuai dengan kebutuhan yang harus dimiliki dalam organisasi(Purwandari, 2018). Informasi yang dilakukan tercapai tepat waktu dan informasi yang digunakan adalah nyata merupakan kualitas yang harus dimiliki oleh sistem informasi(Cita dkk., 2021).

Penyampaian informasi yang cepat, akurat dan tepat waktu dalam suatu organisasi atau lembaga pendidikan lainnya merupakan tuntutan wajib dan merupakan hal yang penting saat ini dalam sistem informasi.(Silalahi & Saragih, 2019). Kesimpulannya, sistem informasi adalah suatu kinerja yang dihubungkan dengan teknologi informasi mencapai suatu tujuan yang menghasilkan informasi berupa data.

2.1.4 SDLC (Siklus Hidup Pengembangan Sistem)

Siklus Hidup Pengembangan Sistem (SDLC) adalah rencana yang melalui beberapa tahap dalam menganalisis dan merancang suatu sistem(Munthe dkk., 2019). *Siklus Hidup Pengembangan (SDLC)* memiliki beberapa bagian mulia dari perencanaan, analisis, desain, implementasi, dan pemeliharaan yang sering dilakukan sebagai modal untuk proses desain dan pengembangan sistem(Inggi dkk., 2018). SDLC adalah kerangka kerja standar yang dapat digunakan perusahaan

vendor perangkat lunak untuk mengembangkan perangkat lunak aplikasi produksi. Peran SDLC tidak hanya diproses oleh produksi perangkat lunak, tetapi juga sangat fungsional dalam proses pemeliharaan perangkat lunak itu sendiri, karena sebuah pengembangan perangkat lunak harus memiliki pengarsipan data. Membantu mempermudah perusahaan memelihara perangkat lunak suatu hari nanti (Hasanah & Indriawan, 2021).

jurnal (Widharma, 2017) dikutip SDLC berguna untuk menggambarkan tahap pertama dan langkah di setiap tahap yang secara garis besar dibagi menjadi lima kegiatan utama terdiri dari: analisis, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Jenis sistem yang ditemukan di SDLC adalah SDLC Tradisional, SDLC Agile, SDLC Waterfall, SDLC Scrum, SDLC Iteratif, dan SDLC Spiral. Dari beberapa referensi yang dikutip, dapat disimpulkan bahwa SDLC adalah proses bertahap dan memiliki beberapa langkah untuk merancang dan mengembangkan sistem yang akan dibuat yang dikenal sebagai juga dikenal sebagai Pengembangan Sistem Informasi atau juga Pengembangan Aplikasi.

2.1.5 UML (Bahasa Pemodelan Terpadu)

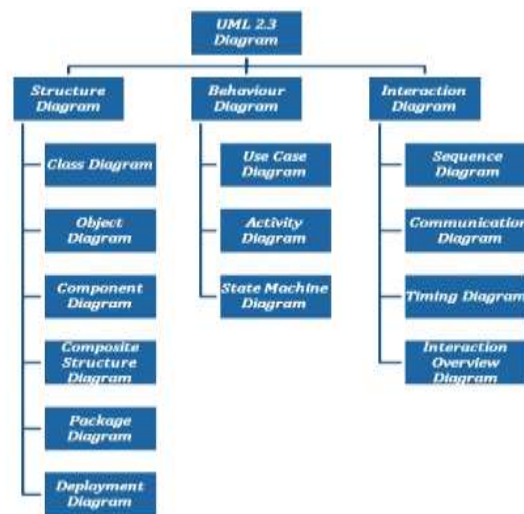
Objek berorientasi yang terdapat dalam sistem perangkat lunak dapat dimanfaatkan bahasa pemodelan UML (Unified Modeling Language). Pemodelan (modeling) yang benar-benar digunakan membantu mengurangi masalah yang begitu lengkap sehingga lebih mudah untuk dipahami atau dipahami. Desain dalam pemodelan perangkat lunak berorientasi objek didefinisikan sebagai UML. Dengan kata lain, UML adalah jenis konvensi pemodelan yang berguna dalam

mendefinisikan deskripsi sistem perangkat lunak yang terkait dengan objek (Handayani, 2018).

Dari kutipan jurnal (Haviluddin, 2011) Pemrograman yang memiliki prinsip dasar berorientasi objek sebagai dasar munculnya UML terbagi menjadi 4 prinsip, yaitu abstraction, encapsulation, modularity dan hierarki.

1. Abstraksi merupakan ciri paling menonjol di objek yang nantinya di digunakan untuk membedakan suatu objek dengan objek lainnya.
2. Enkapsulasi tidak mengungkapkan banyak dari apa yang ada di suatu objek yang tidak penting bagi objek lain. Praktek pemrograman, dalam implementasi enkapsulasi untuk melakukan kelas antarmuka yang terintegrasi dengan objek lain yang di dalamnya ada objek lain di kelas yang mengimplementasikan apa yang ada di kelas antarmuka.
3. Modularitas adalah kerangka kerja yang membantu pengembang lebih memahami cara mengelola objek.
4. Hirarki terkait dengan 2 komponen yaitu abstraksi dan modularitas untuk pembagian dasar barisan dan grup tertentu.

Dari deskripsi jurnal (simatupang julianto, 2019), UML terdiri dari 13 diagram yang dikelompokkan menjadi 3 kategori. Pembagian kategori dan jenis diagram dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

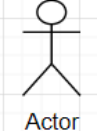




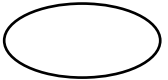


Gambar 2.1 *Diagram UML*

Dari sistem yang ingin dirancang pada sistem informasi administrasi masjid ash-syuhada ini penulis menggunakan beberapa dari 13 diagram UML yaitu :

5. Gunakan Diagram Kasus, menurut (Wira dkk., 2019) Use case diagram merupakan bentuk tindakan sistem informasi yang akan dirancang. Melalui sebuah cerita Use case menggambarkan jenis respon antara pengguna dan sistem yang digunakan. Use case menggambarkan korelasi antara lebih dari satu aktor di sistem informasi yang akan segera dibangun. Use case digunakan untuk memberitahu kegunaan apa saja yang terdapat dalam suatu sistem informasi atau siapa saja berhak untuk memanfaatkan kegunaan dari fungsi-fungsi tersebut (simatupang julianto, 2019). Simbol use case diagram ditunjukkan pada gambar di bawah ini:



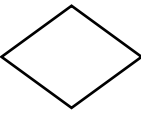
Tabel 2.1 Kasus Penggunaan Simbol





Tidak	Gambar	Nama	Keterangan
1	 Actor	Aktor	Peran pengguna saat bekerja dengan kasus penggunaan.
2		<i>Termasuk</i>	Menentukan bantuan untuk kasus penggunaan yang tidak dapat berdiri sendiri.
3		<i>Memperpanjang</i>	Relasi yang ditambahkan ke usecase di mana usecase dapat berdiri sendiri
4		<i>Asosiasi</i>	Kaitkan satu objek dengan objek lainnya.
5		Sistem	Paket yang menunjukkan sistem terbatas
6		<i>kasus penggunaan</i>	Sebuah sistem yang menampilkan hasil dari urutan tindakan

Dalam aktivitas yang ada dalam sistem dan proses bisnis yang merupakan deskripsi dari diagram aktivitas bukanlah tindakan dari aktor tetapi tindakan oleh sistem (Setiady & Yulistia, 2016). Sebuah ilustrasi jalannya kegiatan dalam sistem yang berlangsung dari jalur awal yang akan terjadi ketika keputusan terjadi dan akhir dari suatu sistem adalah *diagram aktivitas, dimana alur kerja pertama melewati proses terlebih dahulu, kemudian divalidasi oleh sistem. Penyimpanan data user terjadi pada database yang akan disesuaikan dengan password dan username, jika sesuai maka admin akan diarahkan ke menu utama sistem. Namun jika tidak valid maka akan di redirect atau dikembalikan ke menu login*(Nofiani dkk., 2019).

Simbol-simbol diagram aktivitas dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 2.2 Diagram Aktivitas Simbol

Simbol	Nama	Fungsi
	Status Awal (Titik awal)	Tanda awal atau dimulainya aktivitas di <i>diagram aktivitas</i> .
	Aktivitas (Aktivitas)	Perilaku saat ini dalam kegiatan di <i>diagram aktivitas</i> .
	Keputusan (Keputusan)	Memberikan informasi tentang kondisi yang terjadi pada diagram aktivitas, seperti perbedaan kondisi.

	Renang	Bertanggung jawab atas objek yang melakukan aktivitas dengan memecah diagram aktivitas menjadi baris dan kolom.
	Gabungkan Acara (menggabungkan)	aliran yang diselesaikan dalam keputusan akan digabungkan dengan <i>menggabungkan bahkan</i> .
	Alur Aksi (Arah)	Digunakan dalam transisi dari satu keputusan ke keputusan lain atau menampilkan aktivitas berikutnya.
	Keadaan Akhir (Titik akhir)	Akhir kegiatan Ditampilkan oleh <i>keadaan akhir</i> .

Sebuah diagram urutan menggambarkan perilaku antara beberapa objek dengan deret waktu. Manfaatnya adalah menyediakan rangkaian informasi yang dikirim oleh objek serta perilaku beberapa objek yang dapat terjadi pada titik yang telah ditentukan dalam keputusan sistem. (Isa & Hartawan, 2017).

Sequence diagram dimanfaatkan sebagai gambaran keterkaitan antara satu objek dengan objek lain yang ada di dalam atau di sekitarnya dalam bentuk pesan yang diilustrasikan pada suatu waktu (Kurniawan, T.Bayu, 2020). Diagram urutan menggambarkan tindakan suatu objek pada suatu objek (D. Informatika dkk., 2020).

Berikut adalah beberapa gambar dan penjelasan dari simbol-simbol pada sequence diagram:

Tabel 2.3 Diagram Urutan Simbol

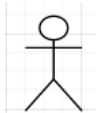






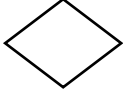




Tidak	Gambar	Nama	Keterangan
1		Aktor	Simbol yang menggambarkan orang-orang yang berinteraksi dengan sistem.
2		Kelas Entitas	Hubungan yang dieksekusi akan terpola.
3		Kelas Batas	Mengilustrasikan model foem
4		kelas kontrol	Batas dengan tabel saling terhubung.
5		Fokus kendali dan garis kehidupan	Simbol yang menunjukkan di mana pijatan dimulai dan berakhir
6		Pijat	Simbol pengiriman pesan

Diagram yang menggambarkan dependensi pada setiap kelas dan tabel yang berada di database. Sistem informasi yang digunakan adalah pengertian

daridiagram kelas(Alda, 2020). Class diagram adalah jenis diagram dalam UML yang digunakan untuk menunjukkan paket-paket yang terdapat pada suatu sistem yang akan digunakan, Diagram ini memberikan gambaran tentang sistem atau relasi-relasi dalam sistem (JT Informatika dkk., 2020). Berikut adalah penjabaran dari simbol-simbol dari diagram kelas:

Tabel 2.4 Diagram Kelas Simbol

Tidak	Gambar	Nama	Keterangan
1		Generalisasi	Simbol hubungan yang bermakna (Umum-Khusus). Dengan antar kelas
2		asosiasi narsis	Simbol yang mencegah untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
3		kelas	Sistem struktural di kelas.
4		Realisasi	Objek operasi yang sebenarnya sedang dikerjakan.
5		Ketergantungan	Hubungan ketergantungan antar kelas.

6		Asosiasi	Asosiasi biasanya disertai dengan multiplisitas yang berarti hubungan umum
---	---	----------	--

2.1.6 Desain Sistem Informasi

Kegiatan perancangan sistem yang menghasilkan gambaran kerja antara manusia dan mesin yang bekerja sama atas keinginan tertentu untuk menciptakan informasi yang akurat dalam pengambilan keputusan untuk mendukung peran operasi dalam suatu organisasi. Perancangan sistem web dapat dilakukan setelah tahap analisis kebutuhan, kemudian memasuki tahap deskripsi kebutuhan untuk sistem yang berperan dalam pengoperasian sistem. Tahapan tersebut dilakukan agar tidak mempersulit implementasi sistem (Zaliluddin & Rohmat, 2018).

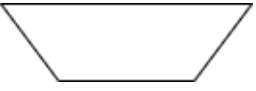
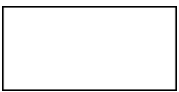

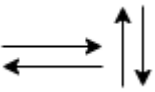

2.1.7 Alur Sistem Informasi (ASI)

Alur sistem informasi bermanfaat memberikan informasi tentang permasalahan yang terdapat dalam sistem. Agar sistem diketahui dapat dimanfaatkan atau tidak bertujuan membuat suatu sistem informasi, apakah layak untuk digunakan kembali, maka penting dilakukan perbaikan pengolahan data agar hasil informasi lebih stabil dalam pengambilan keputusan. (Komtekinformasi, 2015). Jalur laporan dan formulir termasuk salinannya adalah diagram alur (Asmara, 2014).

Keseluruhan jalur sistem merupakan diagram alir dalam sistem alur kerja atau flow chart. Urutan alur sistem menunjukkan prosedur kerja sistem. Simbol yang digunakan oleh sistem aliran (Ilmu Pengetahuan & Vol, 2016). Dari buku APSI (Fatta, 2007), alur sistem informasi adalah sistem yang dibangun dan

dijelaskan dalam model proses dan seluruh proses bisnis. Informasi dapat dimengerti sebagai pemrosesan input yang terorganisir, bermakna, dan berguna bagi orang yang menerimanya. Dari beberapa pendapat yang diambil dari jurnal dan buku, disimpulkan bahwa alur sistem informasi adalah suatu alur atau bagan sistem yang menggambarkan suatu alur kerja pada sistem secara keseluruhan.

Tabel 2.5 Simbol Aliran Sistem Informasi

Tidak	Simbol	Keterangan
1.		Proses kerja dilakukan secara manual, yaitu tidak menggunakan kerja dengan komputer.
2.		Proses pengerjaan komputer dengan pengolahan data dilakukan secara online.
3.		Dokumen, menunjukkan input dan output baik proses manual maupun komputer. Yang berasal dari simbol bernama dokumen.
4.		Garis aliran, arah proses pengolahan data.
5.		Arsip, simbol yang menggambarkan data berupa arsip atau file komputer yang tersimpan.

2.2 Teori Khusus

2.2.1 Administrasi

Administrasi adalah segala kegiatan yang meliputi penulisan, pengetikan, surat menyurat, pengarsipan, dan sebagainya (Zedadra dkk., 2019). Kegiatan yang dilakukan di masjid seperti pembukuan keuangan masjid, laporan keuangan masjid, pembukuan kegiatan dan pendataan jamaah merupakan pembinaan irah pada (Novryaldy & Seitadi, 2018).

Ada tiga prospek penting bagi administrasi: 1) Administrator bekerja sama dengan staf untuk mengarahkan dan menjalankan organisasi dengan mengendalikan dan mengarahkan fungsi tertentu dalam administrasi. 2) Kerjasama antar kelompok dan orang-orang tertentu bertujuan untuk mencapai target yang telah disusun dari sebelumnya secara berkesinambungan melalui organisasi termasuk proses pengurus. 3) Transportasi input, pemrosesan, dan output tertentu yang diperlukan untuk administrasi dalam sistematika tertentu (Wardana & Eko Aribowo, 2013)

2.2.2 Sistem Informasi Administrasi

Sistem informasi administrasi dan keuangan merupakan teknologi informasi yang telah banyak digunakan dalam mempermudah kinerja dalam pengolahan data untuk menghasilkan informasi. Peningkatan kualitas sistem informasi pengelolaan administrasi dan keuangan bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pelayanan dan pengelolaan administrasi (Shofia & Anggoro, 2020). Ilmu administrasi merupakan ilmu yang mengkaji secara

husus sebagai salah satu fenomena masyarakat modern, administrasi itu sendiri berjalan karena adanya administrator.

Memperbaiki organisasi, memperbaiki sistem informasi dan memperbaiki sistem manajemen adalah tanggung jawab administrator. Terkait dengan masalah pengolahan data, suatu hal yang penting bagi sebuah sekolah, lembaga kesehatan atau pemerintahan, dalam bidang organisasi keagamaan terdapat masjid yang memerlukan pengolahan data administrasi.(Wardana & Eko Aribowo, 2013). Dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Administrasi merupakan suatu proses kerja yang saling berhubungan dengan pengolahan data yang dapat menghasilkan informasi.

2.2.3 Masjid

Tempat beribadah bagi umat Islam adalah masjid, dimana banyak kegiatan berlangsung di dalam masjid. Selain itu, masjid memiliki struktur organisasi atau kepengurusan, salah satunya dalam hal pengurusan administrasi dan pengolahan kas yang diperoleh dari shadaqoh dari jamaah, infaq atau sumbangan.(Latifah, 2017). Masjid merupakan lembaga non profit untuk melaksanakan kegiatan keagamaan, sosial, pendidikan dan dakwah. Kegiatan yang dilakukan berkaitan dengan nilai dana yang diperoleh dari masyarakat sebagai sumber pendapatan masjid(Islam dkk., 2018). Masjid merupakan tempat ibadah bagi umat Islam, tidak hanya itu, masjid juga berfungsi sebagai tempat berdakwah bagi umat Islam. Peran masjid juga berlaku untuk kegiatan masyarakat, antara lain kegiatan pembinaan, pendidikan, pembelajaran, pemberdayaan umat, kegiatan merayakan hari raya(Fauzan & Zeki, 2014).

2.2.4 Bahasa Kueri Terstruktur Saya (Mysql)

MySQL bekerja menggunakan SQL (Structured Query Language) bahasa standar yang digunakan dalam manipulasi database. MySQL (Bahasa Kueri Struktural Saya) atau yang serupa bisa juga dibaca "mai-se-kuel" adalah model database yang terbuka untuk pemrograman, artinya siapa saja yang ingin menggunakannya diperbolehkan dan tidak dilarang. Mengetahui tentang open source, tentu kita berpikir tentang sistem operasi handal yang diturunkan dari Unix, yaitu Linux. *MySQL* adalah sistem manajemen basis data relasional (RDBMS-Relational Database Management System) jenis server basis data yang terkenal dan tidak sedikit orang yang menggunakannya untuk merancang aplikasi web berbasis basis data sebagai asal mula dalam mengelola data. (Darmadi dkk., 2017). MySQL adalah klien dan server yang baik menggunakan perintah SQL, program database yang dapat menerima dan mengirim data dengan cepat dan multi-pengguna (Zaliluddin & Rohmat, 2018). Menurut jurnal yang (Teguh, 2019) MySQL disebabkan oleh penggunaan SQL sebagai bahasa dasar untuk mengakses database, yang merupakan salah satu server database yang paling populer dan terkenal.

2.2.5 Situs web

Yang berisi dokumen multimedia seperti teks, animasi, gambar atau video yang menggunakan protokol HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*) menggunakan jaringan internet atau intranet untuk mengaksesnya adalah definisi website. (Kalalinggi dkk., 2020). Dapat diakses dimana saja dengan koneksi internet penuh dan juga bersifat global, website sendiri memiliki

jangkauan yang luas dibandingkan dengan media informasi konvensional seperti koran, majalah, radio, atau televisi.(Kurniawan & Widiyanto, 2016).

Kumpulan halaman yang berisi informasi tampilan, teks, gambar diam atau bergerak, animasi, suara, atau kombinasi dari semuanya itu disebut situs web.(Muslihudin & Imamudin, 2019). Situs web berisi satu teks, gambar, suara yang menghasilkan informasi di kemudian hari kepada penggunanya selain itu disimpan di server web internet (Nurmawan & Mulyati, 2019). Web adalah sebuah komputer atau perangkat yang terhubung ke internet dimana interaksi pengguna menjalankan akses internet di browser sebagai depan dan belakang. Secara umum pengembangan perangkat lunak, Menurut jurnal(Fauzia dkk., 2016) Ada dua arsitektur Aplikasi Web yaitu *Web browser dan Web server* dengan penjelasan sebagai berikut:

1. Ketika pengguna mengklik tautan tautan, ketikkan perintah dengan *Keyboard HTTP* akan menerjemahkan permintaan dari *browser web*.
2. Permintaan yang telah diproses melalui server web penyedia konten berarti browser dibuat berdasarkan permintaan pengguna.
3. Ketika pemrosesan selesai, server Web kemudian mengirimkan respons kembali ke browser.
4. Manusia akan membaca terjemahan yang dihasilkan dari respon browser.

2.2.6 PHP

Menurut buku (Marcella Kika, 2019) php itu singkatan dari PHP Hypertext preprocessor yang merupakan aplikasi dinamis dengan tampilan

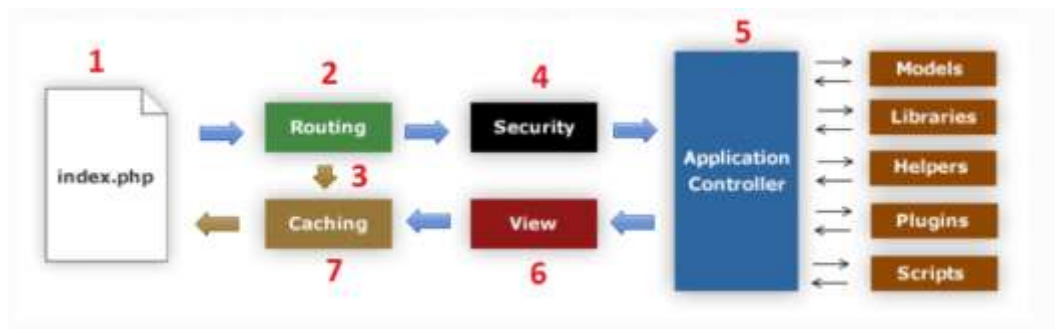
berdasarkan request terbaru serta bahasa pemrograman berupa script yang ditempatkan di server, diproses di server, hasilnya diterima oleh client. Pada prinsipnya, PHP memiliki fungsi yang sama dengan script seperti JSP (java server page), cold fusion, atau fairy. Sebenarnya PHP dapat digunakan pada baris perintah, yang berarti bahwa server web atau browser dijalankan dari skrip php (Sulistiono, 2018).

Pengembangan web yang cepat dalam sistem yang kompleks memerlukan fitur PHP yang ekstensif seperti, pendekatan sintaksis dan yang menjadikannya bahasa pemrograman yang ideal untuk mendukung sistem operasi dan server web yang berbeda.(Mamulak, 2018). Di dalam buku (Hamdi Agustin, 2019) Server web yang mendukung PHP dapat ditemukan mulai dari apache, IIS, lighttpd, hingga xitami dengan konfigurasi yang relatif mudah. Ada kelemahan yang dimiliki oleh PHP yaitu pada keamanannya yang langsung membuat programmer kurang teliti dalam memprogram dan tidak fokus pada masalah konfigurasi.

2.2.7 Codeigniter

berdasarkan (Sulistiono, 2018)Codeigniter adalah framework atau kerangka kerja untuk mendesain website dengan bahasa pemrograman PHP dan merupakan aplikasi open source. Dari jurnal(Martono & Windasari, 2018)Membangun sistem berbasis web memerlukan framework MVC (*Model, View, Controller*), salah satu framework yang digunakan dalam membentuk sistem berbasis web. Tidak hanya itu dalam menangani masalah manipulasi data seperti proses CRUD (*Create, Read, Update and Delete*).

View adalah bagian yang bergantung pada pengguna. Untuk menyajikan dan menerima data bisa melalui View.



Gambar 2.2 Prinsip kerja *penyala kode*

berdasarkan (Yuniar & Muslim, 2018) Ada beberapa keuntungan menggunakan CodeIgniter, antara lain:

1. Gratis : Ada lisensi Apache/BSD open source.
2. PHP 4: Codeigniter saat ini masih dibuat dengan PHP 4 walaupun sudah bisa berjalan di PHP 5.
3. Ukuran Kecil: Ukuran CodeIgniter yang kecil membuatnya lebih berharga daripada kerangka kerja lainnya.
4. Konsep MVC: Dengan aplikasi-logika dan pemisah lapisan presentasi adalah konsep MVC Codeigniter.
5. URL Sederhana : Codeigniter Secara default, ini menghasilkan URL yang sangat bersih dan Ramah Mesin Pencari (SEF).
6. Paket Pustaka Lengkap: akses basis data, pengiriman email, validasi formulir, manajemen sesi, dan sebagainya, semuanya dilakukan dari pustaka operasi lengkap di Codeigniter.

7. Tidak perlu Template Engine: meskipun penuh dengan template parser yang dapat digunakan, kita tidak perlu menggunakannya.
8. Complete Documentation Clear: Codeigniter merupakan framework yang memiliki dokumentasi yang jelas dan lengkap

BAB III

METODE PENELITIAN

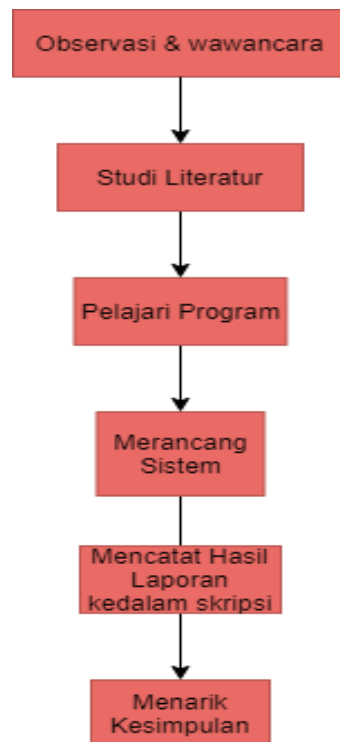
3.1 Desain penelitian

Rancangan penelitian yang penulis lakukan dalam penelitian ini sebagai awal dari penelitian tentang sistem informasi administrasi masjid di masjid ash-syuhada:

1. Pengumpulan data dengan cara wawancara dan observasi, langkah pertama adalah membuat jadwal antara penulis dengan pengurus Masjid Ash-syuhada atau penanggung jawab tempat, tujuannya adalah untuk mengajukan beberapa pertanyaan kepada penulis kepada pihak terkait. pengurus masjid kemudian melakukan observasi sehingga penulis mendapatkan informasi tentang masjid secara khusus. proses sistem berjalan.
2. Langkah kedua adalah melakukan studi literatur, mulailah mencari referensi yang sesuai dengan kebutuhan penelitian, misalnya mencari jurnal di internet dan buku-buku sebagai referensi dengan membaca dan tentunya memahami desain website. Selanjutnya, langkah-langkah dari penelitian sebelumnya dipelajari dan dipahami untuk mengembangkan sistem yang sesuai dengan kebutuhan sistem administrasi di masjid ash-syuhada.
3. Belajar bagaimana membuat program sistem informasi administrasi dengan menonton video tutorial merancang sistem informasi administrasi

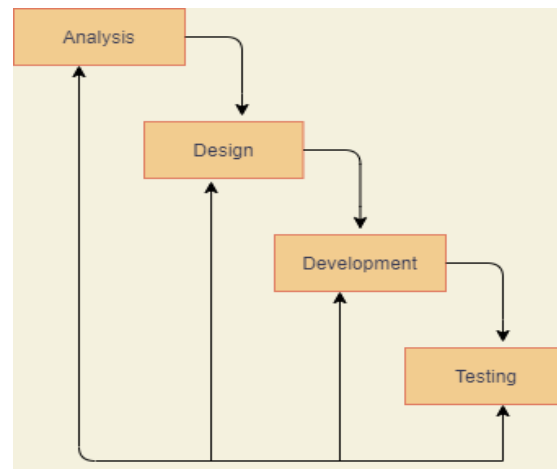
berbasis website sebagai panduan untuk memudahkan penulis, memahami secara detail dan memulai perencanaan untuk membuat konsep sistem berdasarkan hasil analisis sistem dan referensi yang ditemukan.

4. Langkah selanjutnya, penulis mulai membuat antarmuka dan konsep desain basis data yang sesuai dari data yang telah penulis rangkum sebelumnya. Meringkaskan masalah dan menerjemahkannya ke dalam program.
5. Data yang telah dirangkum berdasarkan hasil analisis yang ditemukan akan dicatat dalam laporan skripsi dimulai dari latar belakang objek, dan mengimplementasikan teori-teori yang diperoleh dari refleksi seperti itu jurnal dan buku.
6. Langkah terakhir adalah menarik kesimpulan dari hasil penelitian seperti hasil dari sistem yang penulis rancang, kemudian penulis menuliskan kesimpulan dari penelitian yang telah penulis selesaikan.



Gambar 3.1 *Desain penelitian*

Sistem ini dirancang menggunakan metode SDLC dengan model waterfall untuk membantu memudahkan penulis dalam proses perancangan program yang ingin dirancang seperti tahap analisis, perancangan, perancangan, dan pengujian. Proses dari metode waterfall dapat dilihat seperti gambar dibawah ini :



Gambar 3.2 metode *Air terjun*

Penjelasan proses penelitian dari gambar di atas adalah:

1. Analisis atau persyaratan perangkat lunak

Dalam proses analisis dan kebutuhan perangkat lunak pada penelitian ini, tahap pertama yang dilakukan penulis dengan mendatangi langsung objek yaitu masjid yang sering disebut Masjid Ash-syuhada, untuk menganalisis permasalahan yang ada pada objek tersebut, kemudian mengumpulkan data dengan cara mengamati dan mewawancarai sumber. dalam objek. Metode akumulasi diperlukan untuk melakukan secara intensif dan menentukan kebutuhan perangkat lunak sehingga perangkat lunak yang dibutuhkan oleh pengguna dapat dipahami.

2. Desain

Langkah kedua yang dilakukan penulis untuk fokus pada perancangan pembuatan program perangkat lunak, penulis menentukan alur perangkat lunak dengan memulai perancangan program dengan berpedoman pada alur sistem informasi yang telah direncanakan dan dirancang oleh penulis dengan

menggunakan flowchart. dalam menggambarkan program sebelum masuk ke desain program atau coding. . Pada langkah perancangan ini penulis mendesain mulai dari layar input menggunakan UML dan mendesain alur sistem informasi menggunakan diagram IO.

3. *Perkembangan/kode*

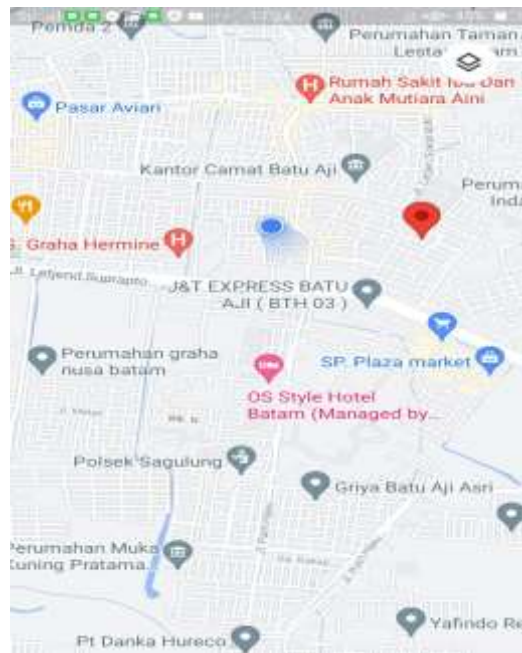
Pada tahap ini penulis mulai merancang program yang ingin dibuat yaitu sistem informasi administrasi masjid. Pada perancangan, penulis memasukkan kode program komputer sesuai dengan perancangan. Program menggunakan framework Code Igniter dan database MySQL.

4. *Pengujian/pengujian*

Setelah program atau pembuatan website selesai, pada tahap ini perlu dilakukan pengujian atau testing. Fitur-fitur tersebut sebelumnya telah diuji oleh penulis untuk fungsi fitur langkah demi langkah mulai dari proses kerja sesuai kebutuhan sistem pada saat mensimulasikannya dan dari tahap awal hingga penyelesaian pencatatan titik-titik masalah yang perlu diperbaiki. Untuk memastikan sistem yang baik dan nyaman, maka harus diuji ulang oleh penulis.

3.2 Objek penelitian

Objek penelitian dilaksanakan di Masjid Ash-syuhada yang terletak di komplek perumahan mukakuning indah 1 kel. Buliang, Kecamatan Batu Aji, Kota Batam.



Gambar 3.3 Peta Masjid Ash-syuhada

Masjid Asy-syuhada berdiri sejak tahun 1998. Dengan luas tanah 425m², luas bangunan 180 m² dan mampu menampung 500 jamaah. Masjid Asy-syuhada memiliki fasilitas umum seperti fasilitas ibadah, WC, sound system, perlengkapan jenazah, ruang belajar (TPA madrasah), tempat wudhu, AC, aula serbaguna, dan tempat parkir. Kegiatan di Masjid Ash-syuhada meliputi shalat fardhu, hari besar Islam, pengajian rutin, kegiatan pendidikan (TPA, Madrasah, Pusat kegiatan belajar masyarakat), kegiatan shalat Jumat, kegiatan Tabliq akbar dan kegiatan sosial ekonomi (Koperasi Masjid).

3.3 Analisis SWOT

Tabel 3.1 analisis SWOT

	Kekuatan	Kelemahan
	Kegiatan administrasi masjid yang masih manual aman dari cybercrime	Sering terjadi kesalahan dalam menghitung keuangan masjid, baik pemasukan maupun pengeluaran karena masih menggunakan kalkulator.
Peluang	Strategi JADI	Strategi WO
Masjid yang memiliki sistem administrasi berbasis digital	Membangun sistem informasi administrasi digital dengan tingkat keamanan yang cukup baik sehingga data administrasi masjid aman.	Membangun sistem informasi administrasi berbasis online untuk meminimalisir kesalahan dalam perhitungan keuangan masjid
Ancaman	strategi ST	Strategi WT
Sistem kerja yang masih manual mengakibatkan proses administrasi	Membangun sistem menggunakan teknologi pengolahan administrasi masjid berbasis digital	Membuat sistem pengolahan administrasi dengan memanfaatkan teknologi untuk mempermudah dan mengurangi kesalahan dalam

masjid tertinggal dari masjid lain yang telah menggunakan teknologi dalam proses administrasinya.		pengurusan administrasi dan keuangan masjid.
---	--	---

3.4 Analisis Sistem yang sedang berlangsung

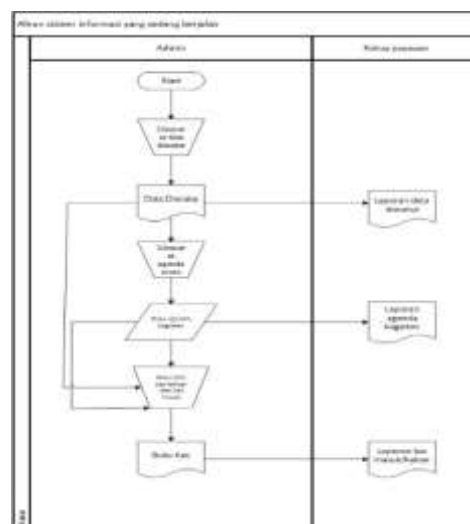
Observasi dan wawancara bertujuan untuk memahami bagaimana sistem yang ada bekerja. Tahap analisis dilakukan dengan tujuan untuk mempelajari secara detail bagaimana sistem penilaian kinerja selama ini bekerja.

Analisis sistem saat ini di Masjid Ash-Suhada:

1. Administrasi untuk mencatat, mengolah dan mengolah data, misalnya admin mencatat kegiatan yang ada, mencatat infaq, membuat daftar nama-nama donatur yang wakaf secara khusus dengan tata cara pertama admin menulis/mencatat informasi atau data pribadi dari yang berdonasi atau donasi menjadi buku data khusus donatur untuk pembangunan masjid. setelah dicatat di buku selanjutnya admin mencatat di papan pengumuman nama dan beberapa data dari donatur, baik yang ditulis dengan nama asli atau nama samaran seperti hamba Allah. Uang sumbangan dicatat dalam buku kas masjid secara manual dan dikhususkan untuk keperluan ibadah atau pembangunan.

2. Setiap Jum'at atau seminggu sekali admin membuka kotak amal dan menghitung total infaq dari jemaah dan mencatat total keuangan ke dalam buku kas. dan menjumlahkan seluruh kas atau saldo masjid baik pemasukan maupun pengeluaran untuk dijadikan laporan mingguan yang akan diumumkan setiap minggu sebelum melaksanakan ibadah jum'at.
3. Sama seperti kotak infaq biasanya, di masjid ash-syuhada terdapat kotak amal khusus untuk membantu bersedekah kepada anak yatim, dhuafa, dan zakat sosial dan kotak amal ini akan dibuka setiap bulan dan di catat totalnya menjadi buku khusus sedekah infaq.
4. Dalam membuat laporan, admin merekap semua buku kas yang ada seperti buku kas masjid, data donatur, buku kas sedekah, dan lain-lain. dan menghitung data satu per satu dengan cermat dan mencatatnya ke dalam laporan bulanan yang akan diperiksa oleh ketua yayasan setiap bulan.

3.5 Alur Sistem Informasi Saat Ini



Gambar 3.4 Alur Sistem Informasi Berjalan

Flow map penjadwalan kegiatan dakwah harian (mingguan) di masjid ash-syuhada Batam:

Penjelasan:

1. Admin mencatat data donatur yang berdonasi/sedekah di mesjid dan data donatur dimasukan ke dalam buku daftar donatur.
2. Data donatur berupa infaq, sedekah atau kotak amal akan dimasukkan ke cash entry masjid, kemudian laporan data donatur diberikan kepada ketua yayasan.
3. Mencatat kebutuhan acara, kemudian menginput data acara dan menghasilkan output berupa buku agenda acara/kegiatan dan rincian anggaran. Laporan diberikan kepada ketua Yayasan.
4. Kegiatan acara akan masuk ke dalam pengeluaran kas.
5. Mencatat data pengeluaran kas dan input ke dalam buku kas dan membuat laporan kas masuk/keluar. Laporan tersebut akan diberikan kepada ketua yayasan.

3.6 Masalah Yang Dihadapi

1. Terjadi kesalahan dalam perhitungan laporan transaksi dana masuk dan dana keluar di masjid ash-syuhada.
2. Kurang hemat waktu cari data, cari bedanya kalau ada selisih hitungan dana masuk dan keluar.
3. Pemrosesan data ash-martyr secara manual sehingga seringkali menyulitkan admin ketika banyak data yang harus dikelola.

4. Laporan pengelolaan keuangan yang masih belum tertata dengan baik membuat data sulit ditemukan saat dicari datanya, sehingga menyulitkan penyajian laporan dengan cepat.
5. Dokumen yang terkadang hilang dan tercecer.

3.7 Usulan Pemecahan Masalah

Penulis mengusulkan sistem informasi administrasi masjid berbasis web berdasarkan analisis yang bertujuan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut.

1. Membangun sistem informasi administrasi masjid di masjid Ash-syuhada yang dapat mengelola berbagai kegiatan administrasi dan keuangan sehingga dapat mempermudah pekerjaan bendahara dan sekretaris.
2. Data hanya dapat dikelola oleh admin dan disimpan dalam database yang dapat diakses oleh admin

Perhitungan laporan transaksi dana masuk dan keluar menggunakan sistem komputerisasi.