



PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KEGIATAN MASJID Studi Kasus : Masjid Jogokariyan Yogyakarta

¹T.Indra Wardana (06018022), ²Eko Aribowo (0006027001)

^{1,2} Program Studi Teknik Informatika
Universitas Ahmad Dahlan

Prof. Dr. Soepomo, S.H., Janturan, Umbulharjo, Yogyakarta 55164

¹Email:

²Email: ekoab@tif.uad.ac.id

ABSTRAK

Suatu informasi pada kenyataan akan lebih efisien dan efektif dengan diterapkannya komputerisasi, karena segala sesuatu dituntut serba cepat dan akurat. Namun demikian harus diakui saat ini Masjid Jogokariyan Yogyakarta, dalam pengelolaan administrasi sekretariat dan keuangan masih menggunakan cara manual, dalam pembuatan laporan penghimpunan data jamaah, kegiatan, mubaligh, dan pembuatan laporan penghimpunan dana yang diterima tidak memiliki keterangan dari mana diperoleh, tidak adanya perincian jumlah yang diberikan oleh donatur, serta tidak ada keterangan mengenai jenis dana yang diterima. Tujuan penelitian ini adalah membuat aplikasi sistem informasi administrasi masjid Jogokariyan, guna mendukung kinerja dan tugas pengelolaan administrasi masjid.

Dalam melakukan perancangan dan pembuatan aplikasi ini menggunakan metode waterfall dengan metode pengumpulan data digunakan metode observasi, metode interview, dan metode literature. Adapun pengembangan sistem dilakukan dengan analisis sistem, perancangan sistem, mengimplimentasikan program dengan Microsoft Visual Basic 6.0 dan pengujian program dengan black box test. dan alpha test.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa analisis kebutuhan sistem yang berhubungan dengan informasi administrasi masjid. Dari penelitian tersebut dihasilkan sebuah aplikasi sistem informasi administrasi masjid Jogokariyan Yogyakarta yang dapat digunakan untuk membantu kinerja petugas dalam mengelola administrasi sekretariat masjid dan pengelolaan keuangan masjid.

Kata kunci : Masjid, Sistem Manajemen kegiatan Masjid, *Informasi*

1. PENDAHULUAN

Komputer adalah salah satu dari produk teknologi yang selalu mengalami perkembangan, salah satu dari bagian tersebut adalah teknologi informasi. Dimana teknologi informasi tersebut sangat dibutuhkan dalam berbagai sektor untuk



menyajikan informasi tepat dan akurat, untuk mewujudkan hal tersebut maka data-data harus diolah terlebih dahulu. Dalam menagani pengolahan data tersebut sangat dibutuhkan ketelitian, kecermatan, kecepatan, dan ketepatan sehingga informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan dapat dihasilkan sesuai dengan apa yang diinginkan.

Sistem administrasi yang berhubungan dengan masalah pengolahan data, merupakan suatu yang penting bagi sebuah instansi, lembaga kesehatan, lembaga pemerintahan maupun lembaga yang lain. Salah satu organisasi dalam bidang keagamaan juga membutuhkan pengolahan data administrasi salah satunya masjid. Saat ini banyak masjid-masjid yang berlomba-lomba dalam meningkatkan pelayanan pada masyarakat melalui informasi, namun masih banyak masjid-masjid yang ada di kota Yogyakarta masih melakukan semua pencatatan kegiatan dan transaksi secara manual. Sedangkan cara manual akan membuka peluang kekeliruan, kesalahan, kurang cepat dan tidak efisien.

Masjid Jogokariyan Yogyakarta merupakan salah satu lembaga organisasi yang bergerak di bidang ibadah keagamaan, yang sudah berkembang dan selalu ingin mengikuti perkembangan teknologi informasi yang sedang berkembang. Bidang administrasi masjid selama ini masih terasa sulit untuk dikerjakan karena menggunakan format manual, hal ini menarik penulis untuk meneliti dan mengembangkan sistem informasi masjid berbasis Komputer.

kegiatan masjid, semua data masih dikerjakan secara manual dan disimpan kedalam satu buku besar, pencatatan yang masih manual menyebabkan terjadi *human error*, jumlah jamaah yang semakin banyak ditahun 2009 jumlah jamaah kurang lebih 850 orang jamaah, tahun 2010 jumlahnya 1.020 orang jamaah, tahun 2011 tercatat jumlah jamaah masjid sebanyak 1.784 Jamaah[3]. Hal ini mengakibatkan pendataan jamaah yang semakin banyak Data jamaah tersebut digunakan untuk membuat program kegiatan masjid seperti pendataan jamaah yang berpotensi menjadi sohibul qurban dan jamaah yang mendapatkan girik daging qurban dan pembagian zakat fitrah. Dari jumlah tersebut didapati banyak kesulitan seperti *update* data apabila jamaah pindah domisili atau meninggal dunia dan kesulitan mencari data untuk mengetahui kondisi jamaah apabila ada program bantuan, kesulitan tidak dapat memberikan informasi yang cepat mengenai data jamaah yang dituju, serta apabila dibutuhkan golongan darah yang sama dapat diketahui.

Pengelolaan sistem informasi administrasi di Masjid Jogokariyan saat ini yang masih minim dalam penggunaan sumber daya komputer sangat menyulitkan pegurus di bidang administrasi keuangan dan kesekretariatan. masalah yang sering terjadi adalah kesulitan dalam masalah pelayanan pendataan jamaah, peningkatan jumlah jamaah seiring peningkatan jumlah penduduk membutuhkan kecepatan pelayanan dari tenaga administrasi. Kemudian pelayanan dalam pencatatan transaksi keuangan dan laporan pendapatan keuangan masjid di setiap minggu, bulan atau tahap-tahap tertentu pelaporan keuangan. Tenaga administrasi harus mengumpulkan semua berkas pencatatan dari awal sampai dengan akhir periode.

2. KAJIAN PUSTAKA

Pada kajian terdahulu sebagai referensi Tugas Akhir ini mengacu pada penelitian yang berjudul "*Sistem Informasi Administrasi Badan Koordinasi TKA-TPA Kecamatan Kasihan Bantul*" oleh Tigor Mahardi Putra [1], dapat diketahui bahwa

aplikasi sistem informasi yang dibuat merupakan sistem yang memberikan informasi pendataan unit TKA-TPA, meliputi santriwan-santriwati, ustadz yang mengajar, pengurus yang mengelola berbagai kegiatan di TKA-TPA, namun dari segi fungsionalitas dan fasilitas kurang lengkap, banyak fitur yang bisa di tambahkan pada aplikasi tersebut, seperti: administrasi keuangan, arsip surat masuk dan keluar, penjadwalan kegiatan, dan hal itu akan dikembangkan pada penelitian yang akan dilakukan dengan menggunakan aplikasi visual basic 6.0.

Penelitian lain yang dilakukan tentang *Perancangan Dan Implementasi Sistem Informasi Manajemen Keuangan Amil Zakat Kantor Urusan Agama Sewon Bantul* oleh Moh. Masduki[2], sistem ini menyajikan pengaturan dan penyimpanan data dari aktifitas keuangan zakat, serta pengelolaan zakat. Sistem informasi administrasi manajemen keuangan badan amil zakat ini dibangun menggunakan Visual Basic 6.0, Secara umum, sistem ini cukup mampu digunakan sebagai sistem informasi manajemen keuangan zakat namun dari segi fungsionalitas dan fasilitas yang ada masih terasa hal yang kurang banyak fitur yang masih bisa ditambahkan pada aplikasi tersebut.

Berdasarkan penelitian yang telah dipaparkan di atas, maka dilakukan penelitian lebih lanjut dengan judul *“Perancangan dan Implementasi Sistem informasi Administrasi Masjid Study Kasus Masjid Jogokariyan“*

a. Masjid Pada Masa Rasullulah SAW

Masjid pada masa Rasullulah saw adalah sebagai tempat pelaksanaan ibadah dan juga sebagai pusat kebudayaan, pusat ilmu pengetahuan, pusat informasi, pusat pengembangan ekonomi kerakyatan, pusat pengaturan strategi perang dan damai, serta pusat pembinaan dan pengembangan sumber daya umat secara keseluruhan[5]. Berfungsinya masjid sebagai pusat kegiatan kemasyarakatan bukan karena kontek sosial yang masih sederhana tetapi justru karena proses manajemen sosial kemasjidan yang telah berfungsi sebagai pengikat sosial.

b. Sistem

Secara Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu. Komponen tersebut tidak lepas sendiri-sendiri. Subsystem tersebut saling berinteraksi dan saling berhubungan membentuk satu kesatuan sehingga tujuan sistem dapat tercapai. Suatu sistem mempunyai karakteristik tertentu, yaitu mempunyai komponen, batasan sistem, lingkungan luar sistem, penghubung, masukan, keluaran, pengolah dan tujuan[2].

c. Rekayasa Perangkat Lunak

Rekayasa perangkat lunak adalah disiplin ilmu yang memadukan antara proses, metode dan kakas untuk pengembangan perangkat lunak. Proses adalah kerangka kerja untuk tugas-tugas yang diperlukan dalam membangun perangkat lunak berkualitas dan metode merupakan tata cara teknis untuk membangun perangkat lunak yang meliputi rekayasa kebutuhan, analisis, perancangan, pengujian dan pembangunan program. Untuk mendukung pelaksanaan proses dan metode digunakan kakas. Kakas berfungsi menggabungkan antara perangkat lunak, perangkat keras dan basis data untuk menciptakan rekayasa perangkat lunak.

Aktivitas-aktifitas yang dilakukan pada pengembangan perangkat lunak berbeda-beda sesuai dengan metode pengembangan yang dipilih.

d. Data dan Informasi

Data adalah apapun dan atau semua fakta yang dikumpulkan, disimpan dan diproses oleh suatu sistem informasi, sedangkan informasi adalah data yang telah diatur dan diproses sehingga dapat memiliki arti. Informasi dapat berupa dokumen, laporan atau jawaban suatu pertanyaan. Dokumen merupakan catatan transaksi atau data perusahaan, sedangkan laporan merupakan informasi yang digunakan untuk membantu pengambilan keputusan yang baik.

Terdapat enam karakteristik yang membuat informasi menjadi berguna dan berarti:

- 1) *Relevant* : Informasi adalah relevant apabila dapat mengurangi ketidakpastian, meningkatkan kemampuan pengambilan keputusan dalam membuat prediksi atau memastikan, membenarkan pikiran mereka.
- 2) *Reliable* : Informasi adalah reliable apabila bebas dari kesalahan atau bisa dan secara tepat menampilkan kejadian atau aktivitas organisasi.
- 3) *Complete* : Informasi adalah complete apabila dapat mencakup aspek-aspek penting dari informasi dari kejadian atau aktifitas yang diukurnya.
- 4) *Timely* : Informasi adalah timely apabila dapat menyediakan tepat waktu bagi para pembuat keputusan untuk menggunakannya dalam membuat keputusan.
- 5) *Understandable* : Informasi adalah understandable apabila informasi ditampilkan dengan format yang dapat dibaca dan dimengerti oleh pemakai.
- 6) *Verifiable* : Informasi adalah verifiable apabila dua orang yang berpengetahuan masing-masing menghasilkan informasi yang sama[3].

e. Administrasi

Ilmu administrasi adalah cabang atau kesatuan atau disiplin ilmu social yang secara khas mempelajari administrasi sebagai salah satu fenomena masyarakat modern, dan administrasi itu sendiri adalah suatu yang terdapat didalam suatu organisasi modern yang member hayat kepada organisasi tersebut, sehingga organisasi itu dapat berkembang, tumbuh dan bergerak. Administrasi ada karena dilaksanakan oleh seorang yang disebut administrator. Tugas administrator adalah mengembangkan organisasi, mengembangkan system informasi dan mengembangkan sistem manajemen.

Administrasi dua aspek penting yaitu :

- 1) Administrasi merupakan suatu fungsi tertentu untuk mengendalikan, menggerakkan, mengembangkan dan mengarahkan suatu organisasi yang dijalankan oleh administrator dibantu oleh staf-nya.
- 2) Administrator merupakan suatu proses penyelenggaraan bersama atau proses kerjasama, antara sekelompok orang-orang secara tertentu untuk mencapai suatu tujuan tertentu yang telah ditentukan dan direncanakan sebelumnya. Kerja sama antara orang-orang tersebut berlangsung secara dan melalui organisasi.
- 3) Administrasi merupakan suatu sistem atau sistematika tertentu, yang memerlukan input, transportasi, pengolahan dan output tertentu

Sistem pengolahan data siswa, guru dan kegiatan sekolah lainnya neruoakan fungsi utama dalam suatu kegiatan administrasi sekolah. Memberikan layanan informasi

baik untuk pihak yang ada di instansi tersebut maupun pihak lain yang berhubungan dan membutuhkan pada instansi tersebut[3].

3. METODE PENELITIAN

Subyek penelitian yang akan dibahas pada tugas akhir ini adalah *Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Administrasi Masjid dengan studi kasus Masjid Jogokariyan*". Sistem ini diharapkan mampu memberikan informasi mengenai pendataan jamaah, pengurus, kegiatan, jadwal khotib, mubaligh dan data keuangan, sehingga diharapkan dapat memudahkan ketua takmir, sekertaris dan bendahara maupun pihak-pihak yang terkait untuk mengaksesnya.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Analisis Spesifikasi Sistem

Pengguna Selama ini, sistem yang terdapat di masjid jogokariyan masih belum tertata dengan baik. Selain itu masih belum terdapat bagian untuk menangani permasalahan administrasi masjid yang ada tidak teratur, karena tidak terdapat database yang terpusat. Semua data administrasi masih dicatat dan disimpan pada *microsoft word* dan *Microsoft excel*.

b. Analisis Permasalahan

Dari pengamatan terhadap sistem yang sudah ada, permasalahan yang muncul adalah sebagai berikut :

- 1) Bagaimana mengatur hak setiap user dalam melihat data kegiatan yang ada?
- 2) Bagaimana mengurangi kesulitan dalam menyimpan semua data yang ada?
- 3) Bagaimana mengolah informasi mengenai jadwal kegiatan dengan mudah ?
- 4) Bagaimana mengolah informasi keuangan kegiatan dengan mudah dan cepat?
- 5) Bagaimana tiap data dapat diproses dengan cepat dan tepat?

c. Analisis Kebutuhan

Dengan adanya permasalahan-permasalahan tersebut diatas, maka dibutuhkan pengembangan sebagai berikut :

- 1) Pemberian informasi yang terlibat pihak administrasi masjid jogokariyan
- 2) Pemberian fasilitas pencarian data tiap jamaah .
- 3) Pemberian fasilitas pencarian data keuangan.
- 4) Pemberian informasi terhadap mubaligh mengenai jadwal kegiatan

d. Perancangan Sistem

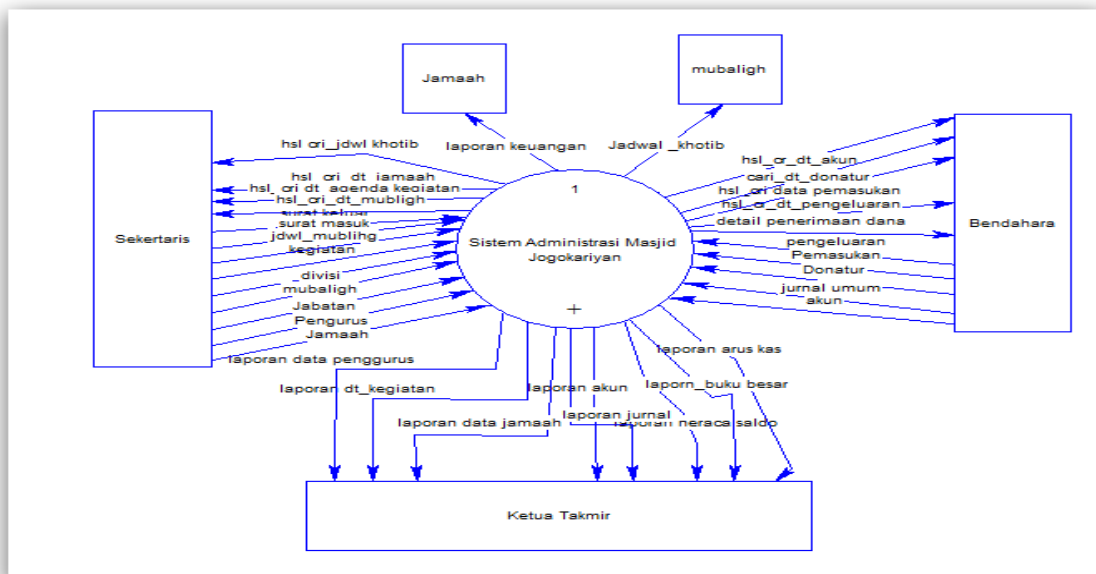
Perancangan merupakan tahapan dimana mulai dirancangannya suatu perangkat lunak dengan menganalisis beberapa komponen yang diperlukan sistem agar dapat memenuhi fungsionalitas yang diperlukan.

e. Perancangan Sistem

Pada sistem administrasi masjid ini akan dibagi menjadi beberapa bagian yaitu:

- Dapat menampilkan data kegiatan yang telah dibuat.
 - Dapat menampilkan data transaksi keuangan secara detail.
 - Dapat menampilkan jumlah statistik jamaah.
 - Dapat menampilkan jadwal khotib jum'at.
 - Dapat menampilkan hasil transaksi pemasukan dan pengeluaran.
- f. Data Flow Diagram (DFD)

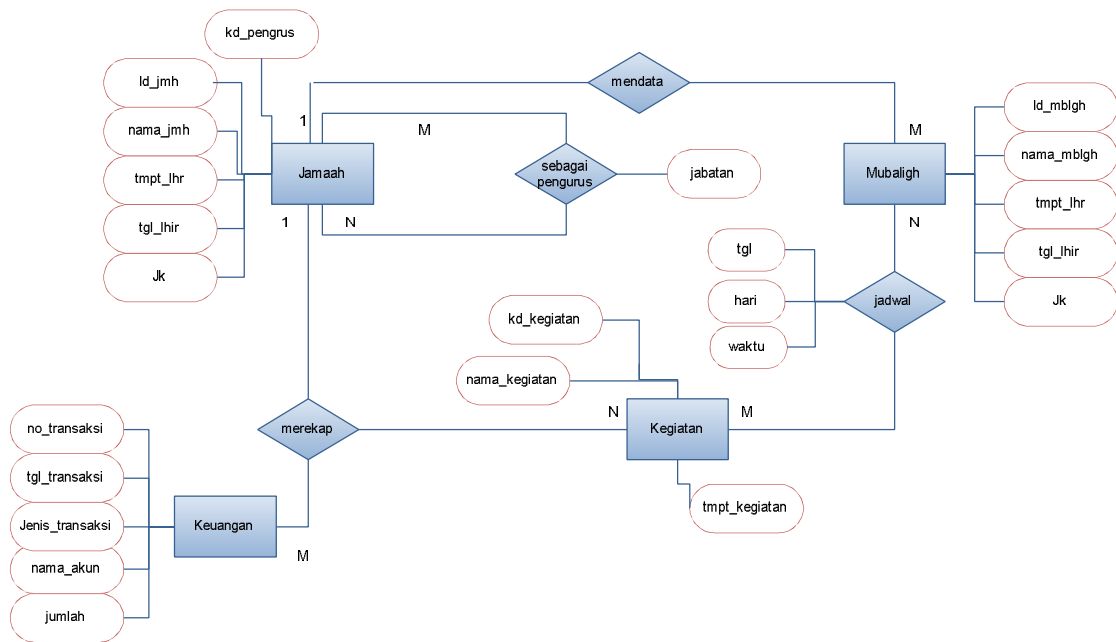
Gambar 1. Berikut ini merupakan desain context diagram dari sistem administrasi masjid yang akan dibangun.



Gambar 1. Context Diagram Sistem Administrasi masjid Jogokariyan Yogyakarta

g. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity relationship Diagram adalah suatu metode desain perancangan table database yang efektif. Dengan adanya ERD ini maka akan dapat dilihat dengan jelas table yang dibutuhkan dan relasi yang terbentuk antar table tersebut dalam aplikasi yang akan dibuat. Desain ERD Conceptual dapat dilihat pada gambar 14.



Gambar 2. Entity Relationship Diagram Proses Administrasi Masjid

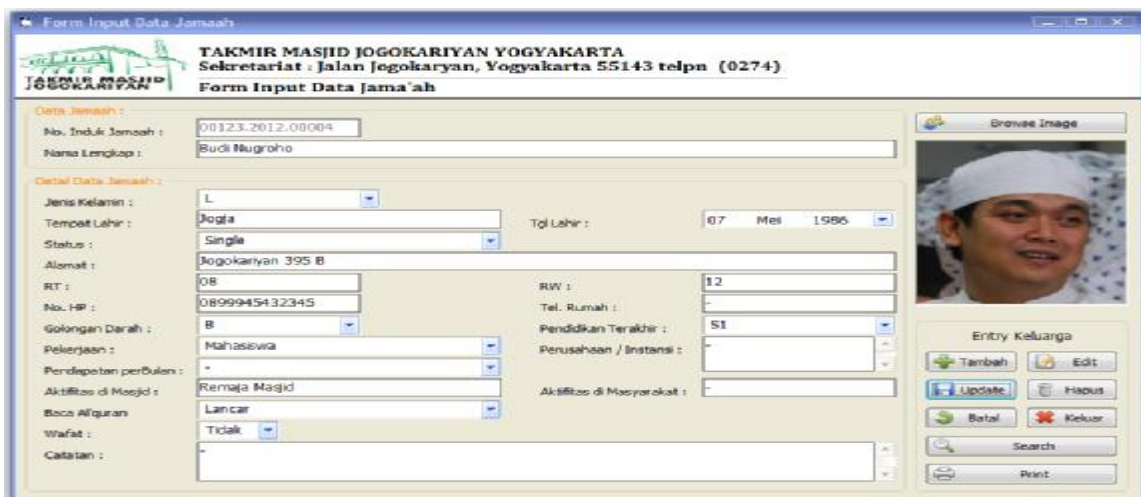
h. Perancangan *Dialog (UserInterface)*

Rancangan interface terdiri dari rancangan menu dan rancangan *interface*.

i. Implementasi

1) Tampilan pengisian data jamaah

Fitur ini digunakan untuk menampilkan data seluruh jamaah yang ada pada masjid jogokariyan, dilengkapi fasilitas edit dan hapus mata pelajaran terkait. Tampilan dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 3. Tampilan Input Data Jamaah

2) Tampilan cetak laporan arus kas



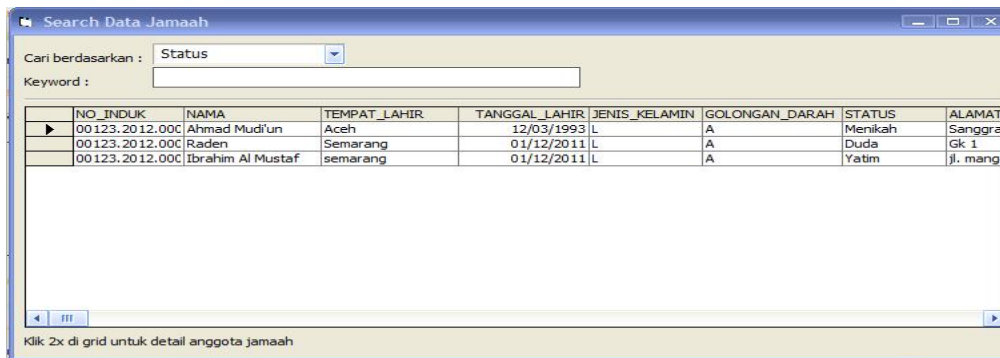
Gambar 4. Tampilan cetak Data Laporan Arus Kas

Fitur ini digunakan untuk melakukan proses cetak laporan data arus kas keuangan. Tampilan dapat dilihat pada gambar berikut:

3) Tampilan pencarian data jamaah

Fitur ini digunakan untuk melakukan proses pencarian data jamaah berdasarkan kategorinya yang akan ditampilkan pada grid.

Tampilan dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 5. Tampilan pencarian data jamaah

4) Laporan

Laporan data jamaah hasil dari input data jamaah masjid yang telah di inputkan.berikut tampilan laporan data jamaah



No Induk	Nama	Tempat Lahir	Tgl Lahir	J.K	G.D	Status	Alamat	Telp. Rumah	HP	Pekerjaan	Penc. Terakhir
00123.2012	Ibrahim Al Mustaf	semarang	1-Dec-86	L	A	Kawin	jl. mangga no. 5	--	0813-92556122	Guru	SMA
00123.2012	Bambang Sudipto	Yogyakarta	8-Mar-60	L	AB	Menikah	Jogokaryan II	0274038899	08213003987	Guru	S1
00123.2012	Wigamin	Klaten	13-Mar-54	L	O	Menikah	Jogokaryan 388	--	089876344465	Pegawai Swasta	S1
00123.2012	Sudi Nugroho	Jogja	7-Mai-86	L	B	Single	Jogokaryan 355 B	--	089994842245	Mahasiswa	S1
00123.2012	Ustad Yulhasri	Bandung	13-Jul-89	P	AB	Single	Jl. Terrasan 466	--	085314003385	Mahasiswa	S1
00123.2012	Fani Rahmani, M SIP	Jogja	11-Jul-79	L	AB	Menikah	Jogokaryan 35	--	08547332901	Profesional	S2
00123.2012	Slamat Wibisono	Semarang	7-Apr-77	L	A	Menikah	Jogokaryan 492	--	08934285876	Pegawai Mision	SMA
00123.2012	Lestari	Semarang barat	13-Mai-86	P	AB	Menikah	RPN 2	--	0832188872230	Ibu RT	SMA
00123.2012	Aeng Yimo	Gunung Widul	23-Mei-89	P	AB	Single	Jogokaryan 37	--	089995321493	Mahasiswa	D3
00123.2012	Wahyono	Klaten	20-Mei-68	L	A	Menikah	Jogokaryan 491	--	0821463663234	Driver	SMA
00123.2012	Achmad Rifiq Fadilla	Yogyakarta	12-Feb-95	L	A	Single	Miliran Baru LH II /243	--	--	Pelajar	SD
00123.2012	Talib Syaifa Zayyena	Yogyakarta	18-Sep-02	P	O	Single	Sanggahan LH 1/576	--	--	Pelajar	SD

Gambar 6. Tampilan Laporan data jamaah

j. Pengujian

Tahap Pengujian sistem ini dilakukan untuk mengetahui kesesuaian antara spesifikasi sistem yang telah ditentukan di depan dengan fungsionalitas sistem yang telah dikembangkan. Pengujian dilakukan dengan dua jenis pengujian yaitu::

1) *Black Box Test*

Pengujian ini dilakukan oleh Administrator yang di tunjuk oleh pihak masjid jogokariyan Yogyakarta sekretaris dan bendahara di masjid tersebut.

2) *Alfa Test*

Pengujian ini dilakukan oleh 3 orang untuk menguji sistem dari sisi pemakai (3 pengurus)

5. KESIMPULAN

Sistem informasi administrasi ini sangat bermanfaat karena selain dapat memudahkan kinerja sekretaris dan bendahara dalam proses pengelolaan pendataan Jamaah, donatur, arsip, mubaligh dan data keuangan, juga dapat menghemat waktu yang dibutuhkan dari mulai memasukan data – data sampai keluaran berupa laporan yang diinginkan dan dapat digunakan untuk kepentingan masjid maupun lembaga lain seperti akuntan publik, mengurangi resiko kesalahan dalam pembuatan laporan dan melakukan akumulasi dari data data dan dana yang digunakan serta pengelolaan yang dapat dipertanggungjawabkan.

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Tigor Mahardi Putra, 2008, *Sistem Informasi Badan Koordinasi TKA-TPA Kecamatan Kasihan*, Teknik Informatika, Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta
- [2] Moh Masduki Putra, 2010 *Perancangan dan implementasi sistem informasi manajemen keuangan badan amil zakat kantor urusan agama sewon bantul*, Teknik Informatika, Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta
- [3] Buletin Idul Fitri “BULIF”, (2011), Dari Jogokariyan untuk Indonesia dan Dunia, Edisi 15/1432 H, Tim Jurnalistik RMJ, Yogyakarta.
- [4] <http://isjd.pdii.lipi.go.id/admin/jurnal/31104249.pdf>, Rabu 16 Mei 2012, membangun masjid menjadi inspirasi peradaban, langkah strategis dan praktis
- [5] Samad Duski, 2007, *Manajemen Masjid, dewan masjid Indonesia*, Padang.
- [6] www.immasjid.com/dl_jump.php?id=63, Senin, 01 Juni 2011
- [7] Bimas Islam Ditjen, 2007, *Pedoman pemberdayaan Masjid*, departemen Agama, Jakarta.
- [8] Kristanto, Andi, 2004, *Rekayasa perangkat lunak(Konsep dasar)*, Gava media, Yogyakarta.
- [9] <http://saodahstmik.wordpress.com/bab-ii/>, Selasa, 13 April 2011.
- [10] Pressman, R . S. 2002. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Andi



- [11] James A, O'Brein.,2005, *Pengantar Sistem Informasi Perspektif Bisnis dan Mangerial*, Salemba Empat, Jakarta.
- [12] Fathansyah, 2001. *Basis Data*. Bandung Informatika