

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Zakat merupakan bagian penting dalam Islam yang mengatur pengeluaran dan penyaluran harta kekayaan ummat serta pembagian harta yang telah diatur dalam Al-Qur'an dan Al-Hadist. Allah Ta'ala telah menetapkan zakat sebagai salah satu dari *arkanul* (rukun) Islam, sendi-sendi penegak bangunan Al-Islam. Benar-benar keras ancaman Allah terhadap mereka yang melalaikan dan teledor untuk menunaikannya, cukup sudah *nash* (keterangan) yang menyatakan betapa zakat termasuk urusan agama yang teramat penting dan perlu benar-benar diperhatikan.

Al-Qur'an sebagai sumber dasar hukum Islam, secara spesifik tidak menyebutkan lembaga mana yang berwenang sebagai pengelola zakat, akan tetapi pada surat at-Taubah ayat 60 hanya mengisyaratkan adanya pihak pengelola zakat yang sekaligus disebut dengan 'amil, yang mempunyai hak tersendiri dari bagian zakat yang terkumpul berdasarkan usahanya.

Untuk itu, berlandaskan juga pada surat At-Taubah ayat 60, Yusuf Qardhawy mengharapkan agar negara dapat membuat aturan dan lembaga khusus untuk melakukan pengelolaan zakat, sebagaimana lembaga Baitul Mal yang telah dijalankan di masa pemerintahan Rasulullah dan Khulafa'urraiyid. Dimana pada lembaga ini zakat ditempatkan pada pos khusus agar tidak bercampur dengan harta-harta lain, seperti pajak, upeti, ghanimah dan rikaz.

Perhitungan zakat melalui ponsel merupakan terobosan baru didalam perkembangan teknologi telefon seluler, didalam penggunaannya, pengguna hanya dapat mengikuti prosedur yang sudah disediakan oleh perancang, seperti pengguna tinggal memilih menu perhitungan zakat yang ingin digunakan, dan menginputkan data yang dibutuhkan, seperti inputkan *nishab* (ketentuan), waktu kepemilikan dan lain sebagainya, agar mendapatkan hasil yang diharapkan.

Dengan zakat, maka kemiskinan akan terkikis, dan zakat merupakan salah satu bentuk kepedulian terhadap umat, didalam perhitung zakat yang diperlukan adalah jenis harta, *nishab*, jumlah harta yang akan dizakatkan, dan lamanya kepemilikan barang yang akan dizakatkan. Berdasarkan kenyataan diatas, maka pada penelitian ini akan menerapkan suatu perangkat lunak yang akan digunakan untuk menginformasikan sistem perhitungan zakat pada ponsel, dengan judul **"Aplikasi Penghitungan Zakat pada Perangkat Mobile dengan Sistem Operasi Android"**.

1.2 PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, penulis mengidentifikasi beberapa hal yang berhubungan dengan masalah perhitungan zakat pada ponsel antara lain :

1. Kurangnya pengetahuan tentang zakat menggunakan metode sistem operasi android.
2. Kesulitan menghitung zakat menggunakan metode sistem operasi android.
3. Membutuhkan panduan didalam menghitung zakat menggunakan metode sistem operasi android.

4. Kompleksnya dalam penentuan nilai zakat menggunakan metode sistem operasi android.

1.3 PEMBATASAN MASALAH

Batasan masalah pada penyusunan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Perhitungan zakat yang dibahas meliputi zakat peternakan, zakat harta simpanan, zakat profesi, zakat penghasilan, dan zakat Pertanian.
2. Program aplikasi yang digunakan untuk membangun sistem adalah Sistem Operasi Andoid Versi 4.2.2 JellyBean.
3. Perhitungan zakat yang dilakukan berdasarkan informasi yang didapatkan dari berbagai sumber.
4. Materi zakat mengacu kepada Hukum Zakat yang disusun oleh Rasjid Sulaiman pada buku Fikih Islam tahun 2000 yang diterbitkan oleh Sinar Baru Algesindo Bandung.

1.4 TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah

1. Menghasilkan aplikasi sebagai alat bantu dalam melakukan perhitungan zakat.
2. Menghasilkan aplikasi dalam sistem operasi Android.
3. Menghasilkan aplikasi yang fleksibel dan efisien.

1.5 MANFAAT PENELITIAN

Manfaat yang dapat dihasilkan dari penyusunan skripsi ini adalah untuk mengetahui Perhitungan zakat dilakukan berdasarkan Nisab dan Kadar yang telah ditentukan dalam Agama yang dihasilkan lebih efisien dan lebih mudah.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Zakat

Pengertian zakat menurut lughah (bahasa) berarti: nama (kesuburan), thaharah (suci); barakah (keberkatan) dan juga, tazkiyah (tairy : pensucian). Pengertian zakat menurut syara' ialah pemberian yang wajib diberikan dari harta tertentu kepada golongan tertentu.

Keputusan Presiden No. 8 Tahun 2001 mendefinisikan zakat adalah harta yang wajib disisihkan oleh seorang muslim atau badan yang dimiliki oleh orang muslim sesuai dengan ketentuan agama untuk diberikan kepada yang berhak menerimanya.

Menurut Al-Zuhayly, dalam istilah fiqih zakat berarti, sejumlah harta tertentu yang diwajibkan Allah diserahkan kepada orang-orang yang berhak, di samping berarti mengeluarkan jumlah tertentu itu sendiri. Jumlah tertentu yang dikeluarkan dari kekayaan itu disebut zakat karena yang dikeluarkan akan menambah banyak, membuat lebih berarti, dan melindungi kekayaan itu dari kebinasaan.

Zakat merupakan hak mustahik yang harus diserahkan oleh orang yang berkewajiban membayar zakat sesuai ketentuan syari'ah, dimana harta yang dizakati akan melepaskan pemiliknya dari kebinasaan, kemungkaran, dan dengan harta yang dizakati tersebut membawa keberkahan akan segenap harta-harta lain yang dimiliki

Zakat merupakan Rukun Islam yang ketiga setelah Syahadat dan Sholat, dan merupakan ajaran yang sangat penting bagi kaum muslimin. Bila saat ini kaum muslimin sudah sangat faham tentang kewajiban sholat dan manfaatnya dalam membentuk kesholehan pribadi. Namun tidak demikian pemahamannya terhadap kewajiban zakat yang berfungsi untuk membentuk keshalehan sosial. Implikasi keshalehan sosial ini sangat luas, kalau saja kaum muslimin memahami tentang hal tersebut.

Dalam sejarah perjalanan masyarakat Islam, ajaran zakat sudah mulai dilupakan dan disempitkan artinya. Zakat seolah-olah hanya merupakan kewajiban individu dan dilaksanakan dalam rangka menggugurkan kewajiban individu terhadap perintah Allah. Sehingga zakat menjadi apa yang sering disebut sebagai ibadah individu kaum muslimin

Dalam akhir abad kedua puluh ini, bersamaan dengan kebangkitan kembali umat Islam di berbagai sektor kehidupan, ajaran zakat juga menjadi salah satu sektor yang mulai digali dari berbagai dimensinya. Meningkatnya kesejahteraan umat Islam memberikan harapan baru dalam mengaktualisasikan zakat. Apalagi kebangkitan ekonomi di dunia barat khususnya yang didasari pemikiran kapitalis telah menimbulkan berbagai masalah dalam kehidupan masyarakat seperti: kesenjangan dalam kehidupan sosial ekonomi dan distribusi kekayaan yang tidak merata dalam masyarakat.

Secara bahasa, zakat berarti tumbuh (fiilmati) dan bertambah (ziyadah). Jika diucapkan, *zaka al-zar'*, artinya adalah tanaman itu tumbuh dan bertambah, jika diucapkan *zakat al-nafaqah*, artinya nafkah tumbuh dan bertambah jika

diberkati. Kata ini juga sering dikemukakan untuk makna (*thaharah* (suci). Al-Ghazali (1992 : 689)

Al-Zuhayly (1995:90) diriwayatkan oleh al-jama'ah dari Ibn 'Abbas tentang dalil zakat berupa *ijma'* ialah adanya kesepakatan semua (ulama) umat Islam di semua negara yaitu kesepakatan bahwa zakat adalah wajib. Dengan kata lain hukum zakat adalah *fardhu'ain* atas setiap orang yang cukup syaratnya.

Zakat dikenakan atas berbagai objek. Al-Ghazali (1992 : 689) lebih lanjut menyatakan bahwa zakat ada 6 (enam) bahagian yaitu : (1) Zakat bintang ternak, (2) Zakat emas dan perak, (3) Zakat *tijarah* atau perniagaan, (4) Zakat *rikaz* (emas dan perak dari simpanan orang dahulu) dan *ma'din* (emas dan perak yang dikeluarkan dari pertambangannya), (5) Zakat harta yang diberikan sepersepuluh daripadanya untuk zakat (al-mu'asy-syarat) dan (6) Zakat fitrah.

Selain itu, Ibrahim (1994 : 32) menjelaskan bahwa pengenaan zakat profesi dilatarbelakangi oleh: (1) Zakat penghasilan sektor profesi disamakan dengan zakat *naqdun*, maka nisabnya adalah nisab *naqdun*, yaitu seharga 20 dinar atau 200 dirham dari penghasilan setahun, (2) 20 dinar masa nabi Muhammad S A W sama dengan 85 gram emas asli (murni) atau 94 gram 22 karat, (3) Zakatnya adalah 2,5 persen dari harga nisab per tahun dan dapat dibayar berkali-kali (bulanan, mingguan dan lain-lain) sebagai cicilan di muka dari kewajiban tahunan, apabila diyakini mencapai nisab dan syarat-syarat lainnya.

Dilihat dari beragam objek zakat tersebut di atas, maka zakat akan memberikan sumbangan PAD yang cukup besar dalam menunjang pembangunan

daerah dan pada akhirnya dapat memberikan kontribusi untuk kesejahteraan (dalam konteks ini zakat bukan dalam pengertian zakat fitrah).

Zakat menurut etimologi berarti, berkat, bersih, berkembang dan baik. Dinamakan zakat karena, dapat mengembangkan dan menjauhkan harta yang telah diambil zakatnya dari bahaya. Menurut Ibnu Taimiah hati dan harta orang yang membayar zakat tersebut menjadi suci dan bersih serta berkembang secara maknawi.

Zakat menurut terminologi Zakat menurut terminologi berarti, sejumlah harta tertentu yang diwajibkan oleh Allah swt. untuk diberikan kepada para mustahik yang disebutkan dalam Alquran. Atau bisa juga berarti sejumlah tertentu dari harta tertentu yang diberikan untuk orang tertentu. Lafal zakat dapat juga berarti sejumlah harta yang diambil dari harta orang yang berzakat. (www.al-islam.com, 26 Mei-2007)

Zakat dalam Alquran dan hadis kadang-kadang disebut dengan sedekah, seperti firman Allah swt. yang berarti, "Ambillah zakat (sedekah) dari harta mereka, dengan zakat itu kamu membersihkan dan menyucikan mereka dan berdoalah buat mereka, karena doamu itu akan menjadi ketenteraman buat mereka." (Q.S. At Taubah, 103). Dalam sebuah hadis sahih, Rasulullah saw. ketika memberangkatkan Muaz bin Jabal ke Yaman, beliau bersabda, "Beritahulah mereka, bahwa Allah mewajibkan membayar zakat (sedekah) dari harta orang kaya yang akan diberikan kepada fakir miskin di kalangan mereka." (Hadis ini diketengahkan oleh banyak perawi)

2.1.1 Jenis-Jenis Zakat

Zakat pada dasarnya terdiri dari dua jenis, yaitu zakat harta dan zakat fitrah. Zakat harta wajib dikeluarkan oleh orang-orang yang memiliki harta atau kekayaan yang telah memenuhi syarat nishab, milik sempurna, berkembang secara riil atau estimasi, cukup haul. Zakat fitrah wajib dikeluarkan oleh orang-orang yang mampu setiap bulan Ramadhan.

Secara garis besar dibagi kepada dua macam:

1. Zakat Mal (Zakat Harta); yaitu zakat emas, perak, binatang, tumbuh-tumbuhan, (buah-buahan dan biji-bijian) dan barang perniagaan (tjajah).
2. Zakat Nafs yaitu zakat jiwa yang dinamai juga dengan zakat Fitri (zakat yang diberikan yang berkenaan dengan telah selesai mengerjakan shiyam (puasa) yang difardhukan yaitu puasa Ramadhan).

Zakat Mal telah difardhukan Allah sejak permulaan Islam, sebelum Nabi Muhammad SAW berhijrah ke kota Madinah, sedangkan zakat Nafs diwajibkan pada suatu hari di tahun kedua Hijrah bersamaan dengan Tahun 623 M, dua hari sebelum hari raya puasa (Idul Fitri).

Jumlah zakat yang dikeluarkan dari zakat emas dan perak adalah 2 ½ % dari nisab emas (80 gram) dan nisab perak (560 gram) lebih kurang 80 Gram emas dan lebih kurang 560 gram. Perak zakat tjajah (perniagaan) adalah 2 ½ % dari nisabnya yaitu seharga nisab mas.

Zakat fitrah pelaksanaan pembagiannya adalah diprioritaskan untuk fakir miskin karena maksud utamanya adalah untuk membantu fakir miskin pada hari lebaran. Zakat fitrah dikeluarkan untuk setiap orang sebanyak 2 ½ kg beras. Hal

ini juga dapat dikeluarkan dalam bentuk uang, dikeluarkan sebelum shalat sunnat hari raya baik berupa uang maupun beras.

2.1.2 Manajemen Pengelolaan Zakat

Fungsi manajemen merupakan suatu kumpulan metode yang memang harus digunakan oleh setiap organisasi untuk memudahkan melakukan kegiatan sehari – hari. Lyndal F. Urwick yang dikutip Amsyah (2000 : 62) mengatakan ‘ fungsi manajemen terdiri dari atas : *Forecasting* (meramalkan), *Planning* (Perencanaan), *Organizing* (pengorganisasian), *Staffing* (Penyusunan staf), *Directing* (Pengarahan), *Coordinating* (Mengkoordinasi), *Actuating* (pengerakan), *Motivating* (memberikan dorongan), dan *Controlling* (pengawasan).

Kemudain Tery yang dikutip Amsyah (2000 : 62) mengatakan “fungsi manajemen ialah *Planning* (Perencanaan), *Organizing* (pengorganisasian), *Controlling* (pengawasan), dan *Actuating* (Pengerakan) yang dipandang sebagai fungsi uatama”.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa fungsi manajemen merupakan sistem yang memang perlu diterapkan oleh setiap organisasi seperti :

1. *Forecasting* (meramalkan) yaitu kegiatan mengadakan ukuran terhadap berbagai kemungkinan yang akan terjadi sebelum suatu rencana dijalankan ;
2. *Planning* (perencanaan) yaitu proses menetapkan sasaran sasaran dan tindakan yang perlu untuk mencapai sasaran yang diinginkan ;

3. *Organizing* (pengorganisasian) yaitu merupakan proses memperkerjakan dua orang atau lebih untuk bekerja sama dalam cara terstruktur guna mencapai sasaran spesifik atau beberapa sasaran ;
4. *Staffing* (Penyusunan tasf) yaitu menetapkan orang – orang yang kan memangu masing – masing jabatan yang ada dalam organisasi ;
5. *Directing* (pengarahan) yaitu memberikan bimbingan, saran, perintah atau instruksi kepada bawahan.
6. *Coordinating* (mengkoordinasi) yaitu melakukan kegiatan kegiatan agar tidak terjadi kekacauan dan kekosong kegiatan dengan jalan menyelaraskan pekerjaan bawahan sehingga terdapat kerja sama yang terarah dalam organisasi ;
7. *Actuating* (pengerakan) yaitu proses kegiatan dari seorang manajer untuk mengendalikan orang lain agar mau melakukan suatu pekerjaan dengan motivasi tinggi ;
8. *Motivating* (memberikan dorongan) yaitu pemberian inspirasi, semangat dan dorongan kepada bawahan agar melakukan kegiatan sesuai dengan yang diharapkan ;
9. *Controlling* (pengawasan) yaitu proses untuk memastikan bahwa aktivitas sebenarnya sesuai dengan aktivitas yang direncanakan ;

Zakat bukan persoalan baru. Tetapi, pada waktu yang sama, persoalan tersebut tetap hangat karena senantiasa dibahas dan seolah tak pernah habis dan selesai. Salah satu ciri atau sifat ilmu Islam memang demikian, selalu memberi nuansa baru untuk dikaji dan ditelaah. Zakat adalah sebuah persoalan *faridhah*

sulthaniyah, yaitu suatu kewajiban yang terkait dengan kekuasaan. Karena itu, pelaksanaan dilakukan oleh *amilin 'alaiha* (petugas-petugas zakat).

Para *amilin* pertama-tama berfungsi sebagai pengemban amanah Allah SWT, kemudia ia mewakili Rasulullah SAW sebagai *iqamatud dien wa siyashah fid dunya* para umara setelah Rasulullah, yaitu menegakkan agama dan mengatur kehidupan di dunia. Zakat tentu saja merupakan salah satu tiang dari tiang-tiang agama. Kedua, *amilin* mengemban amanat untuk mengorganisasikan (mengelola) zakat ini. Dalam hal ini, mereka bertindak sebagai *niyabur Rasul* (wakil Rasulullah SAW) dalam *iqamatud dien*. Ketiga, *amilin* adalah wakil dari tatanan tersebut. Dari sisi ini, kita dapat melihat betapa pentingnya posisi *amilin*.

Apa yang perlu dilengkapi atau dimiliki oleh *amilin*? Surat at-Taubah ayat 103 secara mendasar menyebutkan hal apa saja yang perlu diperhatikan para *amilin* zakat. Allah berfirman, “Ambillah dari harta mereka shadaqah (zakat).” Dari kata-kata ini dapat ditarik kesimpulan adanya *al-mubadarah* (inisiatif), manajemen, yang berarti *amil* tidak sekedar menunggu saja datangnya zakat tersebut. Tetapi *amilin* harus memperlihatkan sikap ”Khudz” (ambil) yang dituangkan dalam bentuk sistem perencanaan, strategi dan pengelolaan yang baik. Walaupun otoritas sepenuhnya belum dimiliki (karena otoritas sepenuhnya ada ditangan *daulah*) Namun inisiatif harus dilakukan.

Dalam rangka inisiatif juga, para *amilin* membantu para *muzakki* untuk dapat dengan benar menunaikan zakatnya. Karenanya, para ulama membagi *amwal* (harta) dan yang tidak tampak (*bathin*). Harta yang *zhahir*, misalnya binatang ternak dan *tijarah* (perdagangan). Binatang ternak dapat dihitung dan

tijarah dapat ditampakkan dengan ilmu akuntansi. Para *amilin* berkewajiban membantu penghitungan ini. Jadi, tidak hanya percaya saja. Bahkan, kalau perlu mereka membantu membuat teknik penghitungannya (akuntansinya).

Adapun untuk amal yang *bathinah*, zakatnya diserahkan kepada *muzakki*, artinya *amilin* percaya kepadanya tentang seberapa besar hitungan hartanya. Karena agak sukar untuk melacakinya, terutama dalam keterbatasan otoritas *amilin*. Keterbatasan *amilin* memang cukup menyulitkan. Ia tidak bisa bertanya atau menyelidiki seberapa jauh kebenaran pembukuan yang dilaporkan *muzakki*. Untuk kondisi sekarang, sang *muzakki* mau menyerahkan zakatnya saja seolah-olah sudah merupakan penghargaan, karena kepercayaannya. Meskipun demikian, agaknya bertanya tentang kesulitan-kesulitan yang dihadapi *muzakki* dalam perhitungan zakatnya, sudah merupakan bentuk *mas'uliyah amilin*. *Mas'uliyah amilin* dalam bentuk penenaan sanksi bagi *muzakki* yang secara sengaja menggelapkan hartanya, tampaknya belum saatnya menjadi otoritas yang dimiliki *amilin* saat ini.

Dalam kaitan bunyi ayat “*tuthahirhum*” (agar dapat membersihkan harta mereka), para *amilin* membantu *muzakki* untuk membersihkan harta mereka dari penyakit *ruhiyah*. Hal ini bisa dilakukan dengan *tauji* (pengarahan). “*Watuzaqqihim biha*” disini bermakna pengembangan (tanmiah) berupa pengembangan harta atau kepribadian *muzakki* sendiri. Misalkan diusahakan bagaimana zakat ini dapat menyebabkan pengembangan harta (tanmiyatul maal). Para ulama sepakat bahwa proteksi zakat itu pada hakikatnya adalah pengentasan kemiskinan. Untuk sementara, boleh saja digunakan untuk saluran-salurang

konsumtif. Namun tidak boleh terus menerus. Oleh karena itu, meskipun berlangsung penggunaan konsumtif, upaya-upaya yang mengarah pada penggunaan usaha-usaha produktif serta pengembangan pemberdayaan perlu direncanakan secara baik.

Amilin (pengelola) harus mempunyai proyeksi jangka panjang. Misalkan ada seseorang yang sebenarnya berhak menerima zakat, padahal saat itu tampak dapat mengendalikan keperluannya sekadarnya. Maka, dapat ditanyakan kepadanya apakah bagian zakatnya dapat dimasukkan ke dalam sektor produktif, misalnya dalam bentuk saham. Dengan kumpulan saham dari harta zakat para *mustahiq* ini mungkin dapat diupayakan sebuah usaha yang menguntungkan. Dengan upaya ini diharapkan terjadi pengembangan harta dari pada *mustahiq*, sehingga pada saatnya dia dapat menjadi *muzakki* semua ini perlu perencanaan.

Hal lain yang perlu dilakukan *amilin* adalah mendo'akan para *muzakki* baik yang sifatnya rutin harian, bulanan dan tahunan melalui ucapan selamat ulang tahun, hadiah dan sebagainya, sehingga mereka merasa puas dan senang dengan pekerjaan itu. *Amilin* yang hanya menerima begitu saja akan mengurangi kesakralan momen pemberian zakat, padahal di sana terdapat sebuah peristiwa yang cukup tinggi nilainya. Seseorang yang berada pada kecukupan tenaga berupaya memikirkan pertolongan bagi saudara-saudaranya yang berada dalam kesulitan ekonomi.

Mengupayakan inventarisasi *mustahiq* merupakan langkah lain yang perlu diperhatikan para *amilin*. Sebab, terdapat suatu kenyataan adanya *fuqara* yang tidak menampakkan kesulitannya atau meminta-minta karena sifat '*iffah* (menjaga

diri)-nya. Sebagaimana digambarkan dalam ayat 273 surat Al-Baqarah: “(Berinfqlah) kepada orang-orang fakir yang terikat (oleh jihad) di jalan Allah. Mereka tidak dapat berusaha di muka bumi. Orang yang tidak tahu menyangka mereka orang kayak arena memelihara diri dari minta-minta. Kamu kenal mereka dengan melihat sifat-sifatnya, mereka tidak meminta kepada orang secara mendesak. “Dan harta saja yang baik yang kamu nafkahkan (di jalan Allah) maka sesungguhnya Allah Maha Mengetahui.’

Amilin perlu pengenalan lebih jauh terhadap *fuqara* atau *masakin*. Jika ada orang yang berhak dan ternyata dia tidak kebagian zakat, maka hal ini menjadi tanggung jawab *amilin* karena kurang perhatian. *Fuqara* yang *iffah*, tidak mungkin mendaftarkan diri kepada *amilin* untuk dimasukkan sebagai *mustahiq*. Pengalaman di beberapa tempat, ketika perencanaan atau manajemen zakat (fitrah) tidak di tangani secara baik akan berdampak negatif. Keterbatasan waktu pembagian menyebabkan *amilin* akhirnya bekerja secara tergesa-gesa, karena adanya *dead line* pembagian zakat fitrah. Apabila ini terjadi, dapat berakibat kurang selektif dalam pemilihan *mustahiq*, yang penting habis terbagi saja. *Amilin* yang demikian tidak dapat menunaikan tugas sebagaimana mestinya.

Inventarisasi *mutahiqin* perlu dilakukan sedini mungkin. Bahkan, jika mungkin peta *mutahiqin* itu sudah dimiliki sejak lama sebelumnya. Hal ini jelas membantu keefektifan pembagian zakat. Efektivitas pembagian zakat dengan demikian sangat ditentukan oleh kemampuan *amilin*. Tentu tidak diharapkan zakat hanya sebagai suatu rutinitas tanpa disertai perubahan-perubahan dalam tubuh masyarakat. Evaluasi pelaksanaan zakat perlu dilakukan tahun demi tahun,

sehingga pelaksanaan tahun ini bisa lebih baik dari pelaksanaan tahun lalu. Kalau terjadi penurunan, maka *amilin* tidak berfikir maju dan zakat akan sulit menjadi sebuah pemecahan bagi masalah-masalah ekonomi dalam masyarakat Islam.

Amwalu zakat (harta-harta zakat), pada saat ini memang sudah berkembang sedemikian rupa. Zakat peternakan atau pertanian, misalnya, sudah hampir tidak dikenal lagi di daerah perkotaan yang padat dan kumuh. *Amwalu* zakat yang akan banyak ditemui di daerah ini adalah zakat *kasbul amal* (penghasilan) atau *tijarah* (perdagangan). *Amilin* perlu menjelakan tentang hakekat nisab (batas minimal harta yang dimiliki untuk terkena kewajiban mengeluarkan zakat). Hakekat nisab adalah kelebihan seseorang dari hajat *asasiyah* (kebutuhan dasar)nya. Disini, sesungguhnya akan berlaku peran ketaqwaan, karena kebutuhan dasar seseorang bisa beragam.

Mungkin ada orang yang tidak pernah sempat mengeluarkan zakat, karena kebutuhannya yang senantiasa besar dan terus kekurangan, misalnya untuk perumahan, mobil, dan sebagainya. Utang cicilan untuk masa sekarang misalnya sangat banyak ragamnya, yaitu rumah, mobil, alat-alat rumah tangga, dan sebagainya. Maka hal yang terpenting adalah bagaimana upaya menumbuhkan ketaqwaan seseorang sehingga yang dibangkitkan adalah semangat untuk berzakatnya. Bukan pada persoalan hitung menghitung yang dapat mengaburkan niat buruk seseorang dan kewajiban membayar zakat. Oleh karena itu, tuntutan perhitungan zakat perlu diserahkan sehingga tidak membawa kepada *muzakki* terjebak pada pola hidup yang konsumtif.

Al Jufry mengungkapkan bahwa dalam Fatwa Simposium Yayasan Zakat Internasional IV, yang berlangsung di Bahrain 17 Syawal 1414 H (29 Maret 1994) ditegaskan tentang *Mustahik* Amil Zakat, yaitu :

1. Amil zakat adalah mereka yang membantu pemerintah di negara-negara Islam atau yang mendapat izin atau yang dipilih oleh yayasan yang diakui oleh pihak pemerintah atau masyarakat Islam untuk mengumpulkan dan menyalurkan zakat serta urusan lain yang berhubungan dengan itu, seperti penyadaran kepada masyarakat tentang hukum membayar zakat, mencari mustahik, mengumpulkan, mentransformasikan, menggudangkan, menyimpan, menginvestasikan zakat sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan dalam himbauan No. 1 dari symposium masalah zakat kontemporer III. Yayasan-yayasan dan panitia-panitia zakat yang dibentuk pada akhir-akhir ini adalah bagian Instansi Zakat yang disebut dalam tata Hukum Islam. Oleh sebab itu, maka petugas zakat harus benar-benar memenuhi ketentuan.
2. Tugas-tugas yang dipercayakan kepada petugas zakat ada yang bersifat pemberian kuasa (karena berhubungan dengan tugas pokok dan kepemimpinan). Syarat-syarat yang harus dipenuhi oleh seseorang petugas zakat adalah: Islam, laki-laki, jujur, mengetahui hukum zakat, sebagaimana kriteria fiqh. Tanggung jawab lain dari petugas zakat yang bersifat pendukung dapat dipercayakan kepada orang-orang yang tidak memenuhi kriteria di atas.
3. Para petugas zakat berhak mendapat bagian dari zakat dari kuota Amil yang diberikan oleh pihak yang mengangkat mereka dengan catatan bagian tersebut tidak melebihi dari upah sekadarnya dan bahwa kuota tersebut tidak melebihi

dari seperdelapan ($1/8$) zakat (12,5 %). Perlu diperhatikan, tidak diperkenankan mengangkat pegawai lebih dari keperluan. Sebaliknya gaji para petugas ditetapkan dan diambil dari anggaran Pemerintah, sehingga uang zakat dapat disalurkan kepada mustahik lain. Seorang petugas zakat tidak diperkenankan menerima sogokan, hadiah, atau hibah baik dalam bentuk uang ataupun barang.

4. Melengkapi gedung dan administrasi Yayasan Zakat dengan sarana yang diperlukan. Bila sarana ini tidak dapat terpenuhi dari anggaran belanja negara atau dari dermawan, maka dapat diambil dari kuota Amil sekedarnya dengan suatu catatan bahwa sarana tersebut harus berhubungan erat dengan pengumpulan, penyimpangan dan penyaluran zakat atau berhubungan dengan peningkatan jumlah zakat.
5. Instansi yang mengangkat dan membentuk yayasan zakat ini, diharuskan mengadakan inspeksi dan menindak lanjuti kegiatan Yayasan Zakat, sesuai dengan cara Nabi Muhammad SAW. Dalam mengaudit zakat.

Seorang petugas zakat harus jujur dan bertanggung jawab terhadap uang yang ada di tangannya dan bertanggung jawab mengganti kerusakan yang terjadi akibat kecerobohan dan kurang perhatiannya. Para petugas zakat juga harus mempunyai etika keislaman secara umum, seperti penyantun dan ramah kepada para wajib zakat dan selalu mendo'akan mereka begitu juga terhadap para mustahik, dapat menjelaskan permasalahan zakat dan urgensinya dalam masyarakat Islam, menyalurkan zakat sesegera mungkin.

Untuk mendukung pengelolaan zakat di Indonesia maka pemerintah menerbitkan Undang-undang Nomor 38 Tahun 1999 Tentang Pengelolaan Zakat. Selanjutnya dalam upaya mensosialisasikan zakat, Pemerintah Republik Indonesia menerbitkan Undang-undang Nomor 2000 Tentang Perpajakan Nasional, dimana pemerintah menyatakan bahwa zakat bisa digolongkan sebagai faktor yang mengurangi penghasilan kena pajak.

Penjelasan perbedaan zakat dan pajak dikemukakan oleh Surur (2001:8) memberikan pendapatnya bahwa persamaan dan perbedaan antara zakat dan pajak, adalah :

1. Persamaan :

- Bersifat wajib dan mengikat atas harta penduduk suatu negeri, apabila melalaikannya terkena sanksi.
- Zakat dan pajak harus disetorkan pada lembaga resmi agar tercapai efisiensi penarikan keduanya dan alokasi penyalurannya. Dalam pemerintah Islam, zakat dan pajak dikelola oleh negara.
- Tidak ada ketentuan memperoleh imbalan materi tertentu di dunia.
- Dari sisi tujuan, untuk menyelesaikan problem ekonomi dan mengentaskan kemiskinan yang terdapat di masyarakat.

2. Perbedaan ;

Tabel 2.1 perbandingan zakat dan pajak

Subjek	Zakat	Pajak	Keterangan
Nama Berarti	Bersih, bertambah dan	Utang, pajak,	Seseorang yang membayar zakat

	berkembang	upeti	hartanya menjadi bersih dan berkah tidak demikian dengan pajak.
Dasar Hukum	Al-Qu'an dan As Sunnah	Undang-undang suatu Negara	Pembayaran zakat bernilai ibadah dan pendekatan diri kepada Allah sedangkan dalam membayar pajak hanya melaksanakan kewajiban warga negara.
Nishab dan Tarif	Ditentukan Allah dan bersifat mutlak	Ditentukan oleh negara dan yang ber-sifat relative Nishab zakat memiliki ukuran tetap sedangkan pajak berubah-ubah sesuai dengan neraca ang-aran negara.	
Sifat	Kewajiban	Kewajiban sesuai	

	bersi-fat tetap dan terus menerus	dengan kebutuhan dan dapat dihapuskan.	
Subyek	Muslim	Semua warga Negara	
Obyek Alokasi Penerima	Tetap 8 Golongan	Untuk dana pembangunan dan anggaran rutin	
Harta yang Dikenakan.	Harta produktif	Semua Harta	
Syarat Ijab Kabul	Disyaratkan	Tidak Disyaratkan	
Imbalan	Pahala dari Allah dan janji keberkahan harta	Tersedianya barang dan jasa public	
Sanksi	Dari Allah dan pemerintah	Dari Negara	

	Islam		
Motivasi Pembayaran	Keimanan dan ketakwaan kepada Allah Ketaatan dan ketakutan pada negara dan saksinya.	Ada pembayaran pajak dimungkinkan adanya manipulasi besarnya jumlah harta wajib pajak dan hal ini tidak terjadi pada zakat	
Perhitungan	Dipercayakan kepada Muzaki dan dapat juga dengan bantuan selalu menggunakan jasa akuntan pajak.		

Lebih lanjut, Surur (2001:9) menjelaskan bahwa pembayaran pajak dapat dibenarkan dalam Syari'at Islam karena memiliki beberapa konsideran :

1. Solidaritas sosial dan tolong menolong sesama muslim dan sesama umat manusia merupakan kewajiban. Allah berfirman dalam surat Al-Maidah ayat 2, artinya: “Dan tolong menolonglah kamu dalam (mengerjakan) kebajikan dan takwa, dan janganlah tolong menolong dalam berbuat dosa dan pelanggaran”.
2. Sasaran zakat terbatas sedangkan kebutuhan negara tidak terbatas. Para ahli fiqh tidak boleh mencampur adukkan harta zakat dengan pajak. Berkata Abu Yusuf: “Tidaklah layak kiranya harta kharaj (pajak bumi) digabungkan dengan harta muslimin, sedangkan harta zakat diperuntukkan bagi mereka yang disebutkan Allah dalam Al-Qur’an. Para ulama berkata: “Zakat tidak boleh digunakan untuk membangun jembatan, perbaikan jalan, membuat sungai, pembuatan masjid, sekolah, pengairan dan bendungan”.
3. Kebutuhan untuk biaya jihad dengan segala kaitannya.
4. Kerugian dibayar dengan keuntungan.

Ketika umat Islam membayar pajak, dia dapat merasakan hasil pajak tersebut lewat pembangunan dan keamanan. Agar pembayaran pajak dan zakat dapat berjalan dengan baik maka perlu adanya sinkronisasi pembayaran keduanya. Misalnya ketika seseorang sudah membayar zakat, maka beban pembayaran pajaknya dikurangi sebesar zakat yang telah dikeluarkan agar tidak terjadi kedholiman pada wajib pajak.

Selanjutnya ulama modern menganalogikan beberapa bentuk zakat yang belum dikenal pada saat itu. Diantara bentuk zakat yang populer sekarang adalah: Zakat Ternak, Zakat Profesi, Zakat Pertanian, Zakat Perniagaan, Zakat Harta.

Dalam UU Pajak No. 17 Th. 2000, Pasal 9 huruf g dinyatakan bahwa zakat yang dibayarkan pada BAZ atau LAZ yang sah (yang terdaftar di dinas terkait) dapat menjadi pengurang penghasilan kena pajak.

Zakat yang dibayarkan dihitung sesuai dengan ketentuan syari'ah di atas yang selanjutnya dikurangkan atas penghasilan kena pajak. Misalnya nilai harta perusahaan yang kena zakat adalah 100 jtua, maka zakatnya adalah 2,5 juta, kemudian nilai tersebut dikurangi atas penghasilan kena pajak.

2.2 Android

Android, sebuah kata yang sudah sangat familiar didengar dalam kehidupan sehari-hari. Terutama bagi kalangan pengguna *smartphone*, kata tersebut sudah sangat lumrah jika disebutkan. Android adalah sebuah sistem operasi berbasis Linux (open source) yang bekerja pada perangkat telepon seluler. Jika dalam perangkat komputer atau laptop kita pernah mendengar Linux atau Ubuntu, Android seperti mereka, bedanya adalah, Android berjalan pada perangkat telepon seluler. Android berbasiskan *open source*, jadi, orang-orang bisa dengan bebas mengembangkan aplikasi-aplikasi yang dapat digunakan pada telepon seluler yang berbasiskan sistem operasi Android.

Penggunaan Android saat ini sangat populer, hampir setiap kalangan masyarakat, baik muda maupun tua sudah menggunakan perangkat Android. Perusahaan ponsel saat ini banyak yang mengadopsi sistem operasi Android ini. Kepopuleran Android tak lepas dari sifatnya yang berupa *open source*. Dengan sifat tersebut, banyak para pengembang dapat membuat dan mengembangkan aplikasi-aplikasi yang dapat digunakan pada telepon seluler. Hal ini dapat dilihat

dari banyaknya *software* yang ada dalam aplikasi pasar Android, atau biasa disebut Google Play Store. Penikmat Android dapat menemukan beragam aplikasi dengan fungsi yang beragam. Kemudahan navigasi pada halaman Google Play semakin membuat penikmat Android bebas memilih aplikasi yang diinginkan dan sesuai kebutuhan mereka. Selain itu, banyaknya produsen *smartphone* yang memproduksi ponsel berbasis Android, semakin memberikan banyak pilihan bagi pengguna untuk memilih varian ponsel dan beragamnya harga yang diberikan.

Salah satu keunikan dari Android yang ditonjolkan dan menjadi ciri khas dari Android adalah penamaan versi dari sistem operasinya. Jika sistem operasi seperti Windows atau iOS menggunakan angka berdasarkan versi terbarunya sebuah sistem operasi tersebut di rilis, lain halnya dengan Android. Android menamai versi sistem operasinya berdasarkan abjad alfabet dan nama makanan! Terhitung saat ini Android sudah mencapai versi Jelly Bean (Android 4.1). Berikut urutan versi Android hingga versi terakhir :

1. Android 1.1

Versi pertama dari Android, diluncurkan pada awal tahun 2009.

2. Android 1.5 (Cupcake)

Versi lanjutan setelah versi sebelumnya. Versi yang pertama kalinya dinamai nama makanan sebagaimana ciri khas dari penamaan versi Android, dirilis pada Mei 2009.

3. Android 1.6 (Doughnut)

Versi Doughnut (Android 1.6) dirilis pada bulan September tahun 2009.

4. Android 2.0 – 2.1 (Eclair)

Versi Eclair disebut juga next generation dari Android, karena performa dari Eclair sudah semakin canggih. Eclair dirilis tidak lama setelah Doughnut, yaitu pada bulan Desember 2009.

5. Android 2.2 (Froyo/Frozen Yoghurt)

Versi 2.2 atau Android Froyo/Frozen Yoghurt, dirilis pada Mei 2010. Versi selanjutnya dari Eclair, fungsi dan performa yang lebih prima disajikan oleh Android.

6. Android 2.3 (Gingerbread)

Pada Desember 2010, Android versi ini diluncurkan dan merupakan versi terlama sebelum versi terbaru setelahnya diluncurkan. Gingerbread bisa dibidang sebagai end-generation dari versi 2.xx. Android versi ini merupakan versi yang paling populer keberadaannya, karena pada saat diluncurkan, smartphone banyak diproduksi dengan basis Android Gingerbread.

7. Android 3.0-3.1 (Honeycomb)

Versi ini dirancang khusus untuk penggunaan PC Tablet dan tidak dikeluarkan untuk versi telepon seluler.

8. Android 4.0 (Ice Cream Sandwich)

Versi ini bisa dibidang adalah versi Honeycomb yang sudah diperbaharui dan dikeluarkan di perangkat telepon seluler. Versi ini dirilis pihak Android pada Oktober 2011

9. Android 4.1 (Jelly Bean)

Android versi terbaru yang beredar sekarang ini. Pertama kali diperkenalkan dalam tablet produk Asus, Google Nexus 7.

2.2.1 Arsitektur Sistem Operasi Android

Ada 4 dasar yang harus dipahami dalam membangun aplikasi berbasis android:

1. Activity, adalah tampilan grafis yang terlihat ketika menjalankan sebuah aplikasi. aplikasi dapat memiliki lebih dari satu Activity.
2. Intent, adalah serangkaian value yang menunjukkan apa yang harus dilakukan ketika terjadi perpindahan layar.
3. Service, adalah layanan yang bekerja di Backend.
4. Content provider, memungkinkan sebuah aplikasi untuk dapat menyimpan dan menerima data dari database.

Google mengibaratkan Android sebagai sebuah tumpukan software. Setiap lapisan dari tumpukan ini menghimpun beberapa program yang mendukung fungsifungsi spesifik dari sistem operasi. Berikut ini susunan dari lapisan – lapisan tersebut jika di lihat dari lapisan dasar hingga lapisan teratas:

1. Linux Kernel

Tumpukan paling bawah pada arsitektur Android ini adalah kernel. Google menggunakan kernel Linux versi 2.6 untuk membangun sistem Android, yang mencakup memory management, security setting, power management, dan beberapa driver hardware. Kernel berperan sebaagai abstraction layer antara hardware dan keseluruhan software. Sebagai contoh, HTC GI dilengkapi dengan

kamera. Kernel Android terdapat driver kamera yang memungkinkan pengguna mengirimkan perintah kepada hardware kamera.

2. Android Runtime

Lapisan setelah Kernel Linux adalah Android Runtime. Android Runtime ini berisi Core Libraries dan Dalvik Virtual Machine. Core Libraries mencakup serangkaian inti library Java, artinya Android menyertakan satu set library-library dasar yang menyediakan sebagian besar fungsi-fungsi yang ada pada library-library dasar bahasa pemrograman Java.

Dalvik adalah Java Virtual Machine yang memberi kekuatan pada sistem Android. Dalvik VM ini di optimalkan untuk telepon seluler. Setiap aplikasi yang berjalan pada Android berjalan pada processnya sendiri, dengan instance dari Dalvik Virtual Machine. Dalvik telah dibuat sehingga sebuah piranti yang memakainya dapat menjalankan multi Virtual Machine dengan efisien. Dalvik VM dapat mengeksekusi file dengan format Dalvik Executable (.dex) yang telah dioptimasi untuk menggunakan minimal memory footprint. Virtual Machine ini register-based, dan menjalankan classclass yang dicompile menggunakan compiler Java yang kemudian ditransformasi menjadi format .dex menggunakan "dx" tool yang telah disertakan. Dalvik Virtual Machine (VM) menggunakan kernel Linux untuk menjalankan fungsi-fungsi seperti threading dan low-level memory management.

3. Libraries

Bertempat di level yang sama dengan Android Runtime adalah Libraries. Android menyertakan satu set library-library dalam bahasa C/C++ yang

digunakan oleh berbagai komponen yang ada pada sistem Android. Kemampuan ini dapat diakses oleh programmer melewati Android application framework. Sebagai contoh Android mendukung pemutaran format audio, video, dan gambar. Berikut ini beberapa core library tersebut :

- System C library diturunkan dari implementasi standard C system library (libc) milik BSD, dioptimasi untuk piranti embedded berbasis Linux
- Media Libraries berdasarkan PacketVideo's OpenCORE; library-library ini mendukung playback dan recording dari berbagai format audio and video populer, meliputi MPEG4, H.264, MP3, AAC, AMR, JPG, and PNG
- Surface Manager mengatur akses pada display dan lapisan composites 2D and 3D graphic dari berbagai aplikasi
- LibWebCore web browser engine modern yang mensupport Android browser maupun embeddable web view
- SGL the underlying 2D graphics engine
- 3D libraries implementasi berdasarkan OpenGL ES 1.0 APIs; library ini menggunakan hardware 3D acceleration dan highly optimized 3D software rasterizer
- FreeType bitmap dan vector font rendering
- SQLite relational database engine yang powerful dan ringan tersedia untuk semua aplikasi.

4. Application Framework

Lapisan selanjutnya adalah application framework, yang mencakup program untuk mengatur fungsi-fungsi dasar smartphone. Application Framework

merupakan serangkaian tool dasar seperti alokasi resource smartphone, aplikasi telepon, pergantian antar - proses atau program, dan pelacakan lokasi fisik telepon. Para pengembang aplikasi memiliki aplikasi penuh kepada tool-tool dasar tersebut, dan memanfaatkannya untuk menciptakan aplikasi yang lebih kompleks. Programmer mendapatkan akses penuh untuk memanfaatkan API (Android Protocol Interface) yang juga digunakan core applications. Arsitektur aplikasi didesain untuk menyederhanakan pemakaian kembali komponen-komponen, setiap aplikasi dapat menunjukkan kemampuannya dan aplikasi lain dapat memakai kemampuan tersebut. Mekanisme yang sama memungkinkan pengguna mengganti komponen-komponen yang dikehendaki. Di dalam semua aplikasi terdapat servis dan sistem yang meliputi :

- Satu set Views yang dapat digunakan untuk membangun aplikasi meliputi lists, grids, text boxes, buttons, dan embeddable web browser
- Content Providers yang memungkinkan aplikasi untuk mengakses data dari aplikasi lain (misalnya Contacts), atau untuk membagi data yang dimilikinya.
- Resource Manager, menyediakan akses ke non-code resources misalnya localized strings, graphics, dan layout files.
- Notification Manager yang memungkinkan semua aplikasi untuk menampilkan custom alerts pada status bar
- Activity Manager yang manage life cycle dari aplikasi dan menyediakan common navigation backstack

5. Application

Pada lapisan teratas bercokol aplikasi itu sendiri. Pada lapisan inilah anda menemukan fungsi-fungsi dasar smartphone seperti menelepon dan mengirim pesan singkat, menjalankan web browser, mengakses daftar kontak, dan lain-lain. Bagi rata-rata pengguna, lapisan inilah yang paling sering mereka akses. Mereka mengakses fungsi-fungsi dasar tersebut melalui user interface.

2.2.2 Android Emulator

Emulator atau lebih tepatnya perangkat lunak emulator / software emulator adalah suatu program komputer yang memungkinkan untuk menjalankan suatu program (bisa program yang diemulsikan dari komputer ke komputer misalnya suatu program Windows yang dapat dijalankan di sistem operasi Linux dengan menggunakan software emulator Wine) sesuai dengan program aslinya di komputer. Contohnya emulator game, Konsol Playstation, dan emulator android dapat dijalankan di komputer dengan cara memasang emulatoarnya sendiri sendiri.

Sebenarnya tujuan diciptakanya software emulator adalah untuk menjalankan piranti lunak yang hanya disediakan untuk platform tertentu. Developer atau programmer yang ingin menjalankan aplikasi yang sedang dibangun dapat menguji coba aplikasinya pada emulator tersebut sebelum diimplementasikan dalam platform, berikut adalah tampilan android jellybean emulator.



Gambar 2.1 Android Emulator

2.3 Pengertian Flowchat dan DFD (*Data Flow Diagram*)

Flowchat adalah Bagan-bagan yang mempunyai arus yang menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah. Flowchart merupakan cara penyajian dari suatu algoritma

Tujuan Membuat Flowchat:

- Menggambarkan suatu tahapan penyelesaian masalah
- Secara sederhana, terurai, rapi dan jelas
- Menggunakan simbol-simbol standar

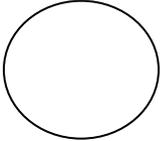
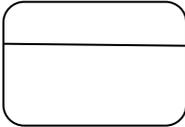
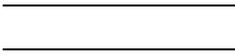
Dua jenis metode penggambaran program flowchart:

- 1) *Conceptual flowchart*, menggambarkan alur pemecahan masalah secara global.
- 2) *Detail flowchart*, menggambarkan alur pemecahan masalah secara rinci.

Data Flow Diagram adalah diagram yang digunakan untuk menggambarkan arus data di dalam suatu sistem dengan terstruktur dan jelas.

Adapun simbol-simbol yang digunakan dalam DFD adalah :

Tabel 2.3 Simbol Utama DFD

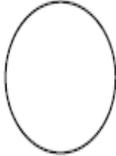
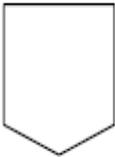
Yourdan & Demarco	Keterangan	Gane & Sarson
	<i>Source</i> (Kesatuan Luar)	
	Proses	
	Data Flow (Arus Data)	
	Data Store (Penyimpanan Data)	

Keterangan :

1. Kesatuan luar
Entitas yang berada di luar sistem yang memberikan data kepada sistem (*source*) atau yang menerima informasi dari sistem
2. Proses
Proses menggambarkan apa yang dilakukan oleh sistem. Berfungsi mentransformasikan satu atau beberapa data yang diinginkan.
3. Arus data
Digunakan untuk menggambarkan arus data.
4. Penyimpanan data
Digunakan untuk penyimpanan data hasil proses maupun penyediaan data untuk diproses.

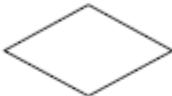
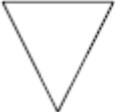
Simbol-simbol yang digunakan dalam pembuatan flowchat:

1. Flow Direction Symbol

	<p>Simbol arus / <i>flow</i>, yaitu menyatakan jalannya arus suatu proses</p>
	<p>Simbol <i>communication link</i>, yaitu menyatakan transmisi data dari satu lokasi ke lokasi lain</p>
	<p>Simbol <i>connector</i>, berfungsi menyatakan sambungan dari proses ke proses lainnya dalam halaman yang sama</p>
	<p>Simbol <i>offline connector</i>, menyatakan sambungan dari proses ke proses lainnya dalam halaman yang berbeda</p>

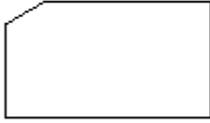
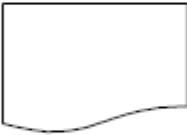
Gambar 2.3 flow direction symbol

2. Processing Symbol

	Simbol <i>process</i> , yaitu menyatakan suatu tindakan (proses) yang dilakukan oleh komputer
	Simbol <i>manual</i> , yaitu menyatakan suatu tindakan (proses) yang tidak dilakukan oleh komputer
	Simbol <i>decision</i> , yaitu menunjukkan suatu kondisi tertentu yang akan menghasilkan dua kemungkinan jawaban : ya / tidak
	Simbol <i>predefined process</i> , yaitu menyatakan penyediaan tempat penyimpanan suatu pengolahan untuk memberi harga awal
	Simbol <i>terminal</i> , yaitu menyatakan permulaan atau akhir suatu program
	Simbol <i>keying operation</i> , Menyatakan segala jenis operasi yang diproses dengan menggunakan suatu mesin yang mempunyai keyboard
	Simbol <i>offline-storage</i> , menunjukkan bahwa data dalam simbol ini akan disimpan ke suatu media tertentu
	Simbol <i>manual input</i> , memasukkan data secara manual dengan menggunakan online keyboard

Gambar 2.4 Processing Symbol

3. Input / Output Symbol

	<p>Simbol <i>input/output</i>, menyatakan proses input atau output tanpa tergantung jenis peralatannya</p>
	<p>Simbol <i>punched card</i>, menyatakan input berasal dari kartu atau output ditulis ke kartu</p>
	<p>Simbol <i>magnetic tape</i>, menyatakan input berasal dari pita magnetis atau output disimpan ke pita magnetis</p>
	<p>Simbol <i>disk storage</i>, menyatakan input berasal dari dari disk atau output disimpan ke disk</p>
	<p>Simbol <i>document</i>, mencetak keluaran dalam bentuk dokumen (melalui printer)</p>
	<p>Simbol <i>display</i>, mencetak keluaran dalam layar monitor</p>

Gambar 2.5 Input / Output symbol