

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Rasulullah SAW bersabda “*Pokok dari segala perkara itu adalah Al-Islam, dan tonggak Islam itu adalah shalat, dan puncak Islam itu adalah jihad di jalan Allah*” (Abdul Malik Alqasim, 2005:5). Di dalam hadits yang diriwayatkan oleh Imam Ahmad dan At-Tirmidzi tersebut, disebutkan bahwa sannya “tonggak Islam itu adalah shalat”. Maka bagaimana sikap kita, supaya menjadikan shalat tersebut menjadi tonggak yang benar-benar kokoh, benar-benar kuat, sehingga mampu menegakkan agama Islam.

Islam adalah agama dakwah, dan dakwah merupakan segala bentuk aktivitas penyampaian ajaran Islam kepada orang lain dengan berbagai cara bijaksana, agar memahami dan mengamalkan ajaran agama Islam dalam semua lapangan kehidupan. Adapun materi dalam berdakwah secara umum dapat dikelompokkan menjadi tiga yaitu pesan akidah, pesan syariah, dan pesan ahlak (Wahyu Ilahi, 2010: 5).

Pembelajaran mengenai tata cara shalat atau Panduan Shalat, termasuk dakwah yang menggunakan pesan syariat. Pesan syariat itu, di dalam bukunya Wahyu Ilahi yang berjudul Komunikasi Dakwah, meliputi: ibadah taharah, shalat, zakat, puasa dan haji, serta mu’amalah. Untuk menyampaikan pesan syariat tersebut perlu menggunakan metode yang tepat. Di dalam al-quran surat An-Nahl terdapat penjelasan mengenai metode dakwah yaitu:

أَدْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحِكْمَةِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ وَجَدِّلْهُمْ بِآتِي هِيَ أَحْسَنُ
إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ ۗ وَهُوَ أَعْلَمُ بِالْمُهْتَدِينَ ﴿١٢٥﴾

Artinya:

Serulah (manusia) kepada jalan Tuhan-mu dengan hikmah dan pelajaran yang baik dan bantahlah mereka dengan cara yang baik. Sesungguhnya Tuhanmu Dialah yang lebih mengetahui tentang siapa yang tersesat dari jalannya dan Dialah yang lebih mengetahui orang-orang yang mendapat petunjuk.(Q.S. An-Nahl: 125)

Mauidoh hasanah, dapat diartikan sebagai ungkapan yang mengandung unsur bimbingan, pendidikan, pengajaran, kisah-kisah, berita gembira peringatan, pesa-pesan positif (wasiyat) yang bisa dijadikan pedoman dalam kehidupan agar mendapatkan keselamatan dunia akhirat (Wahiddin Saputra, 2011:251,252).

Perkembangan teknologi informasi membuka peluang bagi para da'i untuk melaksanakan dakwah, khususnya teknologi seluler. Penelitian ini penting karena sebagai seorang da'i, peneliti juga harus bisa memanfaatkan peluang yang ada guna untuk pengembangan dakwah.

Teknologi seluler yang semakin maju saat ini, banyak dijumpai aplikasi-aplikasi *mobile* Islami diantaranya adalah aplikasi tata cara shalat (mShalat). Dapat di akses di [http://alvattach.mywapblog. Com /panduan- shalat-jar.xhtml](http://alvattach.mywapblog.Com/panduan-shalat-jar.xhtml). Aplikasi tata cara shalat yang dikembangkan oleh *Madani Information Center* (MIC) tersebut, memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan antara lain:

- 1) Kelebihan dari aplikasi mShalat tersebut adalah kualitas gambar dan tulisannya bisa berjalan dengan baik di seluler atau perangkat *mobile* yang menggunakan pemrograman *Java micro edition*.
- 2) Kekurangan dari aplikasi tersebut adalah sumber dan materi shalat yang ada di dalamnya masih banyak kekurangan seperti tidak adanya syarat wajib, syarat sah, bacaan shalat dan lain sebagainya.

Prospek dari perangkat *mobile* saat ini memang masih berkembang, seiring berjalannya waktu. Sama halnya dengan dakwah Islam, dakwah dimaknai bukan hanya sebagai bentuk ceramah di mimbar masjid ataupun mimbar lainnya. Di dalam al-qur'an dakwah tidak hanya diartikan sebagai menyeru akan tetapi ucapan yang baik, tingkah laku yang terpuji dan mengajak orang lain ke jalan yang benar itu sama halnya dengan kegiatan dakwah. (Ahmad Syafii Ma'arif 1994:101).

Untuk itu, menggabungkan *file* tulisan dan gambar Panduan Shalat, ke dalam aplikasi *mobile Java micro edition*, diharapkan bisa mempermudah kita dalam menyiarkan syariat Islam. Seperti yang telah dilakukan oleh *Madani Information Center (MIC)*, dalam pengembangan aplikasi shalat menggunakan *Java micro edition*. Terlebih lagi bila dilengkapi dengan gambar gerakan shalat, hal tersebut membuat pengguna aplikasi ini tidak hanya membaca, akan tetapi juga mengerti gerakan-gerakan atau tata cara shalat.

Adapun alasan penulis menggunakan *software Netbeans*, dalam pemrograman *Java micro edition*, dikarenakan perangkat ini mudah difahami dan mudah didapatkan di situs internet yang menyediakan perangkat tersebut.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah yang menjadi pembahasan dalam penelitian ini, yaitu :

1. Bagaimana cara membuat program Panduan Shalat *Java micro edition* di *NetBeans* ?;
2. Apa program Panduan Shalat yang peneliti buat bisa melengkapi aplikasi yang sudah ada?.

1.3. Tujuan dan Manfaat Hasil Penelitian

Pada priode *Muta'akhirin* terjadi pelembagaan fiqih dalam beberapa madzhab. Ketika itu ada empat madzhab yang berkembang dan mampu bertahan hingga saat ini, yaitu madzhab Hanafi, madzhab Maliki, madzhab Syafi'i, dan madzhab Hambali. Empat madzhab ini tersebar ke seluruh dunia, termasuk Indonesia. Berdasarkan penelitian sejarah madzhab Syafi'ilah yang pertama kali dianut penduduk Nusantara. Dan saat ini mayoritas kaum muslim Indonesia bermadzhab Syafi'i. (Wahab Zuhaili 2012:Vii).

Oleh sebab itu materi panduan shalat yang ada di dalam aplikasi ini dikembangkan menggunakan madzhab Syafi'i, dengan tujuan mudah diterima dimasyarakat Indonesia. Namun penulis juga tidak membatasi penggunaan aplikasi ini untuk kalangan yang menganut faham selain madzhab Syafi'i.

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan program "Panduan Shalat" yang bisa dijalankan menggunakan aplikasi *Java micro edition*. Sedangkan manfaat dari penelitian ini, penulis membagi menjadi beberapa bagian, antara lain :

1. Manfaat Teoritis

Untuk pengembangan teknik dakwah melalui media elektronik, khususnya Panduan Shalat yang diaplikasikan ke *handphone*. Selain itu dapat memberikan masukan kepada praktisi dakwah tentang proses atau pengembangan dakwah menggunakan media elektronik.

2. Manfaat Praktis

Memudahkan para pemakai atau mad'u dalam mempelajari tata cara shalat.

1.4. Tinjauan Pustaka

Sebagai telaah pustaka pada skripsi ini, penulis mengambil judul-judul skripsi yang ada kaitannya dengan skripsi yang penulis bahas. Diantaranya adalah:

Pertama: skripsinya Anditias Pranowo (2006), IAIN Walisogo Semarang, dengan judul: *Internet Sebagai Media Dakwah (Studi Analisis Format dan Materi Dakwah Situs www.al-dakwah.org Tahun 2003-2004)*. Skripsi tersebut membahas tentang, format dakwah dalam situs www.aldakwah.org. Materi dakwah serta kekurangan dan kelebihan dakwah internet. Metodologi yang dilakukan oleh Andi menggunakan pendekatan kualitatif. Adapun hasil yang telah dicapai oleh Anditias adalah:

A. Situs www.aldakwah.org sebagai bagian dari media dakwah lewat internet memakai format program kompleks dan berisi tiga aspek materi dakwah, yakni aspek akidah, dan syariah. Oleh karena itu *user* (mad'u) dipermudah

dalam mencari informasi agama Islam. Diantara formatnya adalah format konsultasi, artikel, informasi dan kisah tauladan.

B. Diantara kelebihan dan kekurangan internet sebagai media dakwah yakni Internet mempunyai jangkauan yang luas dan meliputi segmen dakwah yang banyak dalam waktu relatif cepat, dengan memanfaatkan jalur telekomunikasi, internet dapat menjangkau semua kalangan, tidak tergantung waktu dan tempat, cakupan yang luas, pendistribusian yang cepat dan keragaman cara penyampaian.

Kedua: Skripsinya Qomariyah (2007), IAIN Walisogo Semarang, dengan judul: *Dakwah Islam melalui Media Internet*. Skripsi Qomariyah menggambarkan, isi materi dakwah yang terdapat dalam situs www.cybermq.com mulai 1 Februari 2005 sampai 31 Mei 2006. Metode yang digunakan dalam penelitian Qomariyah tersebut, adalah kualitatif deskriptif yaitu penelitian yang tidak menggunakan statistik dalam mengumpulkan data dan dalam memberikan penafsiran terhadapnya secara deskriptif.

Hasil yang dicapai Qomariyah dalam penelitian tersebut antara lain: pertama, materi keshalehan individual, beberapa materi yang dipublikasikan menampilkan aplikasi dari rukun iman dan rukun Islam. Misalnya materi yang memperkaji tentang "ibadah sebagai pondasi". Dan *user* diajak untuk mempertebal iman kepada Allah Swt. Contoh materi yang lain adalah tentang aplikasi rukun Islam, yakni "sholat khusuk". Beberapa materi yang ditampilkan adalah tentang pernikahan, muamalah, kepemimpinan serta pendidikan. Selanjutnya manajemen qolbu, materi tersebut berisi tentang akhlak kepada

Allah, misalnya "sakit sabagai lahan sabar dan tafakur". Akhlak terhadap sesama, misalnya "indahnyia kasih sayang, dan akhlak terhadap diri sendiri, misalnya terampil mengendalikan diri.

Ketiga: penelitian yang dilakukan oleh Vicky Mazaya (2011). Fakultas dakwah IAIN Walisongo Semarang, dengan judul "*Pengembangan Dakwah Melalui Produksi Program Realiti Show Pelita Hati*". Penelitian tersebut menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*research and development*) untuk memproduksi sebuah program reality show pelita hati.

Adapun potensi masalah yang dikemukakan dalam penelitian Vicky yaitu: *Potensi:* rating tinggi, menghibur, dakwah, bisnis, jangkauan pemirsa, pendidikan. *Masalah:* rekayasa, mengandung perkataan yang tidak mendidik, tidak ada interaksi dengan masyarakat, mengandung mistis, menegangkan. Berangkat dari potensi masalah yang ada, penelitian yang dilakukan Vicky tersebut menghasilkan produk, program reality show pelita hati, dengan keunggulan nilai dakwah mencangkup di semua aspek yang dikemas menarik.

1.5. Kerangka Teoritik

Untuk mengetahui sumber yang relevan dengan masalah yang penulis lakukan, maka perlu disusun kerangka teoritik, diantaranya adalah:

1.5.1. Pengertian Dakwah

Secara harfiyah da'wah merupakan masdar dari kata *fi'il* (kata kerja) yang berarti ajakan, seruan, panggilan, undangan (M. Rido Syabibi, 2008:42).

Dzikron Abdullah di dalam *Filsafat Islam* mengatakan, bahwasannya dakwah adalah panggilan atau seruan bagi umat manusia menuju jalan Allah, yaitu jalan menuju Islam.

قُلْ هَذِهِ سَبِيلِي أَدْعُوا إِلَى اللَّهِ عَلَىٰ بَصِيرَةٍ أَنَا وَمَنِ اتَّبَعَنِي وَسُبْحَانَ اللَّهِ
وَمَا أَنَا مِنَ الْمُشْرِكِينَ ﴿١٠٨﴾

Artinya:

Katakanlah: "Inilah jalan (agama) ku, aku dan orang-orang yang mengikutiku mengajak (kamu) kepada Allah dengan hujjah yang nyata, Maha suci Allah, dan aku tiada Termasuk orang-orang yang musyrik". (Q.S. Yusuf: 108)

إِنَّ الدِّينَ عِنْدَ اللَّهِ الْإِسْلَامُ ۗ وَمَا اخْتَلَفَ الَّذِينَ أُوتُوا الْكِتَابَ إِلَّا مِنْ
بَعْدِ مَا جَاءَهُمُ الْعِلْمُ بَغْيًا بَيْنَهُمْ ۗ وَمَنْ يَكْفُرْ بِآيَاتِ اللَّهِ فَإِنَّ اللَّهَ سَرِيعُ
الْحِسَابِ ﴿١٩﴾

Artinya:

Sesungguhnya agama (yang diridhai) disisi Allah hanyalah Islam. Tiada berselisih orang-orang yang telah diberi Al Kitab kecuali sesudah datang pengetahuan kepada mereka, karena kedengkian (yang ada) di antara mereka. Barangsiapa yang kafir terhadap ayat-ayat Allah Maka Sesungguhnya Allah sangat cepat hisab-Nya. (Q.S. Ali Imron: 19)

Dari sisi lain dakwah adalah upaya tiap muslim untuk merealisasikan (aktualisasi fungsi kerisalahan dan fungsi kerahmatan). Fungsi kerisalahan berarti meneruskan tugas Rasulullah SAW, Menyampaikan *dinul Islam* kepada seluruh umat manusia.

وَلْتَكُنْ مِنْكُمْ أُمَّةٌ يَدْعُونَ إِلَى الْخَيْرِ وَيَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَيَنْهَوْنَ عَنِ الْمُنْكَرِ
 وَأُولَئِكَ هُمُ الْمُفْلِحُونَ ﴿١٠٤﴾

Artinya:

Dan hendaklah ada di antara kamu segolongan umat yang menyeru kepada kebajikan, menyuruh kepada yang ma'ruf dan mencegah dari yang munkar, merekalah orang-orang yang beruntung. (Q.S. Ali Imron: 104)

كُنْتُمْ خَيْرَ أُمَّةٍ أُخْرِجَتْ لِلنَّاسِ تَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَتَنْهَوْنَ عَنِ الْمُنْكَرِ وَتُؤْمِنُونَ بِاللَّهِ وَلَوْ ءَامَنَ أَهْلُ الْكِتَابِ لَكَانَ خَيْرًا لَهُمْ
 مِنْهُمْ الْمُؤْمِنُونَ وَأَكْثَرُهُمُ الْفَاسِقُونَ ﴿١١٠﴾ لَنْ يَضُرُّوكُمْ إِلَّا أَذًى
 وَإِنْ يُقْتَلُواكُمْ يُؤَلُّوْكُمْ أَلَدْبَارِثُمْ لَا يُنصَرُونَ ﴿١١١﴾

Artinya:

Kamu adalah umat yang terbaik yang dilahirkan untuk manusia, menyuruh kepada yang ma'ruf, dan mencegah dari yang munkar, dan beriman kepada Allah. Sekiranya ahli kitab beriman, tentulah itu lebih baik bagi mereka, di antara mereka ada yang beriman, dan kebanyakan mereka adalah orang-orang yang fasik. Mereka sekali-kali tidak akan dapat membuat mudharat kepada kamu, selain dari gangguan-gangguan celaan saja, dan jika mereka berperang dengan kamu, pastilah mereka berbalik melarikan diri ke belakang (kalah). kemudian mereka tidak mendapat pertolongan. (Q.S. Ali Imron: 110-111).

Islam sebagai rahmat untuk mensejahterakan bagi seluruh umat manusia. (Dzikron Abdullah, 1993: 15).

وَمَا أَرْسَلْنَاكَ إِلَّا رَحْمَةً لِّلْعَالَمِينَ ﴿١٠٧﴾

Artinya:

Dan Tiadalah Kami mengutus kamu, melainkan untuk (menjadi) rahmat bagi semesta alam. (Q.S. Al-Anbiya': 107).

1.5.2. Media Dakwah

Aktivitas dakwah sendiri memerlukan perantara atau juga bisa disebut sebagai wasilah dakwah. Media dakwah (*wasilah*) adalah alat yang digunakan untuk menyampaikan materi dakwah (ajaran Islam) kepada mad'u. (Umul Baroroh, 2009: hlmn 1-2). Untuk menyampaikan ajaran Islam kepada umat, dakwah dapat menggunakan wasilah. Hamzah Ya'Qub membagi wasilah dakwah menjadi lima macam, yaitu:

- a). *Lisan* : merupakan wasilah dakwah yang paling sederhana menggunakan lidah dan suara, dakwah dengan wasilah ini dapat berbentuk pidato, ceramah, kuliah, bimbingan, penyuluhan, lagu, musik dan sebagainya.
- b). *Tulisan* : merupakan wasilah dakwah yang menggunakan buku, majalah, surat kabar, surat menyurat, spanduk dan sebagainya.
- c). *Lukisan* : merupakan wasilah dakwah yang menggunakan gambar, karikatur dan sebagainya.
- d). *Audio Visual* : merupakan wasilah dakwah yang merangsang indera pendengaran atau penglihatan dan kedua-duanya. seperti: televisi, film, internet dan sebagainya.
- e). *Akhlak* : merupakan wasilah dakwah dengan menggunakan perbuatan-perbuatan nyata yang mencerminkan ajaran Islam dapat dinikmati serta didengarkan oleh mad'u. (M. Munir, Wahyu Ilahi, 2006: 32).

1.5.3. Pengertian Shalat

Menurut bahasa, shalat artinya doa, sedangkan menurut istilah berarti suatu sistem ibadah yang tersusun dari beberapa perkataan dan laku perbuatan, di mulai dengan takbir dan diakhiri dengan salam. (Arif Wibisono, 1994:38). Jadi Panduan Shalat disini ialah tata cara shalat yang benar, yang tersusun rapi dalam gerakan tertib serta bacaan-bacaan yang mesti dibaca didalam melakukan shalat.

Secara mutlak, shalat itu adalah wajib, kapanpun juga, tidak gugur dalam keadaan yang menakutkan. (Abdul Malik Alqasim, 2005: 5).

Allah Ta'ala berfirman:

حَافِظُوا عَلَى الصَّلَوَاتِ وَالصَّلَاةِ الْوُسْطَىٰ وَقُومُوا لِلَّهِ قَانِتِينَ ﴿٢٣٨﴾ فَإِنْ خِفْتُمْ فَرِجَالًا أَوْ رُكْبَانًا ۖ إِذَا أَمِنْتُمْ فَأَذْكُرُوا اللَّهَ ۚ كَمَا عَلَّمَكُم مَّا لَمْ تَكُونُوا تَعْلَمُونَ ﴿٢٣٩﴾

Artinya:

Peliharalah semua shalat(mu), dan (peliharalah) shalat wusthaa Berdirilah untuk Allah (dalam shalatmu) dengan khusyu'. Jika kamu dalam Keadaan takut (bahaya), Maka Shalatlal sambil berjalan atau berkendaraan. kemudian apabila kamu telah aman, Maka sebutlah Allah (shalatlal), sebagaimana Allah telah mengajarkan kepada kamu apa yang belum kamu ketahui. (Q.S. Al Baqarah: 238-239).

Di dalam bukunya Sulaiman Rasyid yang berjudul *Fiqih Islam*, ada beberapa hal yang membuat seseorang wajib melaksanakan shalat, antara lain:

1. Islam;
2. Suci dari haid (kotoran) dan nifas;

3. Berakal ;
4. Baligh (dewasa);
5. Telah sampai (perintah Rasulullah);
6. Melihat dan mendengarkan (tidak buta dan tuli hukum syara);
7. Jaga (sehat atau tidak gila, tidak mabuk atau tertidur).

Sholat merupakan rukun perbuatan yang paling penting diantara rukun Islam yang lain sebab ia mempunyai pengaruh yang baik bagi kondisi akhlaq manusia. Sholat didirikan sebanyak lima kali setiap hari, dengannya akan didapatkan bekas atau pengaruh yang baik bagi manusia dalam suatu masyarakatnya yang merupakan sebab tumbuhnya rasa persaudaraan dan kecintaan diantara kaum muslimin ketika berkumpul untuk menunaikan ibadah yang satu di salah satu dari sekian rumah milik Allah (Sulaiman Rasjid, 2008: 64-68).

Shalat dikatakan sah apabila memenuhi syarat sebagai berikut:

1. Suci dari hadas besar dan hadas kecil;
2. Suci badan, pakaian dan tempat dari najis;
3. Menutup aurat;
4. Mengetahui masuknya waktu shalat;
5. Menghadap ke kiblat.

1.5.4. Pengertian Aplikasi *Java micro edition*

Dibidang komunikasi, istilah bergerak (*mobile*) secara historis digunakan untuk menamai terminal radio (pesawat atau perangkat yang

berkomunikasi melalui udara) apapun yang dapat dibawa sambil bergerak selama terjadinya komunikasi. (Sunomo,2004: 2).

Aplikasi *Java micro edition* adalah sebuah pemrograman yang ada di *mobile* yang nantinya digunakan oleh penulis sebagai media dakwah. Seperti pengertian media massa menurut Onong Uchiana Efendi yang dikutip oleh Diah Whardhani dalam bukunya yang berjudul *Media Relation*, Media massa atau *pers* dalam arti luas adalah meliputi segala penerbitan termasuk media massa elektronika, radio siaran dan televisi siaran. (Diah Whardhani, 2008: 20-21).

Dengan menggunakan *Java micro edition* yang ada pada perangkat *mobile*, maka komunikasi yang telah penulis lakukan disini memiliki karakteristik yang bersifat umum, serta prosesnya berlangsung satu arah, dan komunikannya heterogen (Onong Uchiana Efendi, 2002:145).

Sedangkan *Java micro edition* atau juga disebut *Java Mobile edition* adalah sebuah *set API (Application Programming Mobile)* yang di fokuskan untuk pengembangan perangkat mobile. Perangkat mobile adalah perangkat yang sedikit, layar yang kecil, dan *bandwidth* jaringan yang rendah seperti *handphone*, PDA, peralatan permainan, *paggers*, dan lain sebagainya. (Wahana Komputer, 2012:2).

1.5.5. NetBeans

A. Pengertian *NetBeans*

NetBeans adalah *Software* yang digunakan untuk mengembangkan berbagai tipe aplikasi; mulai dari aplikasi *cosole*, *visual*, *enterprise*,

mobile dan yang lainnya. (Budi Raharjo, Imam Haryanto, Arif Haryono, 2010:18). *NetBeans* mengacu pada dua hal, yakni *platform* untuk pengembangan aplikasidesktop java, dan sebuah *Integrated Development Environment (IDE)* yang dibangun menggunakan *platform NetBeans*. *Platform NetBeans* memungkinkan aplikasi dibangun dari sekumpulan komponen perangkat lunak modular yang disebut ‘modul’.

Sebuah modul adalah suatu arsip Java (*Java archive*) yang memuat kelas-kelas Java untuk berinteraksi dengan *NetBeans Open API* dan *file manifestasi* yang mengidentifikasinya sebagai modul. Aplikasi yang dibangun dengan modul-modul dapat dikembangkan dengan menambahkan modul-modul baru. Karena modul dapat dikembangkan secara independen, aplikasi berbasis *platform NetBeans* dapat dengan mudah dikembangkan oleh pihak ketiga secara mudah dan *powerful*.

B. Sejarah *NetBeans*

Pengembangan *NetBeans* diawali dari Xelfi, sebuah proyek tahun 1997 di bawah bimbingan Fakultas Matematika dan Fisika Universitas Charles, Praha. Sebuah perusahaan kemudian dibentuk untuk proyek tersebut menghasilkan versi komersial *NetBeans IDE* hingga kemudian dibeli oleh *Sun Microsystems* pada tahun 1999. Sun menjadikan *NetBeans* open source pada bulan Juni tahun 2000.

C. *Platform NetBeans*

Platform NetBeans adalah framework yang dapat digunakan kembali (*reusable*) untuk menyederhanakan pengembangan aplikasi

desktop. Ketika aplikasi berbasis platform *NetBeans* dijalankan, kelas *Main* dari platform dieksekusi. Modul-modul yang tersedia ditempatkan di sebuah registry di dalam memori, dan tugas *startup* modul dijalankan. Secara umum, kode modul dimuatkan ke dalam memori hanya ketika ia diperlukan.

Aplikasi dapat menginstal modul secara dinamis. Aplikasi dapat memasukkan modul *Update Center* untuk memungkinkan pengguna aplikasi men-download *digitally-signed upgrade* dan fitur-fitur baru secara langsung ke dalam aplikasi yang berjalan. Penginstalan kembali sebuah *upgrade* atau rilis baru tidak memaksa pengguna untuk men-download keseluruhan aplikasi lagi.

Platform *NetBeans* menawarkan layanan-layanan yang umum bagi aplikasi desktop, memungkinkan pengembang untuk fokus ke logika yang spesifik terhadap aplikasi. Fitur-fitur yang disediakan oleh platform *NetBeans*:

1. Manajemen antarmuka (misal: *menu*, *toolbar*);
2. Manajemen pengaturan pengguna;
3. Manajemen penyimpanan (menyimpan dan membuka berbagai macam data);
4. Manajemen jendela;
5. *Wizard framework* (mendukung dialog langkah demi langkah).

D. *NetBeans* IDE

NetBeans IDE adalah IDE *open source* yang ditulis sepenuhnya dengan bahasa pemrograman Java menggunakan *platform NetBeans*. *NetBeans* IDE mendukung pengembangan semua tipe aplikasi Java (*J2SE, web, EJB, dan aplikasi mobile*). Fitur lainnya adalah sistem proyek berbasis *Ant*, kontrol versidan *refactoring*. ([http:// java study.wordpress.com / 2007/ 11/ 25/sejarah-netbeans/](http://java.study.wordpress.com/2007/11/25/sejarah-netbeans/)).

1.6. Metode Penelitian

1.6.1. Jenis dan Metode Penelitian

Dewasa ini metode-metode ilmiah dalam segala cabang ilmu pengetahuan telah mengalami perubahan dan pendekatan-pendekatan baru telah ditemukan (Mattulada,dkk,1991: 46). Melihat dari potensi masalah yang ada, maka metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development* yang bersifat deskriptif. Penelitian deskriptif bertujuan menggambarkan secara sistematis dan akurat fakta dan karakteristik mengenai populasi atau bidang tertentu (Saifudin Azwar, 2007: 7).

Pengertian metode penelitian dan pengembangan atau *research and development* (R&D) adalah rangkaian proses atau langkah-langkah dalam rangka pengembangan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, agar dapat dipertanggung jawabkan. Produk tersebut tidak selalu berbentuk benda atau perangkat keras (*hardware*), seperti buku, modul, alat bantu pembelajaran di kelas atau laboratorium,

tetapi bisa juga perangkat lunak (*software*), seperti program komputer untuk pengelolaan data, pembelajaran di kelas, perpustakaan atau laboratorium, ataupun model-model pendidikan, pembelajaran, bimbingan, evaluasi, sistem manajemen, dan lain-lain. (<http://www.MetodePenelitianPendidikan.com> diakses tanggal 16 Mei 2013).

Pengertian lain dari metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2008:407).

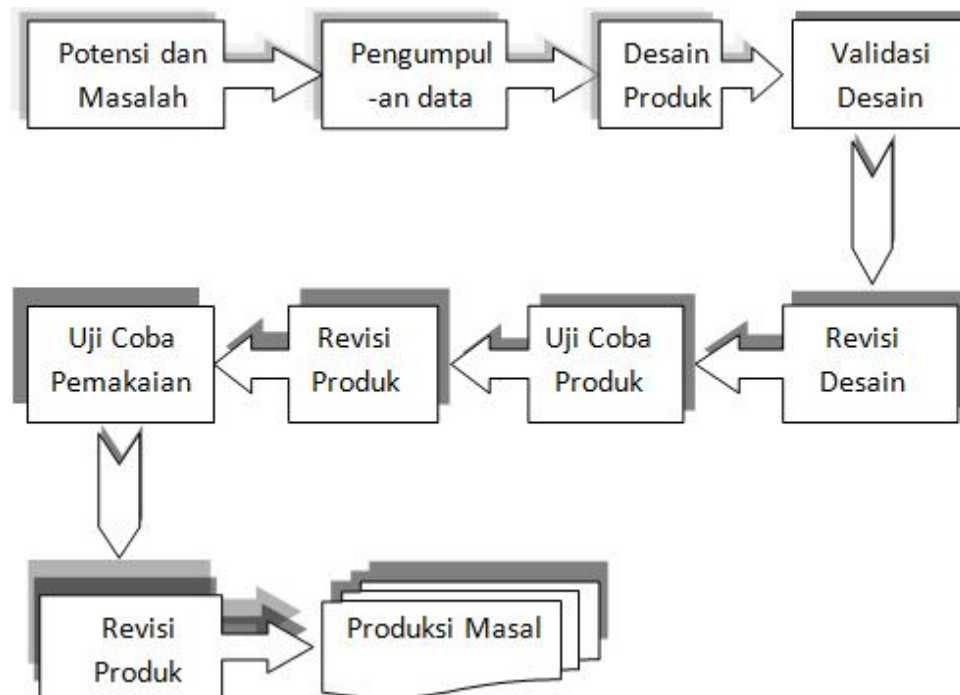
Jenis dari penelitian ini adalah kualitatif, yaitu penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan dan lain-lain, secara holistik, dan dengan cara deskriptif dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah (Moleong, 2001: 6).

Di dalam konteks penelitian ini, data yang diperoleh peneliti tidak dalam bentuk angka, namun data itu diperoleh dengan penjelasan dan berbagai uraian-uraian yang berbentuk tulisan-tulisan mengenai pengembangan aplikasi.

1.6.2. Definisi Konseptual dan Operasional

Dengan menggunakan metode Penelitian dan Pengembangan atau *Research and Development* (R&D), maka penulis akan membuat aplikasi yang serupa dengan aplikasi yang sudah ada. Pengembangan aplikasi

“Panduan Shalat” ini akan di deskripsikan dari proses *input* materi atau data, sampai proses *output* yang data. Langkah-langkah penelitian pengembangan, seperti yang dikemukakan oleh Sugiyono dalam bukunya *Metode penelitian pendidikan pendekatan kualitatif, kuantitatif dan R&D* dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1.1 Langkah-langkah penelitian pengembangan (R&D).

1. *Potensi dan masalah*

Penelitian dapat berangkat dari adanya potensi atau masalah. Potensi adalah segala sesuatu yang bila didayagunakan akan memiliki nilai tambah. Sedangkan masalah seperti yang telah dikemukakan adalah penyimpangan antara yang diharapkan dan yang terjadi. Namun demikian masalah juga dapat dijadikan potensi apabila kita dapat mendayagukannya.

2. *Pengumpulan data atau informasi*

Setelah potensi dan masalah dapat ditunjukkan secara faktual dan update, maka selanjutnya perlu dikumpulkan berbagai informasi yang dapat digunakan sebagai bahan untuk perencanaan produk tertentu yang diharapkan dapat mengatasi masalah tersebut.

3. *Desain produk*

Produk yang dihasilkan dalam penelitian *Research and Development* bermacam-macam. Dalam bidang teknologi, orientasi produk teknologi yang dapat dimanfaatkan oleh manusia adalah produk yang berkualitas, hemat energi, menarik, harga murah, bobot ringan, ergonomis dan bermanfaat ganda. Hasil akhir metodologi penelitian dan pengembangan adalah berupa desain produk baru, yang lengkap dengan spesifikasinya.

4. *Validasi Desain*

Validasi desain dapat dilakukan dengan cara menghadirkan beberapa pakar atau tenaga ahli yang sudah berpengalaman untuk menilai produk baru yang dirancang tersebut. Setiap pakar diminta untuk menilai desain tersebut, sehingga selanjutnya dapat diketahui kelemahan dan kekuatannya. Validasi desain dapat dilakukan dalam forum diskusi. Sebelum diskusi peneliti mempersentasikan desain tersebut, berikut keunggulannya.

5. *Perbaiki produk*

Setelah desain produk divalidasi melalui diskusi dengan pakar dan para ahlinya, maka akan diketahui kelemahannya. Kelemahan tersebut selanjutnya dicoba untuk dikurangi dengan cara memperbaiki desain.

6. *Uji coba produk*

Dalam bidang teknik, desain produk yang dibuat tidak bisa langsung diuji coba dulu, tetapi harus dibuat terlebih dulu menjadi barang, dan barang tersebut yang diuji coba. Uji coba tersebut bisa menggunakan prototipe atau semacamnya.

7. *Revisi produk*

Revisi produk ini dilakukan untuk meningkatkan kualitas mutu yang lebih tinggi. Apabila sebelumnya telah dilakukan uji coba dengan populasi sampel tertentu dan masih ada kekurangan, maka produk tersebut masih harus diperbaiki lagi.

8. *Uji coba pemakaian*

Setelah uji coba pada produk berhasil dan sudah direvisi, selanjutnya ialah uji coba pemakaian, terhadap populasi yang lebih luas lagi. Dalam operasinya, produk baru tersebut, tetap harus dinilai kekurangan dan hambatan yang muncul, guna untuk perbaikan lebih lanjut.

9. *Revisi produk*

Revisi produk yang selanjutnya ini dilakukan, apabila dalam pengujian terhadap populasi sampel yang lebih luas masih terdapat kekurangan dan hambatan. Hal tersebut berguna untuk penyempurnaan dan pembuatan produk baru lagi yang lebih efektif.

10. *Pembuatan produk masal*

Pembuatan produk masal ini dilakukan apabila produk yang telah di uji coba dinyatakan efektif dan layak untuk diproduksi masal. Untuk dapat memproduksi masal, maka peneliti perlu bekerja sama dengan perusahaan atau instansi terkait.

Karena keterbatasan waktu, biaya, dan tenaga, dalam pengembangan Panduan Shalat ini peneliti membatasi langkah tersebut sampai validasi produk saja.

Adpun perangkat yang digunakan penulis adalah sebagai berikut:

a. Perangkat Keras (*Hardware*)

1. *Laptop Lenovo G485S*
2. *CPU (AMD E-300 1.3G)*
3. *Handphone (JAVA)*
4. *Mouse & Keyboard Lenovo Optimal*

b. Perangkat Lunak (*Software*)

1. *Windows 7 Professional*
2. *Microsoft Office Word 2010*
3. *NetBeans IDE 7.1.2*

4. *Java ME*

5. *Adobe Photoshop CS dan Paint*

1.6.3. Sumber dan Jenis Data

a. Sumber data primer

Sumber data primer adalah *software Netbeans* yang bisa dengan mudah *didownload* di <http://www.netbeans.org>. Sumber data primer ini nantinya akan digunakan penulis untuk pembuatan program “Panduan Shalat” yang dioprasikan ke *Java micro edition*.

b. Sumber data sekunder

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan segala data tertulis dan tidak tertulis, yang berhubungan dengan tema yang bersangkutan, baik itu dari buku, jurnal, skripsi, tesis, surat kabar dan observasi, penelitian-penelitian dan lain.

1.6.4. Teknik Pengumpulan Data

Tenik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan dokumentasi. Dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, agenda dan sebagainya (Arikunto, 1998: 236). Data-data tersebut tak hanya penulis kumpulkan tetapi juga penulis olah sesuai dengan metodologi penelitian dan pengembangan yang digunakan.