

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka

Dari penelusuran yang dilakukan, peneliti menemukan beberapa penelitian yang relevan sekaligus menjadi rujukan dan pembandingan dalam skripsi yang berkaitan dengan alternatif setoran tabungan menggunakan metode *short message service* (SMS) pada baitul mal wattamwil (BMT), penelitian tersebut ialah :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Galang Anggoro Hanif dalam jurnal ilmiah mahasiswa FEB Universitas Brawijaya (2013) dengan judul “Desain Aplikasi Sistem Informasi Tabungan pada Koperasi BMT Baranangsiang Malang dengan Menggunakan Visual Basic 6.0 dan MySQL 5.0.20”. Penelitian ini diterbitkan oleh Universitas Brawijaya Malang. Penelitian ini bertujuan untuk mempermudah dan meminimalisir kesalahan dalam pembuatan laporan tabungan setiap bulan dengan membuat sebuah sistem dengan basis komputer. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa masih ada kelemahan dalam pelaksanaan sistem tabungan. Hal ini didasarkan pada pengendalian aplikasi dan pengendalian umum.

Penelitian yang akan penulis lakukan berbeda dengan penelitian Galang Anggoro Hanif (2013), karena penelitian ini lebih berfokus kepada bagaimana alternatif setoran tabungan menggunakan metode *short message service* pada BMT. Penelitian

ini juga bertujuan untuk memberikan solusi kepada nasabah BMT agar bisa menyetor tabungan tanpa harus datang ke BMT.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Anak Agung Sagung Rai Darminidan I Nyoman Wijana Asmara Putra dalam jurnal ilmiah akuntansi dan bisnis portal garuda (2009) dengan judul “Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Pengaruhnya pada Kinerja Individual pada Bank Perkreditan Rakyat di Kabupaten Tabanan”. Penelitian yang diterbitkan oleh Universitas Udayana ini bertujuan untuk memeriksa faktor-faktor yang mempengaruhi pemanfaatan teknologi informasi seperti faktor social, faktor perasaan individu, faktor kesesuaian tugas, faktor konsekuensi jangka panjang, kondisi yang memfasilitasi pemanfaatan dan kepercayaan pada kinerja individual Bank Perkreditan Rakyat di kabupaten Tabanan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa faktor sosial dan kondisi yang memfasilitasi secara parsial berpengaruh positif dan terdukung secara signifikan terhadap pemanfaatan teknologi informasi pada BPR di Kabupaten Tabanan. Faktor affect, kesesuaian tugas, konsekuensi jangka panjang, dan faktor kompleksitas secara parsial tidak terdukung secara signifikan terhadap pemanfaatan teknologi informasi di Bank Perkreditan Rakyat di Kabupaten Tabanan. Faktor sosial, konsekuensi jangka panjang, *affect* (perasaan individual), kondisi yang memfasilitasi, kompleksitas dan kesesuaian tugas semuanya secara serentak

berpengaruh positif dan signifikan terhadap pemanfaatan teknologi informasi pada BPR di Kabupaten Tabanan.

Penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Anak Agung Sagung Rai Darmini dan I Nyoman Wijana Asmara Putra (2009), Karena penelitian ini fokus kepada bagaimana melakukan setoran tabungan melalui metode SMS pada BMT. Perbedaan lain adalah pada penelitian ini objeknya bukan bank perkreditan rakyat melainkan lembaga keuangan syariah yaitu baitul mal wattamwil (BMT).

B. Kerangka Teori

1. Alternatif

Menurut kamus besar bahasa Indonesia (KBBI) alternatif adalah pilihan di antara dua atau beberapa kemungkinan yang dapat diambil.¹ Alternatif yang dimaksud dalam penelitian ini adalah memberikan pilihan dalam penyeteroran tabungan di BMT melalui metode SMS.

2. Tabungan

a. Pengertian

Tabungan atau *saving deposit* merupakan bentuk simpanan dengan syarat tertentu untuk penarikannya. Dan penarikannya tidak bisa memakai cek, bilyet giro, bahkan alat lain yang disamakan cek dan bilyet giro. Menurut UU Nomor 21

¹<http://kbbi.web.id/> diakses tanggal 08/03/2016 pukul 13.14

Tahun 2008 tentang Perbankan Syariah. “Tabungan adalah simpanan yang berakad *wadiah* atau investasi dana berdasarkan akad *mudharabah* atau akad lain yang tidak bertentangan dengan prinsip syariah yang penarikannya hanya dapat dilakukan dengan syarat dan ketentuan yang disepakati, tetapi tidak dapat ditarik menggunakan cek, bilyet giro atau alat lainnya yang dipersamakan dengan itu”.²

Nasabah yang ingin mengambil uang yang ada dalam tabungan bisa langsung datang ke bank dengan membawa buku tabungan, slip penarikan, atau melalui fasilitas ATM. Penarikan uang yang ada didalam rekening tabungan bisa dilakukan kapanpun dan dimanapun. Dalam perbankan syariah terdapat dua macam produk tabungan, yaitu tabungan *wadiah* dan tabungan *mudharabah*. Tabungan dengan akad *wadiah* bersifat titipan sehingga tidak ada nisbah bagi hasil, yang ada hanyalah bonus yang tidak ditentukan besarnya. Sedangkan *mudharabah* adalah tabungan yang bersifat kerjasama antara pihak bank sebagai pengelola dana dan nasabah sebagai pemilik dana sehingga akan tercipta nisbah bagi hasil untuk nasabah. Perbedaan utama dengan tabungan diperbankan konvensional adalah tidak dikenalnya suku bunga tertentu yang diperjanjikan. Dalam perbankan syariah yang ada hanyalah nisbah atau

²Umam, Khotibul, *Perbankan Syariah Dasar-dasar dan Dinamika Perkembangannya di Indonesia*, Jakarta: PT Rajagrafindo Persada. 2016, hal 88

persentase bagi hasil pada tabungan mudharabah dan bonus pada tabungan wadiah.³

b. Landasan Hukum Tabungan

Landasan hukum mengenai tabungan ini dapat ditemui dalam dua macam hukum, yaitu hukum islam dan hukum positif.

Penjelasan dari masing masing hukum sebagai adalah berikut :

1) Landasan Hukum Islam

Landasan hukum islam mengenai tabungan terdapat dalam Al-Qur'an. Diantaranya adalah ketentuan tentang *mudharabah* yang tercantum dalam surat Al-Muzzamil ayat 20.

﴿ إِنَّ رَبَّكَ يَعْلَمُ أَنَّكَ تَقُومُ أَدْنَىٰ مِن ثُلُثِي الثَّيْلِ وَيَصِفُّهُ، وَتُلْثُهُ، وَطَائِفَةٌ مِّنَ الَّذِينَ مَعَكَ ۗ وَاللَّهُ يُقَدِّرُ الثَّيْلَ وَالنَّهَارَ عَلِيمٌ أَن لَّنْ نُّحْصُوهُ فَنَابَ عَلَيْكُمْ ۖ فَاقْرَءُوا مَا تَيَسَّرَ مِنَ الْقُرْآنِ ۗ عَلِيمٌ أَن سَيَكُونُ مِنكُمْ مَّرْضَىٰ ۚ وَءَاخِرُونَ يَضْرِبُونَ فِي الْأَرْضِ يَبْتَغُونَ مِن فَضْلِ اللَّهِ ۚ وَءَاخِرُونَ يَقْتُلُونَ فِي سَبِيلِ اللَّهِ ۗ فَاقْرَءُوا مَا تَيَسَّرَ مِنْهُ وَأَقِيمُوا الصَّلَاةَ وَآتُوا الزَّكَاةَ وَاقْرَءُوا اللَّهَ قَرْضًا حَسَنًا ۗ وَمَا تُقَدِّمُوا لِأَنفُسِكُمْ مِن خَيْرٍ نَّحْدُوهُ ۗ عِنْدَ اللَّهِ هُوَ خَيْرٌ وَأَعْظَمُ أَجْرًا ۗ وَاسْتَغْفِرُوا لِلَّهِ ۗ إِنَّ اللَّهَ غَفُورٌ رَّحِيمٌ ﴿٢٠﴾

Artinya :

³ Ibid., hal 89

“...dan dari orang-orang yang berjalan di muka bumi mencari sebagian karunia Allah Swt...”

Kemudian ketentuan berikutnya terdapat dalam Surat Al-Jum’ah ayat 10.

فَإِذَا قُضِيَتِ الصَّلَاةُ فَانْتَشِرُوا فِي الْأَرْضِ وَابْتَغُوا مِنْ فَضْلِ اللَّهِ
وَاذْكُرُوا اللَّهَ كَثِيرًا لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ ﴿١٠﴾

Artinya:

“Apabila telah ditunaikan shalat maka bertebaranlah kamu dimuka bumi dan caeilah karunia Allah Swt...”

Inti dari kedua ayat tersebut adalah dorongan bagi setiap manusia untuk melakukan usaha dalam bentuk apapun namun tetap dalam prinsip syariah. Dalam kehidupan saat ini siapa saja bisa melakukan investasi sesuai dengan prinsip syariah. Salah satu cara adalah dengan tabungan *mudharabah*.⁴

2) Landasan Hukum positif

Dalam hukum positif dasar hukum mengenai produk perbankan syariah berupa tabungan tercantum dalam

⁴ Ibid., hal 89-90

Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1998 tentang perubahan atas Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1992 tentang perbankan. Namun saat ini sudah ada Undang-Undang yang mengatur tentang perbankan syariah sendiri. Undang-Undang tersebut adalah Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2008.⁵ Pasal 1 ayat 21 pada UU Nomor 21 Tahun 2008 ini menjelaskan bahwa “tabungan adalah simpanan berdasarkan akad *wadi'ah* atau investasi dana berdasarkan akad *mudharabah* atau akad lain yang tidak bertentangan dengan prinsip syariah yang penarikannya hanya dapat dilakukan menurut syarat dan ketentuan tertentu yang disepakati, tetapi tidak dapat ditarik dengan cek, bilyet giro, dan/atau alat lainnya yang dipersamakan dengan itu”.⁶ Undang-Undang tersebut yang saat ini digunakan sebagai landasan hukum positif perbankan syariah berikut dengan produk perbankan syariah.

Tidak hanya itu dasar hukum mengenai tabungan juga terdapat dalam PBI No. 9/19/PBI/2007 tentang pelaksanaan Prinsip Syariah dalam kegiatan Penghimpunan Dana dan Penyaluran Dana serta Pelayanan Jasa Bank Syariah. PBI tersebut telah diubah ke dalam PBI No. 10/16/PBI/2008. Pasal 3 PBI yang dimaksud menjelaskan

⁵ Ibid., hal 90-91

⁶ Undang-undang Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2008 Pasal 21

bahwa untuk menghimpun dana yang sesuai dengan prinsip syariah adalah dengan akad *wadiah* dan *mudharabah*.⁷ Selain itu Fatwa DSN juga mengeluarkan aturan tentang Tabungan. Peraturan tersebut tercantum dalam Fatwa DSN No.02/DSN-MUI/IV/2000 tanggal 12 Mei 2000. Inti dari Fatwa DSN tersebut adalah untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dalam meningkatkan kesejahteraan dan dalam menyimpan kekayaan, memerlukan jasa perbankan, salah satu produk perbankan di bidang penghimpunan dana dari masyarakat adalah tabungan.⁸

Menurut Fatwa DSN-MUI ini ada beberapa ketentuan tabungan *wadiah* dan *mudharabah* yang sesuai dengan prinsip syariah. Ketentuan tersebut antara lain :

- a) Ketentuan umum berdasarkan prinsip *mudharabah* :
 - 1) Nasabah sebagai pemilik dana (*shahibul maal*) dan bank sebagai pengelola dana (*mudharib*).
 - 2) Sebagai pengelola dana bank dapat melakukan berbagai bentuk usaha sesuai prinsip syariah, termasuk dengan akad *mudharabah*.
 - 3) Modal harus dalam bentuk tunai.

⁷ Umam, Khotibul, *Perbankan.*, Hal 91

⁸ *Ibid.*, hal 91

- 4) Pembagian keuntungan dituangkan dalam akad pembukaan rekening yang dinyatakan dalam bentuk nisbah.
 - 5) Nisbah keuntungan milik bank digunakan untuk menutup biaya operasional
 - 6) Bank tidak boleh merubah nisbah keuntungan yang telah disepakati pada awal akad tanpa persetujuan.
- b) Ketentuan umum berdasarkan prinsip *wadiah* :
- 1) Bersifat simpanan.
 - 2) Simpanan dapat diambil kapanpun atau sesuai kesepakatan.
 - 3) Tidak ada bonus/imbalan pada kesepakatan, kecuali dalam bentuk *'athaya*, yaitu pemberian yang bersifat sukarela dari pihak bank.⁹
- c. Implementasi prinsip *wadiah* dan *mudharabah* dalam produk tabungan.

Produk untuk menghimpun dana dalam bentuk tabungan dalam perbankan syariah dapat dilakukan melalui dua akad yaitu akad *wadiah* dan *mudharabah*. Aplikasi akad *wadiah* dan *mudharabah* secara teknis dapat dilihat pada Surat Edaran BI (SEBI) No. 10/14.DPbS tanggal 17 Maret 2008. SEBI tersebut merupakan ketentuan pelaksana dari PBI No.

⁹ Fatwa DSN Nomor 02/DSN-MUI/IV/2000 tentang Tabungan

9/19/PBI/2007 yang sekarang diubah menjadi PBI No. 10/16/PBI/2008. Inti dari SEBI tersebut dalam bentuk tabungan atas dasar akad *wadiah* berlaku persyaratan sebagai berikut :

- 1) Bank bertindak sebagai penerima dana dan nasabah sebagai penitip dana.
- 2) Bank terbuka kepada nasabah mengenai apapun yang berhubungan dengan produk, serta menjelaskan secara detail apa yang menjadi hak dan kewajiban nasabah sebagaimana yang telah diatur dalam ketentuan BI mengenai transparansi informasi produk Bank dan penggunaan data pribadi nasabah.
- 3) Pihak tidak boleh berjanji untuk memberikan bonus atau imbalan kepada nasabah.
- 4) Kesepakatan atas pembukaan dan penggunaan produk dengan akad *wadiah* antara nasabah dan pihak bank harus dalam bentuk perjanjian tertulis.
- 5) Bank dapat membebankan biaya yang terkait langsung dengan biaya pengelolaan rekening kepada nasabah
- 6) Bank menjamin pengembalian dana titipan nasabah
- 7) Pengambilan dana dapat dilakukan kapanpun oleh nasabah.

Bank syariah akan memberi bonus kepada nasabah dengan produk tabungan *wadiah*. Namun besarnya bonus yang

diberikan pihak bank tidak dapat ditentukan pada awal akad melainkan bergantung pada kebijaksanaan masing masing bank syariah.

Untuk ketentuan mengenai produk tabungan dengan akad *mudharabah* tercantum dalam Surat Edaran Bank Indonesia (SEBI) No. 10/14/DPbS tertanggal 17 Maret 2008. Isi dari SEBI tersebut ialah :

- 1) Bank bertindak sebagai pengelola dana (*mudharib*) dan nasabah bertindak sebagai pemilik dana (*shahibul maal*).
- 2) Pengelolaan dana oleh Bank dapat dilakukan sesuai batasan yang ditetapkan oleh pemilik dana (*mudharabah muqayyadah*) atau dilakukan dengan tanpa batasan dari si pemilik dana (*mudhrabah mutlaqah*).
- 3) Bank Wajib menjelaskan kepada nasabah mengenai karakteristik produk, serta hak dan kewajiban nasabah sebagaimana diatur dalam ketentuan Bank Indonesia mengenai transparansi informasi produk Bank dan penggunaan data pribadi nasabah.
- 4) Bank dan nasabah wajib menuangkan kesepakatan atas pembukaan dan penggunaan produk tabungan dan deposito atas dasar akad *mudharabah*, dalam bentuk perjanjian tertulis.

- 5) Harus dinyatakan secara jelas batasan dan syarat yang ditentukan oleh nasabah pada akad mudharabah muqqayadah
- 6) Pembagian keuntungan dinyatakan dalam bentuk nisbah yang disepakati kedua belah pihak.
- 7) Penarikan hanya dapat dilakukan sesuai waktu yang disepakati.
- 8) Biaya yang terkait langsung dengan biaya pengelolaan rekening boleh dibebankan kepada nasabah.
- 9) Keuntungan nasabah tidak boleh berubah tanpa persetujuan nasabah yang bersangkutan.

Dengan produk tabungan mudharabah, tidak hanya keuntungan yang didapatkan oleh pihak bank namun bank juga menanggung risiko dari penyaluran dana untuk dikelola nasabah. Risiko tersebut adalah :

- 1) Terjadinya *side streaming*, yaitu penggunaan dana yang menyimpang oleh nasabah karena tidak sesuai dengan apa yang telah disepakati di awal akad.
- 2) Ketidakjujuran nasabah dalam membuat laporan rugi laba atau neraca. Hal ini akan membuat keuntungan yang diperoleh bank menjadi tidak ada atau berkurang dari yang seharusnya.

- 3) Adanya kesalahan berupa kelalaian nasabah atau kesalahan yang disengaja.

Produk perbankan syariah memberikan keadilan tanpa adanya unsur eksploitasi kepada nasabah, sehingga memenuhi asas muamalah, yaitu keuntungan muncul bersama resiko dan pendapatan bersih. Mudharabah merupakan salah satu cara untuk menggantikan bungayang ada dalam perbankan konvensional.¹⁰

3. Aplikasi Android

a. Pengertian dan Sejarah Android

Android merupakan sistem operasi dari suatu perangkat *mobile* atau yang biasa disebut ponsel / *smartphone* yang berbasis linux yang didalamnya terdapat sistem operasi, *middleware* dan aplikasi. Bagi para *developer* yang ingin menciptakan aplikasi, android juga menyediakan *platform* terbuka. Pada awalnya Google Inc yang merupakan perusahaan Amerika Serikat yang khusus bergerak dibidang jasa dan produk internet membeli Android Inc, yang merupakan pendatang baru pembuat piranti perangkat lunak ponsel / *smartphone*.

Open Handset Alliance dibentuk untuk mengembangkan sistem operasi berbasis android. *Open Handset Alliance* adalah

¹⁰ Ibid., hal 92-95

serikat dari beberapa korporasi software, hardware dan telekomunikasi termasuk didalamnya Google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, dan T-Mobile. Tanggal 05 November 2007 Android pertama kali dirilis. Pada saat itu *Open Handset Alliance* dan android mendukung pengembangan open source pada perangkat mobile. Namun dilain pihak, google meluncurkan kode kode Android di bawah lisensi Apache yang merupakan izin *software* dan *open platform* perangkat seluler. Kemudian pada bulan 9 tahun 2007 Google merilis Nexus One. Nexus One adalah salah satu jenis *smartphone* berbasis android. Tanggal 9 Desember 2008 beberapa perusahaan bergabung dalam proyek pengerjaan android. Perusahaan tersebut adalah Softbank, Atheros Communications, Asustek Computer Inc, Garmin Ltd, Sony Ericsson, ARM Holdings, Toshiba, Corp, dan Vodafone Group Plc. Sekarang ini telah banyak vendor-vendor ponsel pintar yang memproduksi ponsel dengan sistem operasi android seperti HTC, Motorola, Samsung, LG, HKC, Huawei, Asus, IMO, Sony Ericsson, Nexian, Philips dan masih banyak lagi. Android tidak hanya menjadi sistem operasi ponsel pintar tapi Table PC juga menggunakan sistem android. Dalam hal sistem operasi Table PC android menjadi pesaing utama dari Apple.¹¹

¹¹ Sfaat, Nazruddin, *Android Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis*

b. Arsitektur Android

Secara garis besar arsitektur android dapat dijelaskan sebagai berikut :

1) *Applications* dan *Widgets*

Applications dan *Widgets* merupakan layer di mana kita hanya berurusan dengan aplikasi mulai dari download, instalasi hingga menjalankannya. Pada layer terdapat aplikasi inti. Aplikasi tersebut adalah kontak, program SMS, kalender, peta, browser, klien email, dan lain lain. Semua aplikasi menggunakan bahasa pemrograman java.

2) *Applications Frameworks*

Applications Frameworks adalah layer yang digunakan oleh para pengembang aplikasi untuk membuat / mengembangkan aplikasi. Beberapa komponen yang terdapat dalam *applications framework* yaitu *views*, *content provider*, *resource manager*, *notification manager*, dan *activity manager*.

3) *Libraries*

Libraries adalah layer fitur fitur android. *Libraries* meliputi berbagai library C/C++ inti seperti SSL dan Libc, serta :

- a) *Libraries* media untuk pemutaran video dan audio
- b) *Libraries* untuk pengaturan tampilan

- c) Libraries Graphics meliputi Open GL dan SGL untuk grafis 3D dan 2D
 - d) Libraries SQLite untuk mendukung database
 - e) Libraries web Kit dan SSL yang terintegrasi dengan *security* dan web browser
 - f) Libraries Live Webcore meliputi iweb browser modern dengan *engine embeded web view*
 - g) Libraries 3D meliputi implementasi OpenGL ES versi 1.0 yang merupakan bagian dari API rendering grafis komputer
- 4) *Android Run Time*

Android Run Time adalah layer yang membuat aplikasi pada android dapat berjalan dengan menggunakan implementasi Linux. Pada android *run time* dibagi menjadi dua bagian, yaitu :

- a) *Core Libraries* berfungsi untuk menterjemahkan bahasa java/c.
 - b) *Dalvik Virtual Machine* merupakan mesin virtual berbasis register yang dioptimalkan untuk menjalankan fungsi fungsi secara efisien.
- 5) *Linux Kernel*

Linux kernel merupakan layer utama sistem operasi android. Berisi file file yang mengatur sistem pengolahan, *resource*, penyimpanan, *drivers*, dan sistem operasi android lainnya.¹²

c. Fundamental Aplikasi

Aplikasi berbasis android dibuat dengan bahasa pemrograman java. Data file *resource* yang dibutuhkan oleh aplikasi kemudian dikombinasikan dengan kode java lalu diproses kedalam paket android. Pada akhirnya menghasilkan file dengan ekstensi apk bisa digunakan dan diinstal pada perangkat mobile.

Ada empat komponen pada aplikasi android. Empat komponen tersebut adalah :

1) *Activities*

Activity menampilkan *user interface* (UI) kepada pengguna sehingga mereka bisa berinteraksi. Pada suatu aplikasi android, terdapat lebih dari satu *activity* tergantung jenis aplikasinya. Secara singkat fungsi *activity* adalah menampilkan antarmuka aplikasi. Sebagai contoh apabila kita membuka aplikasi BBM maka yang akan muncul tampilan dari aplikasi tersebut.

¹² Ibid hal 7-8

2) *Service*

Service berjalan secara *background*. Mudahnya *service* berfungsi untuk menjalankan proses aplikasi dibelakang layar. Contohnya kita sedang menjalankan aplikasi pemutar musik kemudian kita sambil membalas SMS tanpa menghentikan aplikasi pemutar musik tersebut.

3) *Broadcast Receiver*

Broadcast receiver berfungsi menerima dan menyampaikan pemberitahuan. Misalnya adalah ketika suatu aplikasi yang diunduh telah selesai dan siap digunakan maka *broadcast receiver* akan member notifikasi bahwa aplikasi tersebut telah siap digunakan.

4) *Content Provider*

Content provider memiliki fungsi mengatur data-data yang dibutuhkan sebuah *activity* dari aplikasi secara spesifik. Contohnya jika kita membuka aplikasi Instagram dan ingin mengunggah foto dari ponsel, nah *content provider* lah yang bertugas untuk menyediakan data berupa foto-foto yang ada.¹³

¹³ Ibid hal 9-10

d. Perkembangan Versi Android

1) Android Versi 1.1 (Bender)

Android versi ini dirilis pada tanggal 9 Maret 2009 oleh Google. Android *Bender* dilengkapi pembaruan estetis pada pemberitahuan email, aplikasi, jam alarm, pengiriman pesan melalui Gmail, dan pencarian suara

2) Android Versi 1.5 (Cupcake)

Android versi ini dirilis oleh Google pada pertengahan bulan Maret 2009. Pada versi ini terdapat fitur tambahan, yaitu menonton video dan merekam melalui modus kamera, mengunggah gambar ke Picasa dan mengunggah video ke situs YouTube langsung dari *smartphone*, kemampuan terhubung dengan headset Bluetooth dan dengan Bluetooth A2DP, animasi pada layar, dan keyboard pada layar yang bisa disesuaikan dengan sistem.

3) Android versi 1.6 (Donut)

Android versi Donut dirilis pada bulan September 2009 dengan proses pencarian yang lebih baik dari versi android sebelumnya. Pada versi ini juga telah menggunakan baterai indicator dan control applet VPN. Fitur lain dari versi ini adalah galeri yang memungkinkan pengguna untuk memilih foto yang dihapus. Kamera, camcorder, dan galeri yang saling terintegrasi. Pada android versi ini telah didukung

jaringan CDMA/EVDO, 802.1x, VPN, Gestures, dan Text-to-speech engine, kemampuan dia kontak, teknologi *text to change speech* serta dukungan resolusi VWGA.

4) Android versi 2.0/2.1 (Éclair)

Pada tanggal 3 Desember 2009 android versi Éclair diluncurkan. Pada versi ini perubahannya pada hardware yang lebih optimal. Kemudian peningkatan Google Maps 3.1.2, perubahan layar antar muka dengan browser baru dan dukungan HTML5. Desain daftar kontak yang baru, dukungan flash untuk kamera 3,2 MP, digital Zoom, dan Bluetooth 2.1.

5) Android Versi 2.2 (Froyo: Frozen Yoghurt)

Versi android Froyo ini diluncurkan pada tanggal 20 Mei 2010. Pembaruan yang ada pada versi ini adalah dukungan Adobe Flash 10.1, kecepatan kinerja dan aplikasi 2 hingga 5 kali lebih cepat. Fitur lainnya adalah integrasi V8 JavaScript engine yang dipakai Google Chrome yang mempercepat kemampuan rendering pada browser, pemasangan aplikasi pada SD Card. Kemampuan untuk bisa dijadikan WI-fi Hotspot portable, dan kemampuan auto update dalam aplikasi Android Market.

6) Android Versi 2.3 (Gingerbread)

Pada tanggal 6 Desember 2010 diluncurkan android versi terbaru yaitu android versi 2.3 (Gingerbread). Pada versi ini terdapat penambahan fitur seperti peningkatan kemampuan permainan, peningkatan fungsi *copy paste*, layar antar muka yang didesain ulang, dukungan format video VP8 dan WebM, efek audio baru (reverb, equalization, headphone virtualization, dan bass boost), dukungan kemampuan Near Field Communication (NFC), dan dukungan jumlah kamera yang lebih dari satu.

7) Android versi 3.0/3.1 (Honeycomb)

Android ini diluncurkan dan dirancang khusus untuk sistem operasi komputer tablet. Pada android ini mendukung smartphone ukuran yang lebih lebar dan user interface yang berbeda. Android ini juga dilengkapi multi prosesor dan akselerasi perangkat keras (hardware) grafis. Motorola Xoom merupakan komputer tablet yang menggunakan android honeycomb ini.

8) Android versi 4.0 (ICS: Ice Cream Sandwich)

Dirilis pada tanggal 19 Oktober 2011, versi android ini membawa fitur honeycomb untuk smartphone yang berukuran biasa. Kemudian menambahkan beberapa fitur baru berupa pembukaan kunci dengan pengenalan wajah,

kendali dan laporan penggunaan data, kontak yang terkoneksi dengan jaringan sosial media, perangkat tambahan pendukung fotografi, pencarian email tanpa koneksi internet, dan penggunaan NFC. Samsung Galaxy Nexus adalah Ponsel pintar pertama yang menggunakan android *Ice Cream Sandwich*.

9) Android versi 4.1/4.2 (Jelly Bean)

Fitur yang ditambahkan pada versi android ini adalah peningkatan input keyboard, desain baru fitur pencarian, layar antar muka yang baru, dan pencarian melalui Voice Search yang lebih cepat. Selain itu ada fitur lain yang tidak kalah menarik seperti photo sphere untuk panorama, penggunaan daydream sebagai screensaver, power control, lock screen widget, menjalankan banyak user yang hanya bisa dilakukan dalam tablet, widget terbaru. Android 4.2 pertama dikenalkan melalui LG Google Nexus 4.

10) Android versi 5.0 (Key Lime Pie)

Untuk versi android ini belum ada penjelasan yang lebih rinci. Karena android ini memang versi terbaru. Dan kabarnya diluncurkan pada tahun 2013.¹⁴

¹⁴ Seno, *Kupas Tuntas Aplikasi Android Bagi Penggila Traveling*, Yogyakarta: Andi Offset. 2013
Hal 4-7

4. *Short Message Service* (SMS)

a. Sejarah SMS

Short Message Service (SMS) adalah layanan yang diterapkan dengan sistem wireless dan pengiriman pesannya berbentuk *alphanumeric* antara terminal dengan sistem eksternal seperti email, pesan suara, *paging*, dan lain-lain. Pada tahun 1991 pertama kali rumor SMS muncul di Eropa. Rumor tersebut muncul bersama dengan teknologi komunikasi tanpa kabel yang penggunaannya sudah cukup banyak. Teknologi tersebut adalah *Global System for Mobile Communication* (GSM).

Pada bulan Desember tahun 1992 pesan pertama dikirimkan menggunakan SMS. Perkembangan SMS menyebar hingga benua Amerika. Pelopor perkembangan SMS tersebut adalah beberapa operator komunikasi berbasis digital. Mereka adalah PrimeCo, Nextel, BellSouth Mobility, dan beberapa operator lain. Ada 3 teknologi digital yang digunakan seperti GSM, *time division multiple access* (TDMA) dan *code division multiple access* (CDMA).¹⁵ Namun sekarang yang lebih sering digunakan di Indonesia adalah teknologi digital GSM dan CDMA. GSM lebih mendominasi karena kemudahannya untuk

¹⁵ Rosidi, Romzi Imron, *Membuat Sendiri SMS Gateway Berbasis Protokol SMPP*, Yogyakarta: ANDI. 2009, hal 1-2

bisa masuk ke dalam semua tipe ponsel. Berbeda dengan teknologi CDMA yang hanya bisa digunakan pada tipe ponsel tertentu yang memang difungsikan untuk teknologi CDMA.

b. Pengertian SMS

Short Message Service (SMS) adalah layanan sebuah pesan singkat yang dapat disampaikan ke suatu tujuan dan bersifat *non real time*. Maksudnya adalah pesan yang dikirimkan belum tentu diterima tepat waktu saat itu juga. Jika penerima pesan singkat tidak aktif maka sistem akan menunda pengiriman hingga tujuan aktif kembali.¹⁶ Singkatnya SMS digunakan untuk mengirimkan pesan dengan waktu yang cepat dari satu tujuan ke tujuan yang lain kapanpun dan dimanapun pengirim dan penerima itu berada. SMS menjamin pengiriman pesan singkat dapat diterima oleh penerima. Pengiriman pesan yang gagal karena tujuan tidak aktif, akan ditandai oleh sistem sehingga pengiriman ulang akan selalu dilakukan. Namun jika pengaturan pesan singkat memiliki batas waktu maka pesan akan dihapus dan dinyatakan gagal terkirim. Karakter utama dari SMS adalah suatu sistem pengiriman menggunakan data dalam paket yang bersifat *out-of-band* dengan bandwidth kecil. Sehingga lebih efisien dalam pengiriman *burst* data yang pendek.

¹⁶Ibid., hal. 3

c. Mekanisme SMS

Mekanisme SMS yang utama adalah melakukan pengiriman pesan singkat dari terminal pelanggan yang satu ke terminal lainnya. Hal ini dilakukan menggunakan suatu sistem SMS yang bernama *Short Message Service Center (SMSC)* atau *Message Center (MC)*. SMSC / MC adalah sebuah perangkat yang memiliki tugas menyimpan dan meneruskan lalu lintas pesan singkat. SMSC juga melakukan penentuan rute tujuan akhir pesan singkat. Sebuah SMSC didesain untuk bisa menangani pesan singkat dari berbagai sumber seperti sistem pesan suara, *Web-based messaging External Short Messaging Entities (ESME)*, Integrasi email, dan lain-lain.¹⁷

d. Manfaat SMS

SMS memberikan banyak manfaat bagi masyarakat di dunia. Ada dua pihak yang merasakan manfaat dari sms. Pihak pertama adalah operator dan pihak kedua adalah pelanggan. Beberapa manfaat yang didapat operator dengan adanya SMS yaitu:

- 1) Dengan meningkatkan kemampuan pemberitahuan SMS akan meningkatkan pendapatan rata rata per pengguna dan penyelesaian panggilan pada jaringan.

¹⁷Ibid., hal. 2

- 2) SMS adalah layanan alternatif dari layanan paging data.
- 3) Memungkinkan akses data tanpa menggunakan kabel bagi pelanggan perusahaan dalam skala yang besar
- 4) Adanya layanan voice mail, integrasifaks, layanan pengingat, email, *stock and currency quotes*, jadwal penerbangan, dan lain-lain akan memberikan nilai tambah.
- 5) Mempermudah proses administrasi seperti penyedia layanan, *advice of charge* dan *over-the-air downloading*.
- 6) Sebagai pelindung sumber daya penting seperti *voice channel* karena penggunaan *control channel* pada SMS.
- 7) Bisa menjadi sarana pemberitahuan terhadap layanan baru.¹⁸

Selain operator, pengguna SMS juga mendapatkan beberapa manfaat. Manfaat yang didapat adalah :

- 1) Pengiriman notifikasi dan pengingat.
- 2) Jaminan pengiriman pesan singkat.
- 3) Pengiriman informasi pendek yang andal dan murah.
- 4) Kemampuan untuk meyaring pesan dan membalas dengan cara yang selektif.
- 5) Meningkatkan produktifitas.
- 6) Pengiriman pesan singkat ke lebih dari satu tujuan dalam satu waktu.

¹⁸Ibid., hal. 4

- 7) Kemampuan untuk menerima berbagai informasi yang berbeda.
- 8) Pembuatan grup pengguna.
- 9) Integrasi dengan aplikasi lain yang berbasis internet dan data.¹⁹

e. Aplikasi SMS

Pada awalnya SMS hanya digunakan untuk pengiriman pesan singkat yang berukuran kecil. Tetapi seiring perkembangan dan kemajuan teknologi banyak bermunculan aplikasi SMS di berbagai bidang. Aplikasi SMS tersebut diantaranya adalah :

1) Bidang Transportasi

Dalam bidang transportasi aplikasi SMS yang diterapkan adalah untuk melakukan *tracking* terhadap keberadaan armada angkut yang sedang berada di jalan.

2) Bidang Pemantauan Cuaca

Disini SMS digunakan untuk pemantauan kondisi cuaca di lapangan. Bisa juga ditempatkan perangkat pemantau cuaca yang secara periodik akan mengirimkan catatan kondisi cuaca setempat meliputi temperatur udara dan kelembaban.

3) Bidang Perusahaan Listrik dan Air

¹⁹Ibid., hal. 5

Aplikasi dalam bidang ini berupa *remote reading* yang dapat membaca penggunaan listrik dan air secara jarak jauh dengan memasang perangkat berkabilitas SMS pada meteran pada setiap pengguna listrik dan air. Secara berkala sesuai siklus *billing* akan mengirimkan informasi pembacaan meteran pengguna sehingga pengumpulan data dapat dilakukan secara masal. Hal ini membuat para petugas tidak perlu lagi berkeliling dari satu rumah ke rumah yang lain untuk mencatat meteran. Aplikasi ini juga bisa meminimalisir kecurangan yang ada di lapangan.

4) Bidang Perbankan

Dalam perbankan aplikasi SMS digunakan sebagai media transaksi. Melalui aplikasi SMS ini nasabah dapat melakukan beberapa transaksi seperti pengecekan saldo tabungan, transfer, membayar tagihan, membeli pulsa, dan transaksi lain yang disediakan oleh bank.

5) Bidang Hiburan

SMS dapat dijadikan sebagai media penghibur. Misalnya sebagai media untuk memainkan suatu permainan, saling mengirimkan pesan humor, atau mengirimkan pesan yang dibentuk sedemikian rupa menyerupai gambar tertentu.²⁰

5. Baitul Mal wat Tamwil (BMT)

²⁰Ibid., hal. 11-12

a. Pengertian BMT

Baitul Mal wat Tamwil adalah gabungan antara baitul mal dan baitul tamwil. Secara harfiah baitul mal adalah rumah dana dan baitul tamwil berarti rumah usaha. Baitul mal lebih berfokus kepada kegiatan kegiatan sosial seperti zakat, infaq, dan shadaqah tanpa mengambil keuntungan sedikitpun. Sedangkan baitul tamwil melakukan kegiatan usaha produktif yang menghasilkan keuntungan dalam meningkatkan kualitas ekonomi pengusaha mikro dengan berprinsip syariah. Dari penjelasan tersebut yang dimaksud BMT adalah lembaga usaha syariah yang menjalankan kegiatan usaha ekonomi sekaligus berperan sebagai lembaga sosial.

b. Visi BMT

- 1) Mewujudkan lembaga yang profesional dan mampu meningkatkan kualitas ibadah.
- 2) Mewujudkan kualitas masyarakat yang sejahtera dengan usaha BMT dan POKUSMA (Kelompok Usaha Muamalah) yang maju, berkembang, terpercaya, aman, nyaman, transparan, dan berkehati-hatian.

c. Misi BMT

- 1) Membangun dan membantu dalam pengembangan tatanan ekonomi dan struktur masyarakat madani yang adil

berkemakmuran-berkelanjutan, berlandaskan syari'ah dan ridha Allah SWT.²¹

- 2) Mengembangkan kelompok usaha muamalah dan BMT agar masyarakat lebih percaya, merasa aman dan nyaman dengan menerapkan prinsip kehati-hatian dan tranparansi.²²

d. Tujuan BMT

BMT mempunyai tujuan untuk meningkatkan kualitas usaha ekonomi untuk kesejahteraan nasabah pada khususnya dan masyarakat pada umumnya. Peningkatan kualitas ini dengan cara memberdayakan para nasabah BMT agar mandiri dan tidak bergantung pada BMT. Agar peningkatan kualitas usaha ini maksimal perlu adanya pendampingan pada nasabah pembiayaan BMT.

e. Sifat BMT

BMT bersifat usaha bisnis yang dikembangkan secara swadaya dan dikelola secara profesional dengan memperhatikan aspek sosial. Dalam hal ini yang dimaksud sifat usaha bisnis adalah pengelolaan BMT dapat dijalankan

²¹ Ridwan, Muhammad, *Sistem dan prosedur pendirian Baitul Mal wat Tamwil*, Yogyakarta: Citra Media. 2006, hal 1-4

²² Aziz, Amin, *Tata.*, hal. 3.

secara profesional dan menghasikan tingkat efisiensi yang tinggi. Sedangkan aspek sosial BMT berorientasi pada peningkatan kehidupan anggota yang tidak mungkin dijangkau dengan prinsip bisnis. Ini dilakukan dengan cara pemanfaatan dana zakat, infaq, sedeqah, dan wakaf (ZIZWAF). Namun hal ini tidak selamanya dilakukan. Pada saat nasabah sudah mampu mengelola usaha secara stabil maka si nasabah tidak lagi mendapatkan dana ZIZWAF. Dana ZIZWAF yang ada akan disalurkan ke nasabah lain yang membutuhkan.²³

f. Prinsip Operasional BMT

1) Penumbuhan

- a) Tumbuh dari masyarakat dengan dukungan tokoh masyarakat, orang yang memiliki harta lebih (*aghnia*) dan kelompok usaha muamalah (POKUSMA) yang ada di daerah.
- b) Modal awal untuk pendirian BMT adalah Rp. 20 juta – Rp. 30 juta. Modal tersebut dikumpulkan dari para pendiri dan POKUSMA dalam bentuk simpanan pokok dan simpanan pokok khusus.
- c) Jumlah paling sedikit untuk mendirikan BMT adalah 20 orang.

²³ Ridwan, Muhammad, *Sistem.*, hal. 5-6.

- d) Organisasi keanggotaan yang kuat sehingga BMT tidak dikuasai perorangan dalam jangka panjang.
- e) BMT tidak hanya lembaga yang mencari keuntungan tapi juga lembaga yang peduli terhadap kaum kecil dengan memanfaatkan dana maal.

2) Profesionalitas

- a) Memiliki jiwa profesional, bekerja sepenuh hati dan semangat untuk mengembangkan lembaga BMT.
- b) Aktif dan membaur dengan masyarakat dan nasabah.
- c) Memiliki sifat sifat rasul yaitu amanah, *tabligh*, *fathonah*, *siddiq*, *istiqamah*, dan sabar.
- d) Berlandaskan prosedur SOP dan sistem akuntansi yang memadai.
- e) Akuntabilitas dan transparansi dalam pelaporan.
- f) Melakukan fungsi pengawasan secara efektif.

3) Prinsip Islamiyah

- a) Menerapkan nilai dan cita citaislam pada setiap kegiatan ekonomi orang banyak.
- b) Menerapkan akad yang jelas.
- c) Merumuskan sanksi dan penghargaan secara jelas dengan penerapan yang tegas dan lugas.
- d) Berpihak kepada yang lemah.

e) Pengadaan program *ruhiyah* seperti pengajian yang dilakukan secara berkala dan berkelanjutan.²⁴

g. Ciri-Ciri Utama BMT

- 1) Meningkatkan pemanfaatan ekonomi untuk anggota dan masyarakat. Juga berorientasi pada bisnis untuk mencari keuntungan bersama.
- 2) Bukan merupakan lembaga sosial namun BMT juga melakukan kegiatan pengumpulan dana dan pendistribusian dana ZISWAF untuk kesejahteraan orang banyak.
- 3) Ditumbuhkan dari bawah berlandaskan peran serta masyarakat di sekitar.
- 4) Milik bersama antara masyarakat bawah dan orang berada di sekitar BMT, bukan milik perorangan atau masyarakat luar.

Hal ini membuat BMT tidak boleh berbadan hukum perseroan atau hanya dimiliki dan dimonopoli oleh sekelompok orang.²⁵

²⁴ Aziz, Amin, *Tata.*, hal. 4-5.

²⁵ Ridwan, Muhammad, *Sistem.*, hal. 9.