

BAB II

LANDASAN TEORI

1.1. Definisi Sistem

Definisi sistem menurut buku sistem teknologi informasi sebagai kumpulan dari komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu. dapat dilihat dari dua kelompok pendekatan yaitu yang menekankan pada prosedur dan yang menekankan pada komponen atau elemennya.

Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur mendefinisikan sistem sebagai berikut :

Menurut (Jogiyanto, H.M, 2003:34) “ Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama untuk melakukan sesuatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu ”.[1]

Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada komponen atau elemennya mendefinisikan sistem sebagai berikut :

Menurut (Jogiyanto, H.M, 2003:34) “ Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu ”.

Dari definisi-definisi diatas, penulis dapat menyimpulkan sebagai berikut:

“Sistem adalah jaringan kerja dengan segala aktifitas yang saling terkait yang dilakukan oleh objek yang saling berhubungan dalam suatu wadah yang sama untuk mencapai suatu tujuan atau sasaran yang telah ditentukan”.

2.2. Definisi Informasi

Informasi merupakan salah satu bagian terpenting dalam suatu organisasi, tanpa informasi suatu sistem menjadi tidak berjalan. Kualitas informasi dituntukan oleh bagaimana informasi tersebut memotifasi manusia untuk bertindak dan memberikan kontribusi (sumbangan) terhadap pembelian keputusan yang efektif.

Menurut (Jogiyanto, H.M, 2003:34) “ Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang berguna bagi para pemakainya ”. [2]

2.3. Definisi Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kumpulan dari sub-sub sistem baik fisik maupun nonfisik yang saling berhubungan satu sama dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan yaitu mengolah data menjadi informasi yang berguna.

Adapun tiga aktifitas yang terjadi pada sistem informasi adalah input, processing, output dan penjelasannya adalah sebagai berikut :

- a. Input adalah sekumpulan data mentah dalam organisasi maupun luar organisasi untuk diproses dalam suatu sistem informasi.
- b. Processing adalah konversi atau pemindahan, manipulasi dan analisa input mentah menjadi bentuk yang lebih berarti bagi manusia.
- c. Output adalah distribusi informasi yang sudah diproses ke anggota organisasi dimana output tersebut akan digunakan.

Menurut (Jogiyanto, H.M, 2003:34) Informasi dalam hal ini juga membutuhkan umpan balik (*feedback*) yaitu output yang dikembalikan ke anggota

organisasi yang berkepentingan untuk membantu mengevaluasi atau memperbaiki input. [3]

2.4. Definisi Analisis Sistem

Analisis sistem adalah teknik pemecahan masalah yang menguraikan bagian-bagian komponen dengan mempelajari seberapa bagus bagian-bagian komponen tersebut bekerja dan berinteraksi untuk mencapai tujuan mereka. Analisis sistem merupakan tahapan paling awal dari pengembangan sistem yang menjadi fondasi menentukan untuk keberhasilan sistem informasi yang dihasilkan nantinya. Tahapan ini paling menentukan karena menentukan bentuk sistem yang harus dibangun. Tahapan ini bisa merupakan tahap yang mudah jika klien sangat paham dengan masalah yang dihadapi dalam organisasinya, dan tahu betul fungsionalitas dari sistem informasi yang akan dibuat. Tetapi tahap ini bisa menjadi tahap yang paling sulit jika klien tidak bisa mengidentifikasi kebutuhannya atau tertutup terhadap pihak luar yang ingin mengetahui detail dari proses-proses bisnisnya. [4]

2.5. Definisi Nasabah

2.5.1. Nasabah penyimpan

Nasabah penyimpan adalah nasabah yang menempatkan dananya di bank dalam bentuk simpanan berdasarkan perjanjian bank dengan nasabah yang bersangkutan.

2.5.2. Nasabah Debitur

Nasabah debitur adalah nasabah yang memperoleh fasilitas kredit atau pembiayaan berdasarkan prinsip syariah atau yang dipersamakan dengan itu berdasarkan perjanjian bank dengan nasabah yang bersangkutan. [5]

2.6. Definisi Tabungan

Tabungan (*saving deposit*) merupakan jenis simpanan yang sangat populer di lapisan masyarakat Indonesia mulai dari masyarakat kota sampai pedesaan. Dalam perkembangan zaman, masyarakat saat ini justru membutuhkan bank sebagai tempat menyimpan uangnya. Hal ini disebabkan karena keamanan uangnya yang dibutuhkan oleh masyarakat.

Pengertian Tabungan Menurut Undang-Undang Perbankan No. 10 Tahun 1998 adalah simpanan masyarakat yang penarikannya dapat dilakukan oleh penabung sewaktu-waktu pada saat dikehendaki dan menurut syarat-syarat tertentu yang telah ditetapkan oleh bank penyelenggara. Tetapi penarikannya tidak dapat ditarik dengan cek, bilyet giro atau alat lainnya yang dipersamakan dengan itu.

Syarat-syarat yang dimaksud antara lain ialah:

1. Penarikan hanya dapat dilakukan dengan mendatangi kantor bank atau alat yang disediakan untuk keperluan tersebut dan tidak dapat dilakukan dengan menggunakan cek, bilyet giro dan surat perintah pembayaran lainnya yang sejenis.

2. Penarikan tidak boleh melebihi jumlah tertentu sehingga menyebabkan saldo tabungan lebih kecil dari saldo minimum, kecuali penabung tidak akan melanjutkan tabungannya.

Produk tabungan yang sekarang dijual oleh bank-bank memiliki suku bunga yang relatif cukup tinggi sebagai cerminan dari adanya persaingan ketat dalam mengumpulkan dana masyarakat. Tabungan merupakan hutang bank kepada masyarakat, dalam hal ini pemilik tabungan dikelompokkan ke dalam hutang jangka pendek dalam neraca. Tidak adanya batasan jangka waktu tabungan dan penarikan yang dapat dilakukan sewaktu waktu menyebabkan tabungan harus digolongkan ke dalam hutang jangka pendek.

Setiap bank memiliki jenis tabungan yang berbeda-beda. Perhitungan suku bunga, pemberian hadiah, tata cara penyetoran dan penarikannya juga berbeda bagi setiap bank. Produk tabungan ini dapat dijadikan alat promosi bagi yang menawarkannya. Promosi dapat disalurkan dalam bentuk suku bunga, hadiah yang menarik, kemudahan fasilitas dan lain sebagainya. [6]

Transaksi tabungan meliputi :

1. Pembukaan rekening dan penyetoran
2. Penarikan
3. Pemindah bukuan
4. Tata cara perhitungan dan pembukuan bunga tabungan
5. Penutupan rekening tabungan

2.6. Definisi Bank

Bank adalah salah satu jenis usaha yang berhubungan dengan menabung, perputaran uang, deposito dan lainnya. Menurut Sigit dan Totok (2006:5) bank adalah lembaga keuangan yang menghimpun dan menyalurkan dan. Penghimpunan dana secara langsung berupa simpanan dana masyarakat yaitu tabungan, giro dan deposito dan secara tidak langsung berupa pinjaman. Penyaluran dana dilakukan dengan tujuan modal kerja, investasi dan deposito dan untuk jangka panjang dan jangka menengah. [7]

Kegiatan yang ada dalam bank ditentukan oleh fungsi – fungsi yang melekat pada bank tersebut. Menurut Undang – Undang RI Nomor 10 tahun 1998 fungsi bank tersebut diuraikan sebagai berikut:

- a. Fungsi pengumpulan dana, adalah dana dari masyarakat yang disimpan di bank yang merupakan sumber dana untuk bank selain dana bank.
- b. Fungsi pemberian kredit, dana yang dikumpulkan dari masyarakat dalam bentuk tabungan, giro dan deposito harus segera diputar karena sebab dari dana tersebut bank akan terkena beban bunga, jasa giro bunga deposito, bunga tabungan, dan biaya operasional seperti gaji, sewa gedung dan penyusutan.
- c. Fungsi penanaman dana dan investasi, biasanya mendapat imbalan berupa pendapatan modal yang bisa berupa bunga, laba dan deviden.
- d. Fungsi pencipta uang, adalah fungsi yang paling pokok dari bank umum jika dilihat dari sudut pandang ekonomi makro. Tetapi dari sudut pandang manajer bank, bahwa dengan melupakan sama sekali fungsi ini tidak akan berpengaruh terhadap maju mundurnya bank yang dipimpinnya.

- e. Fungsi pembayaran, transaksi pembayaran dilakukan melalui cek, bilyet giro, surat wesel, kupon dan transfer uang.
- f. Fungsi pemindahan uang, kegiatan ini biasanya disebut sebagai pentransferan uang, yang bisa dilakukan antar bank yang sama, dan antar bank yang berbeda.

Perkembangan bank saat ini membuat bank – bank yang ada di Indonesia dibedakan dalam beberapa pengelompokan. Pengelompokan bank itu terdiri dari:

1. Berdasarkan Undang – Undang Nomor 10 Tahun 1998 tentang Perbankan, terdiri dari (Kasmir,2003:21). [8]
 - a. Bank Umum, adalah bank yang melaksanakan kegiatannya secara konvensional dan atau berdasarkan prinsip syariah dalam kegiatannya memberikan jasa dalam lalu lintas pembayaran.
 - b. Bank Perkreditan Rakyat, adalah bank yang melaksanakan kegiatan usaha secara konvensional atau syariah dalam kegiatannya tidak memberikan jasa dalam lalu lintas pembayaran.
2. Bank berdasarkan kepemilikannya (Taswan,2010:9). [9]
 - a. Bank milik pemerintah adalah bank yang akte pendirian dan modalnya dimiliki oleh pemerintah, sehingga seluruh keuntungan bank tersebut merupakan milik pemerintah. Contohnya: Bank Negara Indonesia 46 (BNI 46), Bank Rakyat Indonesia (BRI), Bank Tabungan Negara (BTN), dan Bank Mandiri.
 - b. Bank milik swasta nasional, merupakan bank yang seluruh atau sebagian besar modalnya dimiliki oleh swasta nasional serta akte pendiriannya pun didirikan oleh swasta, begitu pula pembagian keuntungan diambil oleh pihak swasta

juga. Contohnya: Bank Central Asia (BCA), Bank Danamon, Bank Bukopin, Bank Sinarmas, dan bank swasta nasional lainnya.

- c. Bank milik asing, adalah bank yang merupakan cabang dari bank yang berada di luar negeri, baik milik swasta asing maupun pemerintah asing suatu negara. Contohnya American Express Bank, Hongkong Bank, Bangkok Bank dan bank asing lainnya.
- d. Bank milik campuran, adalah bank yang sahamnya dimiliki oleh pihak asing dan pihak swasta nasional, kepemilikan sahamnya secara mayoritas dipegang oleh warga negara Indonesia.

Contohnya: Inter Pasifik Bank, Bank Finconesia, dan bank campuran lainnya.

3. Bank berdasarkan kegiatan devisa (Sigit dan Totok, 2006:76-77). [10]
 - a. Bank Devisa, adalah bank yang dapat melaksanakan kegiatan transaksi ke luar negeri atau yang berhubungan dengan mata uang asing secara keseluruhan, misalnya transfer ke luar negeri, inkaso ke luar negeri, travelers cheque, pembukuan dan pembayaran *Letter of Credit* (L/C) dan transaksi luar negeri lainnya. Untuk menjadi bank devisa harus memenuhi semua persyaratan yang telah ditetapkan Bank Indonesia.
 - b. Bank Non Devisa, adalah bank yang mempunyai izin untuk melaksanakan transaksi sebagai bank devisa, sehingga tidak dapat melaksanakan transaksi seperti halnya bank devisa sehingga transaksi yang dilakukan hanya dalam batas – batas suatu negara.

2.7.1. Bank Konvensional

Bank Konvensional adalah bank yang melaksanakan kegiatan usaha secara konvensional yang dalam kegiatannya memberikan jasa dalam lalu lintas pembayaran. Martono (2002) menjelaskan prinsip konvensional yang digunakan bank konvensional menggunakan 2 metode, yaitu : [11]

1. Menetapkan bunga sebagai harga, baik untuk produk simpanan seperti tabunga, deposito berjangka, maupun produk pinjaman (kredit) yang diberikan berdasarkan tingkat bunga tertentu.
2. Untuk jasa-jasa bank lainnya, pihak bank menggunakan atau menerapkan berbagai biaya dalam nominal atau prosentase tertentu. Sistem penetapan biaya ini disebut fee based.

2.7.2. Bank Syariah

Bank Syariah adalah bank yang beroperasi dengan tidak mengandalkan pada bunga. Bank Islam atau yang biasa disebut dengan Bank Tanpa Bunga, adalah lembaga keuangan/perbankan yang operasionalnya dan produknya dikembangkan berlandaskan pada Al-Quran dan Hadits Nabi SAW. Dengan kata lain, Bank Islam adalah lembaga keuangan yang usaha pokoknya memberikan pembiayaan dan jasa – jasa lainnya dalam prinsip syariat Islam (Muhammad, 2004, 1). [12]

Menurut Antonio dan Purwaatmadja (1992), membedakan menjadi dua pengertian, yaitu (1) Bank Islam dan Bank yang beroperasi dengan prinsip syariah islam; (2) adalah bank yang tata cara beroperasinya mengacu kepada ketentuan – ketentuan Al-Quran dan Hadits; Sementara bank yang beroperasi sesuai dengan prinsip syariah islam adalah bank yang yang dalam beroperasinya mengikuti

ketentuan – ketentuan syariah Islam, khususnya yang menyangkut tata cara bermuamalat secara islam. Dikatakan lebih lanjut, dalam tata cara bermuamalat itu di jauhi praktek – praktek yang dikhawatirkan mengandung unsur – unsur riba untuk diisi dengan kegiatan – kegiatan investasi atas dasar bagi hasil dan pembiayaan perdagangan.

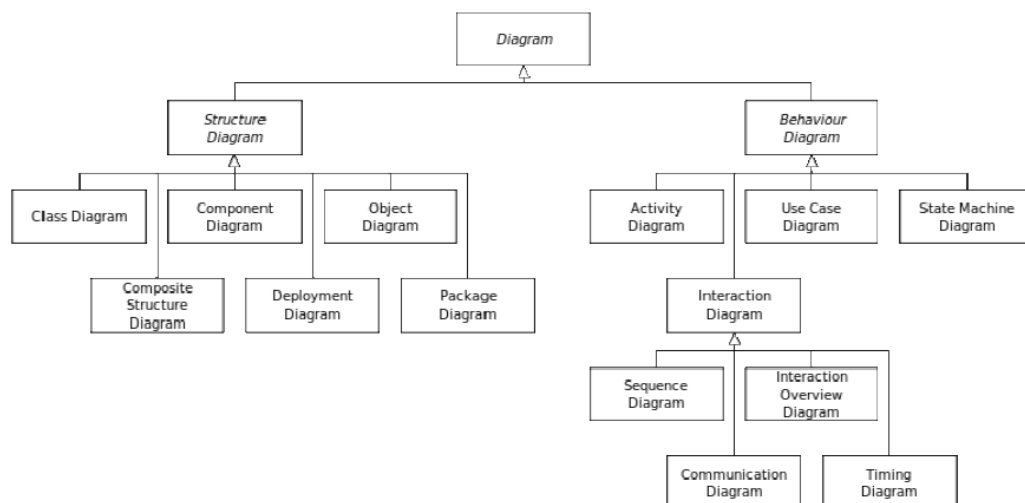
Menurut Mudrajad Kuncoro (2002), mendefinisikan bank syariah adalah bank yang beroperasi sesuai dengan prinsip – prinsip syariah Islam yaitu mengacu kepada ketentuan – ketentuan yang ada dalam Al-Quran dan Hadits. Dengan mengacu kepada Al-Quran dan Hadits maka diharapkan bank syariah dapat menghindari praktek – praktek yang mengandung unsur – unsur riba dan melakukan usaha dengan kegiatan investasi atas dasar bagi hasil dan pembiayaan perdagangan.

Bank syariah sesungguhnya merupakan implementasi nyata dari aspek syariah yang ada pada diri Islam. Aspek syariah didefinisikan sebagai peraturan dan hukum yang berisi perintah dan larangan yang dibebankan oleh Allah Swt. kepada manusia (Karim, 2004, 7). Syaikh Mahmud Syalthut (1959) mengatakan syariah adalah peraturan – peraturan dan hukum yang telah digariskan oleh Allah, atau telah digariskan pokok – pokoknya dan dibebankan kepada kaum muslimin supaya mematuhi, supaya syariah ini diambil oleh orang Islam sebagai penghubung di antaranya dengan Allah dan di antaranya dengan manusia. Dengan demikian jelas sudah bahwa bank syariah merupakan bank yang berdasarkan aturan – aturan yang ada pada diri Islam.

2.8. Pengertian UML

Menurut Whitten & Bentley (2007:371), *Unified Modeling Language* (UML) versi 2.0 adalah sekumpulan konversi pemodelan yang digunakan untuk menentukan atau menggambarkan sebuah sistem *software* yang terkait dengan objek. [13]

UML mulai diperkenalkan oleh *Object Management Group*, sebuah organisasi yang telah mengembangkan model, teknologi, dan standar OOP sejak tahun 1980-an. Sekarang, UML sudah mulai banyak digunakan oleh para praktisi OOP. UML juga merupakan dasar bagi design tools berorientasi objek pada IBM. UML dikembangkan sebagai suatu alat untuk analisis dan desain berorientasi objek oleh Grady Booch, Jim Rumbaugh, dan Ivar Jacobson.



Gambar 2.1 UML

2.8.1. Flowmap

Flow Map adalah aliran data berbentuk dokumen atau formulir didalam suatu sistem informasi yang merupakan suatu aktivitas yang saling terkait dalam hubungannya dengan kebutuhan data dan informasi. Diagram aliran dokumen merupakan bagan – bagan alir yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan – tembusannya. Kegunaan dari Flow Map ini adalah : [14]

1. Menggambarkan aktivitas apa saja yang sedang berjalan.
2. Menjabarkan aliran dokumen yang terlihat.
3. Menjelaskan hubungan – hubungan data dan informasi dengan bagianbagian dalam aktivitas tersebut

2.8.2. Diagram Konteks

Diagram Konteks digunakan untuk mempresentasikan keseluruhan sistem melalui sebuah lingkaran (proses), sedangkan aliran memodelkan hubungan antara sistem dengan terminator di luar sistem. Diagram Konteks terdiri dari : [15]

1. Entitas : Manusia, organisasi atau sistem yang berkomunikasi dengan sistem yang ada.
2. Aliran Data : Informasi yang masuk kedalam sistem dan keluar dari sistem.

2.8.3. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu alat yang menggambarkan sistem sebagai sebuah jaringan dari proses – proses yang dihubungkan oleh aliran data, baik antara sistem dengan lingkungannya maupun antara proses – proses yang ada didalam sistem tersebut. Simbol – simbol yang digunakan dalam DFD adalah : [16]

1. Aliran Informasi yang dilambangkan dengan anak panah, menunjukkan informasi yang masuk kedalam sistem maupun yang keluar sistem.
2. *External Entity* yang dilambangkan dengan empat persegi panjang, menunjukkan bagian atau fungsi yang berada diluar sistem.
3. File atau tempat penyimpanan data dilambangkan dengan sepasang garis horizontal paralel tertutup pada salah satu ujungnya.
4. Proses dilambangkan dengan lingkaran, menunjukkan kegiatan yang dilakukan oleh manusia, mesin, komputer dari hasil suatu proses data.

2.9. Definisi Komputer

Istilah komputer mempunyai arti yang luas dan berbeda bagi setiap orang. Istilah komputer (*computer*) diambil dari bahasa Latin *computare* yang berarti menghitung (*to compute atau to reckon*). Hamacher mendefinisikan komputer sebagai mesin penghitung elektronik yang cepat dan dapat menerima informasi input digital, kemudian memprosesnya sesuai dengan program yang tersimpan di memorinya, dan menghasilkan output berupa informasi. Sedangkan Fuori berpendapat bahwa komputer adalah suatu pemroses data yang dapat melakukan perhitungan besar secara cepat, termasuk perhitungan aritmetika dan operasi logika, tanpa campur tangan dari manusia.

Menurut Blissmer (1985), komputer adalah suatu alat elektronik yang mampu melakukan beberapa tugas, yaitu menerima input, memproses input sesuai dengan instruksi yang diberikan, menyimpan perintah-perintah dan hasil pengolahannya, serta menyediakan output dalam bentuk informasi. [17]

Sedangkan menurut Sanders (1985), komputer adalah sistem elektronik untuk memanipulasi data yang cepat dan tepat serta dirancang dan diorganisasikan supaya secara otomatis menerima dan menyimpan data input, memprosesnya, dan menghasilkan output berdasarkan instruksi-instruksi yang telah tersimpan di dalam memori. Dan masih banyak lagi ahli yang mencoba mendefinisikan secara berbeda tentang komputer. Namun, pada intinya dapat disimpulkan bahwa komputer adalah suatu peralatan elektronik yang dapat menerima input, mengolah input, memberikan informasi, menggunakan suatu program yang tersimpan di memori komputer, dapat menyimpan program dan hasil pengolahan, serta bekerja secara otomatis. Supaya komputer dapat digunakan untuk mengolah data, maka harus berbentuk suatu sistem yang disebut dengan sistem komputer. Secara umum, sistem terdiri dari elemen-elemen yang saling berhubungan membentuk satu kesatuan untuk melaksanakan suatu tujuan pokok dari sistem tersebut. Tujuan pokok dari sistem komputer adalah mengolah data untuk menghasilkan informasi sehingga perlu didukung oleh elemen-elemen yang terdiri dari perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), dan *brainware*. Perangkat keras adalah peralatan komputer itu sendiri, perangkat lunak adalah program yang berisi perintah-perintah untuk melakukan proses tertentu, dan *brainware* adalah manusia yang terlibat di dalam mengoperasikan serta mengatur sistem komputer.

2.10. Definisi Database

Database (basis data) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Database merupakan salah satu bagian

terpenting dalam suatu sistem informasi. Database adalah bagian yang menyediakan berbagai data yang diperlukan untuk diproses menjadi informasi yang berguna. Secara umum, database adalah semua data yang tersimpan, baik dalam komputer maupun alat penyimpanan manual yang digunakan sebagai masukan dalam sistem informasi.

Menurut Jogiyanto (2000;256) pengertian database (basisdata) sebagai berikut:“Dasar data (database) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan diperangkat keras komputer dan digunakan diperangkat lunak.”. [18]

Menurut Krismiaji (2002;256) pengertian sistem database adalah : “Sistem database merupakan gabungan antara database, *Database Manajemen System* (DBMS) dan program aplikasi yang mengakses databse melalui DBMS. Sistem database dibangun untuk mengatasi masalah yang berhubungan dengan perkembangan file utama. Pendekatan databse memperlakukan data sebagai sumber daya organisasi yang seharusnya dipergunakan dan dikelola oleh seluruh bagian organisasi tersebut, bukan dari suatu departemen atau fungsi tertentu saja.

2.11. Definisi Rekening Tabungan

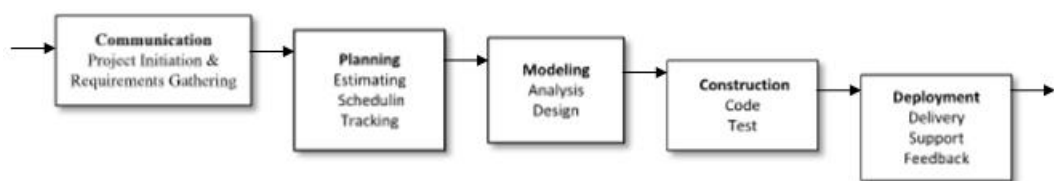
Rekening tabungan adalah rekening yang dikelola oleh nasabah pada bank untuk tujuan mengumpulkan dana selama periode waktu tertentu. Hanya pemilik rekening atau pihak berwenang saja yang dapat menarik dana yang di simpan oleh nasabah di rekening tabungan. Rekening ini memiliki suku bunga sederhana yang jauh lebih rendah dari pada yang berlaku pada deposito. Nomor rekening berarti nomor yang digunakan untuk menarik dan memasukkan uang di bank. [19]

2.12. Metode Waterfall

Menurut Pressman (2015:42), model waterfall adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun software. Nama model ini sebenarnya adalah “*Linear Sequential Model*”. Model ini sering disebut juga dengan “*classic life cycle*” atau metode waterfall. [20]

Model ini termasuk ke dalam model generic pada rekayasa perangkat lunak dan pertama kali diperkenalkan oleh Winston Royce sekitar tahun 1970 sehingga sering dianggap kuno, tetapi merupakan model yang paling banyak dipakai dalam *Software Engineering* (SE). Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan.

Disebut dengan waterfall karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan. Fase-fase dalam Waterfall Model menurut referensi Pressman :



Gambar 2.2 Waterfall Pressman (Pressman, 2015:42)

1. *Communication (Project Initiation & Requirements Gathering)*

Sebelum memulai pekerjaan yang bersifat teknis, sangat diperlukan adanya komunikasi dengan customer demi memahami dan mencapai tujuan yang ingin dicapai. Hasil dari komunikasi tersebut adalah inisialisasi proyek, seperti

menganalisis permasalahan yang dihadapi dan mengumpulkan data-data yang diperlukan, serta membantu mendefinisikan fitur dan fungsi *software*. Pengumpulan data-data tambahan bisa juga diambil dari jurnal, artikel, dan internet.

2. *Planning (Estimating, Scheduling, Tracking)*

Tahap berikutnya adalah tahapan perencanaan yang menjelaskan tentang estimasi tugas-tugas teknis yang akan dilakukan, resiko-resiko yang dapat terjadi, sumber daya yang diperlukan dalam membuat sistem, produk kerja yang ingin dihasilkan, penjadwalan kerja yang akan dilaksanakan, dan tracking proses pengerjaan sistem.

3. *Modeling (Analysis & Design)*

Tahapan ini adalah tahap perancangan dan permodelan arsitektur sistem yang berfokus pada perancangan struktur data, arsitektur *software*, tampilan interface, dan algoritma program. Tujuannya untuk lebih memahami gambaran besar dari apa yang akan dikerjakan.

4. *Construction (Code & Test)*

Tahapan Construction ini merupakan proses penerjemahan bentuk desain menjadi kode atau bentuk/bahasa yang dapat dibaca oleh mesin. Setelah pengkodean selesai, dilakukan pengujian terhadap sistem dan juga kode yang sudah dibuat. Tujuannya untuk menemukan kesalahan yang mungkin terjadi untuk nantinya diperbaiki.

5. *Deployment (Delivery, Support, Feedback)*

Tahapan *Deployment* merupakan tahapan implementasi *software* ke customer, pemeliharaan *software* secara berkala, perbaikan *software*, evaluasi *software*, dan pengembangan *software* berdasarkan umpan balik yang diberikan agar sistem dapat tetap berjalan dan berkembang sesuai dengan fungsinya. (Pressman, 2015:17).