BAB II. PEMBAHASAN MASALAH

II.1 Landasan Teori

II.1.1 *Mobile Device*

Mobile device umumnya dikenal sebagai perangkat seluler atau ponsel cerdas. Dinamakan begitu karena perangkat ini dibuat agar mudah dibawa kemanapun dan dapat digenggam oleh tangan atau dapat disebut dengan *portable.* Seperti yang diungkapkan oleh Wiliams dan Sawyer (2011), bahwa *mobile device* merupakan sebuah telepon selular yang memiliki berbagai layanan seperti memori, layar, mikroprosesor, dan modem bawaan pada dasarnya. Sehingga fitur dapat dikembangkan lagi ke depannya. Pada saat ini *mobile device* dikembangkan untuk memudahkan pengguna dalam mengelola dan mengembangkan sebuah ide melalui fitur yang disediakan. Fitur tersebut berupa akses informasi, akses lokasi, layanan, pendaftaran, dan bisnis seperti lapak. *Mobile device* jenis *smartphone* merupakan sebuah kebutuhan primer bagi kebanyakan orang. Menurut Heriyanto (2016:97) pengguna *smartphone* di Indonesia terus meningkat sejak tahun 2015 hingga tahun 2019, saat ini pengguna *smartphone* diperkirakan memiliki sekitar 92 juta pengguna *smartphone* di Indonesia. Sehingga dapat diperkirakan bahwa saat ini penggunanya akan terus meningkat setiap tahunnya, dan juga hampir dimiliki oleh semua golongan mulai dari yang muda dan tua yang kaya dan miskin. Namun yang pastinya memiliki perbedaan dari jenis maupun merek yang dipakainya.

II.1.2 Spesifikasi *Mobile Device*

Menurut Marhaenny (2020), *mobile device* dibuat melalui ukuran dan fungsi yang meliputi *smartphone* atau tablet yang memiliki fungsi sebagai media komunikasi dan *entertainment* atau hiburan. Dari tahun ke tahun perkembangan sebuah teknologi terus maju tentunya sebuah *mobile device* seperti *smartphone* yang ada pada saat ini, seperti mulai dari *processor*, sistem operasi, *graphic processing unit*, resolusi layar, dan kapasitas baterai. Dikutip dari IDN *Times* bahwa standar spesifikasi *smartphone* pada saat ini adalah sebagai berikut:

- *Processor* (CPU), merupakan sebuah inti dari sebuah *mobile device* seperti *smartphone* yang memiliki fungsi sebagai tempat aplikasi

bekerja. Saat ini standar *processor* yang ditawarkan seperti: *Qualcomm snapdragon*, Mediatek, Kirin, OMAP, dan *Exynos*. Pada saat ini yang terbaik dan banyak dipakai oleh banyak *smartphone* adalah *Qualcomm Snapdragon.*

- Sistem operasi (OS), adalah sebuah perangkat lunak yang bertugas mengatur manajemen perangkat keras dan operasi dasar sistem termasuk *software* agar dapat bekerja. Saat ini beberapa OS yang diterapkan pada *smartphone* yaitu Android dan IOS.
- *Graphic Unit System* (GPU), merupakan sebuah komponen yang berpengaruh pada grafis sebuah *smartphone* seperti gambar 2D/ 3D, gambar animasi, multimedia, dan kualitas tampilan pada layar *smartphone*. Jenis GPU yang banyak diterapkan pada *smartphone* saat ini yaitu Mali, PowerVR, Tegra, dan Adreno.
- Resolusi layar, merupakan sebuah ukuran layar yang dimiliki oleh setiap *smartphone*, beberapa ukuran resolusi layar yaitu 414x628 *px*, 400x800 *px*, 1920x1080 *px*. Saat ini hampir semua *smartphone* memiliki resolusi *HD.*

II.1.3 Kelebihan *Mobile Device*

Salah satu kelebihan utama dari *mobile device* adalah bentuknya yang *portable* sehingga mudah dibawa kemana saja, dengan seiring perkembangan zaman sebuah teknologi dari *mobile device* akan terus ikut maju menghadirkan fitur-fitur yang dapat memudahkan pekerjaan manusia. Seperti dikutip dari *BukaReview.com* terdapat beberapa kelebihan dari *mobile device* jenis *smartphone*, yaitu membuat pekerjaan lebih ringan seperti mengirim *e-mail* dan mengetik pekerjaan bisa dilakukan dengan *smartphone*. Membuat komunikasi lebih mudah mulai dari sekedar *chat* hingga *video call* dan tidak sulit menggunakannya, selain itu dengan *mobile device* kini dapat melakukan transaksi dengan mudah, seperti berbelanja *online* atau pembayaran tagihan keuangan dapat dilakukan menggunakan *mobile device*. Sehingga pada saat ini sebuah *mobile device* merupakan sebuah kebutuhan primer hampir bagi semua orang, karena hampir semua dapat dikerjakan melalui sebuah alat yaitu *mobile device* jenis *smartphone* salah satunya.

II.1.4 Aplikasi

Dikutip dari *Wikipedia*, perangkat lunak atau bisa disebut aplikasi merupakan sebuah *software* yang biasanya terdapat pada komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer untuk melakukan suatu perintah atau tugas yang diinginkan oleh pengguna. Tapi tidak secara langsung menerapkan kemampuan tersebut untuk mengerjakan suatu tugas yang menguntungkan pengguna. Beberapa contoh utama perangkat lunak yaitu pengolah kata, lembar kerja, dan pemutar media. Beberapa aplikasi yang digabung dari beberapa contoh utama tersebut adalah *Microsoft office* salah satunya. Aplikasi biasanya memiliki antar muka yang mempunyai kesamaan sehingga dapat mempermudah pengguna untuk mempelajari dan menggunakannya. Dalam bisnis, aplikasi dibutuhkan yaitu untuk menghitung besar kecilnya keuntungan yang didapat, karena jika keuntungan tersebut dikelola secara manual, dan akan membutuhkan waktu yang cukup lama maka dari itu aplikasi memiliki peran penting dalam bidang bisnis.

II.1.5 Android

Android merupakan sistem operasi yang ciptakan oleh perusahaan yang terdapat di Silicon Valley yang bernama Android Inc. Kemudian pada tahun 2005 Android Google mengambil alih dan mencanangkan sebagai sistem operasi yang bersifat *"open source".* Sebagai konsekuensinya, siapa pun boleh memanfaatkannya atau menggunakannya secara gratis, termasuk dalam hal kode sumber yang digunakan untuk menyusun sistem operasi tersebut (Kadir, 2015).

Android dibuat dengan basis kernel Linux yang telah dimodifikasi, dan untuk setiap *release*-nya diberi kode nama berdasarkan nama makanan. Lalu untuk mengembangkan Android, dibentuk *Open Handset Alliance*, konsorsium dari 34 perusahaan perangkat keras, perangkat lunak, dan telekomunikasi, termasuk Google, HTC, Intel, Motorola, *Qualcomm*, T-Mobile, dan NVidia.

Keunggulan yang utama Android yaitu gratis dan *open source*, yang membuat *smartphone* Android dijual lebih murah dibandingkan dengan IPhone, yang pada saat ini IPhone menjadi pesaing utama dari Android. Terdapat fitur pada Android yaitu antara lain *wi-fi hotspot, multi-touch, multitasking, GPS, support java,*

mendukung banyak jaringan (*GSM, bluetooth, wi-fi, LTE, dan WiMAX*) dan juga kemampuan dasar *handphone* atau *smartphone* pada umumnya.

II.1.6 Perkembangan Jenis Versi Android

Sejak Android rilis telah dilakukan berbagai pembaruan berupa perbaikan *bug* dan penambahan fitur baru. *Smartphone* pertama yang memakai sistem operasi Android adalah HTC *Dream*, yang dirilis 22 Oktober 2009 menurut Triadi (2013:8). Pada saat ini Android sudah mencapai 10 versi berikut merupakan versi Android yang telah rilis yaitu Android 10, yang memiliki berbagai fitur yang ditambahkan seperti pendeteksi wajah, *finger print* dan fitur NFC salah satunya.

II.1.7 Kelebihan Android

Terdapat banyak *platform* yang digunakan oleh perangkat seluler jenis *smartphone* diantaranya seperti *Symbian*, IPhone dan Linux *mobile* (ICM) (Triadi,2013:16). Namun Android memiliki beberapa kelebihan walaupun beberapa fitur telah muncul sebelumnya pada *platform* lain, berikut kelebihan dari Android :

- Banyaknya dukungan *service*, kemudahan dalam menggunakan berbagai macam layanan pada aplikasi seperti penggunaan layanan pencarian lokasi, *database SQL*, *browser* dan penggunaan peta. Semua itu sudah tertanam pada Android, sehingga mudah dalam melakukan pengembangan aplikasi.
- Dukungan grafis dan memiliki UI (*user interface*) terbaik, Dengan adanya 2D grafis dan animasi yang diterapkan oleh *flash* menyatu dalam 3D menggunakan *Open GL* memungkinkan membuat aplikasi maupun *game* yang berbeda.
- Arsitektur komponen dasar Android terinspirasi dari teknologi internet *Mashup*. Didalam sebuah aplikasi dapat digunakan oleh aplikasi lainnya, bahkan dapat diganti dengan komponen lain yang sesuai dengan aplikasi terkait.
- Murah dan terjangkau, bebas dalam melakukan pengembangan tanpa dikenakan biaya terhadap sistem karena berbasiskan Linux dan *open source*. Pembuat perangkat menyukai hal ini karena dapat membangun

platform yang sesuai yang diinginkan tanpa harus membayar. Maka dari itu bila pengembang dapat membuat aplikasi dengan harga terjangkau.

II.1.8 Purwarupa

Dikutip dari *wikipedia.org*, purwarupa adalah sebuah rupa yang pertama yang sebagai dijadikan contoh atau standar ukuran dari suatu entitas. Sebuah purwarupa dibuat untuk pengembangan suatu produk, juga dapat dibilang sebagai contoh khusus sebagai wakil dari kategori tertentu. Dibidang desain purwarupa adalah arktipe atau bentuk awal sebagai contoh atau standar ukuran dari produk. Purwarupa dibuat untuk sebagai gambaran awal sebelum dalam pembuatan masal, Sehingga suatu model yang dapat dihilangkan atau dihapus yang berfungsi sebagai cetak biru bagi sistem operasional. Hanya dengan purwarupa tampilan bagi pengguna sudah cukup untuk memeriksa apa yang akan dibutuhkan nantinya.

II.1.9 Finansial Teknologi

Menurut Hsueh (2017), teknologi keuangan disebut sebagai *fintech*. Yaitu merupakan model layanan keuangan baru yang dikembangkan melalui inovasi teknologi informasi. *Fintech* atau finansial teknologi merupakan sebuah inovasi yang menggabungkan jasa yang bergerak dibidang keuangan dengan menggunakan manfaat dari teknologi digital. Ditulis dari situs resmi Bank Indonesia mendefinisikan *financial technology* merupakan hasil gabungan dari teknologi dan jasa keuangan, yang mengubah model bisnis dari konvensional menjadi moderat. Sehingga dapat melakukan transaksi meskipun tidak bertatap muka dan dapat dilakukan dimana saja dengan waktu yang singkat.

Di Indonesia sendiri *fintech* didukung dengan adanya regulasi resmi dari pemerintah melalui Bank Indonesia dengan terkait *fintech*. Terdapat tiga dasar hukum yang dijadikan landasan antara lain:

- Surat Edaran Bank Indonesia No.18/22/DKSP perihal Penyelenggaraan Layanan Keuangan Digital.
- Peraturan Bank Indonesia No.18/40/PBI/2016 tentang penyelenggaraan pemrosesan Transaksi Pembayaran.
- Peraturan Bank Indonesia No. 18/17/PBI/2016 tentang Uang Elektronik.

Sehingga para penyedia atau pun pengguna yang menggunakan *fintech* dapat lebih nyaman dan aman karena adanya landasan hukum tersebut. Bank Indonesia memastikan setiap penyedia produk dan layanan *fintech* telah mematuhi peraturan yang ada.

II.1.10 Manfaat Finansial Teknologi

Pada saat ini Teknologi merupakan sebuah alat yang dapat membantu pekerjaan manusia salah satunya pada sistem finansial, banyaknya manfaat diberbagai lingkup kehidupan seperti mempermudah layanan finansial hingga dapat mengatur pengelolaan keuangan. Berikut merupakan beberapa manfaat secara umum dari finansial teknologi:

- Memudahkan layanan finansial seperti mudahnya mengirim atau menerima uang, melakukan tagihan bulanan seperti tagihan listrik, BPJS, telepon, internet, dan juga seperti cicilan mobil ataupun motor.
- Dapat membantu inklusi keuangan, *fintech* merupakan sebuah solusi alternatif untuk membantu inklusi keuangan, dengan layanan *online fintech* dapat diakses oleh siapapun yang selama memiliki jaringan internet.

II.1.11 UI (*User Interface*)

UI atau *user interface* secara umum merupakan tampilan visual pada suatu aplikasi *software* atau *device hardware,* sehingga pengguna dapat berinteraksi dengan sebuah aplikasi tersebut dan serta pengguna juga dapat mengetahui informasi yang terdapat di dalamnya. Namun menurut Lastiansah (2012), *user interface* adalah sebuah gabungan dari konsep visual, desain interaksi, dan infrastruktur informasi. *User interface* bertujuan untuk meningkatkan *usability* dan membuat tampilan aplikasi lebih menarik lagi.

Umumnya tujuan dari *user interface* yaitu untuk menghasilkan sebuah tampilan antarmuka yang membuat pengguna lebih mudah, efisien dan menyenangkan untuk mengoperasikan sebuah aplikasi dengan hasil yang diinginkan.

II.2.1 Dana Pensiun Pos Indonesia

PT. Pos Indonesia merupakan perusahaan jasa layanan yang dimiliki oleh Badan Usaha Milik Negara Indonesia yang bergerak dibidang layanan pos. Berdasarkan

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 1995, mengenai pengalihan pos yang berupa perusahaan umum menjadi sebuah Persero. PT. Pos Indonesia berdiri pada Tahun 1746, menurut dikutip dari situs *Posindonesia.co.id* (diakses 30 Desember 2019). Pada saat ini PT. Pos Indonesia tidak hanya melayani jasa kurir dan pos, terdapat berbagai pelayanan lainnya seperti keuangan ritel dan properti.

Pada jasa keuangannya PT. Pos Indonesia memiliki jasa layanan salah satunya yaitu mengelola pembayaran manfaat pensiun. Sehingga PT. Pos Indonesia yang berkaitan dengan jaminan hari tua karyawan mendirikan badan afiliasi yaitu DAPENPOS, atau singkatan dari Dana Pensiun Pos Indonesia. Dana Pensiun Pos Indonesia didirikan memiliki tujuan yaitu untuk mengelola pembayaran manfaat pensiun bagi peserta pada saat memasuki usia pensiun. Pensiunan tidak memiliki persamaan masanya untuk setiap peserta, sedangkan DAPENPOS dituntut untuk selalu siap setiap saat membayarkan hak pesertanya. Ketersediaan kualitas pendanaan jangka panjang dalam suatu dokumen tertulis, yang mana menjelaskan rencana DAPENPOS untuk memanfaatkan berbagai peluang usaha di lingkungan eksternal, serta strategis yang harus dilakukan untuk menjadikan peluang tersebut dapat menjadi terwujud, dikutip dari *http://www.dapenpos.co.id/* (diakses: 30 Desember 2019) .

II.2.2 Pensiunan

Pensiunan merupakan jaminan hari tua dan untuk membalas jasa terhadap Pegawai Negeri Sipil yang telah mengabdikan untuk negara selama bertahun-tahun. Pensiun merupakan kewajiban setiap pegawai negeri sipil menjadi peserta dari suatu badan asuransi sosial yang dibentuk oleh pemerintah. Iuran pensiun Pegawai Negeri dan sumbangan Pemerintah tersebut, dipercaya dan dikelola oleh suatu badan asuransi sosial Hak atas Pensiun Pegawai Negeri Sipil yang tertera pada UU No. 11 Tahun 1969 pasal 9. Menurut Badan Kepegawaian Negara, pensiun dapat diterima oleh pegawai yang diberhentikan secara hormat sebagai Pegawai Negeri Sipil, dan jika pada saat pemberhentiannya sebagai pegawai:

- Telah mencapai sekurang-kurangnya 50 Tahun dan mempunyai masa kerja untuk pensiun sekurang kurangnya 20 Tahun.

- Mempunyai masa kerja Sekurang-kurangnya 4 Tahun dan oleh Badan atau Pejabat yang ditunjuk oleh Departemen Kesehatan, berdasarkan peraturan tentang pengujian kesehatan Pegawai Negeri Sipil. Dinyatakan tidak dapat bekerja lagi dalam jabatan apapun juga, karena keadaan jasmani atau rohani yang tidak disebabkan oleh dan karena yang bersangkutan menjalankan kewajiban jabatannya.
- Pegawai Negeri Sipil yang setelah menjalankan suatu tugas negara dan tidak dipekerjakan kembali sebagai Pegawai Negeri Sipil, berhak menerima pensiun pegawai apabila yang bersangkutan diberhentikan dengan hormat sebagai Pegawai Negeri Sipil. Pada saat pemberhentiannya sebagai pegawai negeri telah mencapai usia sekurang kurangnya 50 Tahun, serta memiliki masa kerja untuk pensiun sekurang kurangnya 10 Tahun.

II.2.3 Persyaratan Pensiun

Untuk mendapatkan manfaat pensiunan bagi pensiun Pegawai Negeri Sipil harus melakukan pendaftaran terlebih dahulu, berikut pendaftaran yang harus dilakukan menurut Badan Kepegawaian Negara:

- Untuk pendaftaran isteri (isteri-isteri) atau suami dan anak (anak-anak) sebagai yang berhak menerima pensiun janda atau duda harus dilakukan oleh pegawai negeri
- Penerima pensiun merupakan pegawai yang bersangkutan atau berhubungan menurut petunjuk Kepala Kantor Urusan Pegawai
- Bagi pendaftar lebih dari seorang isteri sebagai yang berhak menerima pensiun harus dilakukan dengan penghitungan tiap-tiap isteri yang didaftarkan.

II.3 Analisis

II.3.1 Observasi

Penulis melakukan observasi dengan mendatangi Cabang Kantor Pos Indonesia yang terdapat di jalan Cipaganti No. 143, Pasteur, Kec Sukajadi, Kota Bandung, Jawa Barat. Dengan tujuan ingin mengetahui bagaimana suasana kondisi di Kantor Pos Indonesia khususnya untung mengetahui bagaimana cara para

pensiunan melakukan pengambilan gaji pensiun yang dilakukan di Kantor Pos. Pada awal bulan banyaknya pensiunan untuk melakukan manfaat pensiunannya yang diberikan setiap awal bulan kondisinya terbilang normal. Loket yang disediakan oleh Kantor Pos untuk pembayaran gaji pensiun disediakan 2 Loket sehingga jika para pensiun yang datang untuk mengambil gaji pensiun banyak maka kemungkinan terjadinya antrian. Dan prosedur pembayaran gaji terhadap pensiunannya yaitu penerima gaji mendatangi Kantor Pos, kemudian mengambil nomor antrian setelah itu menunggu panggilan dari loket yang disediakan, lalu melakukan proses pengambilan gaji pensiun seperti menyerahkan nomor Taspen di loket, kemudian menunggu untuk konfirmasi, lalu pengambilan pembayaran gajinya.

Gambar II.1 Pengambilan gaji di Kantor Pos
Sumber : Dokumen Pribadi (Desember 2019)

II.3.2 Wawancara

Terkait dalam hal prosedur pengambilan gaji pensiun di Kantor Pos maka perlunya bertanya terhadap pihak yang bersangkutan, yaitu pihak dari Kantor pos merupakan selaku yang menjalankan berbagai kegiatannya dalam melaksanakan tugas. Hasil wawancara tersebut mengenai bagaimana kepuasan para pensiunan yang mengambil gaji pensiunnya di Kantor Pos, dan bagaimana peran dalam meningkatkan kualitas pelayanan pembayaran gaji pensiun menurut Bapak Harianto, yang merupakan pegawai bagian SDM mengatakan bahwa dalam peranan pelayanan pembayaran gaji pensiun saat ini sudah membaik namun masih harus ada yang ditingkatkan lagi agar masyarakat terus mempercayakan Pos Indonesia dalam melaksanakan urusannya. Terdapat beberapa hambatan mengenai

pelayanan pembayaran gaji pensiun, yaitu terkadang mereka para pensiunan tidak sabaran dan tidak mengikuti setiap prosedurnya. Selain itu belum tersedianya sebuah alat atau sebuah aplikasi untuk mempermudah pelayanan pembayaran gaji pensiun, karena akan dibutuhkannya sebuah pendekatan khusus agar informasi yang terkait.

II.4 Resume

Pelayanan Pos Indonesia terhadap para pensiunan saat ini semakin tahun semakin baik, namun karena setiap tahun banyaknya peserta penerima manfaat pensiun maka pelayanannya pun harus lebih ditingkatkan lagi. Sehingga PT. Pos Indonesia dapat menjawab permasalahan yang dapat membuat pelayanannya lebih baik lagi, khususnya pelayanan terhadap para penerima manfaat pensiun yang dapat ditingkatkan lagi dibuat lebih praktis dan memudahkan para pensiun. Permasalahannya bagaimana cara pensiunan lebih mudah dalam pengambilan pembayaran gaji pensiunnya dan apabila dibuatkan sebuah tampilan aplikasi, maka permasalahannya bagaimana caranya agar para pensiunan dan pengguna dapat mudah memahami informasi yang terdapat pada *user interface* dari tampilan purwarupa aplikasi nantinya.

II.5 Solusi Perancangan

Dengan adanya permasalahan yang terjadi di PT. Pos Indonesia seperti cara meningkatkan pelayanannya dalam pembayaran gaji pensiun, maka solusi dari perancangan ini adalah membuat sebuah *user interface* pada tampilan purwarupa aplikasi dana pensiun PT. Pos Indonesia, yang memiliki manfaat agar memudahkan para pengguna, khususnya pensiunan dalam menerima informasi dan membuat tampilan yang informatif melalui sebuah ikon, *layout*, dan ilustrasi yang disesuaikan sehingga tampilan *user interface* mudah dan informatif dilihat oleh para pengguna nantinya.