

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

3.1.1 Latar Belakang Objek Penelitian

Pada penelitian ini objek penelitian dilakukan pada PT. BANK XYZ merupakan perusahaan perseroan yang menjalankan sektor bisnis perbankan yang termasuk sebagai perbankan kategori Bank buku 4, PT. BANK XYZ sebagai bank swasta yang masuk pada jajaran 10 bank besar dan terkemuka di Indonesia, dengan perkembangan yang pesat dan terus bertumbuh sebagai bank di Indonesia yang mendukung pertumbuhan perekonomian nasional. memberikan pelayanan prima kepada nasabahnya berbasis pada nasabah ritel dan komersial yang kuat serta kapabilitas digital banking mengikuti perkembangan teknologi yang pesat, seiring dengan pertumbuhan ekonomi, persaingan bisnis dan perkembangan digital bisnis PT. BANK XYZ yang terus berupaya meningkatkan kualitas dan berinovasi untuk memperkuat posisinya dalam industri perbankan dan perekonomian Indonesia, perkembangan dan kemajuan perusahaan PT. BANK XYZ secara konsisten dengan pertumbuhan usaha yang progresif mampu melewati periode yang penuh dengan ketidakpastian serta guncangan ekonomi sampai dengan saat ini banyak meraih berbagai penghargaan.

PT. BANK XYZ saat ini telah membangun dan mengembangkan jaringan bisnis layanan finansial bagi nasabah melalui lebih dari 500 (Lima ratus) cabang yang tersebar secara luas di Indonesia, didukung oleh 10.000 (Sepuluh ribu) lebih sumber daya manusia yang berkualitas, berkompeten, dan profesional serta tulus melayani memberikan berbagai inovasi produk layanan dan jasa dengan memberikan kemudahan dan kecepatan bertransaksi bagi nasabah melalui produk dan layanan berbasis teknologi informasi dan terus mengembangkan perbankan berbasis digital yang lengkap untuk memberikan pelayanan prima kepada nasabahnya dan

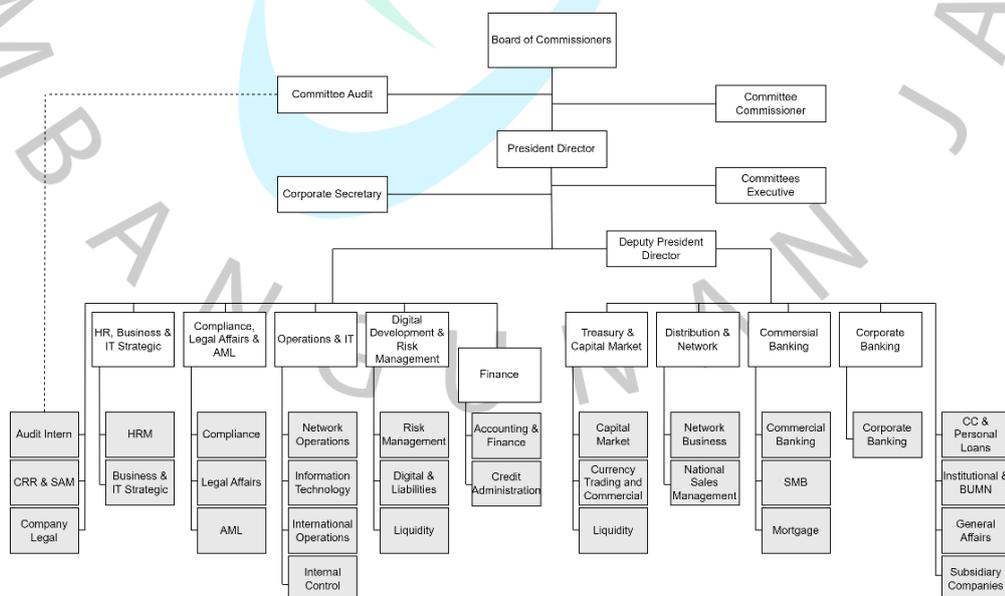
masyarakat Indonesia dengan berorientasi pada fokus yang ingin dicapai sebagai bank terkemuka di Indonesia dengan berlandaskan pada asas budaya organisasi yang baik serta berfokus pada visi dan misi yang ditetapkan yaitu menjadi bank ritel dan komersial terdepan.

3.1.2 Visi Misi Perusahaan

Visi Misi PT. BANK XYZ adalah menerapkan dan mengembangkan Teknologi Informasi, Sistem Informasi bagi manajemen perusahaan secara menyeluruh dan instruktur pelayanan guna meningkatkan kompetensi perseroan, menjadikan PT. BANK XYZ sebagai perbankan komersial dan ritel terkemuka.

3.1.3 Struktur Organisasi

Struktur organisasi yang terdapat pada PT. BANK XYZ dapat dilihat pada **Gambar 3.1** sebagai berikut :



Gambar 3.1 Struktur Organisasi PT. BANK XYZ

3.1.4 Strategi PT. BANK XYZ

Strategi PT. BANK XYZ :

1. Fokus memberikan pelayanan terbaik kepada nasabah BANK XYZ memahami setiap kebutuhan nasabah , menyediakan pelayanan terpadu dan bernilai tambah kepada nasabah melalui berbagai produk serta layanan inovatif serta mendukung distribusi produk serta layanan yang terus dikembangkan guna memberikan pelayanan terbaik untuk mendukung kesuksesan bisnis nasabah.
2. membangun Membangun dan mengembangkan infrastruktur melalui keunggulan distribusi multichannel yang optimal guna dapat mencakup secara luas bisnis nasabah di seluruh Indonesia dan secara umum mendukung peningkatan serta percepatan pada pertumbuhan ekonomi daerah.
3. Memberikan efektifitas dan efisiensi dengan mengembangkan serta terus berkontribusi mengoptimalkan proses pelayanan untuk mempercepat proses bisnis melalui implementasi penerapan perkembangan teknologi guna memberikan pelayanan yang efisien dan kompetitif.
4. Meningkatkan serta mempertahankan mutu dan kualitas dengan menciptakan budaya perusahaan yang baik untuk menghargai pencapaian individu secara menyeluruh, turut berkontribusi aktif secara berkesinambungan dalam membangun motivasi kerja kepada karyawan untuk dapat memberikan pelayanan yang terbaik serta dapat mendukung peningkatan produktivitas.
5. Mendayagunakan ketangguhan pada sental bisnis dan *franchise value* perusahaan dengan tujuan tercapainya kinerja dan produktivitas dengan hasil yang optimal sehingga dapat memberi kebermanfaatn bagi para pemangku kepentingan.

3.1.5 Produk dan Layanan

Produk dan layanan PT. BANK XYZ diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Layanan Tabungan untuk masyarakat dengan berbagai macam jenis tabungan yang tersedia yang masing – masing memiliki keunggulan yang tersedia sesuai dengan kebutuhan nasabah diantaranya seperti tabunganku, tabungan junior, tabungan rencana, tabungan Rekening Dana Nasabah (RDN) , Tabungan Giro, Tabungan Pelajar, tabungan Deposito dan lain sebagainya.
2. Pinjaman dana nasabah pemberian kredit yang menyediakan berbagai pilihan yang dapat disesuaikan serta mencakup berbagai tujuan dan kebutuhan pinjaman nasabah diantaranya seperti pinjaman korporasi, pinjaman nasabah, layanan kartu kredit, kredit pinjaman Rumah, kredit pinjaman Mobil, kredit pinjaman tanpa agunan, kredit *Express* dan lain sebagainya.
3. Layanan digital tersedia untuk mempermudah nasabah secara individu maupun korporasi atau perusahaan melalui berbagai layanan dengan berbagai fitur yang dapat mendukung segala jenis aktifitas transaksi nasabah diantaranya *Digital Mobile Banking (M-Banking)* yang dapat diakses nasabah melalui *Smartphone* , Internet Bisnis, Internet Banking, ATM, *Call banking* dan lain sebagainya.

3.1.6 Kegiatan Umum Perusahaan

Kegiatan umum perusahaan PT. BANK XYZ adalah kegiatan yang dilakukan pada bank umum sebagaimana yang diatur Bank Indonesia diantaranya yaitu sebagai berikut:

1. Menghimpun dana masyarakat kedalam bentuk berupasimpanan diantaranya yaitu Giro, Deposito berjangka, sertifikat deposito, tabungan dan bentuk lainnya.
2. Kegiatan Lending atau yang dikenal dengan penyaluran dana diantaranya seperti pemberian pinjaman kredit berdasarkan prinsip konvensional.

3. Menyediakan layanan jasa perbankan seperti transfer atau pengiriman uang, layanan penagihan surat berharga dalam kota (*clearing*) maupun inkaso, bank garansi, *letter of credit* atau surat kredit, Jasa Penyimpanan Kotak Deposit atau SDB dan jasa-jasa lainnya.
4. Melakukan kegiatan valuta asing dengan mematuhi segala peraturan yang ditetapkan oleh Bank Indonesia.
5. Melaksanakan segala kegiatan-kegiatan lainnya yang lazimnya dilaksanakan oleh bank selama hal tersebut tidak bertentangan dengan regulasi pemerintah, undang-undang terkait perbankan serta peraturan-peraturan terkait perbankan yang berlaku sampai dengan saat ini.

3.1.7 Target dari Objek Penelitian

Berdasarkan uraian penjelasan terkait dengan perusahaan PT. BANK XYZ sebagai objek penelitian. PT. BANK XYZ merupakan perusahaan yang bergerak pada sektor perbankan yang merupakan salah satu perusahaan perbankan swasta di Indonesia, sampai dengan saat ini PT. BANK XYZ telah berdiri melayani masyarakat selama 51 tahun, sampai dengan saat ini perusahaan telah sukses membangun dan mengembangkan jaringan layanan finansial untuk nasabahnya melalui lebih dari 500 kantor cabang yang tersebar diseluruh penjuru Indonesia seiring dengan kemajuan perusahaan yang diiringi dengan jumlah Sumber Daya Manusia (SDM) yang meningkat, dengan semakin ketatnya persaingan bisnis saat ini diperlukan peningkatan kualitas pada Sumber Daya Manusia (SDM) melalui pelatihan pengembangan yangmana hal tersebut merupakan tugas serta tanggung jawab *Human Resources Managemen* (HRM) melalui strategi pembelajaran yang tepat guna mendukung tercapainya tujuan visi dan misi perusahaan, tentunya seiring dengan perkembangan teknologi saat ini dukungan teknologi dengan sistem pembelajaran menjadi sarana yang perlu ditingkatkan untuk dapat mendukung proses pembelajaran sebagai pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM) yang dapat memberikan proses yang cepat, efisien serta mendukung kemudahan serta fleksibilitas

belajar karyawan dengan berbagai fitur-fitur yang tersedia sesuai dengan kebutuhan pengguna melalui penerapan teknologi sistem informasi, untuk itu penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan dan fokus utama untuk meningkatkan proses pembelajaran karyawan yang berjalan saat ini melalui pengembangan aplikasi sistem pembelajaran *E-Learning* hal itu searah dengan visi dan misi perusahaan PT. BANK XYZ memperhatikan kebutuhan pengembangan sumber daya manusianya melalui program pelatihan pengembangan karyawan diantaranya dengan menerapkan pembelajaran digital karyawan PT. BANK XYZ sebagai komitmen perusahaan dalam mengembangkan Sumber Daya Manusia (SDM) dengan upaya meningkatkan kualitas tenaga kerja sebagai keunggulan bersaing mampu beradaptasi pada perubahan bisnis saat ini dengan meningkatkan keahlian, meningkatkan pelayanan profesional *frontliner* perbankan, meningkatkan pengetahuan terkait perusahaan, budaya perusahaan, meningkatkan pemahaman tentang produk inovatif perusahaan dan layanan – layanan yang dimiliki perusahaan dengan tujuan karyawan sebagai *frontliner* lini depan perusahaan dapat memberikan pemahaman terkait keunggulan produk dan layanan yang ditawarkan, mengkomunikasikan produk dan layanan dengan baik agar masyarakat mengetahui keunggulan dan manfaat produk dan layanan yang tersedia di PT. BANK XYZ. Diharapkan dengan adanya sistem informasi *E-Learning* pembelajaran digital dapat memberikan kemudahan petugas dalam mengelola proses pembelajaran, penyimpanan basis data materi belajar dan tes yang terintegrasi dengan aplikasi *E-Learning*, aplikasi dapat diakses karyawan dengan mudah mendukung karyawan untuk dapat belajar secara mandiri dengan materi yang dapat diakses dengan mudah untuk dipelajari secara mudah serta mendukung fleksibilitas karyawan dalam belajar dan mengerjakan tes yang tujuan adalah memperoleh pengetahuan sebagai pengembangan karyawan dan memperoleh nilai tes yang menjadi salah satu indikator penilaian atau *Key Performance Indikator (KPI)* sehingga target serta fokus utama dari objek penelitian ini adalah menghasilkan perancangan sistem serta membangun sistem informasi pembelajaran *E-*

Learning sebagai solusi meningkatkan proses pengelolaan data dan pembelajaran yang cepat dan efisien yangmana hal tersebut sejalan dengan visi, misi dan strategi PT. BANK XYZ.

3.1.8 Metode Penelitian

Pada penelitian yang dilakukan metode penelitian menggunakan metode deskriptif kualitatif, desain penelitian deskriptif kualitatif digunakan karena sesuai pada penelitian yang dilakukan melalui pengumpulan data dan mengolah informasi dengan mendeskripsikan terkait permasalahan pembelajaran karyawan yang berjalan saat ini pada PT. BANK XYZ mendeskripsikan dan memberikan penjelasan terkait dengan objek penelitian berdasarkan fakta dan data-data yang diperoleh. agar dapat diteliti secara mendalam.

3.1.9 Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian ini metode pengumpulan data yang digunakan diantaranya yaitu:

1. Observasi

Observasi digunakan melalui kegiatan pengamatan yang dilakukan secara langsung ke lapangan yang disertai dengan proses dokumentasi serta pencatatan terhadap keadaan sebenarnya pada objek penelitian yaitu PT. BANK XYZ pada divisi Human Resource Management (HRM). Pengumpulan data melalui observasi dilakukan dengan berfokus terhadap pengamatan yang dilakukan secara langsung pada aktivitas pada proses berjalan yang dilakukan dalam lingkungan perusahaan yang berhubungan dengan data-data yang diperlukan praktikan terkait sistem pembelajaran karyawan pada PT. BANK XYZ untuk mendapatkan gambaran proses bisnis secara jelas dan mendalam.

2. Wawancara

Metode wawancara praktikan gunakan sebagai pendahuluan pengumpulan data awal untuk menemukan permasalahan yang perlu diteliti, setelah menemukan issue atau permasalahan utama selanjutnya metode wawancara digunakan untuk mengetahui prihal penting dari responden yang berkaitan langsung dengan penelitian yang dilakukan, sehingga melalui proses wawancara dapat menggali lebih mendalam terkait dengan proses yang ada. Wawancara sebagai metode yang dilaksanakan dengan melakukan sesi tanya jawab secara langsung melalui metode wawancara dengan pemangku kepentingan yaitu *Head learning Academy* dan petugas pada PT. BANK XYZ secara mendalam untuk mengali data dan informasi mengenai alur proses bisnis pembelajaran karyawan yang berjalan saat ini pada PT. BANK XYZ.

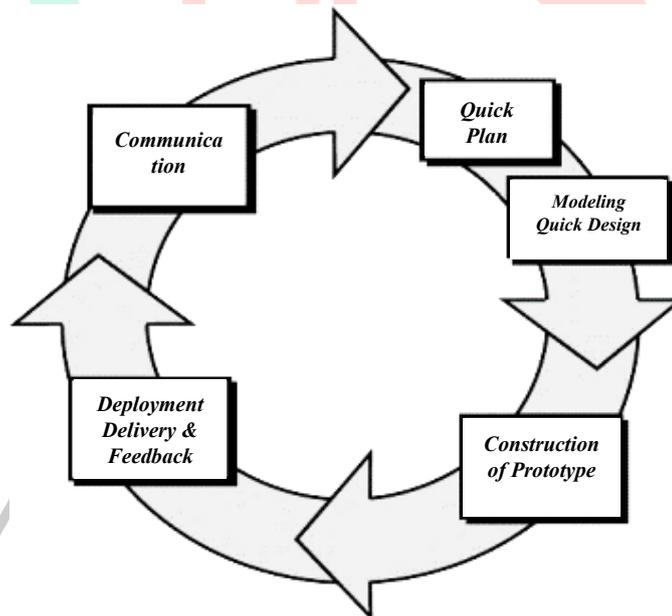
3. Studi Pustaka

Metode yang dilakukan melalui pencarian referensi melalui sumber bacaan, teori, data - data dan informasi sebagai pendukung metode wawancara dan observasi dalam penelitian yang dilakukan. Pada prosesnya dilakukan guna memperoleh informasi yang dibutuhkan dan relevan atau berkaitan dengan perusahaan, mempelajari buku maupun dokumen pedoman perusahaan yang dibutuhkan sebagai referensi dalam melakukan analisis sebagai dasar pedoman dan teori-teori pendukung yang digunakan sebagai data pendukung penelitian. Dengan mempelajari literatur pustaka untuk memperoleh informasi yang didapatkan dari sumber internet atau *browsing* literatur jurnal, buku yang relevan atau yang terkait dengan teori dan jurnal mendukung penelitian.

3.1.10 Metode Pengembangan Sistem

Metode *Prototyping* yang diterapkan pada rancang bangun sistem aplikasi pembelajaran karyawan pada PT. BANK XYZ berbasis Web *E-Learning*. Penggunaan pendekatan *Prototyping* sebagai metode pengembangan sistem karena memiliki konsep alur kerja yang fleksibel,

metode ini sebagai konsep *System Development Life Cycle (SDLC)* yang cocok digunakan pada perancangan sistem yang akan baru dibangun, metode *prototyping* memberikan kemudahan dalam mengkomunikasikan pengembang sistem dengan pengguna atau pemangku kepentingan dalam menentukan kebutuhan sistem metode ini memiliki keunggulan pada pengembang untuk mengerjakan suatu fitur untuk dapat langsung diuji coba untuk digunakan oleh pengguna hal ini sangat membantu untuk mengetahui kesesuaian fitur berdasarkan kebutuhan user, penggunaan metode *prototyping* menjadi metode yang sesuai pada perancangan sistem pembelajaran saat ini karena mendukung pengembangan sistem yang cepat, pengembang tidak perlu benar-benar membangun sistem yang sempurna, dan siap pakai hanya untuk dilakukan pengujian, sifatnya yang sangat *user-friendly* dan tidak rumit untuk dilakukan implementasi sehingga sangat direkomendasikan pada sistem-sistem yang akan baru dibangun.



Gambar 3.2 Alur pengembangan sistem dengan metode *Prototyping* (Pressman, 2015)

Berdasarkan alur *System Development Life Cycle (SDLC)* menggunakan pendekatan *prototyping* yang dikemukakan Pressman, tahap – tahap *System Development Life Cycle (SDLC)* yang digunakan yaitu sebagai berikut :

1. *Communication*, diawali dengan dengan melakukan komunikasi kepada pengguna atau pemangku kepentingan pada tahap ini dilakukan pertemuan meeting baik secara *online* maupun *offline* kepada pemangku kepentingan, selain itu pada prosesnya dilakukan wawancara dengan pengguna dan pemangku kepentingan guna mengali data dan informasi mendalam mengenai alasan mengapa sistem aplikasi perlu dibangun dan kebutuhan – kebutuhan yang mendasar lainnya dengan tujuan agar sistem aplikasi *E-Learning* yang dirancang dan dibangun sesuai dengan kebutuhan pengguna.
2. *Quick Plan*, perencanaan cepat dilakukan sebagai tahap perencanaan sistem yang akan dibangun dengan mengacu pada data-data dan informasi yang didapatkan serta dianalisis yang digunakan selanjutnya sebagai acuan pembuatan rancangan sementara yang berpusat pada penyajian kepada pemangku kepentingan yang terdiri dari analisis kebutuhan sistem, analisis tersebut berguna untuk mengetahui fitur serta komponen-komponen yang dibutuhkan sistem yang mencakup kebutuhan *input* atau masukan sistem , *process* atau proses sistem, serta *output* atau keluaran sistem menyesuaikan dengan kebutuhan masing-masing actor sebagai pengguna sistem nantinya.
3. *Modeling Quick Design*, Membuat pemodelan cepat menggunakan pemodelan *Unified Modelling Language* (UML) yang terdiri dari perancangan *UseCase* diagram beserta skenario deskripsi *Use Case*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, *Class Diagram*, dan desain rancangan *User Interface* atau tampilan antarmuka aplikasi.
4. *Construction Of Prototype*, pada tahap ini dilakukan implementasi coding membuat rancangan sistem aplikasi yang sudah dibuat diimplementasikan kedalam menggunakan bahasa pemrograman yang sesuai dalam hal ini menggunakan aplikasi bahasa pemrograman menghasilkan *prototype* produk *software* yang dapat di presentasikan dan dilakukan implementasi pengujian *prototype*

sistem yang dilakukan bersama dengan pengguna atau pemangku kepentingan.

5. *Deployment Delivery and Feedback*, pada tahap pengantaran implementasi dan *Feedback* atau timbal balik mengirimkan sistem aplikasi ke pemangku kepentingan dan memperoleh feedback atau timbal balik masukkan dari pemangku kepentingan agar sistem yang sudah di bangun dapat diperbaiki sesuai dengan masukkan yang diberikan sehingga memperoleh hasil yang dapat sesuai dengan keinginan. Pemangku kepentingan dapat memberikan masukkan dan *feedback* sampai dengan sesuai dengan harapan dan kebutuhan pengguna mengingat banyak proyek pengembangan aplikasi yang prosesnya kurang melibatkan komunikasi kepada pemangku sehingga menyebabkan aplikasi tidak sesuai dengan ekspektasi pengguna yang tentunya akan memberikan kerugian bagi pengembang dan khususnya perusahaan dari sisi materi maupun waktu sehingga penerapan pendekatan ini menjadi pilihan yang tepat, namun penting pada proses pengembangan menggunakan model *prototype* ini untuk membuat kesepakatan awal kepada pemangku kepentingan terkait batasan-batasan pada awal spesifikasi *requirement* atau kebutuhan sistem agar tidak meluas sehingga dapat selesai pada waktu yang sudah ditentukan.

3.2 Analisis Sistem Yang Berjalan

Pada tahap analisis sistem yang berjalan dilakukan dengan menggali data dan informasi dengan mewawancarai pemangku kepentingan dan sebagai pengguna yang bertugas sebagai admin pengelola pembelajaran karyawan dan *Head Learning Academy* Divisi *Human Resources Management* (HRM) pada PT. BANK XYZ yang berjalan saat ini yang bertujuan untuk memperoleh gambaran secara lebih mendalam mengenai alur bagaimana proses kegiatan pembelajaran karyawan menggunakan materi digital pada PT. BANK XYZ guna memperoleh data dan informasi mendalam mengenai alasan mengapa

sistem aplikasi perlu dibangun dan kebutuhan – kebutuhan yang mendasar lainnya dengan tujuan agar sistem aplikasi yang dirancang dan dibangun dapat menjadi solusi permasalahan dan sesuai dengan kebutuhan pengguna atau pemangku kepentingan. Hasil rangkuman wawancara yang telampir pada **Tabel 3.1** dan **Tabel 3.2**.

Tabel 3.1 Rangkuman wawancara pemangku kepentingan Head Learning Academy

Tanggal	19 September 2022
Narasumber	Ibu Magdalena
Jabatan	Head Learning Academy PT. BANK XYZ - Human Resources Management (HRM)
Tujuan	Memperoleh Informasi manajemen lini atas terkait pembelajaran saat ini dan pandangannya sebagai data pendukung penelitian perancangan aplikasi <i>E-Learning</i> .
No.	Pertanyaan
1.	Berapa lama pembelajaran dengan materi digital karyawan sudah berjalan pada PT. XYZ Bank, apa yang mendasari diterapkannya pembelajaran pembelajaran digital ?
2.	Bagaimana proses pembelajaran berjalan saat ini, apakah sudah berjalan dengan baik ?
3.	Apakah dibutuhkan sistem informasi pembelajaran e-learning berbasis Web dan dapat diterapkan kepada karyawan saat ini ?
4.	Apabila dilihat dari proses berjalan pembelajaran ini menghasilkan output laporan untuk ditunjukkan kepada manajemen , data apa saja yang dibutuhkan pada laporan tersebut ?
5.	Apa yang menjadi harapan manajemen dengan adanya sistem informasi pembelajaran e-learning karyawan ?
Jawaban Narasumber	
1.	Pembelajaran menggunakan materi digital karyawan sudah berjalan efektif selama 1 (satu) tahun, sejak adanya pandemi yang membuat manajemen harus beralih sistem daring dengan menggunakan materi digital hingga masa endemic sampai dengan saat ini. Pembelajaran menggunakan penerapan materi digital tersebut sebagai wujud dari transformasi digital yang dilakukan PT. BANK XYZ sebagai langkah strategi untuk menjawab tantangan agar dapat <i>survive</i> dan bangkit dari situasi pada saat itu dan mengikuti peraturan yang diterapkan pemerintah terkait pembatasan aktifitas tatap muka termasuk pembelajaran yang sebelumnya masih berlangsung secara konvensional, namun permasalahan itu sudah berlalu dan perusahaan dapat melewati masa yang berat dimana kebutuhan pembelajaran harus tetap berjalan terlepas dari hal tersebut kami menilai dengan penerapan pembelajaran dengan menggunakan materi digital dan tes yang dilakukan secara digital tersebut memberikan efisiensi dari sisi materi, waktu dan khususnya dapat mempermudah karyawan dalam

mempelajari materi dan mengerjakan tes tanpa perlu berada pada tempat dan terikat waktu.

Saat ini proses pembelajaran dengan materi dan tes digital apabila ditinjau dari sisi manajemennya mulai dari *input*, proses maupun *outputnya* saat ini masih terdapat kekurangan khususnya pada pemanfaatan aplikasi yang digunakan saat ini seiring dengan meningkatnya kebutuhan pembelajran karyawan petugas mengeluhkan kesulitan yang dirasakan pada proses berjalan saat ini, serta keluhan karyawan terkait lambatnya proses serta hambatan yang membuat terbatasnya fleksibilitas belajar karyawan dikarenakan semakin meningkatnya permintaan pembelajaran karyawan, keterbatasan sumber daya manusia pengelola, penggunaan berbagai aplikasi pihak ke 3 yang tersedia *open source* atau gratis namun minimnya integrasi dan lain sebagainya yang menyebabkan permasalahan yang dialami oleh petugas dan karyawan pada prosesnya, untuk lebih detail dan jelasnya terkait prosesnya dapat digali langsung kepada petugas guna dapat memberikan penjelasan terkait permasalahan yang dihadapi pada proses berjalan saat ini.

2.

3.

Sangat dibutuhkan, mengingat seiring dengan berkembangnya perusahaan membuat kebutuhan SDM perusahaan turut meningkat khususnya pada frontliner dengan dibukanya cabang-cabang yang tersebar diseluruh Indonesia saat ini membuat kebutuhan pembelajaran karyawan harus dioptimalkan agar dapat mencakup pemerataan pembelajaran sebagai pengembangan SDM yang menjadi tugas penting HRM, dengan adanya penerapan teknologi informasi aplikasi *E-Learning* diharapkan dapat membantu petugas dalam mengelola proses pembelajaran mulai dari input, proses, dan outputnya memberikan kemudahan dan proses yang efisien. Dapat diterapkan, karena saat ini petugas kami dan *frontliner* kami kebanyakan dari generasi milenials yang tentunya penggunaan aplikasi *E-Learning* dapat lebih mudah diterima dan diterapkan.

Iya, pada proses pembelajaran ini akan dilaksanakan tes setelah karyawan mempelajari materi hal tersebut sebagai evaluasi bahwasanya karyawan sudah mempelajari materi yang diberikan selain itu hasil akhir dari nilai yang diperoleh dari tes tersebut menjadi laporan yang berisi data karyawan , seperti NIK, Penempatan , Jabatan , dan yang terpenting adalah Nilai tes berdasarkan materi yang sudah dipelajari dari laporan tersebut nantinya akan diproses ke bagian terkait sebagai bagian dari KPI penilaian karyawan namun hal tersebut kami batasi pada sistem ini sesuai kebutuhan sehingga pada output laporannya cukup pada hasil nilai tes karyawan yang sudah dikerjakan.

4.

Catatan tambahan dari *Head Learning Academy* : Nilai tes akhir sebagai indikator penilaian karyawan KPI selain untuk penilaian kinerja yang berpengaruh pada berbagai aspek peningkatan reward karyawan, selain itu meningkatkan keinginan dan keseriusan belajar karyawan, karyawan juga dipersilahkan untuk melakukan tes berulang apabila nilainya belum mencukupi , tujuan kami agar karyawan mau membaca dan memahami materi sebagai bekal pengetahuan untuk mendukung dalam melaksanakan operational perusahaan dan pemahaman terkait pengetahuan tentang perusahaan seperti layanan, program, produk dan lain sebagainya secara teori dan sebagai pendukung pada pelatihan dan pengembangan karyawan dimasa yang akan datang sehingga karyawan dapat lebih siap dengan materi yang sudah dipelajari melalui pembelajaran tersebut.

5.

Pengembangan sistem aplikasi baru tentunya sejalan dengan visi dan misi perusahaan mendukung transformasi digital dalam segala lini bisnis perusahaan, kami melihat potensi besar dengan adanya penerapan teknologi sisten informasi yang pesat saat ini mengingat proses saat ini kami belum memiliki sistem (arti sistem disini maksudnya sistem aplikasi yang digunakan

seperti halnya *E-Learning* dan sejenisnya) harapan kami tersedianya sistem aplikasi yang dapat mendukung proses pembelajaran memberikan kemudahan petugas dalam mengelola proses pembelajaran, tersedianya penyimpanan basis data materi belajar dan tes yang terintegrasi dengan aplikasi *E-Learning* dengan fitur dan modul yang dapat menjadi solusi pada permasalahan pembelajaran saat ini, mendukung proses pembelajaran, membantu petugas HRM bidang training and development dalam mengelola input proses sampai dengan output khususnya dan umumnya kepada karyawan untuk dapat melaksanakan program pembelajaran sebagai pengembangan SDM dengan lebih mudah serta fleksibel mengingat rutinitas waktu kerja yang padat sehingga dengan materi yang bisa diakses dipelajari, di saksikan, di unduh, dan dibaca di waktu luang dan tes yang dapat dikerjakan di waktu terbaik karyawan dapat mengoptimalkan pemahaman dari hasil dari pembelajaran tersebut. Melalui *E-Learning* memberikan kemudahan pengelolaan pembelajaran oleh petugas, kemudahan akses materi dan tes yang disajikan dan dapat diakses dengan cepat dan mudah melalui *web Browser* yang menyediakan materi *ter-up-to date* yang dapat diakses secara *online* diharapkan dapat meningkatkan antusiasme belajar karyawan dengan fleksibilitas belajar dengan tampilan yang menarik, sederhana yang dapat diakses dengan mudah, cepat melalui *web browser* karyawan.

Tabel 3. 2 Rangkuman wawancara petugas *Training and Development*

Tanggal	30 September 2022
Narasumber	Ibu Lauren
Jabatan	Training and Development Specialist - Human Resources Management (HRM) PT XYZ Bank
Tujuan	Mengetahui Proses Pembelajaran Karyawan Berjalan untuk menggali informasi kebutuhan pengguna dan permasalahan untuk diberikan solusi pada proses berjalan saat ini, sebagai dasar perancangan sistem aplikasi <i>e-learning</i> .
No.	Pertanyaan
1.	Bagaimana proses pembelajaran karyawan yang berjalan saat ini?
2.	Apakah sudah ada aplikasi yang digunakan untuk mendukung proses belajar karyawan saat ini ? Jika sudah apa saja aplikasi yang digunakan ?
3.	Apakah proses belajar karyawan sudah berjalan dengan baik ? Jika belum, sebutkan apa saja permasalahan yang menjadi isu utama sehingga dibutuhkan adanya sistem aplikasi?
4.	Apa saja tes yang perlu dikerjakan karyawan ?
5.	Dalam bentuk apa saja materi digital yang saat ini dipelajari karyawan ?
6.	Apa saja fungsi dan fitur utama yang diharapkan pada sistem aplikasi pembelajaran <i>e-elearning</i> ini ?

Jawaban Narasumber

Proses pembelajaran karyawan yang berjalan saat ini diawali dengan pengajuan belajar oleh karyawan yang dikirim melalui email atau melalui pesan Whatsapp hal tersebut dilakukan agar tidak adanya distribusi materi antara karyawan kepada karyawan lain untuk mencegah materi yang tidak *update* serta mempermudah dalam memonitoring pembelajaran karyawan guna materi pembelajaran dapat tersebar merata dan ter *up to date* kepada seluruh *frontliner* yang tersebar diseluruh cabang, selanjutnya data karyawan selanjutnya di masukkan ke tabel Excel guna memudahkan dalam pengelolaan data dan pembuatan laporan nilai tes karyawan nantinya yang akan dikirim kepada pimpinan. selanjutnya materi akan dikirim kepada karyawan hal itu karena materi saat ini tersimpan pada direktori penyimpanan *Personal Computer* (PC),kami juga menyediakan materi video yang dapat diakses menggunakan *link* yang dikirim bersama materi Pdf, karyawan dapat mengunduhnya untuk dapat mempelajari materi pengembangan yang diberikan dan menyaksikan video melalui *link*, setelah selesai mempelajari materi selanjutnya karyawan dapat mengerjakan tes yang dikirim petugas kepada karyawan melalui *E-mail*, tes yang dikirim berupa *link* aplikasi Google Form, karyawan dapat mengerjakan tes secara online melalui browser dengan mengisi data karyawan dan menjawab soal, saya (petugas) melihat nilai tes dari aplikasi Google Sheet untuk menginfokan nilai tes kepada karyawan, apabila nilai karyawan belum mencukupi karyawan bisa mengerjakan kembali tes sampai dengan hasilnya mencukupi dan dinyatakan lulus, selanjutnya nilai direkap atau di input kembali dari aplikasi Google Sheet kedalam aplikasi Excel untuk dibuatkan laporan kepada pimpinan laporan dapat berbentuk pdf atau file Excel.

1.

Sudah ada, menggunakan aplikasi yang tersedia pada Personal Computer (PC) dan aplikasi tersedia open source atau gratis yaitu Microsoft Excel untuk mengelola data dan membuat laporan, google Form digunakan untuk membuat soal dan pengerjaannya dengan menyebarkan *link* kepada karyawan, Google Sheet untuk melihat hasil nilai tes, *e-mail*, dan Whatsapp saat ini digunakan sebagai sarana pengiriman materi dan tes, info nilai tes kepada karyawan serta melakukan pengajuan pembelajaran.

2.

Belum, Proses berjalan saat ini masih banyak proses yang perlu dilakukan dengan manual seperti pada saat melakukan pendataan karyawan, pengiriman materi dan tes, informasi nilai kepada karyawan, dan pembuatan laporan seiring dengan kebutuhan pembelajaran yang meningkat membuat proses menjadi lambat dan tidak efisien hal tersebut dikarenakan banyak aplikasi yang digunakan namun setiap aplikasi tersebut tidak saling terintegrasi yang membuat seiring meningkatnya pembelajaran karyawan membuat saya kesulitan dalam mengelola prosesnya dan permasalahan yang terjadi diantaranya seperti kesalahan input data nilai, kesalahan pada pengiriman materi, kesalahan pada saat merekap nilai laporan nilai tes dan proses berjalan saat ini pengiriman materi terbatas hanya diproses ketika jam operasional kerjayang membuat fleksibilitas belajar karyawan menjadi terhambat, selain itu Google Form pada penerapannya saat ini tidak dapat menyesuaikan kebutuhan sehingga saat ini pada prosesnya saya (petugas) masih perlu melakukan proses manual yang dilakukan diantaranya pengiriman *link* kepada karyawan ketika akan mengerjakan tes, informasi nilai kepada karyawan yang harus dikirim kepada masing masing karyawan hal itu dikarenakan apabila nilai ditampilkan maka google secara otomatis akan menampilkan koreksi jawaban yang benar hal itu tidak perusahaan inginkan, sehingga salah satu cara yang harus dilakukan menginfokan nilai secara terpisah manual dengan menggunakan email kepada masing – masing karyawan,

3.

-
4. Saat ini pada pembelajaran karyawan tes disajikan dalam bentuk *multiple choice* menggunakan link Google Form.
-

5. Materi pembelajaran dalam bentuk digital , menampilkan materi Power Point yang disimpan dalam format Pdf , kami juga melakukan peningkatan dengan menyediakan materi yang disajikan dalam bentuk video pembelajaran guna mempermudah karyawan dalam belajar dengan materi yang dapat di saksikan dan didengar,materi video kami sematkan berupa tautan atau link akses video pembelajaran.
-

6. Harapanya dengan adanya aplikasi sistem pembelajaran *E-Learning* karyawan diharapkan bisa memberikan kemudahan serta efisien menyederhanakan proses yang saat ini berjalan mempermudah dalam mengelola data karyawan dengan adanya fitur-fitur yang dapat menunjang proses yang belum ada pada proses belajar saat ini diantaranya masukkan dari saya dengan tersedianya registrasi atau pendaftaran karyawan untuk mengakses aplikasi agar ketika pengajuan karyawan tidak perlu mengirim data berulang dan input data berulang-ulang pada setiap materi yang hendak dipelajari, cukup dengan mengakses sistem yang didalamnya materi akan tersedia dan karyawan dapat memilih materi untuk dipelajari dan mengerjakan tesnya dengan output akhir yaitu memperoleh nilai, terdapat fitur kelola data materi dan tes dengan dukungan fitur penambahan materi dan tes , update data materi dan tes guna menyederhanakan proses panjang yang berjalan saat ini, harapanya agar proses pengiriman materi dan tes tidak perlu lagi dilakukan secara manual dengan sistem yang dikelola menggunakan satu aplikasi dengan data terpusat pada sistem agar mudah untuk di manajemen, tersedianya penyimpanan yang lebih baik untuk menyimpan data materi dan tes digital saling terintegrasi pada sistem informasi aplikasi pembelajaran *E-Learning*, harapanya berbagai proses perulangan serta manual proses yang perlu dilakukan dapat dihilangkan guna mempermudah dan mempercepat proses. Aplikasi mudah digunakan, tampilan ramah pengguna, sederhana, dan menarik , mudah diakses menggunakan *browser* secara *online* yang terdapat pada gawai karyawan melalui akses internet secara fleksible tempat dan waktu guna mendukung proses belajar yang fleksibel menyesuaikan waktu dan tempat terbaik karyawan untuk belajar tanpa harus mengikuti kelas dan terikat waktu, dan dengan sistem ini harapanya sebagai petugas tidak perlu lagi untuk menggunakan banyak aplikasi berpindah aplikasi untuk mengelola proses cukup melalui satu aplikasi.
-

Setelah melakukan wawancara kepada pengguna dan pemangku kepentingan berdasarkan data yang diperoleh dapat diketahui bahwa proses pembelajaran pada PT. BANK XYZ saat ini dilakukan dengan menggunakan materi dan tes secara digital, belum adanya sistem aplikasi yang secara khusus yang dapat mengakomondir proses berjalan saat ini sehingga penerapan digitalisasi materi dan tes sebagai efisiensi proses pembelajaran konvensional saat ini memanfaatkan aplikasi Microsoft Excel, Google Form, Google Sheet, *E-mail* dan WhatsApp dengan *issue* permasalahan pemanfaatan berbagai aplikasi yang digunakan tersebut tidak didukung dengan sistem yang terintegrasi serta aplikasi yang tidak dapat disesuaikan dengan kebutuhan saat

ini, seiring dengan meningkatnya kebutuhan pembelajaran karyawan, terbatasnya sumber daya pengelola yang hanya dilakukan oleh satu orang petugas, petugas mengalami kesulitan dalam mengelola prosesnya karena penyesuaian perlu dilakukan petugas dengan melakukan tambahan proses serta proses manual, proses berjalan saat ini terdapat proses perulangan setiap pengajuan pembelajaran karyawan, adanya ketidakefisienan proses berjalan saat ini yang membuat proses menjadi lambat dan terjadinya resiko *human error*. Harapan pemangku kepentingan dengan adanya sistem aplikasi *E-Learning* berbasis Web dengan modul pembelajaran dan tes yang terintegrasi dapat menjadi solusi permasalahan yang ada. Dari hasil wawancara yang telah dilaksanakan tersebut serta didukung dengan tinjauan proses melalui observasi pada objek penelitian, memperoleh hasil analisis yang digambarkan serta dijabarkan dalam bentuk diagram-diagram proses berjalan serta diagram usulan perancangan pada bab selanjutnya. Berdasarkan proses bisnis berjalan berdasarkan data-data yang diperoleh dapat menjadi dasar analisis perancangan sistem dengan fitur-fitur dan modul yang akan disediakan menyesuaikan dengan harapan dan kebutuhan pengguna atau pemangku kepentingan.

3.2.1 Analisis Dokumen

Analisis dokumen sebagai bagian dari proses yang dilakukan guna mengetahui segala kebutuhan dokumen-dokumen pada sistem berjalan, dari analisis dokumen dapat diperoleh data-data dan informasi yang dapat digunakan untuk mendukung perancangan dan bangun sistem aplikasi yang dilakukan dengan cara melakukan identifikasi berbagai dokumen yang digunakan pada proses pembelajaran yang berjalan saat ini diantaranya yaitu:

1. Dokumen Pendaftaran Belajar menggunakan *E-mail* atau Whatsapp

Dokumen pendaftaran belajar dihasilkan pada tahap pendaftaran belajar karyawan dari karyawan yang akan melakukan pengajuan belajar diperlukan untuk mengisi data karyawan yang berisi judul materi pembelajaran serta data karyawan diantaranya yaitu Nama, NIK, jenis

kelamin, Jabatan, Penempatan, *E-mail*, nomor Tlpn dokumen pendaftaran ini dikirim melalui email atau whatsapp yang dikirim kepada petugas menggunakan *E-mail* atau Whatsapp. Pada prosesnya dokumen pendaftaran karyawan harus diisi karyawan pada saat mengajukan pembelajaran setiap materi pembelajaran yang diajukan, hal tersebut membuat proses perulangan sehingga menjadi tidak efisien.

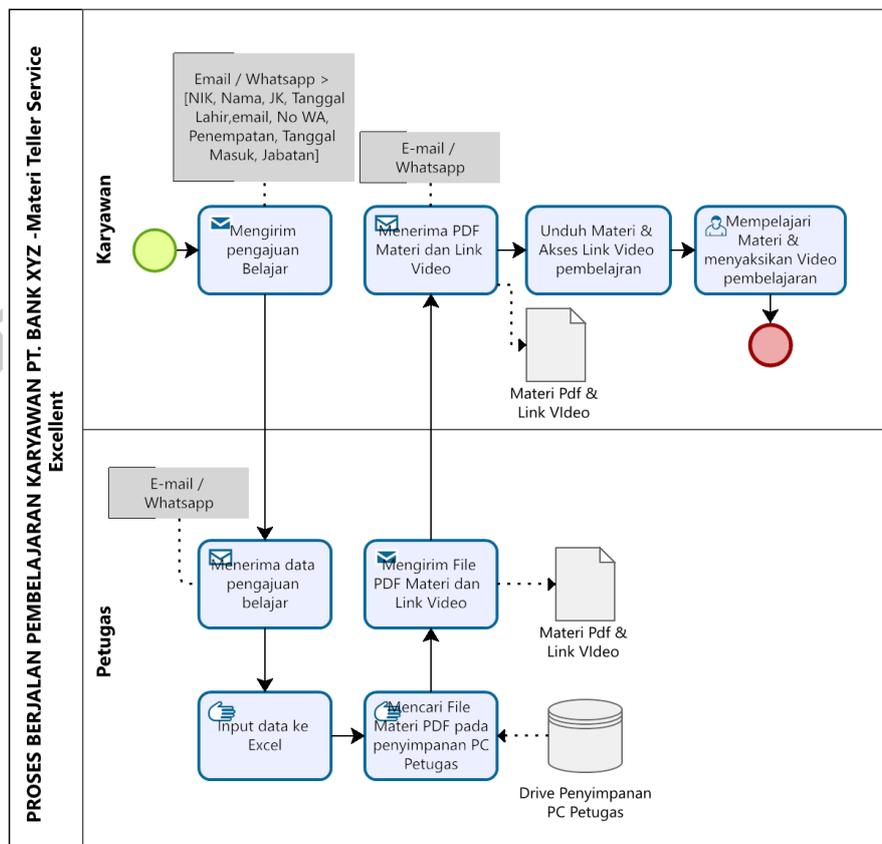
2. Dokumen materi digital
materi belajar merupakan dokumen yang berisi materi pembelajaran yang di desain secara khusus mencakup isi materi sesuai dengan kebutuhan pembelajaran, dokumen materi belajar saat berbentuk digital dengan tampilan presentasi atau bentuk *Power Point* (PPT) dan teks dokumen yang disimpan dalam bentuk format Pdf, dokumen materi belajar dikirim oleh petugas kepada karyawan untuk diunduh dan dipelajari, pada proses berjalan saat ini dokumen tersimpan pada penyimpanan *Personal Computer* (PC) sehingga pada prosesnya petugas perlu melakukan pengiriman materi kepada masing – masing karyawan yang akan melakukan pembelajaran, pengiriman menggunakan *E-mail*, proses distribusi materi saat ini masih sering ditemukan permasalahan seperti pengiriman materi yang salah atau tidak sesuai, materi yang dikirim bukan materi yang *terupdate*, dan materi hanya dapat dikirimkan ketika petugas berada pada meja kerja sehingga ketika karyawan hendak memintakan untuk dikirim materi perlu menunggu disaat waktu kerja atau pada saat petugas berada ditempat.

3. Dokumen tes menggunakan Google Form
Dokumen soal tes merupakan dokumen yang dibuat menggunakan google form dengan pengaturan form test yang berisikan kumpulan butir soal tes berupa *Multiple Choice* yang berisi soal dan pilihan A, sampai dengan pilihan E, dokumen tes dikirim oleh petugas menggunakan link Google Form kepada karyawan, pada dokumen tes menggunakan Google Form setelah karyawan mengerjakan tes dan melakukan submit jawaban Google Form tidak dapat menampilkan hasil Nilai tanpa karyawan melihat hasil jawaban soal yang telah diselesaikan.

4. Dokumen Laporan hasil Tes karyawan menggunakan Excel
 Dokumen laporan hasil tes karyawan dibuat oleh petugas sebagai laporan nilai karyawan yang berisi NIK, nama materi tes yang dikerjakan, Nama Karyawan, Jabatan, Penempatan, dan Nilai, Dokumen Laporan Hasil Tes karyawan perlu dibuat dengan proses rekap manual dari Google Sheet ke Excel hal tersebut sering terjadi kesalahan rekap data membuat laporan nilai karyawan menjadi tidak akurat.

3.2.2 Analisis Proses Bisnis

Melalui Analisis proses bisnis dapat memberi gambaran proses bisnis berjalan pada pembelajaran karyawan yang berjalan saat ini. Hasil dari gambaran analisis alur berjalannya proses disajikan dalam bentuk *Business Process Modeling Notation (BPMN)* diagram untuk memberikan visual proses berjalan secara detail yang tampak pada **Gambar 3.3**.



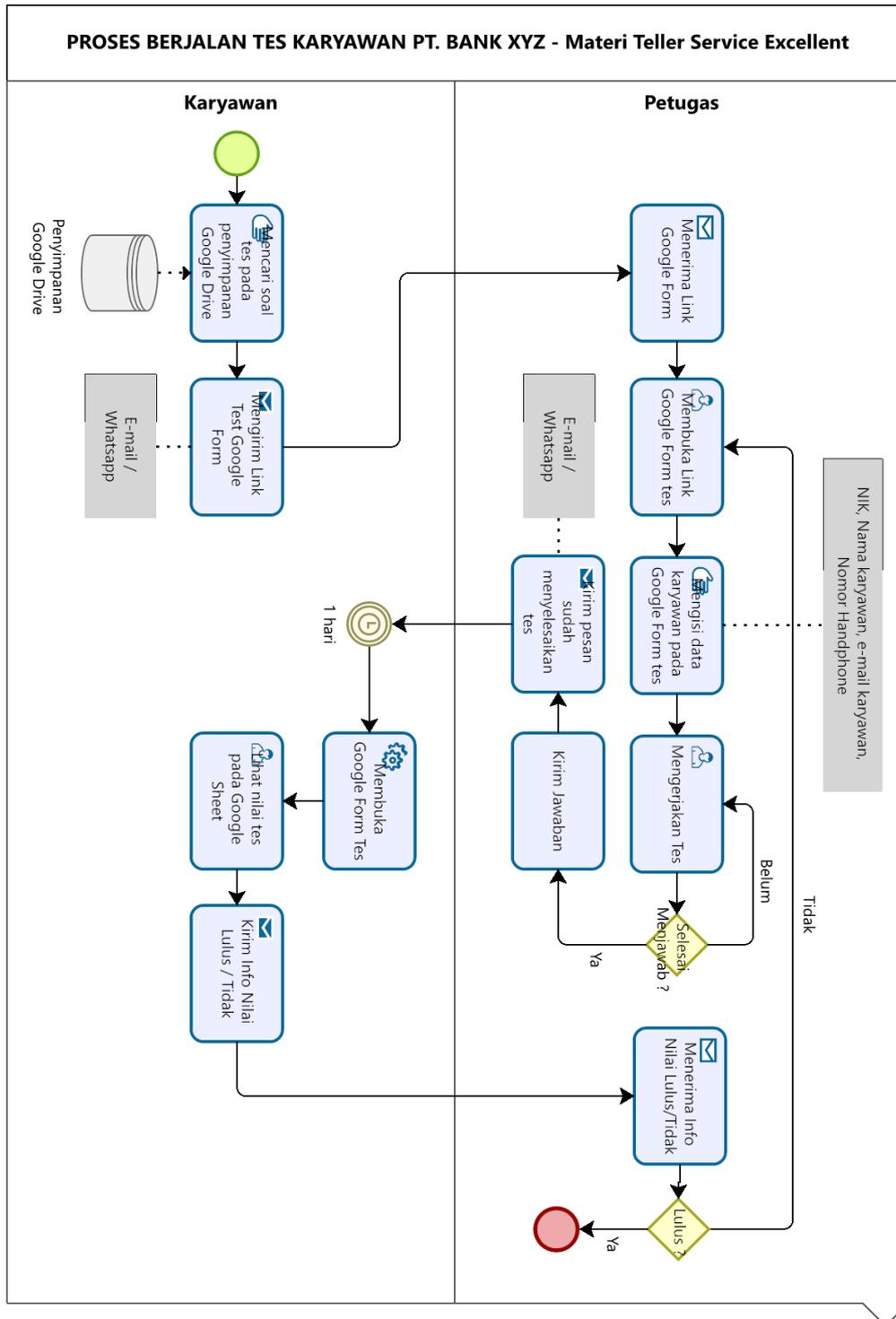
Gambar 3.3 Diagram *Business Process Modeling Notation (BPMN)* proses bisnis berjalan pembelajaran karyawan PT. BANK XYZ (Materi *Service Excellent*)

Deskripsi alur proses pembelajaran karyawan berjalan secara lengkap sebagai berikut :

- a. Proses diawali dengan karyawan membuat permintaan belajar dengan mengirimkan data karyawan menggunakan *e-mail* atau pesan Whatsapp kepada petugas yang berisi data Materi belajar , (Nomor Induk Karyawan (NIK) aktif, nama karyawan, *e-mail* karyawan, nomor handphone atau Whatsapp (aktif bisa dihubungi), tanggal lahir, Penempatan karyawan, Tanggal masuk, dan Jabatan karyawan. Catatan : proses ini dilakukan setiap kali karyawan akan melakukan pembelajaran.
- b. Petugas menerima permintaan belajar karyawan yang dikirim melalui e-mail atau Whatsapp.
- c. Petugas melakukan input data karyawan berupa data Materi belajar , Nomor Induk Karyawan (NIK) aktif, nama karyawan, *e-mail* karyawan, nomor handphone atau Whatsapp (aktif bisa dihubungi), tanggal lahir, Penempatan karyawan, Tanggal masuk, dan Jabatan karyawan kedalam format tabel aplikasi Microsoft Excel.
- d. Petugas selanjutnya mengambil file materi pada direktori folder penyimpanan *Personal Computer* (PC) petugas sesuai dengan materi yang diajukan, materi berupa dokumen elektronik dengan tampilan Power Point yang dijadikan file PDF, dan *link* Video.
- e. Petugas mengirim file materi dan *link* video pembelajaran melalui e-mail atau pesan Whatsapp kepada karyawan.
- f. Karyawan menerima file materi dan *link* video pembelajaran melalui e-mail atau Whatsapp.
- g. Karyawan dapat mengunduh materi file Pdf dan menyalin *link* Video pembelajaran.
- h. Karyawan mempelajari materi Pdf dan menyaksikan Video pembelajaran. Selesai.

Analisis proses bisnis memberi gambaran proses bisnis berjalan pada tes karyawan yang berjalan saat ini. Hasil analisis alur berjalannya proses

digambarkan dalam bentuk Diagram *Business Process Modeling Notation* (BPMN) untuk memberikan visual proses berjalan secara lengkap yang dapat dilihat pada **Gambar 3.4** sebagai berikut:



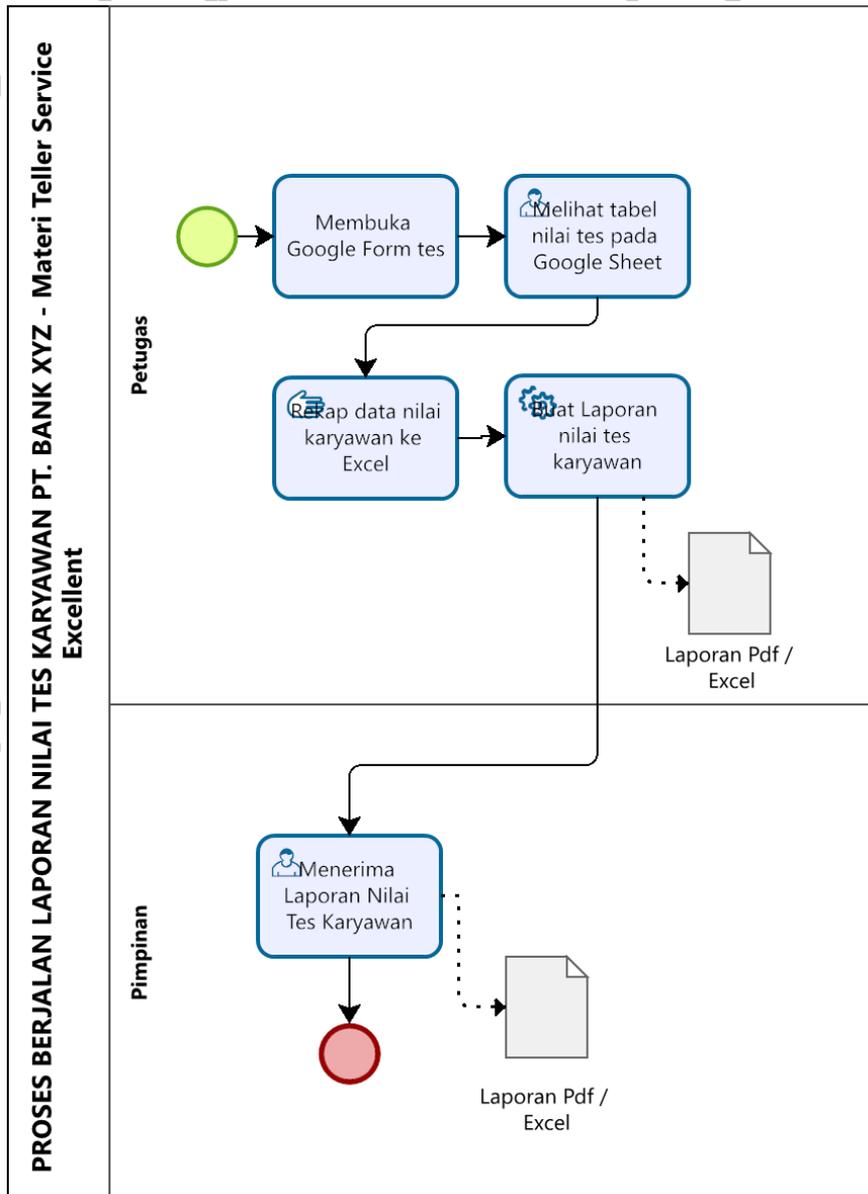
Gambar 3.4 Diagram *Business Process Modeling Notation* (BPMN) proses bisnis berjalan tes karyawan PT. BANK XYZ (contoh : Materi *Service Excellent*)

Deskripsi Deskripsi alur proses berjalan pengerjaan tes karyawan secara lengkap sebagai berikut :

- a. Petugas mencari *link* test *Google Form* pada penyimpanan *Google Drive* berdasarkan materi yang sudah dipelajari karyawan (*Teller Service Excellent*).
- b. Petugas mengirimkan *link* tes kepada karyawan menggunakan *e-mail* atau *Whatsapp*.
- c. Karyawan menerima *link* tes yang dikirimkan oleh petugas melalui *e-mail* atau *Whatsapp*.
- d. Karyawan membuka *link* tes yang diarahkan pada halaman website *Google Form*.
- e. Karyawan mengisi data pada halaman awal tes *Google Form* berupa NIK, Nama karyawan, *e-mail* karyawan, Nomor Handphone atau *Whatsapp* aktif, hal ini bertujuan ketika pada saat Petugas melakukan pengecekan nilai hasil tes yang tersimpan secara otomatis pada tabel *Google Sheet* petugas mudah untuk mengetahui data nilai tes berdasarkan data karyawan.
- f. Karyawan mengerjakan soal tes yang tersedia pada halaman *Google Form*.
- g. Jika karyawan sudah selesai mengerjakan maka karyawan dapat mengirim jawaban *Google Form*.
- h. Karyawan menginfokan bahwa sudah menyelesaikan tes kepada petugas dengan mengirim *e-mail* / *Whatsapp*.
- i. Petugas membuka *Google Form* tes untuk mengakses nilai hasil tes yang sudah karyawan kerjakan pada *Google Form*.
- j. Petugas melihat nilai tes karyawan pada *Google Sheet*.
- k. Petugas mengirim *e-mail* info nilai serta Lulus atau Tidak kepada masing-masing karyawan.
- l. Karyawan Menerima *e-mail* yang menampilkan nilai dan info keterangan Lulus atau Tidak, info nilai karyawan perlu menunggu sampai dengan 1 (satu) hari kerja.
- m. Jika karyawan dinyatakan Tidak Lulus atau nilainya belum mencukupi

maka karyawan dapat kembali ke point d, jika lulus maka proses selesai.

Analisis proses bisnis memberi gambaran proses bisnis berjalan laporan nilai tes karyawan yang berjalan saat ini. Hasil analisis alur berjalannya proses digambarkan dalam bentuk Diagram Diagram *Business Process Modeling Notation* (BPMN) untuk memberikan visual proses berjalan secara detail yang tampak pada **Gambar 3.5** sebagai berikut:



Gambar 3.5 Diagram *Business Process Modeling Notation* (BPMN) proses bisnis berjalan laporan nilai tes karyawan PT. BANK XYZ

Deskripsi alur proses berjalan laporan nilai tes karyawan secara lengkap sebagai berikut :

- a. Petugas membuka aplikasi Google Form yang tersedia secara online yang dapat diakses melalui *Browser*.
- b. Petugas melihat tabel pada aplikasi Google Sheet yang berisi nilai tes yang sudah diselesaikan oleh karyawan.
- c. Petugas melakukan rekap data nilai tes karyawan secara manual kedalam aplikasi Excel.
- d. Petugas membuat laporan nilai tes karyawan yang disajikan kedalam format Pdf laporan atau data tabel Excel.
- e. Petugas memberikan laporan kepada pimpinan, pimpinan menerima laporan nilai tes karyawan dalam format laporan Pdf atau dapat berupa data tabel Excel, selesai.

3.2.3 Permasalahan Pada Proses Berjalan

Berdasarkan analisis permasalahan pada proses berjalan pembelajaran karyawan masih ditemukan permasalahan diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan analisis proses berjalan yang tergambar pada diagram *Business Process Modeling Notation* (BPMN) pada proses berjalan saat mengajukan pembelajaran, karyawan mengirim data karyawan, dan data tersebut diinput petugas , proses tersebut dilakukan berulang – ulang pada setiap pengajuan materi pembelajaran yang dapat dilihat pada **gambar 3.3** pada diagram tersebut digambarkan proses permintaan materi sebagai contoh materi *services excellent* proses berulang dilakukan pada distribusi materi dan tes setiap materi yang dikirimkan kepada petugas yang dapat dilihat pada **gambar 3.4**, proses berulang dilakukan ketika karyawan hendak mengerjakan tes pada Google Form diawali dengan mengisi kembali data karyawan pada awal mengerjakan tes dapat dilihat pada **gambar 3.4** sehingga seiring dengan meningkatnya permintaan pembelajaran karyawan proses perulangan tersebut membuat proses menjadi tidak efisien.

2. Materi belajar saat ini tersimpan pada Personal Computer (PC) petugas membuat petugas perlu melakukan pencarian materi menyesuaikan dengan kebutuhan karyawan secara manual untuk dikirim kepada karyawan menggunakan *e-mail* atau Whatsapp kepada masing – masing karyawan untuk dipelajari (dapat dilihat pada **gambar 3.3**) proses pencarian materi mengacu pada data permintaan belajar karyawan pada tabel Excel, semakin meningkatnya kebutuhan belajar karyawan pada prosesnya petugas kesulitan dalam mengelola pengiriman materi karena perlu menyesuaikan data Excel dengan materi setiap materi yang akan dikirim kepada setiap karyawan membuat pengiriman materi beresiko mengalami terjadinya *human error* pada pengiriman diantaranya: Materi yang dikirimkan tidak sesuai dengan kebutuhan karyawan,,materi tertukar, materi yang dikirimkan bukan materi yang terupdate , hal tersebut juga dialami pada saat mengirimkan soal tes yang tersimpan pada penyimpanan Google Drive yang dapat dilihat pada **gambar 3.4**.
3. Pada proses berjalan saat ini untuk meminta materi pembelajaran atau soal tes, apabila terjadi *human error* pada permasalahan point 2 membuat karyawan perlu memintakan kembali file materi, permasalahanya akses file materi yang hanya tersimpan pada *Personal Computer* (PC) petugas, membuat proses pengiriman hanya dapat dilakukan pada saat jam kerja saja, sehingga karyawan harus menunggu pada saat operational jam kerja untuk meminta materi dikirimkan kembali hal tersebut membuat fleksibilitas pembelajaran karyawan menjadi terhambat.
4. Tes saat ini dilakukan menggunakan Google Form penggunaan aplikasi google Form untuk tes tidak dapat menyesuaikan kebutuhan petugas membuat diperlukan proses manual untuk mengirim link menggunakan *e-mail* atau Whatsapp (terlihat pada **gambar 3.4**) kepada masing – masing karyawan membuat proses menjadi tidak efisien, selain itu penggunaan Google Form nilai tidak langsung dapat ditampilkan pada saat karyawan selesai mengerjakan tes karena Google form tidak dapat dikostumisasi untuk menampilkan nilai dengan tanpa memberitahukan jawaban salah dan benar dari soal yang sudah dikerjakan, untuk itu petugas perlu

melakukan pengecekan nilai pada aplikasi google Sheet dan infokan nilai kepada masing masing karyawan minimal 1 (satu) hari kerja membuat karyawan harus menunggu dan melakukan konfirmasi setelah mengerjakan tes kepada petugas yang dapat di lihat pada **gambar 3.4**.

5. Proses pembuatan laporan perlu dilakukan secara manual terlihat pada **gambar 3.5** dengan mengecek nilai pada aplikasi google sheet dan direkap manual ke aplikasi excel untuk selanjutnya dibuat laporan untuk diserahkan kepada atasan proses tersebut beresiko terjadinya *human error* pada proses rekap nilai seperti data nilai yang tertukar, salah pada saat menginput nilai yang membuat nilai tes karyawan menjadi tidak akurat hal tersebut dapat berdampak pada penilaian karyawan.

3.3 Analisis Kebutuhan

Analisa kebutuhan sistem sebagai tahapan yang penting dilakukan untuk menganalisis kebutuhan guna mengetahui kebutuhan sistem secara fungsional maupun *non-fungsional* secara rinci dengan tujuan agar proses perencanaan dan perancangan sistem dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan serta menghasilkan suatusistem dengan spesifikasi yang sesuai dengan kebutuhanpengguna. Elisitasi kebutuhan sebagai kegiatan yang dilakukan pada awal proses rekayasa perangkat lunak yang bertujuan untuk menemukan dan menentukan kebutuhan suatu sistem yang diperoleh melalui interaksi dan komunikasi yang dilakukan bersama user sebagai terkait dengan segala hal yang mencakup seluruh kebutuhan sistem yang akan dibuat (Wahyu, 2020).

Pada Pada penelitian ini analisa kebutuhan sistem menggunakan wawancara dan observasi untuk menggali informasi dan meninjau secara langsung proses yang berjalan sehingga memperoleh informasi yang menghasilkan output kebutuhan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna sebagai acuan perancangan. Hasil elisitasi final dapat dilihat pada **Tabel 3.3**.

Tabel 3.3 Tabel Analisis Kebutuhan

Fungsional	
No.	User ingin sistem dapat :
1	Sistem memiliki fitur Login yang dapat diakses petugas (Admin) dan karyawan
2	Admin dapat mendaftarkan user karyawan
3	Admin dapat melakukan menampilkan dan <i>update</i> karyawan
4	Admin dapat menambah, <i>update</i> , dan <i>delete</i> data Materi
5	Admin dapat <i>upload</i> materi format Pdf
6	Admin dapat <i>upload</i> link/tautan materi Video
7	Admin dapat menambah, <i>update</i> , dan <i>delete</i> data soal tes
8	Admin dapat mengatur soal tes
9	Admin dapat menambah, <i>update</i> , dan <i>delete</i> data jabatan
10	Sistem dapat menampilkan materi berdasarkan jabatan karyawan
11	Sistem dapat menampilkan Video
12	Sistem tersedia <i>download</i> materi Pdf
13	User karyawan dapat mengerjakan tes soal (<i>Multiple Choice</i>)
14	User Karyawan dapat mengulangi tes apabila nilai belum mencukupi
15	Dapat menampilkan nilai hasil tes karyawan
16	Dapat menampilkan dan membuat laporan nilai tes format Pdf
17	Admin dan user karyawan dapat <i>logout</i>
18	Karyawan dapat melihat nilai tes
19	Karyawan dapat update biodata
20	Admin dan Karyawan dapat ubah <i>password</i>
Non-Fungsional	
No.	User ingin sistem dapat :
21	Memiliki <i>User Interface</i> yang menarik dan simple.
22	Sistem dapat diakses secara <i>online</i> melalui <i>Web browser</i>
23	Tampilan <i>Web responsif</i>