

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sustainable development merupakan fenomena yang menarik dan dipahami sebagai praktek bisnis yang mencerminkan gagasan dalam memenuhi tuntutan ekonomi, lingkungan, sosial, dan teknologi. *Sustainable development* dilakukan untuk memenuhi kebutuhan saat ini, tanpa mengurangi sumber daya generasi di masa mendatang. Pemerintah di seluruh dunia telah mengadopsi instrumen peraturan dan menerapkan program yang mendorong perusahaan untuk mengurangi dampak lingkungan dari kegiatan bisnis dan berkontribusi dalam *sustainable development* (Amankwah-Amoah *et al.*, 2019). Perusahaan didorong untuk *sustainable development* karena perusahaan memiliki peran penting dalam *sustainable development* (Jones *et al.*, 2017). Namun, hambatan *sustainable development* telah menyebabkan sulitnya pencapaian *sustainable development* (Amankwah-Amoah *et al.*, 2019).

Berdasarkan laporan *sustainable development* tahun 2023, Indonesia telah menunjukkan kemajuan yang cukup signifikan dengan berada di peringkat ke-75 di dunia dan telah mencapai 63 persen target *sustainable development*, lebih maju dari capaian global yang baru mencapai rata-rata 15 persen. Selain itu, Indonesia juga merupakan salah satu negara di Asia Tenggara yang memiliki komitmen tinggi untuk mencapai *sustainable development*. Penerapan prinsip keuangan berkelanjutan juga merupakan bentuk nyata dari komitmen Indonesia dengan menyediakan sumber pendanaan untuk melakukan adaptasi perubahan iklim yang

am Peraturan Otoritas Jasa Keuangan (OJK) No.51/POJK.03 tahun 2017
enerapan keuangan berkelanjutan lembaga jasa keuangan, emiten, dan



perusahaan publik di Indonesia. Hal ini disebabkan karena penyelenggaraan pembangunan yang menargetkan pertumbuhan ekonomi akan menyebabkan kesenjangan sosial dan penurunan kualitas lingkungan hidup.

Berdasarkan data INFID atau *International NGO Forum on Indonesian Development, sustainable development* dilakukan dengan mempertimbangkan sepuluh faktor. Hasil survei INFID (2021) menunjukkan bahwa faktor transparansi dan akuntabilitas memiliki nilai terendah, diikuti oleh pengawasan dan evaluasi. Hasil ini menunjukkan bahwa masih kurangnya transparansi, akuntabilitas, pengawasan, dan evaluasi dalam mencapai *sustainable development* (INFID, 2021). Kemudian, dibutuhkan adanya akselerasi dan kolaborasi semua pihak sehingga OJK menerapkan program *sustainable finance* melalui kerjasama dengan berbagai pihak sehingga tercipta dukungan pembiayaan kepada lembaga yang menerapkan prinsip *sustainable finance*. Program *sustainable finance* tidak hanya berfokus pada peningkatan porsi pembiayaan, namun juga untuk meningkatkan daya tahan dan daya saing lembaga jasa keuangan.

Otoritas Jasa Keuangan (OJK) menunjuk beberapa perusahaan sektor keuangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia untuk memulai menerapkan penyaluran kredit berdasarkan prinsip *sustainable finance*. Perusahaan sektor keuangan yang menerapkan *sustainable finance* seperti PT Bank Mandiri (Persero) Tbk telah menyalurkan kredit ramah lingkungan mencapai Rp 205,4 triliun atau 25% dari total kredit. Kontribusi terhadap non-UMKM sebesar Rp 101,9 triliun dan UMKM sebesar Rp 103,5 triliun pada tahun 2021, khususnya untuk pembiayaan *renewable energy* berupa proyek *hydro power plant* dan *geothermal power plant*, serta pembiayaan transportasi ramah lingkungan.



Salah satu laporan keberlanjutan PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk tahun 2021 menunjukkan bahwa dalam aspek ekonomi terkait keberlanjutan sebesar Rp

172,4 triliun dibanding dengan tahun 2020 sebesar Rp 143,3 triliun. Di aspek sosial, biaya pelatihan dan pendidikan pegawai sebesar Rp 180,69 miliar. Dukungan bank BNI untuk mendukung *sustainable development* yaitu: Dana tabungan simpanan pelajar sebesar Rp 1.846,40 miliar dengan jumlah rekening 10.491.139 pengguna. Penyaluran melalui program pendanaan UMK sebesar Rp 64,34 miliar untuk 2.042 mitra binaan. Penyaluran pembiayaan sektor kehutanan dan perikanan segmen kecil sebesar Rp 460 miliar. Bantuan untuk menghadapi pandemi COVID-19 sebesar Rp 52 miliar. KUR perhutanan sosial sebesar Rp 146.598 juta untuk 8.251 petani. Selain itu, memberikan pembiayaan energi bersih (*Solar Energy*, Air, Biogas, dan *Mini Hydro*) sebesar Rp 9,5 triliun.

Data laporan keberlanjutan PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk menunjukkan bahwa pembiayaan kategori usaha berkelanjutan pada tahun 2021 mencapai Rp 614,2 triliun dan Rp 550,4 triliun pada tahun 2020. Penyaluran kredit kepada usaha yang ramah lingkungan sebesar Rp 70,8 triliun pada tahun 2021. Berdasarkan komitmen tersebut, maka penelitian ini akan dilakukan pada perusahaan sektor keuangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Penelitian ini didasarkan pada fenomena *sustainable development* dan motivasi penelitian sebagai berikut: Pertama, menjawab pertanyaan tentang hubungan teknologi dan *sustainable development*, dan perbedaan konsep bahwa teknologi diadopsi perusahaan untuk memenuhi tujuan sosial atau hanya memenuhi tujuan ekonomi; Kedua, menjelaskan peranan teknologi, *green accounting*, *social capital* dan *sustainable development*. Ketiga, kurangnya penelitian mengenai teknologi dan *sustainable development* pada perusahaan sektor keuangan di Indonesia.



Penelitian ini dilakukan pada perusahaan sektor keuangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan alasan sebagai berikut: Pertama, OJK

bekerjasama dengan beberapa lembaga terkait telah menyusun *roadmap* keuangan berkelanjutan (*sustainable finance*). *Roadmap* ini bertujuan untuk menjabarkan kondisi yang ingin dicapai terkait keuangan yang berkelanjutan di Indonesia dalam jangka menengah (2015-2019) dan panjang (2015-2024) bagi industri jasa keuangan yang berada di bawah pengawasan OJK serta untuk menentukan dan menyusun tonggak perbaikan terkait keuangan berkelanjutan. Kedua, OJK memastikan bahwa perbankan nasional baik Badan Usaha Milik Negara maupun swasta yang siap menerapkan sistem keuangan berkelanjutan. Ryszawska, (2016) menjelaskan transisi keberlanjutan bisa mempengaruhi sektor keuangan seperti transisi *green economy* dengan emisi karbon, dan efisiensi sumber daya berdasarkan teknologi bersih yang umumnya disebut sebagai inovasi lingkungan.

Penerapan *sustainable development* seharusnya memperhatikan bukan hanya dimensi ekonomi, lingkungan, dan sosial tetapi harus melihat bagaimana peranan dimensi teknologi dalam mencapai *sustainable development*. Jones *et al.*, (2017) menegaskan bahwa teknologi dapat berkontribusi *sustainable development* dan dapat mempromosikan transisi ke masa depan yang berkelanjutan untuk manusia dan bumi. Selain menguji dampak lingkungan dan sosial terhadap keberlanjutan, penelitian ini juga akan menguji dampak teknologi seperti *financial technology*, *cloud computing*, *accounting information system* terhadap *sustainable development*.

Arner *et al.*, (2020) menyebutkan bahwa *financial technology* mampu mencapai *sustainable development*. Berdasarkan data perkembangannya, *financial technology* mengalami pertumbuhan tetapi kenaikan itu berdampak pada *sustainable development*. Legowo *et al.*, (2020) menyatakan *financial*



technology berpengaruh positif dan signifikan terhadap *sustainable development* karena secara langsung berdampak pada kinerja ekonomi bisnis konvensional.

Arner *et al.*, (2020) berpendapat bahwa *financial technology* adalah pendorong utama *sustainable development* yang seimbang dan diwujudkan dalam tujuan *sustainable development*. Kemudian penelitian Dandago & Rufai, (2014) pada perusahaan sektor perbankan di Nigeria menunjukkan bahwa *accounting information system* dapat meningkatkan kinerja perusahaan dengan mengurangi biaya operasional dan mampu memberikan layanan transaksi antar pelanggan dari bank yang sama, maupun berasal dari bank yang berbeda.

Lingkungan perusahaan saat ini telah melakukan perubahan baru yang dapat memberikan kontribusi di banyak bidang seperti ekonomi, sosial, politik, dan akuntansi. Namun, untuk mendapatkan manfaat dari perubahan ini harus digunakan dalam layanan akuntansi, terutama dengan memakai *accounting information system* yang dapat memberikan informasi yang berkualitas tinggi dalam mendukung pengambilan keputusan pemangku kepentingan. Oleh karena itu, penggunaan teknologi seperti *cloud computing* sangat dibutuhkan untuk memperoleh informasi secara cepat dan meningkatkan kualitas informasi akuntansi (Hussein *et al.*, 2019).

Raymond, (2018) melakukan penelitian terkait dampak *cloud computing* dalam mendukung *sustainable development*, hasil penelitian menunjukkan *cloud computing* dapat mencapai *sustainable development*. *Cloud computing* memiliki potensi yang besar dalam mengumpulkan, memproses dan menyimpan dokumen. Menurut penelitian sebelumnya, teknologi industri 4.0 yang di dalamnya termasuk *cloud computing* merupakan teknologi yang memiliki pengaruh positif terhadap



sustainable development (Kamble *et al.*, 2020). Namun, adanya perbedaan hasil penelitian yang mengatakan bahwa teknologi industri 4.0 berpengaruh negatif

terhadap *sustainable development* (Ghobakhloo, 2020; Yadav *et al.*, 2020) karena pada aspek sosial terjadi penurunan ketersediaan lapangan pekerjaan.

Selain dimensi teknologi, penelitian ini menggunakan *green accounting* untuk mengetahui dimensi lingkungan, karena *green accounting* merupakan salah satu ukuran untuk menilai kinerja lingkungan. Selain itu, adanya temuan bahwa *green accounting* belum dilakukan secara maksimal dalam mendukung *sustainable development*. Dhar *et al.* (2022) menemukan bahwa penerapan *green accounting* efektif dan signifikan meningkatkan keberlanjutan dan mampu membangun perusahaan. Penelitian Imene & Naouel, (2021) menunjukkan hasil dimensi lingkungan telah menjadi beban perusahaan, karena merupakan salah satu indikator penting dalam menentukan daya saingnya dan merupakan variabel penting dari *sustainable development*. Akuntansi memiliki peran penting dalam keberlanjutan pembangunan melalui informasi yang diberikan oleh sistem akuntansi yang telah mengambil dimensi baru yaitu dimensi lingkungan.

Accounting Information System (AIS) seharusnya berpengaruh terhadap *sustainable development*, namun dalam penerapannya perusahaan hanya berfokus pada kenaikan rasio pendapatan tanpa memperhatikan dampak sistem akuntansi pada *sustainable development*. Munculnya hambatan *sustainable development* seperti kurangnya partisipasi, kurangnya kemauan, sumber daya, dan kerjasama masyarakat, dunia usaha, dan pemerintah menyebabkan *sustainable development* sulit untuk dicapai (Rydin & Holman, 2004). Sehingga, dimensi *social capital* yang dikemukakan oleh SASB (2013) perlu dimasukkan dalam penelitian ini. Rydin & Holman, (2004) menyatakan bahwa *social capital* memiliki peran dalam menyelesaikan hambatan *sustainable development*.



Penelitian Kusakabe (2012) menunjukkan bahwa akumulasi *social capital* dapat membuat perbedaan dalam mencapai keberlanjutan dan bahwa

menguatkan *social capital* memainkan peran penting dalam mempercepat proses pembagian tujuan dan aliran sumber daya dengan menghubungkan berbagai jaringan lintas sektor, sehingga memungkinkan tindakan kolektif untuk mencapai *sustainable development*. Oleh karena itu, penelitian ini juga menguji dampak *social capital* terhadap *sustainable development* di perusahaan sektor keuangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Penelitian ini dilakukan di perusahaan sektor keuangan yang terdaftar di BEI karena adanya komitmen bersama dan Otoritas Jasa Keuangan (OJK) untuk memastikan bahwa sektor keuangan siap menerapkan sistem keuangan berkelanjutan dalam mendukung *sustainable development*. Oleh karena itu, penelitian ini sangat penting untuk dilakukan untuk menjawab berbagai bagaimana dampak dan hubungan yang berkaitan dengan *sustainable development*, *financial technology*, *cloud computing*, *green accounting*, *social capital*, dan *accounting information system*, hal ini merupakan perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya.

Penelitian ini menggunakan teori *Diffusion of Innovation* dan teori legitimasi. Teori *Diffusion of Innovation* (Difusi Inovasi) diperkenalkan oleh Everett Rogers pada tahun 1962. Teori ini menjelaskan bahwa perubahan yang tersebar di organisasi atau perusahaan merupakan kesediaan yang normal untuk menerima ide-ide baru. Teori Difusi Inovasi digunakan untuk menjelaskan hubungan antara *social capital* dan *sustainable development*. Penelitian ini menggunakan teori difusi inovasi karena kemampuannya dalam mengidentifikasi dan menilai informasi yang mendorong literasi teknologi dan lingkungan yang dimiliki oleh individu, sehubungan dengan isi, sumber, pengaruh kualitas, konteks sosial, proses sosial, dan dukungan sosial yang diutamakan dalam model ini (Akintunde, 2017). Selain



itian ini juga menggunakan teori legitimasi. Teori legitimasi pertama kali dikemukakan oleh Dowling & Pfeffer (1975) dimana mereka mengungkapkan

bahwa teori legitimasi memberikan gambaran mengenai adanya perbedaan antara nilai-nilai yang dianut oleh perusahaan dengan nilai-nilai yang dianut oleh masyarakat. Teori Legitimasi digunakan untuk menjelaskan hubungan *green accounting* dan *sustainable development*.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang dan fenomena penelitian yang telah diuraikan, maka rumusan masalah yang dapat diambil dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Apakah *financial technology* berpengaruh terhadap *sustainable development* ?
2. Apakah *cloud computing* berpengaruh terhadap *sustainable development*?
3. Apakah *green accounting* berpengaruh terhadap *sustainable development*?
4. Apakah *social capital* berpengaruh terhadap *sustainable development*?
5. Apakah *accounting information system* berpengaruh terhadap *sustainable development*?
6. Apakah *financial technology* berpengaruh terhadap *sustainable development* melalui *accounting information system*?
7. Apakah *cloud computing* berpengaruh terhadap *sustainable development* melalui *accounting information system*?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, maka tujuan utama penelitian ini yaitu untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi *sustainable development*, sedangkan secara khusus tujuan

ini yaitu untuk menguji dan menganalisis berikut ini.

engaruh *financial technology* terhadap *sustainable development*.



2. Pengaruh *cloud computing* terhadap *sustainable development*.
3. Pengaruh *green accounting* terhadap *sustainable development*.
4. Pengaruh *social capital* terhadap *sustainable development*.
5. Pengaruh *accounting information system* terhadap *sustainable development*.
6. Pengaruh *financial technology* terhadap *sustainable development* melalui *accounting information system*.
7. Pengaruh *cloud computing* terhadap *sustainable development* melalui *accounting information system*.

1.4. Kegunaan Penelitian

1.4.1. Kegunaan Teoretis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada pengembangan teori mengenai *sustainable development*, terutama yang berkaitan dengan *financial technology*, *cloud computing*, *green accounting*, *social capital*, dan *accounting information system*. Penelitian ini juga dapat berkontribusi dalam pengembangan teori difusi inovasi (*Theory Diffusion of Innovation*) dan teori legitimasi. Penelitian ini dapat membuktikan pengaruh *accounting information system* dalam memperkuat *financial technology*, *cloud computing*, *green accounting*, dan *social capital* dalam mendukung *sustainable development*. Hasil penelitian ini dapat dijadikan rujukan untuk membantu para akademisi, praktisi, mahasiswa, dan peneliti dalam membuat konsep dan rencana *sustainable development*.

1.4.2. Kegunaan Praktis



Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat praktis kepada para praktisi yang bertanggung jawab terhadap informasi *financial technology*, *cloud computing*, *green accounting*,

social capital, accounting information system, dan sustainable Development. Untuk melihat peran *financial technology, cloud computing, green accounting, social capital, accounting information system* dalam mendukung tercapainya *sustainable development* pada perusahaan sektor keuangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Memberikan manfaat praktis mengenai penggunaan *financial technology, cloud computing, dan accounting information system* dalam proses bisnis mulai dari perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, dan pertanggung jawaban, serta membantu perusahaan membuat keputusan investasi teknologi dalam mencapai *sustainable development*. Untuk perusahaan dapat memasukan biaya terkait lingkungan yang dapat diukur ke dalam laporan keuangan, sehingga pengguna laporan keuangan terbiasa dengan *green accounting*. Sebagai acuan untuk mengintegrasikan *green accounting* dalam rencana *sustainable development*. Berkontribusi untuk perusahaan mengurangi produksi sampah, sehingga tidak melebihi kapasitas lingkungan, meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya dan meningkatkan sumber daya, serta meningkatkan sumber daya terbarukan untuk mengimbangi sumber mata air.

1.4.3. Kegunaan Kebijakan

Penelitian ini diharapkan dapat membantu pemerintah dalam memberikan informasi maupun gambaran dalam penyusunan kebijakan untuk mendukung *sustainable development*. Mampu meminimalisir tindakan perusahaan yang menerapkan teknologi yang tidak berkelanjutan dan tidak ramah lingkungan. Memberikan informasi kepada Otoritas Jasa Keuangan (OJK) dalam menyusun kebijakan mengenai penerapan keuangan berkelanjutan lembaga jasa keuangan, emiten, dan perusahaan publik di Indonesia.



1.5. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan mengacu pada pedoman penulisan tesis dan disertasi program magister dan doktor fakultas ekonomi dan bisnis Universitas Hasanuddin 2013. Adapun sistematika penulisannya adalah sebagai berikut

Bab I Pendahuluan. Bab ini memaparkan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab II Tinjauan Pustaka. Bab ini memaparkan tentang teori yang dijadikan dasar penelitian. Pada bab ini peneliti mengkaji berbagai sumber yang memiliki kaitan dengan judul untuk dijadikan sebagai acuan dalam hipotesis. Bab ini juga berisi tentang tinjauan empiris, yaitu beberapa hasil dari penelitian sebelumnya.

Bab III Kerangka Konseptual Dan Hipotesis. Bab ini menjelaskan tentang kerangka pemikiran teoretis dan penurunan hipotesis penelitian. Bab ini juga mencantumkan perumusan hipotesis berdasarkan konsep penurunan logis.

Bab IV Metode Penelitian. Bab ini memaparkan tentang rancangan penelitian, populasi penelitian, sampel penelitian, teknik pengambilan sampel, jenis dan sumber data, Metode pengumpulan data, variabel penelitian dan definisi operasional, instrumen penelitian, dan teknik analisis data.

Bab IV Metode Penelitian. Bab ini memaparkan tentang rancangan penelitian, situs dan waktu penelitian, populasi, sampel, dan teknik pengambilan sampel, jenis dan sumber data, variabel penelitian dan definisi operasional, instrumen penelitian, teknik analisis data dan menjelaskan teknik pengolahan data yang digunakan hingga penggunaan analisis yang digunakan.

Bab V Hasil Penelitian. Bab ini memaparkan mengenai deskripsi data dan deskripsi hasil penelitian.



Bab VI Pembahasan. Bab ini menjawab pertanyaan penelitian atau rumusan masalah, menafsirkan temuan-temuan, mengintegrasikan hasil dan temuan pada ilmu atau teori yang telah mapan.

Bab VII Penutup. Bab ini memaparkan tentang kesimpulan, implikasi, keterbatasan penelitian dan saran-saran.



BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Teori dan Konsep

2.1.1. Teori Difusi Inovasi

Teori Difusi Inovasi (*Theory Diffusion of Innovation*) diperkenalkan oleh Everett Rogers pada tahun 1962. Difusi Inovasi terdiri dari dua kata yaitu difusi dan inovasi. Difusi merupakan proses inovasi itu dikomunikasikan melalui saluran-saluran tertentu antara jumlah waktu yang tepat di antara anggota suatu sistem. Selain itu, difusi juga dapat dianggap sebagai salah satu bentuk perubahan sosial, khususnya proses perubahan yang terjadi di dalam struktur dan kinerja sistem. Inovasi merupakan gagasan, praktek, atau masalah yang dirasakan oleh individu atau kelompok masyarakat. Ungkapan yang dipikirkan atau dirasa baru terhadap suatu ide, pengamatan atau objek oleh beberapa orang, tergantung pada apa yang dirasakan oleh individu atau kelompok terhadap ide, praktek atau objek tersebut. Rogers (1995) mengatakan bahwa terdapat empat elemen dalam proses teori difusi inovasi (*theory diffusion of innovation*) yaitu inovasi, dikomunikasikan melalui saluran tertentu, dalam jangka waktu, dan terjadi diantara anggota-anggota suatu sistem sosial.

Inovasi merupakan gagasan, tindakan atau hal yang dianggap baru oleh seseorang. Dalam hal ini, kebaruan suatu inovasi diukur secara subyektif menurut pandangan orang yang menerimanya. Saluran komunikasi merupakan alat untuk menyampaikan pesan-pesan inovasi kepada penerima. Jika komunikasi dimaksudkan untuk memperkenalkan inovasi kepada banyak orang, maka

inovasi yang paling dapat diterima, cepat, dan ekonomis adalah melalui media massa. Jika komunikasi dimaksudkan untuk mengubah sikap atau perilaku pribadi



penerima, maka komunikasi yang paling dapat diterima adalah saluran sosial. Jangka waktu merupakan proses keputusan inovasi dari awal seseorang mengetahui hingga memutuskan untuk menerima atau menolaknya begitu saja. Konfirmasi terhadap keputusan sangat berkaitan dengan dimensi waktu, dimensi waktu minimum terlihat dalam metode pengambilan keputusan inovasi, orisinalitas seseorang relatif lebih awal atau lebih lambat dalam menerima inovasi, dan kecepatan adopsi inovasi dalam sistem sosial.

Roger (1995) menyatakan bahwa tahapan untuk membuat keputusan inovasi terdiri dari lima tahapan, yaitu (1) *Knowledge* (Pengetahuan). Pada tahap ini, seseorang masih belum memiliki data tentang inovasi baru. Karena itu, data mengenai inovasi tersebut harus disampaikan melalui berbagai saluran komunikasi yang ada, baik melalui media elektronik, media elektronik, maupun komunikasi sosial antar individu. Tahap ini juga dipengaruhi oleh banyak karakteristik internal pengambilan keputusan, khususnya karakteristik sosio-ekonomi, nilai-nilai kepribadian dan pola komunikasi. (2) *Persuasion* (Persuasi), pada tahap ini individu ingin tahu tentang inovasi dan secara aktif mencarinya informasi yang berkaitan dengan inovasi. Tahap kedua ini terjadi lebih lanjut pada tingkat pemikiran pengguna potensial. Inovasi yang dimaksud dijabarkan ke dalam karakteristik inovasi itu sendiri, seperti: manfaat, inovasi, tingkat kesesuaian, kompleksitas, akan dicoba dan dapat dilihat. Pada tahap (3) *Decision* (Keputusan), individu mengambil konstruk inovasi dan menimbang keuntungan atau kerugian dari inovasi dan memutuskan apakah akan mengadopsi atau menolak inovasi tersebut. (4) *Implementation* (Pelaksanaan), pada tahap ini mempekerjakan individu untuk inovasi yang berbeda-beda tergantung pada situasi. Selama tahap



u menentukan kegunaan dari inovasi dan dapat mencari informasi lebih
an (5) *Confirmation* (Konfirmasi), setelah keputusan dibuat seseorang

kemudian dapat mencari pembenaran atas keputusannya. Tidak menutup kemungkinan seseorang kemudian mengubah keputusan yang tadinya ditolak menjadi menerima inovasi saat melakukan analisis evaluasi.

Penelitian ini menggunakan teori difusi Inovasi karena kemampuannya dalam mengidentifikasi dan menilai informasi yang mendorong literasi teknologi dan sosial yang dimiliki oleh individu, sehubungan dengan isi, sumber, pengaruh kualitas, konteks sosial, proses sosial, dan dukungan sosial yang diutamakan dalam model ini (Akintunde, 2017). Teori difusi Inovasi digunakan untuk menjelaskan hubungan antara *financial technology*, *cloud computing*, dan *social capital* terhadap *sustainable development*. Tahapan dalam difusi inovasi adalah pengetahuan, persuasi, keputusan, pelaksanaan, dan konfirmasi (Rogers, 1995).

Pada tahapan pengetahuan, seseorang masih belum memiliki data tentang inovasi baru. Namun dalam penelitian ini, *financial technology* dipahami sebagai inovasi yang sedang berkembang di industri keuangan karena didorong oleh revolusi industri 4.0 *financial technology* yang sering disebut *fintech* merupakan layanan keuangan berbasis teknologi yang disampaikan melalui berbagai saluran komunikasi yang ada, baik melalui media elektronik, media elektronik, maupun komunikasi sosial antar individu. Pada tahap persuasi, perusahaan telah merasakan manfaat dari *financial Technology*. Tahap keputusan, perusahaan mengetahui keuntungan dan kerugian sehingga memutuskan untuk menggunakan *financial technology*. Setelah itu, tahap pelaksanaan dan konfirmasi untuk mencari pembenaran atas keputusan inovasi *financial technology*.

Teori difusi inovasi ini digunakan untuk menjelaskan hubungan *cloud computing* dan *sustainable development*. Teori ini menjelaskan bahwa munculnya

< menerapkan *cloud computing* karena pengguna memiliki pengetahuan *cloud computing* dan mengetahui manfaat *cloud computing* terhadap



sustainable development (Rogers,1995). *Cloud computing* memberikan kenyamanan pada proses bisnis dan kapasitas teknologi yang dapat diakses dengan mudah dan cepat karena menggunakan internet untuk menyimpan, mengolah, dan merespons data. Teori difusi inovasi juga digunakan untuk menjelaskan hubungan *social capital* dan *sustainable development*. *Social capital* dipahami sebagai inovasi yang diterapkan di perusahaan. Teori ini menjelaskan bahwa Inovasi adalah gagasan, praktek, atau masalah yang dirasakan oleh individu atau organisasi. Inovasi tersebut kemudian dikomunikasikan melalui saluran tertentu, dalam jangka waktu, dan terjadi diantara anggota-anggota suatu sistem sosial.

2.1.2. Teori Legitimasi

Teori Legitimasi sosial terkait praktik *green accounting* pada dasarnya telah banyak dilakukan oleh para peneliti dengan tujuan untuk mengungkap apakah praktik *green accounting* telah dilaksanakan dengan baik. Pada dasarnya dalam melakukan suatu penelitian diperlukan landasan teori yang kuat untuk memahami konteks yang akan diteliti secara mendalam. Penelitian ini menggunakan teori legitimasi sosial untuk menjelaskan hubungan antara *green accounting* terhadap *sustainable development*.

Teori legitimasi pertama kali dikemukakan oleh Dowling & Pfeffer (1975) dimana mereka mengungkapkan bahwa teori legitimasi memberikan gambaran mengenai adanya perbedaan antara nilai-nilai yang dianut oleh perusahaan dengan nilai-nilai yang dianut oleh masyarakat. Teori legitimasi ialah sebagai suatu kondisi atau status yang ada, yang mana ketika suatu sistem nilai perusahaan sejalan dengan sistem nilai dari sosial yang lebih besar di mana perusahaan an bagiannya. Ancaman akan muncul di dalam legitimasi perusahaan rdatap perbedaan nyata/potensial antara kedua sistem nilai tersebut.



Ketika melakukan pengungkapan sosial, akan membuat perusahaan merasa keberadaan dan aktivitasnya terlegitimasi. Perusahaan selalu berusaha untuk menyelaraskan diri dengan norma-norma yang ada di dalam masyarakat dan mengantisipasi terjadinya *legitimacy gap*, maka perusahaan tersebut dapat terus dianggap sah dalam masyarakat dan dapat terus bertahan hidup.

Berkaitan dengan teori ini dimana persepsi dan pengakuan publik sangat penting dari suatu perusahaan sebagai dorongan utama dalam melakukan pengungkapan lingkungan pada laporan tahunan perusahaan, maka perusahaan harus memberikan kepedulian yang tinggi terhadap masyarakat sekitar akan lingkungan yang ada. Teori legitimasi menjelaskan bahwa suatu organisasi hanya dapat bertahan jika masyarakat di lingkungan suatu perusahaan merasa bahwa organisasi beroperasi berdasarkan sistem nilai yang sepadan dengan sistem nilai yang dimiliki oleh masyarakat. Organisasi secara berlanjut berusaha untuk bertindak sesuai dengan batasan-batasan dan norma-norma yang ada dalam masyarakat agar aktivitasnya dapat diterima menurut persepsi pihak eksternal. Adapun hal yang mendasari teori legitimasi yaitu “kontrak sosial” antara perusahaan dengan masyarakat dalam hal ini perusahaan beroperasi dan menggunakan sumber ekonomi.

Keberadaan suatu perusahaan sangat ditentukan oleh masyarakat karena hubungan antara perusahaan dengan masyarakat saling mempengaruhi. Untuk itu, diperlukan kontrak sosial yang baik agar keseimbangan dapat terbentuk sehingga terjadi suatu kesepakatan yang melindungi kepentingan perusahaan. Teori legitimasi menyatakan bahwa legitimasi merupakan faktor yang penting bagi perusahaan untuk mengembangkan perusahaan kearah yang lebih baik di masa

ng. Untuk meningkatkan legitimasi, perusahaan perlu memperhatikan yang berkaitan terhadap etika bisnis, perhatian dan sebelas



pengembangan kinerja karyawan, dampaknya terhadap lingkungan serta tanggung jawab sosial perusahaan. Sehingga kepedulian perusahaan terhadap lingkungan yang nantinya ditunjukkan melalui pengungkapan lingkungan, diharapkan dapat meningkatkan legitimasi dan memiliki dampak baik untuk jangka panjang perusahaan.

2.2. Sustainable Development

Sustainable development dikembangkan oleh Perserikatan Bangsa Bangsa (PBB) pada tahun 1987. *Sustainable development* merupakan pembangunan yang dapat memenuhi kebutuhan saat ini tanpa mengorbankan kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhan mereka sendiri, yang mencakup keberlanjutan ekonomi, sosial, sumber daya, dan lingkungan.

Sustainable development adalah pembangunan tiga dimensi yang saling bergantung dan reintegrasi antara satu dengan lainnya yang menekankan pada aspek ekonomi, lingkungan, dan sosial yang diyakini memberikan perubahan besar dalam masyarakat. *Sustainable development* adalah proses optimalisasi penggunaan sumber daya di semua dimensi ekonomi, lingkungan, sosial, teknologi, tata kelola, dan risiko yang memenuhi kebutuhan generasi saat ini tanpa mengorbankan atau mengurangi sumber daya pada generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhannya (Hussein *et al.*, 2019).

2.2.1. Tujuan *Sustainable Development*

PBB (Perserikatan Bangsa Bangsa) telah menetapkan dan menargetkan tujuan *sustainable development* untuk dicapai yang mencakup semua dimensi.

Sustainable development dapat dilihat pada gambar 2.1 dan tabel 2.1.





Gambar 2.1 Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs)

Tabel 2.1. Tujuan Sustainable Development (SDGs)

No	Tujuan Sustainable Development (SDGs)	Aspek
1	Mengakhiri kemiskinan dan segala bentuknya	Ekonomi
2	Mengakhiri kelaparan, mengamankan pangan, meningkatkan gizi dan pertanian	Ekonomi
3	Memastikan kehidupan yang sehat dan mempromosikan standar hidup yang memadai untuk semua bisnis	Sosial
4	Memastikan pendidikan berkualitas bagi masyarakat dan mempromosikan kesempatan pendidikan berkelanjutan untuk semua	Sosial
5	Mencapai kesetaraan gender	Sosial
6	Menjamin akses terhadap layanan air dan sanitasi untuk semua	Lingkungan
7	Pastikan energi modern dan bersih untuk semua orang	Lingkungan
8	Mempromosikan pertumbuhan ekonomi dan lapangan kerja yang produktif bagi mereka yang memiliki kemampuan untuk bekerja	Ekonomi
9	Mencapai manufaktur yang berkelanjutan dan merangkul kreativitas dan inovasi	Ekonomi
10	Mengurangi ketimpangan di dalam negara bagian dan antar negara bagian	Ekonomi
11	Membangun kota yang aman, manusiawi, dan berkelanjutan	Lingkungan
12	Memastikan konsumsi dan produksi berkelanjutan	Lingkungan
13	Tindakan cepat untuk memperbaiki iklim	Lingkungan
14	Konservasi sungai, laut, samudra, badan air, dan organisme hidup	Lingkungan
15	Melindungi dan mempromosikan penggunaan berkelanjutan sistem ekologi dan kehutanan, serta melestarikan keanekaragaman hayati	Lingkungan
16	Untuk mempromosikan perdamaian internasional, keadilan untuk semua dan akuntabilitas di semua tingkatan	Sosial
17	Memperkuat sarana implementasi dan kemitraan untuk mencapai pembangunan berkelanjutan	Ekonomi

Sumber: Perserikatan Bangsa-Bangsa (2015)

2.2.2. Ciri-ciri Sustainable Development



ustainable development memiliki ciri penting sebagai berikut: Pertama, proses peralihan dari suatu generasi ke generasi lain yang terjadi dalam

kurun waktu tidak kurang dari dua generasi, dan waktu untuk mencapai *sustainable development* berkisar antara usia 25-50 tahun. Kedua, Tingkat pengukuran yang terjadi di beberapa yang bervariasi di antara (global, regional, dan lokal) dan yang dianggap berkelanjutan di tingkat nasional tidak harus demikian di tingkat global. Ketiga, Berbagai domain yang bersama-sama mewakili *sustainable development* di tingkat ekonomi, lingkungan dan sosial yang saling berinteraksi untuk mencapai *sustainable development*.

2.2.3. Dimensi *Sustainable Development*

Dimensi yang ada dalam *sustainable development* sebagai berikut.

1. Dimensi Ekonomi. Dimensi ini mengacu pada memenuhi kebutuhan fisik manusia melalui produksi dan konsumsi dengan menggunakan sumber daya yang tersedia saat ini dengan cara yang tidak mengurangi sumber daya di masa depan.
2. Dimensi Lingkungan. Dimensi ini mewakili pelestarian lingkungan alam yang vital dan menjaga keberlanjutan hingga generasi berikutnya.
3. Dimensi Sosial Dimensi ini dalam *sustainable development* ditentukan oleh beberapa hal berikut ini.
 - a. Keadilan antar individu, bangsa dan generasi melalui kerjasama internasional untuk memerangi kemiskinan dan kelaparan.
 - b. Menghasilkan keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi dan pertumbuhan demografi dengan menentukan pertumbuhan penduduk dengan cara yang tidak mencerminkan secara negatif jumlah sumber daya alam
 - c. Pembangunan sumber daya manusia secara penuh melalui alokasi untuk memastikan terpenuhinya kebutuhan dasar manusia (pendidikan, kesehatan, air) untuk meningkatkan kesejahteraan sosial.



4. Dimensi Teknologi. Dimensi teknologi mendorong penggunaan teknologi bersih, yang memiliki limbah yang sederhana dan teknologi ramah lingkungan, serta sumber energi bersih yaitu membawa masyarakat ke arah industri bersih dan teknologi yang menggunakan paling sedikit energi dan sumber daya dan menghasilkan gas seminimal mungkin yang meningkatkan suhu permukaan bumi dan lapisan ozon yang berbahaya.

Dalam dimensi *sustainable development*, beberapa peneliti sudah menambahkan dimensi teknologi yang sebelumnya hanya tiga dimensi yaitu ekonomi, lingkungan, dan sosial yang dijadikan sebagai dimensi teknis dan administrasi. Dimana dimensi teknis dan administrasi merupakan transisi menuju dimensi teknologi yang lebih bersih dan efisien yang menggerakkan masyarakat ke era penggunaan energi dan sumber daya yang paling sedikit untuk mengurangi gas dan polutan. Hal ini dapat dimanfaatkan melalui penggunaan teknologi yang lebih bersih, penggunaan emisi dan pencarian energi alternatif, pengenalan teknologi yang lebih baik, ketentuan hukum, dan pencegahan penipisan lapisan ozon.

SASB (2013) meyakini bahwa *sustainable development* mengacu pada lima dimensi seperti dimensi lingkungan (*Environmental*), modal sosial (*Social capital*), Modal manusia (*Human capital*), Bisnis Model dan Inovasi (*Business model and Innovation*), Kepemimpinan dan tata kelola (*Leadership and Governance*), yang dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Dimensi lingkungan (*Environmental*). Dimensi lingkungan mencakup dampak perusahaan terhadap lingkungan, baik melalui penggunaan sumber daya alam yang tidak terbarukan sebagai masukan faktor produksi (seperti air, ekosistem, dan keanekaragaman hayati) atau melalui faktor lingkungan eksternal atau dampak berbahaya lainnya terhadap



lingkungan seperti udara dan polusi, pembuangan limbah dan emisi gas rumah kaca.

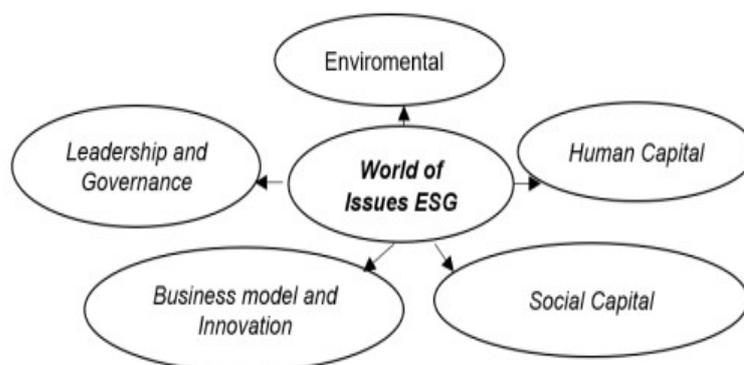
2. Modal sosial (*Social Capital*). Dimensi modal sosial mengacu pada peran bisnis yang dirasakan dalam masyarakat atau harapan bahwa bisnis memberikan kontribusi kepada masyarakat sebagai imbalan atas peluang bagi masyarakat untuk bekerja. Hal ini membahas hubungan antara pemangku kepentingan eksternal utama seperti klien, komunitas, publik, dan pemerintah. Juga mencakup masalah akses ke produk dan layanan, pertanggungjawaban dalam pemasaran, dan privasi klien
3. Modal manusia (*Human Capital*). Dimensi modal manusia mengacu pada pengelolaan sumber daya manusia di perusahaan (karyawan), sebagai aset utama untuk memberikan aset jangka panjang. Hal ini mencakup faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas karyawan seperti keterlibatan karyawan, keragaman, insentif dan kompensasi, serta menarik perhatian karyawan di pasar yang sangat kompetitif atau membatasi bakat, keterampilan, atau pendidikan tertentu. Juga berhubungan dengan pengelolaan hubungan kerja dalam perusahaan yang bergantung pada skala ekonomi dan bersaing untuk harga produk/jasa. Kemudian, berkaitan dengan pengelolaan kesehatan dan keselamatan karyawan dan kemampuan untuk menciptakan budaya keselamatan bagi perusahaan yang beroperasi di lingkungan kerja yang berbahaya.
4. Model Bisnis dan inovasi (*Business model and Innovation*). Dimensi model bisnis dan inovasi mengacu pada dampak faktor lingkungan dan sosial terhadap inovasi dan model bisnis. Membahas integrasi faktor lingkungan dan sosial dalam menciptakan nilai perusahaan, termasuk efisiensi sumber daya dan inovasi lainnya dalam proses produksi. Juga inovasi produk dan



pertimbangan efisiensi dan tanggung jawab dalam desain, pemanfaatan fase, dan pembuangan produk. Selain itu mencakup pengelolaan dampak lingkungan dan sosial pada aset berwujud dan tidak berwujud baik milik perusahaan maupun kredit yang dikelola oleh pihak lain.

5. Kepemimpinan dan tata kelola (*Leadership and Governance*). Dimensi kepemimpinan dan tata kelola mencakup pengelolaan masalah yang melekat pada model bisnis atau praktek umum di perusahaan, dan berlawanan dengan pemangku kepentingan (pemerintah, masyarakat, pelanggan, dan karyawan) sehingga menciptakan potensi kewajiban, membatasi atau menghapus izin untuk beroperasi. Hal ini berhubungan dengan kepatuhan terhadap peraturan dan kontribusi politik. Selain itu mencakup manajemen resiko, manajemen keselamatan, rantai pasokan, manajemen sumber daya, konflik kepentingan, dan perilaku anti pada persaingan, korupsi dan suap. Kemudian risiko keterlibatan perusahaan dalam pelanggaran hak asasi manusia.

Dimensi ini diyakini mampu memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan kinerja perusahaan dan mendukung *sustainable development*. Dimensi ini telah menjadi isu global yang dapat dilihat pada gambar 2.2 berikut.



Sumber: SASB (2013)

Gambar 2.2 Isu Global berkelanjutan Untuk SASB



2.2.4. Persyaratan dan Pentingnya *Sustainable Development*

Pencapaian *sustainable development* memerlukan seperangkat sistem yang harus diwujudkan dalam realitas kehidupan manusia, yang dapat didefinisikan sebagai berikut,.

1. Sistem ekonomi yang melalui kemampuannya menghasilkan surplus atas dasar kemandirian dan *sustainable development*.
2. Sebuah sistem produktif, administratif yang memperhitungkan pola perdagangan dan keuangan yang berkelanjutan.
3. Sebuah sistem sosial yang memberikan solusi pembangunan yang berlanjut dan menawarkan partisipasi gender.
4. Sebuah sistem politik yang menjamin partisipasi aktif warga negara dalam pengambilan keputusan di berbagai tingkatan, kegiatan administratif, dan sosial.

2.2.5. Kinerja Berkelanjutan (*Sustainable Development*)

Huy & Phuc (2020) menunjukkan bahwa *sustainable development* dalam perusahaan dapat diukur dengan tiga dimensi yaitu kinerja ekonomi, kinerja lingkungan dan kinerja sosial yang disebut kinerja keberlanjutan (*sustainable performance*) berikut ini.

1. Kinerja ekonomi terutama berfokus pada basis pertumbuhan ekonomi dengan perlindungan lingkungan yang tinggi dan peningkatan kualitas hidup.
2. Kinerja lingkungan sangat bergantung pada pemanfaatan sumber daya energi berkelanjutan yang efisien dan bersih



3. Kinerja sosial berkaitan dengan pencapaian perusahaan yang sebenarnya dalam meningkatkan dan pemeliharaan kualitas hidup dengan memberikan aspek lingkungan.

2.3. *Financial Technology*

Sejak krisis keuangan global tahun 2008, inovasi teknologi dan keuangan yang muncul telah mendorong pengembangan teknologi keuangan (*Financial technology*). Namun, *financial technology* yang dikembangkan berbeda dengan inovasi keuangan tradisional. *Financial technology* merupakan teknologi inovatif yang digunakan dalam bidang keuangan yang meliputi *cryptocurrency*, *blockchain*, sistem penasihat dan *trade new digital*, *artificial intelligence*, *machine learning*, *peer-to-peer lending* (P2P), *equity crowdfunding*, dan *mobile payment system*. Secara fundamental, *financial technology* dapat mengganggu karena inovasi utama dari sistem keuangan dan infrastrukturnya yang berpengaruh terhadap ekonomi, masyarakat, dan energy.

Adanya konsensus dalam dunia akademisi bahwa *financial technology* memiliki pengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi. Namun, apakah *financial technology* dapat mendorong atau dapat menghambat pertumbuhan ekonomi belum mengemukakan hasil secara jelas. Karena masih adanya perbedaan pandangan dan hasil tentang dampak teknologi keuangan. Hal itu terjadi karena *financial technology* dalam kaitannya dengan komunikasi dan pemrosesan data mampu meningkatkan efisiensi layanan keuangan dengan meningkatkan produk dan proses layanan keuangan. Selain itu, *financial technology* dapat mendorong kemajuan teknologi dan pertumbuhan ekonomi di masa yang akan datang.



n kembali bahwa *financial technology* dapat diintegrasikan ke dalam an ekonomi dan lingkungan sosial yang baru, sehingga mampu

menghasilkan paradigma baru yang inovatif untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

Hasil berbeda bahwa *financial technology* tidak efisien atau kurang efektif, dan *over-regulation* sehingga tidak begitu kondusif untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Kemudian dijelaskan secara jelas bahwa *financial technology* mempengaruhi perubahan kebijakan moneter dan langkah-langkah kebijakan makroprudensial dalam memperlancar siklus keuangan, sehingga menghambat pertumbuhan ekonomi.

Financial technology merupakan inovasi yang sedang berkembang di industri keuangan karena didorong oleh revolusi industri 4.0 *financial technology* yang sering disebut *fintech* merupakan layanan keuangan dan teknologi, transformasi model bisnis dari konvensional ke modern dimana aktivitas jual beli, pinjam meminjam, dan jenis transaksi lainnya dilakukan secara *online*. Menurut perusahaan riset Sacnner pada tahun 2019 bahwa ada enam belas kategori *financial technology* yang tersedia saat ini yaitu.

1. Infrastruktur perbankan (*Banking Infrastructure*)
2. Riset dan data (*Research and Data*)
3. Keamanan transaksi (*transaction security*)
4. Pembayaran Pos (*POS payment*)
5. Transfer Institusi (*Institutional Transfer*)
6. Investasi Institusi (*Institutional Investing*)
7. Alat Bisnis (*Business Tools*)
8. Bisnis Peminjaman (*Business Lending*)
9. Keuangan pribadi (*Personal Finance*)



investasi Ritel (*Ritel Investing*)

membiayaan Modal (*Equity Financing*)

12. *Crowdfunding*
13. Perbankan digital (*Digital Banking*)
14. Pinjaman Konsumen (*Consumer Lending*)
15. Pembayaran konsumen (*Consumer Payment*)
16. Pembayaran *Backend*

Penelitian ini menggunakan variabel *financial technology* dengan tiga indikator yaitu (1) Kegunaan *financial technology*, (2) keamanan dan privasi data, dan (3) kualitas layanan administrasi. Kegunaan *Financial technology* mengacu pada manfaat yang dirasakan pengguna *financial technology*. Keamanan dan privasi data mengacu pada sistem keamanan *financial* untuk melindungi data pribadi dan meningkatkan keunggulan kompetitif. Kualitas layanan administrasi mengacu pada layanan yang berkaitan dengan transaksi *online*, masalahnya penyelesaian, dan layanan serupa lainnya.

2.4. **Cloud Computing**

Cloud computing (Komputasi awan) merupakan teknologi inovatif yang muncul di tahun 2007 pada saat itu adanya proyek kolaborasi antara IBM dan Google. *National Institute Standard Technology* (NIST) memberikan definisi bahwa *cloud computing* merupakan model yang memungkinkan untuk dapat diakses dimanapun dan kapanpun, nyaman dan terhubung ke sumber daya komputasi (contoh: jaringan, server, storage, aplikasi, dan layanan) yang dapat dengan cepat. *Cloud computing* memiliki dua arti kata yaitu “*Cloud*” dan “*Computing*”. Kata “*Cloud*” dapat diartikan sebagai internet, sedangkan kata “*Computing*” artinya proses komputasi. *Cloud computing* merupakan suatu layanan teknologi informasi

yang dapat digunakan oleh pengguna dengan berbasis internet/jaringan. *Cloud*



computing mempunyai dua kata “*Cloud*” dan “*Computing*”. *Cloud* yang berarti internet dan “*Computing*” adalah proses komputasi.

Cloud computing adalah teknologi inovatif yang dapat membantu wirausahawan dan pakar TI untuk menjalankan rencana, pekerjaan, dan latihan pengembangan sistem, serta menangani tugas TI mereka dari mana saja, kapan saja. Mereka dapat memperoleh informasi dan dokumen yang mereka butuhkan melalui ponsel atau tablet. Memang, mereka dapat berbagi sebagian besar pekerjaan dan dokumen dengan perwakilan, pelanggan, dan klien.

Cloud computing merupakan sebuah model komputasi dimana aktivitas pemrosesan, penyimpanan, perangkat lunak dan layanan lainnya disediakan layaknya sumber virtual terpadu pada suatu jaringan yang umumnya adalah internet. Sumber daya komputasi dari *cloud computing* tersebar dan dapat diakses berdasarkan kebutuhan dari perangkat apapun dan dimanapun terhubung.

Cloud computing dapat didefinisikan sebagai "komputasi berbasis internet", dimana layanan yang berbeda dalam bentuk server, storage, sumber daya dan informasi disediakan untuk komputer organisasi dan perangkat lain sesuai permintaan melalui Internet. Komponen utama dalam *cloud* termasuk server yang distribusikan, klien dan database sebagai berikut.

1. Klien adalah perangkat pengguna akhir yang digunakan untuk berinteraksi dengan *cloud* karena mereka membutuhkan jasa *cloud*. Klien bisa diakses menggunakan komputer pribadi, laptop, smartphone, dan bahkan komputer yang tidak mengandung *hard drive* internal, yang dapat menampilkan informasi dari server yang terhubung ke *cloud* menggunakan web browser seperti Internet Explorer, dan Mozilla Firefox.



2. Data Center adalah kumpulan server dimana aplikasi user yang telah berlangganan disimpan. Hal ini dapat ditempatkan dimana saja dan dapat diakses melalui internet.
3. Database adalah tempat di mana informasi atau data disimpan di *cloud*.

Cloud computing merupakan salah satu teknologi informasi baru yang digunakan banyak perusahaan sektor perbankan untuk mencapai tujuan perusahaan. *Cloud computing* mendorong perbankan untuk menciptakan lingkungan perusahaan yang fleksibel dan mampu merespons kebutuhan bisnis baru dengan cepat, serta menghemat biaya.

Cloud computing memiliki peranan penting dalam sektor perbankan karena dapat membantu perbankan dalam memberikan pelayanan secara cepat dan fleksibel, serta mampu mengadopsi inovasi baru. Penggunaan *cloud computing* juga memberikan biaya yang rendah karena pengguna hanya membayar biaya fungsional dan layanan. *Cloud computing* telah banyak digunakan oleh perusahaan perbankan terkenal, namun perlu berhati-hati sebab salah satu kendala dalam penggunaan *cloud* yaitu masalah keamanan dan regulasinya. Berdasarkan hasil survei tahun 2010 bahwa banyak pengguna memiliki keyakinan untuk mengadopsi *cloud* tetapi perlu menerapkan *cloud SaaS* sebagai solusi dalam menyelesaikan permasalahan keamanan data.

Cloud computing merupakan teknologi yang mengandalkan transfer, memproses, dan penyimpanan dari komputer ke server, serta platform kerja yang dapat diakses melalui internet tanpa batasan perangkat maupun waktu tertentu. Munculnya layanan *cloud computing* sudah membantu perusahaan untuk menyimpan, mengelola, dan mengatur data dan file serta membantu perusahaan



empertahankan kinerja perusahaan melalui internet. Selain itu, layanan *cloud computing* memberikan solusi terbaik dalam menyelesaikan banyak

permasalahan teknis yang berkaitan dengan pemusnahan atau kehilangan dokumen dan file berharga.

Untuk menggunakan layanan *cloud computing* terdapat beberapa syarat yang harus dipenuhi yaitu; Komputer harus memiliki koneksi internet, sistem operasi yang memiliki koneksi internet, sambungan internet yang berkualitas tinggi antara pengguna dan datanya, serta perangkat lunak yang digunakannya. Memiliki browser web yang memungkinkan untuk mengakses layanan *cloud*. Shinta *et al.* (2018) menyebutkan bahwa *cloud computing* juga memiliki beberapa karakteristik sebagai berikut.

1. Berpusat pada pengguna (*User-centric*), bahwa apabila pengguna sudah terhubung dengan layanan *cloud* maka sekaligus pengguna telah menjadi pemilik data yang disimpannya dan memiliki akses untuk membagikannya kepada pengguna lain melalui internet.
2. Tugas terpusat (*Centralized task*), artinya memfokuskan *cloud* pada aplikasi seperti MS Word, *spreadsheet*, email, dan semua kegiatan yang dapat dilakukan berfokus untuk memenuhi kebutuhan pengguna dengan *cloud*.
3. Infrastruktur terpusat (*Centralized infrastructure*), artinya bahwa *cloud* menyediakan server besar yang membantu dalam pelaksanaan operasional, mengurangi biaya pendirian dan pengelolaan infrastruktur.
4. Aplikasi dan dokumen terpusat (*Centralization of applications and documents*), artinya proses penyimpanan oleh server cloud melalui perangkat yang terhubung ke internet dapat tersedia secara permanen. Pengguna sebagai pemilik berhak memberikan akses ke filenya dan emodifikasi, menghapus, serta menambahkan ke pengguna lain, sehingga hal ini mendorong kerja sama antara anggota kelompok.



5. Kekuatan komputasi (*Computing power*), artinya diproduksi dengan menghubungkan ribuan perangkat dan server
6. Akses (*Access*), artinya penyimpanan data di *cloud* kemungkinan lebih banyak informasi yang diperoleh dari banyak penyimpanan file yang berbeda.
7. Kecerdasan (*Intelligence*), artinya mampu menganalisis data besar yang disimpan di berbagai *cloud server*.
8. Pemrograman (*Programming*), artinya menangani banyak tugas yang diperlukan di *cloud* seperti perlindungan keamanan data
9. Fleksibel (*Flexibility*), artinya lebih fleksibel dalam mencocokkan sumber daya teknologi informasi dan fungsi bisnis yang menggunakan layanan *cloud* sebelumnya.

Jenis model desain teknologi *cloud computing* yaitu *private cloud*, *public cloud*, *hybrid cloud*, dan *community cloud*. Sedangkan komponen dalam *cloud computing* seperti aplikasi, klien, infrastruktur, *platform*, dan layanan. Aplikasi merupakan perangkat lunak dan layanan yang dapat dijalankan oleh pengguna melalui *cloud*. Sebagai layanan, *cloud computing* telah mengurangi beban pemeliharaan dan pengembangan pengguna. Klein adalah pengguna yang menggunakan perangkat (ponsel atau komputer) untuk memanfaatkan layanan *cloud*. Infrastruktur adalah infrastruktur *cloud* yang disediakan sebagai layanan. *Platform* adalah *platform cloud* seperti *Python Django*, *Java*, *Google*, *Web Toolkit* di *Google*. Layanan adalah layanan di *cloud* atau perangkat lunak sebagai layanan yaitu mengubah produk komputer menjadi layanan.

Salah satu karakteristik *cloud computing* adalah untuk menjamin utan layanan dan akses yang mudah ke data pribadi kapan saja dan di aja, serta keberhasilan *cloud computing* tergantung pada efisiensi



komunikasi. *Cloud computing* juga menyediakan layanan yang berkelanjutan, aman, baik, dan mendesak serta pelestarian lingkungan di mana jumlah perangkat dan penyimpanan yang berdampak pada tanah dan lingkungan. Hal ini dapat digunakan untuk memperbaiki sistem informasi akuntansi.

Cloud computing merupakan sebuah model komputasi dimana aktivitas pemrosesan, penyimpanan, perangkat lunak dan layanan lainnya disediakan layaknya sumber virtual terpadu pada suatu jaringan yang umumnya adalah internet. *Cloud computing* dengan dua indikator yaitu (1) Manfaat *cloud computing*, dan (2) Keamanan. Manfaat merupakan sejauh mana seseorang percaya bahwa menggunakan sistem tertentu dapat meningkatkan kinerja pekerjaannya. Keamanan merupakan kumpulan prosedur, proses, standar, yang dirancang untuk memberikan jaminan keamana informasi dalam lingkungan *cloud computing*.

2.5. **Green Accounting**

Penelitian yang dilakukan oleh Trotman pada tahun 1979 tentang praktek akuntansi sosial dan *green accounting* pada 100 perusahaan terkemuka di Australia pada tahun 1967 sampai tahun 1977 bahwa perusahaan yang melakukan pengungkapan merupakan strategi yang baik untuk meningkatkan nilai perusahaan dan memperoleh penerimaan publik.

Green accounting mengharuskan untuk membahas tindakan, kewajiban, dan aspek lain dari perusahaan yang berdampak pada lingkungan dan hasilnya harus tercermin dalam laporan keuangan. *Green accounting* menerapkan metode dan jalur yang sama dengan akuntansi komersial secara tradisional. *Green accounting* harus menjadi bagian yang terpenting dalam perusahaan. Oleh karena



dan penyajiannya harus mencerminkan atau mengungkap aspek sosial ungan perusahaan.

Peraturan akuntansi dan perusahaan seharusnya menekankan pada pentingnya laporan akuntansi lingkungan dan harus mewakili semua parameter lingkungan yang penting dalam perusahaan seperti aset lingkungan meliputi aset dan investasi untuk melindungi lingkungan, kewajiban lingkungan meliputi kewajiban yang berkaitan dengan biaya lingkungan, pendapatan lingkungan meliputi manfaat ekonomi yang diperoleh dari pengelolaan lingkungan seperti pendapatan dari penjualan daur ulang limbah, dan pengeluaran lingkungan yang berhubungan dengan tindakan lingkungan dan biaya lingkungan yang dilakukan oleh perusahaan untuk menghemat sumber daya terbarukan dan tidak terbarukan.

Perusahaan harus mengembangkan strategi, mekanisme, dan kebijakan dalam mewujudkan *green accounting* dengan melakukan dokumentasi dampak lingkungan terhadap perkembangan ekonomi perusahaan dan mendukung inovasi, efisiensi lingkungan, dan pengurangan dampak lingkungan secara progresif. *Green accounting* dalam perusahaan memiliki kontribusi dalam keberlanjutan dan laporan keseimbangan sosialnya, memiliki keterkaitan dan melengkapi kinerja perusahaan.

Gonzalez & Mendoza (2021) menyebutkan elemen kualitas sistem manajemen lingkungan dan *green accounting* sebagai berikut.

1. Kebijakan lingkungan. Perusahaan memiliki kebijakan lingkungan meliputi tujuan, prinsip, kriteria, dan pedoman umum untuk melindungi lingkungan. Hal-hal ini sangat penting dan bisa dijadikan acuan untuk perusahaan memperoleh izin. Kebijakan yang dibuat harus menyebutkan sasaran mutu dan pengendalian dan pengungkapan dampak keuangan yang diperoleh dari penggunaan sumber daya alam.



strategi lingkungan. Perusahaan memiliki strategi lingkungan yaitu proses, mekanisme, nilai, dan instrumen komunikasi sebagai strategi lingkungan

harus berkaitan dengan daftar tindakan untuk melindungi sumber daya alam.

3. Akun lingkungan. Perusahaan harus memberikan deskripsi rinci tentang hubungan antara lingkungan dan keuangan. Hal itu mencerminkan dampak proses ekonomi terhadap lingkungan dan warisan lingkungan perusahaan.
4. Laporan lingkungan. Perusahaan harus memberikan laporan secara rinci mengenai tindakannya terhadap lingkungan dan menunjukkan investasi yang sesuai.
5. Laporan keberlanjutan. Laporan keberlanjutan terdiri dari lingkungan, sosial, dan keuangan. Perusahaan harus menjelaskan dan menganalisis secara tepat waktu selama periode laporan dengan mengungkap tiga aspek yaitu lingkungan, sosial, dan keuangan.
6. Keseimbangan sosial. Perusahaan harus mengungkap jumlah uang dan satuan ukuran dari semua tindakan perusahaan yang dikembangkan secara internal seperti karyawan dan Eksternal seperti pelanggan, pemasok, dan masyarakat. Karena keseimbangan antara pihak internal dan eksternal akan menunjukkan mekanisme peningkatan produktivitas dan efisiensi pekerja, dan nilai moneter dari sumber daya tak terbarukan, dan pelatihan.

2.5.1. Perkembangan *Green Accounting*

Dalam perkembangannya, *green accounting* memiliki empat tahap yang dikemukakan oleh Mathew yaitu: Pertama, *Green accounting* masih menggunakan penelitian deskriptif dengan model standar pada tahun 1970-an. Kedua, diskusi

peran akuntansi dalam pengungkapan informasi lingkungan pada tahun

Ketiga, mulai adanya kematangan dalam akuntansi lingkungan,



pengungkapan informasi lingkungan dengan menerapkan audit lingkungan pada tahun 1990 sampai tahun 1995. Keempat, akuntansi dianggap sebagai ukuran kinerja lingkungan yang melampaui standar peraturan.

2.5.2. Masalah yang dihadapi *Green Accounting*

Green accounting juga memiliki beberapa masalah yang dihadapi yaitu; Pertama, masalah Informasi saat Ini. Para ahli menjelaskan bahwa informasi akuntansi lingkungan sekarang ini tidak dapat mencerminkan pengaruh jangka panjang yang diakibatkan oleh kerusakan dan polusi lingkungan. Selain itu, pembuangan limbah yang bisa berdampak pada pembangunan nasional. Modal alam diwakili oleh sumber daya alam yang habis digunakan untuk pembangunan ekonomi selain kerugian dan kerusakan lingkungan, tidak membantu memberikan indikator untuk mengukur kemampuan organisasi usaha untuk mencapai tujuan *sustainable development*. Kedua, masalah pengukuran akuntansi untuk sumber daya alam dan dampak lingkungan. Tidak adanya standar akuntansi atau aturan yang mengikut asumsi pengakuan tanggung jawab lingkungan, selain masalah konversi data kualitatif menjadi kuantitatif yang diukur dalam satuan uang untuk mencapai persyaratan pengakuan, pengukuran, dan pengungkapan informasi akuntansi.

Ada berbagai temuan mengenai perdebatan dalam perkembangan akuntansi lingkungan bahwa bagaimana akuntansi lingkungan berkontribusi pada *sustainable development* dan mengambil langkah-langkah yang diperlukan menuju keberlanjutan. Kemudian, bagaimana perspektif manajemen yang mengkaji berbagai konsep dan perangkat yang akan membantu langkah menuju

utan.



2.6. *Social Capital*

Social capital pertama kali digunakan pada tahun 1916 oleh Lydia Judson Hanifan yang menjelaskan *social capital* dalam upaya meningkatkan kondisi kehidupan masyarakat, niat, perilaku, dan atribut sosial lainnya dalam masyarakat. Dalam penelitiannya, ditemukan karakteristik utama yang tercermin dalam *social capital* yaitu memberikan manfaat secara eksternal dan internal. Menurutnya, yang termasuk dalam *social capital* seperti kemauan baik, perasaan bersahabat, perasaan simpati terhadap sesama, adanya hubungan sosial dan kerja sama yang erat antara pribadi dan keluarga untuk membentuk kelompok sosial. Walaupun istilah *social capital* sudah dikenalkan oleh Hanifan sejak tahun 1916, *social capital* mulai dikembangkan dan digunakan secara lebih luas ketika diadopsi oleh ahli kota Jane Jacobs tahun 1965. Definisi *social capital* sangat banyak; namun premis utama dari *social capital* adalah bahwa jaringan sosial memiliki nilai dan bahwa hubungan sosial ini mempengaruhi hasil ekonomi.

Social capital telah menyediakan kerangka kerja untuk penelitian di berbagai bidang seperti teori sosial. Pada tahun 1980-an, *social capital* terus dikembangkan oleh Pierre Bourdieu seorang ahli teori budaya Prancis dan James S. Coleman. *Social capital* sebagai sumber daya yang dimiliki oleh individu atau kelompok “memiliki daya tahan” dan hubungan yang dilembagakan dari kenalan atau pengakuan timbal balik. Selain itu, penelitian Hanifan juga dikembangkan oleh Roberth Putman seorang ilmuwan politik dan profesor kebijakan publik di Universitas Harvard pada tahun 1983 sampai tahun 1985 dan Francis Fukuyama pada tahun 1995. Melalui konsep yang dikemukakan, *social capital* mulai mendapat perhatian banyak kalangan, khususnya pengembangan secara teoritis



memahami kehidupan masyarakat maupun sebagai alat untuk memperbaiki ekonomi, sosial dan lingkungan di negara berkembang.

Putnam pada tahun 1995 menjelaskan bahwa masyarakat dengan jaringan sosial secara kuat dan upaya untuk memajukan negara telah berhasil dalam berbagai bidang seperti meningkatkan kualitas pendidikan. Namun, pandangan ini mendapat kritik karena dianggap telah mengabaikan organisasi baru maupun bentuk *social capital*. Sehingga, munculnya penelitian pada tahun 2000 sekaligus menjawab berbagai kritikan dari hasil penelitian sebelumnya. Melalui penelitian tersebut, dia memberikan bukti baru untuk menjawab setiap kritikan dengan menggunakan bermacam-macam data untuk mengukur penurunan *social capital*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa banyak organisasi sipil, sosial, dan hubungan sosial mengalami penurunan yang signifikan.

Social capital sebagai seperangkat hubungan horizontal antara individu dan kelompok. Artinya, hal yang termasuk di dalam *social capital* yaitu jaringan yang memiliki keterikatan sosial dan norma-norma dalam menunjukkan apakah kelompok atau komunitas memiliki produktivitas. Dasar *social capital* yaitu jaringan dan norma, keduanya saling terkait dan saling mendukung untuk mencapai keberhasilan ekonomi bagi setiap orang yang terkait dalam jaringan itu. Kemudian, seorang ekonom politik di Amerika, Yoshihiro Francis Fukuyama menjelaskan bahwa ekonomi tidak pernah mengalami pertumbuhan dalam ruang yang vakum, ekonomi selalu mengarahkan dirinya pada kehidupan sosial. Sehingga, dapat dikatakan mustahil kalau memahami ekonomi tanpa memperhatikan dan mempertimbangkan aspek masyarakat dan nilai-nilai budayanya.

Banyak negara-negara yang memiliki kemampuan ekonomi terbesar di dunia karena mereka memiliki nilai budaya kepercayaan yang tinggi dan dia menganggap kepercayaan memiliki keterikatan dengan akar budaya, lebih khusus
ia dan moral, sehingga kepercayaan menjadi faktor penting. Selain itu,



pendapat lain menekankan pada jaringan sosial dan norma. Oleh karena itu, ada tiga komponen penting dalam *social capital* (Rydin & Holman, 2004).

2.6.1 Norma dalam *Social Capital*

Norma merupakan salah satu komponen dasar atau unsur dalam *social capital*. Norma adalah sekumpulan aturan yang disepakati bersama dalam masyarakat yang mengatur perilaku individu dan kelompok, serta perlu dipatuhi bersama. Nilai dan norma yang terbentuk akan mendorong masyarakat untuk memiliki kepentingan yang sama untuk mencapai tujuan. Fukuyama juga menyampaikan norma adalah unsur *social capital* yang terbentuk dari tradisi kehidupan individu/masyarakat yang membentuk perilaku kehidupan sosial di masyarakat, bukan diciptakan oleh birokrat atau pemerintah. Karena kemunculan norma terbentuk secara spontan akan menentukan pengaturan antar kepentingan pribadi maupun kelompok. Namun, norma dapat bersifat formal dan informal. Norma bersifat formal artinya secara umum menguraikan secara rinci mengenai aturan dan hukuman yang diterima akibat dari perilaku individu atau kelompok yang tidak sesuai dengan norma yang berlaku. Sementara norma bersifat informal artinya norma yang tidak memuat hukuman atau sanksi-sanksi secara rinci tetapi masyarakat memiliki standar nilai tersendiri untuk menentukan perilaku mereka.

2.6.2 Jaringan dalam *Social Capital*

Jaringan dalam *social capital* merupakan sistem saluran komunikasi yang membentuk hubungan antar individu atau kelompok. Adanya nilai mendorong seseorang melakukan hubungan kerjasama dan koordinasi.

2.6.3 Kepercayaan dalam *Social Capital*

Unsur dasar *social capital* berikutnya yaitu kepercayaan. Kepercayaan adalah hal yang penting dalam menjalin hubungan kerjasama maupun komunikasi karena setiap jaringan yang terbangun sangat tergantung pada



kepercayaan antar individu atau kelompok. Kepercayaan akan terbangun akan memudahkan hubungan timbal balik antara individu/kelompok. Selain itu, kepercayaan yang dibangun melalui individu dan keluarga, hingga berkembang ke lingkungan yang lebih luas.

Social capital sebagai kemampuan masyarakat untuk melakukan asosiasi (berhubungan) satu sama lain sehingga menjadi kekuatan yang sangat penting, bukan hanya terhadap aspek ekonomi, tetapi juga terhadap setiap aspek eksistensi sosial yang lain. Dimensi lain terkait modal sosial adalah tipologi *social capital*. *Social capital* dapat berbentuk *bonding* ataupun *bridging*. *Social capital* yang berbentuk *bonding* yaitu *social capital* dalam konteks ide, relasi, dan perhatian yang berorientasi ke dalam (*inward looking*), dilanjutkan penelitian Burt tahun 1997 yang membahas kemajuan karir. Kemudian, *social capital* digunakan untuk menjelaskan difusi inovasi. Roxas, (2021) menjelaskan modal sosial dalam dua bagian yaitu.

1. *Bonding capital* adalah jenis *social capital* yang menggambarkan hubungan dalam suatu kelompok atau komunitas yang dicirikan oleh tingkat kesamaan yang tinggi dalam karakteristik demografis, sikap, dan informasi serta sumber daya yang tersedia.
2. *Bridging capital* ini mengarah kepada pencarian jawaban bersama untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh kelompok dengan memanfaatkan jaringan yang dimiliki individu dalam kelompok. *Bridging social capital* diasumsikan dapat menambah kontribusi bagi perkembangan pembangunan dengan melakukan kontak dan interaksi dengan kelompok di luarnya.



2.6.4 Peran *Social Capital* dan Hambatan *Sustainable Development*

Penelitian Rydin & Holma (2004) mengemukakan bahwa hambatan dalam penerapan *sustainable development* dapat dilihat pada tabel 2.2.

Tabel 2.2. Hambatan *Sustainable Development*

No	Penghalang	Dasar Masalah	Peran <i>social capital</i>
1	Kurangnya partisipasi masyarakat/ organisasi	Masalah tindakan kolektif	Dapat mengubah insentif menjadi partisipasi
2	Kurangnya kemauan: Dalam organisasi politik, masyarakat sipil, dan organisasi ekonomi	Kegagalan pemangku kepentingan untuk melihat pembangunan berkelanjutan sebagai kepentingan mereka saja, atau masyarakat luas	Dapat memfasilitasi siapa yang bisa meyakinkan mereka tentang pentingnya dan manfaat keberlanjutan
3	Masih memiliki perspektif yang berbeda mengenai pembangunan berkelanjutan di organisasi pemerintah, masyarakat sipil, dan perusahaan	Kepentingan yang berbeda	Dapat membantu membangun hubungan kepentingan yang berbeda, dan menghasilkan konsensus tentang pembangunan berkelanjutan
4	Kurangnya sumber daya dan kemampuan dalam organisasi pemerintah, masyarakat sipil, dan perusahaan	Pemangku kepentingan tidak memiliki kapasitas untuk bertindak sendiri karena kurangnya sumber daya	Dapat membangun hubungan dengan pemangku kepentingan dan pembangunan kapasitas
5	Kurangnya kerja sama antara pemerintah dan dunia usaha, masyarakat sipil. Masyarakat sipil dan bisnis. Masyarakat sipil, bisnis, dan pemerintah	Struktur insentif menyarankan kerja sama	Dapat mengubah insentif untuk mendorong kerja sama

Sumber: Penelitian Rydin dan Holman (2004)

Zia *et al.* (2022) mengatakan modal sosial mengacu pada penciptaan nilai melalui jaringan hubungan. Modal sosial digunakan untuk mempromosikan kinerja perusahaan dengan memungkinkan akses ke sumber daya utama. Selain itu, modal sosial dapat mempengaruhi efisiensi organisasi melalui berbagi pengetahuan dan inovasi. Modal sosial bisa diukur dengan tiga dimensi yaitu Modal Struktural, Modal Relasional, dan Modal kognitif yang dapat dijelaskan

berikut.



1. Modal struktural menjelaskan mengenai siapa yang akan berinteraksi untuk membangun relasi dan bagaimana relasi itu akan dicapai. Dimensi ini terdiri dari faktor-faktor seperti pola jaringan, hierarki, dan konektivitas. Hal ini mengacu pada sifat-sifat sistem sosial dan jaringan hubungan. Modal sosial struktural memberikan kemungkinan untuk mengakses berbagai pihak untuk berbagi pengetahuan.
2. Modal relasional adalah komponen modal sosial yang menggambarkan jaringan dalam hal norma bersama, kepercayaan antar individu, dan hubungan dengan orang lain. Aspek utama dari dimensi ini adalah kewajiban dan harapan, norma dan sanksi, serta kepercayaan.
3. Modal Kognitif mencakup nilai, visi, dan tujuan bersama anggota organisasi. Modal kognitif berhubungan dengan sumber daya yang menyediakan sistem makna, interpretasi, dan representasi bersama di antara pihak-pihak.

2.7. ***Accounting Information System***

Accounting Information System atau AIS merupakan subsistem informasi dalam suatu organisasi yang mengumpulkan informasi dari berbagai subsistem entitas perusahaan dan mengkomunikasikannya ke pemrosesan informasi organisasi. Secara tradisional, *accounting information system* berfokus pada pengumpulan, pemrosesan, dan komunikasi yang berorientasi pada keuangan kepada pihak eksternal seperti investor, kreditur, dan agen pajak. Sedangkan pihak internal seperti bagian manajemen perusahaan. Saat ini, *accounting information system* sangat berkaitan dengan data dan informasi keuangan

non-keuangan. Secara umum, *accounting information system* memiliki alam perusahaan yaitu memberikan informasi keuangan dan non-



keuangan kepada pihak eksternal dan pihak internal yang membutuhkan informasi perusahaan.

Accounting Information System sebagai seperangkat elemen fisik yang saling terkait seperti komputer dan manusia, pengolah informasi dan perangkat lunak yang bekerjasama untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi elektronik untuk mempertimbangkan pengambilan keputusan. Unsur-unsur *accounting information system* terdiri dari orang yang mengoperasikan sistem, prosedur dan instruksi, data, *software* atau perangkat lunak yang digunakan, dan Infrastruktur teknologi informasi (TI). *Accounting information system* terdapat orang yang mengoperasikan sistem dan melakukan berbagai fungsi.

Prosedur dan instruksi manual dan otomatis yang mengumpulkan, memproses dan menyimpan data kegiatan perusahaan. Data yang berhubungan dengan fasilitas dan operasinya. *Software* atau perangkat lunak yang digunakan untuk mengolah data perusahaan. Infrastruktur IT yang meliputi komputer dan jaringan komunikasi yang digunakan untuk mengumpulkan, memproses, dan menyimpan, serta mengirim data dan memberikan informasi terkait kegiatan perusahaan. Unsur-unsur ini diyakini mampu membantu perusahaan dalam mencapai tiga fungsi penting sebagai berikut.

1. Mengumpulkan, memproses, dan menyimpan data yang berkaitan dengan aktivitas perusahaan, aset, dan sumber daya perusahaan
2. Mengubah data menjadi informasi yang berguna dalam pengambilan keputusan. Sehingga pihak manajemen dapat melakukan perencanaan, mengimplementasikan, mengevaluasi, dan mengendalikan aktivitas dan sumber daya.



3. Menyediakan sistem kontrol yang tepat untuk melindungi aset perusahaan, data perusahaan, serta memastikan ketersediaan aset dan data pada saat dibutuhkan serta data yang akurat dan dapat diandalkan.

Karakteristik *accounting information system* yang baik sebagai berikut.

1. Efektivitas, artinya informasi yang diberikan harus relevan dan berkaitan dengan proses pelanggan serta disampaikan secara tepat waktu, benar, konsisten, dan dapat digunakan.
2. Efisiensi, artinya menyediakan informasi akuntansi yang optimal atau paling produktif dan ekonomis penggunaan sumber daya.
3. Kerahasiaan, artinya perlindungan informasi yang bersifat sensitif dari pengungkapan yang tidak sah.
4. Integritas, artinya informasi harus akurat dan lengkap serta validitasnya sesuai dengan nilai dan harapan pelanggan
5. Ketersediaan, artinya menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh pelanggan pada masa sekarang maupun di masa mendatang.
6. Kepatuhan, artinya informasi harus berdasar pada undang-undang, peraturan, dan pengaturan kontrak yang digunakan pengguna yaitu kriteria yang diterapkan secara eksternal serta kebijakan yang diterapkan secara internal.

Pentingnya *accounting information system* sebagai berikut: *Operational Excellence*, sehingga perusahaan berupaya meningkatkan efisiensi operasinya untuk mencapai keuntungan yang lebih besar dengan menyediakan kebutuhan pelanggan secara berkesinambungan, meningkatnya produktivitas dan efisiensi perusahaan. Inovasi layanan, produk dan model bisnis harus terus menerus dapat



- ii. *Accounting information system* dapat membantu pengambilan keputusan dan memberi kesempatan kepada manajer untuk merencanakan

berbagai strategi perusahaan. Memungkinkan perusahaan untuk memiliki keunggulan kompetitif, dan mencapai hasil dengan waktu, tenaga, dan biaya yang rendah. Mengurangi biaya dan menciptakan peluang baru di pasar tenaga kerja. Merencanakan dan menganalisis data dengan mudah dan melakukan kontrol data perusahaan secara baik. Mengurangi waktu yang terbuang untuk pekerjaan rutin seperti entri data, prosedur sederhana, dan menyelesaikan tugas strategis penting, serta kecepatan menyimpan data, pengumpulan dan pengambilan informasi.

Accounting information system masih memiliki peran penting untuk menyelesaikan aktivitas perusahaan seperti menjalankan berbagai tugas administrasi dengan cara yang mudah dan benar, serta membantu manajemen merespons dengan cepat berbagai peluang baru dan bagaimana menghadapinya. Mempelajari berbagai jenis masalah dan mampu menyelesaikannya. Adanya sistem informasi akuntansi, perusahaan mampu mencapai hasil yang maksimal, waktu dan biaya yang rendah, serta meningkatkan rasio pendapatan perusahaan.

Penggunaan *accounting information system* tidak terlepas dari tujuannya, karena apabila sistem bisa digunakan sesuai tujuannya maka dapat dikatakan berhasil. Adapun tujuan *accounting information system* secara umum yaitu sebagai pemroses data (*Data processing*), komunikasi informasi (*Communication of information*), dan sebagai aset perlindungan (*Asset protection*). Pemrosesan data artinya bahwa dapat berkontribusi pada pencatatan proses pencocokan dokumen. Sebagai komunikasi informasi artinya menyediakan informasi dengan tepat waktu kepada pihak-pihak dan bidangnya. Memastikan bahwa semua aktivitas perusahaan dicatat, dan memastikan bahwa saldo sudah sesuai. Aset gan, artinya bahwa memberikan perlindungan untuk semua aset pada roleh atau dialihkan, serta untuk memastikan pembukuan akuntansi.



Penelitian Dandago & Rufai (2014) tentang *accounting information system* yang diterapkan oleh perbankan di Nigeria, hasil penelitiannya menjelaskan mengenai tantangan yang dihadapi oleh perbankan di Nigeria yaitu; Pertama, keamanan data. Keamanan data telah menjadi tantangan terbesar karena perbankan di Nigeria karena sering mengalami kehilangan data secara sengaja maupun tidak sengaja, sehingga membutuhkan banyak biaya untuk menjaga keamanan data. Kedua, keusangan. Perkembangan teknologi informasi mengalami perubahan yang begitu pesat, hal ini menyebabkan produk teknologi informasi menjadi usang dalam jangka waktu yang singkat. Oleh karena itu, sistem informasi harus menyesuaikan dengan perubahan dan kemajuan teknologi informasi, misalnya produk teknologi informasi akuntansi yang digunakan pada tahun 1999 harus ditingkatkan atau diubah dengan teknologi informasi terbaru. Ketiga, penipuan merupakan kendala yang dihadapi oleh perbankan di Nigeria. Namun, penggunaan teknologi informasi telah membantu dalam mengurangi tingkat penipuan yang dialami oleh perusahaan perbankan. Berbeda dengan tingkat penipuan di lingkup eksternal karena terjadi peningkatan penipuan melalui mesin dan kecurangan internet. Keempat, fasilitas infrastruktur yang tidak memadai. Penggunaan *accounting information system* dalam perusahaan perbankan di Nigeria telah membawa tantangan yang dapat berdampak bagi sistem informasi perbankan

2.8. Tinjauan Empiris

Penelitian Raluca (2019) menunjukkan bahwa *financial technology* berpengaruh signifikan pada manfaat ekologi sosial dan lingkungan. Dalam pembangunan sosial, *financial technology* bermanfaat bagi pembangunan kat yang lebih adil dan merata. Di dalam pembangunan ekologi an, *financial technology* dapat mempercepat pengumpulan dana untuk



proyek dan lingkungan, mempromosikan terbarukan dan infrastruktur lingkungan, dan mengarah pada pembangunan lingkungan dan ekologi dengan menyediakan pembiayaan yang murah dan terjangkau. Selain itu, adanya temuan bahwa *financial technology* memiliki pengaruh pada promosi dan menahan pertumbuhan ekonomi dan pembangunan sosial, karena *financial technology* mampu menyediakan layanan untuk proyek ekonomi, sosial dan lingkungan. Ekonomi, sosial, dan lingkungan merupakan komponen yang penting dalam *sustainable development*.

Penelitian Deng *et al.* (2019) menunjukkan bahwa ada hubungan antara *financial technology* dan *sustainable development*. Bahwa pola pertumbuhan ekonomi yang ekstensif merupakan alasan penting hubungan antara *Financial technology* dan *sustainable development*. *Financial technology* menunjukkan perbedaan regional yang signifikan, *financial technology* berpengaruh signifikan di wilayah China Timur dan Tengah. Tetapi tidak berpengaruh signifikan di Wilayah Cina Barat. Selanjutnya, dampaknya di wilayah Cina tengah secara signifikan lebih besar daripada wilayah timur. Penelitian Arner *et al.* (2020) menunjukkan bahwa *financial technology* dan Inklusi keuangan dapat mendukung *sustainable development*.

Penelitian Chang dan Issa (2011) mengungkap bahwa teknologi *cloud computing* memiliki tren penting dan dapat disimpulkan bahwa *cloud computing* sangat penting bagi para pemimpin bisnis secara keseluruhan, bukan hanya para manajer IT untuk memahami potensi besar yang ditawarkan *cloud computing*. Penerapan *cloud computing* bukan hanya memenuhi dimensi keuangan dan ekonomi, tetapi juga dapat memenuhi tuntutan sosial dan lingkungan.



Penelitian Gupta *et al.* (2020) menjelaskan bahwa *Cloud ERP* yang merupakan bagian dari operasi *cloud computing* dan merupakan salah satu pilar

dalam industri 4.0 yang dapat membantu meningkatkan kinerja berkelanjutan yang lebih tinggi. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa *Cloud ERP* berpengaruh positif terhadap kinerja ekonomi perusahaan. *Cloud ERP* berpengaruh positif terhadap kinerja lingkungan perusahaan. *Cloud ERP* berpengaruh positif terhadap kinerja sosial perusahaan. Hussein et al., (2019) menunjukkan bahwa *cloud computing* mengarah pada peningkatan *accounting information system* untuk merasionalisasi keputusan dan mencapai *sustainable development*.

Stipić (2018) menunjukkan bahwa strategi *sustainable development* cukup diterapkan di Perusahaan. Terdapat 23,46 persen perusahaan yang telah menerapkan akuntansi lingkungan. Sebagian besar perusahaan belum secara sistematis menanamkan akuntansi lingkungan, sedangkan penelitian telah memberikan data bahwa ada hubungan antara penerapan akuntansi lingkungan dengan pencapaian laba perusahaan dan penciptaan nilai tambah ekonomi.

Penelitian Dhar et al., (2022) bahwa penerapan *green accounting* efektif dan signifikan meningkatkan keberlanjutan dan mampu membangun perusahaan yang sangat berpolusi di Bangladesh. Adanya korelasi positif antara kualitas pengungkapan informasi CSR dan kemampuan *sustainable development*.

Deniswara et al. (2020) menunjukkan bahwa ketiga teknologi ini memiliki peran penting bagi perusahaan untuk mengkomunikasikan informasi yang berkaitan dengan *green accounting* untuk meningkatkan kehidupan masyarakat yang lebih baik, membantu perusahaan untuk memastikan standar hidup yang harmonis bagi masyarakat dan lingkungan.

Penelitian Kusakabe (2012) bahwa akumulasi *social capital* memang dapat membuat perbedaan dalam mencapai keberlanjutan dan bahwa menguatkan *pital* memainkan peran penting dalam mempercepat proses pembagian



tujuan dan aliran sumber daya dengan menghubungkan berbagai jaringan lintas sektor dan skala, sehingga memungkinkan tindakan kolektif.

