

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Teknologi Informasi bukanlah istilah baru di era digital. Kemajuan pada teknologi informasi dan komunikasi akan berpengaruh terhadap kemajuan teknologi informasi dalam berbagai bidang kehidupan manusia. Salah satu fitur tersebut terdapat pada industri perbankan. Teknologi berkembang di masa globalisasi, dan banyak organisasi yang memanfaatkan teknologi ini dengan bermitra di bidang teknologi informasi (TI). TAM (*Technology Acceptance Model*) adalah salah satu literatur sistem manajemen informasi yang menggunakan model teknologi informasi (Davis, 1989). Internet adalah contoh unik dari keunggulan teknologi. Saat ini, Internet adalah elemen penting bagi orang-orang. Manusia tidak dapat dipisahkan dari internet di era sekarang ini karena internet memungkinkan kita untuk belajar dalam hal kecil sampai dalam hal besar dengan mudah dan cepat. Menurut laporan *Digital, Social and Mobile* di news.detik.com, penggunaan internet di Indonesia meningkat 15 persen dibandingkan tahun 2016. WeAreSocial juga menyebutkan bahwa dari total populasi 259 juta orang, pengguna internet di Indonesia sebanyak 88,1 juta orang. Orang-orang saat ini menghabiskan banyak waktu di internet. Eksistensi manusia dewasa ini telah mengubah pola-pola kuno, yang berdampak pada industri, keuangan, dan sebagainya (Agustina, 2017).

Sulit untuk mengetahui apakah berinvestasi dalam infrastruktur teknologi informasi adalah ide yang bagus. Dalam hal lain, berkeyakinan bahwa seperti halnya investasi lainnya, harus adanya target ROI (*return on investment*) yang ada pada setiap investasi pada komponen teknologi informasi; di antaranya, perusahaan pesaing lainnya tidak mempertimbangkan hal tersebut, menyiratkan bahwa investasi yang dilakukan telah melampaui batas yang berlebihan. Tetapi, investasi berlebihan organisasi besar bukan tanpa pembenaran, mengingat banyak manfaat dari pemanfaatan teknologi informasi yang tidak bisa diukur dengan finansial. Remenyi, Arthur Money, dan Alan Twite menggambarkan manfaat ini dalam model yang dapat digunakan pelayanan untuk membuat keputusan (Agustina, 2017).

Karena penggunaannya yang luas di bidang-bidang seperti perawatan kesehatan, perbankan, dan pendidikan, teknologi informasi saat ini berkembang dengan pesat. Dalam budaya saat ini, informasi adalah raja, dan teknologi informasi (TI) memengaruhi setiap bidang kehidupan manusia (Parameswaran, 2015). Salah satu manfaat teknologi adalah peningkatan produktivitas dalam berbagai tugas yang berhubungan dengan pekerjaan dan pribadi. Pekerjaan di bidang teknologi informasi mencakup seluruh spektrum teknologi komputer dan bisnis. Sebagai spesialis TI, anda akan membantu klien dalam mencapai tujuan mereka sambil menjaga budaya perusahaan mereka. Bisnis menggunakan teknologi informasi untuk meningkatkan produktivitas. Ini adalah panggilan yang dapat membantu setiap perusahaan bekerja lebih efisien dan produktif. Ini memungkinkan komunikasi yang lebih cepat, penyimpanan elektronik, dan pelestarian dokumentasi penting. Teknologi telah menyebar ke berbagai belahan dunia karena telah maju. Sebagai contoh, di Indonesia yang merupakan negara kepulauan, penggunaan teknologi sangat penting untuk menyebarkan informasi dan pengetahuan ke lokasi terpencil. Penerimaan dan pemanfaatan teknologi adalah topik yang sering diteliti dan diselidiki di bidang Sistem Informasi (SI) dan Teknologi Informasi (Parameswaran, 2015).

Ranah penggunaan SI dan TI yang cukup masif adalah di perbankan (Anggraeni, 2014). Nampak bahwa di dunia perbankan di Indonesia berkembang dengan pesat dan persaingan yang terjadi pun semakin tajam. Setiap bank akan memperjuangkan loyalitas nasabah dengan menawarkan penawaran terbaik. Seiring dengan kemajuan teknologi dan tuntutan dalam melaksanakan operasi keuangan global, membawa konsekuensi yang signifikan. Meningkatnya persaingan di industri perbankan memengaruhi kecenderungan konsumen untuk beralih ke bank lain. Perbankan merupakan salah satu industri jasa yang mampu mendorong pertumbuhan ekonomi Indonesia karena telah berkembang menjadi bisnis jasa yang memberikan kontribusi pendapatan nasional dan berfungsi sebagai lembaga intermediasi untuk menampung dana masyarakat dan menyalurkannya kembali ke kegiatan ekonomi produktif. Karena kekayaan alam dan populasi Indonesia yang sangat besar, industri perbankan nasional memiliki masa depan yang menjanjikan. Jika kedua kemungkinan tersebut benar-benar

terwujud, sistem keuangan nasional akan mampu berperan lebih besar dan akan dibutuhkan oleh masyarakat. Di sektor perbankan, keunggulan kompetitif bank direpresentasikan melalui berbagai jenis kualitas layanan, ATM, SMS banking, internet banking, dan layanan pribadi dari personel bank dalam bentuk kontak karyawan yang penuh perhatian (Anggraeni, 2014).

Kebahagiaan pelanggan adalah reaksi klien terhadap perbedaan antara minat sebelumnya dan kinerja aktual yang dirasakan setelahnya (Rangkuti, 2003). Meskipun hubungan antara konstruksi ini tidak sepenuhnya terbukti, kualitas dan kepuasan layanan yang dirasakan konsumen terkait dengan retensi pelanggan dan profitabilitas. Menciptakan peluang untuk pemasaran media sosial adalah salah satu metode untuk memperluas pemasaran online. Dengan pesatnya perkembangan pemasaran media sosial di Indonesia, peluang tersebut tentunya akan turut mewarnai kancah penelitian pada Ilmu Komunikasi, khususnya yang berpengaruh terhadap komunikasi pemasaran (Anggraeni, 2014).

Hal ini teridentifikasi pada bank pemerintah, yang pangsa pasar simpanannya semakin menurun. Dalam persaingan di dunia perbankan tersebut diperlukan strategi jitu untuk meningkatkan loyalitas pelanggan. Penetapan strategi yang tepat dalam pemasaran (*marketing*) adalah salah satu strategi yang mungkin digunakan bank untuk tumbuh daya saing dan juga ujung tombak keberhasilan bank dalam menghubungkan produk dan jasanya dengan nasabahnya (Parameswaran, 2015). Cara yang dilakukan dalam mengelola bank dengan baik adalah dengan mempertahankan nilai TI setiap tahunnya. Pentingnya melakukan investasi TI terhadap perusahaan agar perusahaan terus berkembang dan tidak akan gagal dalam mengelola nilai TI. Maka dari itu, Judul penelitian yang digunakan dalam tugas akhir ini adalah “Analisis investasi Teknologi Informasi dengan menggunakan fungsi produksi Cobb Douglas pada suatu perusahaan perbankan yaitu PT Bank Negara Indonesia (Persero)”. Penelitian ini mengkaji nilai teknologi informasi pada perusahaan berbasis TI, khususnya Bank Negara Indonesia. Regresi Linier dan Regresi Nonlinier adalah pengujian analitik yang menunjukkan bahwa perubahan output yang terjadi selama proses manufaktur tidak selalu semulus yang kita inginkan. Karena itu perlu dilakukan pengecekan dalam menganalisa biaya pengeluaran TI pada perusahaan PT. Bank Negara

Indonesia. Studi ini berusaha untuk menyelesaikan paradoks produktivitas TI di tempat kerja dan menunjukkan bahwa pengeluaran TI terkait erat dengan tingkat profitabilitas organisasi atau perusahaan.

Oleh karena itu, untuk mengevaluasi investasi TI ini memerlukan metodologi yang dapat menghitung biaya belanja TI pada perusahaan. Model fungsi produksi Cobb Douglas adalah salah satu yang paling banyak digunakan dalam pemecahan masalah ekonomi. Fungsi produksi Cobb Douglas adalah suatu fungsi atau persamaan yang terdiri dari dua atau lebih variabel bebas dan satu variabel terikat. Variabel bebasnya adalah input dari proses produksi (tenaga kerja, bahan baku, mesin), dan variabel terikatnya adalah output dari proses produksi (barang). Karena fungsi produksi ini dapat dilinierkan dengan logaritma, maka dapat dengan mudah dianalisis menggunakan analisis regresi linier berganda. Pendugaan nilai parameter pada fungsi produksi menunjukkan besarnya elastisitas, dan return to scale dihitung dengan menjumlahkan koefisien rank (Rosari, 2013). Fungsi produksi Cobb Douglas akan dipilih dalam tugas akhir ini karena penyelesaiannya cukup mudah dibandingkan dengan fungsi lainnya karena dapat dengan mudah diubah ke bentuk linear menggunakan logaritma. Perhitungan fungsi produksi Cobb Douglas menghasilkan koefisien regresi yang juga mencerminkan besarnya elastisitas. Proses pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan aplikasi SPSS linier dan nonlinier serta Microsoft Excel, dan semua data yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini diperoleh dari laporan tahunan PT. Bank Negara Indonesia dari tahun 2006 hingga 2020. Hasilnya, temuan penelitian ini dapat diterapkan untuk studi masa depan tentang nilai teknologi informasi.

I.2 Perumusan Masalah

Pertanyaan penelitian berikut telah dikembangkan oleh penulis dalam permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini:

1. Apa kontribusi nilai TI pada perusahaan berbasis perbankan? Apakah saling memberikan pengaruh?

2. Bagaimana perubahan investasi TI terhadap kinerja TI selama 15 tahun terakhir pada PT. Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk?
3. Bagaimana perbandingan hasil investasi TI pada PT. Bank Negara Indonesia dengan perusahaan PT. Bank Mandiri, dan PT. Telkom Indonesia?
4. Seberapa besar nilai biaya belanja TI berpengaruh terhadap kinerja perusahaan?

I.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan pada rumusan masalah, yaitu:

1. Memahami evolusi nilai-nilai TI perusahaan perbankan pada periode tertentu dengan menggunakan fungsi produksi Cobb Douglas.
2. Mengetahui kontribusi Nilai TI pada perusahaan berbasis perbankan.
3. Mengetahui perbandingan hasil analisis investasi TI dengan perusahaan PT. Bank Mandiri, dan PT. Telkom Indonesia.
4. Mengetahui pengaruh pada nilai capex TI terhadap BNI, Mandiri, dan Telkom.

I.4 Batasan Penelitian

Karena banyaknya kesulitan yang tercantum di atas cukup rumit, maka penulis memberikan batasan masalah, khususnya pada PT. Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk., dimana penulis memperoleh data dari laporan buku tahunan pada perusahaan tersebut dari periode 2006 - 2020 dengan menggunakan model fungsi produksi Cobb Douglas dan menggunakan perhitungan berbasis aplikasi SPSS untuk menganalisisnya.

I.5 Manfaat Penelitian

Keunggulan dalam tugas akhir akan diklasifikasikan menjadi 4 (empat) kategori, yaitu:

1. Keunggulan peneliti

Sebagai teknik memperluas pemahaman seseorang tentang kontribusi Nilai TI pada perusahaan berbasis perbankan dan mengestimasi nilai TI PT. Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.

2. Manfaat bagi Bank Negara Indonesia

Sebagai sumber referensi dalam pengembangan nilai-nilai TI pada PT. Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk. dari 2006 hingga 2020 dengan menggunakan fungsi produksi Cobb Douglas.

3. Manfaat bagi universitas

Sebagai sarana dalam meningkatkan proses belajar dan pengetahuan mengenai bagaimana berkontribusi nilai TI pada perusahaan berbasis perbankan dan meneliti perkembangan nilai TI perusahaan perbankan pada periode tertentu dengan menggunakan fungsi produksi Cobb Douglas.

I.6 Sistematika Penulisan

Penelitian ini diuraikan dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi uraian latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi studi literatur yang relevan dan digunakan pada permasalahan yang akan diteliti.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini berisi langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian secara rinci, meliputi model konseptual dan sistematika pemecahan masalah. Model konseptual merupakan gambaran permasalahan yang menjadi fokus dalam penelitian ini dan bagaimana penyelesaian yang dilakukan dituang ke dalam model. Sedangkan sistematika pemecahan masalah merupakan gambaran peneliti dalam memecahkan masalah.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini membahas tentang cara mengumpulkan data yang dibutuhkan pada penelitian tugas akhir ini dan bagaimana mengolah data penelitian menjadi sebuah informasi yang selanjutnya akan di analisa pada bab berikutnya.

BAB V ANALISA HASIL PENGUJIAN

Informasi yang telah dihasilkan akan diuraikan dan dijelaskan secara sederhana dengan tujuan memudahkan pembaca agar mengerti apa hasil dan manfaat dari penelitian tugas akhir ini.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Penulis memberikan kesimpulan dari penelitian yang telah dilaksanakan, yang secara garis besar sesuai dengan tujuan penelitian, dan juga memberikan saran kepada peneliti selanjutnya maupun kepada perusahaan.