
PENGARUH INTERAKTIVITAS DAN VISUALISASI DALAM TEKNOLOGI XBRL-ENABLED SEARCH TOOLS TERHADAP KINERJA INVESTOR NON PROFESIONAL

Asyrafil Muchtar
Universitas Trilogi
asyrafilmuchtar@gmail.com

Novita
Universitas Trilogi
novita_1210@universitastrilogi.ac.id

ABSTRACT : *This study employs information system theories (technology toperformance chain) to examine link between characteristics of XBRL-enabled search tools (interactivity and visualization) and task requirements in a financial analysis context, and the impact of that link on task performance towards financial reporting technology use. This research was conducted to accounting students in Universitas Trilogi, samples taken 49 respondents with purposive sampling method. Data were collected by questionnaires using a fivepoint Likert scale, to measure 32 indicators. The analysis technique used Partial Least Square (PLS). These results indicate that perceived interactivity and perceived visualization give the positive effect, but not significant on perceived performance. On the other hand, tasktechnologyfit and perceived usefulness give the positive and significant effect in mediating perceived interactivity and perceived visualization against perceived performance.*

Keywords: *XBRL, interactivity, visualization, tasktechnology fit, nonprofessional investor performance*

PENDAHULUAN

Peningkatan dan perkembangan teknologi telah memfasilitasi akses secara signifikan kepada informasi keuangan perusahaan melalui internet. Industri pasar modal juga mengalami perkembangan sesuai dengan tren teknologi. Pihakpihak yang berkepentingan semakin membutuhkan informasi laporan keuangan yang tepat dan akurat. Sehingga investor dan regulator membutuhkan solusi agar dapat mengakses, memperoleh, dan memproses data yang dibutuhkan secara cepat dan efisien.

Namun, informasi laporan keuangan disajikan dalam bentuk format data statis, seperti dokumen PDF. Keterbatasan akses dalam format ini adalah sulit untuk menggabungkan informasi keuangan ke dalam tindakan pengambilan keputusan dan membutuhkan langkah yang tidak efisien. Sebagai contoh, para analis sering kali mengetik ulang data laporan keuangan menjadi *spreadsheet* dan alat analisis keuangan lainnya sebelum

mengevaluasi pilihan investasi. Keadaan ini sangat bertolak belakang dengan efisiensi yang diharapkan oleh analis dan investor. Agar dapat memenuhi keinginan tersebut, diperlukan solusi terintegrasi dalam standarisasi bahasa dan format pelaporan informasi keuangan yaitu *eXtensible Business Reporting Language* (XBRL).

Pada tahun 2009, *U.S. Securities and Exchange Commission* (SEC) menerbitkan sebuah mandat yang ditujukan untuk meningkatkan kegunaan dan manfaat informasi laporan keuangan kepada investor serta mempromosikan pasar saham yang efisien dan transparan. Berdasarkan *SEC's final rule 339002*, perusahaan publik harus melaporkan informasi keuangan kepada SEC dan *website* perusahaan mereka dengan menggunakan XBRL (SEC, 2009).

XBRL menyediakan berbagai keuntungan kepada investor, analis keuangan, dan pihak lainnya dalam komunitas bisnis. Sebagai contoh, XBRL menyediakan hasil pencarian informasi keuangan yang lebih relevan dan akurat. XBRL juga mengeliminasi kebutuhan pengguna untuk mengekstrak dan memformat informasi keuangan. Keuntungan lainnya adalah meningkatkan komunikasi dengan investor, rekan bisnis, dan *stockholder*; mengurangi biaya pengumpulan data; mengevaluasi data secara otomatis; meningkatkan transparansi pelaporan keuangan; dan memperbaiki perbandingan informasi keuangan antar periode dan antar perusahaan. Pada umumnya, teknologi yang menggunakan XBRL disebut juga sebagai teknologi visualisasi data interaktif.

Saat ini perusahaan di luar negeri telah menggunakan teknik visualisasi data interaktif dalam rangka memfasilitasi akses dan analisis informasi keuangan mereka. Namun, berbeda dengan sebagian besar perusahaan di Indonesia yang masih melaporkan informasi keuangan dalam format statis karena belum adanya pengembangan teknologi data interaktif. Dan kita memiliki sangat sedikit pengetahuan mengenai dampak dari visualisasi data interaktif dalam membuat keputusan dalam konteks akuntansi. Mengingat bahwa belum banyak informasi mengenai bentuk dan penggunaan XBRL di Indonesia, maka informasi mengenai dampak interaktivitas dan visualisasi pada konteks pengambilan keputusan keuangan semakin diperlukan. Penelitian dibutuhkan untuk mengembangkan teknologi data interaktif dan memahami interaksi pengguna teknologi dalam konteks ini.

Penelitian ini mengidentifikasi dua karakteristik atau elemen teknologi visualisasi data interaktif yang memengaruhi pengambilan keputusan dalam konteks akuntansi, yaitu interaktivitas dan visualisasi. Visualisasi data interaktif dapat meningkatkan kinerja pengambilan keputusan dengan memfasilitasi perolehan informasi, karena kurangnya kemampuan pengambil keputusan untuk memilih, menavigasi, dan merestrukturisasi data yang kompleks.

Goodhue dan Thompson (1995) mengembangkan sebuah model teoritis mengenai teknologi dan kinerja yang bernama *technology performance chain model* (TPC). Model tersebut menekankan bahwa agar teknologi memiliki dampak positif terhadap kinerja, teknologi harus dimanfaatkan, dan teknologi harus memiliki kecocokan yang baik dengan tugas yang dikerjakan. Di dalam model TPC, hubungan antara kebutuhan

tugas dan fungsi teknologi diperoleh dengan evaluasi pengguna menggunakan *tasktechnologyfit*. Penelitian ini mengkontekstualisasikan karakteristik teknologi dalam model TPC dengan dua konsep dari penelitian pada visualisasi data interaktif.

Penelitian sebelumnya mengenai sistem informasi (contoh Lee *et al.*,2005; ElGayer *et al.*,2010; D'Ambra *et al.*,2013; Ajayi, 2014) menemukan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara *tasktechnologyfit* dan *perceived performance*. Dan hasil penelitian McGill *et al.* (2009) mengatakan bahwa *tasktechnologyfit* memiliki dampak positif terhadap kinerja aktual.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka judul penelitian ini adalah Pengaruh Interaktivitas dan Visualisasi dalam Teknologi *XBRLenabled Search Tools* terhadap Kinerja Investor non Profesional.

REVIEW LITERATUR DAN HIPOTESIS

Kerangka Kerja Konseptual

Kerangka kerja konseptual adalah sebuah konsep yang mendasari pelaporan keuangan. Terdapat tiga tingkatan dalam kerangka kerja konseptual, yaitu bagian “mengapa” yang merupakan tujuan dari akuntansi, bagian yang menghubungkan tingkat pertama dan ketiga berisi elemen dasar dan karakteristik kualitatif, dan bagian “bagaimana” berisi asumsi, prinsip, dan hambatan (IASB, 2015).

Tujuan umum pelaporan keuangan adalah memberikan informasi pelaporan keuangan tentang entitas yang berguna bagi investor, kreditur, dan pihak lainnya dalam membuat keputusan untuk memberikan sumber daya kepada entitas. Keputusan tersebut termasuk pembelian, penjualan, atau kepemilikan instrumen ekuitas dan utang, dan menyediakan atau memberikan pinjaman atau bentuk kredit lainnya. Banyak investor dan kreditur tidak dapat meminta laporan entitas untuk mendapatkan informasi secara langsung kepada mereka, sedangkan mereka bergantung pada laporan keuangan sebagai informasi keuangan yang sangat dibutuhkan. Sehingga, mereka adalah pengguna utama yang diarahkan sebagai tujuan umum pelaporan keuangan (IASB, 2015).

Karakteristik kualitatif informasi keuangan yang berguna berlaku untuk informasi keuangan yang disediakan dalam laporan keuangan, serta informasi keuangan yang disediakan dengan cara lain. Biaya, yang merupakan kendala dalam pelaporan entitas untuk menyediakan informasi keuangan yang berguna, berlaku sama. Namun, pertimbangan dalam menerapkan karakteristik kualitatif dan kendala biaya mungkin berbeda untuk berbagai jenis informasi (IASB, 2015).

Informasi keuangan yang relevan mampu membuat perbedaan dalam keputusan yang dibuat oleh pengguna. Informasi mungkin mampu membuat perbedaan dalam keputusan bahkan jika beberapa pengguna memilih untuk tidak mengambil keuntungan dalam pengambilan keputusan atau sudah menyadari hal tersebut dari sumber lain (IASB, 2015).

Laporan keuangan merupakan fenomena ekonomi pada kata dan angka. Untuk menjadi berguna, informasi keuangan tidak hanya harus

mewakili fenomena yang relevan, tetapi juga harus mewakili secara jujur fenomena yang dimaksudkan untuk mewakili. Penyajian jujur memberikan informasi tentang substansi fenomena ekonomi bukan hanya memberikan informasi tentang bentuk hukumnya. Memberikan informasi hanya sekitar bentuk hukum yang berbeda dari substansi fenomena ekonomi yang meendasari tidak akan menghasilkan penyajian jujur. Agar laporan keuangan disajikan secara jujur, informasi harus lengkap, netral, dan bebas dari kesalahan(IASB, 2015).

Dapat dibandingkan, keandalan, ketepatan waktu, dan dapat dipahami merupakan karakteristik yang dapat meningkatkan kegunaan dari informasi yang relevan dan penyajian jujur. Peningkatan karakteristik kualitatif dapat membantu menentukan cara mana yang harus digunakan untuk menggambarkan fenomena jika keduanya dianggap samasama menyajikan informasi yang relevan dan disajikan dengan jujur. Karakteristik ini akan membedakan mana informasi yang lebih berguna dan mana yang tidak berguna saat menggunakan laporan keuangan (IASB, 2015).

Terdapat empat jenis asumsi dalam kerangka kerja konseptual, *economic entity, going concern, monetary unit, dan periodicity*. Terdapat empat jenis prinsip dalam kerangka kerja konseptual yaitu *measurement, revenue recognition, expense recognition* dan *full disclosure*. Dengan dua keterbatasan dalam kerangka kerja konseptual, yaitu *cost* dan *industry practice* (IASB, 2015).

Visualisasi Data Interaktif

Visualisasi data interaktif adalah representasi data secara visual didukung oleh komputer yang dapat membuat pengguna memilih informasi yang ingin mereka ketahui beserta formatnya (Ajayi, 2014). Walaupun pada penelitian ini visualisasi data interaktif hanya menonjol dalam konteks akuntansi dan keuangan, riset dari area ilmu pemasaran dan ilmu komputer telah menemukan bahwa visualisasi data interaktif juga memiliki pengaruh terhadap pengambilan keputusan, namun menggunakan terminologi yang berbeda. Dalam pemasaran, representasi visual digunakan untuk menampilkan informasi dalam bentuk visual. Di samping itu, riset dalam ilmu komputer menggunakan visualisasi informasi merujuk pada konsep yang sama. Tanpa memperhatikan terminologi yang digunakan, terdapat sebuah konsensus dari arus penelitian ini bahwa visualisasi informasi, representasi visual, dan visualisasi data interaktif pada umumnya memiliki dua karakteristik atau elemen (interaksi/interaktivitas dan visualisasi/representasi) yang berpotensi memengaruhi pengambilan keputusan. Penelitian ini menggunakan karakteristik interaktivitas dan visualisasi.

Interaktivitas

Interaktivitas adalah kemampuan pengguna untuk memanipulasi tampilan informasi atau mengubah struktur informasi selama proses pengambilan keputusan (Yi *et al.*, 2007; Lurie dan Mason, 2007). Interaktivitas merupakan salah satu elemen utama yang membedakan teknik visualisasi data interaktif dari representasi tradisional dan statis.

Interaktivitas adalah sebuah konsep yang kompleks dengan berbagai macam definisi dan konseptualisasi (Liu dan Shrum, 2002; Song dan Bucy, 2008). Penelitian sebelumnya menggunakan operasionalisasi yang berbeda untuk interaktivitas dan menemukan hasil yang saling bertentangan. Sebagai contoh, penelitian sebelumnya menemukan bahwa interaktivitas mengarah pada sikap positif terhadap seorang kandidat politik (Song dan Bucy, 2008), meningkatkan pemrosesan informasi (Sicilia *et al.*, 2005), mengarah pada sikap positif terhadap sebuah *website* dan meningkatkan ingatan terhadap konten *website* (Chung dan Zhao, 2004), meningkatkan keterlibatan kognitif dan afektif (Jiang *et al.*, 2010), dan meningkatkan akurasi keputusan (Tang *et al.*, 2014). Di samping itu, beberapa penelitian melaporkan tidak adanya dampak interaktivitas pada pembelajaran (Haseman *et al.*, 2002).

Jiang *et al.* (2010) menyampaikan interaktivitas terkonseptualisasi untuk menyesuaikan konteks sebuah penelitian. Penelitian akuntansi sebelumnya menguji dampak interaktivitas pada pengambilan keputusan terbatas. Namun, Hodge (2001) membandingkan pertimbangan investor dan kredibilitas penilaian ketika partisipan menggunakan sebuah tampilan *hyperlink* dengan bentuk *hard copy* statis untuk melihat informasi keuangan yang belum diaudit. Sebagai tambahan, Hodge *et al.* (2004) menggunakan PDF dan teknologi XBRL untuk menguji perbedaan pada akuisisi informasi dan integrasi informasi yang dilakukan investor non profesional. Teknik interaktivitas melibatkan pengguna dengan kemampuan untuk memanipulasi tampilan informasi dengan memilih atau menandai *item* yang penting, mengeksplor berbagai data via *hyperlinks*, mengonfigurasi ulang atau menunjukkan perspektif data yang berbeda, memanipulasi tampilan representasi, mengubah tingkat abstraksi dari tampilan detail hingga kontekstual, menyaring data berdasarkan kriteria, dan menandai hubungan antar data (Yi *et al.*, 2007).

Visualisasi

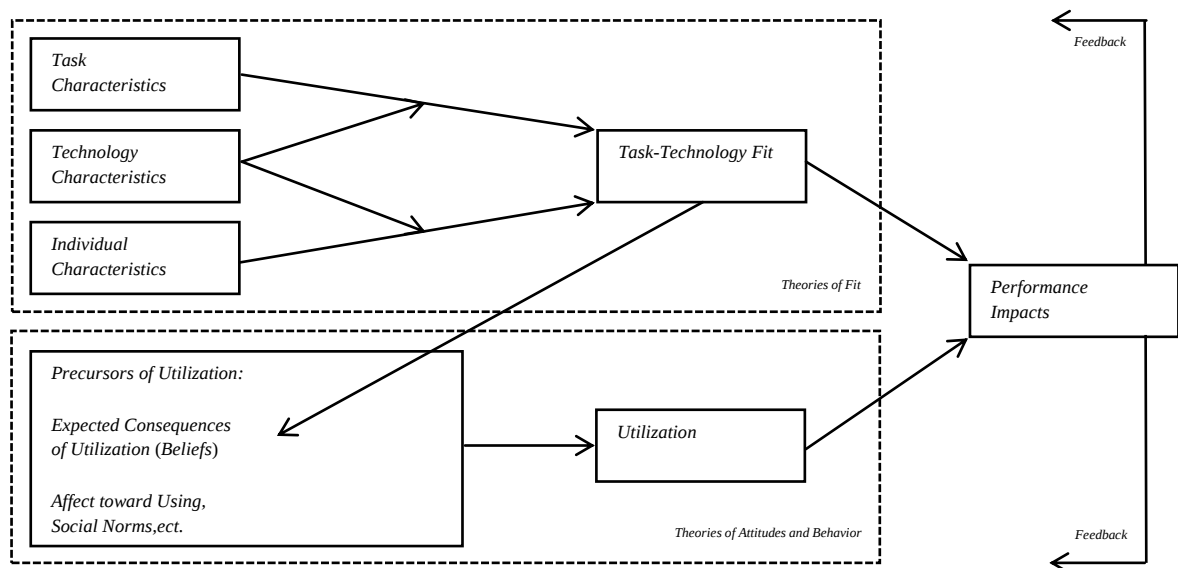
Card *et al.*, (1999) mendefinisikan visualisasi sebagai representasi data visual yang digunakan untuk meningkatkan kesadaran pengguna terhadap data. Secara khusus, visualisasi mengacu pada bagaimana bentuk sebuah informasi ditampilkan. Penelitian ini secara utama didasarkan pada teori *cognitive fit* (Vessey, 1991; Vessey dan Galleta, 1991), yang membedakan antara grafik atau representasi spasial dan tabel atau representasi simbolik. Bukti kolektif dari arus penelitian ini (contoh Wilson dan Zigurs, 1999; Speier dan Morris, 2003; Speier, 2006; Shaft dan Vessey, 2006) konsisten dengan prinsip teori *cognitive fit*, dan menganjurkan bahwa kebutuhan tugas sangat penting dalam mempertimbangkan tipe representasi yang pantas, dan kinerja meningkat ketika kebutuhan tugas dan tipe representasi cocok (Vessey, 1991). Sebagai contoh, Shaft dan Vessey (2006) menemukan bahwa kinerja pada tugas modifikasi tergantung pada *cognitive fit* antara representasi mental pengembang perangkat lunak dan representasi mental pada tugas modifikasi.

Model Hubungan Teknologi dan Kinerja Individual

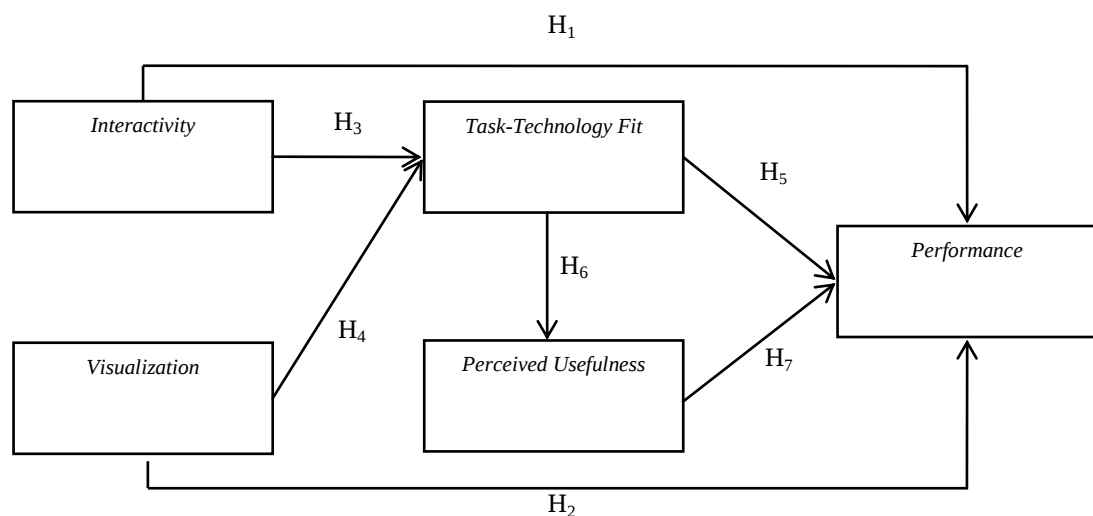
Goodhue dan Thompson (1995) mengembangkan sebuah kombinasi model yang digabungkan dari model utilisasi dan *tasktechnologyfit* terhadap kinerja. Model yang berfokus pada utilisasi memiliki keterbatasan karena penggunaan teknologi terkadang merupakan suatu perintah dan berdasarkan kewajiban pekerjaan walaupun teknologi tersebut tidak mendukung kinerja individu. Pada skenario ini, kinerja lebih dipengaruhi oleh *tasktechnologyfit* dibandingkan utilisasi (Goodhue dan Thompson, 1995). Sebagai tambahan, walaupun penggunaan teknologi bersifat sukarela, dapat mengarahkan penggunaan dengan *tasktechnologyfit* yang rendah dan pengaruh negatif terhadap kinerja. Di samping itu, model *tasktechnologyfit* mengabaikan bahwa teknologi harus digunakan sebelum teknologi tersebut dapat mempengaruhi kinerja. Goodhue dan Thompson (1995) kemudian mengembangkan sebuah model yang bernama *technologytoperformance chain model* (TPC), yang mengombinasikan pengetahuan dari teori yang berfokus pada utilisasi dan teori *tasktechnologyfit*.

Goodhue dan Thompson (1995) mengembangkan sebuah model teoritis mengenai teknologi dan kinerja individu yang menekankan bahwa agar teknologi memiliki pengaruh yang positif terhadap kinerja, teknologi harus digunakan, dan teknologi harus memiliki kesesuaian dengan kebutuhan tugas. Berdasarkan TPC, interaksi antara tugas, teknologi dan individu mempengaruhi *tasktechnologyfit*, yang kemudian mempengaruhi prekursor penggunaan teknologi (konsekuensi yang diharapkan dari penggunaan) dan kinerja. Terakhir, utilisasi juga mempengaruhi kinerja. Gambar 1 menampilkan model TPC yang dikembangkan oleh Goodhue dan Thompson (1995).

Dalam model TPC, kesesuaian antara kebutuhan tugas dan fungsi teknologi diketahui melalui evaluasi pengguna terhadap *tasktechnologyfit*. *Tasktechnologyfit* didefinisikan sebagai "Korespondensi antara kriteria tugas, kemampuan individu, dan fungsi teknologi" (Goodhue dan Thompson, 1995). Dalam konteks teknologi visualisasi data interaktif, penelitian sebelumnya (contoh Tang *et al.*, 2014) mengidentifikasi dua elemen yang merepresentasikan aspek yang berbeda pada visualisasi data interaktif (interaktivitas dan visualisasi) dan menunjukkan bahwa kedua elemen tersebut mempengaruhi proses pengambilan keputusan. Penelitian ini mengontekstualisasikan karakteristik teknologi dalam model TPC dengan dua konstruk dari penelitian pada visualisasi data interaktif. Gambar 2 menunjukkan model kerangka penelitian yang diperpanjang dan dikontekstualisasikan.



Gambar 1. Model Technology to Performance Chain
Sumber: Goodhue dan Thompson (1995:217)



Gambar 2. Kerangka Penelitian

Pengembangan Hipotesis

Teknologi merupakan alat yang digunakan oleh individu dalam menyelesaikan tugas. Dalam konteks visualisasi data interaktif, karakteristik teknologi yang secara teoritis memengaruhi proses pengambilan keputusan dan hasilnya termasuk interaktivitas dan visualisasi.

Penelitian akuntansi sebelumnya mengatakan bahwa interaktivitas memiliki dampak positif terhadap kinerja dalam tugas akuntansi dengan cara membantu pengguna dalam mengakuisisi dan mengintegrasikan

informasi. Dalam penelitian Hodge *et al.*, (2004), partisipan yang menggunakan *XBRLenabled search engine* lebih mungkin untuk mengakuisisi dan mengintegrasikan informasi mengenai kompensasi opsi saham yang diungkapkan dalam catatan kaki, yang mana akan menghasilkan keputusan investasi yang berbeda dibandingkan dengan partisipan yang tidak menggunakan teknologi *XBRLenabled search engine*. Hodge *et al.*, (2004) tidak secara langsung meneliti konsep interaktivitas. Namun, hasil penelitian mereka dapat diperluas untuk menginformasikan hubungan antara interaktivitas dan kinerja. Kedua penelitian ini menyediakan bukti tak langsung yang menyarankan bahwa peningkatan pada kendali terhadap arus informasi (seperti dalam penggunaan *XBRLenabled search engine*) akan memberikan dampak positif pada kinerja dalam tugas analisis keuangan. Tang *et al.*, (2014) juga meneliti dampak interaktivitas pada akurasi pengambilan keputusan dalam tugas analisis keuangan. Hasil penelitian Tang *et al.*, (2014) mengindikasikan bahwa interaktivitas dapat meningkatkan akurasi pengambilan keputusan. Pernyataan ini mengarah pada hipotesis bahwa:

H₁: Interaktivitas berpengaruh terhadap kinerja investor non profesional dalam tugas analisis keuangan.

Visualisasi dalam lingkungan interaktivitas merupakan proses pengungkapan data dalam bentuk gambar yang memungkinkan pengambil keputusan untuk mengarahkannya ke data yang dipilih dan menampilkannya dalam berbagai tingkat detail dan berbagai format. Visualisasi dalam lingkungan interaktif menyediakan kemampuan untuk memanipulasi tampilan informasi dan menyediakan kesempatan untuk merepresentasikan informasi dalam bentuk konteks dan detail. Namun, bukti pada penelitian Tang *et al.*, (2014) mengindikasikan bahwa pengambil keputusan keuangan yang melihat informasi keuangan dalam lingkungan visualisasi yang tinggi memiliki akurasi keputusan yang lebih tinggi daripada mereka yang tidak. Tang *et al.*, (2014) mengatakan bahwa visualisasi harus dapat meningkatkan akurasi pengambilan keputusan dan kinerja dalam konteks pengambilan keputusan keuangan karena visualisasi dapat membuat pengambil keputusan untuk menjadikan *item* keuangan dalam bentuk tabel numerik atau grafik, sehingga dapat mengaktifkan pengolahan informasi secara simultan dalam sistem perumpamaan dan sistem verbal dan mengarahkan ke pengolahan informasi yang lebih dalam dan pemahaman yang lebih baik. Pernyataan ini mengarah pada hipotesis bahwa:

H₂: Visualisasi berpengaruh terhadap kinerja investor non profesional dalam tugas analisis keuangan.

Interaktivitas harus dapat membantu proses akuisisi dan integrasi informasi dengan cara membuat pengguna dapat mengendalikan secara aktif dalam identifikasi dan seleksi informasi yang mereka harapkan. Penelitian sebelumnya (Hodge *et al.*, 2004) membuktikan bahwa fitur interaktivitas (seperti *XBRLenabled search tool, tagged presentation of*

qualitative financial information) dapat memfasilitasi akuisisi dan integrasi informasi. Sebagai tambahan, penelitian dari Jiang *et al.* (2007) mengindikasikan bahwa interaktivitas memiliki dampak positif terhadap sejauh mana konsumen mempercayai suatu *website* yang memfasilitasi pemahaman produk. Hal ini mengarahkan penelitian kepada hipotesis bahwa:

H₃: Interaktivitas berpengaruh terhadap penilaian *tasktechnologyfit*.

Meskipun penelitian sebelumnya belum meneliti hubungan antara visualisasi dengan *tasktechnologyfit*, bukti empiris dari teori *fitfocused* lainnya dapat diperluas untuk hubungan antara visualisasi dan *tasktechnologyfit*. Penelitian sebelumnya pada representasi informasi (contohnya Wilson dan Zigurs, 1999; Speier dan Morris, 2003; Speier, 2006; Shaft dan Vessey, 2006) menyarankan bahwa kinerja dapat ditingkatkan ketika adanya kesesuaian antara ketentuan tugas dan tipe representasi masalah (Vessey, 1991). Pada penelitian ini, visualisasi adalah informasi yang dipresentasikan kepada pengguna dalam bentuk teks dan gambar. Visualisasi memiliki potensi untuk memfasilitasi akuisisi dan integrasi informasi karena penggunaan berbagai saluran untuk menyampaikan informasi. Pernyataan ini mengarah pada hipotesis bahwa:

H₄: Visualisasi berpengaruh terhadap penilaian *tasktechnologyfit*.

Kinerja yang tinggi merupakan gabungan efisiensi, efektivitas dan/atau kualitas yang lebih tinggi yang selalu ditingkatkan. Berdasarkan TPC, *tasktechnologyfit* yang tinggi dapat meningkatkan dampak kinerja pada teknologi, tidak tergantung pada alasan penggunaan teknologi. *Tasktechnologyfit* yang tinggi mengartikan bahwa sebuah teknologi dapat memenuhi kebutuhan pengguna ketika melaksanakan tugas tertentu. Yang kemudian, peningkatan *tasktechnologyfit* akan memberikan dampak positif pada kinerja individual. Penelitian sistem informasi sebelumnya (contohnya Lee *et al.*, 2005; ElGayar *et al.*, 2010; D'Ambra *et al.*, 2013) telah menyelidiki hubungan antara *tasktechnologyfit* dan *perceived performance*, dan menemukan hubungan yang kuat. Penelitian ini mempertimbangkan pengukuran objektif pada kinerja sebagai tambahan untuk persepsi individual pada kinerja seperti yang disampaikan oleh Staples dan Seddon (2004) serta McGill *et al.*, (2009). Hasil penelitian McGill *et al.*, (2009) mengatakan bahwa *tasktechnologyfit* memiliki dampak positif pada *perceived performance* dan *actual performance*. Pernyataan ini mengarah pada hipotesis bahwa:

H₅: *Tasktechnologyfit* dengan unsur interaktivitas dan visualisasi berpengaruh terhadap kinerja investor non profesional dalam tugas analisis keuangan.

Sebagian model TPC Goodhue dan Thompson (1995) didasari pada penelitian yang berfokus pada utilisasi seperti TAM, yang mengatakan

bahwa teknologi mempengaruhi kinerja melalui utilisasi. Secara kolektif, penelitian sistem informasi yang berfokus pada utilisasi menekankan bahwa karakteristik teknologi mempengaruhi keyakinan dan sikap pengguna. Sehingga, kondisi tersebut mempengaruhi *perceived usefulness* pengguna saat menggunakan teknologi dan utilisasi aktual (Goodhue dan Thompson, 1995). Dalam konteks pengambilan keputusan keuangan, interaktivitas dan visualisasi diperkirakan memberikan pengaruh kepada *tasktechnologyfit*, dan *tasktechnologyfit* yang tinggi seharusnya meningkatkan *perceived usefulness*.

Berdasarkan model TPC, *tasktechnologyfit* akan memberikan pengaruh terhadap prekursor utilisasi dari model TAM. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa *tasktechnologyfit* memiliki pengaruh terhadap *perceived usefulness* dan *perceived usefulness* memiliki pengaruh terhadap kinerja. Hasil penelitian terdahulu di bidang sistem informasi (contohnya Staples dan Seddon, 2004; Lu dan Yang, 2014) mengindikasikan bahwa *tasktechnologyfit* memiliki pengaruh yang signifikan dan positif pada *perceived usefulness*. Pernyataan ini mengarah pada hipotesis bahwa:

H₆: *Tasktechnologyfit* dengan unsur interaktivitas dan visualisasi berpengaruh terhadap *perceived usefulness*.

H₇: *Perceived usefulness* dengan unsur *tasktechnologyfit*, interaktivitas, dan visualisasi berpengaruh terhadap kinerja investor non profesional dalam tugas analisis keuangan.

METODE

Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian ini adalah mahasiswa akuntansi Universitas Trilogi. Pemilihan sampel didasarkan pada *purposive sampling* dengan pertimbangan (*judgement sampling*). Kriteria yang digunakan adalah mahasiswa akuntansi Universitas Trilogi angkatan 2013/2014, merupakan mahasiswa aktif di semester genap pada tahun ajaran 2015/2016 dengan IPK minimal 2,75, dan mahasiswa harus telah menyelesaikan dan dinyatakan lulus pada mata kuliah Akuntansi Keuangan 1 dan Manajemen Keuangan.

Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Penelitian ini memiliki dua metode analisis, yaitu ANOVA dan PLS. Dalam ANOVA, pengelompokan variabel terbagi atas dua variabel, yaitu variabel independen dan variabel dependen. Dalam PLS, pengelompokan variabel terbagi atas dua variabel, yaitu variabel eksogen dan variabel endogen.

Variabel Independen

Dalam menggunakan metode ANOVA, yang menjadi variabel bebas adalah ketiga kondisi eksperimental, yaitu kondisi interaktivitas rendah/tanpa visualisasi, kondisi interaktivitas tinggi/tanpa visualisasi, dan kondisi interaktivitas tinggi/dengan visualisasi.

Variabel Dependen

Dalam menggunakan metode ANOVA, yang menjadi variabel terikat adalah *perceived interactivity*, *perceived visualization*, *tasktechnologyfit*, dan kinerja aktual. Kinerja aktual diukur dengan menilai jawaban partisipan terhadap rasio keuangan yang digunakan dalam tugas analisis keuangan.

Variabel Eksogen

Perceived Interactivity. *Perceived interactivity* adalah kemampuan pengguna untuk memanipulasi tampilan informasi atau mengubah struktur informasi selama proses pengambilan keputusan (Yi *et al.*, 2007; Lurie dan Mason, 2007).

Perceived Visualization. *Perceived visualization* adalah representasi data visual yang digunakan untuk meningkatkan kesadaran pengguna terhadap data (Card *et al.*, 1999).

Variabel Endogen

TasktechnologyFit. *Tasktechnologyfit* merupakan korespondensi antara kriteria tugas, kemampuan individu, dan fungsi teknologi (Goodhue dan Thompson, 1995).

Perceived Usefulness. *Perceived usefulness* adalah sejauh mana seseorang percaya bahwa dengan menggunakan sebuah sistem tertentu berguna untuk meningkatkan kinerja pekerjaannya (Davis, dalam Chuttur, 2009).

Perceived Performance. *Perceived performance* merupakan persepsi individu mengenai dampak teknologi terhadap kinerja.

Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan *2x2 incomplete factorial design*. Seluruh partisipan ditunjukkan dengan perlakuan interaktivitas yang rendah dan tinggi. Untuk mengatasi potensi efek berurutan, urutan kondisi interaktivitas diimbangkan, misalnya pertama kali beberapa partisipan ditunjukkan dengan kondisi interaktivitas yang rendah dan kemudian ditunjukkan dengan kondisi interaktivitas yang tinggi, dan sisanya pertama kali ditunjukkan dengan kondisi interaktivitas yang tinggi dan kemudian ditunjukkan dengan kondisi interaktivitas yang rendah. Penunjukan kondisi interaktivitas pada partisipan ditentukan secara acak. Untuk membandingkan perbedaan antara kedua kondisi interaktivitas, partisipan diminta untuk menjawab pertanyaan analisis keuangan pada kondisi interaktivitas kedua. Peserta juga diminta untuk menyebutkan teknologi interaktif yang terakhir kali digunakan dalam kasus ketika menjawab pertanyaan-pertanyaan survei pascapercobaan. Pertanyaan-pertanyaan survei pascapercobaan akan mengukur variabel yang dirancang untuk memperoleh persepsi individu terhadap variabel kunci pada penelitian ini. Partisipan ditunjukkan pada kondisi tanpa visualisasi atau dengan visualisasi. Namun, visualisasi hanya dimanipulasi pada kondisi interaktif yang tinggi. Dengan demikian, kelompok partisipan terdiri dari tiga: Kondisi interaktivitas yang rendah tanpa visualisasi, kondisi interaktivitas

yang tinggi/tanpa visualisasi, dan kondisi interaktivitas yang tinggi/dengan visualisasi. Elemen visualisasi tidak diidentifikasi sebagai variabel independen interaktivitas. Karena itu, kondisi interaktivitas yang rendah/visualisasi tidak termasuk dalam rancangan eksperimental. Teknologi yang digunakan adalah EDGAR untuk interaktivitas rendah dan CALCBENCH untuk interaktivitas tinggi.

Data yang telah diperoleh dari partisipan melalui kuesioner kemudian dianalisis untuk memperoleh hasil hipotesis penelitian. Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai jenis dan teknik analisis yang digunakan dalam penelitian. Analisis yang dilakukan adalah analisis statistik deskriptif, uji *oneway* ANOVA, dan *Partial Least Square*. Analisis dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan program IBM SPSS 20 dan SmartPLS versi 3.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Responden

Dari total populasi mahasiswa akuntansi angkatan 2013 dan 2014 sebanyak 145 orang, 65 orang mengisi data sampel penelitian. Kemudian jumlah sampel yang dipilih sesuai dengan kriteria yang ditentukan dan mengonfirmasi untuk mengikuti tugas eksperimental adalah 49 orang dan dijadikan sebagai responden.

Hasil Uji One Way ANOVA

Uji *one way* ANOVA dilakukan untuk menilai manipulasi interaktivitas dan visualisasi. Harapannya adalah persepsi individu terhadap interaktivitas meningkat antara kondisi interaktivitas rendah/tanpa visualisasi dan dua kondisi interaktivitas tinggi. Sebagai tambahan, persepsi individu terhadap visualisasi seharusnya lebih tinggi pada kondisi interaktivitas tinggi/dengan visualisasi dari pada kondisi interaktivitas rendah/tanpa visualisasi dan kondisi interaktivitas tinggi/tanpa visualisasi.

Pemeriksaan Manipulasi Interaktivitas

One way ANOVA (variabel independen = ketiga kondisi eksperimental, variabel dependen = *perceived interactivity*) dilakukan untuk menilai perbedaan pada *perceived interactivity* antara ketiga kondisi eksperimental. Ratarata *perceived interactivity* lebih tinggi pada kondisi interaktivitas tinggi/dengan visualisasi dengan *mean* sebesar 4,4559 dan kondisi interaktivitas tinggi/tanpa visualisasi dengan *mean* sebesar 4,3676 dibandingkan pada kondisi interaktivitas rendah/tanpa visualisasi dengan *mean* 3,4667. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa manipulasi interaktivitas berhasil. Hal ini menunjukkan interaktivitas mendukung teori yang terdapat dalam kerangka kerja konseptual, yaitu memenuhi tujuan dari laporan keuangan; menyajikan informasi yang relevan, dapat dibandingkan dan mudah untuk dipahami; serta menggunakan asumsi moneter dan periodisitas.

Pemeriksaan Manipulasi Visualisasi

One way ANOVA (variabel independen = ketiga kondisi eksperimental, variabel dependen = *perceived visualization*) dilakukan untuk menilai perbedaan pada *perceived visualization* antara ketiga kondisi eksperimental. Ratarata *perceived visualization* lebih tinggi pada kondisi interaktivitas tinggi/dengan visualisasi dengan *mean* sebesar 4,6618 dibandingkan pada kondisi interaktivitas tinggi/tanpa visualisasi dengan *mean* sebesar 2,4853 dan kondisi interaktivitas rendah/tanpa visualisasi dengan *mean* sebesar 1,6333. Dari peningkatan *mean perceived visualization* pada setiap kondisi interaktivitas dan visualisasi, dapat disimpulkan bahwa manipulasi visualisasi berhasil. Hal ini menunjukkan visualisasi mendukung teori yang terdapat dalam kerangka kerja konseptual, yaitu menyajikan informasi yang relevan, dapat dibandingkan, dan mudah untuk dipahami.

Pengaruh Visualisasi Data Interaktif terhadap Kinerja Aktual (Akurasi)

H₁ dan H₂ memprediksikan bahwa interaktivitas dan visualisasi memiliki dampak positif pada kinerja. Berdasarkan perkiraan dalam hipotesis, akurasi seharusnya mengikuti tren peningkatan antara ketiga kondisi eksperimental. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata skor akurasi antar ketiga kondisi sesuai dengan tren yang diharapkan, kecuali kinerja aktual antara kondisi interaktivitas tinggi/tanpa visualisasi dan kondisi interaktivitas tinggi/dengan visualisasi.

Pengaruh interaktivitas dan visualisasi pada kinerja aktual diuji dengan melakukan *one way* ANOVA (variabel independen = ketiga kondisi eksperimental, variabel dependen = kinerja aktual/akurasi). Hasil analisis mengindikasikan bahwa perbedaan pada ketiga kondisi eksperimental memiliki dampak yang signifikan pada kinerja aktual ($F = 329,554$, $p < 0,001$).

Planned contrasts dilakukan untuk menguji lebih lanjut pengaruh interaktivitas dan visualisasi pada kinerja aktual. Untuk memperkuat hasil signifikansi ANOVA, *planned contrast* digunakan untuk membandingkan perbedaan pengaruh interaktivitas dan visualisasi pada kinerja aktual antar kondisi eksperimental. *Planned contrast* mengkonfirmasi bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada kinerja aktual antara kondisi interaktivitas rendah/tanpa visualisasi dan kondisi lainnya ($t = 25,673$, $p < 0,001$). Untuk pengaruh interaktivitas, *planned contrast* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada *task technology fit* antara kondisi interaktivitas rendah/tanpa visualisasi dan kondisi interaktivitas tinggi/tanpa visualisasi ($t = 22,464$, $p < 0,001$). Namun, untuk pengaruh visualisasi, *planned contrast* menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan pada kinerja aktual antara kondisi interaktivitas tinggi/tanpa visualisasi dan kondisi interaktivitas tinggi/dengan visualisasi (*cannot be evaluated*), karena kinerja aktual pada kondisi interaktivitas tinggi/tanpa visualisasi dan kondisi interaktivitas tinggi/dengan visualisasi memiliki rata-rata yang sama.

Pengaruh Visualisasi Data Interaktif terhadap TasktechnologyFit

H₃ dan H₄ memprediksikan bahwa interaktivitas dan visualisasi berpengaruh terhadap *tasktechnologyfit*. Berdasarkan perkiraan dari hipotesis, tingkat interaktivitas yang tinggi lebih baik daripada tingkat interaktivitas yang rendah, serta tingkat interaktivitas dan visualisasi yang tinggi lebih baik daripada tingkat interaktivitas yang tinggi saja. Sehingga, *tasktechnologyfit* harus mengikuti tren peningkatan antara ketiga kondisi eksperimental. Pengaruh dari interaktivitas dan visualisasi pada *tasktechnologyfit* diuji dengan melakukan *oneway* ANOVA (variabel independen = ketiga kondisi eksperimental, variabel dependen = *tasktechnologyfit*). Hasilnya mengindikasikan bahwa perbedaan ketiga kondisi eksperimental memiliki pengaruh yang positif dan signifikan pada *tasktechnologyfit* ($F = 115,948, p < 0.001$).

Planned contrasts dilakukan untuk menguji lebih lanjut pengaruh interaktivitas dan visualisasi pada *tasktechnologyfit*. Untuk memperkuat hasil signifikansi ANOVA, *planned contrast* digunakan untuk membandingkan perbedaan pengaruh interaktivitas dan visualisasi pada *tasktechnologyfit* antar kondisi eksperimental. *Planned contrast* mengonfirmasikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada *tasktechnologyfit* antara kondisi interaktivitas rendah/tanpa visualisasi dan kondisi lainnya ($t = 15,227, p < 0.001$). Untuk pengaruh interaktivitas, *planned contrast* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada *tasktechnologyfit* antara kondisi interaktivitas rendah/tanpa visualisasi dan kondisi interaktivitas tinggi/tanpa visualisasi ($t = 13,223, p < 0.001$). Namun, untuk pengaruh visualisasi, *planned contrast* menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan pada *tasktechnologyfit* antara kondisi interaktivitas tinggi/tanpa visualisasi dan kondisi interaktivitas tinggi/dengan visualisasi ($t = 0,208, p = 0,836$).

Hasil Uji Partial Least Square

Hasil pengujian model pengukuran dengan satu kali proses eliminasi menggunakan Smart PLS versi 3.0 menunjukkan bahwa beberapa indikator telah memenuhi uji validitas konvergen, validitas diskriminan, dan reliabilitas.

Hasil pengujian SmartPLS menunjukkan nilai *outer loading* pada masing-masing indikator setelah melakukan proses eliminasi indikator yang tidak memenuhi kriteria validitas konvergen. Ukuran validitas konvergen dikatakan tinggi jika berkorelasi lebih dari 0,70 dengan konstruk yang diukur. Hasil pengujian SmartPLS juga menunjukkan nilai *cross loading* pada masing-masing indikator. *Discriminant validity* dilakukan untuk memastikan bahwa setiap konsep dari masing-masing variabel berbeda dengan variabel lainnya. Model mempunyai *discriminant validity* yang baik jika setiap nilai *loading* dari setiap indikator dari sebuah variabel memiliki nilai *loading* yang paling besar dengan nilai *loading* lain terhadap variabel lainnya. Hasil pengujian SmartPLS lainnya menunjukkan nilai validitas dan reliabilitas suatu konstruk. Konstruk dikatakan memiliki reliabilitas yang tinggi jika AVE di atas 0,50; *cornbach's alpha* di atas 0,6; dan *composite reliability* di atas 0,70 seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Overview Iterasi Algoritma PLS

Konstruk	Uji Validitas	Uji Reliabilitas		R-Square	Q-Square
	AVE	Cornbach's Alpha	Composite Reliability		
PI	0.631	0.803	0.872		
PV	0.955	0.984	0.988		
TTF	0.711	0.962	0.967	0.783	0.549
PU	0.715	0.867	0.909	0.372	0.237
PERF	0.677	0.840	0.893	0.824	0.538

Tabel 1 juga menunjukkan nilai koefisien deter-minasi (R^2) dan *predictive relevance* (Q^2). Hasilnya menunjukkan bahwa 78,3% variabel *tasktechnology fit* (TTF) dapat dipengaruhi oleh *perceived interactivity* (PI) dan *perceived visualization* (PV), 37,2% variabel *perceived usefulness* (PU) dapat dipengaruhi oleh *tasktechnology fit* (TTF), dan 82,4% variabel *perceived performance* (PERF) dapat dipengaruhi oleh *perceived interactivity* (PI), *perceived visualization* (PV), *tasktechnology fit* (TTF), dan *perceived usefulness* (PU).

Hasil Q^2 pada variabel *tasktechnology fit* yang menunjukkan nilai sebesar 0,549 mengindikasikan bahwa *perceived interactivity* dan *perceived visualization* memiliki relevansi prediktif yang besar untuk *tasktechnology fit*. Hasil Q^2 pada variabel *perceived usefulness* yang menunjukkan nilai sebesar 0,237 mengindikasikan bahwa *tasktechnology fit* memiliki relevansi prediktif yang sedang untuk *perceived usefulness*. Dan hasil Q^2 pada variabel *perceived performance* yang menunjukkan nilai 0,538 mengindikasikan bahwa *perceived interactivity*, *perceived visualization*, *tasktechnology fit*, dan *perceived usefulness* memiliki relevansi prediktif yang besar untuk *perceived performance*.

Tabel 2. Koefisien Jalur

	Original Sample	Sample Mean	Standard Deviation	T-Statistics	P-Values
PI -> PERF	0.220	0.216	0.146	1.508	0.132
PV -> PERF	0.017	0.014	0.075	0.227	0.821
PI -> TTF	0.750	0.758	0.071	10.578	0.000
PV -> TTF	0.205	0.197	0.080	2.574	0.010
TTF -> PERF	0.445	0.442	0.153	2.902	0.004
TTF -> PU	0.610	0.616	0.108	5.644	0.000
PU -> PERF	0.342	0.352	0.079	4.343	0.000

Tabel 2 menunjukkan bahwa *perceived interactivity* berpengaruh positif, namun tidak signifikan dengan *perceived performance* (H_1 ditolak) dengan nilai *original sample* sebesar 0,220. dan *tstatistik* sebesar 1,508. Hal

inimenunjukkan bahwa fitur interaktivitas pada teknologi pelaporan keuangan tidak mempengaruhi kinerja investor non profesional saat melakukan tugas analisis laporan keuangan. Walaupun teknologi memiliki fitur yang lengkap dan interaktif, partisipan merasa bahwa kinerja mereka tetap optimal dan dapat melakukan analisis laporan keuangan seperti biasanya.

Perceived visualization berpengaruh positif, namun tidak signifikan dengan *perceived performance* (H_2 ditolak) dengan nilai *original sample* sebesar 0,017 dan *tstatistik* sebesar 0,227. Hal ini menunjukkan bahwa fitur visualisasi pada teknologi pelaporan keuangan tidak mempengaruhi kinerja investor non profesional. Partisipan yang menggunakan teknologi tanpa fitur visualisasi tetap dapat menganalisis tren data keuangan setiap perusahaan dengan baik.

Perceived interactivity berpengaruh positif dan signifikan dengan *tasktechnology fit* (H_3 diterima) dengan nilai *original sample* sebesar 0,750 dan *tstatistik* sebesar 10,578. Hal ini menunjukkan bahwa pengguna laporan keuangan merasakan interaktivitas (seperti memberikan pengguna kontrol yang aktif) memberikan dukungan dalam melakukan analisis laporan keuangan dan fitur yang interaktif dapat memenuhi kebutuhan tugas analisis keuangan yang dilakukan investor non profesional. Hipotesis ini memenuhi teori kerangka kerja konseptual, yaitu relevansi, komparabilitas, sesuai dengan elemen pelaporan keuangan, dan menggunakan asumsi moneter.

Perceived visualization berhubungan positif dan signifikan dengan *tasktechnology fit* (H_4 diterima) dengan nilai *original sample* sebesar 0,205 dan *tstatistik* sebesar 2,574. Sama juga dengan hubungan antara *perceived interactivity* dan *tasktechnology fit*, hasil uji ini mengatakan bahwa pengguna laporan keuangan merasakan bahwa visualisasi memberikan dukungan dalam melakukan analisis laporan keuangan dan dapat memenuhi kebutuhan tugas analisis laporan keuangan yang dilakukan oleh investor non profesional. Hipotesis ini memenuhi teori kerangka kerja konseptual, yaitu komparabilitas dan *understandability*.

Tasktechnology fit berpengaruh positif dan signifikan dengan *perceived performance* (H_5 diterima) dengan nilai *original sample* sebesar 0,445 dan *tstatistik* sebesar 2,902. Hal ini berarti kesesuaian antara fungsi teknologi dan kebutuhan tugas analisis keuangan memberikan pengaruh yang signifikan pada persepsi investor non profesional terhadap kinerja analisis keuangan. Saat fitur interaktivitas dan visualisasi teknologi pelaporan keuangan mendukung tugas investor untuk menentukan pilihan investasi, mereka berpendapat bahwa kedua teknologi tersebut dapat membuat efektivitas, efisiensi, dan akurasi mereka dalam menganalisis laporan keuangan meningkat. Hipotesis ini memenuhi teori kerangka kerja konseptual, yaitu sesuai dengan tujuan laporan keuangan dan *understandability*.

Tasktechnology fit juga berpengaruh positif dan signifikan dengan *perceived usefulness* (H_6 diterima) dengan nilai *original sample* sebesar 0,610 dan *tstatistik* sebesar 5,644. Semakin tinggi tingkat kesesuaian antara fungsi teknologi dan kebutuhan tugas, maka semakin tinggi juga kegunaan yang dirasakan investor non profesional saat menggunakan teknologi pelaporan

keuangan untuk menganalisis laporan keuangan. Kesesuaian yang dirasakan oleh investor dan mempengaruhi kinerja mereka dapat dilihat dari tanggapan investor terhadap kegunaan teknologi pelaporan keuangan. Mayoritas berpendapat bahwa teknologi pelaporan keuangan dapat membantu para investor dalam menyelesaikan tugas analisis laporan keuangan dengan mudah, cepat, dan efisien. Hipotesis ini memenuhi teori kerangka kerja konseptual, yaitu sesuai dengan tujuan laporan keuangan dan *understandability*.

Perceived usefulness berpengaruh positif dan signifikan dengan *perceived performance* (H_7 diterima) dengan nilai *original sample* sebesar 0,342 dan *t*-statistik sebesar 4,343. Saat investor non profesional merasakan manfaat dan kegunaan teknologi pelaporan keuangan (mudah, cepat, dan efisien), maka investor merasa yakin dengan hasil analisis mereka setelah melakukan tugas analisis laporan keuangan, di mana teknologi tersebut meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan akurasi kinerja mereka. Hipotesis ini memenuhi teori kerangka kerja konseptual, yaitu sesuai dengan tujuan laporan keuangan dan *understandability*.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh interaktifitas dan visualisasi dalam teknologi *XBRL-enabled search tools* (EDGAR dan CALCBENCH) terhadap kinerja investor non profesional dengan *technology to performance chain model* sebagai teori dasar. Studi kasus pada mahasiswa Universitas Trilogi yang berperan sebagai seorang investor non profesional. Berdasarkan analisis dan pembahasan pada bagian sebelumnya dapat diambil kesimpulan bahwa saat melakukan analisis laporan keuangan, karakteristik teknologi pelaporan keuangan (interaktivitas dan visualisasi) tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kinerja seorang investor non profesional dalam melakukan tugas analisis laporan keuangan. Namun, karakteristik teknologi pelaporan keuangan (visualisasi dan interaktivitas) memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap kinerja analisis jika teknologi yang digunakan oleh investor non profesional memiliki kesesuaian dengan tugas analisis laporan keuangan yang dilakukan (*task technology fit*). *Task technology fit* yang tinggi dikarenakan oleh tingkat interaktivitas dan visualisasi teknologi pelaporan keuangan yang tinggi dapat mempengaruhi kinerja investor non profesional saat melakukan tugas analisis laporan keuangan. Saat investor non profesional merasakan kesesuaian antara teknologi pelaporan keuangan yang digunakan dengan kebutuhan dalam melakukan tugas analisis laporan keuangan, maka pengguna juga merasakan manfaat dari teknologi pelaporan keuangan tersebut. Semakin tinggi persepsi investor non profesional terhadap kegunaan teknologi pelaporan keuangan, maka semakin tinggi pula dampak kinerja yang dirasakan oleh investor tersebut. Secara keseluruhan, kedua teknologi dapat memenuhi dan mendukung teori kerangka kerja konseptual.

Saran

Untuk penelitian berikutnya, dapat menggunakan fitur visualisasi yang lebih kompleks atau menggunakan fitur visualisasi dengan tipe yang berbeda untuk memastikan pengaruh potensial pada kinerja dan lingkungan tugas. Penelitian berikutnya juga dapat melakukan simulasi yang sama namun kepada responden yang lebih berpengalaman, seperti akuntan, auditor, atau investor profesional.

Pihak IDX diharapkan dapat mensosialisasikan mengenai pentingnya XBRL kepada pelajar, mahasiswa, dan akuntan di Indonesia. Diharapkan juga IDX dapat membuat dan menyegerakan standarisasi laporan keuangan berbasis XBRL untuk perusahaan publik di Indonesia.

Para akuntan dan pengembang *software* diharapkan dapat bekerja sama dengan IDX untuk mengembangkan teknologi pelaporan keuangan untuk para pengguna laporan keuangan. Hal ini dikarenakan hasil analisis pada penelitian ini, di mana fitur teknologi pelaporan keuangan yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dapat meningkatkan kinerja pengguna laporan keuangan, salah satunya adalah investor non profesional.

Untuk pemerintahan dan pengembang *software* di Indonesia diharap dapat bekerja sama mengembangkan teknologi pelaporan keuangan untuk instansi yang terkait dengan pemerintahan sehingga dapat melaporkan laporan keuangan dengan relevan dan disajikan dengan jujur.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajayi, O.T. 2014. Interactive Data Visualization in Accounting Contexts: Impact on User Attitudes, Information Processing, and Decision Outcomes. University of Central Florida Orlando: Disertasi tidak diterbitkan.
- Cardet *al.* 1999. Readings in Information Visualization: Using Vision to Think. Morgan Kaufmann.
- Chung, H. dan Zhao, X. 2004. Effects of Perceived Interactivity on Web Site Preference and Memory: Role of Personal Motivation. *Journal of Computer-Mediated Communication* 10(1).
- Chuttur, M.Y. 2009. Overview of the Technology Acceptance Model: Origins, Developments and Future Directions. *Working Papers on Information Systems* 9(37): 9-37.
- D'Ambraet *al.* 2013. Application of the Task- Technology Fit Model to Structure and Evaluate the Adoption of E-Books by Academics. *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 64(1): 48-64.
- Davis, F.D. 1989. Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*: 319-340.
- El-Gayaret *al.* 2010. Evaluating Task-Technology Fit and User Performance for An Electronic Health Record System. *International Journal of Healthcare Technology and Management* 11(1-2): 50-65.
- Goodhue, D.L. dan Thompson, R.L. 1995. Task-Technology Fit and Individual Performance. *MIS Quarterly*: 213-236.
- Hasemanet *al.* 2002. An Empirical Investigation of the Influences of the Degree of Interactivity on User-Outcomes in A Multimedia Environment. *Information Resources Management Journal* 15(2): 31.

- Hodge, F.D. 2001. Hyperlinking Unaudited Information to Audited Financial Statements: Effects on Investor Judgments. *The Accounting Review* 76(4): 675-691.
- Hodge et al. 2004. Does Search-Facilitating Technology Improve the Transparency of Financial Reporting?. *The Accounting Review* 79(3): 687-703.
- Hornbæk, K. dan Frøkjær, E. 2003. Reading Patterns and Usability in Visualizations of Electronic Documents. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction (TOCHI)* 10(2): 119-149.
- Huanget al. 2006. Expertise Visualization: An Implementation and Study Based on Cognitive Fit Theory. *Decision Support Systems* 42(3): 1539-1557.
- Hussein, A. S. 2015. Penelitian Bisnis dan Manajemen Menggunakan Partial Least Squares (PLS) dengan SmartPLS 3.0. Program Sarjana Manajemen Universitas Brawijaya : Skripsi Tidak Diterbitkan.
- IASB. 2013. A Review of Conceptual Framework for Financial Reporting. United Kingdom: IFRS Foundation Publications Department.
- _____. 2015. Exposure Draft ED /2015/3 Conceptual Framework for Financial Reporting. United Kingdom: IFRS Foundation Publications Department.
- Jiang, Z. dan Benbasat, I. 2007. The Effects of Presentation Formats and Task Complexity on Online Consumers' Product Understanding. *MIS Quarterly*: 475-500.
- Jianget al. 2010. Effects of Interactivity on Website Involvement and Purchase Intention. *Journal of the Association for Information Systems* 11(1): 34.
- Kieso et al. *Intermediate Accounting*, 14th. 2012 John Wiley & Sons, Inc.
- Lee et al. 2005. Analysis of Mobile Commerce Performance by Using the Task-Technology Fit. *In Mobile Information Systems*: 135-153.
- Liu, Y. dan Shrum, L.J. 2002. What is Interactivity and is It Always Such a Good Thing? Implications of Definition, Person, and Situation for the Influence of Interactivity on Advertising Effectiveness. *Journal of Advertising*, 31(4): 53-64.
- Lu, H.P. dan Yang, Y.W. 2014. Toward an Understanding of the Behavioral Intention to Use a Social Networking Site: An Extension of Task-Technology Fit to Social-Technology Fit. *Computers in Human Behavior* 34: 323-332.
- Lurie, N.H. dan Mason, C.H. 2007. Visual Representation: Implications for Decision Making. *Journal of Marketing* 71(1): 160-177.
- Maines, L.A. dan McDaniel, L.S. 2000. Effects of Comprehensive-Income Characteristics on Nonprofessional Investors' Judgments: The Role of Financial-Statement Presentation Format. *The Accounting Review* 75(2): 179-207.
- McGill, T.J. dan Klobas, J.E. 2009. A Task-Technology Fit View of Learning Management System Impact. *Computers & Education* 52(2): 496-508.

- SEC. 2009. Interactive Data To Improve Financial Reporting, <https://www.sec.gov/rules/final/2009/33-9002.pdf>. Diakses tanggal 12 Juli 2016.
- Shaft, T.M. dan Vessey, I. 2006. The Role of Cognitive Fit in the Relationship between Software Comprehension and Modification. *MIS Quarterly*: 29-55.
- Siciliaet al. 2005. Effects of Interactivity in a Web Site: The Moderating Effect of Need for Cognition. *Journal of Advertising* 34(3): 31-44.
- Song, I. dan Bucy, E.P. 2008. Interactivity and Political Attitude Formation: A Mediation Model of Online Information Processing. *Journal of Information Technology & Politics* 4(2): 29-61.
- Speier, C. dan Morris, M.G. 2003. The Influence of Query Interface Design on Decision-Making Performance. *MIS Quarterly*: 397-423.
- Speier, C. 2006. The Influence of Information Presentation Formats on Complex Task Decision-Making Performance. *International Journal of Human-Computer Studies* 64(11): 1115-1131.
- Staples, D.S. dan Seddon, P. 2004. Testing the Technology-to-Performance Chain Model. *Journal of Organizational and End User Computing (JOEUC)* 16(4): 17-36.
- Sugiyono. 2012. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: Penerbit Alfabeta
- Tanget al. 2013. The Effects of Visualization and Interactivity on Calibration in Financial Decision-Making. *Behavioral Research in Accounting* 26(1): 25-58.
- _____, 1994. Influence of Experience on Personal Computer Utilization: Testing a Conceptual Model. *Journal of Management Information Systems* 11(1): 167-187.
- Vessey, I. 1991. Cognitive Fit: A Theory-Based Analysis of the Graphs Versus Tables Literature. *Decision Sciences* 22(2): 219-240.
- Vessey, I. dan Galletta, D. 1991. Cognitive Fit: An Empirical Study of Information Acquisition. *Information Systems Research* 2(1): 63-84.
- Wilson, E.V. dan Ziguers, I. 1999. Decisional Guidance and End-User Display Choices. *Accounting, Management and Information Technologies* 9(1): 49-75.
- Wu, G. 1999. Perceived Interactivity and Attitude Toward Web Sites. In Proceedings of the Conference. *American Academy of Advertising*: 254-262.
- _____, 2005. The Mediating Role of Perceived Interactivity in the Effect of Actual Interactivity on Attitude Toward the Website. *Journal of Interactive Advertising* 5(2): 29-39.
- Yiet al. 2007. Toward a Deeper Understanding of the Role of Interaction in Information Visualization. *IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics* 13(6): 1224-1231.