

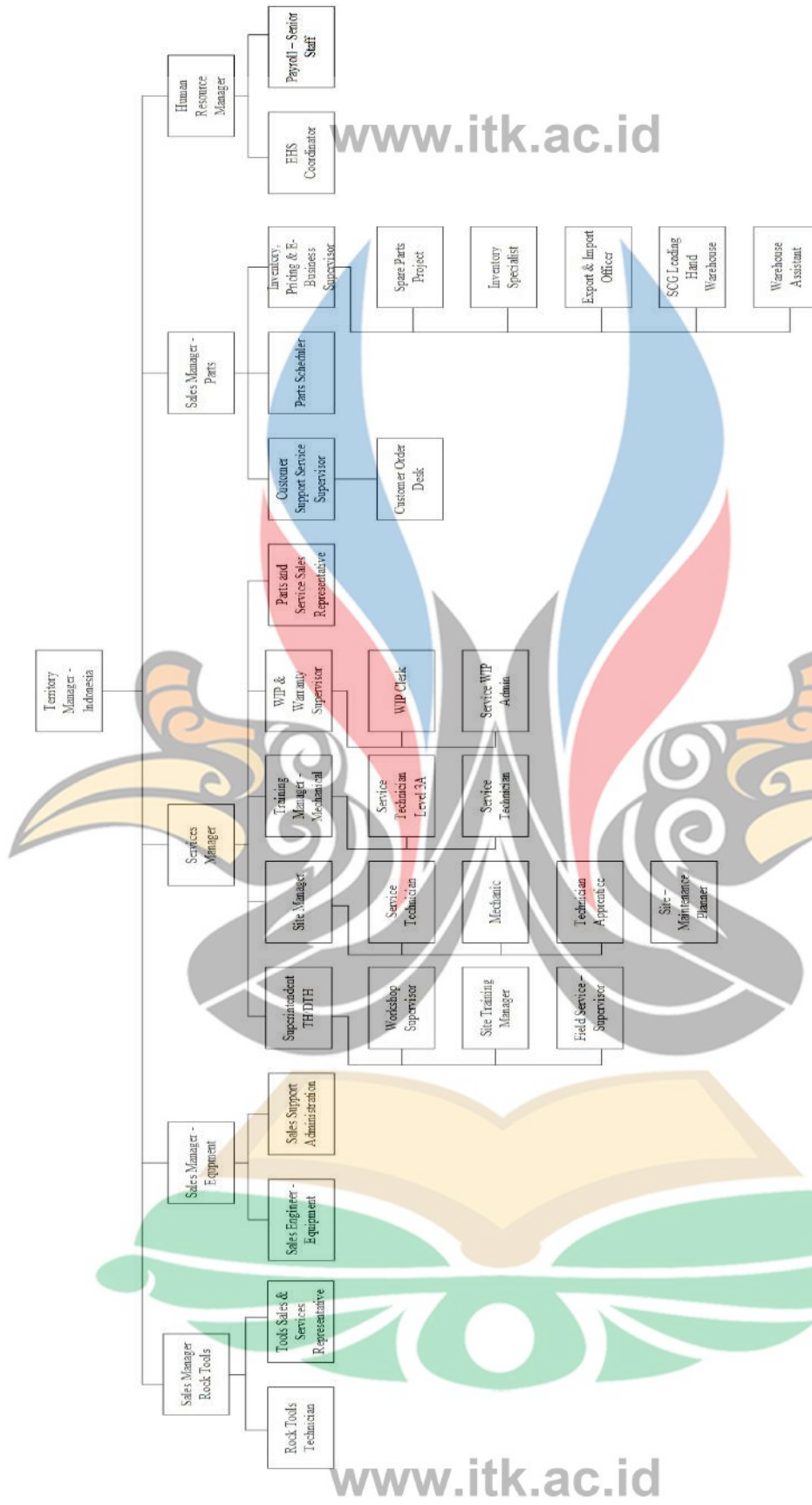
BAB 2
TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan dijelaskan teori-teori terkait yang bersumber dari buku, jurnal, dan penelitian terdahulu dan akan digunakan untuk menguatkan pengerjaan laporan penelitian tugas akhir.

2.1 PT Sandvik Mining & Construction Indonesia

Sandvik adalah perusahaan berteknologi tinggi yang didirikan sejak 1862 di Swedia dan menawarkan produk dan layanan. Sandvik memproduksi peralatan pemotongan logam, peralatan industri pertambangan dan konstruksi, layanan dan solusi teknis untuk industri pertambangan dan konstruksi, serta produk baja tahan karat yang canggih. Sandvik menawarkan produk dan jasanya pada klien pada lebih dari 150 negara (Sandvik, 2020).

Salah satu area bisnis yang dimiliki oleh Sandvik adalah Mining and Rock Technology dan PT Sandvik Mining & Construction Indonesia adalah salah satu perusahaan dibawah Sandvik Mining and Construction Australia Pasifik yang mempunyai bidang usaha perdagangan besar (distributor utama) alat-alat berat dan peralatan pertambangan, suku cadang dan perlengkapan lainnya, juga menyediakan pelayanan purnajual berupa pemeliharaan, perbaikan, pengetesan, pemasangan, membangun dan merangkai peralatan komponen conveyor. Kantor Pusat PT Sandvik Mining & Construction Indonesia berlokasi di Gedung Mugi Griya Jalan MT Haryono Tebet, Jakarta dan baru memiliki kantor cabang di Jalan Proklamasi Balikpapan yang menjadi pusat bengkel dan gudang. PT Sandvik Mining & Construction Indonesia memiliki struktur organisasi yang dapat dilihat pada Gambar 2.1 sebagai berikut:



Gambar 2.1 Struktur Organisasi PT Sandvik Mining & Construction Indonesia

2.2 Enterprise Resource Planning (ERP)

Enterprise Resource Planning (ERP) adalah perangkat lunak yang membantu perusahaan dalam mengotomatiskan dan menyelaraskan proses bisnisnya. Secara umum, ERP menangani manufaktur, logistik, distribusi, inventori, pengiriman, *invoice*, dan keuangan (Siswoutomo, 2005). Sejak ditemukan tahun 1990, ERP mengalami proses perkembangan hingga mencapai yang kita kenal sekarang ini. Tahap pertama adalah *Material Requirement Planning* (MRP) yaitu perencanaan kebutuhan material dengan menampilkan proses kebutuhan material yang harus disediakan oleh perusahaan. Tahap kedua yaitu *close-loop* MRP yang membantu menyelesaikan masalah yang penting dan mengubah rencana jika diperlukan. Tahap ketiga yaitu MRP II merupakan evolusi *close-loop* MRP dengan adanya tambahan elemen mulai dari perencanaan penjualan hingga simulasi. Tahap keempat yaitu ERP dengan perluasan wilayah proses bisnis dan menyesuaikan kondisi perusahaan. Kemudian tahap kelima yaitu *extended* ERP dengan perkembangan yang lebih kompleks dari tahap sebelumnya (Rahman, 2018). Salah satu contoh dari perangkat lunak ERP adalah Sistem Aurora atau disebut juga INFOR ERP dan *System 21*.

Sistem Aurora telah digunakan oleh Sandvik Group sejak 2009 dan mulai dipakai di wilayah Indonesia sejak 2012 tersebut telah membantu untuk mengintegrasikan seluruh departemen Sandvik seluruh dunia dengan satu sistem sehingga membantu dalam berbagi informasi yang pada akhirnya meningkatkan layanan dan kepuasan pelanggan. Modul-modul yang terdapat dalam sistem aurora yang membantu Sandvik dalam melakukan proses utama bisnisnya adalah sebagai berikut:

1. *Account Payable*, modul ini berguna untuk menangani transaksi yang berhubungan dengan hutang, *invoice* yang masuk, dan pencocokan pembayaran.
2. *General Ledger*, modul ini menyediakan informasi laporan keuangan termasuk aset perusahaan dan anggaran keuangan.
3. *Inventory*, modul ini menyediakan informasi stok barang, pelacakan stok, pemesanan stok, dan berbagai kebutuhan inventaris lainnya.

4. *Purchase Management*, modul ini berisi informasi mengenai pembelian ke pemasok dan barang pemasok, proses pembelian, dan hal-hal yang berhubungan dengan pembelian.
5. *Cash Management*, modul ini mengelola arus masuk dan keluar kas bisnis yang dilakukan oleh perusahaan.
6. *Account Receivable*, modul ini membantu untuk pemrosesan pembayaran oleh pelanggan, surat piutang, dan surat jatuh tempo.
7. *Order Enquiry*, modul ini berisi rincian penawaran dan penjualan kepada pelanggan, rincian permintaan pelanggan, rincian pemesanan dan faktur, serta konfirmasi pemesanan dan pengiriman.
8. *Order Capture*, modul ini menampilkan daftar pembelian barang, kebijakan biaya tambahan, sumber barang, dan lain sebagainya.
9. *Distribution Requirement*, modul ini menampilkan jaringan distribusi dan proses transfer pesanan.
10. *Manufacturing*, modul ini berisi semua aktivitas yang berhubungan dengan pembuatan produk mulai dari perencanaan, kontrol pemesanan, dan produksi.
11. *Equipment Service*, modul ini membantu merencanakan kemungkinan bisa yang dikeluarkan dan keuntungan yang akan didapatkan selama perbaikan peralatan.

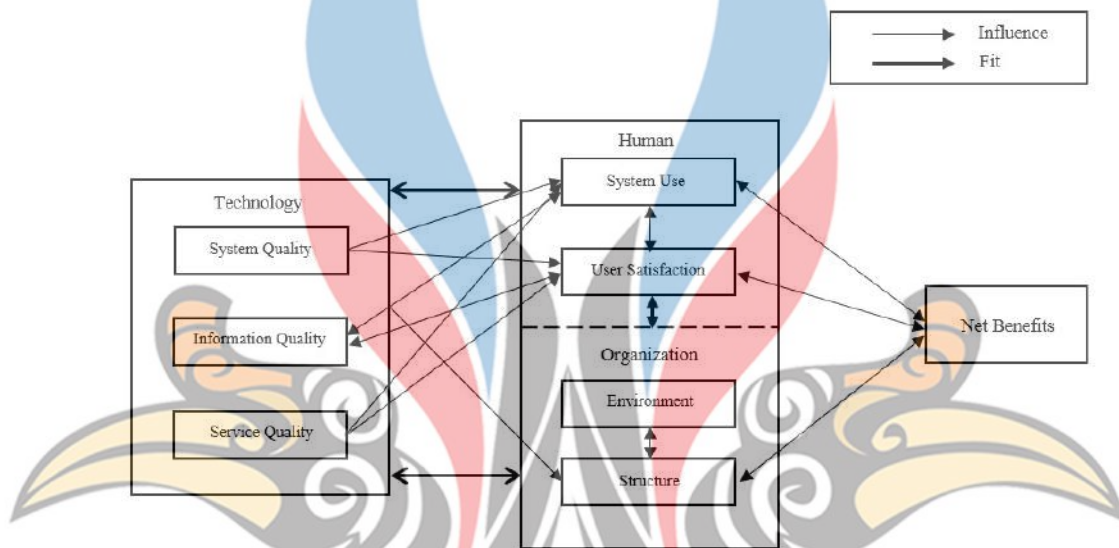
2.3 HOT *Fit* Model

Model ini dikemukakan pertama kali oleh Yusof et al. pada tahun 2006, model ini dibuat dari gabungan dua model evaluasi yaitu *IS Success Model* dari DeLone dan McLean serta *IT Organization-Fit Model* dari Morton. Metode ini menggunakan komponen terpenting dari sistem informasi yaitu manusia (*human*), organisasi (*organization*), dan teknologi (*technology*). Kelebihan dan kekurangan HOT *Fit* sebagai model evaluasi sistem informasi dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Kelebihan dan Kekurangan HOT *Fit* Model

| Kelebihan | Kekurangan |
|--|--|
| Menilai sistem informasi dengan 3 dimensi yaitu manusia, organisasi dan teknologi. | Dimensi faktor manusia belum menjelaskan lebih jauh indikator yang mampu mempengaruhi pengguna |

| Kelebihan | Kekurangan |
|--|--|
| Penggabungan antara model ISSM dan <i>IT Organization Fit</i> sehingga dapat mengukur keberhasilan sistem dari berbagai aspek. | Tidak semua perusahaan dapat dinilai menggunakan 3 dimensi HOT |



Gambar 2.2 Gambar Model Evaluasi HOT *Fit* (Yusof et al., 2008)

Pada Gambar 2. 2 ditunjukkan keterkaitan antara manusia, organisasi, dan teknologi dengan garis panah yang tebal. Kemudian terdapat *net benefits* yang merupakan penilaian hasil atau manfaat dari penerapan sistem informasi. Pada gambar juga dijelaskan ada delapan variabel kesuksesan sistem informasi, yaitu *system quality*, *information quality*, *service quality*, *system use*, *user satisfaction*, *organizational structure*, *organizational environment*, dan *net benefits* yang kesemuanya dihubungkan dengan garis panah yang tipis. Berikut merupakan penjelasan dimensi pada HOT *Fit* model (Yusof et al., 2008):

1. Manusia (*Human*)

Dimensi ini menilai sistem dari sisi penggunaan sistem (*system use*) dan kepuasan sistem (*user satisfaction*). Pada sisi penggunaan sistem, dilakukan dengan melakukan penyelidikan berupa siapa pengguna, tingkat pengguna, pelatihan, pengetahuan, ekspektasi atau harapan pengguna dan sikap pengguna

dalam menerima dan menolak sistem. Sedangkan dari sisi kepuasan sistem, dilakukan dengan menilai pengalaman pengguna dalam menggunakan sistem.

2. Organisasi (*Organization*)

Pada dimensi organisasi, model ini terdiri dari struktur dan lingkungan organisasi. Struktur organisasi mencakup tipe, budaya, jenjang jabatan, perencanaan dan pengendalian sistem, strategi, manajemen, dan komunikasi. Sedangkan untuk lingkungan organisasi mencakup sumber biaya, pemerintahan, politik, kompetisi, dan hubungan interorganisasional.

3. Teknologi (*Technology*)

Dimensi teknologi menilai sistem atas kualitas sistem (*system quality*), kualitas informasi (*information quality*), dan kualitas layanan (*service quality*). Kualitas sistem menyangkut performa sistem dan tampilan muka (*user interface*). Kualitas informasi mencakup informasi yang dihasilkan oleh sistem, dalam penelitian ini berupa data penjualan, data barang, dan lain sebagainya. Sedangkan kualitas layanan mencakup dukungan yang diterima oleh penyedia layanan dan kecepatan respon sistem, jaminan perbaikan, serta tindak lanjut layanan.

4. *Net Benefits*

Dimensi *net benefits* menilai dari manfaat sistem bagi pengguna baik perorangan maupun sekelompok pengguna dengan memperlihatkan keseimbangan antara dampak negatif dan positif dari pengguna. Hal ini terkait dengan kinerja pengguna dalam pengerjaan tugasnya.

Berdasarkan penjelasan variabel diatas, maka dibuat definisi untuk setiap indikator tiap variabel berdasarkan penelitian sebelumnya pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2 Referensi Indikator

| Variabel | Indikator | Definisi | Referensi |
|-----------------------|---------------------------|--|----------------------|
| | | Teknologi | |
| | <i>Ease of use</i> | Kemudahan menggunakan sistem | |
| <i>System Quality</i> | <i>System Flexibility</i> | Kemampuan sistem untuk diimplementasikan | (Yusof et al., 2008) |
| | <i>Response time</i> | Kecepatan waktu | |

| Variabel | Indikator | Definisi | Referensi |
|----------------------------|-------------------------|--|---|
| | <i>security</i> | respon | |
| | <i>Availability</i> | Kualitas sistem | |
| | <i>Easy of learning</i> | Sistem mudah untuk dipelajari | |
| <i>Information Quality</i> | <i>Accuracy</i> | Keakuratan informasi | (Yusof et al., 2008) (Bailey & Pearson, 1983) |
| | <i>Timeliness</i> | Ketepatan waktu menyampaikan informasi | |
| | <i>Completeness</i> | Kelengkapan informasi | |
| | <i>Format</i> | Format penyajian informasi | |
| | <i>Tangibility</i> | Wujud sistem | |
| <i>Service Quality</i> | <i>Reliability</i> | Keakuratan sistem | (Berry et al., 1988; Yusof et al., 2008) |
| | <i>Responsiveness</i> | Kemampuan respon sistem | |
| | <i>Assurance</i> | Kepercayaan pengguna | |
| | <i>Empathy</i> | Memampuan sistem memahami kebutuhan | |
| | | Manusia | |
| <i>System Use</i> | <i>Purpose of use</i> | Tujuan dari penggunaan sistem | (Yusof et al., 2008) |
| | <i>Level of use</i> | Tingkatan pengguna sistem | |
| | <i>Expectation</i> | Ekspektasi/harapan pengguna | |
| | <i>Knowledge</i> | Pengetahuan pengguna | |
| <i>User Satisfaction</i> | <i>Efficiency</i> | Efisiensi sistem | (Yusof et al., 2008) |
| | <i>Effectiveness</i> | Efektivitas sistem | |
| | <i>Satisfaction</i> | Kepuasan pengguna | |
| | <i>Perceived</i> | Persepsi manfaat | |

| Variabel | Indikator | Definisi | Referensi |
|---------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------|
| <i>usefulness</i> | | | |
| Organisasi | | | |
| <i>Structure</i> | <i>Nature</i> | Karakteristik organisasi | (Yusof et al., 2008) |
| | <i>Communication</i> | Komunikasi yang berjalan | |
| | <i>Management</i> | Dukungan manajemen | |
| | <i>Autonomy</i> | Kebijakan organisasi | |
| <i>Environment</i> | <i>Competition</i> | Tujuan pencapaian | (Yusof et al., 2008) |
| | <i>Localization</i> | Keberadaan/lokasi | |
| | <i>External-Communication</i> | Pengaruh pihak luar | |
| | | | |
| <i>Net Benefits</i> | | | |
| <i>Net Benefit</i> | <i>Decision making quality</i> | Kualitas pengambilan keputusan | (Yusof et al., 2008) |
| | <i>Cost Savings</i> | Penghematan biaya | |
| | <i>Error Reduction</i> | Pengurangan kesalahan | |

2.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan kesimpulan yang dirasa masih belum sempurna atau masih kurang sehingga perlu untuk disempurnakan dengan melakukan pembuktian kebenaran dengan melakukan penelitian. Dengan hipotesis, penelitian yang akan dilakukan menjadi terarah dan membimbing peneliti untuk melakukan penelitian lapangan sebagai objek maupun dalam pengumpulan data (Bungin, 2005).

Hipotesis merupakan jawaban dari rumusan masalah yang bersifat sementara dan akan ditentukan pada penelitian. Hipotesis dikatakan bersifat sementara karena jawabannya perlu dicari berdasar dari teori yang terkait dan belum didasarkan pada fakta yang diperoleh melalui pengumpulan data (Sugiyono, 2017).

Pengujian hipotesis dibedakan menjadi dua cara yaitu pengujian satu arah (*one tailed*) dan dua arah (*two tailed*). Pada pengujian satu arah, akan dilakukan dengan menetapkan arah variabel yaitu dapat berupa arah kanan (*right tail*) atau arah kiri (*left tail*). Pada pengujian *right tail*, digunakan jika hipotesis nol (H_0) lebih kecil atau sama dengan (\leq) serta hipotesis alternatifnya (H_a) lebih besar ($>$). Sedangkan pada arah kiri, digunakan jika H_0 lebih besar atau sama dengan (\geq), dan H_a lebih kecil ($<$) (Sugiyono, 2017). Bentuk pengujian satu arah adalah (Walpole, Myers, Myers, & Ye, 2012):

$$H_0: X = Y \quad 2.1$$

$$H_a: X < Y \text{ atau } X > Y \quad 2.2$$

Berbeda dengan pengujian satu arah yang telah jelas arahnya, pengujian dua arah dilakukan untuk menguji hipotesis yang masih tidak jelas arahnya karena wilayahnya dibagi menjadi dua bagian dengan probabilitas yang sama. Pengujian dua arah digunakan jika H_0 sama dengan dan H_a tidak sama dengan. Bentuk pengujian dua arah adalah:

$$H_0: X = Y \quad 2.3$$

$$H_a: X \neq Y. \quad 2.4$$

Uji t atau uji parsial adalah suatu pengujian untuk mengetahui pengaruh dari masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial. Nilai t tabel dalam penelitian diperoleh dari.

$$df = n - k \quad 2.5$$

dengan df merupakan *degree of freedom*, n merupakan jumlah data responden, dan k merupakan jumlah variabel yang digunakan pada penelitian ini.

Jika nilai $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_0 ditolak H_a diterima, dan jika nilai $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima H_a ditolak (Ghozali, 2011).

Perhitungan dengan melihat nilai t_{tabel} ditentukan nilai t_{tabel} dapat dilihat pada Persamaan 2.5. Hal pertama adalah perlu menentukan derajat bebas atau *degree of freedom* dengan cara:

$$df = 25 - 8$$

$$df = 17$$

Pada tabel distribusi t dicari pada $\alpha=5\%$ dengan pengujian 1 arah, sehingga didapatkan signifikansi 0,05 dan diperoleh nilai t_{tabel} sebesar 1,740 (Tabel distribusi t dapat dilihat pada Lampiran F.).

2.5 Model Evaluasi Sistem Informasi

Evaluasi merupakan sebuah proses untuk mengukur nilai dari suatu objek berdasarkan acuan tertentu untuk menentukan tujuan. Dalam perusahaan, evaluasi diartikan sebagai proses pengukuran efektivitas atas strategi yang digunakan dalam upaya untuk mencapai tujuan (Pratiwi, 2019). Sedangkan sistem informasi merupakan sistem pada organisasi yang menghubungkan kebutuhan pengolahan transaksi setiap hari dari fungsi operasi organisasi yang manajerial dengan tujuan dari organisasi untuk menyediakan laporan yang dibutuhkan (Sutabri, 2012).

Evaluasi sistem informasi merupakan pengujian dari sistem informasi, dan berfungsi mengetahui pencapaian penggunaan sistem informasi dan memberikan rencana rekomendasi untuk memperbaiki kinerja sistem dalam penggunaannya. Evaluasi juga dilakukan untuk mengukur apakah sistem informasi pada organisasi telah berjalan dengan baik untuk menunjang peningkatan kualitas layanan (Choliq, 2017). Terdapat berbagai jenis model evaluasi sistem informasi yang biasa digunakan, yaitu:

1. *Technology Acceptance Model* (TAM)

TAM adalah model yang menjelaskan mengenai perilaku dari pengguna sistem dengan mengidentifikasi penerimaan pengguna dan memberikan Langkah yang tepat. Tujuan TAM adalah memberi dasar langkah dari dampak faktor eksternal pada kepercayaan internal, sikap dan niat, Faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan pengguna pada sistem ada dua yaitu, persepsi kemudahan (*perceived ease of use*) yaitu sejauh mana seseorang percaya menggunakan teknologi untuk memudahkan kepercayaan, dan persepsi kegunaan (*perceived usefulness*) yaitu sejauh mana seseorang percaya dengan menggunakan teknologi akan meningkatkan kinerjanya (Kurniawan et al., 2018).

2. *DeLone and McLean Information System Success Model* (ISSM)

ISSM ditemukan oleh DeLone dan McLean dengan tujuan mengetahui faktor yang mempengaruhi kesuksesan suatu sistem informasi. Faktor atau elemen dari

pengukuran model ini antara lain kualitas sistem (*system quality*), kualitas informasi (*information quality*), kualitas layanan (*service quality*), penggunaan (*use*), kepuasan pengguna (*user satisfaction*), manfaat bersih (*net benefit*) (Permadi, 2017).

3. *End User Computing Satisfaction (EUCS)*

EUCS merupakan model yang melakukan evaluasi keseluruhan terhadap sistem yang digunakan oleh pengguna dari pengalaman penggunaan sistem tersebut. EUCS digunakan untuk mengetahui kepuasan pengguna sistem dengan cara membandingkan harapan dan realita penyajian informasi. Metode EUCS dikembangkan oleh Doll dan Torkzadeh tahun 1998 dengan menitikberatkan kepada kepuasan dari pengguna pada teknologi yang dinilai dari isi sistem (*content*), keakuratan (*accuracy*), *format*, kemudahan penggunaan (*ease of use*) dan waktu (*timeliness*) (Rosalina, 2017).

4. *Task Technology Fit (TTF) Analysis*

TTF adalah model dengan bertujuan untuk menjelaskan fungsi teknologi dalam mendukung individu untuk melaksanakan suatu tugasnya. Terdapat delapan elemen yang menjadi faktor utama yang menjadi penentu dampak dari kinerja individu tersebut, yaitu *quality, locatibility, authorization, compatibility, easy of use/training, production timeliness, system reliability* dan *relationship with users* (Raco, 2017).

5. *Human, Organization, and Technology (HOT Fit) Model*

HOT *Fit* model dikembangkan oleh Yusof et al pada tahun 2006, merupakan model evaluasi sistem informasi yang menggabungkan model kesuksesan ISSM dengan *IT Organization Fit Model*. Model HOT *Fit* mengembangkan model kesuksesan dari ISSM dengan menambahkan komponen organisasi dengan dimensi struktur dan lingkungannya, kecocokan antara komponen teknologi, manusia dan organisasi, hubungan kualitas informasi dan penggunaan sistem, struktur dan manfaat bersih (*net benetif*) serta lingkungan dan *net benefit* (Yusof et al., 2008).

Tabel 2.3 Perbedaan Model Evaluasi Sistem Informasi berdasarkan Aspek

| Aspek | TAM | ISSM | EUCS | TTF | HOT Fit |
|----------|-----|------|------|-----|---------|
| Kualitas | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ |

| Aspek | TAM | ISSM | EUCS | TTF | HOT Fit |
|-----------------------|-----|------|------|-----|---------|
| Sistem | | | | | |
| Kualitas Informasi | | ✓ | | ✓ | ✓ |
| Kualitas Layanan | | ✓ | | ✓ | ✓ |
| Kepuasan Pengguna | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ |
| Penggunaan Sistem | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ |
| Struktur Organisasi | | | | | ✓ |
| Lingkungan Organisasi | | | | | ✓ |

Pada Tabel 2.3 menunjukkan perbedaan model evaluasi sistem informasi berdasarkan aspek yang dinilai. Berdasarkan kelima model evaluasi sistem informasi, dapat dilakukan analisis yang akan menjadi pertimbangan untuk menggunakan model yang sesuai dengan kebutuhan PT Sandvik Mining & Construction Indonesia dan penelitian ini. Pertama, model TAM yang hanya menawarkan dua faktor yaitu *usefulness* yaitu kebermanfaatan bahwa penggunaan sistem akan meningkatkan kinerja pengguna dan *ease of use* yaitu kemudahan bahwa sistem akan membantu kesulitan dari penggunaannya. Kedua, model kesuksesan ISSM, model ini dinilai baik untuk menilai kesuksesan suatu sistem berdasarkan kualitas informasi, sistem dan layanan yang mempengaruhi kepuasan pengguna. Namun model ini belum mengatur mengenai faktor organisasi dan mempengaruhi pengguna untuk menggunakan sistem. Ketiga, model EUCS yang hanya menekankan kepuasan pengguna akhir dari aspek teknologi sistem. Begitu pula dengan model TTF yang hanya menekankan fungsi teknologi untuk mendukung pengguna dalam pekerjaannya. Berbeda dengan model HOT *Fit* yang mengukur keberhasilan dari sistem dengan menilai kesesuaian diantara ketiga dimensi yaitu manusia, organisasi dan teknologi. Oleh karena itu, untuk

melakukan pengukuran keberhasilan menyeluruh, penelitian ini akan mengacu pada model HOT *Fit.* www.itk.ac.id

2.6 Populasi

Populasi merupakan sekelompok subjek dan objek yang dirasa peneliti mempunyai karakteristik tertentu untuk dipelajari dan dicari kesimpulannya. Populasi tidak hanya orang saja, namun objek dan benda lainnya. Populasi tidak terbatas pada jumlah, namun juga seluruh karakteristik dari subjek dan objek yang diteliti (Sugiyono, 2017).

Ukuran populasi mulai dari terhingga (*countable*) sampai tak terhingga (*uncountable*). Nilai dari sifat populasi disebut dengan parameter populasi. Notasi yang sering digunakan dalam populasi adalah μ (*mu*) yaitu nilai tengah atau rata-rata populasi, σ (*sigma*) yaitu simpangan baru atau standar deviasi populasi, π (*pi*) yaitu proporsi populasi, dan ρ (*rho*) yaitu korelasi dua populasi (Nugroho, 2008).

2.7 Skala Pengukuran dan Instrumen Penelitian

Skala pengukuran adalah kesepakatan untuk mengukur panjang dan pendek jarak alat ukur sehingga menghasilkan data kuantitatif. Skala pengukuran dibagi menjadi empat untuk penelitian administrasi, Pendidikan dan sosial, yaitu (Sugiyono, 2017):

1. Skala *Likert*, digunakan untuk menilai pendapat, sikap, dan pandangan dari kelompok atau seseorang mengenai isu yang terlebih dahulu telah ditetapkan peneliti atau yang disebut variabel penelitian. Pada skala *likert*, variabel yang diukur akan dijabarkan ke dalam indikator variabel. Indikator variabel tersebut nantinya akan dijadikan tolak ukur dalam menyusun instrumen berupa pertanyaan atau pernyataan.
2. Skala *Guttman*, yaitu skala yang nantinya akan didapatkan jawaban yang lugas antara iya-tidak, positif-negatif, benar-salah, dan lain sebagainya. Berbeda dengan skala *likert* yang memiliki interval 3,4,5,6,7, skala *guttman* hanya memiliki 2 pilihan yaitu setuju dan tidak setuju. Skala ini digunakan jika

penelitian dilakukan untuk mendapatkan jawaban tegas atas permasalahan yang ada.

www.itk.ac.id

3. Semantic Deferential, digunakan untuk mengukur karakteristik dan sifat tertentu dari seseorang. Namun, yang berbeda dari skala pengukuran ini adalah bentuknya yang tersusun satu garis kontinyu dengan jawaban sangat negatif pada sebelah kiri dan jawaban sangat positif pada sebelah kanan.

4. *Rating Scale*, pada *rating scale*, data yang diperoleh adalah data mentah berupa angka yang akan dijadikan kualitatif. Yang terpenting pada *rating scale* ialah penyusun instrumen harus mendefinisikan setiap angka telah yang diberikan sebagai alternatif jawaban pada instrumen.

Pada penelitian ini akan digunakan skala pengukuran likert dengan interval 4 seperti yang ditunjukkan pada Tabel 2.4.

Tabel 2.4 Nilai Skala Likert

| Nilai | Keterangan |
|--------|---------------------|
| 1-1,99 | Sangat Tidak Setuju |
| 2-2,99 | Tidak Setuju |
| 3-3,99 | Setuju |
| 4-5 | Sangat Setuju |

Penelitian membutuhkan sebuah alat ukur yang disebut instrumen penelitian. Lebih jelasnya, instrumen penelitian ialah alat ukur suatu fenomena yang sedang diamati oleh peneliti. Terdapat banyak instrumen penelitian yang tersedia untuk mengukur fenomena alam, contohnya adalah untuk mengukur panas, maka instrumen penelitiannya adalah *calorimeter* dengan variabel suhu *thermometer*.

Bentuk instrumen penelitian yang dipilih dipengaruhi oleh teknik pengumpulan data yang digunakan. Terdapat tiga teknik pengumpulan data, yaitu (Sugiyono, 2017):

1. Angket atau Kuesioner

Teknik angkat atau kuesioner akan dilakukan dengan cara memberi pernyataan atau pertanyaan secara tertulis pada responden untuk dijawab. Teknik ini digunakan jika responden berjumlah besar yang dapat membaca serta mengungkapkan hal-hal yang bersifat rahasia.

www.itk.ac.id

2. Observasi

Observasi merupakan teknik untuk mengumpulkan data yang lebih spesifik. Teknik ini digunakan untuk objek penelitian yang bersifat proses kerja, gejala alam, perilaku atau sikap manusia dengan jumlah responden yang sedikit.

3. Wawancara

Wawancara adalah teknik mengumpulkan data yang biasanya digunakan dalam pendahuluan studi untuk menelusuri permasalahan yang nantinya akan diteliti. Teknik ini digunakan untuk menyelidiki hal yang lebih mendalam pada responden dan mempunyai jumlah responden sedikit.

2.8 Uji Validitas dan Reliabilitas

Validitas adalah menguji seberapa jauh ketepatan dari alat ukur untuk melaksanakan fungsi ukurnya. Instrumen penelitian dikatakan yang valid jika alat ukur yang digunakan untuk mengukur memang cocok dengan apa yang diukur. Pengujian validitas dibagi menjadi tiga bagian, yaitu (Sugiyono, 2017):

1. Validitas Isi

Pada pengujian isi, dilakukan dengan menggunakan pendapat para ahli. Pada pengujian ini, instrumen yang telah dibangun berdasarkan aspek yang akan diukur akan dikonsultasikan dengan tenaga ahli. Validitas ini sering disebut juga validitas kurikulum yang dimaksudkan menjadi alat pengukuran yang dapat disetujui dengan validitas kurikulum yang akan dibahas. Validitas isi dilakukan dengan melakukan penilaian dengan membandingkan pertanyaan dan masalah yang telah dibahas.

2. Validitas Konstruk

Validitas ini dilakukan mengacu pada kompatibilitas atau penyesuaian antara hasil dari alat ukur dan kemampuan.

3. Validitas Eksternal

Pengujian validitas ini dilakukan dengan melakukan perbandingan untuk mencari persamaan antara kriteria pada instrumen dengan fakta nyata di lapangan. (Sugiyono, 2017)

Menentukan validitas dapat dilakukan dengan pendekatan korelasi, yaitu menghubungkan skor hasil pengujian dengan kriteria. Kriteria korelasi dapat berupa skor komposit, pengujian standar, *Round Robin*, maupun kelompok kontras. Persamaan 2.6 adalah rumus korelasi *Pearson* yang digunakan untuk menguji validas instrument adalah (Rahman, 2016).

$$\text{Validitas Korelasi} \quad : r_{xy} \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{N\{\sum X^2 - (\sum X)^2\}N\{\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \quad 2.6$$

Keterangan Persamaan 2.6:

r_{xy} : Nilai koefisien dari korelasi validitas, X: Variabel X, Y: Variabel Y, N : Sampel

Dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut.

- Jika r hitung $>$ r tabel, maka kuesioner valid.
- Jika r hitung $<$ r tabel, maka kuesioner tidak valid.

Selanjutnya uji signifikansi dilakukan untuk mengukur keberartian dari koefisien korelasi berdasar pada distribusi kurva normal dengan menggunakan instrumen t hitung yang dijelaskan pada Persamaan 2.7 (Rahman, 2016)

$$t = r_{xy} \sqrt{\frac{N-2}{1-r_{xy}^2}} \quad 2.7$$

Kemudian, hasil yang didapatkan dibandingkan dengan t tabel dengan taraf kepercayaan sebesar 95% dan derajat kebebasan $N-2$.

Reliabilitas adalah pengujian untuk mengetahui sejauh mana kualitas instrumen untuk mengukur objek yang sama akan menghasilkan hasil yang sama jika dilakukan beberapa kali pengukuran. Pengujian reliabilitas dapat dilakukan baik secara internal ataupun eksternal. Secara eksternal, dilakukan pengujian *test-retest* dengan memberikan instrumen pada responden untuk dicoba beberapa kali, ekuivalen yaitu memberikan dua instrumen kepada satu responden, gabungan yaitu memberikan dua instrumen ekuivalen pada responden yang sama, *internal consistency* yaitu mencobakan instrumen pada responden sekali saja dengan teknik tertentu. Secara internal, pengujian reliabilitas dilakukan dengan menganalisis konsistensi dari instrumen dengan teknik tertentu (Sugiyono, 2017).

Untuk menentukan reliabilitas dalam tes, dapat dilakukan dengan menggunakan persamaan *Spearman-Brown* yaitu teknik belah dua (*Split Half*), pada persamaan 2.8 (Sugiyono, 2017).

dengan r_i merupakan reliabilitas internal seluruh instrumen dan r_b merupakan korelasi product momen antara belahan ganjil dan genap. Suatu instrument dikatakan reliabel jika nilai koefisien reliabilitas *Spearman Brown* lebih dari 0,70 (Fraenkel, Wallen, & Hyun, 2012).

2.9 *Structural Equation Modeling – Partial Least Square (SEM-PLS)*

SEM merupakan teknik statistika untuk menetapkan model pengukuran dan model struktural yang memiliki kemampuan prediksi dan analisis yang baik dibanding dengan teknik jalur dan regresi berganda karena SEM mampu menganalisis sampai tingkat terdalam dari variabel dan model yang diteliti (Askuba, 2018). SEM dapat dibagi menjadi 2 model yaitu struktural yang bertujuan untuk memeriksa hubungan diantara variabel yang tidak dapat diamati dan diukur secara langsung (laten) dan pengukuran yang bertujuan untuk memeriksa hubungan variabel laten dengan variabel yang diamati (Jr et al., 2018). Tahapan utama dalam melakukan penelitian menggunakan SEM, adalah (Jr et al., 2018):

1. *Model specification* dengan membuat model SEM berdasarkan teori yang telah ada dan dibuat dalam bentuk persamaan atau diagram.
2. Melakukan persiapan penelitian dan melakukan kumpul data pengujian.
3. *Model identification* untuk mengetahui apakah model dapat dianalisis (model pengukuran dan struktural).
4. *Model testing* dan *model estimation*, menilai validitas model pengukuran, kemudian model struktural.
5. Analisis lanjutan dengan PLS-SEM.

PLS adalah metode persamaan SEM yang berbasis komponen atau varian yang tidak didasari dengan banyak asumsi (Askuba, 2018). PLS bisa digunakan untuk pengujian hipotesis dan dapat juga digunakan untuk melakukan prediksi hubungan dan proposisi pengujian agar dapat menjelaskan hubungan antar konstruk dan penjelasan dari hubungan tersebut (Sari, 2019).

PLS terdiri dari hubungan internal (*inner model*) dan hubungan eksternal (*outer model*). *Inner model* menggambarkan model struktur variabel laten yang diasumsikan memiliki hubungan linier dan memiliki hubungan sebab-akibat. Sedangkan *outer model* membangun hubungan antara kumpulan indikator dengan variabel latennya (Pratiwi, 2019).

2.9.1 Model Pengukuran *Outer Model*

Model pengukuran *outer model* menggambarkan ikatan antara variabel laten dengan variabel indikatornya. Pada *outer model* ada 2 tipe model yaitu model indikator formatif serta model indikator refleksif. Model refleksif terjalin apabila variabel indikatornya dipengaruhi oleh variabel laten, sebaliknya model formatif mengasumsikan bahwa variabel indikator pengaruhi variabel laten dengan arah sebab- akibat mengalir dari variabel indikator mengarah variabel laten. Persamaan model indikator formatif SEM PLS (Alfa, Rachmatin, & Agustina, 2017):

$$\xi = \Pi x \xi X_i + \delta_\xi \quad 2.9$$

$$\eta = \Pi y \eta Y_i + \varepsilon_\eta \quad 2.10$$

dimana $\Pi x, \Pi y$ menyatakan koefisien regresi berganda variabel laten terhadap indikator dan $\delta_\xi, \varepsilon_\eta$ menyatakan tingkat kesalahan pengukuran. Persamaan model indikator refleksif (Alfa, Rachmatin, & Agustina, 2017):

$$\xi = \Pi x \xi X_i + \delta_\xi \quad 2.11$$

$$\xi = \Pi x \xi X_i + \delta_\xi \quad 2.12$$

Dimana x adalah indikator variabel eksogen, y adalah indikator variabel endogen, adalah *loading matrix* yang menggambarkan koefisien yang menghubungkan variabel dengan indikatornya.

Pada model pengukuran ini terdiri dari dua tahap yaitu uji validitas dan uji reliabilitas:

1. Uji Validitas

Uji validitas akan dilakukan dengan *convergent validity*, *Average Variance Extracted (AVE)*, dan *Cross Loading*. Pada *convergent validity*, dilakukan dengan membandingkan nilai tabel *outer loading*. *Outer loading* adalah

korelasi bivariat antara setiap variabel dan konstruk yang terkait dengan mewakili kontribusi mutlak suatu indikator terhadap konstruksinya (Jr et al., 2018). Nilai 0,7 merupakan nilai standar pengujian ini, jika $\geq 0,7$ maka nilai sangat bisa diterima (Chin, 1998).

Tahap selanjutnya adalah *Average Variance Extracted* (AVE) yang merupakan nilai validitas diskriminan untuk memberikan bukti penelitian bersifat unik. AVE merupakan jumlah total varians variabel yang diukur memiliki kesamaan dengan konstruksi yang memuatnya. Dengan demikian, itu dapat dianggap sebagai varians yang dijelaskan dalam variabel yang diukur oleh konstruk. Nilai ideal AVE adalah 0,5, yang berarti variabel tersebut valid dan dapat menjadi alat ukur dari penelitian (Jr et al., 2018).

Kemudian tahap terakhir yaitu mengukur *cross loading* yang digunakan untuk menguji apakah konsep antar variabel berbeda serta untuk mengetahui seberapa kuat indikator dan variabelnya. Suatu variabel memiliki dua atau lebih beban faktor yang melebihi nilai ambang batas yang dianggap perlu untuk signifikansi dalam proses interpretasi faktor disebut *cross loading* (Jr et al., 2018). Nilai indikator dengan variabelnya harus lebih besar dari nilai indikator tersebut dengan variabel lain (Rifai, 2015).

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah penilaian tingkat konsistensi antara beberapa pengukuran variabel. Uji reliabilitas dilakukan agar mengetahui ketahanan dari alat ukur dengan menggunakan *Cronbach's Alpha* dan *composite reability*. *Cronbach's Alpha* digunakan agar dapat menghitung keandalan dari suatu variabel. Sedangkan *composite reability* digunakan untuk mengukur konsistensi indikator penelitian. Suatu variabel dikatakan reliabel ketika memiliki nilai *Cronbach's Alpha* dan *composite reability* 0,70 untuk pedoman umum, diatas 0,60 untuk penelitian eksplorasi (Jr et al., 2018)

2.9.2 Model Pengukuran *Inner Model*

Model pengukuran ini dilakukan untuk menggambarkan model hubungan antara variabel yang dibentuk berdasarkan teori. Persamaan untuk *inner model* adalah:

$$\eta_j = \sum \beta_{ji} \eta_i + \sum \gamma_{jb} + \xi_b + \zeta_j \quad 2.13$$

Dimana i, b merupakan sepanjang i dan b , j merupakan jumlah variabel laten endogen, β_{ji} merupakan koefisien jalur, dan γ_{jb} merupakan koefisien jalur yang menghubungkan variabel laten endogen (Alfa, Rachmatin, & Agustina, 2017).

Model pengukuran *inner model* dilakukan dengan beberapa tahapan, yaitu (Sari, 2019):

1. Pengujian R^2 (*r-square*)

R-square merupakan ukuran akurasi prediktif yang paling umum digunakan untuk model regresi. Pengujian ini dilakukan untuk mengukur besar pengaruh dari variabel bebas dengan variabel terikat. Jumlah variabel yang dijelaskan dari variabel laten endogen dalam model struktural. Semakin tinggi nilai *r-square*, maka variabel laten yang menjelaskan konstruksi lebih baik. Nilai dari *r-square* berkisar dari 1,0 (prediksi sempurna) sampai 0,0 (tidak ada prediksi). Hasil standar R adalah sebesar 0,67 artinya model dikategorikan baik atau kuat (Jr et al., 2018).

2. Uji *T-Statistics*

Pengujian dilakukan untuk mengetahui hubungan variabel bebas dengan variabel terikat. Pengujian ini menghasilkan nilai t untuk estimasi parameter melalui proses non-parametrik yang melibatkan re-estimasi model ratusan atau ribuan kali dengan mengambil sampel dengan penggantian dari sampel asli untuk menghasilkan setiap input iterasi. Dilakukan dengan mengukur nilai t -test menggunakan uji *one-tailed* dengan tingkat signifikansi $\alpha=5\%$ (Jr et al., 2018).

Dalam model PLS, diperlukan pengujian hipotesis menggunakan metode *Bootstrapping*. Statistik uji yang akan digunakan ialah uji- t yang didapatkan melalui nilai bootstrap menggunakan SmartPLS. Hipotesis statistik untuk *outer model* adalah:

$$H0: \lambda_i = 0 \text{ lawan} \quad 2.14$$

$$H1: \lambda_i \neq 0 \quad 2.15$$

Hipotesis untuk *inner model* adalah:

$$H0: \gamma_i = 0 \text{ lawan} \quad 2.16$$

$$H1: \gamma_i \neq 0 \quad 2.17$$

Jika hasil pengujian hipotesis *outer model* didapatkan nilai yang signifikan, maka kesimpulannya adalah indikator bisa digunakan menjadi instrumen pengukur variabel laten. Sementara itu, jika hasil pengujian hipotesis *inner model* didapatkan nilai yang signifikan, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh antar variabel laten (Jaya & Sumertajaya, 2008)

3. *Predictive Relevance*

Tahap ini dilakukan untuk melihat q^2 (*relative impact*). Pengujian ini merupakan pengukuran daya prediktif dari model. Perhitungan *predictive relevance* didasarkan pada teknik blindfolding. Blindfolding adalah teknik menggunakan kembali sampel untuk PLS-SEM yang menghilangkan bagian dari matriks data dan menggunakan perkiraan model SEM untuk memprediksi data yang dihilangkan. Nilai digunakan untuk mengukur kemampuan yang dihasilkan oleh model dan melihat nilai estimasi parameternya (Jr et al., 2018).

2.10 Analisis Statistik Deskriptif

Analisis data adalah kegiatan yang dilakukan dengan melakukan pengelompokan data yang telah dikumpulkan berdasarkan pada jenis responden, kemudian menyajikan data pada setiap variabel yang diteliti, dan melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, serta melakukan perhitungan hipotesis yang telah diajukan (Sugiyono, 2017).

Terdapat 2 statistik yang bisa digunakan dalam analisis data suatu penelitian yaitu inferensial dan deskriptif. Statistik inferensial meliputi statistik parametris yang digunakan untuk menguji parameter populasi lewat statistik atau data sampel. Statistik non-parametris digunakan untuk menganalisis data nominal dan ordinal. Statistik deskriptif ialah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan mendeskripsikan data yang terkumpul. Yang termasuk dalam statistik deskriptif adalah penyajian data dalam tabel, grafik, diagram lingkaran, perhitungan modus, median, dan mean (Sugiyono, 2017).

2.11 Penelitian Terdahulu

Pada tahun 2015, Krisbiantoro dkk mendapatkan hasil penelitian bahwa kualitas sistem, kualitas informasi dan kualitas layanan memiliki pengaruh terhadap penggunaan sistem. Penelitian Erlirianto dkk mengungkapkan bahwa untuk mendapatkan manfaat jangka panjang dari sistem diperlukan adanya dukungan dari organisasi dan teknologi dan didapatkan bahwa sisi teknologi yaitu kualitas informasi dan kualitas layanan, dari sisi manusia yaitu kepuasan pengguna dan dari sisi organisasi yaitu struktur organisasi dan lingkungan organisasi. Kedua penelitian ini menggunakan metode *HOT Fit* model. Pada tahun 2016, Yuliana melakukan penelitian terhadap penerapan I-POS pada PT. Pos Indonesia dengan menggunakan metode DeLone & McLean *Model* dan didapatkan bahwa sistem berpengaruh terhadap organisasi.

Pada tahun 2017, penelitian yang dilakukan oleh Lestari dengan metode *HOT Fit* didapatkan bahwa kualitas sistem dan layanan signifikan terhadap kepuasan pengguna, penggunaan sistem signifikan terhadap manfaat yang didapat dan struktur organisasi signifikan terhadap manfaat yang didapat. Dewi & Syaifullah, Mulyadi & Choliq, dan Mujianto dkk dalam penelitian mendapatkan hasil bahwa kesesuaian diantara faktor manusia, organisasi, dan teknologi dalam penggunaan sistem berpengaruh signifikan terhadap *net benefit*. Penelitian yang dilakukan oleh Rozanda & Mazriana dilakukan dengan membandingkan metode TAM dan *HOT Fit* dengan hasil bahwa keberhasilan sistem dengan metode TAM dijelaskan oleh konstruk kemudahan, kebermanfaatan, sikap pengguna dan penerimaan sistem. Sedangkan metode *HOT Fit* dijelaskan dengan konstruk kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, struktur dan lingkungan organisasi, penggunaan sistem dan kepuasan pengguna.

Penelitian yang dilakukan oleh Abdenigo dengan metode *fit/gap analysis* mendapatkan hasil bahwa sistem ERP PT. SBI sudah mendekati proses bisnisnya namun diperlukan penyesuaian didalamnya. Penelitian analisis penggunaan sistem ERP-SAP oleh Panjaitan dkk dengan metode ISSM mendapatkan hasil bahwa variabel kualitas sistem dan kualitas informasi tidak berpengaruh terhadap variabel pengguna. Penelitian Rosalina dengan menggunakan metode *End User Computing Satisfaction* mendapatkan bahwa pengguna merasa terbantu dengan

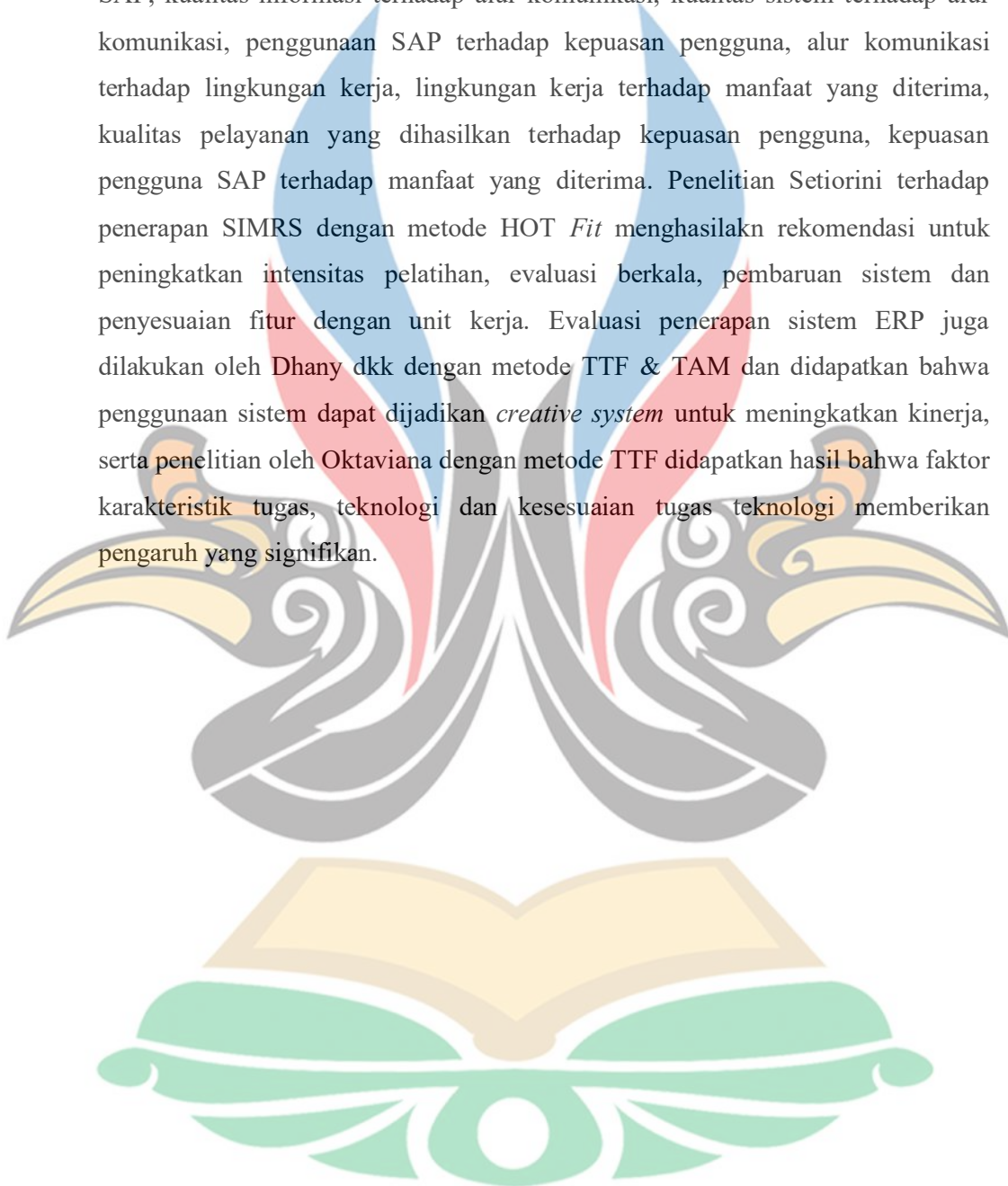
adanya sistem dan tingkat kepuasan pengguna berada pada tingkat yang cukup baik. Penelitian Hapsari pada sistem SAP modul *Financial Accounting* pada PT. Pupuk Kaltim dengan metode ISSM mendapatkan hasil bahwa dari enam dimensi model kesuksesan didapatkan positif dari pengguna namun masih ada persepsi negative yang harus diperhatikan oleh tim implementasi ERP.

Pada tahun 2018, penelitian yang dilakukan oleh Wulandari dkk terhadap penerapan sistem ERP dengan metode UTAUT mendapatkan hasil bahwa dari faktor-faktor yang mendukung antara lain harapan kinerja, kondisi fasilitas, kekhawatiran, dan sikap. Sedangkan faktor prediksi harapan usaha dan pengaruh sosial tidak terdukung. Penelitian Kurniawan dkk pada penerapan ERP dengan metode TAM didapatkan bahwa pengguna menerima dengan baik perubahan sistem yang baru.

Pada tahun 2019, evaluasi penelitian sistem ERP dilakukan oleh Gozali dengan metode ISSM didapatkan bahwa kualitas sistem adalah faktor paling berpengaruh dalam kepuasan pengguna sistem. Evaluasi penerapan sistem ERP-SAP juga dilakukan oleh Ramdhanty dengan metode EUCS dan didapatkan bahwa dari segi konten, akurasi, *format* dan *timeliness* (ketepatan waktu) sistem SAP dalam menyajikan data sudah memuaskan, namun dari segi *easy of use* (kemudahan penggunaan) diungkapkan bahwa tidak mudah untuk menggunakan SAP pada awalnya dan harus dibiasakan dan dibimbing terlebih dahulu. Sedangkan pada evaluasi penerapan ERP-SAP oleh Akbar dkk dengan metode UTAUT didapatkan bahwa sisi penggunaan dan daya kerja dari program yang disediakan mengalami dampak yang signifikan dan dengan adanya bantuan dari manajemen perusahaan dan fasilitas yang memadai membuat penggunaan sistem menjadi efektif dan efisien.

Penelitian yang dilakukan oleh Fanny dkk mendapatkan hasil yaitu kesesuaian 3 komponen utama pada HOT *Fit* masih terdapat kekurangan namun kendala namun dapat ditangani dengan baik walau membutuhkan waktu. Penelitian yang dilakukan oleh Jannah & Salsabila, Pratiwi, Sari, Akbar dkk, Ayuardini, Soraya dengan metode HOT *Fit* mendapatkan hasil yaitu penggunaan sistem telah diterima dengan baik dan cukup berhasil namun dibutuhkan adanya pengembangan dan perbaikan sistem.

Pada tahun 2020, evaluasi penerapan sistem SAP oleh Rahmadanyar dengan metode HOT *Fit* didapatkan hasil bahwa variabel yang mempengaruhi keberhasilan penerapan SAP antara lain kualitas sistem terhadap penggunaan SAP, kualitas informasi terhadap alur komunikasi, kualitas sistem terhadap alur komunikasi, penggunaan SAP terhadap kepuasan pengguna, alur komunikasi terhadap lingkungan kerja, lingkungan kerja terhadap manfaat yang diterima, kualitas pelayanan yang dihasilkan terhadap kepuasan pengguna, kepuasan pengguna SAP terhadap manfaat yang diterima. Penelitian Setiorini terhadap penerapan SIMRS dengan metode HOT *Fit* menghasilkan rekomendasi untuk meningkatkan intensitas pelatihan, evaluasi berkala, pembaruan sistem dan penyesuaian fitur dengan unit kerja. Evaluasi penerapan sistem ERP juga dilakukan oleh Dhany dkk dengan metode TTF & TAM dan didapatkan bahwa penggunaan sistem dapat dijadikan *creative system* untuk meningkatkan kinerja, serta penelitian oleh Oktaviana dengan metode TTF didapatkan hasil bahwa faktor karakteristik tugas, teknologi dan kesesuaian tugas teknologi memberikan pengaruh yang signifikan.



Berikut Tabel 2.5 yang merupakan rangkuman hasil penelitian yang terdahulu.

Tabel 2.5 Penelitian Terdahulu

| No | Peneliti | Metode | Permasalahan | Hasil |
|----|------------------------|----------------|---|--|
| 1 | Krisbiantoro dkk, 2015 | HOT <i>Fit</i> | Sejak diimplementasikan <i>Senayan Library Management System</i> belum pernah dilakukan evaluasi untuk memastikan keefektifan perbaikan dan pengembangan sistem dengan penerapan dan dampak positif yang diberikan melibatkan petugas perpustakaan agar dapat sistem. Kendala sistem yang dihadapi biasanya ditemukan kekurangannya. Didapatkan kualitas karena antara sistem dengan proses bisnis yang sistem, kualitas informasi dan kualitas layanan tidak kompatibel. | Penerapan sistem belum sepenuhnya berhasil sehingga diberikan rekomendasi untuk melakukan perbaikan dan pengembangan sistem dengan melibatkan petugas perpustakaan agar dapat kualitas kekurangannya. Didapatkan kualitas informasi dan kualitas layanan memiliki pengaruh terhadap penggunaan sistem. Kepuasan pengguna berpengaruh terhadap <i>net benefit</i> . |
| 2 | Erlirianto dkk, 2015 | HOT <i>Fit</i> | Untuk mendapatkan manfaat jangka panjang dari sistem, diperlukan adanya dukungan dari organisasi dan teknologi. Penelitian ini mengevaluasi bagaimana ketiga aspek yaitu sistem, organisasi dan teknologi saling berkaitan satu sama lain dengan penerapan Sistem Informasi Rekam Medis pada RS. | Dari hasil analisis didapatkan bahwa variabel yang mempengaruhi keberhasilan penerapan SIMRS ini adalah dari sisi teknologi yaitu kualitas informasi layanan, dari sisi manusia yaitu kepuasan pengguna dan dari sisi organisasi yaitu struktur organisasi dan lingkungan organisasi. |

| No | Peneliti | Metode | Permasalahan | Hasil |
|----|----------------|--|---|---|
| 3 | Yuliana, 2016 | DeLone & McLean <i>Model of Information Systems Success</i> | Penerapan I-POS pada PT. Pos Indonesia dirasa perlu untuk melakukan evaluasi apakah sistem informasi tersebut dapat dikatakan sukses dan pemakai dapat menerima sistem karena memerlukan dana investasi yang cukup besar. | Hasil analisis didapatkan bahwa secara keseluruhan penerapan I-POS pada PT. Pos Indonesia Regional VI Semarang memberikan pengaruh positif terhadap organisasi sehingga dapat dikatakan sukses dalam penerapannya. |
| 4 | Lestari, 2017 | <i>HOT Fit</i> | Sistem informasi pelayanan PT Taspen Cabang Pekanbaru telah dioperasikan sejak 2011, namun masih terdapat masalah antara lain banyak karyawan yang kurang paham dengan sistem, tidak adanya penanggung jawab sistem, komunikasi terkait pemeliharaan sistem oleh kantor pusat kurang komunikatif. | Penerapan sistem informasi pelayanan belum sepenuhnya berhasil karena masih adanya kendala pemenuhan tujuan dari penggunaan sistem tersebut yang belum memenuhi harapan pengguna dan belum memberikan manfaat dalam penerapannya. |
| 5 | Abednigo, 2017 | <i>Fit/gap analysis</i> | Implementasi ERP dalam menjalankan kinerja pada PT. SBI masih mendapatkan kendala dan tidak berjalan sesuai dengan harapan dari manajemen perusahaan. Penerapan ERP pada | Hasil evaluasi kesesuaian ERP PT. SBI menunjukkan sistem ERP hampir mendekati proses bisnisnya tetapi perlu menyesuaikan di dalamnya. Hasil analisa menunjukkan tingkat kesesuaian ERP |

| No | Peneliti | Metode | Permasalahan | Hasil |
|----|------------------------|--|---|---|
| 6 | Rosalina, 2017 | <i>End User Computing Satisfaction</i> | PT. SBI tidak diiringi dengan evaluasi dan perbaikan yang berkesinambungan terkait proses bisnis yang diotomasi. | PT.SBI pada kategori fit sebesar 76%. Tingkat ketidaksesuaian ERP PT. SBI adalah sebesar 24% yang diperoleh dari total jumlah fungsi pada kategori <i>partial fit</i> dan <i>gap</i> , hal ini membutuhkan tindakan perbaikan lebih lanjut sebagai solusi bagi manajemen perusahaan. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa 88,7% responden merasa terbantu dengan adanya sistem. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem informasi akademik ini sangat membantu pekerjaan sistemnya. Masih ditemukan kesalahan <i>input</i> atau tugas dari responden serta tingkat kepuasan nilai, fungsi yang belum berjalan secara maksimal, informasi yang jarang diperbaharui dan <i>server</i> yang sering <i>down</i> . |
| 7 | Panjaitan dkk, 2017 | DeLone & McLean <i>Model of Information</i> | Penelitian analisis penggunaan SAP pada PT. Multimas Nabati Asahan dilakukan untuk menguji pengaruh dari kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan terhadap | Dari hasil evaluasi yang dilakukan didapatkan bahwa variabel kualitas sistem dan kualitas informasi tidak berpengaruh terhadap variabel pengguna. Dari hasil tersebut disimpulkan bahwa pengguna SAP pada PT. |

| No | Peneliti | Metode | Permasalahan | Hasil |
|----|----------------------------|------------------------|--|---|
| | | <i>Systems Success</i> | kepuasan pengguna dan kepuasan pengguna terhadap kinerja individu. | Multimas Nabati Asahan tidak merasakan peningkatan kinerja karyawan. |
| 8 | Dewi dan Syaifullah, 2017 | HOT <i>Fit</i> | Penerapan sistem <i>Fire Report Online System</i> (FROS) mendapat penolakan oleh pegawai karena adanya penambahan dan perubahan sistem. Hal ini dilatarbelakangi faktor usia dan pegawai yang merasa kesulitan dalam menggunakan komputer, tidak adanya divisi IT, dan banyaknya <i>error</i> yang ditemukan pada saat mengakses sistem. | Berdasarkan hasil penelitian didapatkan nilai 6,203 yaitu pengguna percaya bahwa sistem FROS mempermudah proses informasi. Rekomendasi yang diberikan untuk peningkatan sistem adalah dapat melakukan penyesuaian latar belakang Pendidikan dan usia karyawan pelatuaan rutin, dan penyesuaian spesifikasi perangkat terhadap sistem FROS. |
| 9 | Rozanda dan Masriana, 2017 | TAM & HOT <i>Fit</i> | Didapatkan kendala penerapan sistem informasi kepegawaian Pengadilan Tata Usaha Negara Pekanbaru yaitu pelatihan sistem hanya dilakukan kepada subbagian kepegawaian dan tatalaksana, kurangnya komunikasi dari pihak organisasi dan pengguna sistem. | Dilakukan evaluasi dengan metode TAM untuk mengukur penerimaan sistem oleh pengguna dan metode HOT <i>Fit</i> untuk menilai dari pengguna sistem, organisasi dan teknologi. Keberhasilan sistem dengan metode TAM dijelaskan oleh konstruk kemudahan, sikap pengguna dan penerimaan sistem. Sedangkan metode HOT <i>Fit</i> dijelaskan dengan konstruk kualitas sistem, kualitas informasi, |

| No | Peneliti | Metode | Permasalahan | Hasil |
|----|------------------------|---------|---|---|
| 10 | Mulyadi & Choliq, 2017 | HOT Fit | <p>Penerapan aplikasi sistem informasi persediaan (SIDIA) masih kurang efektif karena belum semua pengurus barang melaporkan jumlah dan nilai persediaan dengan menggunakan aplikasi dan masih melakukan secara manual. Dilakukan evaluasi dini sehingga organisasi dapat mengantisipasi kemungkinan yang bisa terjadi dan meminimalisir dampak negatif yang bisa timbul.</p> | <p>kualitas layanan, struktur dan lingkungan organisasi, penggunaan sistem dan kepuasan pengguna.</p> <p>Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil korelasi pengukuran tingkat keberhasilan implementasi SIDIA yaitu kepuasan pengguna yang berhubungan dengan penggunaan sistem dan <i>net benefits</i>, struktur organisasi berhubungan dengan kepuasan pengguna, kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan berhubungan dengan penggunaan sistem, kepuasan pengguna dan struktur organisasi, serta penggunaan sistem dan struktur organisasi yang tidak berpengaruh terhadap <i>net benefits</i>.</p> |
| 11 | Mujianto dkk, 2017 | HOT Fit | <p>Perencanaan pembuatan sistem penerimaan mahasiswa baru ini dilatarbelakangi adanya tuntutan kebutuhan teknologi dan mahasiswa yang semakin banyak. Namun, perancangannya hanya berdasarkan asumsi dari pembuatnya dan</p> | <p>Tingkat kesuksesan penggunaan sistem <i>website</i> PMB PTS Jombang adalah 90,24%. Dengan variabel kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, kepuasan pengguna, manfaat dan struktur organisasi yang mencapai nilai lebih dari</p> |

| No | Peneliti | Metode | Permasalahan | Hasil |
|----|---------------------|---|--|---|
| 12 | Hapsari, 2017 | DeLone & McLean <i>Model of Information Systems Success</i> | <p>juga belum pernah dilakukan evaluasi 80% mengenai kesuksesan penerapan sistem <i>website</i> PMB PTS Jombang ini.</p> <p>Penelitian ini dilakukan untuk menguji model kesuksesan sistem informasi DeLone dan pada model kesuksesan sistem informasi ini McLean pada SAP ECC 6.0 modul <i>Financial Accounting</i> pada PT Pupuk Kaltim yaitu terdapat beberapa persepsi negatif yang harus dievaluasi terhadap sistem, terhadap pengguna diperhatikan oleh tim proyek implementasi ERP dan kepuasan pengguna, dan dampak dari diantaranya <i>format</i> sistem, pemahaman pengguna, penggunaan ERP pada individu.</p> | <p>Dari hasil evaluasi didapatkan dari enam dimensi kesuksesan sistem informasi ini terdapat beberapa persepsi negatif yang harus diperhatikan oleh tim proyek implementasi ERP dan control manajemen terhadap sistem.</p> |
| 13 | Wulandari dkk, 2018 | UTAUT | <p>Penerapan sistem ERP pada PT Perkebunan Nusantara XI masih mengalami berbagai kendala, contohnya karyawan yang masih terbukti mempengaruhi penerimaan penggunaan manual.</p> <p>nyaman menggunakan sistem sebelumnya yang sistem dan 2 faktor yang tidak mempengaruhi manual.</p> | <p>Dari 7 faktor prediksi yang mempengaruhi penerimaan sistem ERP, terdapat 5 faktor yang mempengaruhi penerimaan penggunaan sistem dan 2 faktor yang tidak mempengaruhi Faktor-faktor yang mendukung antara lain harapan kinerja, kondisi fasilitas, kekhawatiran, dan sikap. Sedangkan faktor prediksi harapan usaha dan pengaruh sosial tidak terdukung.</p> |

| No | Peneliti | Metode | Permasalahan | Hasil |
|----|---------------------|---|---|--|
| 14 | Kurniawan dkk, 2018 | TAM | Analisis dampak penerapan ERP terhadap ERP terhadap kinerja pengguna, manajemen produksi, dapat memberi dampak positif bagi manajemen dan proses pengambilan keputusan. Penelitian dilakukan untuk mengevaluasi penerapan ERP dengan menerapkan model TAM terhadap sistem yang diimplementasikan. | Evaluasi pengujian penerimaan pengguna terhadap sistem atau teknologi baru terhadap <i>perceived usefulness</i> mendapat nilai 75% dan <i>perceived ease of use</i> sebesar 76,67% serta faktor-faktor lain yaitu <i>usability</i> 77,5%, <i>desain</i> 80%, komparabilitas 60%, dan fungsional 72,5% yang artinya pengguna menerima dengan baik perubahan sistem yang baru. |
| 15 | Damayanti dkk, 2019 | <i>End User Computing Satisfaction</i> (EUCS) | Diperlukan adanya evaluasi dalam penggunaan aplikasi Tapp Market untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna yang dapat memberikan rekomendasi untuk mempertahankan aspek yang meningkatkan kepuasan pengguna dan perbaikan dimasa mendatang. | Hasil evaluasi dari aplikasi Tapp Market didapatkan bahwa pada variabel konten didapatkan informasi yang diberikan aplikasi sudah lengkap namun masih memerlukan perbaikan dan variabel <i>timeliness</i> yang masuk dalam kategori rendah sehingga diberikan rekomendasi yaitu memperbaiki performa dalam merespon complain dari pelanggan. |
| 16 | Aji dkk, 2019 | TAM dan HOT Fit | Untuk pemenuhan teknologi, PT Pelabuhan Indonesia menerapkan <i>website Integrated Billing System</i> (IBS), namun pengguna sistem pada perusahaan cabang Tanjung Wangi | Evaluasi dengan TAM dilakukan untuk mengukur tingkat penerimaan pengguna sistem didapatkan nilai 79,35% atau dalam kategori baik dan metode HOT Fit dilakukan untuk mengukur sistem melalui sisi |

| No | Peneliti | Metode | Permasalahan | Hasil |
|----|----------------------------|--|--|--|
| 17 | Gozali, 2019 | DeLone & McLean Model of Information Systems Success | <p>merasa bahwa penerapan sistem kurang bermanfaat dan sulit untuk digunakan.</p> <p>Penelitian dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan sistem ERP dengan studi kasus perusahaan manufaktur yang menggunakan sistem <i>System Application and Product (SAP)</i>.</p> | <p>pengguna, organisasi dan teknologi didapatkan nilai 76,56 dalam kategori baik.</p> <p>Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan bahwa dari ketujuh hipotesis yang diuji untuk mengetahui pengaruh mendapatkan hasil yang signifikan dengan kualitas sistem sebagai faktor yang paling berpengaruh terhadap kepuasan pengguna sistem.</p> |
| 18 | Jannah dan Salsabila, 2019 | HOT Fit | <p>Penerapan SIKDA Optima pada Puskesmas Johar Baru terdapat kendala diantaranya sistem yang sering <i>error</i>, kurangnya kesiapan SDM dalam penerapan SIKDA karena kurangnya pelatihan, SIKDA belum sesuai dengan harapan pengguna.</p> | <p>Penggunaan SIKMA Optima telah diterima dengan baik oleh pengguna dinilai dari kualitas layanan, sistem, dan informasi. Namun, pengguna SIKMA mengharapkan adanya pengembangan dan perbaikan sistem.</p> |
| 19 | Pratiwi, 2019 | HOT Fit | <p>Pada penerapan sistem <i>knowledge management system</i> pada PT PJB Services Duri terdapat masalah jarang digunakannya kurangnya kontrol dari pimpinan terhadap</p> | <p>Keberhasilan sistem dengan metode HOT FIT mencapai tingkat 44,2% dan termasuk kategori cukup berhasil. Nilai dari pengujian R-square variabel <i>net benefit</i> yaitu 0.442.</p> |

| No | Peneliti | Metode | Permasalahan | Hasil |
|----|---|------------------------------------|---|--|
| 20 | Fanny dkk, 2019 | <i>HOT Fit</i> | <p>penggunaan sistem, dan juga belum pernah dilakukan evaluasi terhadap sistem setelah lebih dari empat tahun digunakan.</p> <p>Penerapan sistem informasi keselamatan dan Kesehatan kerja di RSUD Dr. Moewardi belum optimal karena masih ditemukan beberapa kendala, contohnya belum pernah melakukan pelatihan penggunaan sistem, SDM yang kurang dari segi jumlah maupun profesi, tidak ada anggaran khusus untuk pelaksanaan sistem.</p> | <p>Kesesuaian antara 3 komponen utama <i>HOT Fit</i> pada sistem ini masih terdapat kekurangan namun didukung oleh teknologi yang sudah cukup baik dibantu dengan ketersediaan sarana dan prasarana yang baik. Secara keseluruhan, semua kendala dapat ditangani namun membutuhkan waktu dalam proses penanganannya.</p> |
| 21 | Ramdhanty, End User Computing Satisfaction 2019 | <i>User Computing Satisfaction</i> | <p>Penerapan sistem SAP pada PT. PLN (Persero) WJS2JB mengambil peran yang sangat penting dalam penyajian laporan keuangan, oleh karena itu perlu diuji dan di evaluasi.</p> | <p>Hasil evaluasi didapatkan bahwa dari segi konten, akurasi, format dan timeliness (ketepatan waktu) sistem SAP dalam menyajikan data sudah memuaskan, namun dari segi <i>easy of use</i> (kemudahan penggunaan) diungkapkan bahwa tidak mudah untuk menggunakan SAP pada awalnya dan harus dibiasakan dan dibimbing terlebih dahulu.</p> |
| 22 | Sari, 2019 | <i>HOT Fit</i> | Sistem Institutional Repository UIN Jakarta | Penggunaan sistem telah cukup membantu pengguna |

| No | Peneliti | Metode | Permasalahan | Hasil |
|----|-------------------------|---------|---|--|
| 23 | Akbar dan Mukhtar, 2019 | HOT Fit | <p>dalam penerapannya masih ditemukan permasalahan antara lain ketersediaan file yang tidak sesuai dengan penelitian yang tersedia, jumlah karya ilmiah yang belum menyeluruh, server yang <i>down</i>.</p> <p>Sistem <i>tracer study</i> adalah sistem yang digunakan di beberapa universitas untuk mendapatkan <i>feedback</i> dari para alumni. Seiring dengan penggunaan dan pengembangannya, diperlukan evaluasi sistem.</p> | <p>dalam melakukan pekerjaannya dan keberhasilan penggunaan sistem berdasarkan persepsi pengguna berada pada level yang cukup baik.</p> <p>Berdasarkan hasil evaluasi <i>tracer study</i> menggunakan metode HOT Fit, didapatkan 79% dari pengguna menyatakan penggunaan sistem dirasa sangat baik, 11% menyatakan cukup baik, dan 10% menyatakan kurang baik.</p> |
| 24 | Soraya dkk, 2019 | HOT Fit | <p>Penerapan sistem informasi manajemen obat di IFRS masih belum berjalan dengan baik karena masih banyak yang dilakukan secara manual. Kendala lainnya masih ada perencanaan stok obat yang belum sesuai, kesalahan dalam pencatatan pelaporan, sumber daya yang masih belum cukup memiliki kemampuan untuk menggunakan sistem.</p> | <p>Berdasarkan 19 hipotesis didapatkan 1 hipotesis yang tidak memiliki pengaruh yaitu organisasi yang tidak memiliki pengaruh terhadap <i>net benefits</i>. Rekomendasi yang diberikan adalah mengadakan pelatihan untuk pengguna sistem dan meningkatkan kinerja organisasi serta sisi kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan sistem untuk pengguna.</p> |

| No | Peneliti | Metode | Permasalahan | Hasil |
|----|-------------------------------|----------------|--|---|
| 25 | Akbar, dkk 2019 | UTAUT | Penerapan ERP-SAP pada PT. Pusri Didapatkan hasil penelitian yaitu dari sisi Palembang mengalami beberapa kendala antara lain pembuatan ERP yang merupakan gabungan kebutuhan dari beberapa anak perusahaan PT. Pupuk Indonesia sehingga ada fungsi yang tidak dapat disediakan oleh sistem. | PT. Pusri Didapatkan hasil penelitian yaitu dari sisi penggunaan dan daya kerja dari program yang disediakan memiliki dampak signifikan. Adanya keterlibatan manajemen perusahaan yang ikut berperan aktif dalam penggunaan sistem informasi serta kondisi fasilitas dalam proses pekerjaan juga dinilai efektif dan efisien. |
| 26 | Ayuardini dan Ridwan, 2019 | HOT <i>Fit</i> | Dilakukan penelitian untuk melihat tingkat kesuksesan sistem pengisian kartu rencana studi (KRS) Universitas Gunadarma dan melihat hasil dari pengukuran karakteristik dari implementasi metode HOT <i>Fit</i> pada penggunaan sistem. | Penggunaan sistem pengisian KRS di PSMA Universitas Gunadarma telah memperoleh kualifikasi yang baik dengan nilai 2,91. Hasil uji kasus sebagai dokumentasi tertulis menunjukkan nilai 100% yang artinya sangat baik dan berhasil berjalan sesuai dengan fungsinya. |
| 27 | Rahmadanyar, 2020 | HOT <i>Fit</i> | Penerapan SAP pada PT Traknus Nusantara didapatkan kendala antara lain kesalahan <i>input</i> data oleh pengguna, keterlambatan konfirmasi data, pengguna yang tidak memahami sistem, tidak adanya fasilitas internet, tidak adanya | Berdasarkan hasil penelitian variabel yang mempengaruhi keberhasilan penerapan SAP antara lain kualitas sistem terhadap penggunaan SAP, kualitas informasi terhadap alur komunikasi, kualitas sistem terhadap alur komunikasi, penggunaan SAP |

| No | Peneliti | Metode | Permasalahan | Hasil |
|----|-----------------|----------------------------------|---|--|
| 28 | Dhany dkk, 2020 | TTF & TAM | pelatihan secara berkala, dan penggunaan fitur sistem yang kurang maksimal. | terhadap kepuasan pengguna, alur komunikasi terhadap lingkungan kerja, lingkungan kerja terhadap manfaat yang diterima, kualitas pelayanan yang dihasilkan terhadap kepuasan pengguna, kepuasan pengguna SAP terhadap manfaat yang diterima. |
| 29 | Oktaviana, 2020 | <i>Task Technology Fit (TTF)</i> | Dalam penerapan sistem ERP pada PT PAL Indonesia mengalami permasalahan yaitu keterbatasan pengguna dalam mengakses data, fitur Bahasa yang digunakan oleh pengguna susah diterima, dan hanya beberapa <i>user</i> yang tersedia karena membutuhkan biaya yang mahal. | Hasil evaluasi penerapan sistem didapatkan bahwa penggunaan sistem dalam penggunaan dapat dijadikan <i>creative system</i> yang dapat meningkatkan kinerja dan kreativitas karyawan dan perlu menjadikan sistem ini sebagai salah satu strategi perusahaan untuk memangkas proses bisnis yang ada. |
| 29 | Oktaviana, 2020 | <i>Task Technology Fit (TTF)</i> | Penerapan SAP pada Perkebunan Sungai Bangko Estate memiliki kendala pengguna yang kesusahan dalam memahami SAP, tampilan sistem yang tidak <i>user friendly</i> , penerapan SAP yang memiliki batasan hak | Keberhasilan SAP pada Perkebunan Sungai Bangko Estate berada pada tingkat 50,9% dan termasuk dalam kategori cukup berhasil. Hubungan faktor-faktor keberhasilan didapatkan faktor yang mampu memberikan pengaruh yang signifikan adalah |

| No | Peneliti | Metode | Permasalahan | Hasil |
|----|--------------------|-------------------|--|-------|
| 30 | Setiorini, 2020 | HOT <i>Fit</i> | <p>akses, dan pada akhir bulan ketika proses karakteristik tugas, teknologi dan kesesuaian tugas <i>closing</i> sering terjadi <i>error</i> karena banyaknya teknologi.</p> <p>Penerapan sistem informasi manajemen rumah sakit (SIMRS) pada RSKD Balikpapan ini, didapatkan 7 hipotesis yang terbukti memiliki mendapatkan kendala yaitu meningkatnya pengaruh positif dan signifikan. Dari hasil penelitian kasus <i>troubles/hooting</i>, banyaknya ditemukan juga diberikan rekomendasi antara lain meningkatkan kasus redudansi data, kurangnya dukungan dari intensitas pelatihan, evaluasi secara berkala, manajemen rumah sakit, dan ketidakpuasan pembaruan dan perbaikan sistem, dan penyediaan dari pengguna.</p> | |