

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Program atau Topik yang Dievaluasi

1. Manajemen Operasi

Heizer dan Render menyatakan bahwa manajemen memiliki tanggung jawab untuk memastikan bahwa tenaga kerja dan modal digunakan secara efisien demi meningkatkan produktivitas (1). Ini termasuk peningkatan yang diperoleh melalui penerapan teknologi dan pemanfaatan ilmu pengetahuan. Manajemen operasi adalah pengaturan dan koordinasi sumber daya secara efektif dan efisien untuk menciptakan atau meningkatkan nilai produk (1). Sepuluh keputusan strategis yang menunjukkan bahwa setiap keputusan memerlukan perencanaan, pengorganisasian, pengaturan karyawan, pengarahan, dan pengendalian :

1. Perancangan produk dan jasa,
2. Pengelolaan kualitas,
3. Perancangan proses dan kapasitas,
4. Strategi lokasi,
5. Strategi tata letak,
6. Sumber daya manusia dan perancangan pekerjaan,
7. Manajemen rantai pasokan,
8. Persediaan, perencanaan kebutuhan bahan baku, dan JIT (*Just In Time*),
9. Penjadwalan jangka menengah dan jangka pendek, dan,
10. Perawatan (1).

Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan dapat disimpulkan bahwa manajemen operasional merupakan suatu proses manajemen yang mengatur seluruh aktivitas dalam perusahaan. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa sasaran perusahaan dapat dicapai dengan cara yang efektif dan efisien.

2. Manajemen Persediaan

Persediaan (*inventory*) merupakan salah satu komponen yang mempunyai peranan penting dalam suatu perusahaan. Setiap perusahaan biasanya memiliki persediaan untuk dapat melangsungkan kegiatan perusahaannya. Keberadaan persediaan dalam suatu sistem mempunyai tujuan tertentu. Persediaan (*inventory*) adalah salah satu elemen yang memainkan peran penting dalam sebuah perusahaan. Umumnya, setiap perusahaan memerlukan persediaan untuk menjalankan operasionalnya, dan keberadaannya dalam suatu sistem memiliki tujuan yang spesifik (10).

Manajemen persediaan adalah tentang menemukan keseimbangan antara investasi pada persediaan dan pelayanan kepada pelanggan. Dalam hal ini, perusahaan perlu menemukan keseimbangan ideal dalam investasi persediaan, agar tidak terlalu tinggi namun cukup untuk memenuhi permintaan pelanggan. Mereka harus mempertimbangkan biaya menyimpan persediaan dan kehilangan peluang penjualan akibat kekurangan stok untuk mencapai efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan yang optimal (11).

3. Manajemen Gudang

Ballou dalam bukunya menyatakan bahwa manajemen gudang adalah serangkaian proses berkaitan dengan aktivitas pengelolaan dan operasional gudang, dengan tujuan memastikan ketersediaan stok, efisiensi pengelolaan dan akurasi data stok (12).

4. SAP EWM

SAP (*System Application and Product in Data Process*) merupakan perangkat lunak ERP (*Enterprise Resources Planning*), yang membantu perusahaan dalam merencanakan dan melaksanakan kegiatan

operasional secara lebih efisien dan efektif. Dengan kemampuannya dalam mengolah data secara optimal, SAP mendukung pengambilan keputusan yang berbasis informasi (13). SAP terdiri dari modul terintegrasi yang salah satunya mencakup bidang logistik yaitu mengelola proses penjualan dan distribusi, mulai dari penerimaan produk hingga pengiriman kepada pelanggan (14).

SAP EWM (*Extended Warehouse Management*) adalah aplikasi yang dapat bekerja secara independen untuk mengelola aktivitas gudang logistik yang kompleks saat ini. Dengan SAP EWM, perusahaan dapat mengelola persediaan dengan tingkat akurasi yang tinggi, termasuk pelacakan stok secara *real-time* berdasarkan lokasi dan kondisi penyimpanan. Aplikasi ini juga memungkinkan penghitungan fisik atau *stock-taking* secara otomatis serta pengelolaan persediaan menggunakan konsep batch management seperti nomor lot (tanggal produksi atau penerimaan) dan unit penanganan seperti palet, *box*, peti, tong dan unit-unit pengemasan yang lain yang memiliki nomor identifikasi unik untuk melacak penerimaan barang, penyimpanan, hingga pengiriman ke pelanggan akhir. SAP EWM mengatur lokasi penyimpanan di gudang dengan sangat rinci dan fleksibel. Ini mencakup pembuatan slot penyimpanan yang disesuaikan dengan ukuran, berat, dan karakteristik produk, penataan bin gudang atau lokasi penyimpanan tertentu, serta strategi pengelolaan seperti *first-in, first-out* (FIFO), *last-in, first-out* (LIFO), atau pengelolaan masa simpan (6).

5. *Microsoft Excel*

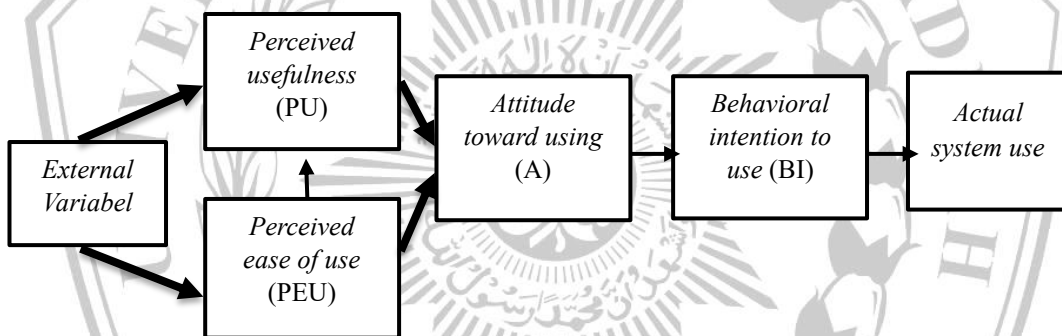
Microsoft Excel adalah program pengolah data berbasis *spreadsheet* yang menampilkan data dalam baris dan kolom. Utamanya digunakan untuk mengelola data dengan menerapkan formula *Excel* yang bermanfaat di berbagai bidang seperti akuntansi, industri, statistik, dan akademik. *Excel* populer untuk kalkulasi dan pembuatan grafik, serta memiliki fungsi untuk mengolah, mengubah, mengurutkan, dan menganalisis data, termasuk menyajikannya dalam bentuk diagram atau grafik (15).

Salah satu fitur *Microsoft Excel* yang dapat digunakan untuk analisa data adalah *Pivot Table*. *Pivot Table* di *Microsoft Excel* adalah fitur yang memudahkan analisis data kompleks dengan merangkum tabel menjadi lebih sederhana dan dinamis. Data tidak perlu disalin, karena hasil ringkasan otomatis muncul di *sheet* baru dan tetap terhubung dengan sumber. Keunggulan *Pivot Table* meliputi pengelompokan data berdasarkan kategori, rangkuman data dengan perhitungan seperti *sum* dan *average* dan penyaringan data untuk ditampilkan. Fitur ini mudah diaplikasikan dan *layout*-nya dapat disesuaikan sesuai kebutuhan (16). *Pivot Table* berfungsi untuk mengidentifikasi kesalahan dan ketidakkonsistenan dalam data, serta menyusun informasi dengan cara yang memudahkan proses pengecekan. Sehingga *pivot table* sangat memungkinkan untuk digunakan dalam menentukan akurasi data yang didapat.

B. Kajian Model Evaluasi

1. TAM (*Technology Acceptance Model*)

TAM (*Technology Acceptance Model*) adalah teori sistem informasi yang menjelaskan bagaimana pengguna menerima dan menggunakan teknologi yang diperkenalkan oleh Davis pada tahun 1989 dan berdasarkan *Theory of Reasoned Action* (TRA), model ini menyatakan bahwa keputusan pengguna untuk menggunakan sistem baru dipengaruhi oleh dua faktor : *Usefulness* atau keyakinan bahwa penggunaan sistem meningkatkan kinerja dan *ease of use* atau keyakinan bahwa sistem mudah digunakan tanpa hambatan.



Gambar 2.1. Model TAM
 Sumber : Widodo HS, Aziz RZA, 2023

Model TAM yang dikembangkan oleh Davis pada Gambar 2.1. menunjukkan beberapa variabel yang dijelaskan sebagai berikut :

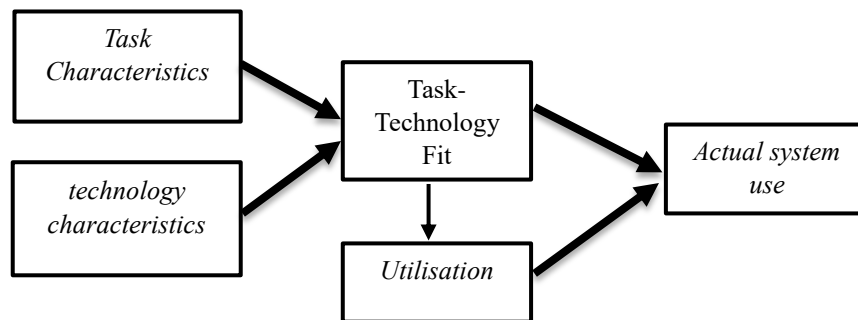
- a. *Perceived usefulness* (PU) adalah tingkat kepercayaan individu terhadap penggunaan teknologi atau objek tertentu yang dianggap dapat memberikan manfaat bagi penggunanya.
- b. *Perceived ease of use* (PEU) menggambarkan keyakinan individu dalam menggunakan teknologi, dengan asumsi bahwa teknologi tersebut akan memudahkan penggunaannya.

- c. *Attitude toward using* (A) mencerminkan sikap individu terhadap penggunaan sistem teknologi informasi, yang dapat berupa penerimaan atau penolakan terhadap sistem tersebut.
- d. *Behavioral intention to use* (BI) adalah keinginan individu untuk melakukan suatu tindakan tertentu, dengan kemungkinan untuk mengulang tindakan yang sama di masa mendatang.
- e. *Actual system use* merujuk pada kondisi nyata atau aktual dari penggunaan suatu sistem teknologi informasi (17).

2. TTF (*Task Technology Fit*)

Task Technology Fit (TTF) adalah model yang dikembangkan oleh Goodhue dan Thompson pada 1995 untuk mengukur kesesuaian antara kapabilitas teknologi dan kebutuhan tugas (8).

TTF mencakup lima konstruk yang mewakili, yaitu, *task characteristics*, *technology characteristics*, *task-technology fit*, *technology utilisation* dan *performance impact*. Karakteristik tugas dan teknologi menunjukkan dimensi tertentu dari teknologi dan cara penggunaannya. Secara umum, faktor kesesuaian antara tugas dan teknologi mencerminkan pandangan individu tentang seberapa cocok tugas dengan teknologi yang digunakan. Hubungan antar variabel dalam TTF akan ditunjukkan pada Gambar 2.2. (18).



Gambar 2.2. Model TTF

Sumber : Marikyan BD, Papagiannidis S, 2023

