

BAB II

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA KONSEPTUAL

A. Kajian Teori

1. Perangkat Lunak Pembayaran

a. Pengertian Perangkat Lunak

Perangkat lunak adalah dokumen yang menggambarkan operasi dan kegunaan program, struktur data yang memungkinkan program memanipulasi informasi secara professional. Perangkat lunak adalah program komputer yang terasosiasi dengan dokumentasi perangkat lunak seperti dokumentasi kebutuhan, model desain, dan cara penggunaan (user manual). Sebuah program komputer tanpa terasosiasi dengan dokumentasinya maka belum dapat disebut perangkat lunak (*software*)²¹.

Perangkat Lunak (*Software*) adalah Kumpulan program yang digunakan untuk menjalankan aplikasi tertentu pada komputer, sedangkan program merupakan Kumpulan perintah komputer yang tersusun secara sistematis.

²¹ Debi Guzmaliza, 'Perangkat Lunak Bantu Administrasi Keuangan Sekolah Tinggi Teknologi Pagar Alam Dengan PHP Dan MySQL', *Jurnal Ilmiah Betrik*, 10.01 (2019), pp. 28–37, doi:10.36050/betrik.v10i01.24.

Perangkat Lunak merupakan data serta intruksi yang memberi sifat “hidup; pada komputer. Mesin komputer yang terdiri dari jutaan komponen elektronik tidak dapat melakukan kegiatannya tanpa adanya *software* ²² .

b. Pengertian Sistem Pembayaran

Sistem pembayaran adalah kegiatan pemindahan dana dari satu pihak ke pihak lain yang melibatkan berbagai komponen seperti alat pembayaran, kliring, dan setelmen. Perangkat lunak pembayaran adalah sebuah sistem atau aplikasi kegiatan pemindahan dana dari satu pihak ke pihak lain ²³ .

Pembayaran elektronik adalah suatu system yang menyediakan alat-alat untuk pembayaran jasa atau barang-barang yang dilakukan di internet (secara online).

c. Indikator Perangkat Lunak Pembayaran

Pada Perangkat lunak pembayaran mempunyai beberapa indikator pada perangkat lunak pembayaran yaitu : Keamanan, Kemudahan Penggunaan, Efisiensi, Ketersediaan, Interoperabilitas.

²² M.Si Dr. Deni Darmawan, S.pd., *Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, ed. by Adriyani Kamsyach (PT. Remaja Rosdakarya, 2013).

²³ Bank Indonesia, *Modul Pembelajaran Ekonomi* (Bank Indonesia, 2020).

1) Keamanan

Keamanan adalah aspek penting dalam perangkat lunak pembayaran yang mencakup perlindungan terhadap data transaksi dan informasi pribadi penggunaan dari akses yang tidak sah . Keamanan yang kuat sangat penting untuk membangun kepercayaan pengguna dan mencegah kerugian financial akibat penipuan atau pencurian ²⁴.

2) Kemudahan Penggunaan

Kemudahan penggunaan adalah Tingkat kepercayaan pengguna bahwa sistem atau teknologi tersebut mudah dipahami dan digunakan dengan transaksi yang cepat dan efisien. Pentingnya kemudahan penggunaan meningkatkan pengalaman pengguna, mengurangi kesalahan, dan mendorong adopsi yang luas ²⁵.

3) Efisiensi

Efisiensi dalam perangkat lunak pembayaran mencakup kemampuan sistem untuk

²⁴ Oetomo, *Sistem Pembayaran Dan Teknologi Informasi* (2002).

²⁵ F.D Davis, *Penggunaan Teknologi Informasi* (2004).

memproses transaksi dengan cepat , akurat, dan dengan biaya yang rendah ²⁶.

4) Ketersediaan

Ketersediaan adalah kemampuan sistem untuk selalu siap digunakan kapan saja dan dimana saja tanpa gangguan ²⁷.

5) Interoperabilitas

Interoperabilitas adalah kemampuan perangkat lunak untuk beroperasi dengan berbagai sistem pembayaran lainya dan mendukung berbagai metode pembayaran ²⁸.

Perangkat lunak pembayaran dapat diartikan sebagai sistem atau aplikasi komputer yang dirancang untuk memfasilitasi dan mengelola transaksi keuangan secara elektronik serta kemudahan dalam bertransaksi. Adapun mengenai perangkat lunak pembayaran dapat di jelaskan dalam Al-Q Suran Surah Al-Baqarah (2) : (185)

يُرِيدُ اللَّهُ بِكُمُ الْيُسْرَ وَلَا يُرِيدُ بِكُمُ الْعُسْرَ

²⁶ Houston, *Adopsi Penerimaan Digital Payment Pada Kalangan Milenial*, 2019.

²⁷ A Pohan, *Sistem Pembayaran Elektronik* (Universitas Indonesia, 2011).

²⁸ D Dinata, 'Digital Payment Systems in Modern Economy', 2022.

Artinya “Allah menghendaki kemudahan bagimu dan tidak menghendaki kesukaran bagimu”

Adapun mengenai tentang perangkat lunak pembayaran dapat dijelaskan dalam Al-Quran Surah Yusuf : (10) : (55)

قَالَ اجْعَلْنِي عَلَى خَزَائِنِ الْأَرْضِ إِنِّي حَفِيظٌ عَلَيْمُ ﴿٥٥﴾

Artinya “Dia (Yusuf) berkata, “Jadikanlah aku pengelola perbendaharaan negeri (Mesir). Sesungguhnya aku adalah orang yang pandai menjaga (amanah) lagi sangat berpengetahuan.”

2. Efisiensi Operasional

a. Manajemen Operasional

Adalah bidang manajemen yang berkaitan dengan pengawasan, perancangan, dan pengendalian proses produksi serta perancangan ulang operasi bisnis dalam produksi barang atau jasa. Manajemen operasional berkaitan dengan berbagai kegiatan yang memungkinkan perusahaan untuk mengubah rangkaian input dasar seperti bahan, energi, kebutuhan pelanggan, informasi, kemampuan, keuangan, dan sebagainya menjadi output untuk pelanggan. Cakupan kerjanya lintas bidang, berhubungan dengan departemen lain seperti penjualan, pemasaran, dan

keuangan. Teknologi memainkan peran kunci dalam kemajuan manajemen operasi. Perusahaan yang menggunakan teknologi dengan baik dapat berkembang, sedangkan perusahaan yang tidak menggunakan teknologi mungkin tidak akan bertahan. Dengan demikian, manajemen operasional berfokus pada cara untuk memastikan bahwa perusahaan berhasil mengubah input menjadi output dengan cara yang efisien. Input dapat berupa bahan, peralatan, teknologi hingga sumber daya manusia seperti staf atau pekerja.

b. Pengaruh Sistem Informasi terhadap Efisiensi Operasional

- 1) Automatisasi Proses Bisnis SI memungkinkan otomatisasi tugas-tugas rutin dan berulang, seperti pemrosesan transaksi, pemantauan inventaris, dan pelacakan pesanan. Hal ini mengurangi keterlibatan manusia, menghemat waktu, dan mengurangi risiko kesalahan manusia.
- 2) Integrasi Data SI mengintegrasikan data dari berbagai departemen dalam perusahaan. Ini memungkinkan akses yang lebih cepat dan mudah terhadap informasi yang dibutuhkan

untuk pengambilan keputusan, sehingga meningkatkan responsibilitas dan efisiensi.

- 3) Peningkatan Komunikasi Sistem Informasi memfasilitasi komunikasi yang lebih baik antara departemen dan karyawan. Ini memungkinkan kolaborasi yang lebih efektif dan mempercepat aliran informasi yang diperlukan untuk mengatasi masalah operasional.
- 4) Pengambilan Keputusan yang Lebih Baik. Data yang dihasilkan oleh SI dapat dianalisis secara lebih efektif untuk mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik. Hal ini mengarah pada strategi yang lebih tepat dan penggunaan sumber daya yang lebih efisien.
- 5) Peningkatan Layanan Pelanggan SI memungkinkan perusahaan untuk memberikan layanan pelanggan yang lebih baik melalui pemantauan pesanan, pelacakan pengiriman, dan layanan pelanggan yang lebih responsif.
- 6) Pengelolaan Sumber Daya yang Efisien SI membantu dalam manajemen sumber daya perusahaan, termasuk inventaris, tenaga kerja, dan keuangan. Ini membantu perusahaan

menghindari pemborosan dan mengoptimalkan penggunaan sumber daya ²⁹.

c. Penerapan Teknologi Informasi dalam Manajemen Operasional Koperasi

Sistem penerapan manajemen operasional adalah serangkaian praktik, tanggung jawab, kebijakan, dan prosedur yang diterapkan koperasi dalam menerapkan dan mempertahankan tingkat kualitas produk, proses, dan layanan. Manajemen adalah bagian dari semua fungsi manajemen yang mendefinisikan dan menerapkan pedoman. Meskipun mencapai kualitas yang diharapkan memerlukan komitmen dan partisipasi seluruh anggota organisasi, tanggung jawab pengendalian kualitas berada di tangan manajemen puncak. Penerapan sistem manajemen koperasi mempunyai banyak manfaat, terutama bagi anggotanya, koperasi, tetapi juga manajemen dan karyawan. Berbagai manfaat ini didasarkan pada sistem bisnis manajemen yang berabasu pada kepuasan pelanggan dan perbaikan berkelanjutan³⁰.

²⁹ Agung Wijoyo and others, 'Pengaruh Sistem Informasi Terhadap Efisiensi Operasional Perusahaan', *TEKNOBIS: Jurnal Teknologi, Bisnis, Dan Pendidikan*, 1.2 (2023), pp. 1–8.

³⁰ Operasional DI Koperasi Pamekasan and others, 'PT. Media Akademik Publisher PENERAPAN TEKNOLOGI INFORMASI DALAM MANAJEMEN', *Jma*, 2.6 (2024), pp. 3031–5220.

d. Indikator Efisiensi Operasional

- 1) Rasio Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) yaitu mengukur seberapa besar biaya operasional yang dikeluarkan perusahaan operasional yang dihasilkan. Rasio yang lebih kecil menunjukkan efisiensi yang lebih tinggi.
- 2) Rasio Perputaran Aset yaitu mengukur seberapa efektif Perusahaan menggunakan asetnya untuk menghasilkan pendapatan. Rasio yang lebih tinggi menunjukkan efisiensi yang lebih baik.
- 3) Rasio Pengendalian Biaya yaitu mengukur kemampuan manajemen untuk mengendalikan biaya operasional sehingga tidak melebihi pendapatan operasional yang dihasilkan.
- 4) Rasio Produktivitas Karyawan yaitu mengukur output yang dihasilkan per karyawan. Rasio yang lebih tinggi menunjukkan efisiensi operasional yang lebih baik.
- 5) Rasio Waktu Siklus yaitu mengukur waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan satu siklus operasi. Waktu yang lebih singkat menunjukkan efisiensi yang lebih tinggi³¹.

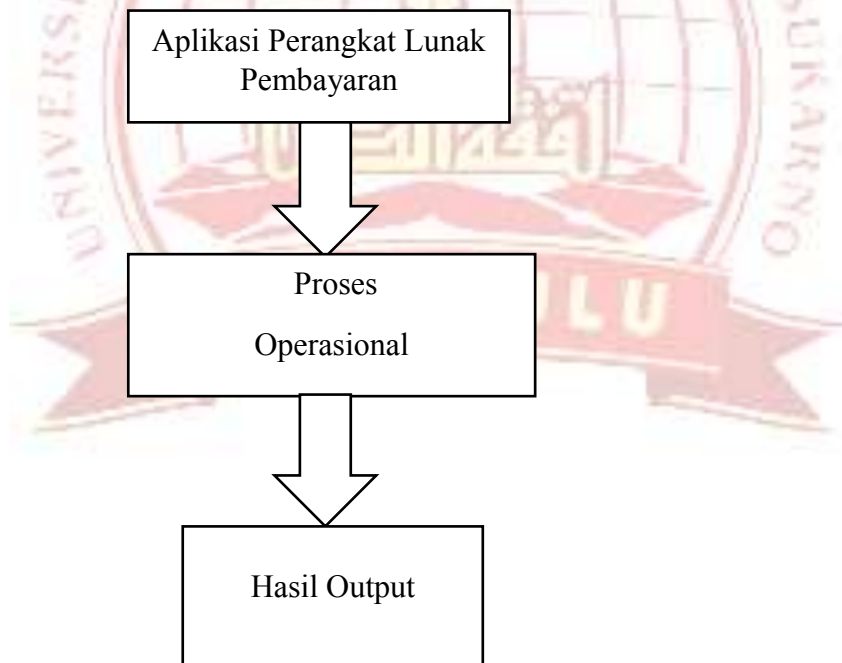
³¹ Mulyadi, *Sistem Akuntansi* (Jakarta, 2016).

Mengenai efisiensi operasional terdapat tentang mengurangi pemborosan waktu, tenaga dalam proses pembayaran sehingga meningkatkan efisiensi dapat dijelaskan dalam Al-Quran Surah Al-Isra (17) : (27

إِنَّ الْمُبَدِّرِينَ كَانُوا إِخْوَانَ الشَّيْطَانِ وَكَانَ الشَّيْطَانُ لِرَبِّهِ كَفُورًا ﴿٢٧﴾

Artinya” Sesungguhnya para pemboros itu adalah saudara-saudara setan dan setan itu sangat ingkar kepada Tuhannya”.

B. Kerangka Konseptual



Tabel 2.1 Kerangka Konseptual

Penjelasan Kerangka Konseptual di atas :

Kotak: Mewakili Konsep atau Variable

1. Perangkat Lunak Pembayaran adalah variable independen yang manipulasi atau ukur.
2. Efisiensi Operasional adalah variable dependen yang ingin di ukur sebagai hasil dari penggunaan perangkat lunak pembayaran. Bisa berupa pengurangan biaya, peningkatan produktivitas.
3. Hasil bisa menjadi variable tambahan yang menunjukkan dampak lebih luas dari efisiensi operasional, seperti peningkatan kepuasan anggota dan pertumbuhan koperasi.

Tanda Panah : Menunjukkan Hubungan

1. Aplikasi Perangkat Lunak Pembayaran $\Rightarrow$ Efisiensi Proses Operasional

Menunjukkan bahwa penggunaan perangkat lunak pembayaran diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional koperasi.

2. Efisiensi Proses Operasional $\Rightarrow$ Hasil Output

Menunjukkan bahwa peningkatan efisiensi operasional diharapkan dapat menghasilkan dampak positif yang lebih luas, seperti peningkatan kepuasan anggota atau pertumbuhan koperasi.