

ANALISIS SISTEM INFORMASI PENJUALAN PT. UKHUWAH UMI MENGGUNAKAN METODE *PIECES*

SYAHRUL MUBARAK ABDULLAH¹, EMIKA.N²,

^{1,2} Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer,
Universitas Muslim Indonesia

Email: ¹Syahrul.Mubarak@umi.ac.id, ²emikawatisafitri@gmail.com,

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk menganalisa metode *PIECES* dalam merancang dan membangun sistem informasi penjualan di PT. Ukhuwah UMI terhadap kinerja, informasi, ekonomi, keamanan aplikasi, efisiensi, dan pelayanan pelanggan yang memudahkan pelanggan memperoleh informasi pemesanan dan memesan produk. Panduan ini dikenal dengan analisis *PIECES* (*Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, dan Services*). Metode ini digunakan untuk memperbaiki performa dalam pengelolaan laporan pembayaran menjadi lebih baik, serta mengurangi kesalahan dalam pencatatan saat proses pembayaran dan untuk memperbaiki keamanan sehingga orang yang tidak berwenang tidak bisa mengakses dan merubah data. Berdasarkan hasil perhitungan rekapitulasi kuesioner mengenai analisa metode *PIECES* yang dibagikan ke 35 orang dapatkan persentase sebanyak 59.25% yang merasa puas dengan implementasi metode *PIECES* di sistem. Dari uji coba sebanyak 15 orang didapatkan rata-rata persentase dengan nilai 56.6% mengatakan setuju dengan antarmuka sistem yang dibuat tersebut. Oleh karena itu, aplikasi ini memudahkan dalam melakukan transaksi penjualan produk.
Kata kunci: Sistem Informasi Penjualan, PT. Ukhuwah UMI, *PIECES*.

I. PENDAHULUAN

PT. UKHUWAH UMI INDUSTRI merupakan sebuah industri yang bergerak di bidang produksi air mineral dalam bentuk kemasan (galon dan air gelas). Setiap industri produksi pasti akan berkaitan dengan masalah penjualan produk. Kebutuhan informasi mengenai proses penjualan sangat diperlukan untuk efisiensi dan efektivitas kerja agar memperoleh hasil maksimal. Selain itu, hal tersebut diperlukan untuk perancangan produksi barang yang tepat sasaran dari waktu ke waktu. Pengolahan data penjualan dan persediaan barang pada PT. UKHUWAH UMI INDUSTRI masih dilakukan dengan cara konvensional yaitu dengan cara mencatat di buku dan kertas, sehingga pengelolaan data buku kurang efektif, hal itu tercermin pada sering kali terjadi keterlambatan penyusunan laporan penjualan, kesalahan dalam pencatatan perhitungan dan persediaan barang, pengulangan dalam pencatatan transaksi, hal ini menyebabkan laporan yang tersaji tidak tepat waktu, dan rentan terjadi kesalahan dalam penulisan data.

Selain pencatatan yang masih konvensional PT.Ukhuwah UMI, belum digunakannya proses pemasaran bisnis pada perusahaan di masa yang akan datang. Selama ini bentuk distribusi data penjualan masih mengandalkan pencatatan manual. Adapun masalah lain yang terjadi pada perusahaan yakni bagian penanggung jawab pada ketersediaan bahan baku adalah mereka mengalami kesulitan menentukan volume bahan utama yang harus mereka ambil ke pemasok barang sehingga tidak terjadi penumpukan bahan baku di ruang penyimpanan dalam waktu yang lama, yang akan mengakibatkan kerugian bagi perusahaan. Kesimpulan permasalahan tersebut adalah perencanaan produksi yang ditetapkan oleh pengelola Unit bisnis terhadap hasil produksi agar memperoleh tingkat penjualan yang lebih baik serta meningkatkan daya saing di era teknologi saat ini, dan hal ini perlu didukung oleh faktor pemasaran. Untuk melakukan analisa perencanaan produksi, pihak perusahaan dapat menerapkan sebuah metode yang dapat memperkirakan besar/bentuk pergerakan data penjualan di waktu mendatang. Analisis tersebut dinamakan analisis *PIECES* yang merupakan analisis terhadap kinerja, informasi, ekonomi, keamanan aplikasi, efisiensi, dan pelayanan pelanggan. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka penelitian ini dilakukan dengan cara merancang dan membangun sebuah “Sistem Informasi Penjualan PT. Ukhuwah UMI Berbasis *Website*”. sehingga dapat langsung diterapkan dalam pengolahan penjualan. Diharapkan dengan adanya sistem ini dapat membantu dalam mengelola transaksi penjualan dan memudahkan dalam ipromosi produk air mineral isi ulang serta memudahkan konsumen dalam mencari informasi tentang pemesanan air minum isi ulang.

II. METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Jenis Penelitian

Penelitian dilakukan di PT. Ukhuwah UMI dengan menggunakan metode *PIECES* yang terdapat merupakan analisis terhadap kinerja, informasi, ekonomi, keamanan aplikasi, efisiensi, dan pelayanan pelanggan.

B. Model Pengembangan

Model analisa dalam penelitian ini menggunakan analisis *PIECES* yang menganalisa daripada sistem kerja, informasi, ekonomi, keamanan aplikasi, efisiensi dan pelayanan terhadap pelanggan.

C. Analisis Masalah

Tabel 1. Analisis Masalah

Elemen	Masalah	Solusi
<i>Performance</i> (Kinerja)	Pelanggan masih harus datang ke toko untuk memesan air minum mineral	Dengan adanya sistem ini Pelanggan tidak harus lagi ke toko untuk memesan air minum mineral
<i>Information</i> (Informasi)	Informasi terkait laporan penjualan PT. Ukhuwah UMI Industri dalam bentuk manual yaitu dengan cara mencatat di buku dan kertas. Data penjualan perhari ditulis dalam kertas yang telah diprint tabel sehingga admin langsung mengisi dalam kolom tersebut.	Dengan adanya sistem ini dapat menyedakan informasi terkait laporan penjualan dalam bentuk harian maupun bulanan setiap penjualan yang masuk
<i>Economy</i> (Ekonomi)	Mengeluarkan biaya ekonomi, tenaga dan waktu dalam pencatatan data penjualan dikarenakan melakukan pencatatan pada buku dan <i>Microsoft Excel</i>	Dengan adanya sistem ini, dapat dikelola otomatis oleh sistem sehingga kebutuhan untuk biaya ekonomi bisa berkurang
<i>Control</i> (Pengendalian)	Pengaduan yang dilakukan pada pengantar atau kurir bisa saja melakukan kesalahan dalam pencatatan perhitungan.	Dengan adanya sistem ini pengantar atau kurir dapat mengontrol mengenai pencatatan perhitungan biaya dengan baik
<i>Efficiency</i> (Efisiensi)	Banyak menghabiskan waktu dalam melakukan pencatatan secara manual, pengantar harus mencatat pengeluaran	Dengan adanya sistem ini memudahkan dalam pencatatan laporan dan tepat waktu dalam pengerjaannya
<i>Service</i> (Pelayanan)	Pelayanan kurang memuaskan karena bisa saja saat pengantar salah membawa produk yang diinginkan <i>costumer</i> .	Dengan adanya sistem ini dapat mempermudah <i>costumer</i> dan staf di dalam proses pengantaran barang

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Analisis Metode PIECES

1. *Performance* (Kinerja)

- Sistem informasi penjualan sangat mudah diakses oleh pengguna
- Sistem informasi penjualan dapat melakukan sejumlah transaksi secara bersamaan
- Sistem informasi penjualan dapat memudahkan melakukan promosi air mineral

<i>PERFORMANCE</i>				
RESPONDEN	SS	S	CS	TS
SKOR	4	3	2	1
R 1	1	1	1	0
R 2	0	3	0	0
R 3	2	1	0	0
R 4	3	0	0	0
R 5	2	1	0	0
R 6	1	1	1	0
R 7	2	0	1	0
R 8	1	0	2	0
R 9	2	0	1	0
R 10	2	1	0	0
R 11	1	2	0	0
R 12	2	1	0	0
R 13	1	1	1	0
R 14	1	1	1	0
R 15	2	1	0	0
JUMLAH	23	14	8	0

$$RK = \frac{(4 * 23) + (3 * 14) + (2 * 8) + (1 * 0)}{45} = 3.33$$

Berdasarkan hasil perhitungan hasil rata-rata poin kepuasan diperoleh nilai hasil 3.33. Jadi dapat di ambil kesimpulan bahwa kepuasan daripada pengguna terhadap system tersebut dapat dikategorikan puas.

2. *Informations* (Informasi)

- Data yang disimpan oleh sistem informasi penjualan sudah tersimpan dalam suatu media penyimpanan
- Data yang tidak benar tidak dapat disimpan oleh sistem informasi penjualan
- Sistem informasi penjualan tidak dapat menyimpan data yang sama.

<i>INFORMATIONS</i>				
RESPONDEN	SS	S	CS	TS
SKOR	4	3	2	1
R 1	1	1	1	0
R 2	2	1	0	0
R 3	1	2	0	0
R 4	1	1	1	0
R 5	2	1	0	0
R 6	0	1	2	0
R 7	1	1	1	0
R 8	0	1	2	0
R 9	1	1	1	0
R 10	0	2	1	0
R 11	2	1	0	0
R 12	2	1	0	0
R 13	3	0	0	0
R 14	2	1	0	0
R 15	0	3	0	0
JUMLAH	18	18	9	0

$$RK = \frac{(4 * 18) + (3 * 18) + (2 * 9) + (1 * 0)}{45} = 3.2$$

Berdasarkan hasil perhitungan hasil rata-rata poin kepuasan diperoleh nilai hasil 3.2. Jadi dapat diambil kesimpulan bahwa kepuasan daripada pengguna terhadap sistem tersebut dapat dikategorikan puas.

3. *Economy* (Ekonomi)

- a. Biaya yang dikeluarkan menjadi lebih hemat dengan adanya sistem informasi penjualan
- b. Adanya perubahan yang signifikan dalam hal perkembangan dengan adanya sistem informasi penjualan

<i>ECONOMY</i>				
RESPONDEN	SS	S	CS	TS
SKOR	4	3	2	1
R 1	1	1	1	0
R 2	2	1	0	0
R 3	1	1	1	0
R 4	2	1	0	0
R 5	1	1	1	0
R 6	0	1	2	0
R 7	3	0	0	0
R 8	1	0	2	0
R 9	1	1	1	0
R 10	1	2	0	0
R 11	0	1	2	0
R 12	1	2	0	0
R 13	0	3	0	0
R 14	1	1	1	0
R 15	2	1	0	0
JUMLAH	17	17	11	0

$$RK = \frac{(4 * 17) + (3 * 17) + (2 * 11) + (1 * 0)}{30} = 4.7$$

Berdasarkan hasil perhitungan hasil rata-rata poin kepuasan diperoleh nilai hasil 4.7. Jadi dapat di ambil kesimpulan bahwa kepuasan daripada pengguna terhadap sistem tersebut dapat dikategorikan puas.

4. *Control* (Pengendalian)

- a. Bentuk pengamanan pada sistem informasi penjualan sudah dapat menjaga data dari berbagai bentuk kecurangan dan kejahatan
- b. Media penyimpanan aman dari kerusakan fisik
- c. Media penyimpanan dapat mengorganisasikan data dengan baik

<i>CONTROL</i>				
RESPONDEN	SS	S	CS	TS
SKOR	4	3	2	1
R 1	2	1	0	0
R 2	1	1	1	0
R 3	1	2	0	0
R 4	0	2	1	0
R 5	3	0	0	0
R 6	1	1	1	0
R 7	2	1	0	0
R 8	0	2	1	0
R 9	0	3	0	0
R 10	0	1	2	0
R 11	2	1	0	0
R 12	2	1	0	0
R 13	1	1	1	0
R 14	1	2	0	0
R 15	2	1	0	0
JUMLAH	17	20	7	0

$$RK = \frac{(4 * 17) + (3 * 20) + (2 * 7) + (1 * 0)}{45} = 3.15$$

Berdasarkan hasil perhitungan hasil rata-rata poin kepuasan diperoleh nilai hasil 3.15. Jadi dapat diambil kesimpulan bahwa kepuasan daripada pengguna terhadap sistem tersebut dapat dikategorikan puas.

5. *Efficiency* (Efisiensi)

- a. Pengguna tidak membutuhkan banyak waktu untuk mengakses sistem informasi penjualan
- b. Sistem informasi penjualan menghasilkan data yang sesuai dengan yang dimasukkan.

<i>EFICIENCY</i>				
RESPONDEN	SS	S	CS	TS
SKOR	4	3	2	1
R 1	2	1	0	0
R 2	1	1	1	0
R 3	3	0	0	0
R 4	2	1	0	0
R 5	0	3	0	0
R 6	1	1	1	0
R 7	2	1	0	0
R 8	1	1	1	0
R 9	2	1	0	0
R 10	1	1	1	0
R 11	2	1	0	0
R 12	1	1	1	0
R 13	2	1	0	0
R 14	3	0	0	0
R 15	2	1	0	0
JUMLAH	25	15	5	0

$$RK = \frac{(4 * 25) + (3 * 15) + (2 * 5) + (1 * 0)}{30} = 5.16$$

Berdasarkan hasil perhitungan hasil rata-rata poin kepuasan diperoleh nilai hasil 5.16. Jadi dapat diambil kesimpulan bahwa kepuasan daripada pengguna terhadap sistem tersebut dapat dikategorikan puas.

6. *Service* (Pelayanan)

- a. Sistem informasi penjualan dapat digunakan kapan dan dimana saja
- b. Sistem informasi penjualan memberikan kepuasan kepada pelanggan dari segi kecepatan pelayanan
- c. Sistem informasi penjualan mudah digunakan.

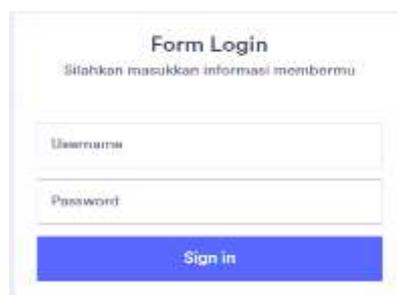
B. Pembahasan

Demi perencanaan produksi yang ditetapkan oleh pimpinan terhadap tingkat produksi dan inventori guna mencapai tingkat efektifitas yang maksimal dalam penjualan atau pemasaran produk agar meningkatkan daya saing di era teknologi saat ini perlu didukung oleh faktor pemasaran maka pihak perusahaan dapat menerapkan sebuah metode yang dapat memperkirakan besar/bentuk pergerakan data penjualan *furniture* diwaktu mendatang.

Untuk mengidentifikasi masalah, harus dilakukan analisis terhadap kinerja, informasi, ekonomi, keamanan aplikasi, efisiensi, dan pelayanan pelanggan. Panduan ini dikenal dengan analisis PIECES (*Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, dan Services*). Segi *Information* akan menganalisis informasi apa saja yang diberikan oleh *website* PT. Ukhuwah UMI kepada masyarakat. Segi *Economics* akan menganalisis dari segi ekonomi yaitu biaya. *Control* akan menganalisa dari segi keamanan *website*. segi *Efficiency* akan menganalisis seberapa efisien *website* PT. Ukhuwah UMI dalam menyampaikan informasi kepada masyarakat. segi *Service* layanan akan menganalisis layanan apa saja yang disediakan *website* PT. Ukhuwah UMI.

C. Implementasi

1. Halaman Login

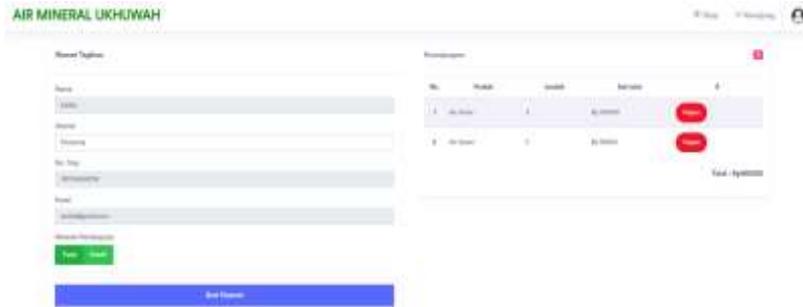


The image shows a login form with the following elements:

- Title: Form Login
- Instruction: Silahkan masukkan informasi membermu
- Input field: Username
- Input field: Password
- Button: Sign in

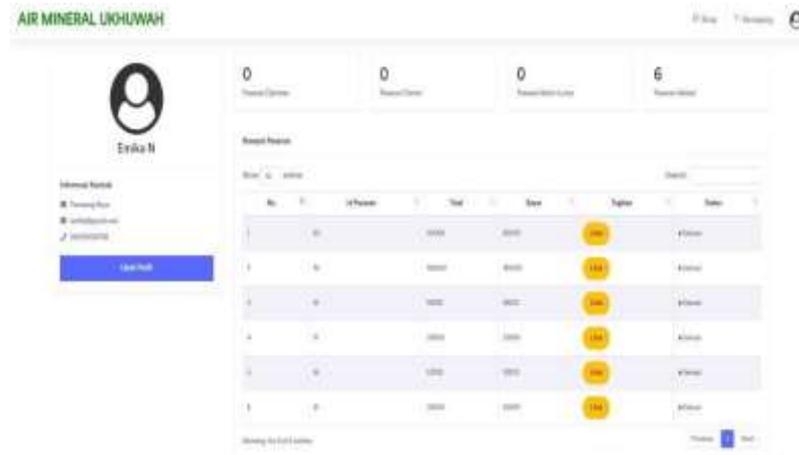
Gambar 1. Tampilan Halaman *login*

2. Halaman Memesan Produk



Gambar 2. Tampilan Halaman Memesan Produk

3. Halaman Riwayat Pesanan



Gambar 3. Tampilan Halaman Riwayat Pesanan

IV.KESIMPULAN

1. Sistem ini memudahkan admin dalam mengelola transaksi penjualan produk setiap hari, melakukan rekap penjualan produk perbulan, pertahun dan memudahkan member dalam melakukan pemesanan produk
2. Berdasarkan hasil perhitungan rekapitulasi kuesioner yang dibagikan kepada 15 orang, didapatkan tingkat persentase sebanyak 56.6% mengatakan setuju dengan antarmuka sistem yang dibuat tersebut.
3. Berdasarkan hasil perhitungan rekapitulasi kuesioner mengenai analisa metode PIECES yang dbagikan ke 35 orang didapatkan persentase sebanyak 59.25 % yang merasa puas dengan implementasi metode PIECES di sistem.

4. Berdasarkan analisa metode PIECES didapatkan tingkat kepuasan masing-masing yaitu *performance* dengan nilai 3.33 dengan predikat puas, informasi dengan nilai 3.2 dengan predikat puas, ekonomi dengan nilai 4.7 dengan predikat sangat puas, *control* dengan nilai 3.15 dengan predikat puas, efisiensi dengan nilai 5.16 dengan kategori predikat sangat puas, kemudian *service* dengan nilai 3.22 dengan kategori predikat puas.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiyansyah Muhammad, Manikam Ratna Mutu. 2019. *Prototype E-Order pada Restoran Bebek Goreng Haji Yogi menggunakan Metode iPIECES*. Jurnal Ilmiah FIFO. Volume XI/No.2/November/2019
- Aryanto Arip dan Tjendrowasono T.Irianto (2012). *Pembangunan Sistem penjualan Online Pada Toko Indah furniture Surakarta*. Journal Speed i– Sentra penelitian Engineering dan Edukasi i– Volume 4 No 4 - 2012 - ijns.org. 4(4), 56–62.
- Dahniar, Makmur dan Susanti. (2018). *Analisis Tingkat keuntungan Petani dan Pedagang Jagung Kuning (Zea mays) di Kecamatan Bontotiro Kabupaten Bulukumba*. AGROVITAL Jurnal Ilmu Pertanian, 3(2), 70.
- Febriyanda Septa, Hidayat Taufik, dan Susandi diki. (2020). *Sistem penjualan Online Air Minum*. JSI (Jurnal Sistem Informasi), 7(1), 57–62.
- Halimah, Andi Sitti, and Andi Nuddin. 2018. *Analisis Kelayakan Aspek Non Finansial Usaha Tani Merica (Piper Nigrum il.) di Desa Tanete Kecamatan Maiwa Kabupaten Enrekang*. Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian 4: 124.
- Hastanti P.Puji, Purnama B. Eka, Wardati I. Uly. 2015. *Sistem Penjualan Berbasis Web (E-Commerce) pada Tata Distro Kabupaten Pacitan*. Jurnal Blanglala Informatika Vol. 3 No.2 September 2015.
- Nurjamiyah, Dewi Arie Rafika, 2018. *Analisis Sistem Informasi Pengelolaan Data Nilai Mahasiswa menggunakan PIECES pada Prodi Sistem Informasi STTH-Medan*. Jurnal Sistem Informasi, Vol.02 No.2 Oktober 2018.
- Rafiq Muhammad dan Yusran M. (2014). *Perancangan Sistem Kontrol dan Monitoring Lampu dengan Android*. Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Asia 8(1): 14–23.
- Sintawati Ita Dewi, Hartati Tri. 2020. *Analisa Metode PIECES untuk Sistem Penjualan Alat Proteksi Radiasi Pada CV*. Kashelara Jakarta. Jurnal Akrab Juara. Vol 5 no.2 Mei (262-271).