

SISTEM PENDUKUNG PENGAMBILAN KEPUTUSAN UNTUK EVALUASI PRODUK PENUNJANG (STUDI KASUS : PERUM PEGADAIAN KANTOR WILAYAH BANDUNG)

Fatma Ariana; Mahmud Imrona; Christanto Triwibisono
E-mail: fatma_ariana@yahoo.com; mhd@stttelkom.ac.id; ctw@stttelkom.ac.id
Sekolah Tinggi Teknologi Telkom

ABSTRACT

Pegadaian's product evaluation process is done to analyze product performance viewed from several criteria in order to make each action plan work properly. Product will be evaluated are support products which operates in Pegadaian Bandung. Pegadaian's product evaluation uses 2 methods : Product Life Cycle (PLC) and Customer Perceived value (CPV). PLC used to know the product life cycle. CPV used to know the customer satisfaction. Output of this decision support system (DSS) are strategies which can be a critical point of view for decision making of next product performance. The right action plan may improve the performance of the supporter product so they can give significant contribution for Pegadaian. By the time, Pegadaian's product evaluation process has not been implemented so the decision making based only by intuition. Each tool's strategy determine final strategy as the critical point of decision making without reducing decision maker's role in determining final strategy.

Keywords : DSS, product evaluation, PLC, CPV

PENDAHULUAN

Selama ini yang diketahui masyarakat adalah Pegadaian hanya melayani jasa gadai saja. Padahal, sebenarnya produk Pegadaian selain jasa gadai cukup banyak, seperti jasa taksiran, jasa titipan, galeri 24 dan koin emas dan lain-lain. Namun fakta yang ada, tidak semua produk yang ditawarkan Pegadaian mendapat sambutan positif masyarakat seperti proyeksi awal, sehingga belum bisa memberikan kontribusi pendapatan yang signifikan bagi perusahaan.

Sebagai solusi dari permasalahan di atas, seperti disebutkan dalam situs resmi Perum Pegadaian : www.pegadaian.co.id, manajemen akan melakukan beberapa langkah, salah satunya adalah dengan melakukan kajian dan evaluasi atas produk penunjang yang sudah ada. Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan (SPPK) ini bertujuan untuk membantu manajer/pimpinan (terutama manajer pemasaran dan operasional) untuk menetapkan strategi perusahaan sehingga manajemen dapat menilai kelayakan suatu

produk penunjang yang sudah ada, apakah harus lebih dioptimalkan atau bahkan sebaliknya tidak perlu dioperasikan lagi karena tidak layak.

Yang menjadi masalah dengan produk-produk yang sudah dikeluarkan Pegadaian selama ini adalah :

1. Tidak semua produk yang dikeluarkan Pegadaian mendapat sambutan positif dari masyarakat.
2. Implementasi dan hasil dari produk yang dikeluarkan Pegadaian kadang tidak sesuai dengan harapan semula (proyeksi awal).
3. Pendapatan dari beberapa produk penunjang masih kurang memuaskan/relatif kecil sehingga belum bisa memberikan kontribusi pendapatan yang signifikan bagi perusahaan.
4. Keinginan Perum Pegadaian untuk lebih profesional dengan berorientasi ke bisnis, namun di sisi lain tidak boleh meninggalkan ciri-ciri khusus dan misi dari Pegadaian itu sendiri yaitu turut meningkatkan

kesejahteraan masyarakat terutama golongan menengah ke bawah.

5. Proses evaluasi produk yang ada masih manual sehingga dalam pengambilan keputusan untuk penentuan strategi pemasaran masih bersifat intuitif semata dan belum terdokumentasi.

Tujuan Penelitian ini adalah : [1] Membuat perangkat lunak Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan (SPPK) sebagai alat bantu bagi pihak manajemen untuk menetapkan strategi pemasaran dan *product management* agar keputusan yang diambil tidak bersifat intuitif semata dan tidak terdokumentasi, khususnya dalam pengambilan keputusan untuk melepaskan usaha yang lemah dan memperkuat investasi pada produk yang lebih potensial, [2] Membantu pihak manajemen untuk melakukan evaluasi atas produk penunjang sehingga bisa menjadi alat bantu untuk mengukur kinerja produk di lapangan.

Batasan masalah Penelitian ini adalah:

1. SPPK ini hanya digunakan di Perum Pegadaian pada kajian produk penunjang.
2. Pembangunan SPPK berdasarkan studi kasus di Perum Pegadaian Kantor Wilayah Bandung.
3. Metode yang digunakan dalam SPPK ini adalah *Product Life Cycle* (PLC) dan *Customer Perceived Value* (CPV). PLC digunakan untuk mengetahui siklus hidup permintaan suatu produk berdasarkan data akunting perusahaan (omzet dan jumlah nasabah) terhadap waktu, sedangkan CPV digunakan untuk mengetahui tingkat kepuasan pelanggan terhadap suatu produk.
4. Untuk proses evaluasi produk menggunakan PLC, data-data diambil dari data akunting yaitu : perkembangan omzet dan jumlah nasabah dari tiap-tiap produk penunjang.
5. Untuk proses evaluasi produk menggunakan CPV, dilakukan survey

pelanggan dengan menggunakan kuesioner dan wawancara.

Customer Perceived Value

Faktor kepuasan pelanggan sangat penting karena tingkat kepuasan pelanggan berpengaruh langsung pada besarnya pangsa pasar, laju arus pemasukan, dan tingkat pengembangan laba. Kepuasan merupakan tingkat perasaan dimana seseorang menyatakan hasil perbandingan atas kinerja produk/jasa yang diterima dan diharapkan.

Untuk mengukur kepuasan pelanggan terhadap produk/jasa suatu perusahaan, salah satu metode yang dipakai adalah *Customer Perceived Value* (CPV). Menurut Zeithaml dkk, definisi CPV adalah : "*Penilaian keseluruhan pelanggan tentang kegunaan suatu produk/jasa berdasarkan persepsi dari apa yang diterima pelanggan dan apa yang diberikan pelanggan*". Atribut-atribut yang dianggap mempengaruhi kepuasan pelanggan akan dihitung untuk dibagi ke dalam beberapa kategori. Urutan kategori ini menunjukkan urutan prioritas pelaksanaan dari suatu atribut, yaitu:

1) Prioritas Utama 1

Menunjukkan atribut yang dianggap sangat penting oleh pelanggan, namun perusahaan belum melaksanakannya/ pelaksanaannya sangat kurang sehingga belum sesuai keinginan pelanggan.

2) Prioritas Utama 2

Menunjukkan atribut yang dianggap sangat penting oleh pelanggan dan perusahaan telah melaksanakannya namun masih biasa saja sehingga belum memuaskan pelanggan.

3) Pertahankan Prestasi 1

Menunjukkan atribut yang dianggap sangat penting oleh pelanggan dan perusahaan telah melaksanakannya dengan sangat baik sehingga sesuai keinginan pelanggan.

4) Pertahankan Prestasi 2

Menunjukkan atribut yang dianggap cukup penting oleh pelanggan dan

perusahaan telah melaksanakannya dengan sangat baik sehingga sesuai keinginan pelanggan.

5) **Prioritas Menengah**

Menunjukkan atribut yang dianggap cukup penting oleh pelanggan dan perusahaan juga telah melaksanakannya dengan cukup baik.

6) **Prioritas Rendah 2**

Menunjukkan atribut yang dianggap cukup penting oleh pelanggan dan pelaksanaan oleh perusahaan juga kurang.

7) **Prioritas Rendah 1**

Menunjukkan atribut yang dianggap kurang penting oleh pelanggan dan pelaksanaan oleh perusahaan juga kurang.

8) **Berlebihan 2**

Menunjukkan atribut yang dianggap kurang penting oleh pelanggan namun telah dilaksanakan dengan cukup baik oleh perusahaan

9) **Berlebihan 1**

Menunjukkan atribut yang dianggap kurang penting oleh pelanggan dan pelaksanaannya oleh perusahaan berlebihan.

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Profil Perum Pegadaian

Pegadaian hadir sejak 1 April 1901. Usaha pokok Pegadaian adalah menyalurkan kredit dalam jumlah skala kecil dengan jaminan harta bergerak atas dasar hukum gadai. Disamping produk utama gadai, tersedia juga berbagai produk penunjang diantaranya : Jasa Taksiran, Jasa Titipan, Galeri 24, Koin emas, Kredit Usaha Mikro, Kredit Kelayakan Usaha, Gadai Syariah, Jasa Persewaan Gedung/Properti, Jasa Lelang, dan Gadai Gabah.

Sistem Sekarang

Berdasarkan hasil konsultasi dengan Bagian Operasi dan Pemasaran (OPP) dan Pelayanan Pelanggan, selama ini pihak

Pegadaian belum pernah mengadakan evaluasi khusus atas produk-produknya, baik untuk produk utama maupun produk penunjang. Proses evaluasi produk yang ada masih manual, baru sebatas melihat perkembangan omzet sehingga dalam pengambilan keputusan untuk penentuan strategi pemasaran masih bersifat intuitif semata dan belum terdokumentasi. Pengukuran tingkat kepuasan pelanggan juga belum pernah dilakukan.

Sistem Usulan

Dengan mempertimbangkan kemungkinan didapatnya strategi pemasaran dan *product management* yang lebih baik dan evaluasi produk yang lebih lengkap (tidak hanya ditinjau dari segi omzet), maka dibuatlah SPPK yang menangani masalah ini. Metode yang digunakan dalam SPPK ini adalah *Product Life Cycle* (PLC) dan *Customer Perceived Value* (CPV). PLC digunakan untuk mengetahui siklus hidup permintaan suatu produk berdasarkan data akunting perusahaan (omzet dan jumlah nasabah) terhadap waktu, sedangkan CPV digunakan untuk mengetahui tingkat kepuasan pelanggan terhadap suatu produk. Produk yang akan dievaluasi adalah:

- a. Jasa Taksiran
- b. Jasa Titipan
- c. Galeri 24
- d. Koin emas
- e. Kredit Usaha Mikro
- f. Kredit Kelayakan Usaha

Identifikasi Kebutuhan Sistem

Kebutuhan sistem yang dianalisa meliputi pengguna, informasi, dan fungsionalitas.

a. Pengguna

Pengguna dari sistem ini terdiri dari dua kelompok yaitu :

1. Manajer khususnya manajer operasional dan pemasaran (OPP), yang memiliki hak untuk melihat rekomendasi dari masing-masing metode, rekomendasi final, input rekomendasi manajer, dan input keputusan.

- Admin, yang memiliki hak akses untuk input data dan melihat rekomendasi dari masing-masing metode.

b. Informasi

Data yang dibutuhkan SPPK ini untuk masing-masing metode adalah :

- PLC : perkembangan omzet dan jumlah nasabah dari tiap-tiap produk penunjang.
- CPV : data dari survey pelanggan dengan menggunakan kuesioner.

c. Fungsionalitas

Kebutuhan fungsionalitas sistem adalah sebagai berikut :

- Login
- Input data
- Prediksi posisi produk 1 tahun mendatang
- Input rekomendasi manajer
- Penghitungan dan penentuan posisi dan rekomendasi produk
- Penyimpanan data keputusan
- Pencetakan data

Perancangan SPPK

a. Perancangan Subsistem Basis Data

Model data yang digunakan pada perancangan basis data adalah model E-R (Entity-Relationship). Skema relasi berdasarkan diagram E-R di atas adalah :

- akunting(Id_produk, Jumlah_pelanggan, Omzet, Tahun)
- produk(Id_produk, Nama_produk, Keterangan)
- harapan(Id_produk, Tahun, No_pernyataan, No_atribut_diwakili, Nilai_SB, Nilai_B, Nilai_C, Nilai_KB, Nilai_TB)
- penerimaan(Id_produk, Tahun, No_pernyataan, No_atribut_diwakili, Nilai_SP, Nilai_P, Nilai_C, Nilai_KP, Nilai_TP)
- hasil_PLC(Id_produk, Posisi_PLC, Tahun)
- hasil_CPV(Id_produk, No_atribut_diwakili, Posisi_CPV, Tahun)

- rekomendasi_PLC(Posisi_PLC, Item_rekomendasi, Isi_rekomendasi)
- rekomendasi_CPV(Posisi_CPV, Item_rekomendasi, Isi_rekomendasi)
- rekomendasi_manajer(Id_produk, Item_rekomendasi, Isi_rekomendasi, Tahun)
- rekomendasi_final(Id_produk, Item_rekomendasi, Rekomendasi_final, Tahun)

b. Perancangan Subsistem Basis Model

Model Bass

Model Bass digunakan untuk menentukan posisi produk dari metode PLC dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- Mengolah data akunting untuk menghasilkan nilai a, b, c
- Melakukan peramalan
- Menghitung gradien untuk menentukan posisi produk

Model Pengukuran Tingkat Kepuasan Pelanggan

1. Metode Pengumpulan Data

Populasi

Yang menjadi populasi penelitian adalah pelanggan/pengguna produk Perum Pegadaian. Karena keterbatasan waktu dan biaya, kuesioner hanya disebar di kantor-kantor cabang Pegadaian di wilayah Bandung.

Sampel

Data dikumpulkan dengan cara mengambil sample secara acak (sampling). Sampel penelitian untuk setiap produk adalah 30 responden yang merupakan jumlah minimal agar distribusi nilai akan lebih mendekati kurva normal yang sangat diperlukan dalam perhitungan statistik.

2. Metode Analisis Data

Dalam kuesioner ini digunakan skala 5 tingkat Likert yang terdiri dari:

Untuk Harapan

- | | |
|-------------------|-----------|
| (1)Sangat Penting | : bobot 5 |
| (2)Penting | : bobot 4 |
| (3)Cukup Penting | : bobot 3 |
| (4)Kurang Penting | : bobot 2 |
| (5)Tidak Penting | : bobot 1 |

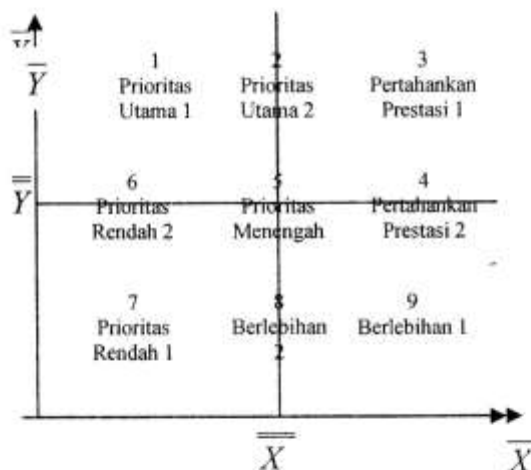
Untuk Penerimaan

- (1) Sangat Baik : bobot 5
- (2) Baik : bobot 4
- (3) Cukup Baik : bobot 3
- (4) Kurang Baik : bobot 2
- (5) Tidak Baik : bobot 1

Atribut yang dinilai dalam kuesioner ini ada 4, yaitu:

- Pelayanan
- Kualitas produk/jasa
- Kemampuan komunikasi
- Fasilitas fisik

Tiap atribut bisa diwakili oleh ≥ 1 pernyataan dan akan dihitung untuk menentukan posisinya dalam diagram Kartesius sebagai berikut:



Gambar 1 Diagram Kartesius

Perhitungannya adalah:

$$XA_i = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{m} \dots\dots\dots(1)$$

$$YA_i = \frac{\sum_{i=1}^n Y_i}{m} \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan :

XA_i = Nilai penerimaan untuk atribut ke-i

YA_i = Nilai harapan untuk atribut ke-i

X_i = Nilai penerimaan untuk pernyataan ke-i

Y_i = Nilai harapan untuk pernyataan ke-i

m = Banyaknya pernyataan yang mewakili atribut ke-i

Kemudian hitung rata-ratanya :

$$\bar{X}A_i = \frac{XA_i}{n} \dots\dots\dots(4)$$

$$\bar{Y}A_i = \frac{YA_i}{n} \dots\dots\dots(5)$$

Keterangan :

n = jumlah responden

Untuk menentukan titik tengah dari diagram Kartesius digunakan rumus :

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n \bar{X}A_i}{K} \dots\dots\dots(6)$$

$$\bar{Y} = \frac{\sum_{i=1}^n \bar{Y}A_i}{K} \dots\dots\dots(7)$$

Keterangan :

K = banyaknya atribut yang mempengaruhi tingkat kepuasan pelanggan. Selanjutnya tingkat unsur-unsur tersebut akan dijabarkan dan dibagi menjadi 4 bagian ke dalam diagram Kartesius seperti pada Gambar 1.

c. Perancangan Subsystem Dialog Menu Utama

Tampilan pertama ketika program dijalankan adalah login. Setelah user melakukan login akan tampil menu utama yang terdiri atas 4 submenu yaitu :

1. Submenu Exit
2. Submenu Olah Data
3. Submenu Cetak Laporan
4. Submenu Help

Rincian Sub-Submenu

1. Submenu Exit

Submenu ini merupakan fasilitas untuk mengakhiri pelaksanaan program dan kembali ke Windows.

2. Submenu Olah Data

Submenu ini menyediakan fasilitas untuk mengisi, menghapus, melihat, dan memproses isi database. Pada submenu ini terdapat 2 submenu lagi yaitu :

i. Submenu Input Data

Menu ini sangat penting karena merupakan fasilitas awal untuk memasukkan seluruh referensi yang dibutuhkan untuk proses selanjutnya.

ii. Submenu Proses Data

Menu ini memberikan fasilitas untuk menampilkan hasil pengolahan data dan analisis berdasarkan metode PLC dan CPV. User dapat memilih metode untuk mengevaluasi produk. Keluaran dari proses data ini adalah rekomendasi sesuai dengan posisi produk.

3. Submenu Cetak Laporan

Submenu ini memberikan fasilitas untuk pencetakan laporan. Laporan yang dihasilkan adalah laporan posisi produk, grafik perkembangan produk, dan rekomendasi untuk tiap produk.

4. Submenu Help

Submenu ini merupakan fasilitas untuk membantu user dalam pemakaian program. Pada submenu ini terdapat 2 submenu lagi yaitu:

i. Submenu Topik Help

Di dalam submenu ini terdapat penjelasan mengenai cara penggunaan program dan apa saja yang dilakukan program untuk membantu user. Topik bantuan yang dijelaskan adalah : Manual, User, Metode, Analisis, Cetak Laporan.

ii. Submenu About

Di dalam submenu ini terdapat penjelasan singkat mengenai SPPK.

Komponen atau perangkat lunak pendukung SPPK ini adalah :

- DBMS Access : digunakan untuk menyimpan obyek basis data
- Visual Basic 6.0 : digunakan untuk bahasa pemrograman
- Crystal Report : digunakan untuk pembuatan laporan

b. Lingkungan Implementasi

Sistem Operasi

Perangkat Lunak SPPK Evaluasi Produk ini diimplementasikan pada lingkungan sistem operasi windows.

Bahasa Pemrograman

Bahasa pemrograman yang dipilih adalah Visual Basic 6.0.

Lingkungan Perangkat Keras

Perangkat lunak ini diimplementasikan dengan menggunakan perangkat keras dengan spesifikasi minimum sebagai berikut :

- Memory 32 MB
- Processor setara 100 Mhz
- Hard Disk 1 GB

c. Implementasi Basis Data

Basis data diimplementasikan dengan membuat tabel-tabel penyimpanan data yang telah dirancang pada tahap perancangan sistem dan diimplementasikan menggunakan Microsoft Access.

d. Implementasi Basis Model

Implementasi basis model dilakukan dengan menggunakan masukan-masukan dari user yang kemudian dimodelkan sehingga memperoleh perhitungan nilai dari tiap metode. Dari nilai tersebut akan diketahui posisi produk untuk penentuan rekomendasinya.

e. Implementasi Basis Dialog

Basis dialog diimplementasikan dengan membuat struktur menu yang diimplementasikan menggunakan Microsoft Visual Basic 6.0 dimana user dapat memilih menu-menu yang telah disediakan. Dalam SPPK ini menu dibedakan menjadi 2 yaitu menu untuk

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Implementasi Sistem

a. Perangkat Lunak Pendukung Dalam Pengembangan Sistem

