

# PEMANFAATAN METODE KANO UNTUK MENGEVALUASI KUALITAS LAYANAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK

Evi Yulianingsih<sup>1)</sup> Vivi Sahfitri<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Sistem Informasi ,Universitas Bina Darma  
Jl. A.Yani.No.12 Plaju Palembang

email : evi\_yulianingsih@mail.binadarma.ac.id

<sup>2)</sup> Teknik Komputer,Universitas Bina Darma  
Jl. A.yani .No 12 Plaju Palembang

email : vivi\_sahfitri@mail.binadarma.ac.id

## ABSTRACT

*Information systems is one of the facilities used to support performance in corporate information system Utilization which aims to facilitate the task for users (user) to achieve satisfaction in time, costs and resources in decision making. Satisfaction or satisfaction of users of the information system is one of the factors used to measure the success of the process of development and implementation of information systems at the Agency. the research aims to analyze the quality of service information system using the method of canoes. Kano method used to identify levels of satisfaction and dissatisfaction through 25 Service attributes to be used as attributes in the research.*

## Key words

*Kano Method, System Information, User Satisfaction SI.*

## 1. Pendahuluan

Semakin berkembangnya Ilmu pengetahuan dan teknologi memberikan berbagai dampak bagi bidang-bidang kehidupan manusia. Martin (2002)[1] menyatakan bahwa teknologi informasi tidak hanya terbatas pada teknologi komputer (perangkat keras dan perangkat lunak) yang digunakan untuk memproses dan menyimpan informasi, melainkan juga mencakup teknologi komunikasi untuk mengirimkan informasi. Pemanfaatan teknologi informasi memberikan berbagai kemudahan untuk memperoleh informasi, membantu menyelesaikan pekerjaan dan juga memberikan layanan maksimal kepada pengguna teknologi informasi .Ketersediaan teknologi informasi saat ini telah banyak di manfaatkan oleh instansi

– instansi masyarakat baik pemerintah ataupun swasta. Bahkan secara individu pemanfaatan teknologi informasi dapat digunakan untuk membantu dalam menjalankan usahanya. Semakin banyaknya penggunaan Teknologi informasi dalam membantu operasional perusahaan, merupakan masalah yang sangat menarik untuk diteliti. Salah satu produk Teknologi Informasi yang banyak dimanfaatkan oleh berbagai instansi baik swasta, pemerintah ataupun bidang pendidikan dan jasa adalah Sistem Informasi. Penggunaan Sistem Informasi sangat membantu dalam kegiatan operasional perusahaan. Dengan adanya sistem informasi maka data-data dan informasi-informasi yang diinginkan dalam perusahaan lebih mudah untuk diperoleh. Pada dasarnya Sistem informasi dibangun sebagai fasilitas pendukung kinerja dalam suatu instansi. Penggunaan sistem informasi dimaksudkan untuk mempermudah tugas pengguna (*user*) sehingga dapat dicapai penghematan waktu, biaya, dan sumber daya dalam pengambilan keputusan.. Definisi yang paling sederhana dari kualitas adalah kesesuaian dengan spesifikasi pengguna. Ide dasarnya kualitas bukanlah memenuhi sejumlah kriteria yang ditetapkan suatu instansi, sebaliknya kualitas adalah memenuhi kriteria yang ditetapkan oleh pengguna. Kunci untuk mencapai kualitas adalah mengetahui siapa pengguna dan apa yang diinginkannya. Kualitas tidak ditentukan oleh satu atribut atau dimensi dari suatu produk atau jasa, tetapi ditentukan oleh beberapa atribut. Raymond, (2007)[2]. Dimensi-dimensi tersebut terdiri dari : Kinerja, features, keandalan, kesesuaian, daya tahan, kemudahan perbaikan, keindahan, dan persepsi terhadap kualitas. Sedangkan subyek kualitas yang diterapkan pada kualitas layanan sistem informasi harus dapat mengidentifikasi suatu daftar dimensi-dimensi kualitas.Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Kano.

Metode Kano digunakan untuk menganalisa pengaruh kualitas pelayanan terhadap tingkat kepuasan konsumen. Dalam Metode kano, menurut Khamseh(2011)[3] terdapat 5 kategori faktor kualitas yaitu *must be*, *one-dimensional*, *attractive*, *indifference* dan *reverse* yang memiliki karakteristik dan tingkat pengaruh yang berbeda pada konsumen. Adapun penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kualitas layanan Sistem Informasi Akademik dengan menggunakan Metode Kano dengan mengidentifikasi tingkat kepuasan dan ketidakpuasan melalui 25 atribut pelayanan yang dijadikan sebagai atribut dalam penelitian. Adapun manfaat yang dapat diberikan dari hasil penelitian ini adalah untuk mengetahui informasi dan bukti secara empiris tentang Kualitas Layanan Sistem Informasi menggunakan Metode Kano dan dapat menggambarkan apakah sistem tersebut sesuai dengan kebutuhan *user* yang dapat memberikan kepuasan atau *satisfaction* terhadap *user*.

## 2.1. Konsep

### 2.1.1 Teknologi Informasi dan Sistem Informasi

Teknologi Informasi adalah istilah terhadap berbagai macam hal dan kemampuan yang digunakan dalam pembentukan, penyimpanan, dan penyebaran informasi. Martin, dkk (2002) [1] menyatakan bahwa teknologi informasi tidak hanya terbatas pada teknologi komputer (perangkat keras dan perangkat lunak) yang digunakan untuk memproses dan menyimpan informasi, melainkan juga mencakup teknologi komunikasi untuk mengirimkan informasi. Sedangkan Sistem Informasi adalah sistem yang menggunakan teknologi komputer untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis dan menyebarkan informasi. sistem informasi dapat didefinisikan sebagai sebuah kombinasi yang terorganisasi dari manusia, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi dan sumber-sumber data yang dikumpulkan, diubah dan informasi yang tersebar dalam suatu organisasi. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa Teknologi Informasi adalah bagian dari Sistem Informasi.

### 2.1.2 Kualitas Layanan Sistem Informasi

Definisi yang paling sederhana dari kualitas adalah kesesuaian dengan spesifikasi pengguna. Ide dasarnya kualitas bukanlah memenuhi sejumlah kriteria yang ditetapkan suatu instansi, sebaliknya kualitas adalah memenuhi kriteria yang ditetapkan oleh pengguna atau pelanggan. Kunci untuk mencapai kualitas adalah mengetahui siapa pengguna dan apa yang diinginkannya. Kualitas tidak ditentukan oleh satu atribut atau dimensi dari suatu produk atau jasa, tetapi ditentukan oleh beberapa atribut. memperkenalkan subyek kualitas yang

diterapkan pada diterapkan pada produk sistem informasi dan telah mengidentifikasi delapan dimensi yang berbeda Raymond( 2007)[2] .

### 2.1.3 Metode Kano

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Kano. Metode Kano digunakan untuk menganalisa pengaruh kualitas pelayanan terhadap tingkat kepuasan konsumen. Dalam Metode kano, menurut (Tan dan Pawitra, 2001)[3] terdapat 5 kategori faktor kualitas yaitu *must be*, *one-dimensional*, *attractive*, *indifference* dan *reverse* yang memiliki karakteristik dan tingkat pengaruh yang berbeda pada konsumen. Di dalam modelnya kano membedakan tiga tipe produk yang diinginkan yang dapat mempengaruhi kepuasan, yaitu (1) Persyaratanyang bersifat *must be* (harus ada) merupakan kriteria dasar dari suatu produk. Jika Kategori ini tidak dipenuhi , maka konsumen akan secara ekstrim tidak puas. Karena konsumen menganggap kategori ini sudah semestinya, maka pemenuhan kategori ini tidak akan meningkatkan kepuasan konsumen. (2) Persyaratan yang bersifat *one dimensional requirements* (Atribut yang diharapkan), pada kategori ini kepuasan konsumen proporsional dengan kinerja atribut. Semakin tinggi kinerja atribut, semakin tinggi pula kepuasan konsumen. Sebaliknya, semakin rendah pemenuhannya maka kepuasan pun akan semakin menurun. Persyaratan *one dimensional* ini biasanya secara eksplisit diminta oleh pengguna. (3). Persyaratan yang bersifat *attractive* (menarik), pemenuhan kategori ini akan menyebabkan peningkatan kepuasan konsumen yang sangat tinggi. Tetapi jika tidak ada, tidak akan menyebabkan penurunan tingkat kepuasan .

## 2.2. Desain dan Tahapan Penelitian

Prosedur atau tahapan penelitian dimulai dengan studi pendahuluan untuk merumuskan masalah dalam penelitian sehingga dapat ditentukan tujuan dari pelaksanaan penelitian. Adapun desain penelitian dapat di lihat pada gambar di bawah ini

Tiap-tiap atribut dalam kuisisioner KANO diterjemahkan ke dalam dimensi KANO dengan menggunakan tabel KANO. Setiap atribut memiliki pernyataan positif dan pernyataan negatif yang merupakan bentuk kuisisioner KANO. Untuk melihat kategori dalam kuisisioner KANO, dilakukan penggolongan setiap atribut kedalam kategori KANO dengan cara menghitung jumlah frekuensi tiap dimensi pada masing-masing atribut, kemudian dipilih dimensi dengan frekuensi terbanyak.

### 2.3. Metode Pengumpulan Data

Metode pengambilan sample dalam kajian kuantitatif penelitian ini adalah metode *Simple Random Sampling* yaitu pengambilan sampel dilakukan secara acak sehingga seluruh anggota populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk dijadikan sampel. Teknik pengumpulan data primer dalam penelitian ini dilakukan dengan cara metode kuisisioner. Kuisisioner akan diuji dengan realibilitas menggunakan *cronbach alpha* untuk menunjukkan sejauh mana suatu alat dapat dipercaya untuk mengukur suatu objek, koefisien alpha yang semakin mendekati 1 maka pertanyaan dalam kuisisioner semakin reliabel. Sebuah faktor dinyatakan reliabel jika koefisien *alpha* lebih besar dari 0,6 Indikator variabel dinyatakan reliabel jika nilai signifikan *alpha* kecil dari 0,05.

### 2.4. Populasi dan sampel

Populasi dari penelitian adalah pengguna sistem informasi akademik yang berhubungan langsung dengan sistem informasi akademik tersebut dalam kegiatan sehari-harinya, yaitu mahasiswa di perguruan tinggi. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 220 responden yang diambil melalui teknik purposive random sampling yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu yaitu Mahasiswa yang menggunakan Sistem Informasi Akademik (SIKAD) sebagai fasilitas atau sarana dalam melaksanakan perkuliahan.

### 2.5. Metode Analisis

Kuisisioner yang akan digunakan dalam penelitian ini, akan didasarkan pada kategori dalam metode Kano yang dapat, yaitu :

- a. A= Attractive (Menarik)
- b. M = Must be (Harus ada)
- c. O = One Dimensional ( Satu dimensi)
- d. R = Reverse (Kebalikan)
- e. Q = Questionable ( Diragukan)
- f. I = Indifferent ( Biasa Saja)

## 3. Hasil Percobaan

### 3.1. Karakteristik Responden

Pengujian untuk mengetahui validitas dan reliabilitas alat ukur akan dilakukan melalui kuisisioner yang diberikan pada responden. Untuk tahap pengujian alat ukur akan dibagikan kuisisioner kepada 150 responden. Hasil pengujian untuk karakteristik responden, pengujian validitas dan reliabilitas dapat digambarkan sebagai

berikut Hasil percobaan sebaiknya ditampilkan dalam berupa grafik atau pun tabel. Untuk grafik dapat mengikuti format untuk diagram dan gambar.

#### 3.1.1. Karakteristik Responden

Tabel dan grafik di bawah ini berikut menunjukkan perbedaan jenis kelamin pada responden penelitian:

Tabel 1. Frekuensi Disteibusi Jenis Kelamin

		jenis_kelamin			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	laki-laki	78	52.0	52.0	52.0
	perempuan	72	48.0	48.0	100.0
Total		150	100.0	100.0	

Berdasarkan tabel diatas dapat dijelaskan bahwa Jumlah responden laki-laki sebanyak 78 orang atau 52 %, sedangkan Jumlah Responden perempuan adalah sebanyak 72 orang atau 48 % dari total sampel 150 Responden yang menjadi responden untuk pengujian alat ukur (instrumen) penelitian.

#### 3.1.2. Uji Validitas

Validitas atau *correlation* di nyatakan valid apabila mempunyai nilai *corelation* r hitung lebih besar dari r standar. Skor r dilihat dari r table yang ada pada tabel statistik. Nilai r akan bergantung pada jumlah responden yang ada. Dalam penelitian ini jumlah responden adalah 150 responden, sehingga tingkat korelasi nilai r pada interval kepercayaan 5 % harus lebih besar dari 0,159. Jika r korelasi di atas 0,159 maka alat ukur bisa dinyatakan valid dan sebaliknya jika di bawah 0,158 berarti alat ukur dinyatakan tidak valid. Pada penelitian ini hasil uji validitas nilai r hitung untuk 25 item pertanyaan dari metode KANo di atas 0,159 sehingga semua kuesioner pertanyaan dinyatakan valid.

#### 3.1.3. Uji Realibilitas

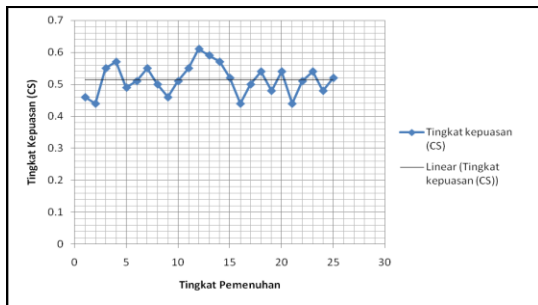
Pengujian reliabilitas kuisisioner untuk variabel penelitian dapat dilihat pada tabel berikut ini di mana Item pengukuran dikatakan reliabel jika memiliki nilai koefisien alpha lebih besar dari 0,6 ( $> 0,6$ ). (Malhotra, 2002). Berdasarkan tabel diatas maka dapat disimpulkan bahwa *Cronbach alpha* untuk pernyataan dalam kuisisioner Kano adalah sebesar 0,981. Sehingga dapat disimpulkan bahwa setiap item pernyataan dalam kuisisioner dinyatakan Reliabel karena nilai *cronbach alpha*  $> 0,6$ , sehingga item pernyataan dalam kuisisioner dapat digunakan sebagai instrumen pengukuran dalam penelitian .

Tabel 2 . uji Realibilitas

Nama Variabel	Cronbach Alpha	Nilai	Keterangan
Kano Variabel	0,981	0,6000	Reliable

### 3.2. Analisis Tingkat Kepuasan (CS)

Nilai *customer satisfaction* (CS) merupakan nilai yang mengidentifikasi kepuasan pengguna yang akan semakin meningkat jika keinginan para pengguna tersebut terpenuhi. Koefisien tingkat kepuasan berada diantara 0 sampai dengan 1, semakin dekat dengan nilai 1 maka semakin mempengaruhi kepuasan pengguna, dan sebaliknya jika mendekati nilai 0 maka dikatakan tidak begitu mempengaruhi kepuasan konsumen



Gambar 1. Grafik Tingkat Kepuasan

Berdasarkan grafik di atas dapat diketahui bahwa tingkat kepuasan tertinggi dari pengguna sistem informasi Akademik yang diperoleh dengan menggunakan *Kano questioner* adalah pada atribut pelayanan ke 12 yaitu *Institusi menyediakan fasilitas untuk selalu mengupgrade software sistem* dengan nilai kepuasan 0,61 yang berarti mendekati nilai 1 sebagai ukuran maksimal tingkat kepuasan pengguna. Tingginya nilai atribut pelayanan ini, dapat dikarenakan sistem informasi akademik yang digunakan dirasa pengguna dapat digunakan dengan maksimal serta mudah dipahami dan dapat digunakan di berbagai jenis platform antara lain perangkat *mobile*.

Berikut ini adalah grafik perbandingan antara nilai tertinggi dan nilai terendah dari tingkat kepuasan (*Customer Satisfaction*) pengguna Sistem Informasi Akademik

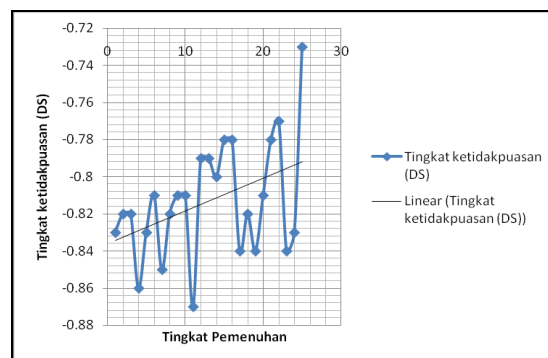


Gambar 2. Grafik Perbandingan Nilai tertinggi dan nilai terendah dari tingkat kepuasan (*Customer satisfaction*)

Berdasarkan grafik diatas, dapat dilihat perbandingan antara nilai tertinggi dan nilai terendah dari tingkat kepuasan pengguna Sistem Informasi Akademik memiliki perbandingan yang tidak jauh berbeda. Hal ini membuktikan tingkat kepuasan pengguna secara umum berada pada nilai rata-rata yaitu 0,61 – 0,44. Hasil pembuktian ini dapat memberikan simpulan bahwa pengguna sistem Informasi Akademik berada pada tingkat kepuasan dan penerimaan penggunaan sistem informasi akademik yang baik karena tingkat kepuasan tersebut mendekati 1 yang merupakan nilai maksimal tingkat kepuasan pengguna.

### 3.3. Analisis Tingkat ketidakpuasan Pengguna (DS)

Nilai *customer Dissatisfaction* (DS) mengidentifikasi tentang ketidakpuasan pengguna, bahwa ketidakpuasan pengguna akan semakin meningkat apabila keinginan pengguna tidak terpenuhi. Koefisien tingkat kekecewaan yang mendekati nilai -1 mengindikasikan bahwa pengaruh terhadap kekecewaan pengguna semakin kuat, dan sebaliknya jika nilai tingkat kekecewaan 0 maka tidak mempengaruhi tingkat kekecewaan pengguna. Grafik di bawah ini menunjukkan tingkat kepuasan layanan dari masing masing atribut pelayanan yang digunakan.



Gambar 2. Grafik Tingkat Ketidakpuasan

Grafik di atas memberikan gambaran tingkat ketidakpuasan pengguna terhadap sistem informasi akademik yang mereka gunakan dimana tingkat ketidakpuasan (*Customer Disatisfaction*) tertinggi yang diperoleh melalui Kano kuisioner berada pada atribut pelayanan nomor 11 yaitu pada pernyataan *Institusi menyediakan fasilitas untuk selalu mengupgrade hardware sistem* dengan nilai ketidakpuasan sebesar -0,87 yang menjauhi nilai 0 sebagai ukuran maksimal tingkat ketidakpuasan pengguna terhadap atribut pelayanan sistem informasi akademik yang diberikan. Tingkat ketidakpuasan yang semakin menjauhi nilai 0 menggambarkan bahwa rasa tidak puas yang dialami oleh pengguna sangat besar dan mempengaruhi keberhasilan dalam pelayanan sistem informasi akademik yang mereka peroleh. Tingginya ketidakpuasan pengguna yang berhubungan dengan atribut pelayanan yang menyatakan institusi menyediakan fasilitas untuk selalu mengupgrade hardware sistem dipengaruhi oleh kurangnya fasilitas yang mereka nikmati terutama dalam hal ketersediaan Hardware sistem yang memadai serta layak dan mudah untuk digunakan dalam hal pelayanan yang berhubungan dengan sistem informasi akademik yang mereka gunakan dalam mendukung proses pembelajaran yang mereka jalani. Grafik diatas juga menunjukkan bahwa tingkat ketidakpuasan terendah berada pada atribut pelayanan 25 yaitu *Sistem informasi Akademik mampu meningkatkan produktivitas personal* yang memiliki nilai ketidakpuasan -0,73. Tingkat ketidakpuasan terendah memiliki arti bahwa nilai terkecil yang berhubungan dengan nilai ketidakpuasan menggambarkan besaran tingkat ketidakpuasan pengguna. Semakin nilai ketidakpuasan mendekati nilai 0 sebagai nilai maksimal tingkat ketidakpuasan maka semakin kecil pula tingkat ketidakpuasan pengguna yang artinya akan semakin mendekati tingkat kepuasan pengguna Sistem Informasi.

Berikut adalah grafik perbandingan nilai tertinggi dan nilai terendah dari tingkat ketidakpuasan .



Gambar 3 Grafik perbandingan nilai tertinggi dan nilai terendah dari tingkat ketidakpuasan

Perbandingan antara skor tingkat ketidakpuasan tertinggi yaitu -0,87 dengan tingkat ketidakpuasan terendah yaitu -0,73 merupakan rentangan skor ketidakpuasan yang dirasakan oleh pengguna. Tingkat ketidakpuasan pengguna tersebut pada dasarnya menjauhi nilai 0 yang artinya pengguna memiliki rasa ketidakpuasan yang cukup tinggi terhadap Atribut pelayanan dalam penggunaan sistem Informasi Akademik. Tingginya tingkat ketidakpuasan pengguna sistem informasi khususnya pada atribut pelayanan yang berhubungan dengan fasilitas hardware serta produktivitas personal dapat dipengaruhi oleh kurangnya keinginan pengguna dalam hal ini responden yang berasal dari mahasiswa untuk menggunakan secara maksimal semua fasilitas yang ada di dalam sistem informasi akademik tersebut. Kurangnya pemahaman beberapa pengguna serta ketidakinginan untuk bertanya membuat atribut pelayanan ini dianggap belum maksimal di terapkan sehingga tingkat ketidakpuasan pengguna juga semakin tinggi terhadap penggunaan Sistem Informasi Akademik di Perguruan Tinggi. Berikut ini adalah grafik yang menggambarkan perbandingan nilai tertinggi dan nilai terendah dari tingkat ketidakpuasan pengguna Sistem informasi Akademik

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan dan analisa yang telah dilakukan serta sesuai dengan maksud dan tujuan penelitian, maka diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Uji validitas untuk atribut pelayanan yang digunakan dalam kuisioner sebagai instrumen penelitian menunjukkan bahwa semua pernyataan dalam atribut pelayanan yang digunakan terbukti valid. Hal ini dapat dibuktikan bahwa dari 25 atribut pelayanan yang digunakan menunjukan nilai *validitas* pada nilai *corrected item total correlation* pada semua variabel penelitian lebih besar dari 0,159, sehingga berdasarkan hal tersebut maka kuisioner dikatakan valid dan dapat digunakan sebagai alat.
2. Pengukuran kualitas payanan Sistem Informasi Akademik dengan menggunakan metode Kano yang menggunakan 25 Atribut Pelayanan yang didasarkan pada kategori A = Attractive (menarik), M = Must Be (harus ada), O = One Dimensional (Satu Dimensi), R = Reverse (kebalikan), Q = Questionable (Diragukan) dan I = Indifferent (Biasa Saja). Hasil dari pengolahan data dengan 222 orang responden penelitian menunjukkan bahwa 25 atribut pelayanan yang ada dalam kuisioner berada pada katagori O (one dimensional) sebanyak 17 atribut pelayanan yang

terdapat dalam kuisioner atau sebesar 68 %. Kategori O (*One Dimensional*) menunjukkan bahwa jika kebutuhan pengguna dipenuhi, maka kepuasan pengguna pun akan meningkat, yang artinya pemenuhan kebutuhan pengguna berbanding lurus dengan kepuasan pengguna. Sedangkan sebanyak 8 atribut pelayanan dari 25 atribut yang terdapat dalam kuisioner berada pada katagori M (*Must be*) atau sebesar 32 %.

## REFERENSI

- [1] Martin, E.W., dkk 2001, "Managing Information Technology", 4th Edition. New Jersey : Prentice Hall.
- [2] Mc Leod Raymond., 2007, "Management Information Systems ", Upper Saddle River : Pearson Education.
- [3] Tan, K.C. and T.A. Pawitra, 2001, "Integrating Servqual and Kano's Model into QFD for Service Excellence Development.", *Managing Service Quality*, 11(6), pp.418-430.

**Evi Yulianingsih**, memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom), Jurusan Sistem Informasi Universitas Bina Darma , lulus tahun 2001. Memperoleh gelar Magister Komputer (M.Kom) Program Pasca Sarjana Magister Teknik Informatika Universitas , lulus tBina Darma tahun 2011.Saat ini menjadi Dosen di Universitas Bina Darma Palembang.

**Vivi Sahfitri,S.Kom,MM**,memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom), Jurusan Teknik Informatika, lulus tahun 2001. Memperoleh gelar Magister Manajemen (M.M) Program Pasca Sarjana Magister Manajemen Universitas Bina Darma, lulus tahun 2011.Saat ini menjadi Dosen di Universitas Bina Darma Palembang.