

Penerapan Data Mining Dalam Memprediksi Tingkat Kelulusan Uji Kompetensi (UKOM) Bidan Pada STIKes Senior Medan Dengan Menggunakan Metode Regresi Linier Berganda

Trinanda Syahputra^{#1}, Jufri Halim^{#2}, Karunia Perangin-Angin^{#3}
^{#1,2,3} Program Studi Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma

Info Artikel

Article history:

Received Jan 10th, 2018

Revised Jan 20th, 2018

Accepted Jan 29th, 2018

Keyword:

Tingkat Kelulusan

Uji Kompetensi

Data Mining

Regresi Linier Berganda

ABSTRAK

Tingkat kelulusan Uji Kompetensi yang terjadi pada STIKes SENIOR Medan mengalami peningkatan setiap tahunnya. Hal ini menjadi suatu permasalahan serius bagi STIKes SENIOR Medan untuk dapat mengantisipasi hal-hal yang akan terjadi akibat peningkatan kelulusan Uji Kompetensi. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, data mining adalah salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mendapatkan informasi yang ada pada data yang berlimpah tersebut. Salah satu informasi yang didapat adalah untuk memprediksi Tingkat Kelulusan Uji Kompetensi setiap tahunnya pada STIKes SENIOR Medan. Prediksi dapat dilakukan dengan menggunakan algoritma Regresi Linier Berganda sebagai metode dalam memprediksi Tingkat Kelulusan Uji Kompetensi. Sehingga dengan hasil prediksi tersebut dapat dilihat peningkatan jumlah Kelulusan Uji Kompetensi yang terjadi pada STIKes SENIOR Medan setiap tahunnya, yang dapat membantu STIKes SENIOR Medan dalam mengetahui jumlah Kelulusan Uji Kompetensi mahasiswa di masa yang akan datang.

Copyright © 2018 STMIK Triguna Dharma.
All rights reserved.

First Author

Nama : Trinanda Syahputra, S.Kom, M.Kom

Kantor : STMIK Triguna Dharma

Program Studi : Sistem Informasi

E-Mail : trinandasyahputra@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Data Mining merupakan serangkaian proses yang dilakukan untuk menggali nilai tambah dari suatu kumpulan data berupa pengetahuan yang selama ini tidak diketahui secara manual. Data mining menjadi alat yang semakin penting digunakan untuk mengubah data menjadi sebuah informasi.

Data mining diimplementasikan dalam memprediksi tingkat kelulusan Uji Kompetensi (UKOM) Bidan. Bidan merupakan tenaga kesehatan yang mempunyai tugas utama memberikan pelayanan kebidanan dan kesehatan reproduksi kepada individu perempuan, keluarga dan masyarakat. Dalam memberikan pelayanan tersebut, baik klien maupun bidan yang bersangkutan perlu mendapatkan perlindungan hukum. Untuk itu tenaga bidan perlu dipersiapkan sebaik mungkin untuk dapat menjalankan pekerjaan sesuai standar yang telah ditetapkan.

Oleh karena itu, bagi setiap tenaga bidan harus memiliki kompetensi minimal yang diperlukan untuk dapat mendukung penyelenggaraan praktik kebidanan secara aman dan tepat. Untuk dapat menilai atau mengukur penguasaan kompetensi standar, kepada setiap tenaga bidan perlu dilakukan uji kompetensi sebagai bukti bahwa bidan memiliki kompetensi yang telah ditetapkan untuk dapat melakukan praktik profesi kebidanan. Ujian Kompetensi merupakan suatu proses untuk mengukur pengetahuan, keterampilan dan sikap tenaga kesehatan sesuai dengan standar profesi. Setelah dinyatakan lulus uji kompetensi setiap bidan akan mendapatkan sertifikat Uji Kompetensi (Sertified Midwife) dan dapat mendaftar untuk diterbitkan Surat Tanda

Registrasi Bidan (*Registered Midwife*). Dengan dimilikinya Surat Tanda Registrasi Bidan Tersebut, barulah bidan bisa membuka rumah bersalin sendiri.

Dalam penelitian data mining kali ini, digunakan metode regresi linier berganda untuk memprediksi tingkat kelulusan Uji Kompetensi bidan, adapun metode regresi linier berganda merupakan suatu cara mengukur data prediksi melalui garis lurus sebagai gambaran hubungan korelasi antara dua variabel atau lebih. Prediksi regresi linier berganda digunakan sebagai teknik mempelajari bagaimana hubungan variabel-variabel pada proses peramalan data. Sehingga metode regresi linier berganda merupakan metode yang tepat untuk diterapkan dalam penyelesaian masalah prediksi.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Data Mining

Data Mining adalah proses yang mempekerjakan satu atau lebih teknik pembelajaran komputer (*Machine Learning*) untuk menganalisis dan mengekstraksi pengetahuan (*Knowledge*) secara otomatis. Definisi lain diantaranya yaitu pembelajaran berbasis induksi (*Induction-based learning*) adalah proses pembentukan definisi-definisi konsep umum yang dilakukan dengan cara mengobservasi contoh-contoh spesifik dari konsep-konsep yang akan dipelajari.

Pada proses pemecahan masalah dan pencarian pengetahuan baru terdapat beberapa klasifikasi secara umum, yaitu:

1. Deskripsi

Peneliti dan analisa yang masih sederhana terkadang ingin mencoba mencari cara untuk menggambarkan pola dan kecenderungan yang terdapat dalam data. Deskripsi dari pola dan kecenderungan sering memberikan kemungkinan penjelasan untuk suatu pola atau kecenderungan.

2. Estimasi

Estimasi hampir sama dengan klasifikasi, kecuali variabel target estimasi lebih kearah numerik daripada kearah kategori. Model dibangun dengan menggunakan *record* lengkap yang menyediakan nilai dari variabel target sebagai nilai prediksi. Selanjutnya, pada peninjauan berikutnya estimasi nilai dari variabel target dibuat berdasarkan nilai variabel prediksi.

3. Prediksi

Di dalam prediksi, nilai dari hasil akan ada di masa yang akan datang. Prediksi adalah suatu kegiatan untuk memperkirakan suatu kejadian di masa yang akan datang berdasarkan dengan nilai nilai yang di dapat dari masa lalu dan masa sekarang.

4. Klasifikasi

Dalam klasifikasi terdapat variabel kategori. Sebagai contoh, penggolongan waktu dapat dipisahkan ke dalam 3 kategori, yaitu: pagi, siang, dan malam.

5. Pengklusteran

Pengklusteran merupakan pengelompokan *record*, pengamatan atau memperhatikan dan membentuk kelas-kelas objek yang memiliki kemiripan. Mempartisi data-set menjadi beberapa *sub-set* atau kelompok sedemikian rupa sehingga elemen dari suatu kelompok tertentu memiliki *set* properti yang sama.

2.2 Algoritma Regresi Linear Berganda

Algoritma regresi merupakan salah satu teknik analisis statistika yang digunakan untuk menggambarkan hubungan antara satu variabel respon dengan satu atau lebih variabel penjelas. Tujuan regresi ini untuk mencari garis lurus sedekat mungkin dengan semua titik untuk mewakili titik-titik tersebut. Salah satu algoritma yang digunakan dalam prediksi adalah regresi linier. Algoritma regresi linier merupakan analisis statistika yang memodelkan hubungan beberapa variabel menurut bentuk hubungan persamaan linier eksplisit. Persamaan linier eksplisit adalah persamaan linier yang menempatkan suatu peubah secara tunggal pada salah satu persamaan. Dalam analisis regresi dikenal 2 jenis variabel yaitu:

1. Variabel respon disebut juga variabel dependen yaitu variabel yang keberadaannya dipengaruhi oleh variabel lainnya dan dinotasikan dengan variabel Y.
2. Variabel prediktator disebut juga dengan variabel independen yaitu variabel yang bebas (tidak dipengaruhi oleh variabel lainnya) dan dinotasikan dengan X.

Regresi Linier terbagi atas dua jenis yaitu regresi linier sederhana dan regresi liner berganda. Secara sederhana, dapat dikatakan bahwa regresi liner sederhana hanya melibatkan satu variabel pemberi pengaruh, sementara regresi linier berganda melibatkan lebih dari satu variabel pemberi pengaruh. Variabel adalah besaran yang berubah-ubah nilainya.

2.2.1 Regresi Linier Sederhana

Analisis regresi linier sederhana adalah hubungan secara linier antara satu variabel dependen (X) dengan variabel dependen (Y). Analisis ini untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen apakah positif atau negatif dan untuk memprediksi nilai dari variabel dependen apabila nilai

variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan. Data yang digunakan biasanya berskala interval atau rasio. Rumus regresi linier sederhana sebagai berikut:

$$Y = a + bX$$

Keterangan:

Y = Variabel dependen (nilai yang diprediksikan)

X = Variabel independen

a = Konstanta (nilai Y apabila X = 0)

b = Koefisien regresi (nilai peningkatan ataupun penurunan)

2.2.2 Regresi Linear Berganda

Regresi Linier Berganda adalah regresi yang memiliki satu variabel dependent (tidak bebas) dan lebih dari satu variabel independent (bebas). Analisis ini untuk mengetahui arah hubungan antara variabel, apakah masing masing variabel independen berhubungan positif atau negatif dan untuk memprediksi nilai dari variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan. Data yang digunakan biasanya berskala interval atau rasio.

Untuk meramalkan Y, apabila semua nilai variabel bebas diketahui, dipergunakan persamaan regresi linier berganda. Model persamaan regresi linier berganda adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n$$

Keterangan:

Y = Variabel terikat dependen (nilai yang diprediksikan)

X1 dan X2 = Variabel independen

a = Konstanta (Nilai Y apabila X1, X2.....Xn = 0)

b1,b2 = Koefisien Regresi (nilai peningkatan atau penurunan)

2.3 Tingkat Kelulusan

STIKes SENIOR Medan merupakan lembaga penyelenggara pendidikan dibidang kesehatan yang memiliki empat program studi, salah satunya adalah program studi D-III Kebidanan. Bidan yang sudah menyelesaikan studinya belum bisa dikatakan sebagai bidan yang profesional, karena belum melakukan tes Uji Kompetensi bidan. Setelah lulus Uji Kompetensi maka bidan tersebut dapat dikatakan kompeten karena telah memiliki sertifikat Surat Tanda Registrasi (STR) Bidan.

3. ANALISIS DAN HASIL

Penentuan dalam memprediksi tingkat kelulusan uji kompetensi pada STIKes SENIOR Medan dapat dihitung dari hasil perhitungan variabel tak bebas (terikat) dan variabel bebas yang dapat menentukan prediksi tingkat kelulusan uji kompetensi pada STIKes SENIOR Medan tersebut. Data yang diambil sebagai data training adalah data rekapitulasi data kelulusan uji kompetensi pada STIKes Senior Medan. Variabel bebas adalah jumlah pendaftar (X1), jumlah tidak ikut ujian (X2), dan jumlah gagal (X3). Variabel terikat (tak bebas) adalah Jumlah Lulus (Y).

Regresi Linier Berganda adalah regresi yang meramalkan hubungan antara dua variabel peubah tidak bebas dengan dua atau lebih peubah bebas, yang akan ditentukan hubungan antara Y dan X1,X2,...Xk. Metode Regresi Linier Berganda adalah salah satu jenis regresi linier dan ilmu statistika yang mengadopsi data mining untuk mengetahui pengaruh dalam variabel tersebut.

Regresi Linier Berganda adalah regresi yang meramalkan hubungan antara dua variabel peubah tidak bebas dengan dua atau lebih peubah bebas, yang akan ditentukan hubungan antara Y dan X1,X2,...Xk. Metode Regresi Linier Berganda adalah salah satu jenis regresi linier dan ilmu statistika yang mengadopsi data mining untuk mengetahui pengaruh dalam variabel tersebut.

Untuk meramalkan Y, apabila semua nilai peubah bebas diketahui, dipergunakan persamaan regresi linier berganda. Hubungan antara Y dan X1,X2,...Xk yang sebenarnya adalah sebagai berikut :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n$$

Dimana:

Y = Variabel terikat

a = Konstanta

b1,b2 = Koefisien regresi

X1,X2 = Variabel bebas

Persamaan regresi untuk dua variabel independen adalah

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Secara umum persamaan regresi untuk k variabel adalah :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n$$

Untuk memperoleh koefisien regresi a, b1, b2, b3 dapat diperoleh dengan cara simultan dari tiga persamaan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}\Sigma Y &= na + \Sigma b_1 \Sigma X_1 + \Sigma b_2 \Sigma X_2 + b_3 \Sigma X_3 \\ \Sigma YX_1 &= a \Sigma X_1 + b_1 \Sigma X_1^2 + b_2 \Sigma X_1 X_2 + b_3 \Sigma X_1 X_3 \\ \Sigma YX_2 &= a \Sigma X_2 + b_1 \Sigma X_1 X_2 + b_2 \Sigma X_2^2 + b_3 \Sigma X_2 X_3 \\ \Sigma YX_3 &= a \Sigma X_3 + b_1 \Sigma X_1 X_3 + b_2 \Sigma X_2 X_3 + b_3 \Sigma X_3^2\end{aligned}$$

Langkah – langkah penyelesaiannya adalah sebagai berikut:

1. Persamaan satu dan dua dieliminasi:

$$\begin{aligned}10b_0 + 2007b_1 + 63b_2 + 931b_3 &= 1078 \times 2007 \quad (1) \\ 2007b_0 + 454793b_1 + 15519b_2 + 217170b_3 &= 237975 \times 10 \quad (2) \\ 20070b_0 + 4028049b_1 + 126441b_2 + 1868517b_3 &= 2163546 \\ 20070b_0 + 4547930b_1 + 155190b_2 + 2171700b_3 &= 2379750 \\ 0 - 519881b_1 - 28749b_2 - 303183b_3 &= -216204 \times (-) \\ 0 + 519881b_1 + 28749b_2 + 303183b_3 &= 216204 \quad (5)\end{aligned}$$

2. Kemudian persamaan satu dan tiga dieliminasi:

$$\begin{aligned}10b_0 + b_1(2007) + b_2(63) + 931b_3 &= 1078 \times 63 \quad (1) \\ 63b_0 + 15519(b_1) + 699(b_2) + 8154(b_3) &= 6426 \times 10 \quad (3) \\ 630b_0 + 126441b_1 + 3969b_2 + 58653b_3 &= 67914 \\ 630b_0 + 15519b_1 + 6990b_2 + 81540b_3 &= 64260 \\ 0 + 110922b_1 - 3021b_2 - 22887b_3 &= 3654 \quad (6)\end{aligned}$$

3. Selanjutnya dieliminasi persamaan satu dan empat:

$$\begin{aligned}10b_0 + 2007b_1 + 63b_2 + 931b_3 &= 1078 \times 931 \quad (1) \\ 931b_0 + 217170b_1 + 8154b_2 + 114149b_3 &= 94962 \times 10 \quad (4) \\ 9310b_0 + 1868517b_1 + 58653b_2 + 866761b_3 &= 1.003618 \\ 9310b_0 + 2171700b_1 + 81540b_2 + 1141490b_3 &= 949620 - 0 - 303183b_1 - 22887b_2 - 274729b_3 = 53998 \\ (7)\end{aligned}$$

4. Persamaan lima dan enam dieliminasi:

$$\begin{aligned}519881b_1 + 28749b_2 + 303183b_3 &= 216204 \times 110922 \\ 110922b_1 - 3021b_2 - 22887b_3 &= 64260 \times 519881 \\ 57666240282b_1 + 3188896578b_2 + 33629664726b_3 &= 23981780088 \\ 57666240282b_1 - 1570560501b_2 - 11898516447b_3 &= 33407553060 - 0 + 4759457079b_2 + 45528181173b_3 \\ &= -9425772972 \quad (8)\end{aligned}$$

5. Persamaan lima dan tujuh dieliminasi:

$$\begin{aligned}519881b_1 + 28749b_2 + 303183b_3 &= 216204 \times 303183 \\ -303183b_1 - 22887b_2 - 274729b_3 &= 53998 \times 519881 \\ 157619081223b_1 + 8716208067b_2 + 91919931489b_3 &= 65549377332 \\ -157619081223b_1 - 11898516447b_2 - 142826387249b_3 &= 28072534238 + -3182308380b_2 - \\ 234746318738b_3 &= 93621911570 \quad (9)\end{aligned}$$

6. Persamaan delapan dan sembilan dieliminasi:

$$\begin{aligned}4759457079b_2 + 45528181173b_3 &= -9425772972 \times 1 \\ -3182308380b_2 - 234746318738b_3 &= 93621911570 \times 1,4956 \\ 4759457079b_2 + 45528181173b_3 &= -9425772972 - 4759457079b_2 - 351086594304,5528b_3 = \\ 2948678278044 + -305558413131b_3 &= 285442054072 \\ b_3 &= 285442054072 / 305558413131 \\ b_3 &= 0,934165\end{aligned}$$

7. Substitusi ke persamaan delapan:

$$\begin{aligned}4759457079b_2 + 45528181173b_3 &= -9425772972 \\ 4759457079b_2 + 45528181173(0,934165) &= -9425772972 \\ 4759457079b_2 + 42530833365,47555 &= -9425772972 \\ 4759457079b_2 &= -9425772972 - 42530833365,47555 \\ 4759457079b_2 &= -51956606337,47555 \\ b_2 &= -51956606337,47555 / 4759457079 \\ b_2 &= -10,916\end{aligned}$$

8. substitusi ke persamaan lima:

$$519881b_1 + 28749b_2 + 303183b_3 = 216204$$

$$519881b_1 + 28749(-10,916) + 303183(0,934165) = 216204$$

$$519881b_1 - 313824,084 + 283222,947195 = 216204$$

$$519881b_1 - 30601,136805 = 216204$$

$$519881b_1 = 216204 + 30601,136805$$

$$519881b_1 = 246805,136805$$

$$b_1 = 246805,136805 / 519881$$

$$b_1 = 0,4747$$

9. substitusi ke persamaan satu:

$$10b_0 + 2007(0,4747) + 63(-10,916) + 931(0,934165) = 1078$$

$$10b_0 + 952,7909 - 687,708 + 869,7076 = 1078$$

$$10b_0 + 952,7909 - 687,708 + 869,7076 = 1078$$

$$10b_0 + 265,0829 + 869,7076 = 1078$$

$$10b_0 + 1134,7905 = 1078$$

$$10b_0 = 1078 - 1134,7905$$

$$10b_0 = -56,7905$$

$$b_0 = -56,7905/10 = -5,67905$$

maka, dari perhitungan diatas didapatkan persamaan regresi linear bergandanya sebagai berikut:

$$Y = -5,67905 + (0,4747)X_1 - (10,916)X_2 + (0,934165)X_3$$

$$\text{Atau } Y = -5,67905 + (0,4747)X_1 - (10,916)X_2 + (0,934165)X_3$$

Setelah kita mendapatkan persamaan regresi linear bergandanya maka kita dapat menentukan prediksi jumlah kelulusan uji kompetensi pada STIKES Senior Medan berikut ini akan dimasukkan nilai berdasarkan data sebelumnya:

$$Y = -5,67905 + (0,4747)X_1 - (10,916)X_2 + (0,934165)X_3$$

$$Y = -5,67905 + (0,4747) 254 - (10,916)15 + (0,934165)152$$

$$Y = -5,67905 + 120,5738 - 163,74 + 141,99308$$

$$Y = 93,1478 = 93 \text{ (pembulatan)}$$

Data pendaftar secara sosialisasi adalah form yang digunakan untuk mengetahui data mahasiswa yaitu jumlah pendaftar, jumlah tidak ujian dan jumlah gagal. Juga berfungsi untuk menambah, mengubah dan menghapus data mahasiswa yang ada pada database. Sistem prediksi Jumlah mahasiswa STIKES SENIOR Medan. Berikut ini adalah tampilan form data mahasiswa adalah sebagai berikut:

Kode Mahasiswa	Jumlah Pendaftar	Jumlah Tidak Ujian	Jumla...
P-001	254	15	152
P-002	256	34	78
P-003	245	43	80
P-004	293	17	167
P-005	46	1	43
P-006	278	9	122

Gambar 1. Form Input Data Mahasiswa

proses prediksi merupakan form yang digunakan sebagai pemrosesan hasil prediksi Jumlah siswa yang terjadi pada STIKes SENIOR Medan. Tampilan Form proses prediksi pada Penerapan Data Mining untuk memprediksi jumlah mahasiswa yang lulus ujian kompetensi menggunakan metode regresi linier berganda adalah sebagai berikut

Kode Proses	Kode Mahasiswa	Hasil Regresi	Hasil Pembulatan	Keterangan
2	P-002	171,07727	171	Lulus
3	P-004	115,19887	115	Lulus
4	P-006	153,36917	153	Lulus
5	P-007	45,59499	46	Lulus
6	P-001	93,14707	93	Lulus

Gambar 2. Form Proses Perhitungan

Adapun hasil pengujian sistem didalam aplikasi Penerapan Data Mining Dalam Memprediksi Tingkat Kelulusan Uji Kompetensi menggunakan metode Regresi Linier Berganda, yang akan diimplementasikan pada STIKes SENIOR Medan adalah sebagai berikut:

Kode Proses	Kode Mahasiswa	Jumlah Pendaftar	Jumlah Tidak Ujian	Jumlah Gagah	Hasil Regresi	Hasil Pembulatan	Keterangan
2	P-002	256	34	78	171,07727	171	Lulus
3	P-004	293	17	167	115,19887	115	Lulus
4	P-006	278	9	122	153,36917	153	Lulus
5	P-007	119	4	29	45,59499	46	Lulus

Gambar 3. Laporan Hasil

4. KESIMPULAN

- Berdasarkan hasil dari analisa maka dibutuhkan sebuah sistem yang mampu memprediksi tingkat kelulusan uji kompetensi, maka dari itu dirancang sebuah sistem yang menerapkan metode *Regresi Linier Berganda* sehingga dapat membantu pihak dari STIKes SENIOR Medan untuk memprediksi tingkat kelulusan uji kompetensi bidan.
- Dalam memprediksi tingkat kelulusan uji kompetensi menggunakan metode Regresi Linier Berganda, terlebih dahulu yaitu menentukan variabel, menghitung data koefisien dan persamaan regresi kemudian mendapatkan hasil persamaan regresi.
- Sistem ini dapat diimplementasikan untuk memprediksi tingkat kelulusan uji kompetensi pada STIKes Senior Medan menggunakan metode Regresi Linier Berganda dengan hasil yang cukup akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Eko Prasetyo. 2012. Konsep dan Aplikasi Menggunakan Matlab. Yogyakarta Andi
- [2] Hermawati Fajar Astuti. 2013. Data Mining. Yogyakarta. Andi
- [3] Hendrayudi. 2010. Dasar-dasar Pemrograman Microsoft Visual Basic. Cet.I. Bandung
- [4] Rosa A.S & M. Shalahuddin. (2013). Rekayasa Perangkat Lunak. Bandung. Informatika
- [5] Sani Susanto, Ph. D. & Dedy Suryadi, ST., M.S.(2010). Pengantar Data Mining Menggali Pengetahuan dari Bongkahan Data. Yogyakarta : Penerbit ANDI.
- [6] Siallagan Sariadin. 2010. Microsoft Visual Basic 6.0 dan Crystal Report 2008. Yogyakarta, Andi

BIOGRAFI PENULIS

Trinanda Syahputram S.Kom, M.Kom, Pria kelahiran Tebing-Tinggi 08 Agustus 1988 Ini Merupakan Dosen STMIK Triguna Dharma serta menjabat Sebagai Kepala Bidang Kemahasiswaan & Kerja Sama Trigun Dharma. Fokus mata kuliah yang diampu yakni, Multimedia, Desain Grafis, Sistem Basis Data, Jaringan Komputer, Rekayasa Perangkat Lunak. Trinanda Syahputra, S.Kom, M.Kom menyelesaikan Strata 1 Di STMIK Triguna Dharma Program Studi Sistem Informasi Tahun 2011 dan menyelesaikan Starata 2 Magister Ilmu Komputer di Universitas Putra Indonesia Padang Konsentrasi Sistem Informasi.



Jufri Halim, SE, MM, Pria kelahiran Medan, 11 Desember 1972, Saat ini beliau menjabat sebagai Wakil Ketua III Bidang Kemahasiswaan dan Riset. Tamat 2002 Program Sarjana Fakultas Ekonomi Jurusan Manajemen Program Studi Pemasaran Universitas Sumatera Utara (USU) Medan, tamat 2012 Program Pasca Sarjana (S2) Program Studi Magister Manajemen Universitas Islam Sumatera Utara (UISU) Medan. Beliau aktif dalam mengisi seminar serta melakukan kegiatan Penelitian dan Pengabdian Masyarakat.