

SISTEM PAKAR MENDIAGNOSA PENYAKIT *EKSIM* MENGGUNAKAN METODE *CERTAINTY FACTOR*

Sri Wahyuni *, Widiarti Ristamaya, ST.,M.Kom**, Ardianto Pranata, S.Kom.,M.Kom**

* Sistem Infomasi, STMIK Triguna Dharma

**Teknik Informatika, STMIK Triguna Dharma

**Manajemen Infomatika, STMIK Triguna Dharma

Article Info

Keyword:

Sistem Pakar
Metode Certainty Factor
Penyakit Eksim

ABSTRAK

Penyakit Eksim merupakan reaksi alergi pada kulit yang ditandai dengan timbulnya warna kemerahan dan rasa gatal. Kondisi ini dapat menimbulkan rasa tidak nyaman serta mengganggu penampilan[1]. Ini bisa menyerang siapa saja baik pria maupun wanita. Sebab banyak factor yang mempengaruhi seseorang terjangkit penyakit ini. Bisa saja karena factor makanan, detergen ataupun kosmetik. Pada awalnya seorang dewasa yang terjangkit penyakit Eksim tidak mengira dia sudah terjangkit, karena gejalanya yang juga sering di rasakan oleh banyak orang. Mengetahui apa gejala-gejala yang timbul pada penyakit Eksim sangat berguna agar dapat memberikan solusi yang tepat.

Certainty factor adalah metode yang dapat menunjukan sesuatu itu pasti atau tidak pasti[4]. *Certainty factor* adalah metode dari keilmuan sistem pakar yang dapat memberikan solusi sesuatu itu pasti atau tidak pasti[3]. Penggunaan metode ini juga dapat membantu seorang dalam mendiagnosa gejala awal penyakit yang di alami.

Hasil dari permasalahan adalah berupa aplikasi yang mengimplementasikan sistem pakar dengan mengadopsi metode *Certainty factor* dan nantinya dapat membantu dokter mengetahui diagnosa penyakit *Eksim* pada orang dewasa dan mengetahui solusi penanganannya.

Kata Kunci : *Penyakit Eksim, Sistem Pakar, Certainty Factor*

Corresponding Author:

Nama : Sri Wahyuni
Sistem Infomasi
STMIK Triguna Dharma
Email: sri031455@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Eksim adalah kelainan kulit dengan ciri peradangan atau bengkak, kemerahan, dan rasa gatal. Walaupun tidak menular, kelainan ini menyebabkan rasa tidak nyaman pada bagian kulit yang terkena. Kesehatan adalah hal yang paling penting dalam kehidupan manusia, termasuk juga hal yang paling berharga dalam kehidupan. Pada dasarnya menjaga kesehatan agar tetap fit bukan lah hal yang sulit dilakukan, namun ketidak pedulian dan kecerobohan manusia membuat sering lupa betapa berharganya hidup sehat. Kelalaian manusia umumnya membuat lupa untuk menjaga kesehatan sehingga tidak sadar bahwa sebenarnya sudah ada beberapa penyakit yang sudah diderita. Salah satu penyakit yang sering diabaikan adalah penyakit *Eksim* atau peradangan pada kulit pada orang dewasa.

2. Kajian Pustaka

2.1 Sistem Pakar

Sistem pakar adalah sistem yang mengadopsi keahlian seorang pakar dalam bidang tertentu yang dimasukan ke dalam program komputer dalam format tertentu untuk membantu orang yang bukan pakar dalam menyelesaikan pekerjaan[8]. Pertama kali sistem pakar diperkenalkan sekitar tahun 70 an yang hanya berisikan *knowledge* yang eksklusif.[9] Sistem pakar dilatarbelakangi oleh sebuah masalah dalam mencapai tujuan tertentu yaitu untuk membantu orang yang bukan pakar dalam menyelesaikan masalah yang terjadi. Ada banyak metode yang di pakai dalam sistem pakar, salah satunya adalah metode *certainty factor*.

2.2 Eksim

Eksim adalah ketidakmampuan kulit dalam melakukan perbaikan terhadap kerusakan sehingga kulit menjadi rawan terhadap kuman dan bakteri. Mereka menyatakan bahwa ketidakmampuan ini disebabkan

oleh mutasi pada sebuah gen bernama *filaggrin*[6]. Untuk melakukan perbaikan terhadap kerusakan, kulit membutuhkan sepasang *filaggrin* sementara orang-orang dengan *Eksim* hanya memiliki satu *filaggrin*. Dermatitis juga dikaitkan dengan respon imun yang terlalu aktif terhadap suatu iritan. Gejala pada *Eksim* merupakan respon tubuh terhadap suatu iritasi sehingga menimbulkan kekambuhan dan ruam. *Eksim* juga umumnya terjadi pada keluarga dengan riwayat asma dan alergi.

2.3 Certainty Factor

Sistem pakar adalah proses dimana pengetahuan si pakar atau ahli dalam bidang tertentu di tuangkan kedalam satu alat atau sistem dimana bertujuan untuk memudahkan pekerjaan tanpa harus bertemu dengan pakarnya atau ahli[3]. Sistem pakar berjalan dengan beberapa metode, salah satunya adalah metode *certainty factor*. *Certainty factor* adalah metode yang dapat menunjukkan sesuatu itu pasti atau tidak pasti[4].

Certainty factor (CF) guna menggambarkan tingkat keyakinan pakar terhadap masalah yang sedang dihadapi. Bentuk rumus *certainty factor* untuk menghitung premis tunggal adalah sebagai berikut:

$$CF [H,] = CFH*CFE(2.1)$$

Keterangan CF [H, E] : *certainty factor* hipotesis dengan asumsi evidence

CF [H] : *certainty factor*hipotesis

CF [E] : *certainty factor*evidence

Setelah semua premis tunggal diketahui seluruhnya lalu di combine dengan rumus berikut :

$$CFcombineCFH, Ei, = CFH, Ei + CFH, j * [1 - CFH,] ... (2.2)$$

3. ANALISA DAN HASIL

3.1 Algoritma Sistem

Algoritma adalah sekumpulan aturan yang secara tepat menentukan urutan operasi. Algoritma sistem adalah suatu urutan ataupun tahapan-tahapan dalam proses pembuatan sistem dimana akan memberikan keluaran yang dikehendaki berdasarkan masukan yang diberikan. Substansi dari algoritma sistem ada 5 (lima) hal yaitu sebagai berikut :

1. Inisialisasi Gejala, CF Pakar Dan CF User
2. Input Data Pasien Dan Gejala
3. Diagnosa Penyakit
4. Hitung dengan metode CF
5. Hasil Perhitungan

3.1.1 Menentukan Tabel Penyakit Eksim pada Orang Dewasa

Jenis penyakit yang sering terjadi pada orang dewasa yaitu penyakit *Eksim* dapat dilihat dari tabel yang telah dibuat berdasarkan data dari dokter sri (praktek dokter spesialis kulit & kelamin PDSKK).

Tabel 3.1 Jenis Penyakit

No	Kode Penyakit	Nama Penyakit
1	P1	<i>Eksim</i> Ringan
2	P2	<i>Eksim</i> Sedang
3	P3	<i>Eksim</i> Berat

3.1.2 Menentukan Gejala Penyakit Eksim pada Orang Dewasa

Jenis gejala yang sering terjadi penyakit eksim pada orang dewasa dapat dilihat dari tabel yang dibuat berdasarkan data dari dokter Sri. Berikut merupakan tabel data gejala yang akan digunakan dalam mendiagnosa penyakit Eksim pada Orang Dewasa adalah sebagai berikut :

Tabel 3.2 Jenis Gejala

No	Kode Gejala	Gejala Penyakit	MB
1	G01	Kulit menjadi lebih tebal dan pecah-pecah	0,6
2	G02	Kulit kering	0,5
3	G03	Kulit bengkak	0,2
4	G04	Mulut benjolan kecil	0,6
5	G05	Benjolan dikulit berisi air	0,3
6	G06	Kulit Bersisik	0,2
7	G07	Benjolan di kulit sudah menjadi nanah	0,4
8	G08	Kulit kering kemerahan	0,5
9	G09	Kulit terlihat agak berkerut	0,2
10	G10	Gatal berlebihan	0,7

(dr Sri)

3.1.3 Menentukan Rule Pengaturan Penyakit Pada Gusi Orang Dewasa

gejala penyakit yang telah diketahui maka dapat disimpulkan rule pengaturan berupa hubungan antara gejala dengan Penyakit Pada Gusi Orang Dewasa.

Tabel 3.1.3 Basis Aturan

No	Kode Gejala	Kode Penyakit		
		P1	P2	P3
1	G1	√		
2	G2	√		√
3	G3	√		
4	G4		√	
5	G5		√	
6	G6		√	
7	G7			√
8	G8			√
9	G9			√
10.	G10			√

Kode Penyakit :

- P1 : Eksim Ringan
- P2 : Eksim Sedang
- P3 : Eksim Berat

3.1.4 Pembuatan Nilai Probabilitas

Setelah mengetahui sumber *rule* pengaturan mengenai gejala dan jenis penyakit, selanjutnya langkah yang dilakukan menentukan nilai probabilitas dari gejala penyakit tersebut adalah sebagai berikut

Tabel 3.1.4 Nilai Gejala

No	Kode Gejala	Nama Penyakit	Gejala Penyakit	MB	CF
1	G01	Eksim Ringan	Kulit menjadi lebih tebal dan pecah-pecah.	0,6	0,6
2	G02		Kulit kering	0,5	0,5
3	G03		Kulit bengkak	0,2	0
4	G04		Muncul benjolan kecil	0,6	0,6
5	G05	Eksim Sedang	Benjolan Dikulit berisi air	0,3	0
6	G06		Kulit Bersisik	0,2	0,2
7	G07	Eksim Berat	Benjolan Di Kulit Sudah Menjadi Nanah	0,4	0,4
8	G08		Kulit kering kemerahan.	0,5	0
9	G09		Kulit terlihat agak berkerut	0,2	0,2
10	G10		Gatal Berlebihan	0,7	0

(Sumber : dr. Sri)

3.1.5 Menentukan Perhitungan Algoritma Certainty Factor

Perhitungan akan dilakukan dari setiap kemungkinan yang akan dipilih maka dilakukan metode perhitungan *Certainty Factor* adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1.5 Gejala yang dialami

No	Kode Gejala	Nama Penyakit	Gejala	Kondisi
1	G1	Eksim Ringan	Kulit menjadi lebih tebal dan pecah	Ya
2	G2		Kulit kering.	Ya
3	G3		Kulit bengkak	Tidak
4	G4		Muncul benjolan kecil	Ya
5	G5	Eksim Sedang	Benjolan dikulit berisi air	Tidak
6	G6		Kulit bersisik	Ya
7	G7	Eksim Berat	Benjolan di kulit sudah menjadi nanah	Ya
8	G8		Kulit kering kemerahan	Tidak
9	G9		Kulit terlihat agak berkerut	Ya
10	G10		Gatal berlebihan	Tidak

$$CF_{combine} CF[H,E]_{1,2} = CF[H,E]_1 + CF[H,E]_2 * (1 - CF[H,E]_1)$$

$$= 0.6 + 0.5 * (1 - 0.6)$$

$$= 0.6 + 0.2$$

$$=0.8\dots\dots\text{old1}$$

$$CF_{combine} CF[H,E]\text{old}_{1,3} = CF[H,E]\text{old}_1 + CF[H,E]_3 * (1-CF[H,E]\text{old}_1)$$

$$= 0.8 + 0 \times (1-0.8)$$

$$= 0.8\dots\dots\text{old2}$$

$$CF_{combine} CF[H,E]\text{old}_{2,4} = CF[H,E]\text{old}_2 + CF[H,E]_4 * (1-CF[H,E]\text{old}_2)$$

$$= 0.8 + 0.6 \times (1- 0.8)$$

$$= 0.8 + 0.12$$

$$= 0.92\dots\dots\text{old3}$$

$$CF_{combine} CF[H,E]\text{old}_{3,5} = CF[H,E]\text{old}_3 + CF[H,E]_5 * (1-CF[H,E]\text{old}_3)$$

$$= 0.92 + 0 \times (1-0.92)$$

$$=0.92\dots\dots\text{old4}$$

$$CF_{combine} CF[H,E]\text{old}_{4,6} = CF[H,E]\text{old}_4 + CF[H,E]_6 * (1-CF[H,E]\text{old}_4)$$

$$= 0.92 + 0.2 \times (1-0.92)$$

$$= 0.92 + 0.016$$

$$= 9.36\dots\dots\text{old5}$$

$$CF_{combine} CF[H,E]\text{old}_{5,7} = CF[H,E]\text{old}_5 + CF[H,E]_7 * (1-CF[H,E]\text{old}_5)$$

$$= 0.936 + 0.4 \times (1-0.936)$$

$$=0.936 + 0.0256$$

$$= 0.9616\dots\dots\text{old6}$$

$$CF_{combine} CF[H,E]\text{old}_{6,8} = CF[H,E]\text{old}_6 + CF[H,E]_8 * (1-CF[H,E]\text{old}_6)$$

$$= 0.9616 + 0 \times (1- 0.9616)$$

$$=0.9616\dots\dots\text{old7}$$

$$CF_{combine} CF[H,E]\text{old}_{7,9} = CF[H,E]\text{old}_7 + CF[H,E]_9 * (1-CF[H,E]\text{old}_7)$$

$$= 0.9616 + 0.2 \times (1-0.9616)$$

$$= 0.9616 + 0.0077$$

$$=0.9693$$

$$CF_{combine} CF[H,E]\text{old}_{8,10} = CF[H,E]\text{old}_8 + CF[H,E]_{10} * (1-CF[H,E]\text{old}_8)$$

$$= 0.9693 + 0 \times (1-0.9693)$$

$$= 0.9693$$

$$CF_{combine} CF[H,E]\text{old}_9 \times 100 \%$$

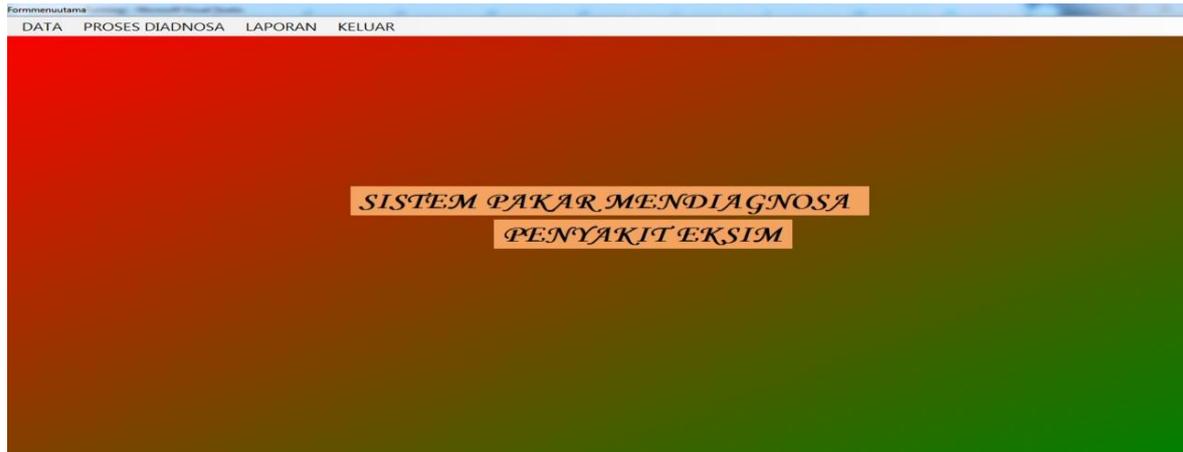
$$=0.9693 \times 100$$

$$= 96.93 \%$$

Dari hasil perhitungan di atas menggunakan metode *certainty factor* dapat diketahui tingkat keyakinan dari hasil diagnosa terhadap penyakit *Eksim*. Diketahui pasien pertama (P01) tersebut diyakini menderita penyakit *eksim* berat dengan tingkat persentase 96.93 %. Jadi Pasien P01 Termasuk Terkena Penyakit Eksim Berat.

4.1 Tampilan Form Halaman Utama

Saat pertama kali menjalankan sistem, maka halaman menu utama yang akan pertama kali tampil. Dimana dalam halaman utama ini, dapat diakses oleh semua user. Adapun aktifitas yang dapat dilakukan didalam halaman ini adalah membuka form verifikasi dan juga login. Di bawah ini merupakan tampilan halaman menu utama adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1 Tampilan Form Halaman Utama

4.2 Tampilan Form Login

Form login digunakan untuk mengamankan aplikasi agar tidak sembarangan orang bisa menggunakannya. Berikut merupakan tampilan *Form Login* :

Gambar 3.2 Tampilan Form Login

4.3 Form Data Penyakit

Form data penyakit yang berfungsi untuk mengelolah data penyakit yang ada pada sistem. Pada form ini pakar dapat menginputkan data penyakit baru atau menghapus serta mengubah data penyakit. Berikut merupakan tampilan form data penyakit

Kode Penyakit	Nama Penyakit
P001	Eksim Ringan
P002	Eksim Sedang
P003	Eksim Berat

Gambar 3.4 Tampilan Form Jenis Penyakit

4.4 Tampilan Form Data Gejala

Tampilan from data gejala adalah from yang digunakan untuk mengelolah data gejala penyakit yang ada pada Sistem. Berikut adalah tampilan from data gejala :

Kode Gejala	Nama Gejala	Nilai CF
G001	Kulit menjadi lebih tebal dan pecah-pecah.	0.6
G002	Kulit kering.	0.5
G003	Kulit bengkak.	0.2
G004	Muncul benjolan kecil	0.6
G005	Benjolan Dikulit berisi air	0.3
G006	Kulit Bersisik	0.2
G007	Benjolan Di Kulit Sudah Menjadi Nanah	0.4
G008	Kulit kering kemerahan.	0.5
G009	Kulit terlihat agak berkerut	0.2
G010	Gatal Berlebihan	0.7

Gambar 3.5 Tampilan From Gejala

4.5 Form Basis Aturan

From basis aturan adalah from yang digunakan untuk mengelolah data hubungan antara gejala dan penyakit (*rule*) yang ada pada sistem. Berikut ini adalah tampilan from basis aturan :

Kode Penyakit	Kode Gejala	Gejala	Nilai CF
P001	G003	Kulit bengkak	0.2
P001	G002	Kulit kering.	0.5
P001	G001	Kulit menjadi lebih tebal dan pecah-pecah.	0.6
P002	G006	Kulit Bersisik	0.2
P002	G005	Benjolan Dikulit berisi air	0.3
P002	G004	Muncul benjolan kecil	0.6
P003	G010	Gatal Berlebihan	0.7
P003	G009	Kulit terlihat agak berkerut	0.2
P003	G008	Kulit kering kemerahan.	0.5
P003	G007	Benjolan Di Kulit Sudah Menjadi Nanah	0.4

Gambar 3.6 Tampilan From Basis Aturan

4.6 Form Diagnosa

From diagnosa adalah lingkungan konsultasi , dengan kata lain aplikasi pada bagian inilah yang akan digunakan oleh pihak pasien untuk melakukan konsultasi tentang gejala yang ada dengan proses perhitungan Metode *Certainty Factor* yang nantinya akan menghasilkan hasil konsultasi penyakit dan cara penanganannya. Berikut ini adalah tampilan dari form Diagnosa.

diagnosa

Kode Pasien

Kode Diagnosa

Nama Pasien

Pilih Gejala

No	Kode	Gejala
<input type="checkbox"/>	G001	Kulit menjadi lebih tebal dan pecah-pecah.
<input type="checkbox"/>	G002	Kulit kering.
<input type="checkbox"/>	G003	Kulit bengkak.
<input type="checkbox"/>	G004	Muncul benjolan kecil.
<input type="checkbox"/>	G005	Benjolan Dikulit berisi air.
<input type="checkbox"/>	G006	Kulit Bersisik.
<input type="checkbox"/>	G007	Benjolan Di Kulit Sudah Menjadi Nanah.
<input type="checkbox"/>	G008	Kulit kering kemerahan.
<input type="checkbox"/>	G009	Kulit terlihat agak berkerut.
<input type="checkbox"/>	G010	Gatal Berlebihan.

Gejala Yang Dirasakan

Kode	Gejala

Hasil Diagnosa

Gambar 3.7 Tampilan Form Diagnosa

4.7 Tampilan Laporan Hasil Diagnosa

Dari proses perhitungan menggunakan metode Metode *Certainty Factor* diatas, maka dapat diketahui bahwa penyakit

**SISTEM PAKAR MENDIAGNOSA
PENYAKIT EKSIM**

7/28/2020

Kode Diagnosa D-001
Kode Pasien K001
Nama Pasien okey

Hasil Pasien okey terjangkit penyakit Eksim Sedang dengan Tingkat Kepastian = 0.2 atau 20%.

Diketahui
Petugas

Gambar 5.9 Laporan Hasil Diagnosa

5.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan implementasi program dan pengujian yang dilakukan pada bab sebelumnya, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Mendiagnosa Penyakit (*Eksim*) Pada Orang Dewasa dilakukan dengan mengimplementasikan sistem pakar dengan menggunakan metode *Certainty Factor*.
2. Mengimplementasikan Penerapan Metode *Certainty Factor* Mendiagnosa Penyakit (*Eksim*) Pada Orang Dewasa dirancang dengan baik flowchart dan UML terdiri dari *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*. Serta menggunakan aplikasi pendukung yaitu *Microsoft Visual Basic 2008*, *Microsoft Access 2010*, dan *Crystal Report 8.5*
3. Sistem pakar dapat mendiagnosa Penyakit (*Eksim*) Pada Orang Dewasa untuk dapat diketahui penyakit apa yang dialami oleh pasien serta memberikan solusi

UCAPAN TERIMA KASIH

Saya Mengucapkan terimakasih kepada Ketua Yayasan STMIK Triguna Dharma, kepada Ibu Widiarti Ristamaya, S.T.,M.Kom selaku dosen pembimbing I saya, kepada Bapak Ardianto Pranata, S.Kom.,M.Kom selaku dosen pembimbing II saya, kepada kedua orang tua saya yang selalu memberi dukungan dan teman seperjuangan.

REFERENSI

- [1] D. Agustina, H. Mustafidah, and M. R. Purbowati, "Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Kulit Akibat Infeksi Jamur (Expert System to Diagnose of Skin Disease Due to Fungal Infections)," *Juita Issn* 2086-9398, 2016.
- [2] A. Alim, U. Pejuang, and R. Indonesia, "GAMBARAN KEJADIAN DERMATITIS (Studi Deskriptif Dermatitis di Puskesmas Layang Kelurahan Layang Kecamatan Bontoala Kota Makassar Provinsi Sulawesi Selatan)," *J. Heal. Community Empower.*, 2019.
- [3] P. Anak, D. Metode, E. R. Ritonga, and M. D. Irawan, "SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT PARU-PARU," vol. 2, no. 1, pp. 39–47, 2017.
- [4] A. Rahmadhani, "Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Penyakit Alopesia Pada Manusia Dengan Metode Certainty Factor," *Pelita Inform. Budi Dharma*, vol. 4, no. 0911112, pp. 9–14, 2013.

BIOGRAFY PENULIS

	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Nama</td> <td>:</td> <td>Sri Wahyuni</td> </tr> <tr> <td>T.T.L</td> <td>:</td> <td>Medan, 22 Juni 1996</td> </tr> <tr> <td>Jenis Kelamin</td> <td>:</td> <td>Perempuan</td> </tr> <tr> <td>Program Studi</td> <td>:</td> <td>Sistem Informasi STMIK Triguna Dharma</td> </tr> <tr> <td>Deskripsi</td> <td>:</td> <td>Sedang Menempuh jenjang Strata Satu (S1) dengan Program Studi Sistem Informasi di STMIK Triguna Dharma.</td> </tr> </tbody> </table>	Nama	:	Sri Wahyuni	T.T.L	:	Medan, 22 Juni 1996	Jenis Kelamin	:	Perempuan	Program Studi	:	Sistem Informasi STMIK Triguna Dharma	Deskripsi	:	Sedang Menempuh jenjang Strata Satu (S1) dengan Program Studi Sistem Informasi di STMIK Triguna Dharma.
Nama	:	Sri Wahyuni														
T.T.L	:	Medan, 22 Juni 1996														
Jenis Kelamin	:	Perempuan														
Program Studi	:	Sistem Informasi STMIK Triguna Dharma														
Deskripsi	:	Sedang Menempuh jenjang Strata Satu (S1) dengan Program Studi Sistem Informasi di STMIK Triguna Dharma.														
	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Nama</td> <td>:</td> <td>Widiarti Ristamaya, S.T.,M.Kom</td> </tr> <tr> <td>NIDN</td> <td>:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Jenis Kelamin</td> <td>:</td> <td>Perempuan</td> </tr> <tr> <td>Deskripsi</td> <td>:</td> <td>Dosen STMIK TRIGUNA DHARMA</td> </tr> </tbody> </table>	Nama	:	Widiarti Ristamaya, S.T.,M.Kom	NIDN	:		Jenis Kelamin	:	Perempuan	Deskripsi	:	Dosen STMIK TRIGUNA DHARMA			
Nama	:	Widiarti Ristamaya, S.T.,M.Kom														
NIDN	:															
Jenis Kelamin	:	Perempuan														
Deskripsi	:	Dosen STMIK TRIGUNA DHARMA														
	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Nama</td> <td>:</td> <td>Ardianto Pranata, S.Kom.,M.Kom</td> </tr> <tr> <td>NIDN</td> <td>:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Jenis Kelamin</td> <td>:</td> <td>Laki-laki</td> </tr> <tr> <td>Deskripsi</td> <td>:</td> <td>Dosen STMIK TRIGUNA DHARMA</td> </tr> </tbody> </table>	Nama	:	Ardianto Pranata, S.Kom.,M.Kom	NIDN	:		Jenis Kelamin	:	Laki-laki	Deskripsi	:	Dosen STMIK TRIGUNA DHARMA			
Nama	:	Ardianto Pranata, S.Kom.,M.Kom														
NIDN	:															
Jenis Kelamin	:	Laki-laki														
Deskripsi	:	Dosen STMIK TRIGUNA DHARMA														