# Pengembangan Sistem Klasifikasi Status Gizi Balita Berdasarkan Indeks Antropometri (Studi Kasus di Kota Palembang)

by Ermatita Ermatita

**Submission date:** 09-Jan-2020 09:25AM (UTC+0700)

**Submission ID: 1240201144** 

File name: sus\_di\_Kota\_Palembang\_\_-\_Paper\_Title\_use\_style\_\_paper\_title.pdf (103.54K)

Word count: 2780

Character count: 17099

## Pengembangan Sistem Klasifikasi Status Gizi Balita Berdasarkan Indeks Antropometri

### (Studi Kasus di Kota Palembang)

Ermatita<sup>1</sup>, Suci Destriatania<sup>2</sup> Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya, Unsri Palembang, Indonesia

Email: ermatitaz@yahoo.com, sd\_fkmunsri@yahoo.com

Abstrak- Pertumbuhan balita merupakan perhatian penuh dari pemerintah dar pangsa Indonesia. Pertumbuhan dan perkembangan balita yang baik dipengaruhi oleh gizi yang baik pula. Status gizi balita telah menjadi isu yang penting diberbagai negara, terutama status gizi balita. Pemantauan gizi balita perlu dilakukan untuk menanggulangi gizi buruk. Pemantauan ini dapat dilakukan dengan mengklasifikasi status gizi balita agar dapat ditanggulangi satus gizi yang buruk. Pemantauan status gizi ini dapat dilakukan dengan metode antropometri. Pemantauan status gizi dengan antropometri akan dilakukan melalui klasifikasi dengan metode Decision Tree dalam data mining. Metode ini dan mengklasifikasi status gizi balita. tiga indeks antropometri, yaitu Berat badan terhadap umur (BB/U), Tinggi Badan terhadap Umur(TB/U), dan Berat Badan terhadap Tinggi Badan (BB/TB). Olehkarena itu penelitian ini akan mengembangkan sistem yang dapat mengklasifikasi berdasar indeks antropometri. Penelitian ini mengkombinasikan metode antropometri penentuan status balita dengan metode Decision tree untuk mengklasifikasi status gizi balita. Hasil dari penelitian ini berupa Sistem klasifikasi status gizi balita, digunakan untuk penanganan secara cepat dan tepat.

Kata Kunci-Data Mining; Klasifikasi; Antropomentri; Gizi Balita

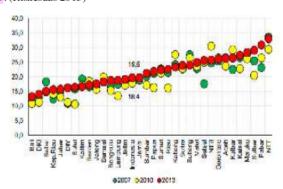
### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Balita merupakan generasi penerus bangsa yang rerupakan aset bagi bangsa Indonesia. Gizi yang baik akan mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan balita. Oleh karena itu Status gizi balita perlu dipantau agar gizi balita dapat memenuhi pertumbuhan dan perkembangannya.. gizi buruk di Indonesia 142u ditangani, karena gizi buruk meruipakan salahsatu masalah kesehatan masyarakat di Indonesia. Ole 5 karena itu pemantauan gizi buruk perlu dilakukan .dan usaha deteksi dini penting dan mendesak untuk glakukan. Pemantauan status gizi anak balita adalah memantau tingkat perkembangan keadaan gizi pada Balita, secara umum kita mengenalnya dengan kegiatan pemantauan status gizi. Dari pemantauan dan pengukuran ini, kemudian

didapatkan status gizi balita masuk kategori gizi lebih, gizi kurang, stunting, atau bahkan gizi buruk.

Untuk menilai status gizi anak balita, dapat dia lisis angka berat badan dan tinggi badan setiap anak balita. Status gizi anak balita diukur berdasarkan umur, berat badan (BB) dan tinggi badan (TB).. Variabel BB dan TB/PB anak balita disajikan dalam bentuk tiga indeks antropometri, yaitu BB/U, TB/U, dan BB/TB secara nasional prevalensi gizi buruk-kpang pada anak balita sebesar 19,6 persen, yang berarti prevalensi pendek (stunting) menurut provinsi dan nasional.Prevalensi pendek secara nasional tahun 2013 adalah 37,2 persen, yang berarti terjadi peningkatan dibandingkan tahun 2010 (35,6%)dan 2007 (36,82). Prevalensi pendek sebesar 37,2 persen terdiri dari b18,0 persen sangat pendek dan 19,2 persen pendek. Pada tahun 2013 prevalensi sangat pendek menunjukkan penurunan, dari 18,8 persen tahun 2007 dan 18,5 persen tahun 2010. Prevalensi pendek meningkat dari 18,0 persen pada tahun 2007 menjadi 19,2 persen pada tahun 2013. (Riskesdas 2013)



Gambar 1. Kecendrungan prevalensi status gizi menurut provinsi

Untuk melakukan pemantauan ini perlu diklasifikasi untuk menentukan s 371s gizi balita agar dapat ditanggulangi. Klasifikasi ini akan menggunakan teknik dalam data mining yaitu metode Decision Tree. Papelitian klasifikasi dengan menggunakan Decision Tree ini telah banyak dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Antara lain Sunjana telah melakukan klasifikasi dengan metode Decision Tree untuk melihat pola mata kuliah yang diambil oleh mahasiswa [14], selain itu Andriani dalam penelitiannya menggunakan metode Decision Tree untuk memprediksi penyakit diabetes [15] Penelitian ini menerapkan metode Decision Tree untuk menentukan status gizi balita.

#### B. Tujuan Khusus

Tujuan dari penelitian ini adalah memantau status gizi balita dengan metode Antropometri dengan mengklasifikasi status gizi balita menggunakan metode Decision Tree Sehingga gizi balita dapat dipantau lebih dini agar gizi buruk pada balita dapat ditanggulangi sedini mungkin. Klasifikasi dengan metode data mining ini dapat membantu klasifikasi status gizi lebih cepat dan dengan jangkauan luas karena dapat menggunakan data yang banyak. Hasil penelitian diharapkan menjadi suatu sistem pemantau dini status gizi sehingga gizi balita yang tidak baik dapat ditanggulangi secepat mungkin dan dapat dilakukan tindakan solusinya.

### II. TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Sistem Informasi

#### 1. Konsep Dasar I 12 masi

Menurut [5], sistem informasi dapat didefinisikan sebagai serangkaian komponen yang saling berhubungan yang mengumpulkan (atau mendapatkan, memproses, menyimpan dan mendistribusikan informasi untuk pengambilan keputusan. Uraian tersebut menjelaskan bahwa system informasi merupakan kumpulan komponen yang saling berinte aksi untuk menghasilkan informasi. Selanjutnya [6] menjelaskan informasi adalah data yang sudah di olah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi manusia.

Sistem informasi merupakan penerapan di dalam organisasi untuk mendukung informasi yang dibutuhkan oleh semua tingkat manajemen. Telah diketahui bahwa informasi merupakan hal yang sangat penting bagi manjemen di dalam pengambilan keputusan.

#### Komponen sistem informasi

Sutabri, T ( 2012) mengemukakan bahwa system terdiri dari sejumlah kom[onen yang saling berinteraksi, artinya saling bek 36 asma membentuk satu kesatuan. Setiap sub system menjalankan suatu fungsi tertentu yang mempengaruhi proses system secara keseluruhan [5].

#### Konsep Dasar Database

Database adalah sebuah koleksi informasi yang 3 komputerisasi sehubungan dengan topik tertentu [5] basisdata merupakan suatu sistem pengorganisasian data dengan bantuan computer yang memungkinkan data dapat di akses dengan mudah dan cepat.

Database membantu manusia mengorganisasikan informasi yang mana informasi tersebut saling terkait dan menjadikannyasebuah bentuk yang logis untuk akses dengan mudah [6].

#### 4. Status Gizi

Anies Irawati, Atmarita, Dyah Santi Puspitasari, Yurista P., Fithya Puspitasari, dan Agus Triwinarto Uraian status gizi terdiri dari: (1) status gizi balita; (2) status gizi anak umur 5 – 18 tahun; (3) status gizi penduduk dewasa; (4) risiko kurang energi kronis (KEK); dan (5) wanita hamil risiko tinggi (risti). Selain itu disajikan juga gambaran kecenderungan status gizi hasil dari Riskesdas 2007, 2010, dan 2013. Informasi lengkap status gizi secara lengkap menurut provinsi maupun karakteristik disajikan di buku Riskesdas 2013 dalam angka. [1]

#### 5. Indikator status gizi

Megrut Gibson (1990) dalam Indonesion Public Health, untuk pengukuran status gizi dengan indikator berat badan menurut umur (BB/U) merupakan salah satu indeks antropometri yang memberikan gambaran massa tubuh seseorang. Massa tubuh sangat sensitif terhadap perubahan yan mendadak seperti terkena penyakit infeksi, menurunnya nafsu makan atau menurunnya jumlah makanan yang dikonsumsi [1].

#### 6. Pemantauan status gizi

Terdapat metode pemantauan status gizi, diantaranya menggunakan antropometri. Menurut Jahari (2004) Indonesion Public Health, antropometri gizi berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat umur dan tingkat gizi. Ukuran tubuh seperti berat badan, tinggi badan, lingkar lengan atas dan tebal lemak di bawah kulit. Sementara Soekirman (2000), mengatakan bahwa interpretasi dari keadaan gizi anak dengan indikator BB/U, TB/U dan BB/TB yang digunakan pada survei khusus, akan menjadikan kesimpulan bisa lebih tajam.

Beberapa indikator status gizi sebagai hasil kesimpulan dari penilaian status gizi tersebut dikategorian sebagai berikut :

- Jika BB/U dan TB/U rendah sedangkan BB/TB normal; kesimpulannya keadaan gizi anak saat ini baik, tetapi anak tersebut mengalami masalah kronis, karena berat badan anak proporsional dengan tinggi badan.
- BB/U normal; TB/U rendah; BB/TB lebih; kesimpulannya anak mengalami masalah gizi kronis dan pada saat ini menderita kegemukan (Overweight) karena berat badan lebih dari proporsional terhadap tinggi badan
- BB/U, TB/U dan BB/TB rendah; anak mengalami kurang gizi berat dan kronis. Artinya pada saat ini keadaan gizi anak tidak baik dan riwayat masa lalunya juga tidak baik
- BB/U, TB/U dan BB/TB normal; kesimpulannya keadaan gizi anak baik pada saat ini dan masa lalu

BB/U rendah; TB/U normal; BB/TB rendah; kesimpulannya anak mengalami kurang gizi yang berat (kurus), keadaan gizi anak secara umum baik tetapi berat badannya kurang proporsional terhadap Tinggi badannya karena tubuh anak jangkung

Untuk pemantauan status gizi standar penentuan yang digunakan adalah baku antropometri menurut standar World Health Organization-National Center for Health Statistics. (Indonesian public health)

#### III. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini melakukan identifikasi kebutuhan aplikasi klasifikasi, mengumpulkan data status gizi balita di Kota Palembang berdasarkan Antropometri. Tahapan berikutnya adalah membuat desain database dan desain Sistem Klasifikasi. Setelah didapat desain, selanjutnya melakukan implementasi, hasil implementasi akan di uji coba dan penerapan sistem. Hasil penerapan sistem selanjutnya di analisis berdasarkan klasifikasi status gizi balita berdaraskan antropometri. Pengujian dilakukan untuk menentukan kinerja yang terbaik dari sistem klasifikasi yang dikembangkan akan sangat menentukan keber 15 lan perancangan. Hasil yang ditargetkan adalah sistem klasifikasi status gizi balita untuk mengidentifikasi status gizi balita agar cepat ditangani.. Tahapan berikutnya adalah melakukan pemodelan proses dalam penentuan status gizi balita. De 23 n metode Decision tree selanjutnya melakukan Evaluasi pemeriksaan apakah pola atau informasi yang ditemukan bertentangan dengan fakta atau hipotesa.

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Metode dalam data mining diantaranya adala 45 lasifikasi [2]. Klasifikasi membentuk sebuah model yang dapat digunakan untuk melakukan prediksi [3]. 19 del yang dihasilkan biasa disebut dengan classifier [12]. Adapun data yang digunakan untuk dapat memenuhi tujuan data mining yang telah ditetapkan adalah tabel kasus\_status\_gizi. Tabel kasus\_status\_gizi merupakan hasil data selection yang berisikan informasi kegiatan penimbangan balita yang sudah diklasifikasikan berdasarkan kebutuhan penelitian.



Gambar 2. Data Selection

Pada proses integrasi menggabungkan data dari Posyandu Anggrek Putih dan Posyandu Serumpun, gabungan data tersebut berdasarkan atribut yang akan digunakan pada data target. Selanjutnya data tersebut digabungkan dengan

menambahkan atribut until lokasi Posyandu. Pada data kasus\_status\_gizi untuk tiga indeks antropometri yaitu BB/U, TB/U, dan BB/TB sudah diklasifikasikan terlebih dahulu. Pada proses integrasi sampai menghasilkan tabel kasus\_status\_gizi menghasilkan data seperti pada gambar 3.

4	New belo	No.	Ourplie	- No	lega		0.00	2	SHE	DCs	EM	190	ia b	olidoter
ko		Ash	in .	2 1 24	tér	No.								
1	N.F.ri	Coole	Coor	dolor	MART	A Forpt	J OELH	hills	27	Payara Japa Patr	EW.	HOEM.	NOW.	EW
-	Steckele	ibale	.den	2000	BEER	if frompt is	2-2012	Į.i.i.j	Zer	polaco pidos pa	-4.	BAW.	VOSVA.	.3.
1	Paca Ada	8 sa	deva	feeque:	SLAY	1. Fample	J-01.28	聯	cor	Progratings Pub	34.	HEW.	1384	EW.
1	St Vote &	wiax	4 (15)	7000,7	20120	Z troupt	2-01.3-	ų,	Nor	Theyaron August Test	.4.	HAW	NORK.	.4.
	Aller .	26	ids/ai	abries.	SILET	"Hamb!"	T-DELA	地	tor	Property August Pair	38.	HEW.	139XL	54.
1	foruta	land	-cam-	aihi .	1526	I keospi.	1-41.0	Lik	Ker	Name Age to	_4.	HAW.	VIRAL	-4.
i	Edina Kita Fix	3 June	Agri	*manus	HARD	J Karrok	7-0E.3	44	27	Populaçõe Pali	546	NEW.	VON.	540
1	Desiriti	06	+	2000017	1852t	: Kharpk	2-8113-	illiq.	1,-	Jalam jobe jug	18.	HORW.	NAC	180
	eg Psivi	Spe	ifes	-	MINT	2 Family	7-0EL3	N.b	27	Poperations Pain	34.	HXW.	128X	540
K	N.Tai-bim	Zinda	1980	Aibi	FIRE	Z Farapt	2-91.3	II/h	Ker	Nama higger No.	W.	HORNA,	VIEW	CK

Gambar 3. Data Kasus Status Gizi

Pada 13 bel kasus\_status\_gizi terdapat atribut target yaitu nomor, nama\_balita, nama\_ayah, nants ibu, jenis\_kelamin, tanggal lahir, umur, bb, tb, lokasi, bb/u, tb/u, dan bb/tb. Berikut penjelasan pada Tabel 1. dari atribut pada data target yang digunakan dalam memantau status gizi balita sebanyak 50 record.

Atribut	Keterangan
Nomor	Berupa informasi nomor urut.
Nama	Berupa informasi nama balita yang
Balita	melakukan penimbangan.
Nama	Berupa informasi nama ayah balita.
Ayah	
Nama Ibu	Berupa informasi nama ibu balita
Jenis	Berupa informasi jenis kelamin balita
Kelamin	
Tanggal	Berupa informasi tanggal lahir balita

TABEL I. ATRIBUT PADA DATA TARGET

Lahir	
Umur	Berupa informasi umur balita dalam
	hitungan bulan. 6
BB/U	Berupa informasi indeks berat badan
	menurut umur.
TB/U	Berupa informasi indeks panjang badan
	menurut umur.
BB/TB	Berupa informasi indeks berat badan
	menurut panjang badan.

Untuk melihat hubungan atau korelasi antar atribut dilakukan perhitungan Chi Square Person untuk menghapus data-data yang dianggap tidak berguna dalam prediksi data. Pada atribut kasus\_status\_gizi nama\_balita, nama ayah, nama ibu, dan tanggal lahir dihilangkan untuk proses perhitungan Chi Square Person karena diasumsikan satu reccas dalah satu nomor. Hasil perhitungan Chi Square Person menggunakan SPSS dapat dilihat pada Tabel 3.

TABEL II. HASIL PERHITUNGAN CHI SQUARE
PERSON

Atribut	Asymp. Sign
Nomor	0,433
Jenis Kelamin	0,193
Umur	0,390
Lokasi	0**
BB/U	0**
PB/U	0,659
BB/TB	0**

Keterangan: \*\* berkorelasi

Dari hasil perhitungan *Chi Square Person* untuk at 6 ut pada tabel **kasus\_status\_gizi**, apabila Assymp. Sign > 0,05 maka tidak ada hubungan dengan status\_gizi. Atribut nomor, jenis kelamin, umur dan PB/U tidak memiliki korelasi yang signifikan untuk mengklasifikasikan status\_gizi. Untuk selanjutnya dalam mengklasifikasikan status\_gizi baik atau akut, atribut yang tidak memiliki hubungan dihapuskan karena tidak akan berguna.

TABEL III. KLASIFIKASI STATUS GIZI

	BB/U	TB/U	BB/TB
Baik	Kurang	Pendek	Normal
Kronis	Baik	Kurang	Gemuk
Kurang Gizi	Kurang	Pendek	Kurus
Baik	Baik	Normal	Normal
Kurang	Kurang	Normal	Kurus
Gizi			

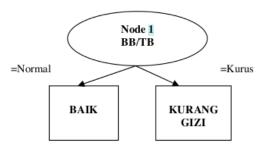
Nilai *entropy* untuk atribut BB/TB yang dihasilkan adalah 0, sedangkan untuk nilai *gain* atau nilai efektif untuk mengklasifikasikan atribut BB/TB sebesar 0.63431.

TABEL IV. PERHITUNGAN NODE 1

Node 1	Juml ah Kasu s (S)	Bai k (S1	Kura ng (S2)	Kro nis (S3)	Entr opy	Gain
Total	50	42	8	0	0,634 31	
Lokasi						0,634 31
Posyan du Anggre k Putih	30	30	0	0	0	
Posyan du Serump un	20	12	8	0	0	
BB/U						0,634 31
Kurang	3	0	3	0	0	
Baik	46	41	5	0	0	
Lebih	1	1	0	0	0	
BB/TB						0,634 31
Kurus	8	0	8	0	0	
Normal	42	+1	0	0	0	
Gemuk	0	0	0	0	0	

Dari hasil Tabel. V dapat diketahui bahwa atribut Nilai Grain pada seluruh atribut adalah sama. Pada atribut Lokasi dan BB/TB masing-masing nilainya sudah mengklasifikas g an kasus, namun data yang paling mayoritas adalah BB/TB. Dari ketiga nilai atribut tersebut, nilai atribut k g us sudah mengklasifikasikan kasus menjadi Akut dan nilai atribut Normal sudah mengklasifikasikan kasus menjadi Baik. Namun untuk nilai atribut Gemuk tidak adanya kasus.

Dari hasil tersebut dapat digambarkan decision tree sementara seperti ditunjukkan pada gambar 4.



4 Gambar 4. Pohon Keputusan Hasil Perhitungan Node 1

Pada Gambar 4., jika balita memiliki hasil indeks Berat Badan terhadap Tinggi Badan Normal maka balita tersebut memiliki Status Gizi Baik, sehingga nilai atribut Normal diisi dengan nilai Baik. Apabila balita memiliki hasil indeks Berat Badan terhadap Tinggi Badan Kurus maka balita tersebut memiliki Status Gizi Kurang , sehingga nilai atribut Kurus diisi dengan nilai Kurang Gizi.

Berikut ini adalah *decision tree* yang telah dibentuk pada proses *data mining s*eperti yang ditunjukkan pada Gambar 5. berikut ini.

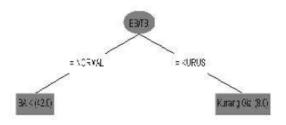


Dari hasil Gambar 5., akan didapatkan rules yang dapat mengklasifikasikan status gizi balita seperti yang ditunjukkan pada Tabel 6.

TABEL V. RULES DARI HASIL POHON KEPUTUSAN

	Rules					
1	IF BB/TB = Normal THEN Status Gizi Balita = Baik					
2	IF BB/TB = Kurus THEN Status Gizi Balita = Kurang					
	Gizi					

Setelah mendapatkan rules dari decision tree, akan dilakukan supplied test set. Supplied test set adalah menguji seberapa baik klasifikasi yang dihasilkan dari data training. Dalam hal ini proses supplied test set dihitung menggunakan aplikasi data mining Weka. Hasil dari supplied test set berupa correctly classified (presentase prediksi yang benar) dan incorrectly classified (presentase prediksi yang salah).



Gambar 6. Hasil Supplied Test menggunakan Weka

Dengan menggunakan aplikasi dari system klasifikasi, hasil dari target yaitu status gizi balita dari data di atas adalah yang tergolong kurang gizi ada 8 orang dan yang tergolong normal atau gizi baik adalah 42 orang.

Metode klasifikasi dengan mengggunkakan decision tree, dapat digunakan untuk mengklasifikasi gizi balita, sehingga status gizi balita dapat di monitoring. Hasil dari klasifikasi ini akan dapat digunakan untuk menanggulangi secara dini bagi balita yang kurang gizi.

#### V. Kesimpulan

Pemantauan gizi balita perlu dilakukan untuk mengatasi adanya kekurangan gizi atau gizi buruk bagi anak balita. Metode data mining dengan decision tree dapat di gunakan untuk melakukan klasifikasi cukup baik. System klasifikasi 33 g dikembangkan ini dapat membantu untuk memonitoring status gizi balita. Hasil klasifikasi status gizi balita berdasarkan indeks antropometri ini dapat mengukur status gizi balita, sehingga dapat dilakukan penanggulangan jika terjadi gizi buruk pada balita.

#### Referensi

- [1] Dep.Kes RI (2013), Riset Kesehatan Dasar, Badan Penelitian dan Pengembangan Kementrian Kesehatan RI.
- [2] Ermatita, Winarko, E dan Wardoyo, R, 2009, A Survey of Classification Techniques and Aplication in Bionformatics, Proceedings International Conference on Creative Communication and Innovative Technology 2009 (ICCIT-2009),pp.16 25 ft, Jakarta, Indonesia
   [3] Ermatita dan Wardoyo, R, 2008, Survey Teknik klasifikasi dalam
- [3] Ermatita dan Wardoyo,R,2008, Survey Teknik klasifikasi dalam Data Mining, Prosiding/Seminar Internasional Hasil-hasil penelitian, Universitas Muhammadiyah. Purwokerto.
- [4] Pemantauan status gizi, http://www.indonesianpublichealth.com/2013/03/pemantauan-status-gizi.html
- [5] 32 Loudon, K.C and Loudon, J.P. 2014. Management Information Systems: Managing the Digital Firm. 13th Edition. Pearson Education, Inc. New Jersey
- [6] [6] tabri, T. 2012. Konsep Dasar Informasi. Andi. Yogyakarta
- [7] Suyatno. 2003. Microsoft Access 2000 Fundamental. Bogor: Training Database and Networking Biodiversity. National Biodiversity Information Network-LIPI. 76
- [8] Tan, P.N. Steinbach, M.. and Kumar, V.2006, "Intruduction To Data on Polymer", Pearson Education, Inc., Boston.
- [9] Turban.E.2005, "Dicision Support and Expert Systems: Management Support Systems", Fourth Edition, Prentice-Hall, Inc., United State.
- [10] Turban, 44 t All, 2011, Decision Support Systems and intelligent Systems. 9th Edition. Prentice-177 Inc., United State,
- [11] Sudirman,dkk, 2013, (Classification Analysis of Nutritional Status with the Fuzzy C-Means Meth 22 Using Android Based Applications) http://jumal.umrah.ac.id/wp-content/upl/14/v2013/08/Sudirman-090155201022.pdf
- [12] http://www.omicsonline.org/open-access/predicting-undernutrition-status-of-under-five-children-using-data-mining-techniques-2157-7420.1000152.pdf.
- [13] Santosa, B, 2007, "Teknik pemanfaatan data untuk keperluan Bisni 21 ori dan Aplikasinya", Graha Ilmu, Yogyakart
- [14] Sunjana, 2010, Aplikasi Mining Data Mahasiswa dengan Metode Klasifikasi Decision Tree, Prosiding Seminar Nasional Aplikasi 31 nologi Informasi 19 Juni 2010, Yogyakarta. http://repository.widyatama.ac.id/xmlui/bitstream/handle/123456789/12 77/cc/ga\_tpdf?sequence=1. Di akses 6 Mei 2016
- [15] 27 Andriani, A. 2013, Sistem Prediksi Penyakit Diabetes Berbasis Decision Tree, Jumal Bianglala Informatika Vol. I No. 1 September 26 3. http://lppm3.bsi.ac.id/jurnal/index.php/biangmatika/article/viewFile/3/3, diakses 24 April 2016

## Pengembangan Sistem Klasifikasi Status Gizi Balita Berdasarkan Indeks Antropometri (Studi Kasus di Kota Palembang)

· ` `	
ORIGINALITY REPORT	
45% 40% 10% SIMILARITY INDEX INTERNET SOURCES PUBLICATIONS	31% STUDENT PAPERS
PRIMARY SOURCES	
pt.scribd.com Internet Source	10%
www.depkes.go.id Internet Source	7%
kresna-handoyo.blogspot.com Internet Source	4%
4 www.scribd.com Internet Source	2%
purnawinadi.blogspot.co.id Internet Source	2%
Submitted to iGroup Student Paper	1%
7 Submitted to Universitas Airlangga Student Paper	1%
pkmunaaha.blogspot.com Internet Source	1%

Submitted to Universitas Dian Nuswantoro

www.mdp.ac.id

Internet Source

20	citisee.amikompurwokerto.ac.id Internet Source	1%
21	edoc.site Internet Source	<1%
22	Suharjito Suharjito, Jimmy Jimmy, Abba Suganda Girsang. "Mobile Decision Support System to Determine Toddler's Nutrition Using Fuzzy Sugeno", International Journal of Electrical and Computer Engineering (IJECE), 2017 Publication	<1%
23	es.scribd.com Internet Source	<1%
24	Submitted to Universitas Brawijaya Student Paper	<1%
25	eprints.unsri.ac.id Internet Source	<1%
26	widuri.raharja.info Internet Source	<1%
27	id.123dok.com Internet Source	<1%
28	Ronaldo Syahputra, Wifra Safitri. "Analisa Tingkat Prestasi Atlet Karate Sumatera Barat Menggunakan Algoritma Data Mining", Indonesian Journal of Computer Science, 2018	<1%

29	mafiadoc.com Internet Source	<1%
30	anzdoc.com Internet Source	<1%
31	nonosun.staf.upi.edu Internet Source	<1%
32	www.scirp.org Internet Source	<1%
33	Submitted to Politeknik Negeri Jember Student Paper	<1%
34	lib.unnes.ac.id Internet Source	<1%
35	ejournal.undiksha.ac.id Internet Source	<1%
36	evtaindra.blogspot.com Internet Source	<1%
37	Pandu Pratama Putra, Andi Supriadi Chan.  "Pengembangan Aplikasi Perhitungan Prediksi Stock Motor Menggunakan Algoritma C 4.5 Sebagai Bagian dari Sistem Pengambilan Keputusan (Studi Kasus di Saudara Motor)", INOVTEK Polbeng - Seri Informatika, 2018  Publication	<1%

38	Meirina Suci Ridha, Hani Harafani. "Implementasi Algoritma Genetika Pada Perancangan Aplikasi Android Untuk Memprediksi Buta Warna", Jurnal Teknik Komputer, 2019 Publication	<1%
39	id.scribd.com Internet Source	<1%
40	Submitted to Universitas Negeri Padang Student Paper	<1%
41	eprints.ums.ac.id Internet Source	<1%
42	freeblograndom.blogspot.com Internet Source	<1%
43	Baktiar Setiyaji, Teguh Susyanto, Dwi Remawati. "SISTEM PAKAR DIAGNOSA KERUSAKAN MOTOR 4 TAK HONDA VARIO DENGAN ALGORITMA C4.5", Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIKomSiN), 2018 Publication	<1%
44	-, Ermatita, Sri Hartati, Retantyo Wardoyo, and Agus Harjoko. "ELECTRE-Entropy method in Group Decision Support System Modelto Gene Mutation Detection", INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED RESEARCH IN ARTIFICIAL INTELLIGENCE, 2012.	<1%

## Submitted to UIN Sultan Syarif Kasim Riau Student Paper

<1%

Exclude quotes Off Exclude matches Off

Exclude bibliography On