

## LAMPIRAN A DATA INPUT PENGUJIAN

Data *input* yang digunakan untuk proses evaluasi pengujian sistem dengan menggunakan parameter *compression rate* menggunakan 10 dokumen artikel berita kesehatan berbahasa Indonesia yang diambil dari harian [www.kompas.com](http://www.kompas.com).

<b>Judul 1</b>	<b>Cara Pemberian Makan yang Bikin Anak Tak Suka Sayur</b>
doc 1	Para ibu sering kali mengeluhkan susahnya membuat anak mau makan sayur.
doc 2	Tanpa disadari, salah satu penyebabnya adalah cara pemberian makan yang kurang tepat.
doc 3	Psikolog anak dan keluarga, Anna Surti mengatakan, kesalahan yang sering terjadi, yaitu memaksakan anak makan sayur.
doc 4	Kalau dipaksakan masuk ke mulut, anak bisa trauma dan malah jadi enggak suka makan buah dan sayur, kata psikolog yang akrab disapa Nina ini.
doc 5	Anak jadi menganggap jika makan sayur itu menakutkan.
doc 6	Bisa saja akhirnya anak melakukan gerakan tutup mulut.
doc 7	Kesalahan lain adalah memberikan makan sambil menonton TV dan bermain.
doc 8	Hal ini membuat anak tidak fokus dengan makanannya.
doc 9	Nina mengatakan, cara pemberian makan yang baik bisa melatih konsentrasi anak.
doc 10	Biasakan anak makan sambil duduk dan matikan TV.
doc 11	Dengan begitu, ibu bisa memberikan banyak stimulasi kepada anak saat makan.
doc 12	Pada beberapa jenis makanan yang kurang disukai anak, misalnya, sayur dan buah, ajak anak mengenal nama-nama sayur dan buah, perkenalkan warnanya, dan juga manfaatnya, dengan cara yang menyenangkan.
doc 13	Dengan konsentrasi terhadap makanannya, anak bisa mengenal sayur dan buah lebih baik.
doc 14	Lidahnya juga dapat mengenal rasa dengan baik hingga akhirnya terbiasa dengan sayur dan buah.
doc 15	Menurut Nina, makan tanpa menonton TV dan tidak sambil bermain juga mengajari anak mengatur emosinya.
doc 16	"Anak jadi belajar menahan emosinya. Kalau mau main, habiskan dulu makanannya, kalau mau nonton, makan dulu," kata Nina.
doc 17	Cara pemberian makan yang tepat perlu diterapkan terus-menerus sejak anak mendapat makanan pendamping ASI agar menjadi sebuah kebiasaan.

<b>Judul 2</b>	<b>Apa Hubungan Kegemukan dengan Penyakit Ginjal</b>
doc 1	Pada tahun 2014, lebih dari 600 juta orang dewasa di seluruh dunia mengalami obesitas alias sangat gemuk
doc 2	Pada peringatan Hari Ginjal Sedunia 2017 ini, para ahli menyoroti obesitas sebagai salah satu pemicu penyakit ginjal

doc 3	Berbagai penelitian menunjukkan kaitan antara obesitas dengan terjadinya penyakit ginjal kronik serta perburukan penyakit ini
doc 4	Secara umum, obesitas memengaruhi fungsi ginjal melalui berbagai cara
doc 5	Obesitas berkontribusi tidak langsung dengan memperburuk hipertensi dan diabetes melitus yang diketahui sebagai faktor risiko penyakit ginjal.
doc 6	Di sisi lain, obesitas bisa menyebabkan kerusakan ginjal secara langsung dengan memberi beban terlalu tinggi pada ginjal selama bertahun-tahun.
doc 7	"Pada orang dengan obesitas, massa tubuh organnya besar. Ginjal akan bekerja ekstra keras untuk menyaring dan membuang zat-zat kotor dari dalam tubuh," kata dr. Dharmeizar Sp.PD-KGH. Dalam acara peringatan Hari Ginjal Sedunia yang jatuh tiap Kamis minggu kedua bulan Maret setiap tahun.
doc 8	Mekanisme terjadinya kerusakan ginjal pada orang dengan berat badan berlebih sangat rumit dan terjadi di tingkat sel, antara lain karena peningkatan peradangan, stres oksidatif, metabolisme lipid abnormal di ginjal, dan meningkatkan produksi insulin.
doc 9	seperti penurunan tingkat keasaman urine, meningkatnya asam urat, oksalat urine, sodium, dan sekresi phosphate, yang semuanya bisa membebani kerja ginjal.
doc 10	Kabar baiknya adalah obesitas bisa dicegah.
doc 11	Peningkatan kesadaran akan bahaya kegemukan dan pentingnya gaya hidup sehat diketahui bisa membantu mencegah obesitas dan penyakit ginjal.
doc 12	Sekali seseorang terkena penyakit ginjal kronis, meski baru stadium I, kondisi ginjalnya tidak bisa kembali normal
doc 13	Upaya maksimal yang bisa dilakukan adalah memperlambat progresivitas kerusakannya.
doc 14	Oleh karena itu, pencegahan menjadi amat penting.

<b>Judul 3</b>	<b>Duduk Tenang di Bawah Pepohonan Bantu Redakan Stres</b>
doc 1	Jika Anda merasa depresi atau cemas, pergilah mencari pohon rindang agar hati dan pikiran menjadi lebih tenang.
doc 2	Dalam buku barunya <i>The Nature Fix</i> , jurnalis sains Florence Williams melaporkan bahwa menghabiskan waktu 15 atau 20 menit untuk duduk tenang di bawah pohon dapat mengurangi kecemasan akan masalah yang sedang dihadapi.
doc 3	Pusat Pengendalian dan pencegahan Penyakit (CDC) di AS menyetujui bahwa cara tersebut cukup efektif bila dilakukan oleh perempuan berusia antara 40 hingga 59 tahun yang menderita gangguan stres, cemas, dan depresi.
doc 4	Penulis mencatat, satu dari setiap empat wanita di Amerika rutin mengonsumsi obat anti-depresan atau obat lain untuk mengurangi depresi dan kecemasan.
doc 5	Pasalnya, wanita yang telah menikah dan memiliki anak lebih rentan terkena tekanan mental akibat kurang tidur, pekerjaan ganda di rumah dan di tempat kerja, serta tuntutan anak serta masyarakat.
doc 6	Dalam bukunya, Williams, mengungkapkan bahwa duduk, berjalan, mendaki dan bersepeda di daerah yang dipenuhi pohon rindang membantunya rileks dan tenang.
doc 7	Aktivitas di luar ruang tersebut juga membuat perbedaan besar bagi remaja.
doc 8	Sensasi rileks tersebut, menurut Williams, berasal dari alam.

doc 9	Alam, yaitu kumpulan pohon rindang, diyakini dapat mengaktifkan indera penglihatan, penciuman, suara atau sentuhan, sehingga membuat bagian otak menjadi segar kembali.
doc 10	Walau begitu, Anda tak perlu pergi jauh untuk mencari hutan, cukup berada di luar rumah dan berteduhlah di bawah salah satu pohon rindang, mendengarkan suara burung, dan rasakan sejuknya angin sekitar.
doc 11	Tinggalkan segala macam gadget untuk mendapatkan sensasi rileks yang optimal

<b>Judul 4</b>	<b>Gerakan Shalat Bisa Redakan Sakit Punggung</b>
doc 1	Gerakan shalat ternyata dapat mengurangi nyeri punggung jika dilakukan dengan teratur dan benar
doc 2	Bahkan, rutin melakukan shalat juga menghilangkan kecemasan fisik.
doc 3	Manfaat shalat bagi kesehatan fisik itu diteliti oleh ahli dari Universitas Binghamton New York, Prof. Muhammad Khasawneh.
doc 4	Studi berjudul "Studi Ergonomis Gerakan Tubuh dalam Shalat Pemodelan Manusia Digital" ini dipublikasikan dalam International Journal of Industrial and System Engineering.
doc 5	"Gerakan-gerakannya mirip dengan yang ada pada latihan yoga atau terapi fisik untuk nyeri punggung," katanya.
doc 6	Khasawneh mengatakan, berdoa bisa mengurangi stres fisik dan kecemasan, namun ada juga penelitian yang menunjukkan bahwa ritual doa dapat dipertimbangkan sebagai terapi klinik yang efektif untuk disfungsi persarafan otot, tulang, dan persendian.
doc 7	Ia dan timnya menganalisis statistik berdasarkan pemodelan komputer dari penderita nyeri punggung di India, Asia, dan Amerika Serikat.
doc 8	Temuan mengungkap, posisi membungkuk ternyata memberi tekanan paling besar pada punggung bawah, tetapi pada orang dengan nyeri punggung bawah, gerakan yang melibatkan lutut dan bagian punggung justru mengurangi rasa nyerinya.
doc 9	Sebaliknya, jika gerakan shalatnya kurang tepat justru akan meningkatkan rasa sakit.
doc 10	"Postur tubuh saat bersujud akan meningkatkan elastisitas sendi. Ini direkomendasikan bagi mereka yang punya nyeri punggung untuk melakukan postur sujud lebih sering," katanya.

<b>Judul 5</b>	<b>Jangan Biasakan Jadi Pendengar Pasif Saat ke Dokter</b>
doc 1	Jangan biarkan kunjungan Anda ke dokter dengan biaya mahal berakhir tanpa mengetahui kondisi kesehatan Anda lebih dalam.
doc 2	Sebagai ahli onkologi dari Cleveland Clinic, Dr Mikkael Sekeres dan Dr Timothy Gilligan, baru-baru ini menulis dalam New York Times bahwa sering kali pasien tak mendapatkan informasi yang jelas tentang kondisi kesehatan mereka.
doc 3	Masalahnya, menurut Sekeres dan Gilligan, bukan hanya cara berkomunikasi dokter yang kerap membuat pasien kurang mengerti, namun pasien kerap tidak tahu atau lupa apa yang mereka ingin tanyakan.
doc 4	"Kadang saat dokter menjelaskan, pasien berusaha mengerti dan meng-iya-kan semua yang dokter katakan seakan mereka mengerti jelas. Saat dokter bertanya

	'ada hal lain yang ingin ditanyakan?' sebagian besar pasien justru berkata 'tidak'. Padahal sebenarnya, banyak hal yang mereka tidak tahu tentang kesehatan diri mereka," kata Sekeres dan Gilligan.
doc 5	Agar kunjungan ke dokter menjadi lebih efektif, Sekeres dan Gilligan memberikan tip sederhana: Jadilah pendengar yang aktif, bukan pasif.
doc 6	Mereka mengusulkan kepada pasien untuk membuat catatan.
doc 7	Baik untuk mencatat penjelasan dokter maupun daftar pertanyaan tentang kesehatan yang dibuat sebelum berkunjung.
doc 8	Jika Anda ingin tahu tentang pengobatan alternatif, tanyakan apa pendapat dokter.
doc 9	Dan yang paling penting, ulangi apa yang baru saja dikatakan dokter dalam kata-kata Anda sendiri.
doc 10	Sehingga, risiko salah persepsi tentang kata-kata dokter bisa dikurangi.
doc 11	"Sehat atau tidaknya tubuh Anda, Anda lah yang menjalaninya sendiri. Jangan sia-siakan kunjungan ke dokter untuk mendapatkan penjelasan lengkap tentang kesehatan," jelas Sekeres dan Gilligan.

<b>Judul 6</b>	<b>Konsumsi Obat Jangka Panjang Dapat Merusak Ginjal</b>
doc 1	Pasien diabetes hingga hipertensi sering kali khawatir kesehatan ginjalnya terganggu karena harus konsumsi obat-obatan seumur hidup.
doc 2	Ketua Perhimpunan Nefrologi Indonesia (PERNEFRI) menegaskan, obat-obatan untuk diabetes dan hipertensi tidak memiliki dampak buruk pada ginjal.
doc 3	"Yang merusak ginjal bukan obatnya, tapi tekanan darah tinggi dan gula darah tinggi itu yang merusak ginjalnya," kata Dharmeizar dalam acara peringatan Hari Ginjal Sedunia di Jakarta, Rabu (9/3/2017).
doc 4	Dharmeizar mengatakan, obat diabetes maupun hipertensi yang diberikan kepada pasien justru dapat melindungi ginjal dari kerusakan.
doc 5	Bila tak minum obat, gula darah dan tekanan darah jadi tidak terkontrol yang justru dapat merusak ginjal.
doc 6	Meski demikian, memang ada beberapa jenis obat yang memiliki efek samping terhadap kerusakan ginjal, yakni obat pereda nyeri dan rematik.
doc 7	Obat-obatan tersebut tetap boleh dikonsumsi bila mengalami keluhan. Pemakaian yang aman, yaitu sesuai dengan dosisnya.
doc 8	"Minum obatnya boleh, tetapi hindari pemakaian dalam jangka lama untuk obat rematik maupun pereda nyeri," ujar Dharmeizar.
doc 9	Salah satu kerusakan ginjal yang paling banyak diderita, yaitu penyakit ginjal kronis atau dikenal dengan gagal ginjal.
doc 10	Pasien gagal ginjal umumnya memerlukan hemodialisis atau cuci darah karena ginjal tak lagi mampu menjalankan fungsinya.
doc 11	Gagal ginjal pun menjadi penyakit nomor dua setelah jantung yang paling banyak menyedot dana BPJS Kesehatan.

<b>Judul 7</b>	<b>Manfaat Berkuda bagi Perkembangan Otak Anak</b>
doc 1	Berkuda bisa jadi pilihan yang tepat untuk mengisi waktu luang anak-anak.
doc 2	Selain menyenangkan, menurut penelitian, berkuda ternyata bermanfaat untuk perkembangan otak anak.

doc 3	Para peneliti dari Tokyo University of Agriculture menemukan, menunggang kuda dengan duduk di pelana dapat mengaktifkan bagian otak yang berkaitan dengan kemampuan belajar dan memori.
doc 4	Para peneliti meneliti efek dari menunggang kuda pada kinerja anak-anak.
doc 5	Mereka membandingkan hasil tes kemampuan otak anak-anak sebelum dan sesudah berkuda.
doc 6	Anak-anak yang berkuda mengalami peningkatan dalam pembelajaran, memori, dan pemecahan masalah.
doc 7	Penulis studi, Profesor Mitsuaki Ohta mengatakan, gerakan panggul saat berkuda dapat memberikan rangsangan motorik dan sensorik ke tubuh manusia.
doc 8	Hal itu akan mengaktifkan sistem saraf simpatik di otak yang berkaitan dengan pembelajaran dan memori tadi.
doc 9	Penelitian yang dipublikasikan di Frontiers in Public Health ini menyimpulkan, berkuda dapat meningkatkan kemampuan kognitif pada anak.
doc 10	Kegiatan berkuda dinilai dapat membuat anak lebih mudah menerima informasi saat belajar.
doc 11	Manfaat berkuda yang dimaksud bukan ketika anak hanya duduk diam di atas pelana kuda.
doc 12	Tetapi jika anak dapat mengendarai kuda.
doc 13	Saat mengendarai kuda, otak akan berkoordinasi dengan gerakan kaki dan tangan.
doc 14	Peneliti mengklaim, rutin berkuda pun dapat membuat anak lebih cerdas dan unggul di sekolahnya.

<b>Judul 8</b>	<b>Menarik nafas, Menenangkan diri</b>
doc 1	Saat kita sedang tegang atau cemas, menarik napas dalam-dalam dapat memberi rasa tenang seketika.
doc 2	Kini para ahli menemukan jawaban mengapa efek itu kita rasakan.
doc 3	Bernapas pada dasarnya adalah aktivitas yang tidak kita sadari.
doc 4	Ini adalah proses di mana makhluk hidup menghirup oksigen untuk menghasilkan energi pada level seluler dan melepaskan karbondioksida, produk sampingan dari pernapasan.
doc 5	Sejak lama manusia sudah memahami bahwa menarik napas dalam dan lama memiliki efek menenangkan dan mengurangi stres.
doc 6	Saat terjadi serangan panik, bisa menyebabkan seseorang sulit bernapas. Kondisi ini bukan hanya membuat tidak nyaman, namun juga bisa membuat orang yang sering mengalami serangan ini takut berada di luar rumah.
doc 7	Para ahli berupaya menemukan cara mengatasinya dengan mempelajari saraf yang bertanggung jawab pada efek menarik napas dalam.
doc 8	Penelitian menunjukkan, sirkuit saraf di seluruh otak mengatur proses bernapas ini, namun belum diketahui jalur saraf yang mengaitkan bernapas dalam dengan status emosional seperti rasa tenang.
doc 9	Dalam studi terbaru, Dr. Mark Krasnow, profesor biokimia dari Universitas Stanford School of Medicine, meneliti area otak yang mengontrol irama pernapasan yang disebut pre-Botzinger kompleks.
doc 10	Menggunakan teknik pemetaan saraf dan tikus yang direkayasa genetika, Krasnow akhirnya menemukan saraf-saraf yang bertanggung jawab pada efek ketenangan dari bernapas tersebut.

doc 11	Meski bernapas adalah sesuatu yang mudah dan aman untuk mengendalikan rasa cemas dan stres, para ahli mencoba mengembangkan pengobatan yang menargetkan gen-gen tersebut, terutama untuk mengatasi serangan panik.
doc 12	Terapi tersebut juga diharapkan bermanfaat mencegah sindrom kematian mendadak pada bayi-bayi prematur.

<b>Judul 9</b>	<b>Ini akibatnya jika menambahkan susu kedalam secangkir kopi</b>
doc 1	Banyak cara untuk menikmati secangkir kopi.
doc 2	Mereka yang tidak terbiasa dengan pahitnya kopi biasanya akan menambahkan gula, susu, atau krim.
doc 3	Namun, pemanis tambahan itu bisa menghilangkan rasa alami dan aroma asli dari biji kopi itu sendiri.
doc 4	Para peneliti dari Universitas Illinois di Urbana-Champaign dan Universitas California, San Diego, pun melakukan sebuah studi terhadap kebiasaan mencampur susu ataupun gula ke dalam secangkir kopi.
doc 5	Mereka mengatakan, menambahkan satu saset gula setara dengan 11 kalori, sedangkan satu sendok makan susu saja mengandung 9 kalori.
doc 6	Ketua peneliti, Ruopeng An, PhD, mengatakan, peminum kopi tersebut rata-rata mendapat tambahan lebih dari 69 kalori per hari.
doc 7	Dalam sehari, seseorang biasanya mengonsumsi dua cangkir kopi.
doc 8	Jumlah kalori itu tentu lebih tinggi dibanding peminum kopi hitam tanpa gula dan susu.
doc 9	Bagi yang tengah berupaya menurunkan berat badan, cara minum kopi seperti itu dapat menggagalkan diet Anda.
doc 10	Tak hanya asupan kalori yang lebih tinggi, menurut peneliti, minum kopi dengan tambahan gula ataupun susu akan memicu seseorang untuk makan junk food dan makan lebih banyak.
doc 11	Lagi-lagi, diet yang sudah Anda niatkan bisa gagal karenanya.
doc 12	Penelitian ini melibatkan 19.400 peminum kopi dan teh.
doc 13	Hal yang sama juga terjadi jika minum teh ditambah gula, susu, krim, dan juga pemanis lain, seperti madu.
doc 14	Asupan kalori bisa jadi berlebihan dibanding hanya minum teh tawar.
doc 15	Pertambahan kalori pada peminum teh manis rata-rata 43 kalori per hari.
doc 16	Jadi, kebiasaan minum kopi ataupun teh dengan tambahan gula, susu, atau krim pada akhirnya dapat meningkatkan berat badan Anda,
doc 17	apalagi jika tidak diimbangi dengan olahraga.

<b>Judul 10</b>	<b>Ini bedanya lapar emosi dengan lapar fisik saat makan</b>
doc 1	Seringkali, kita makan untuk memuaskan nafsu dan keinginan kita pada makanan tertentu, bukan karena kita lapar.
doc 2	Selain itu, kita juga ingin makan sesuatu untuk menghilangkan stress, menghilangkan kebosanan, atau untuk teman nonton film.
doc 3	Itulah yang disebut emotional eating.
doc 4	Emotional eating adalah dorongan makan yang muncul untuk memenuhi kebutuhan emosi, bukan untuk memenuhi kebutuhan fisik.
doc 5	Kita memilih suatu makanan sebagai alasan untuk membuat perasaan lebih bahagia, atau menghilangkan kebosanan memang baik.

doc 6	Namun, jika kita menggunakan makanan sebagai jalan keluar dari masalah kita, hati-hati, kita akan terperangkap dalam siklus emotional eating yang tidak sehat, seperti yang dijelaskan oleh Naomi Ernawati Lestari, S.Psi., M.Psi, psikolog di Light House Indonesia.
doc 7	Ada perbedaan yang bisa dilihat, apakah kita sedang lapar emosi atau lapar fisik.
doc 8	Lapar emosi biasanya muncul secara tiba-tiba, seperti misalnya ingin makan di cafe yang sedang kita lewati, ingin memesan berbagai kue yang ada di depan kita.
doc 9	Rasa ingin makan dan lapar emosi itu ingin dipenuhi sesegera mungkin.
doc 10	Selain itu, menginginkan makanan tertentu.
doc 11	Ingat-ingat, apakah kita sering beralasan sedang ngidam saat ingin makan sesuatu padahal kita tidak dalam kondisi hamil? Itulah salah satu tanda lapar emosi.
doc 12	Kemudian, setelah kita membeli dan makan makanan yang kita inginkan itu, bisa saja kita masih merasa lapar dan ingin makanan yang lain.
doc 13	Setelahnya, lapar emosi juga membuat kita memiliki perasaan bersalah, tidak berdaya, dan malu karena telah makan.
doc 14	Berbeda dengan lapar fisik yang muncul secara bertahap dan masih bisa ditahan, kita akan makan makanan yang memang menurut kita mengenyangkan.
doc 15	Kita juga mengontrol porsi sesuai kebutuhan kita, dan akan berhenti makan bila merasa lapar.
doc 16	Selain itu, lapar fisik juga tidak membuat kita merasa menyesal karena makan.
doc 17	Ayo mengaku, hari ini kita makan karena lapar emosi atau lapar fisik?

## LAMPIRAN B PERHITUNGAN MANUAL

<b>Isi</b>	Obat untuk pinggang. Nyeri dapat terjadi di pinggang. Karena gejala saraf terjepit.
------------	---

### 1. Parsing

<b>Kalimat 1</b>	Obat untuk pinggang.
<b>Kalimat 2</b>	Nyeri dapat terjadi di pinggang.
<b>Kalimat 3</b>	Karena gejala saraf terjepit.

### 2. Lexing atau Tokenisasi

Kalimat 1	Kalimat 2	Kalimat 3
obat	nyeri	karena
untuk	dapat	gejala
pinggang	terjadi	saraf
	di	terjepit
	pinggang	

### 3. Filtering

Kalimat 1	Kalimat 2	Kalimat 3
obat	nyeri	-
-	-	gejala
pinggang	-	saraf
	-	terjepit
	pinggang	

### 4. Steming

Kalimat 1	Kalimat 2	Kalimat 3
obat	nyeri	-
-	-	gejala
pinggang	-	saraf
	-	jepit
	pinggang	

### Term Indeks

1	obat
2	pinggang
3	nyeri
4	gejala
5	saraf

6	jepit
---	-------

TF

	d1	d2	d3
obat	1	0	0
pinggang	1	1	0
nyeri	0	1	0
gejala	0	0	1
saraf	0	0	1
jepit	0	0	1

Log tf

	d1	d2	d3
obat	1	0	0
pinggang	1	1	0
nyeri	0	1	0
gejala	0	0	1
saraf	0	0	1
jepit	0	0	1

DF

	d1	d2	d3	DF
obat	1	0	0	1
pinggang	1	1	0	2
nyeri	0	1	0	1
gejala	0	0	1	1
saraf	0	0	1	1
jepit	0	0	1	1

IDF

	d1	d2	d3	DF	IDF
obat	1	0	0	1	0,47712
pinggang	1	1	0	2	0,17609
nyeri	0	1	0	1	0,47712
gejala	0	0	1	1	0,47712
saraf	0	0	1	1	0,47712
jepit	0	0	1	1	0,47712

TF.IDF

	d1	d2	d3
obat	0,47712	0	0
pinggang	0,17609	0,17609	0
nyeri	0	0,47712	0
gejala	0	0	0,47712

saraf	0	0	0,47712
jepit	0	0	0,47712

SVD

**N=A<sup>t</sup>A**

A	0,47712	0	0
	0,17609	0,17609	0
	0	0,47712	0
	0	0	0,47712
	0	0	0,47712
	0	0	0,47712

A <sup>t</sup>	0,47712	0,17609	0	0	0	0
	0	0,17609	0,47712	0	0	0
	0	0	0	0,47712	0,47712	0,47712

N	0,25865	0,03101	0
	0,03101	0,25865	0
	0	0	0,68293

**Eigenvalue**

**det(N-λI)**

Det	0,25865	0,03101	0
	0,03101	0,25865	0
	0	0	0,68293

λ	1	0	0
	0	1	0
	0	0	1

Det	0,25865	0,03101	0	λ	0	0
	0,03101	0,25865	0	0	λ	0
	0	0	0,68293	0	0	λ

Det	0.259-λ	0,031	0	0.259-λ	0,031	0
	0,031	0.259-λ	0	0,031	0.259-λ	0
	0	0	0.683-λ	0	0	0.683-λ

Det (0.067-0.259λ-0.259λ+λ<sup>2</sup>) \*(0.683-λ)-(0.000656-0.000961λ)  
0.067-0.518λ+λ<sup>2</sup> \*(0.683-λ)-(0.000656-0.000961λ)  
0.046-0.354λ+0.683λ<sup>2</sup>-0.067λ+0.518λ<sup>2</sup>+λ<sup>3</sup>  
0.046-0.421λ+1.2λ<sup>2</sup>+λ<sup>3</sup>  
λ<sup>3</sup>+1.2λ<sup>2</sup>-0.421λ+0.046  
(λ-0.228) (λ-0.2897)(λ-0.683)

$$\lambda^2 - 0.5177\lambda + 0.066$$

$$\lambda^3 - 0.5177\lambda^2 + 0.066\lambda - 0.683\lambda^2 + 0.354\lambda + 0.0451$$

$$\lambda^3 - 1.2\lambda^2 + 0.419\lambda + 0.0451$$

Eigenvalue	0,228	akar_eigen	0,47749
	0,289		0,53759
	0,683		0,82644

**Matriks  $\Sigma$**

0,47749	0	0
0	0,53759	0
0	0	0,82644

**Matriks V**

$\lambda = 0.228$

eigen vector

$$\begin{pmatrix} 0.259 - 0.228 & 0.031 & 0 \\ 0.031 & 0.259 - 0.228 & 0 \\ 0 & 0 & 0.683 - 0.228 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 0.031 & 0.031 & 0 \\ 0.031 & 0.031 & 0 \\ 0 & 0 & 0.455 \end{pmatrix} \begin{matrix} x1 \\ x2 \\ x3 \end{matrix} = 0$$

$$\begin{pmatrix} 0.031 & 0.031 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0.455 \end{pmatrix} = 0$$

$0.031x1 + 0.031x2 = 0$   
 $x1 = -x2$   
 $x3 = 0$   
 $[1, -1, 0]$

$\lambda = 0.29$

eigen vector

$$\begin{pmatrix} -0.031 & 0.031 & 0 \\ 0.031 & -0.031 & 0 \\ 0 & 0 & 0.394 \end{pmatrix} \begin{matrix} x1 \\ x2 \\ x3 \end{matrix} = 0$$

$$\begin{pmatrix} -0.031 & 0.031 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0.394 \end{pmatrix} = 0$$

$$\begin{pmatrix} -0.031 & 0.031 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0.394 \end{pmatrix} = 0$$

$x1 = x2 = 1$   
 $x3 = 0$

eigen vector

$$\lambda=0,683 \quad \begin{vmatrix} -0,424 & 0,031 & 0 \\ 0,031 & -0,424 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{vmatrix} \begin{matrix} x1 \\ x2 = \\ x3 \end{matrix} = 0$$

$$x1=x2=0 \quad x3=1$$

sehingga dihasilkan matriks V

$$V = \begin{matrix} & \begin{matrix} 1 & 0 & 1 \\ -1 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 0 \end{matrix} \end{matrix}$$

normalisasi gram schmidth

$$v1 = \begin{matrix} 1 & -1 & 0 \end{matrix}$$

$$|v1| = 1,41421$$

$$u1 = \begin{matrix} 0,70711 & -0,7071068 & 0 \end{matrix}$$

$$w2 = v2 - u1 \cdot v2 \cdot u1$$

$$\begin{matrix} 1 & 1 & 0 & - & 0,707106781 & -0,70711 & 0 * \\ 1 & 1 & 0 & & & & \end{matrix}$$

$$\begin{matrix} 0,70711 & -0,70711 & 0 \end{matrix}$$

$$\begin{matrix} 0,29289 & 1,70711 & 0 \end{matrix}$$

normalisasi w

$$|w2| = 1,41421$$

$$u2 = \begin{matrix} v2/|w2| & 0,70710678 & 0,70710678 & 0 \end{matrix}$$

$$w3 = v3 - u1 \cdot v3 \cdot u1 - u2 \cdot v3 \cdot u2$$

$$\begin{matrix} 0 & 0 & 1 & - & 0,707107 & -0,70711 & 0 . \\ 0 & 0 & 1 & * & 0,707107 & -0,70711 & 0 - \\ 0,707107 & 0,70710678 & 0 & . & 0 & 0 & 1 * \\ 0,707107 & 0,70710678 & 0 & & & & \end{matrix}$$

$$\begin{matrix} 0 & 0 & 1 & - & 0 & & \end{matrix}$$

$$w3 = \begin{matrix} 0 & 0 & 1 \end{matrix}$$

normalisasi w3

$$|w3| = 1$$

$$u3 = v3/w3$$

$$u3 = \begin{matrix} 0 & 0 & 1 \end{matrix}$$

$$u1 = \begin{matrix} 0,707107 & -0,70710678 & 0 \end{matrix}$$

$$u2 = \begin{matrix} 0,707107 & 0,70710678 & 0 \end{matrix}$$

$$u3 = \begin{matrix} 0 & 0 & 1 \end{matrix}$$

**Matriks U**

$AV\Sigma^{-1}$

0,477121	0	0	0,707107	0,707107	0
0,176091	0,176091	0	-0,707107	0,707107	0
0	0,477121	0	0	0	1
0	0	0,477121255			
0	0	0,477121255			
0	0	0,477121255			

0,477493	0	0
0	0,537587	0
0	0	0,82643814

U=	0,337376	0,337375675	0 *	0,477493	0	0
	0	0,249030647	0	0	0,537587	0
	-0,33738	0,337375675	0	0	0	0,826438

U=	0,161095	0,181368845	0
	0	0,133875689	0
	-0,16109	0,181368845	0

A=	USV <sup>t</sup>		
0,477121	0	0	0,161095 0,181369 0
0,176091	0,176091	0	0 0,133876 0
0	0,477121	0 =	-0,161095 0,181369 0
0	0	0,477121255	0,477493 0 0
0	0	0,477121255	0 0,537587 0
0	0	0,477121255	0 0 0,826438
			0,707107 -0,70711 0
			0,707107 0,707107 0
			0 0 1

**Penentuan Ringkasan**

V <sup>t</sup> =	0,707107	0,707106781	0
	-0,70711	0,707106781	0
	0	0	1

avgD1= 0,471405  
 avgD2= 0  
 avgD3= 0,333333

$V^t =$	0,707107	0,707106781	0	$(V^t)^2 =$	0,5	0,5	0
	0	0,707106781	0		0	0,5	0
	0	0	1		0	0	1

Matriks $\Sigma$			Matriks $(\Sigma)^2$	0,228
0,477493	0	0		0,289
0	0,537587	0		0,683
0	0	0,82643814		

	Length 1	Length 2	Length 3
length :	0,33763886	0,508429	0,826438

Urutan :

Length 3

Length 2

Length 1

## LAMPIRAN C EVALUASI PENGUJIAN

### Pengujian

1 Cara Pemberian Makan yang Bikin Anak Tak Suka Sayur

50%

- Psikolog anak dan keluarga, Anna Surti mengatakan, kesalahan yang sering terjadi, yaitu maksakan anak makan sayur. Bisa saja akhirnya anak melakukan gerakan tutup mulut.
- Para ibu sering kali mengeluhkan susahnyanya membuat anak mau makan sayur. Dengan konsentrasi terhadap makanannya, anak bisa mengenal sayur dan buah lebih baik. Cara pemberian makan yang tepat perlu diterapkan terus-menerus sejak anak mendapat makanan pendamping ASI agar menjadi sebuah kebiasaan.
- Nina mengatakan, cara pemberian makan yang baik bisa melatih konsentrasi anak. Biasakan anak makan sambil duduk dan matikan TV. Anak jadi belajar menahan emosinya.
- Tanpa disadari, salah satu penyebabnya adalah cara pemberian makan yang kurang tepat. Anak jadi menganggap jika makan sayur itu menakutkan.

CR	P	R	F-Measure	Akurasi
50%	0,63636364	0,875	0,73684211	0,70588235
40%	0,55555556	0,625	0,58823529	0,58823529
30%	0,57142857	0,5	0,53333333	0,58823529
20%	0,75	0,375	0,5	0,47058824
10%	0,5	0,125	0,2	0,47058824

2 Apa Hubungan Kegemukan dengan Penyakit Ginjal.

50%

- Peningkatan kesadaran akan bahaya kegemukan dan pentingnya gaya hidup sehat diketahui bisa membantu mencegah obesitas dan penyakit ginjal.
- Pada tahun 2014, lebih dari 600 juta orang dewasa di seluruh dunia mengalami obesitas alias sangat gemuk.
- PD-KGH dalam acara peringatan Hari Ginjal Sedunia yang jatuh tiap Kamis minggu kedua bulan Maret setiap tahun.
- Obesitas berkontribusi tidak langsung dengan memperburuk hipertensi dan diabetes melitus yang diketahui sebagai faktor risiko penyakit ginjal.
- Kabar baiknya adalah obesitas bisa dicegah.
- Sekali seseorang terkena penyakit ginjal kronis, meski baru stadium I, kondisi ginjalnya tidak bisa kembali normal.
- Pada peringatan Hari Ginjal Sedunia 2017 ini, para ahli menyoroti obesitas sebagai salah satu pemicu penyakit ginjal. Seperti dikutip dari situs Renal & Urology News disebutkan bahwa obesitas juga meningkatkan faktor risiko gangguan ginjal seperti penurunan tingkat keasaman urine, meningkatnya asam urat, oksalat urine, sodium, dan sekresi phosphate, yang semuanya bisa membebani kerja ginjal.

CR	P	R	F-Measure	Akurasi
50%	0,71428571	0,71428571	0,71428571	0,71428571
40%	0,83333333	0,71428571	0,76923077	0,78571429
30%	0,8	0,57142857	0,66666667	0,71428571
20%	0,66666667	0,28571429	0,4	0,57142857
10%	1	0,14285714	0,25	0,57142857

3 Duduk Tenang di Bawah Pepohonan Bantu Redakan Stres

50%

- Pusat Pengendalian dan pencegahan Penyakit (CDC) di AS menyetujui bahwa cara tersebut cukup efektif bila dilakukan oleh perempuan berusia antara 40 hingga 59 tahun yang menderita gangguan stres, cemas, dan depresi.

Walau begitu, Anda tak perlu pergi jauh untuk mencari hutan, cukup berada di luar rumah dan berteduhlah di bawah salah satu pohon rindang, mendengarkan suara burung, dan rasakan sejuknya angin sekitar.

Dalam buku barunya *The Nature Fix*, jurnalis sains Florence Williams melaporkan bahwa menghabiskan waktu 15 atau 20 menit untuk duduk tenang di bawah pohon dapat mengurangi kecemasan akan masalah yang sedang dihadapi.

Alam, yaitu kumpulan pohon rindang, diyakini dapat mengaktifkan indera penglihatan, penciuman, suara atau sentuhan, sehingga membuat bagian otak menjadi segar kembali.

Tinggalkan segala macam gadget untuk mendapatkan sensasi rileks yang optimal.

CR	P	R	F-Measure	Akurasi
50%	0,6	0,6	0,6	0,63636364
40%	0,4	0,4	0,4	0,45454545
30%	0,66666667	0,4	0,5	0,63636364
20%	0,5	0,2	0,28571429	0,54545455
10%	1	0,2	0,33333333	0,63636364

Khasawneh mengatakan, berdoa bisa mengurangi stres fisik dan kecemasan...

Manfaat shalat bagi kesehatan fisik itu diteliti oleh ahli dari Universitas Binghamton New York, Prof

Temuan mengungkap, posisi membungkuk ternyata memberi tekanan paling besar pada punggung Studi Ergonomis Gerakan Tubuh dalam Shalat Pemodelan Manusia Digital.

Bahkan, rutin melakukan shalat juga menghilangkan kecemasan fisik.

Postur tubuh saat bersujud akan meningkatkan elastisitas sendi.

Ini direkomendasikan bagi mereka yang punya nyeri punggung untuk melakukan postur sujud lebih

CR	P	R	F-Measure	Akurasi
50%	0,5	0,6	0,54545455	0,5
40%	0,6	0,6	0,6	0,6
30%	0,66666667	0,4	0,5	0,6
20%	0,5	0,2	0,28571429	0,5
10%	1	0,16666667	0,28571429	0,5

5

Masalahnya, menurut Sekeres dan Gilligan, bukan hanya cara berkomunikasi dokter yang kerap membuat pasien kurang mengerti, namun pasien kerap tidak tahu atau lupa apa yang mereka ingin tanyakan.

Sehat atau tidaknya tubuh Anda, Anda lah yang menjalaninya sendiri, Jangan sia-siakan kunjungan ke dokter untuk mendapatkan penjelasan lengkap tentang kesehatan,.

Baik untuk mencatat penjelasan dokter maupun daftar pertanyaan tentang kesehatan yang dibuat sebelum berkunjung.

Kadang saat dokter menjelaskan, pasien berusaha mengerti dan meng-iya-kan semua yang dokter katakan seakan mereka mengerti jelas.

Jangan biarkan kunjungan Anda ke dokter dengan biaya mahal berakhir tanpa mengetahui kondisi kesehatan Anda lebih dalam.

Sehingga, risiko salah persepsi tentang kata-kata dokter bisa dikurangi.

Mereka mengusulkan kepada pasien untuk membuat catatan.

CR	P	R	F-Measure	Akurasi
50%	0,71428571	1	0,83333333	0,8
40%	0,66666667	0,8	0,72727273	0,7
30%	0,75	0,6	0,66666667	0,7
20%	0,66666667	0,4	0,5	0,6
10%	1	0,2	0,33333333	0,6

6

Gagal ginjal pun menjadi penyakit nomor dua setelah jantung yang paling banyak menyedot dana BPJS Kesehatan.

Bila tak minum obat, gula darah dan tekanan darah jadi tidak terkontrol yang justru dapat merusak ginjal.

Meski demikian, memang ada beberapa jenis obat yang memiliki efek samping terhadap kerusakan ginjal, yakni obat pereda nyeri dan rematik.

Minum obatnya boleh, tetapi hindari pemakaian dalam jangka lama untuk obat rematik maupun pereda nyeri.

Yang merusak ginjal bukan obatnya, tapi tekanan darah tinggi dan gula darah tinggi itu yang merusak ginjalnya.

Pasien gagal ginjal umumnya memerlukan hemodialisis atau cuci darah karena ginjal tak lagi mampu menjalankan fungsinya.

Dharmeizar mengatakan, obat diabetes maupun hipertensi yang diberikan kepada pasien justru dapat melindungi ginjal dari kerusakan.

CR	P	R	F-Measure	Akurasi
50%	0,71428571	0,83333333	0,76923077	0,72727273
40%	0,6	0,5	0,54545455	0,54545455
30%	0,5	0,33333333	0,4	0,45454545
20%	0,5	0,16666667	0,25	0,45454545
10%	1	0,16666667	0,28571429	0,54545455

7

Para peneliti dari Tokyo University of Agriculture menemukan, menunggang kuda dengan duduk di pelana dapat mengaktifkan bagian otak yang berkaitan dengan kemampuan belajar dan memori.

Saat mengendarai kuda, otak akan berkoordinasi dengan gerakan kaki dan tangan.

Berkuda bisa jadi pilihan yang tepat untuk mengisi waktu luang anak-anak.

Hal itu akan mengaktifkan sistem saraf simpatik di otak yang berkaitan dengan pembelajaran dan memori tadi.

Manfaat berkuda yang dimaksud bukan ketika anak hanya duduk diam di atas pelana kuda.

Para peneliti meneliti efek dari menunggang kuda pada kinerja anak-anak.

Mereka membandingkan hasil tes kemampuan otak anak-anak sebelum dan sesudah berkuda.

CR	P	R	F-Measure	Akurasi
50%	0,57142857	0,57142857	0,57142857	0,57142857
40%	0,8	0,57142857	0,66666667	0,71428571
30%	0,75	0,42857143	0,54545455	0,64285714
20%	0,66666667	0,28571429	0,4	0,57142857
10%	1	0,14285714	0,25	0,57142857

8

CR	P	R	F-Measure	Akurasi
50%	0,85714286	0,85714286	0,85714286	0,83333333
40%	1	0,71428571	0,83333333	0,83333333
30%	1	0,57142857	0,72727273	0,75
20%	1	0,28571429	0,44444444	0,58333333
10%	1	0,14285714	0,25	0,5

Mark Krasnow, profesor biokimia dari Universitas Stanford School of Medicine, meneliti area otak yang mengontrol irama pernapasan yang disebut pre-Botzinger kompleks.

Meski bernapas adalah sesuatu yang mudah dan aman untuk mengendalikan rasa cemas dan stres, para ahli mencoba mengembangkan pengobatan yang menargetkan gen-gen tersebut, terutama untuk mengatasi serangan panik.

Penelitian menunjukkan, sirkuit saraf di seluruh otak mengatur proses bernapas ini, namun belum diketahui jalur saraf yang mengaitkan bernapas dalam dengan status emosional seperti rasa tenang.

Menggunakan teknik pemetaan saraf dan tikus yang direkayasa genetika, Krasnow akhirnya

menemukan saraf-saraf yang bertanggung jawab pada efek ketenangan dari bernapas tersebut. Sejak lama manusia sudah memahami bahwa menarik napas dalam dan lama memiliki efek menenangkan dan mengurangi stres.

Bernapas pada dasarnya adalah aktivitas yang tidak kita sadari.

Saat kita sedang tegang atau cemas, menarik napas dalam-dalam dapat memberi rasa tenang seketika.

9

Para peneliti dari Universitas Illinois di Urbana-Champaign dan Universitas California, San Diego, pun melakukan sebuah studi terhadap kebiasaan mencampur susu ataupun gula ke dalam secangkir kopi.

Namun, pemanis tambahan itu bisa menghilangkan rasa alami dan aroma asli dari biji kopi itu sendiri.

Tak hanya asupan kalori yang lebih tinggi, menurut peneliti, minum kopi dengan tambahan gula ataupun susu akan memicu seseorang untuk makan junk food dan makan lebih banyak.

Bagi yang tengah berupaya menurunkan berat badan, cara minum kopi seperti itu dapat menggagalkan diet Anda.

Mereka mengatakan, menambahkan satu saset gula setara dengan 11 kalori, sedangkan satu sendok makan susu saja mengandung 9 kalori.

Lagi-lagi, diet yang sudah Anda niatkan bisa gagal karenanya.

Dalam sehari, seseorang biasanya mengonsumsi dua cangkir kopi.

Pertambahan kalori pada peminum teh manis rata-rata 43 kalori per hari.

CR	P	R	F-Measure	Akurasi
50%	0,625	0,625	0,625	0,64705882
40%	0,66666667	0,5	0,57142857	0,64705882
30%	0,75	0,375	0,5	0,64705882
20%	0,66666667	0,25	0,36363636	0,58823529
10%	1	0,125	0,22222222	0,61111111

10

Namun, jika kita menggunakan makanan sebagai jalan keluar dari masalah kita, hati-hati, kita akan terperangkap dalam siklus emotional eating yang tidak sehat, seperti yang dijelaskan oleh Naomi Ernawati Lestari, psikolog di Light House Indonesia.

Kita juga mengontrol porsi sesuai kebutuhan kita, dan akan berhenti makan bila merasa lapar.

Lapar emosi biasanya muncul secara tiba-tiba, seperti misalnya ingin makan di cafe yang sedang kita lewati, ingin memesan berbagai kue yang ada di depan kita.

Emotional eating adalah dorongan makan yang muncul untuk memenuhi kebutuhan emosi, bukan untuk memenuhi kebutuhan fisik.

Kita memilih suatu makanan sebagai alasan untuk membuat perasaan lebih bahagia, atau menghilangkan kebosanan memang baik.

Ada perbedaan yang bisa dilihat, apakah kita sedang lapar emosi atau lapar fisik.

Setelahnya, lapar emosi juga membuat kita memiliki perasaan bersalah, tidak berdaya, dan malu karena telah makan.

Berbeda dengan lapar fisik yang muncul secara bertahap dan masih bisa ditahan, kita akan makan makanan yang memang menurut kita mengenyangkan.

CR	P	R	F-Measure	Akurasi
50%	0,75	0,75	0,75	0,76470588
40%	0,83333333	0,625	0,71428571	0,76470588
30%	0,8	0,5	0,61538462	0,70588235
20%	1	0,375	0,54545455	0,70588235
10%	1	0,125	0,22222222	0,58823529

CR=10%

Dokumen	P	R	F-Measure	Akurasi
1	0,5	0,125	0,2	0,47058824
2	1	0,14285714	0,25	0,57142857
3	1	0,2	0,33333333	0,63636364
4	1	0,16666667	0,28571429	0,5
5	1	0,2	0,33333333	0,6
6	1	0,16666667	0,28571429	0,54545455
7	1	0,14285714	0,25	0,57142857
8	1	0,14285714	0,25	0,5
9	1	0,125	0,22222222	0,61111111
10	1	0,125	0,22222222	0,58823529
Rata-rata	0,95	0,15369048	0,26325397	0,559461

CR=20%

Dokumen	P	R	F-Measure	Akurasi
1	0,75	0,375	0,5	0,47058824
2	0,66666667	0,28571429	0,4	0,57142857
3	0,5	0,2	0,28571429	0,54545455
4	0,5	0,2	0,28571429	0,5
5	0,66666667	0,4	0,5	0,6
6	0,5	0,16666667	0,25	0,45454545
7	0,66666667	0,28571429	0,4	0,57142857
8	1	0,28571429	0,44444444	0,58333333
9	0,66666667	0,25	0,36363636	0,58823529
10	1	0,375	0,54545455	0,70588235
Rata-rata	0,69166667	0,28238095	0,39749639	0,55908964

CR=30%

Dokumen	P	R	F-Measure	Akurasi
1	0,57142857	0,5	0,53333333	0,58823529
2	0,8	0,57142857	0,66666667	0,71428571
3	0,66666667	0,4	0,5	0,63636364
4	0,66666667	0,4	0,5	0,6
5	0,75	0,6	0,66666667	0,7
6	0,5	0,33333333	0,4	0,45454545
7	0,75	0,42857143	0,54545455	0,64285714
8	1	0,57142857	0,72727273	0,75
9	0,75	0,375	0,5	0,64705882
10	0,8	0,5	0,61538462	0,70588235
Rata-rata	<b>0,72547619</b>	<b>0,46797619</b>	<b>0,56547786</b>	<b>0,64392284</b>

CR=40%

Dokumen	P	R	F-Measure	Akurasi
1	0,55555556	0,625	0,58823529	0,58823529
2	0,83333333	0,71428571	0,76923077	0,78571429
3	0,4	0,4	0,4	0,45454545
4	0,6	0,6	0,6	0,6
5	0,66666667	0,8	0,72727273	0,7
6	0,6	0,5	0,54545455	0,54545455
7	0,8	0,57142857	0,66666667	0,71428571
8	1	0,71428571	0,83333333	0,83333333
9	0,66666667	0,5	0,57142857	0,64705882

10	0,83333333	0,625	0,71428571	0,76470588
Rata-rata	<b>0,69555556</b>	<b>0,605</b>	<b>0,64159076</b>	<b>0,66333333</b>

CR=50%

Dokumen	P	R	F-Measure	Akurasi
1	0,63636364	0,875	0,73684211	0,70588235
2	0,71428571	0,71428571	0,71428571	0,71428571
3	0,6	0,6	0,6	0,63636364
4	0,5	0,6	0,54545455	0,5
5	0,71428571	1	0,83333333	0,8
6	0,71428571	0,83333333	0,76923077	0,72727273
7	0,57142857	0,57142857	0,57142857	0,57142857
8	0,85714286	0,85714286	0,85714286	0,83333333
9	0,625	0,625	0,625	0,64705882
10	0,75	0,75	0,75	0,76470588
Rata-rata	0,66827922	0,74261905	0,70027179	0,6900331