

## Lampiran 1

**PEMERINTAH KABUPATEN TANGGAMUS**  
**RUMAH SAKIT UMUM DAERAH BATIN MANGUNANG**  
Jalan Sebelasri - Herta Kompleks Islam Center Telp. (0722) 7220081 Fax. (0722) 7220083  
**KOTAAGUNG**

Kotaagung, 06 Juli 2020

Nomor : 600/43/2020  
Lampiran : -  
Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth,  
Dekan Fakultas Ilmu Komputer  
IBI Darmajaya  
Di -  
Tempat

Menindaklanjuti Surat dari Institut Bisnis dan Informatika Darmajaya, Tanggal 8 Juli 2020 Nomor : Penelitian.064/DMJ/DEKAN/BAAK/VII-20 perihal Permohonan Izin Penelitian atas nama :

Nama : Beni Oktanza  
RPL : 1611010020  
Judul Penelitian : Penerapan Metode Naïve Bayes Classifier Dalam Mendiagnosa Penyakit Usus dan Saran Pengobatannya Berbasis Website

Pada prinsipnya kami tidak keberatan yang bersangkutan untuk mengambil data di Rumah Sakit Umum Daerah Batin Mangunang Kotaagung Kabupaten Tanggamus dan tidak untuk dipublikasikan.

Demikian Surat ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

  
Direktur RSUD Kotaagung  
**dr. H. HAN EKAWATI, Sp. P, FAPSR**  
Penata Tk. 1  
NIP. 19790819 200501 2 014

Scanned with CamScanner

Lampiran 2



**LAMPIRAN 3**  
**FORM WAWANCARA**

**Penerapan Metode Case Based Reasoning Untuk Mendeteksi Dini  
Penyakit Organ Pencernaan(Usus) Dan Saran Pengobatannya  
Berbasis Website**

Teknik Informatika Fakultas Ilmu  
Komputer Institut Informatika Dan Bisnis  
Darmajaya

**Identias Pewawancara**

Pewawancara : Beni Oktanza

Npm                1611010020 h

No. Telpon        0895640577718

Pembimbing     : Yuni Arkhiyansyah, S.Kom.,M.Kom

Tanggal            : Jum'at, 13 September 2020

Waktu             : 09:00 s/d selesai

Tempat            : RSUD Batin Mangunang Kotaagung Kabupaten Tanggamus

**Identitas Responden**

Nama              : Dr. Imron,Sp.PD

Jabatan            :

Status             : Tenaga Medis/Dokter Spesialis Penyakit

Pertanyaan:

1. Apa itu penyakit gastroenteritis/diare?
2. Apa Saja Gejala dari penyakit gastroenteritis/diare tersebut?
3. Apa Saja Faktor Penyebab Dari Penyakit gastroenteritis/diare Tersebut?
4. Apa Saja Solusi Dari Penyakit gastroenteritis/diare Tersebut?
5. Apa itu penyakit gastritis/maag?

6. Apa Saja Gejala dari penyakit gastritis/maag tersebut?
7. Apa Saja Faktor Penyebab Dari Penyakit gastritis/maag Tersebut?
8. Apa Saja Solusi Dari Penyakit gastritis/maag Tersebut?
9. Apa itu penyakit apendiks/radang usus buntu?
10. Apa Saja Gejala dari penyakit apendiks/radang usus buntu tersebut?
11. Apa Saja Faktor Penyebab Dari Penyakit apendiks/radang usus buntu Tersebut?
12. Apa Saja Solusi Dari Penyakit apendiks/radang usus buntu Tersebut?
13. Apa itu penyakit appendicitis/usus buntu?
14. Apa Saja Gejala dari penyakit appendicitis/usus buntu tersebut?
15. Apa Saja Faktor Penyebab Dari Penyakit appendicitis/usus buntu Tersebut?
16. Apa Saja Solusi Dari Penyakit appendicitis/usus buntu Tersebut?
17. Apa itu penyakit enterokolitis/ infeksi usus?
18. Apa Saja Gejala dari penyakit enterokolitis/ infeksi usus tersebut?
19. Apa Saja Faktor Penyebab Dari Penyakit enterokolitis/ infeksi usus Tersebut?
20. Apa Saja Solusi Dari Penyakit enterokolitis/ infeksi usus Tersebut?
21. Apa itu penyakit divertikulitis/peradangan dan infeksi?
22. Apa Saja Gejala dari penyakit divertikulitis/peradangan dan infeksi tersebut?

23. Apa Saja Faktor Penyebab Dari Penyakit divertikulitis/peradangan dan infeksi Tersebut?
24. Apa Saja Solusi Dari Penyakit divertikulitis/Peradangan dan infeksi Tersebut?
25. Adakah Ada Kesulitan Dalam Memberikan Edukasi Tentang Penyakit Pencernaan(Usus) Ke Pasien/Masyarakat?
26. Apakah Ada Media(software) Yang Digunakan Untuk Memberikan Edukasi Tentang Penyakit Pencernaan(Usus) Ke Pasien/Masyarakat?
27. Apakah Pasien Bisa Melakukan Pencegahan Dini Atas Gejala/Kondisi Yang Dia Miliki?
28. Apakah Rumah Sakit Batin Mangunang Memiliki Media Berbasiskan Daring Sebagai Fasilitas Bagi Masyarakat Untuk Deteksi Mandiri Atas Gejala/Kondisi Yang Dia Miliki?
29. Jika Jawaban 10 Ada : Apakah Ada Yang Ingin Ditingkatkan Dari Fasilitas Daring Tersebut
30. Jika Jawaban 10 Tidak Ada : Apakah Perlu Adanya Media Berbasiskan Daring?

Terima Kasih (Mohon Berkenan Bagi Responden Untuk Membubuhkan Paraf Pada Lembar Ini Untuk Kelengkapan Sidang Skripsi. Terima Kasih)

Responden

(Dr.Imron.Sp.Pd)

Jawaban:

1.	adalah gangguan sistem pencernaan yang disebabkan oleh,karena tidak tepat dan tidak bagusnya sebuah nutrisi yang masuk kedalam tubuh manusia. Diare itu biasanya terjadi karena bab dengan lebih 4-7 kali dengan konsistensi yang berlendir dan cair.
2	dia ada 3 jenis, diare ringan, sedang dan berat, diare ringan biasanya hanya bab saja Cuma dengan konsistensinya cair tetapi masih ada serat biasanya hanya 1-3 kali.kalau dia sedang itu bisa sampai 3-4 kali tetapi apabila dia diare berat dia biasanya akan terjadi bab dengan konsistensi cair sebanyak 4-6 kali. Tanda gejala yang lebih spesifiknya, pasien terlihat pucat,kulitnya agak lembek, dan pasien lemah, kalau terjadi bab berat biasanya dilakukan perawatan. Gejala umum: rasa ingin segera BAB,Mual,Muntah,Sakit perut melilit/tidak nyaman.
3	terjadi karena tingkat kerajinan dalam asupan nutrisi,jajan sembarangan,makanan sudah tidak layak dimakan.
4	jika terjadi bab berat dilakukan perawatan apabila ringan dan sedang masih bisa dilakukan perawatan dipuskesmas. Tapi kalau perawatan pertama biasanya kita ajarkan untuk menggunakan cairan oralit.
5	gastritis adalah penyakit lambung tetapi masyarakt biasanya menyebut penyakit maag,tetapi gastritis adalah peradangan pada lambung.
6	nyeri pada bagian perut bagian sebelah kiri atas, apa bila diisi makanan atau tidak diisi akan tetap nyeri.
7	ketidaktraturan dalam mengkonsumsi makanan misalnya hanya makan 2,3,4 kali dalam sehari, banyaknya makanan yang mengandung minyak atau jenis jenis santan.
8	solusi pertama adalah pengobatan pada gastritisnya bila terjadi peradangan kita menggunakan antibiotik atau obat-obat medis.

9	peradangan pada usus buntu, penyebabnya itu sebenarnya belum bisa diketahui karena usus buntu menurut penelitian sampai hari ini belum diketahui fungsinya
10	ada nyeri pada bagian perut sebelah kanan bawah itu biasanya kalau kita tekan menggunakan 3 jari dia akan lebih sakit lagi, untuk pemeriksaan laboratorium biasanya leopositnya meningkat. Gejala umum: mual,muntah,Nyeri didekat pusar, demam,susah kentut,nyeri saat buang air kecil,perut kram,tidak nafsu makan.
11	biasanya harus dilakukan operasi
12	timbulnya stoma-stoma atau gejala pelapukan pada usus atau infeksi pada usus
13	ada nyeri tekan pada perut atau kalau memang sudah parah dia akan terjadi pembengkakan pada perut gejala umum: mual,muntah,demam,bengkak sekitar perut,lelah,merasa tidak sehat, buang air kecil berdarah.
14	solusi yang terbaik untuk seperti itu biasanya dilakukan kolonoskopi yaitu pemeriksaan pada anus bawah kemudian akan difoto dan akan terlihat apa itu penyakitnya kemudian akan dilakukan perawatan dirumah sakit khusus bukan rumah sakit daerah.
15	usus buntu itu hamper mirip dengan penyakit peradangan pada usus buntu biasa disebut app atau apendik, apentik itu sendiri tergantung kalau misalnya dia hanya nyeri belum terjadi peradangan bisa di obati dengan antibiotic. Tetapi biasanya apa bila sudah terjadi usus buntu harus dilakukan operasi.
16	infeksi usus itu adalah infeksi pada bagian usus atau terjadinya perapuhan pada bagian usus karena faktor usia itu penyebabnya mengkonsomsi makanan yang kurang bagus, sehingga fesesnya mengeras kemudian akan terjadi luka. Sama itu juga akan diperiksa dengan menggunakan itu tadi pemeriksaan pada bagaian usus.

17	<p>adalah peradangan yang dapat terjadi pada usus kecil maupun usus besar. Diare dan muntah-muntah merupakan gejala yang umum dirasakan oleh penderita kondisi ini. Seseorang yang tengah dirawat di rumah sakit, sering menggunakan kolam renang umum, atau memiliki sistem kekebalan tubuh yang lemah berisiko tinggi tertular organisme penyebab infeksi usus.</p>
18	<p>Terdapat beberapa gejala yang dirasakan oleh penderita infeksi usus, baik infeksi tersebut terjadi di usus besar maupun kecil. Di antaranya adalah: Nyeri atau kram perut. Diare, Mual dan muntah., Berat badan menurun. Demam. Pada kondisi yang tergolong ringan, gejala-gejala yang muncul dapat mereda dengan sendirinya dalam beberapa hari.</p>
19	<p>Seseorang memiliki risiko tinggi tertular organisme penyebab infeksi usus apabila: Tidak menjaga kebersihan., Memiliki sistem kekebalan tubuh lemah. Tengah dirawat di rumah sakit., Sering menggunakan fasilitas umum, seperti kolam renang.</p>
20	<p>Memperbanyak Minum. Dengan memperbanyak minum, dehidrasi dapat dicegah dan diatasi. Dokter akan menentukan seberapa banyak air yang baik dikonsumsi dalam sehari, sesuai dengan kebutuhan dan kondisi pasien. Mengatur pola dan menu makan. Hindari mengonsumsi makanan atau minuman tinggi gula, lemak, dan fiber, seperti susu kemasan. Dengan menghindari makanan atau minuman tersebut, gejala diare dapat mereda. Pengaturan pola dan menu makan akan lebih baik dikonsultasikan lebih lanjut dengan dokter. Mengonsumsi cairan rehidrasi. Dokter juga dapat memberikan cairan rehidrasi atau oralit. Oralit adalah cairan khusus yang mengandung gula dan garam, yang berfungsi untuk menggantikan cairan di dalam tubuh yang hilang. Pemberian antibiotik. Antibiotik biasanya diberikan untuk menangani infeksi usus yang disebabkan oleh bakteri. Operasi. Pada kondisi yang tergolong parah, dokter dapat menyarankan operasi untuk mengangkat bagian usus yang bermasalah. Metode ini diterapkan ketika pengobatan lain tidak efektif dalam menangani infeksi usus.</p>
21	<p>Divertikulitis adalah suatu peradangan divertikula yang terdapat pada saluran pencernaan. Divertikula sendiri merupakan penonjolan abnormal, berupa kantung-kantung yang terbentuk di sepanjang saluran pencernaan, terutama pada usus besar</p>
22	<p>Divertikulitis terjadi karena pencernaan makanan yang bergerak sangat lambat melalui usus besar. Tekanan yang diakibatkan makanan dan feses pada usus besar ini dapat menyebabkan beberapa titik usus besar menjadi lemah, sehingga terbentuk abses-abses kecil pada dinding kolon. Gejala divertikulitis ini akan muncul atau terjadi ketika abses meradang hingga</p>

	berujung infeksi. Kendati demikian, divertikulitis tidak menular dan tidak mengakibatkan kanker. Gejala umum: rasa ingin segara BAB, mual,muntah,demam,perdarahan pada rektur, perut kembung.
23	Beberapa gejala yang ditimbulkan divertikulitis, antara lain: Kram dan nyeri perut bagian bawah yang awalnya tidak teratur, tetapi akan semakin sering dan terus-menerus,Feses yang disertai darah.Kembung. Demam,Menggigil,Sembelit atau diare,Kehilangan nafsu makan dan mual.
24	Mencukupi kebutuhan cairan tubuh untuk mencegah dehidrasi. Mengonsumsi makanan rendah serat saat nyeri perut masih dirasakan pengidap. Jika nyeri sudah mereda, makanan berserat dapat ditambahkan secara bertahap. Memberikan obat pereda nyeri seperti paracetamol serta antibiotik untuk mengobati infeksi yang sedang berlangsung.
25	kesulitannya adalah kesadaran dan pendidikan dari masyarakat kita sendiri yang kadang-kadang kurang menyadari bahwa segala jenis penyakit pencernaan itu penyebabnya karena keperibadian dari masyarakat itu sendiri. Pola makanannya, pola dietnya sebenarnya kendalanya banyak dari pasien atau keluarga atau masyarakat kita sendiri. Karena belum menyadari bagaimana cara memakan makanan yang baik, bagaimana pola intensitas makanannya, berapa jumlahnya ya itu yang sering terjadi karena kesulitannya disitu.
26	sebenarnya kita sadar dimasyarakat kita sendiri tidak semuanya menggunakan gadget, untuk hal seperti ini media-media yang dilakukan dari tahapan-tahapan kecil dari bagian instansi kesehatan, biasanya itu dari puskesmas yang melakukan sosialisasi sehingga itu adanya posyandu kemudian beberapa keterangan-keterangan dari petugas yang ada dipuskesmas tentang pengetahuan penyakit-penyakit pada saluran pencernaan, bagaimana cara pengatasannya dan bagaimana cara penyembuhannya.

27	<p>jelas tentu karena sistem pencernaan ini sendiri kita dari kecil kita yang namanya saluran pencernaan itu dari mulut,kerongkongan kemudian pada bagian lambung,usus dan terakhir pada bagian depikasi jadi sebenarnya jelas dari masyarakat itu sendiri.jika misalnya untuk pencegahan, yang pertama makanannya harus sehat, tidak memakan jenis makanan yang sudah tidak layak untuk dimakan,kemudian frekuensi makan jika misalnya sehari 3x itu kemudian mereka makan 3x itu bagus tidak konsumsi makan makanan atau minuman jenis beralkohol itu banyak sekali dan memang itu harus dari kesadaran masyarakat sendiri.</p>
28	<p>jika membutuhkan waktu yang lama,itu berbeda-beda tergantung jenis penyakitnya. Jika gastritis itu tidak membutuhkan waktu lama untuk melihat tanda dan gejalanya tapi kalau usus buntu kadang-kadang kita butuh pengecekan pada laboratoriumnya, kemudian peradangan pada usus kita juga harus menggunakan sistem lab.</p>
29	<p>sebetulnya karena rumah sakit kita rumah sakit daerah jadi saya tidak layak dan tidak berwenang untuk menjawab, tapi disini saya menjelaskan kembali rumah sakit kita baru terbentuk jadi kalau untuk media seperti itu baru dibentuk dan sistem perangkat lunak itu untuk di rumah sakit daerah tanggamus sepertinya belum begitu dimanfaatkan.</p>
30	<p>kalau misalnya kita ingin terapkan sistem ya kita harus sosialisasi sebenarnya ini bukan wewenang saya untuk menjawab tetapi saya berusaha menjawab pertanyaan ini bahwa rumah sakit ini belum ada software yang bisa mendiagnosa suatu penyakit dalam hal ini penyakit pencernaan. diperlukan sekali perangkat lunak yang bisa memberikan peringatan dini untuk mengetahui penyakit apa yang dialami.</p>

#### LAMPIRAN 4. Black Box Testing

<b>Test case name</b>	<b>Sistem Pakar Deteksi Organ Pencernaan (Usus)</b>		<b>Test Date</b>	<b>08 September 2020</b>
<b>Test case version</b>	<b>1.0</b>		<b>Tester</b>	<b>Beni Oktanza</b>
<b>A.1 Validasi Login dan Logout</b>				
<b>Test ID</b>	<b>Description</b>	<b>Expected Result</b>	<b>Actual Result</b>	<b>Test Result</b>
A.1.1	<i>Admin masuk ke halaman login dengan memasukkan User name (admin) dan password(admin)</i>	<i>login berhasil</i>	<i>Login berhasil</i>	( ) pass ( ) fail
A.1.2	<i>Admin memasukkan username benar (admin) dan password salah (aadmiin) atau sebalikny</i>	<i>Login gagal dan kelbali kehalaman awal aplikasi</i>	<i>Kehalaman awal aplikasi</i>	( ) pass ( ) fail
A.1.3	<i>Admin tidak memasukkan username (admin) dan password (admin)</i>	<i>Login gagal dan kelbali kehalaman awal aplikasi</i>	<i>Kehalaman awal aplikasi</i>	( ) pass ( ) fail
A.1.4	<i>Admin memasukkan username dan password</i>	<i>Login gagal dan kelbali kehalaman awal aplikasi</i>	<i>Kehalaman awal aplikasi</i>	( ) pass ( ) fail
A.1.5	<i>Admin menutup browser lalu browser dihidupkan kembali</i>	<i>Kehalaman awal aplikasi</i>	<i>Kehalaman awal aplikasi</i>	( ) pass ( ) fail
A.1.6	<i>Admin Mematikan komputer</i>	<i>Kehalaman awal aplikasi</i>	<i>Kehalaman awal aplikasi</i>	( ) pass ( ) fail
A.1.7	<i>Admin Klik tombol logout halaman kelola sistem</i>	<i>Kehalaman awal aplikasi</i>	<i>Kehalaman awal aplikasi</i>	( ) pass ( ) fail

case	2.0		Tester	Beni Oktanza
<b>A.2 Kelola Gejala</b>				
A.2.1	Admin input data Gejala ke Sistem	Data masuk ke database	Data berhasil di <i>input</i>	<input type="checkbox"/> pass <input type="checkbox"/> fail
A.2.2	<i>Input data dengan menggunakan simbol nama_ Gejala ,description,tag, Metta_tittle,metta_description,metta_keyword</i>	Data tidak akan diproses oleh sistem dan tidak masuk ke database ada peringatan	Data berhasil di <i>input</i>	<input type="checkbox"/> pass <input type="checkbox"/> fail
A.2.3	salah satu data tidak diisi dengan menggunakan simbol nama_ Gejala ,description,tag, Metta_tittle,metta_description,metta_keyword	Data tidak akan diproses oleh sistem dan tidak masuk ke database ada peringatan	Data berhasil di <i>input</i>	<input type="checkbox"/> pass <input type="checkbox"/> fail
A.2.4	Data Gejala kosong	Muncul pesan kesalahan format data input	Data tidak berhasil di <i>input</i>	<input type="checkbox"/> pass <input type="checkbox"/> fail
<b>A.3 Kelola Penyakit</b>				
A.3.1	Admin input data Penyakit ke sistem	Data masuk ke database	Data berhasil di <i>input</i>	<input type="checkbox"/> pass <input type="checkbox"/> fail
A.3.2	<i>Input data dengan menggunakan simbol Penyakit ,description,tag, Metta_tittle,metta_description,metta_keyword</i>	Data tidak akan diproses oleh sistem dan tidak masuk ke database ada peringatan	Data berhasil di <i>input</i>	<input type="checkbox"/> pass <input type="checkbox"/> fail

A.3.3	Data Penyakit tidak diisi dengan menggunakan simbol, <i>description,tag, Metta_tittle,metta_description,metta_keyword</i>	Data tidak akan diproses oleh sistem dan tidak masuk ke database ada peringatan	Data berhasil di <i>input</i>	( ) pass ( ) fail
A.3.4	Salah satu data Penyakit kosong	Muncul pesan kesalahan format data input	Data tidak berhasil di <i>input</i>	( ) pass ( ) fail
<b>A.4 Deteksi</b>				
A.4.1	User input data user ke sistem	Data masuk ke database	Data berhasil di <i>input</i>	( ) pass ( ) fail
A.4.2	<i>Input</i> data user dengan menggunakan karakter spesial	Data tidak akan diproses oleh sistem dan tidak masuk ke database ada peringatan	Data berhasil di <i>input</i>	( ) pass ( ) fail
A.4.3	Data user tidak diisi dengan menggunakan simbol, <i>description,tag, Metta_tittle,metta_description,metta_keyword</i>	Data tidak akan diproses oleh sistem dan tidak masuk ke database ada peringatan	Data berhasil di <i>input</i>	( ) pass ( ) fail
A.4.4	Salah satu data user kosong	Muncul pesan kesalahan format data input	Data tidak berhasil di <i>input</i>	( ) pass ( ) fail
A.4.5	User input data gejala user ke sistem	Data masuk ke database	Data berhasil di <i>input</i>	( ) pass ( ) fail
A.4.6	User tidak menginput data gejala user ke sistem	Data tidak akan diproses oleh sistem dan penyakit tidak terdeteksi	Muncul peringatan dan penyakit tidak terdeteksi	( ) pass ( ) fail
A.4.7	Tampil hasil deteksi ke user	Setelah proses deteksi , tampil hasil deteksi ke user	Tampil hasil deteksi ke user	( ) pass ( ) fail
A.4.8	Cetak hasil deteksi ke user	Setelah tampil hasil deteksi , user dapat mencetak hasil deteksi	Cetak hasil deteksi	( ) pass ( ) fail
<b>A.5 Tampil Hasil Deteksi (Admin)</b>				

A.5.1	Tampil hasil deteksi di halaman admin	Tampil hasil deteksi	Tampil hasil deteksi	( ) pass ( ) fail
<b>A.6 Tampil Perhitungan di Halaman Admin</b>				
A.6.1	Tampil perhitungan hasil deteksi di halaman admin	Tampil perhitungan hasil deteksi di halaman admin	Tampil perhitungan hasil deteksi di halaman admin	( ) pass ( ) fail