

# Jurnal\_Identifikasi Penyakit Lambung

*by Dedi Setiadi*

---

**Submission date:** 08-Jan-2023 04:12PM (UTC+0700)

**Submission ID:** 1989690393

**File name:** Jurnal\_Identifikasi\_Penyakit\_Lambung.docx (4.34M)

**Word count:** 1172

**Character count:** 7453

# Rancang Bangun Sistem Identifikasi Penyakit Lambung Menggunakan Metode Fuzzy

Abstrak

*Abstract*

## PENDAHULUAN

Dengan menjaga pola hidup yang sehat kita berharap agar tubuh kita dapat terhindar dari bermacam macam penyakit yang mana itu dapat <sup>2</sup> membuat sistem pencernaan yang berada di tubuh kita juga dapat bekerja dengan baik. Meskipun demikian masih banyak juga dari kita yang kurang memperhatikan hal tersebut. Lambung merupakan salah satu organ tubuh yang penting pada tubuh manusia. Penyakit lambung ini tidak bias dianggap remeh, karena lambung ini bisa berakibat ke muncul nya penyakit yang lain. Ada beberapa kasus yang mana ini dapat menyebabkan kematian karena tidak tertangani dengan segera. Penyakit lambung ini bisa saja <sup>2</sup> dapat disebabkan oleh pola makan yang tidak sesuai, beban pikiran dan juga infeksi yang disebabkan oleh bakteri dan yang lain nya. Di penelitian ini kita akan mengidentifikasi penyakit yang ada di lambung, diantaranya adalah maag, kanker lambung, tumor lambung atau polip lambung, dispesia, gastroparesis dan gastroenteritis, Gastroesophageal Reflux Disease (*GERD*), dan gastritis.

Dari permasalahan tersebut, peneliti ingin membuat aplikasi untuk mengidentifikasi penyakit lambung , namun agar diagnosa penyakit lebih tepat, aplikasi ini menggunakan metode Fuzzy Mamdani. Metode Fuzzy Mamdani merupakan sebuah metode yang membentuk himpunan suatu kasus berdasarkan tingkat kepercayaan yang dapat di bandingkan dengan min dan max pada tiap-tiap nilai yang saling berdekatan.

Peneliti berharap dengan adanya Program Aplikasi Identifikasi untuk Penyakit Lambung ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat untuk dapat mendiagnosa gejala awal dari penyakit lambung. Adapun penggunaan aplikasi ini berbasis web dan diharapkan untuk masyarakat dapat mengakses nya dari mana saja asalkan ada koneksi internet. Tetapi sebelum menggunakan aplikasi ini diharapkan masyarakat atau pengguna dapat mendaftar dulu di menu Register yang sudah disediakan.

Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, yang membuat tampilannya menjadi *user friendly*. Berikut in adalah daftar pengguna nya ;

1. *Administrator (Admin)*

Pada aplikasi ini, pengguna Admin memiliki peran dan tanggung jawab untuk mengolah data data masyarakat dalam hal ini adalah user. Admin mengolah data pribadi nya user hingga hasil diagnosa nya. Selain itu Admin juga mengamankan database di sistem ini.

2. *User*

Pada aplikasi ini, *user* melakukan pengisian data diri untuk konsultasi, dan melakukan diagnosis.

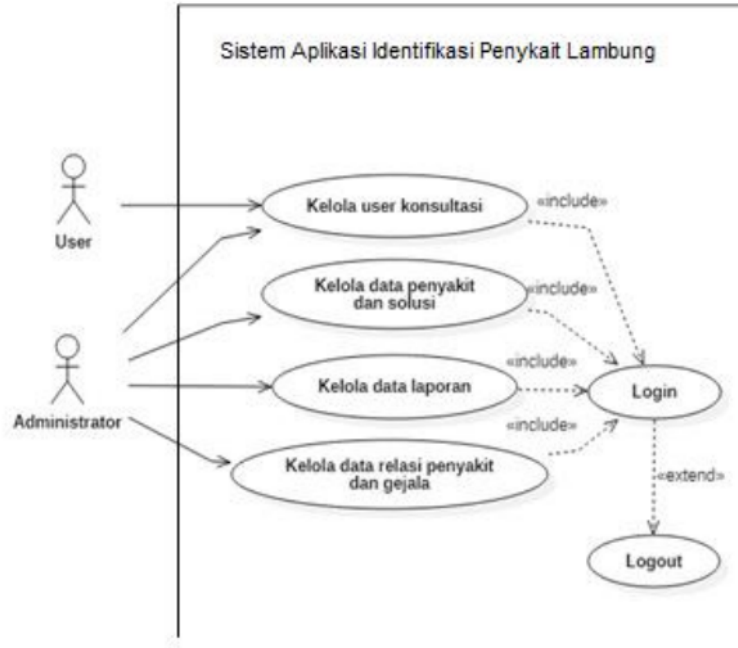
## **METODE PENELITIAN**

Jenis Penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah Penelitian Kualitatif, sedangkan metode yang digunakan menggunakan Metode *Prototype*. Dimana metode ini merupakan metode yang memproses pembuatan sistem yang dibangun secara bertahap atau terstruktur. Metode *prototype* terdiri dari beberapa tahap yang harus dilewati. Jika pada tahap akhir pada metode *prototype* ini dinyatakan bahwa sistem yang sudah di bangun belum sempurna atau masih memiliki beberapa kekurangan maka sistem akan dievaluasi kembali dan akan dilakukan proses dari tahap pertama kembali.

## PEMBAHASAN

Adapun Representasi Tools UML dalam penelitian ini peneliti akan menguraikan langkah-langkah yang akan ditempuh dalam perancangan sistem aplikasi ini, diantaranya sebagai berikut :

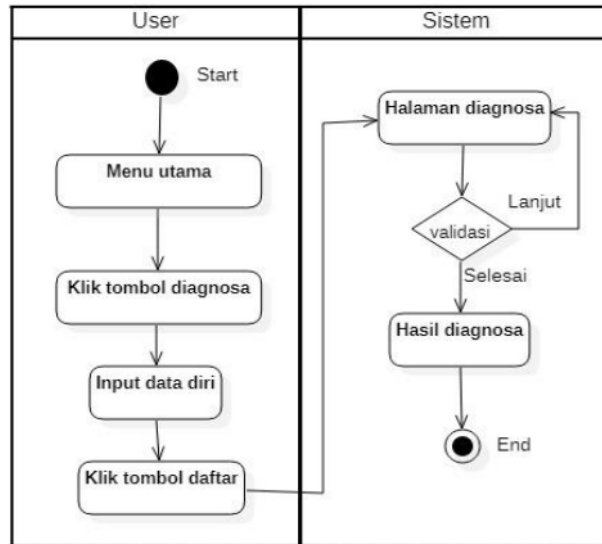
### 1. Use Case Diagram



Gambar 1. Use Case Diagram Aplikasi Identifikasi Penyakit Lambung

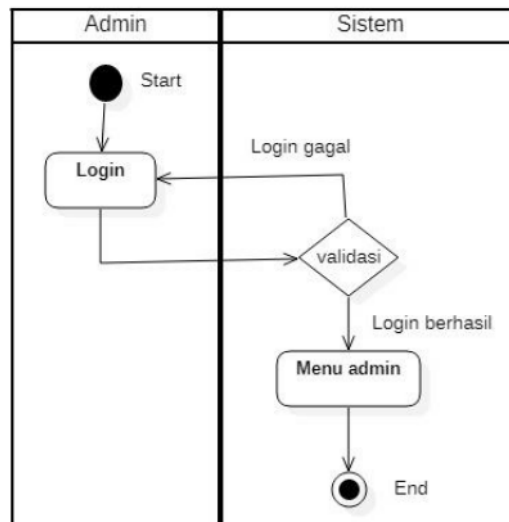
### 2. Activity Diagram

a. Activity Diagram User Konsultasi



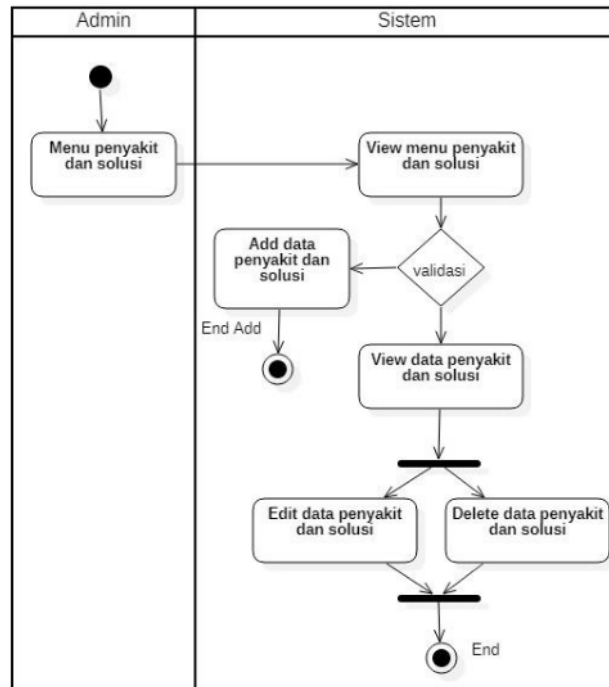
Gambar 2. Activity Diagram login Konsultasi

b. Activity diagram login Admin



Gambar 3. Activity Diagram login admin

c. Activity diagram data penyakit dan solusi



Gambar 4. Activity Diagram login Solusi

Berikut merupakan rancang antar muka aplikasi yang terdiri dari:

1. Rancang Antar Muka untuk User
  - a. Halaman Utama

Halaman utama merupakan tampilan beranda atau awal yang berisi sambutan selamat datang terhadap pengguna atau *user*. Jika ingin memulai diagnosa klik Mulai Diagnosa, yang kemudian akan diarahkan ke halaman diagnosa



Gambar 5. Halaman Utama

6  
b. Halaman Registrasi

Halaman registrasi ini untuk melakukan registrasi bagi pasien atau *user*, dengan menginputkan data seperti nama pasien, jenis kelamin, umur pasien, alamat dan email.



Gambar 6. Halaman Registrasi

c. Halaman Diagnosa

Halaman diagnosa digunakan untuk memilih beberapa <sup>1</sup>gejala yang mungkin dialami oleh pasien. Setelah memilih gejala-gejala maka pasien dapat menekan tombol proses diagnosa untuk mendapatkan hasil diagnosa pada halaman hasil diagnosa.

Gambar 7. Halaman Diagnosa

d. Halaman Hasil Diagnosa

Halaman hasil Diagnosa adalah halaman yang menampilkan informasi identitas pengguna. Disini juga menginformasikan tentang hasil diagnosa dari pasien yang bersangkutan.

Gambar 8. Halaman Proses Diagnosa

e. <sup>10</sup>Halaman Info Penyakit



Halaman info penyakit merupakan halaman yang berisi tentang daftar jenis penyakit yang terdapat pada lambung beserta solusi penanganannya.

No	Deskripsi Penyakit
1	<b>Gastritis</b> Definisi Penyakit : Gastritis adalah peradangan pada lapisan lambung. Penyebab gastritis adalah terlalu banyak minuman beralkohol, penggunaan jangka panjang obat aspirin dan ibuprofen, dll. Gastritis juga dapat muncul setelah operasi, luka trauma, luka bakar, atau infeksi berat. Penyebab kronisnya adalah infeksi bakteri <i>Helicobacter pylori</i> , refluks empedu, dan stress. Gejala gastritis adalah gangguan pencernaan, perut kembung, mual, dan muntah. Cara mencegah gastritis adalah dengan menghindari makanan pedas atau panas. Solusi : Istirahat di tempat tidur selama masih demam dan pembengkakan kelenjar parotis masih ada. Simtomatik diberikan kompres demam atau dingin serta dapat diberikan analgetik. Diet makanan cair atau lunak tergantung dari kemampuan menelan. Kortikosteroid diberikan selama 2-4 hari dan globulin gama dipikirkan apabila terdapat oritis.
2	<b>Maag</b> Definisi Penyakit :

Gambar 9. Halaman Info Penyakit

## 2. Rancang Antar Muka untuk Admin

### 9 a. Halaman Utama Administrator

Halaman utama administrator merupakan tampilan beranda atau awal yang berisi sambutan selamat datang terhadap administrator.



Gambar 10. Halaman Utama

### b. Halaman Penyakit dan Solusi

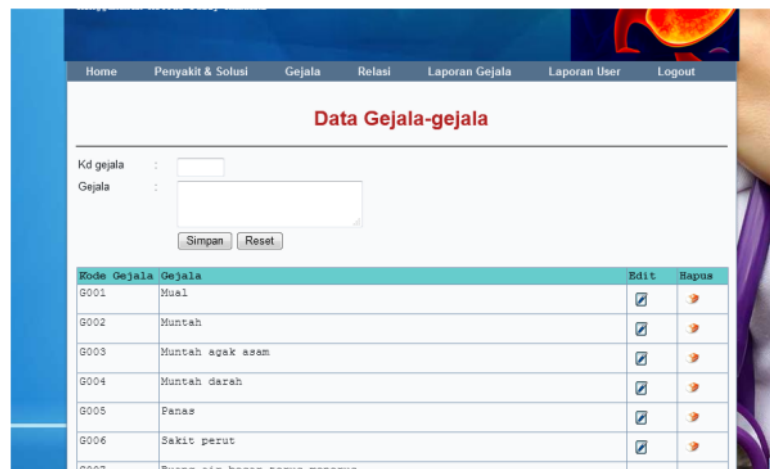
Halaman penyakit dan solusi merupakan halaman yang berisi data penyakit lambung dan solusi penanganannya.



Gambar 11. Halaman Penyakit dan Solusi

c. Halaman Gejala

Halaman gejala merupakan halaman yang digunakan untuk menginputkan dan menampilkan data gejala.



Gambar 12. Halaman Gejala

d. Halaman Relasi

Halaman relasi merupakan halaman yang berisi relasi data relasi dan gejala. Halaman ini digunakan untuk mengatur *rule* antar penyakit dan gejala



Gambar 13. Halaman Relasi

e. Halaman Laporan *User*

Halaman laporan *user* digunakan untuk menampilkan data *user* yang melakukan diagnosa di dalam sistem. Laporan data user ini didapatkan berdasarkan hasil diagnosa oleh *user* yang berhasil melakukan registrasi dan diagnosa penyakit.

No	Nama	Kelamin	Umur	Alamat	Email	Penyakit Yang diderita	Tanggal Diagnosa
1	Indah	Wanita	23	Jl. Mawar merah no 4		Gastritis ( P001 )	2021-01-12 20:33:59   🍌
2	Indah	Wanita	23	Jl. Mawar merah no 4		Maag ( P002 )	2021-01-12 20:33:59   🍌
3	tia	Wanita	23	klender		Gastritis ( P001 )	2020-10-29 06:15:52   🍌
4	fadel	Laki-laki	22	depok		Kanker Lambung ( P003 )	2020-10-29 06:36:27   🍌
5	anisa	Wanita	20	klender		Gastritis ( P001 )	2020-09-22 11:50:29   🍌

Gambar 15. Laporan User

**SIMPULAN**

## 1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dalam menyelesaikan aplikasi sistem diagnosis penyakit lambung, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- a. Aplikasi identifikasi penyakit lambung ini di implementasikan pada *web browser*, agar dapat diakses oleh masyarakat umum dengan mudah dan tepat serta mampu memberikan informasi yang tepat agar dapat menjadi solusi untuk masyarakat pada umumnya dan tenaga kesehatan pada khususnya.
- b. Aplikasi identifikasi penyakit lambung ini menggunakan metode Fuzzy Mamdani, yang mampu mendeteksi jenis penyakit dengan metode himpunan fuzzy sehingga dapat memberikan informasi pengobatan penyakit.

## 2. Saran

Agar aplikasi identifikasi penyakit lambung ini dapat menjadi lebih sempurna lagi di kemudian waktu, maka ada beberapa saran dari peneliti, yaitu :

- a. Perlunya penelitian lebih lanjut dengan penambahan fitur baru sehingga proses pendiagnosaan dari metode yang lebih akurat lagi agar aplikasi dapat lebih baik lagi.
- b. Aplikasi identifikasi yang di bangun ini dapat diharapkan dapat di kembangkan lagi dalam segi *user interface* yang lebih menarik dan juga fitur-fitur dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan.

## REFERENSI

Cahyono, J. B. Suharjo B. 2021. *Dokter, Mengapa Sakit Lambungku Tak Kunjung Sembuh? Kiat Mengatasi Gangguan Lambung*. Penerbit: PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Dantes, Gede Rasben., dkk. 2019. *Pengantar Basis Data*. Penerbit: PT. Rajagrafindo Persada, Depok.

Harianto Kusno, Heny Pratiwi, dan Yonatan Suharyadi. 2019. *Sistem Monitoring Lulusan Perguruan Tinggi: Dalam Memasuki Dunia Kerja Menggunakan Tracer Study*. Penerbit: Media Sahabat Cendekia, Surabaya.

Hidayat, Wahyu, Anita B. Wandayana, Recha Fadriansyah. 2016. *Perancangan Video Profile Sebagai Media Promosi Dan Informasi Di SMK Avicena Rajeg Tangerang*. Jurnal Cerita, Vol.2 No.1 Februari 2016.

<https://kbbi.web.id>

Krissanti, Novika. 2020. *Sistem Pencernaan Manusia*. Wonosobo.

Maharani, Meilan Anastasia. 2018. *Analisa dan Perancangan Sistem Informasi dengan Codeigniter dan Laravel*. Penerbit: CV. Lokomedia, Yogyakarta.

Mulyani, Sri. 2016. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Keuangan Daerah*. Penerbit: Abdi Sistematika, Bandung.

- Muslihudin, Muhammad., dan Oktafianto. 2016. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML*. Penerbit: CV. Andi Offset, Yogyakarta.
- Prima, Gregorius Agung. 2018. *HTML, PHP dan MYSQL Untuk Pemula*. Penerbit: PT. Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Pusadan, Mohammad Yazdi. 2015. *Pemrograman Matlab Pada Sistem Pakar Fuzzy*. Penerbit: CV. Budi Utama, Yogyakarta.
- Ramadhan, Puji Sari. dan Pane, Usti Fatimah S. 2018. *Mengenal Metode Sistem Pakar*, Penerbit: Uais Inspirasi Indonesia, Ponorogo.

# Jurnal\_Identifikasi Penyakit Lambung

---

## ORIGINALITY REPORT

---

**25%**  
SIMILARITY INDEX

**22%**  
INTERNET SOURCES

**12%**  
PUBLICATIONS

**13%**  
STUDENT PAPERS

---

## PRIMARY SOURCES

---

**1** [ejournal.seminar-id.com](http://ejournal.seminar-id.com) **6%**  
Internet Source

---

**2** [repository.bsi.ac.id](http://repository.bsi.ac.id) **2%**  
Internet Source

---

**3** [widuri.raharja.info](http://widuri.raharja.info) **2%**  
Internet Source

---

**4** [eprints.uniska-bjm.ac.id](http://eprints.uniska-bjm.ac.id) **2%**  
Internet Source

---

**5** [journal.thamrin.ac.id](http://journal.thamrin.ac.id) **2%**  
Internet Source

---

**6** Supriatin Supriatin, Ammalia Prathiwi Nurjannah, Firman Asharudin. "SISTEM PAKAR UNTUK MENGIDENTIFIKASI PERILAKU DAN KEPRIBADIAN SISWA MENGGUNAKAN METODE CERTAINTY FACTOR PADA SMA SUNAN KALIJOGO", Jurnal Aplikasi Teknologi Informasi dan Manajemen (JATIM), 2022 **2%**  
Publication

---

**7** [repository.dharmawangsa.ac.id](http://repository.dharmawangsa.ac.id) **2%**  
Internet Source

---

8

[scholar.unand.ac.id](http://scholar.unand.ac.id)

Internet Source

2%

9

Ira Puspita Sari, Robi Wahyu. "SISTEM PRODUKSI KELAPA SAWIT DAN KARET DENGAN MEMBANDINGKAN HASIL PRODUKSI MENGGUNAKAN SIMULASI (STUDI KASUS: KABUPATEN KUANTAN SINGINGI)", Rabit : Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Univrab, 2019

Publication

2%

10

[etheses.uin-malang.ac.id](http://etheses.uin-malang.ac.id)

Internet Source

2%

11

[www.researchgate.net](http://www.researchgate.net)

Internet Source

2%

Exclude quotes  On

Exclude matches  < 2%

Exclude bibliography  Off