#### REPUBLIK INDONESIA KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

# SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka pelindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan

Pencipta

Nama

5

Alamat

Kewarganegaraan

**Pemegang Hak Cipta** 

Nama Alamat

anna

Kewarganegaraan Jenis Ciptaan Judul Ciptaan

oudul olpitaan

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia

Jangka waktu pelindungan

Nomor pencatatan

EC00202277846, 20 Oktober 2022

#### Widiya Nur Atika Sari

Komplek Ponpes Al-Huda, RT 004 RW 002, Kel. Kunduran, Kec. Kunduran, Blora, Blora, JAWA TENGAH, 58255 ŢŢ

 $\mathbf{V}$ 

Indonesia

#### Widiya Nur Atika Sari, Siti Nurlela dkk

Komplek Ponpes Al-Huda, RT 004 RW 002, Kel. Kunduran, Kec. Kunduran, Blora, Blora, JAWA TENGAH, 58255

Indonesia

#### Program Komputer

Sistem Pakar Diagnosa Stunting Pada Balita Menggunakan Metode Forward Chaining Berbasis Web

20 Oktober 2022, di Jakarta

Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak Ciptaan tersebut pertama kali dilakukan Pengumuman.

: 000393587

:

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon. Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.



a.n Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Direktur Jenderal Kekayaan Intelektual u.b. Direktur Hak Cipta dan Desain Industri

Anggoro Dasananto NIP.196412081991031002

Disclaimer:

Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.

#### LAMPIRAN PEMEGANG

No	Nama	Alamat
1	Widiya Nur Atika Sari	Komplek Ponpes Al-Huda, RT 004 RW 002, Kel. Kunduran, Kec. Kunduran, Blora
2	Siti Nurlela	KP. Cibogo RT. 001 RW. 006, Cibentang, Ciseeng, Bogor
3	M. Rangga Ramadhan Saelan	KP. Cisarua RT 013 RW 003, Sukamanis, Kadudampit, Sukabumi
4	Fitra Septia Nugraha	KP Cibuntiris RT. 001 RW 002, Mangkonjaya, Bojonggambir, Tasikmalaya
5	Fajar Sarasati	Padokan Kidul RT 05, Tirtonirmolo, Kasihan, Bantul, DIY
6	Maruloh	Pedongkelan, RT. 005 RW. 013, Kapuk, Cengkareng, Jakarta Barat
7	Ummu Radiyah	Jl. Aneka Bakti No 21, RT 003/004, Cipinang Muara, Jatinegara, Jakarta Timur
8	Muhammad Faisal	KP. Sumur No. 40, RT.015/017, Klender, Duren Sawit, Jakarta Timur





BUKU MANUAL PENGGUNAAN APLIKASI (USER MANUAL)

Sistem Pakar Diagnosa Stunting Pada Balita Menggunakan Metode Forward Chaining Berbasis Web

Widiya Nur Atika Sari Siti Nurlela M. Rangga ramadhan Saelan Fitra Septia Nugraha Fajar Sarasati Maruloh Ummu Radiah Muhammad Faisal

### PENDAHULUAN

Sistem pakar diagnosa stunting pada balita menggunakan metode forward chaining berbasis web, merupakan website yang bertujuan membantu dokter dalam melakukan diagnosa stunting. perkembangan teknologi diharapkan dapat menjadi solusi yang tepat untuk membantu mengendalikan kasus *stunting* saat ini, dengan mengembangkan sebuah sistem berbasis komputer. Sebuah sistem pakar berbasis *website* yang diharapkan bisa membantu diagnosa dan memberikan solusi tentang permasalahan stunting secara tepat, dan cepat. Sistem pakar ini juga diharapkan dapat membatu pemerintah dalam program prioritas pembangunan nasional, dan membantu masyarakat dengan mengetahui indikasi dini penyakit stunting serta pencegahanya.

# PENGENALAN APLIKASI

Tampilan *user Interface* sistem pakar diagnosa stunting pada balita, beberapa diantaranya:

1. User Interface halaman beranda untuk pengguna



# Gambar 1. User Interface beranda pengguna

Pada gambar 1. Tampilan halaman beranda pengguna menjelaskan tampilan menu utama yaitu ada profil (menjelaskan aplikasi), solusi pengobatan (menjelaskan tentang solusi pengobatan secara keseluruhan), daftar, dan login.

2. User Interface halaman daftar

Menu Utama	Daftar untuk diagnos	sa
f Beranda	Nama	lei Mama Lengkan
L Profil		тя мата целякар
- Solusi Pengobatan	No HP	Isi No Hp
KONSULTASI	Email	Isi Email Anda
Konsultasi Kesehatan		DAFTAR BATAL
Riwayat Konsultasi		
Penyakit		
Logout		
Statistik Pengunjung		

### Gambar 2. User Interface halaman daftar

Pada gambar 2. Tampilan halaman daftar, menjelaskan tampilan untuk tahapan pendaftaran, pengguna harus memasukkan nama, nomor HP, dan alamat *email*.

# 3. User Interface Login

Menu Utama	Lesin disenses	
f Beranda	Login diagnosa	
L Profil	No HP	Isi No Handphone
Solusi Pengobatan	Email	Isi Email Anda
LOGIN UNTUK KONSULTASI		LOGIN BATAL
Daftar		
Login		
Statistik Pengunjung		
0 0 5 5 9 3		
🖀 Pengunjung hari ini: 1		

# Gambar 3. User Interface login

Chau hidden isa

Pada gambar 3. Menunjukan tampilan login, pengguna dapan melakukan proses login dengan memasukkan no hp dan email yang sudah di daftarkan.

4. User Interface Konsultasi

Pakar Stunting Home Profil I	Informasi 👻 Kontak Kami	
Menu Utama		
🔒 Beranda		
L Profil	Apakah anda Beran bad	lan menurun 3 bulan terakhir ?
Solusi Pengobatan	ΟΥΑ	TIDAK
KONSULTASI		ANJUT >>
Konsultasi Kesehatan		
Riwayat Konsultasi		
Penyakit		
Logout		
Statistik Pengunjung		
0 0 5 6 5 6		
8 Pengunjung hari ini: 1 8 Total pengunjung : 73		

Gambar 4. User Interface konsultasi

Pada gambar 4. Menunjukan menu konsultasi, dimana pengguna dapat mengisi kuisioner yang sudah disediakan dengan memilih ya/tidak.

5. User Interface hasil diagnosa

Menu Utama					
A				HASIL DIAGNOSA PENYAKIT	
H Beranda	DATA PAS	SIEN:			
Profil	Nama	: E	Bhre		
Solusi Pengobatan	Kelamin	· •	Pria		
KONSULTASI	Alamat		lord		
Kanaultari Kanabatan	Alamat		bioraj		
Konsultasi Kesenatan	HASIL AN	ALISA	FERAKHI	R:	
Riwayat Konsultasi	Popuakit	Maras	mue		
Penyakit	renyakit	Waras	sinus		
Logout	Gejala	No	ID	Nama Gejala	Jawaban
		1	G001	Beran badan menurun 3 bulan terakhir	YA
Statistik Pengunjung		2	G002	Mudah Menangis	YA
0 0 5 6 9 7		3	G006	Diare kronis	YA
8 Pengunjung hari ini: 1		4	G007	Infeksi berulang	YA
Total pengunjung : 73		5	G008	Terhambatnya perkembangan intelektual, kecerdasan	YA
		6	G009	Pertumbuhan tulang melambat	YA

Pada gambar 5. menunjukan halaman hasil diagnosa yang didapat setelah penngguna mengisi seluruh kuisioner yang ditampilkan. Berisikan data pasien, gejala, dan diagnose penyakit.

6. User Interface riwayat konsultasi

Pakar Stunting Home Profil Info	ormasi 👻	Kontak Kami					
Menu Utama	No	Nama	Kelamin	Kota	Hasil Diagnosa	Tanggal	Opsi
🏦 Beranda	1	Akcara Aca	P	Blora	Marasmus	2022 00 05 11:17:58	
L Profil		Aksara Asa	1	Diora	Marasinus	2022-08-03 11.17.00	Cetak
🖬 Solusi Pengobatan	2	Bhre	Р	Blora	Marasmus	2022-09-06 10:39:13	Cetak
KONSULTASI							
Konsultasi Kesehatan							
Riwayat Konsultasi							
Penyakit							
Logout							
Statistik Pengunjung							
0 0 5 6 9 8							
8 Pengunjung hari ini: 1							
Total pengunjung : 73							

# Gambar 6. User Interface data pembelajaran siswa

Pada gambar 6. Tampilan data riwayat konsultasi,dalam satu akun pengguna dapat melakukan beberapa kali konsultasi, dan pada halaman ini data riwayat dapat dilihat dan dicetak.

7. User Interface data penyakit



Gambar 7. User Interface data penyakit

Pada gambar 7. menampilkan halaman data informasi jenis penyakit.

8. User interface solusi pengobatan



Gambar 8. User Interface solusi pengobatan

Pada gambar 8. Tampilan halaman *user interface* solusi pengobatan, pada halaman ini menampilkan informasi solusi pengobatan penyakit

9. User Interface login admin

Silahkan Masuk
Username
Password



Pada gambar 9. Tampilan halaman login admin dengan memasukkan *username* dan *password*.

10. User Interface halaman dashboard admin



### Gambar 10. User Interface halaman dashboard admin

Gambar 10 menampilkan halaman *dashboard* admin, dalam halaman ini terdapat menu data gejala, solusi, rule (aturan untuk membuat suatu diagnosa), user/pasien, dan laporan.

# 11. User Interface data gejala

10		<ul> <li>records per page</li> <li>Search:</li> </ul>	
No	Kode Gejala	Nama Gejala	Opsi
1	G001	Beran badan menurun 3 bulan terakhir	<u>ଟ</u> 💼
2	G002	Mudah Menangis	ି ଓ 💼
3	G003	Tubuh cenderung normal namun balita terlihat lebih kecil untuk usianya	ଙ 💼
4	G004	Otot-otot melemah	ି ଓ 💼
5	G005	balita akan menjadi lebih pendiam dan tidak ingin berbuat banyak kontak mata dengan orang sekeliling	ି 💼
6	G006	Diare kronis	ି
7	G007	Infeksi berulang	ି ଓ 👔
8	G008	Terhambatnya perkembangan intelektual, kecerdasan	ଟ 📋
9	G009	Pertumbuhan tulang melambat	ଟ 💼
10	G010	Fokus ingatan terganggu	ି <u>କ</u>

gambar 11. User Interface data gejala

gambar 11. Menampilkan halaman data gejala, yang berisi list gejala beserta kodenya, halaman ini dapat di edit dan di hapus.

# 12. User Interface admin tambah daftar gejala

Sistem Pakar	Home	Gejala 🔻	Solusi 🔻	Rule 🔻	User 🔻	Laporan 🔻	Logo	ut					Hall	o admin
INPUT GEJALA PEN	YAKIT													
Kode		GO	38											
Nama Gejala		Fi	le ▼ Edi'	ormats •	• View • B <i>I</i>	Format •	Table	• Tools • ≣ • I≣	▼	<b>-</b> (	<u>A</u> •	<u>A</u> •	٢	
		р											Wo	rds: 0
		Si	mpan E	latal										

Gambar 12. User Interface tambah daftar gejala

Pada gambar 12. Menampilkan halaman tambah daftar gejala, disini admin dapat menambah daftar gejala.

#### 13. User Interface data solusi

10			<ul> <li>records per page</li> </ul>	Search			
No	Kode Solusi	Penyakit	Penyebab	Keterangan	Solusi Dan Pengobatan	Opsi	
1	P001	Gizi Lebih	Kelebihan jumlah asupan energi yang disimpan dalam bentuk cadangan berupa lemak.	Gizi lebih adalah keadaan tubuh seseorang yang mengalami berat badan berlebih karena kelebihan jumlah asupan energi yang disimpan dalam bentuk cadangan berupa lemak.	Pada kasus Gizi lebih pada anak dianjuran untuk mengatur pola makan dengan gizi selimbang, memperbanyak konsumis serat dan vitamin, serta menerapikan gaya hidup sehat. Hal lain yang dapat kegiatan gerak anak, seperti mengajak olaranga ingan, dan mengurangi penggunaan gadget.		
2	P002	Marasmik- kwashlorkor	disebabkan oleh tubuh yang mengalami kekurangan kalori. Kwashinokon merupakan gejal dari kekurangan gizi.	Marasmik-kwashiovior adalah merupakan bagian dari gizi buruk. Maramus sendiri merupakan gejala penyakit yang desebatikan oleh Judin yang mengatam lekurangan laloh. Kiwashiokor merupakan gejal dari kekurangan gizi. Gizi yang mantsud alain setu gizi yang sebagian besar memberituk tuduh salah saturiya lalah protein.	<ol> <li>Minum susu hangat</li> <li>Mengonsumsi minyak nabati seperti wijee, Kasein, dob</li> <li>Mengkonsumsi antibiotik untuk mengobati mfeksi</li> <li>Mennyynitikan cairan bertsi makanan ke darah dan lambung, agar makanan bia lebih cepat diserap tubuh</li> </ol>	8	
3	P003	Gizi Kurang	kebutuhan nutrisi pada tubuh tidak terpenuhi dalam jangka waktu tertentu	Gizi Kurang merupakan suatu keadaan dimana kebutuhan nutrisi pada tubuh tiada terpenutin dalain jangka waktu tertentu semencah cadangan makanan yang beraka di bawah lapisan lemak dan lapisan organ tubuh. Gizi kurang juga basa duelok sebaga Mahuftrisi Energi Protein (MEP), Pada anak, basa disatakan mengalanti gizi kurang ketika hasil	Makan makanan yang lengkap mengandung kalori serta bergizi Makan sedikit sedikit tari sering Makan Snack diantara waktu makan besar Minum minuman yang mengandung kalori	8	

gambar 13. User Interface data solusi

gambar 13. Menampilkan halaman data solusi, yang berisi informasi jenis penyakit beserta kode dan solusi, halaman ini dapat di edit dan di hapus.

# 14. User Interface admin rule diagnosa

10	✓ records	per page Search:							
No	Kode Solusi	Kode Gejala	Opsi						
1	P001. Gizi Lebih	G036. Lahir prematur							
2	P001. Gizi Lebih	228. Rambut dan Kulit Kering							
3	P001. Gizi Lebih	G024. Badan tampak semakin kurus	Î						
4	P002. Marasmik-kwashiorkor	G035. Tubuh pendek dari seusianya	î						
5	P002. Marasmik-kwashiorkor	G026. Kurangnya Nafsu Makan	î						
6	P002. Marasmik-kwashiorkor	.019. Edema (pembengkakan) di bagian tungkai, kaki, lengan, tangan, serta muka (Cairan)							
7	P002. Marasmik-kwashiorkor	G005. balita akan menjadi lebih pendiam dan tidak ingin berbuat banyak kontak mata dengan orang sekeliling	î						
8	P002. Marasmik-kwashiorkor	G004. Otot-otot melemah	Î						
9	P003. Gizi Kurang	G033. Perut makin membuncit	Î						
10	P003. Gizi Kurang	G031. Wajah Tampak Tua	ii i						

## Gambar 14. User Interface rule diagnosa

Pada gambar 14. Menampilkan halaman rule diagnose, digunakan untuk menginput kesesuaian antara gejala dan penyakit sehingga dapat dihasilkan sebuah diagnosa penyakit. Rules bisa ditambah dan dihapus

# 15. User Interface hasil laporan diagnosa



Gambar 15. User Interface hasil laporan pembelajaran siswa

Pada gambar 15. Admin dapat melihat laporan diagnose pengguna, dan dapat di export kedalam excel dan pdf.

## 16. User Interface hasil export laporan

<ul> <li>(24) WhatsApp ×   M Inbo</li> </ul>	ox (3,402) -	widy: x   🛆 I	vly Drive - Goog	le 🗆 🗙 📔 🍘 Daftar P	Pesanan   Tolo 🗙 📔 🔂 Ad	Iministrator x 🖸 exppdf.php x 🖸 view-sourcelocalho: x   🌚 5 Cara Menghubun: x   🕂	v - + X					
← → C ☆ ③ localhost/	pakarstun	ting/admin/exp	_pdf.php?jeni	s=diagnosa&tglmula	i=2022-01-06&tglseles	ai=2022-10-06	e 🖈 🛛 💿 i					
M Gmail 💶 YouTube 🔀 Maps	🙆 Zakra	Pharmacy – J	G webcache.g	oogleus 🕥 226-61	L-442-1-10-2 PKP View	of Aplikasi "GL 🕅 SISTEM PAKAR ME 🧱 Sistem Pakar Diagn 👔 2,145410242_BAB_I 🥠 Jurnal Referensi 1 🧉	File_14-BAB-Lpdf >>					
					_							
$\equiv exp_pdf.php$					1 / 1   -	- 100% +   🖸 \delta	1 <del>1</del> 1					
							-					
					LAPORA	N DATA DIAGNOSA						
Per Tanggal 66-Jan-2022 vid 66-Oct-2022												
	No	Nama	Jenis Kelamin	Alamat	Tanggal Diagnosa	Penyakit						
	1	Bhre	Laki-laki	Blora	2022-09-06 10:39:13	Marasmus						
	2	Aksara Asa	Laki-laki	Blora	2022-09-05 11:17:58	Marasmus						
	3	Bhaikaba	Laki-laki	Blora	2022-08-29 18:07:29	Kwashiorkor						
	4	tfyjn	Laki-laki	gtjktu	2022-07-15 10:40:18	Marasmus						
	5	Bhre kata	Laki-laki	jakarta	2022-07-04 10:26:42	Kwashiorkor						
	6	hamnah	Laki-laki	kaka	2022-07-04 07:33:44	Marasmus						
	7	r	Laki-laki	r	2022-07-04 07:25:29	Marasmus						
	8	Abdullah	Laki-laki	Tangsel	2022-07-04 07:09:48	Marasmus						
GRANORO.pdf							Show all X					
🚯 🚞 🔕 📑	X	12	1				▲ 141 PM 9/6/2022					

### Gambar 16. User Interface hasil laporan

Pada gambar 16. admin dapat meng*export* laporan diagnosa pengguna dalam bentuk *pdf* yang dapat memudahkan admin untuk memantau perkembangan pengguna sistem.