

**SISTEM PAKAR DIAGNOSA HAMA DAN PENYAKIT
TANAMAN JAMUR TIRAM MENGGUNAKAN METODE
*CASE BASED REASONING***

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Komputer (S.Kom) Pada Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Nusantara PGRI Kediri



OLEH :

SADAM HIDAYATULLAH

NPM 2013020118

FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi oleh:

Sadam Hidayatullah
NPM : 2013020118

Judul :

**SISTEM PAKAR DIAGNOSIS HAMA DAN PENYAKIT TANAMAN
JAMUR TIRAM MENGGUNAKAN METODE
*CASE BASED REASONING***

Telah Disetujui Untuk Diajukan Kepada Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Universitas Nusantara PGRI Kediri

Tanggal : 23 Juni 2025

Pembimbing I



Ahmad Bagus Setiawan, ST, M.Kom., MM.
NIDN. 0703018704

Pembimbing II



Ratih Kumala Sari Niswatin, S.ST., M.Kom.
NIDN. 0710018501

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi oleh:

Sadam Hidayatullah
NPM : 2013020118

Judul :

**SISTEM PAKAR DIAGNOSIS HAMA DAN PENYAKIT TANAMAN
JAMUR TIRAM MENGGUNAKAN METODE
CASE BASED REASONING**

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer

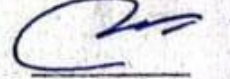
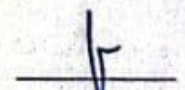
Universitas Nusantara PGRI Kediri

Pada tanggal : 15 Juni 2025

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Syarat

Panitia Penguji :

1. Ketua : Ahmad Bagus Setiawan, ST, M.Kom., MM.
2. Penguji I : Rony Heri Irawan, M.Kom.
3. Penguji II : Ratih Kumala Sari Niswatin, S.ST., M.Kom.



Mengetahui,
Dekan FTIK


Dr. Sulistiono, M.Si.
NIDN.007076801

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Sadam Hidayatullah
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Tempat/Tgl Lahir : Nganjuk, 28 Oktober 2002
NPM : 2013020118
Fakultas/Prodi : Teknik dan Ilmu Komputer/ Teknik Informatika

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak dapat karya tulis atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sengaja dan tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kediri, 24 Juli 2025
Yang Menyatakan



Sadam Hidayatullah
NPM. 2013020118

HALAMAN PERSEMBAHAN

Penulisan skripsi ini dengan tulus saya dedikasikan kepada:

1. Kedua orang tua saya, yang dengan penuh kesabaran senantiasa mendoakan, Memberikan dukungan terbaik, serta menjadi sumber motivasi tak henti-Hentinya dalam perjalanan menyelesaikan skripsi ini.
2. Kakak-Kakak saya, yang selalu memberikan semangat dan dukungan moral, Sehingga saya dapat menyelesaikan proses ini dengan baik.
3. Seluruh dosen Universitas Nusantara PGRI Kediri, yang telah memberikan Bimbingan, ilmu, dan pelajaran berharga, baik dalam ranah akademik maupun Kehidupan sehari-hari.
4. Teman-teman seperjuangan di kampus, yang menjadi tempat berbagi suka dan Duka, serta saling menyemangati selama menjalani masa perkuliahan hingga Tahap akhir ini.
5. Almamater tercinta, Universitas Nusantara PGRI Kediri, yang telah menjadi Tempat saya tumbuh, belajar, dan mengembangkan diri selama masa Perkuliahan.
6. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu, yang telah Memberikan kontribusi dalam berbagai bentuk dukungan selama proses Penyusunan skripsi ini.

Semoga dedikasi ini dapat menjadi penghormatan atas semua dukungan, doa, dan Kebersamaan yang telah diberikan.

HALAMAN MOTTO

"Perjalanan menuju pencapaian bukanlah garis lurus, melainkan sebuah Petualangan yang penuh liku-liku dan tantangan. Namun, dengan tekad yang

Kuat dan langkah yang teguh, setiap rintangan akan menjadi pelajaran Berharga yang mengantar kita menuju puncak kesuksesan".

"Dari ketekunan mengalahkan kesulitan, dan Dari keyakinan mewujudkan Impian, Dari setiap tantangan lahirlah sebuah pemahaman, dan Dari setiap Kesulitan, tumbuhlah kekuatan".

RINGKASAN

Sadam Hidayatullah Implementasi Sistem Pakar Diagnosa Hama dan Penyakit Tanaman Jamur Tiram Menggunakan Metode *Case Based Reasoning*, Skripsi, Program Studi Teknik Informatika, Falkutas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Nusantara PGRI Kediri, 2025

Kata Kunci : Sistem Pakar, Hama dan Penyakit, Tanaman Jamur Tiram, *Case Based Reasoning*.

Fenomena gagal panen pada budidaya jamur tiram di Desa Garu akibat serangan hama dan penyakit seringkali merugikan petani. Untuk mengatasi hal tersebut, penelitian ini mengembangkan sistem pakar berbasis *Case Based Reasoning (CBR)* yang mampu mendiagnosis hama dan penyakit pada jamur tiram serta memberikan rekomendasi penanganan yang sesuai dan tepat. Sistem dibangun dengan implementasi tahapan *CBR* dan Pengumpulan data yang dilakukan melalui wawancara dengan pakar, observasi langsung di lokasi penelitian, dan studi literatur. Pengujian sistem melibatkan *black box testing* untuk fungsionalitas dan uji akurasi untuk validitas diagnosis. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem pakar ini mampu mendiagnosis hama dan penyakit jamur tiram dengan akurasi 100% untuk kasus-kasus yang diuji. Penerapan metode *CBR* terbukti efektif dalam mencocokkan gejala dan memberikan diagnosis yang tepat sesuai validasi pakar. Dengan demikian, sistem ini diharapkan dapat menjadi alat bantu yang efektif bagi petani jamur tiram di Desa Garu dalam mengatasi masalah hama dan penyakit tanaman jamur tiram mereka, sehingga dapat meminimalkan kerugian dan meningkatkan produktivitas hasil panen.

PRAKATA

Puji Syukur kami panjatkan kehadiran Allah Tuhan Yang Maha Kuasa, Karena hanya atas perkenaan-Nya tugas penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan.

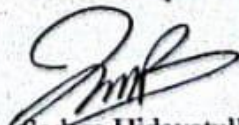
Skripsi dengan judul “Sistem Pakar Diagnosa Hama Dan Penyakit Tanaman Jamur Tiram Menggunakan Metode *Case Based Reasoning*” ini ditulis guna Memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Komputer, pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Nusantara PGRI Kediri.

Pada Kesempatan ini diucapkan terima kasih dan penghargaan yang setulus-Tulusnya kepada :

1. Dr. Zainal Afandi, M.Pd. Selaku Rektor Universitas Nusantara PGRI Kediri, selalu memberikan dorongan motivasi kepada mahasiswa.
2. Dr. Sulistiono, M.Si. Selaku Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer selalu memberikan dukungan moral kepada mahasiswa.
3. Risa Helilintar, M.Kom. Ketua Program Studi Teknik Informatika yang Selalu memberikan arahan kepada mahasiswa.
4. Ahmad Bagus Setiawan, ST, M.Kom., MM. Selaku Dosen Pembimbing Skripsi Ke-I, yang telah Mengarahkan saya selama mengerjakan Skripsi.
5. Ratih Kumala Sari Niswatin, S.ST., M.Kom. Selaku Dosen Pembimbing Skripsi Ke-II yang juga Mengarahkan saya selama mengerjakan Skripsi.
6. Kedua Orang Tua saya dan Keluarga atas doa dan dukungannya.
7. Ucapan Terima Kasih juga disampaikan kepada pihak-pihak lain yang Tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah banyak membantu Skripsi ini. disadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan, maka Diharapkan tegur,

Kritik, dan saran-saran dari berbagai pihak sangat diharapkan. Disertai harapan Semoga skripsi ini ada manfaat bagi kita semua.

Kediri, 23 April 2025


Sadam Hidayatullah
NPM. 2013020118

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
RINGKASAN.....	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	2
C. Rumusan Masalah	2
D. Batasan Masalah	2
E. Tujuan Penelitian	3
F. Manfaat dan Kegunaan Penelitian	3
BAB II LANDASAN TEORI.....	4
A. Teori dan Penelitian Terdahulu.....	4
1. Landasan Teori.....	4
2. Kajian Pustaka	18
B. Kerangka Berfikir.....	21
BAB III METODE PENELITIAN	23
A. Desain Penelitian.....	23
B. Instrumen Penelitian.....	25
C. Tempat dan Jadwal Penelitian	28
D. Objek Penelitian/ Subjek Penelitian.....	29
E. Prosedur Penelitian.....	30
F. Teknik Analisis Data	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	63

A. Hasil Penelitian	63
B. Pembahasan	71
BAB V PENUTUP.....	74
A. Kesimpulan.....	74
B. Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA.....	76
LAMPIRAN	78

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jadwal Penelitian.....	28
Tabel 3.2 Tabel Admin	39
Tabel 3.3 Tabel Hama dan Penyakit	40
Tabel 3.4 Tabel Gejala User	40
Tabel 3.5 Tabel Basis Kasus	41
Tabel 3.6 Tabel Diagnosis.....	41
Tabel 3.7 Tabel Informasi Penyakit.....	41
Tabel 3.8 Data Hama dan Penyakit Jamur Tiram.....	45
Tabel 3.9 Data Gejala dan Hama Penyakit Jamur Tiram.....	46
Tabel 3.10 Nilai Pembobotan	48
Tabel 3.11 Pembobotan Semua Gejala	48
Tabel 3.12 Basis Kasus/Kasus Lama	49
Tabel 3.13 Perhitungan Hama Tikus	51
Tabel 3.14 Perhitungan Hama Tikus Dengan Gejala Bervariasi.....	52
Tabel 3.15 Perhitungan Hama Tungau/Gurem.....	53
Tabel 3.16 Perhitungan Hama Tungau/Gurem Dengan Gejala Bervarias	53
Tabel 3.17 Perhitungan Hama Serangga Lalat	54
Tabel 3.18 Perhitungan Hama Serangga Lalat Dengan Gejala Bervariasi	55
Tabel 3. 19 Perhitungan Hama Ulat.....	55
Tabel 3.20 Perhitungan Hama Ulat Dengan Gejala Bervariasi.....	56
Tabel 3.21 Perhitungan Hama Siput	57
Tabel 3.22 Perhitungan Hama Siput Dengan Gejala Bervariasi	57
Tabel 3.23 Perhitungan Penyakit Neurospora Spp	58
Tabel 3.24 Perhitungan Penyakit Trichoderma Spp	59
Tabel 3.25 Tabel Penyakit Trichorderma spp dengan variasi	59
Tabel 3.26 Perhitungan Penyakit MucorSpp.....	60
Tabel 3.27 Perhitungan Penyakit Penicillium Spp	61
Tabel 4.1 Hasil Pengujian Fungsionalitas	67
Tabel 4.2 Pengujian Akurasi Sistem.....	69
Tabel 4.3 Tabel Pengujian Performa Sistem.....	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Dalam Sistem Pakar	9
Gambar 2.2 Tahapan siklus Metode Case Based Reasoning	15
Gambar 2.3 Kerangka Berfikir	22
Gambar 3.1 Diagram Prosedur Penelitian Model Waterfall	30
Gambar 3.2 Use Case Diagram	33
Gambar 3.3 Activity Diagram Petani.....	34
Gambar 3.4 Activity Diagram Admin Sistem Pakar	35
Gambar 3.5 Sequence Diagram Petani	36
Gambar 3.6 Sequence Diagram Admin Sistem Pakar	37
Gambar 3.7 Class Diagram	38
Gambar 3.8 Halaman Beranda Pengguna	42
Gambar 3.9 Halaman Diagnosis (Input Gejala)	42
Gambar 3.10 Halaman Hasil Diagnosis	43
Gambar 3.11 Halaman Informasi Penyakit	44
Gambar 3.12 Halaman Tentang Sistem Pakar.....	44
Gambar 4.1 Halaman Utama Sistem Pakar	63
Gambar 4.2 Halaman Diagnosa Penyakit Jamur Tiram.....	64
Gambar 4.3 Halaman Tampilan Hasil Diagnosa	64
Gambar 4.4 Halaman Tampilan Informasi Penyakit	65
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Tentang Sistem Pakar	66

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Tampilan Halaman Dasbor Admin	78
Lampiran 2 Tampilan Halaman Data Hama dan Penyakit Admin Sistem Pakar ..	78
Lampiran 3 Tampilan Halaman Kelola Data Gejala Admin Sistem Pakar.....	79
Lampiran 4 Tampilan Halaman Kelola Data Basis Kasus Admin Sistem Pakar ..	79
Lampiran 5 Kartu Berita Acara Pembibingan Skripsi	80
Lampiran 6 Lembar Revisi Ujian Skripsi	82
Lampiran 7 Surat Keterangan Bebas Similarity/ Plagiasi.....	85

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut Batubara (2019) Pengertian mengenai dasar teori Jamur Tiram adalah Sebagai berikut :

Jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) adalah jamur pangan dari kelompok *Basidiomycota* dan termasuk kelas *Homobasidiomycetes* dengan ciri-ciri umum tubuh buah berwarna putih hingga krem dan tudungnya berbentuk setengah lingkaran mirip cangkang tiram dengan bagian tengah agak cekung.

Desa Garu Kecamatan Baron ialah salah satu daerah di Kabupaten Nganjuk yang sebagian penduduk desanya membudidayakan tanaman jamur tiram namun dalam proses membudidaya jamur tiram tidak luput dari serangan hama dan penyakit yang menyerang tanaman jamur tiram mereka. para petani di Desa Garu seringkali mengeluh tentang masalah tanaman jamur tiramnya banyak yang mati. karena terserang penyakit dan hama dalam waktu membudidaya tanaman jamur tiram.

Petani budidaya jamur tiram yang berada di Desa Garu, Kecamatan Baron bisa dikatakan masih minim pengetahuan tentang cara budidaya jamur tiram yang baik dan benar. dikarenakan petani di Desa Garu memulai sebuah usaha budidaya jamur tiram. hanya menginginkan keuntungan yang besar dalam usaha budidaya jamur tiramnya, akibatnya petani di Desa Garu ini ketika mengalami sebuah serangan hama dan penyakit pada jamur tiram mereka kurang paham akan cara mengatasinya. Sehingga dapat mengakibatkan turunnya produktivitas, dan juga sampai mengakibatkan gagal panen. maka dari itu petani di Desa Garu Kecamatan Baron hendaklah mampu mengidentifikasi hama dan penyakit tanaman jamur tiram serta cara penanganannya solusi, secara cepat dan tepat berdasarkan kejadian yang diamati.

Dapat di uraikan persoalan yang dihadapi oleh petani jamur tiram, di Desa Garu, Kecamatan Baron adalah cara mengatasi tanaman jamur tiram yang terkena hama dan penyakit, agar dapat mencegah kerugian dan gagal panen dalam budidaya Jamur

Tiram. oleh karena itu, peneliti akan membuat Sistem Pakar Untuk Mendiagnosis Hama dan Penyakit Jamur Tiram dengan menggunakan metode *Case Based Reasoning (CBR)* berbasis website, supaya petani dapat mengidentifikasi hama dan penyakit serta cara penanganannya. metode (*CBR*) merupakan sistem pakar berbasis kasus yang memanfaatkan kejadian sekarang dengan kasus yang sebelumnya, untuk dapat menyelesaikan masalah kasus yang baru, dengan mencocokkan gejala baru dengan basis kasus/kasus lama.

B. Identifikasi Masalah

Dengan merujuk pada latar belakang yang telah di kemukakan di atas dapat di Simpulkan permasalahan yang muncul diantaranya berikut ini

1. Para petani sering mengeluh tentang tanaman budidaya jamur tiramnya banyak yang mati akibat terserang hama dan penyakit.
2. Terserangnya hama dan penyakit pada tanaman jamur tiram mengakibatkan para petani mengalami kerugian, yang mengakibatkan gagal panen.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah di jelaskan di atas maka rumusan Masalah yaitu sebagai berikut :

1. Bagaimana membuat sebuah sistem pakar yang dapat mendiagnosis dan memberikan penanganan bagi petani dalam mengatasi serangan hama dan penyakit pada budidaya jamur tiram menggunakan metode *Case Based Reasoning*.
2. Bagaimana cara menerapkan metode *Case Based Reasoning* ke dalam sebuah sistem pakar hama dan penyakit tanaman jamur tiram berbasis *website*.

D. Batasan Masalah

Pembatasan masalah yang akan di bahas supaya tetap fokus pada masalah yang di Ambil agar pembahasannya tidak meluas antara lain sebagai berikut :

1. Sistem yang dibuat untuk mendiagnosis jenis hama dan penyakit pada tanaman jamur tiram dengan berbasis web serta memberikan penanganan dan solusi.
2. Sistem pakar ini di utamakan untuk mendiagnosis jenis hama Tikus, Gurem/Tungau, Serangga Lalat, Siput, dan Ulat Jamur . Juga jenis

Penyakitnya Seperti *Mucorosis spp*, *Trichoderma spp*, *Neurospora Spp*, dan *Penicillium spp* pada budidaya tanaman Jamur Tiram.

3. Pada penelitian Sistem pakar ini menggunakan metode penyelesaian metode *Case Based Reasoning* untuk mendiagnosis hama dan penyakit tanaman jamur tiram berdasarkan kemiripan gejala, sistem akan mencari kasus yang paling mirip dengan gejala basis kasus dan memberikan diagnosa berdasarkan kasus baru yang di pilih.
4. Pada sistem pakar yang akan di buat menggunakan bahasa pemrograman *PHP*, dan Database *Mysql* berbasis *website*.

E. Tujuan Penelitian

Pada permasalahan yang telah di jelaskan maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Merancang dan membuat sistem pakar yang dapat mengetahui jenis hama dan penyakit pada tanaman jamur tiram.
2. Menerapkan Metode *case based reasoning (CBR)*, pada sistem pakar diagnosa hama dan penyakit jamur tiram berbasis web.

F. Manfaat dan Kegunaan Penelitian

Manfaat Praktis dan Teoritis yang di harapkan dapat bermanfaat pada penelitian ini antara lain :

Manfaat Praktis

1. Memudahkan para petani jamur tiram untuk mengetahui jenis hama dan penyakit yang terserang pada tanaman jamur tiram.
2. Memberikan solusi penyelesaian pada hama dan penyakit yang menyerang tanaman jamur tiram kepada petani.

Manfaat Teoritis

1. Bagi Peneliti : Meningkatkan Pengetahuan yang lebih mendalam tentang suatu Topik penelitian yang akan di teliti.
2. Bagi Petani : Memudahkan petani untuk menentukan jenis hama dan penyakit Yang menyerang tanaman jamur tiram serta memberi solusi dan Jawaban.

DAFTAR PUSTAKA

- Y. S. R. Nur, D. A. A. C. Febriliyan Lanyak, F. Y. A. Hulqi, dan R. N. Hikmahs, "Penerapan Metode Case Base Reasoning Dalam Diagnosa Penyakit dan Hama pada Tanaman Hortikultura," *Building of Informatics, Technology and Science (BITS)*, vol. 4, no. 2, pp. 1111-1122, Sep. 2022. doi: 10.47065/bits.v4i2.1888.
- Andani, M. (2021). Sistem Informasi Pelayanan Kependudukan Desa Lecah Berbasis Web Menggunakan Php Dan Mysql. *Jurnal Sistem Informasi Mahakarya (JSIM)*, 4(1), 15–27.
- Batubara, S. R. (2019). Sistem Pakar Mendiagnosa Hama dan Penyakit Pada Tanaman Jamur Tiram dengan Metode Teorema Bayes. *Jurnal Pelita Informatika*, 7(4), 496–500. <https://www.ejurnal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/pelita/article/view/1153>
- Gazali, Z. (2023). Pengembangan Petunjuk Budidaya Jamur Tiram Putih. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 9(1), 689–694. <https://doi.org/10.58258/jime.v9i1.4655>
- Hidayat, A. (2019). Membangun Website SMA PGRI Gunung Raya Ranau Menggunakan PHP dan MYSQL. *JTIM: Jurnal Teknik Informatika Mahakarya*, 03(2), 37–44.
- Kuntara, J. 2018. (2018). SISTEM PAKAR UNTUK MENDIAGNOSA JENIS PENYAKIT KEHAMILAN MENGGUNAKAN CASE BASED REASONING. *الديج. Dasar-Dasar Ilmu Politik*, 13, 17–39.
- Miftaviana, S. (2022). Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Pada Paru - Paru Dengan Metode Case Based Reasoning (CBR) Berbasis Web. *Universitas Islam Riau*. <http://ejurnal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/mib/article/view/4764%0Ahttp://ejurnal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/mib/article/download/4764/3007>
- Nugroho, Y. A. (2021). (2021). SISTEM PAKAR DIAGNOSA HAMA DAN PENYAKIT TANAMAN JAMUR TIRAM MENGGUNAKAN METODE FORWARD CHAINING DAN CERTAINTY FACTOR PADA PT JASENTRA JEMBER. *Skripsi*, 89. <https://sipora.polije.ac.id/5969/>
- Pangestu, D. (2023). (2023). SISTEM PAKAR DIAGNOSA HAMA DAN PENYAKIT PADA JAMUR TIRAM METODE FORWARD CHAINING (STUDI KASUS PT MITRA JAMUR INDONESIA). *Skripsi*, 31–41.
- Pratama, W. A. (2022). SISTEM AKAR UNTUK DIAGNOSIS PENYAKIT NYERI AKUT MENGGUNAKAN METODE CERTAINTY FACTOR DAN FORWARD CHAINING BERBASIS WEB. *Karmapati*, 11(2), 200–212. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/KP/article/download/35307/23426>
- Sonny, S., & Rizki, S. N. (2021). Pengembangan Sistem Presensi Karyawan Dengan Teknologi GPS Berbasis Web Pada PT BPR Dana Makmur Batam.

Jurnal Comasie, 04(04), 52–58.

Telambanua, N. J., Nofriadi, N., & Dermawan, A. (2022). Sistem Pakar Untuk Mendeteksi Penyakit Mata Menerapkan Metode Case Based Reasoning. *Building of Informatics, Technology and Science (BITS)*, 4(2), 570–580. <https://doi.org/10.47065/bits.v4i2.2116>

Verawan, L. O. (2023). Sistem Pakar Diagnosa Hama dan Penyakit Jamur Tiram Menggunakan Certainty Factor. *Skripsi*. https://sipora.polije.ac.id/26590%0Ahttps://sipora.polije.ac.id/26590/4/E41161401_LAPORAN LENGKAP - FIX.pdf