



# Plagiarism Checker X Originality Report

**Similarity Found: 15%**

Date: Friday, May 26, 2023

Statistics: 372 words Plagiarized / 2475 Total words

Remarks: Low Plagiarism Detected - Your Document needs Optional Improvement.

---

Penerapan **Metode Certainty Factor Dalam** Perancangan Aplikasi Diagnosa Penyakit Kulit Dengan Jenis Kosmetik Roby Subianto<sup>1</sup>, Angga Putra Juledi<sup>2</sup>, Masrizal<sup>3</sup> 1,2,3) Sistem Informasi, Universitas Labuhana Batu, Indonesia Email : 1)subiantoroby5@gmail.com, 2)anggapj19@gmail.com, 3)masrizal120405@gmail.com  
Abstract- Skin is the outermost organ of the body that covers the human body. The skin makes up 15% of the total body weight.

On the outer surface of the skin there are pores (cavities) where sweat is released. The skin has many functions, including as body armor, as a sense of touch or communication tool, and as a temperature regulator. Most people, especially women, have white, healthy, clean and well-groomed facial skin. Cosmetics Distributor is a line of business that sells cosmetic products.

In identifying the consumer's facial skin type, it is carried out by employees who are not experts. Often there is an error asking the type of skin and to hire a doctor or expert requires a large amount of money. The problems in using products that do not pay attention to skin type or do not know it, causing new problems such as acne, dry skin and others.

These problems can be solved by the field of science in detecting a person's facial skin based on expert knowledge, then the science is an Expert System using Certainty factor. The results of this study can identify the type of facial skin based on the existing symptoms, it is hoped that it can help distributors and detect skin quickly and accurately. Keywords: Certainty Factor, Skin Type, Expert System Abstrak- Kulit merupakan organ terluar dari tubuh yang melapisi tubuh manusia.

Kulit membentuk 15% dari berat badan keseluruhan. Pada permukaan luar kulit terdapat pori-pori (rongga) yang menjadi tempat keluarnya keringat. Kulit memiliki banyak fungsi, diantaranya sebagai pelindung tubuh, sebagai alat indra peraba atau alat komunikasi, dan sebagai alat pengatur suhu. Keinginan sebagian besar manusia terutama wanita memiliki kulit wajah yang putih, sehat, bersih dan terawat.

Distributor Kosmetik merupakan salah satu bidang usaha yang menjual produk Kosmetik. Dalam mengidentifikasi jenis kulit wajah konsumen dilakukan oleh pegawai yang bukan merupakan seorang pakar. Sering kali terjadi kesalahan identifikasi jenis kulit dan untuk memperkerjakan seorang dokter atau pakar membutuhkan biaya cukup besar.

Adapun permasalahan dalam penggunaan produk yang tidak memperhatikan jenis kulit ataupun tidak mengetahuinya sehingga berdampak menimbulkan masalah baru seperti jerawat, kulit kering dan lain-lain. Permasalahan tersebut dapat diselesaikan dengan bidang keilmuan dalam mendeteksi jenis kulit wajah seseorang berdasarkan pengetahuan pakar, maka bidang keilmuan tersebut adalah Sistem Pakar dengan menggunakan Certainty factor.

Hasil penelitian ini dapat mengidentifikasi jenis kulit wajah berdasarkan gejala – gejala yang ada, diharapkan dapat membantu para distributor dan mendeteksi jenis kulit dengan cepat dan akurat. Kata Kunci: Certainty Factor, Jenis Kulit, Sistem Pakar.

PENDAHULUAN Sistem pakar merupakan sistem yang menggunakan pengetahuan manusia yang terekam dalam komputer untuk memecahkan persoalan yang biasanya memerlukan keahlian manusia [1] Secara umum Sistem Pakar adalah sistem yang berusaha mengadopsi pengetahuan manusia ke komputer yang dirancang untuk memodelkan kemampuan menyelesaikan masalah seperti layaknya seorang pakar [2]. Metode certainty factor digunakan ketika menghadapi suatu masalah yang jawabannya tidak pasti.

Ketidakpastian ini bisa merupakan probabilitas. Metode ini diperkenalkan oleh Shortliffe Buchanzen pada tahun 1970-an. Beliau menggunakan metode ini saat melakukan diagnosis dan terapi terhadap penyakit meningitis dan infeksi darah [3]. Tim pengembang dari metode ini mencatat bahwa, dokter sering kali menganalisa informasi yang ada dengan ungkapan seperti "mungkin", "hampir pasti".

Metode ini mirip dengan fuzzy logic, karena ketidakpastian direpresentasikan dengan derajat kepercayaan sedangkan perbedaannya adalah pada fuzzy logic saat perhitungan untuk rule yang premisnya lebih dari satu, fuzzy logic tidak memiliki nilai keyakinan untuk rule tersebut sehingga perhitungannya hanya melihat nilai terkecil untuk operator AND atau nilai terbesar untuk operator OR dari setiap premis yang pada rule tersebut berbeda dengan certainty factor yaitu setiap rule memiliki nilai keyakinannya sendiri tidak hanya premis-premisnya saja yang memiliki nilai keyakinan.

Memiliki penampilan menarik serta wajah yang cantik merupakan hal yang diidamkan oleh setiap wanita. Namun penampilan yang menarik bukan hanya dilihat dari pakaian dan segala aksesoris yang dipakainya, melainkan ditunjang dengan adanya kulit yang sehat. Kulit merupakan bagian paling penting yang harus dirawat dan dijaga.

Perawatan kulit (skincare) adalah prosedur atau langkah-langkah merawat kulit yang dilakukan dengan menggunakan produk- produk skincare kecantikan dengan kandungan bahan yang aman serta baik digunakan sesuai dengan jenis kulit wajah masing-masing individu. Sebelum melakukan perawatan kulit hal yang paling utama adalah mengetahui jenis kulit wajah kita masing-masing.

Jenis kulit wajah yang umum dimiliki oleh manusia yaitu kulit wajah normal, berminyak, kering, sensitif dan kombinasi. Menyadari bahwa setiap manusia memiliki jenis kulit wajah yang berbeda, maka permasalahan yang muncul pada kulit wajah pun beragam mulai dari timbulnya jerawat, flek hitam, wajah kusam, berkomedo, dan lain sebagainya [4]. Pemodelan sistem adalah bagian pembangunan dalam perancangan sistem dengan menggunakan UML.

Mode perancangan sistem yang mempunyai kelebihan dapat memudahkan developer sistem dalam merancang sistem yang akan dibuat karena sifatnya yang berorientasikan pada objek [5]. METODE PENELITIAN Kerangka kerja merupakan adalah tahapan-tahapan yang dilakukan dalam proses penyelesaian masalah yang akan dibahas. Berikut ini adalah kerangka kerja yang akan digunakan dalam penelitian ini. / Gambar 1.

Kerangka Kerja Penelitian Berdasarkan tahapan kerangka kerja penelitian pada gambar 1, maka akan dijelaskan masing-masing tahapan kerangka kerja sebagai berikut: Identifikasi Masalah Mengamati permasalahan dalam penentuan mendeteksi jenis kulit berdasarkan data gejala dan jenis kulit wajah pada konsumen. Menganalisa Masalah Analisa masalah yang diperoleh selama penelitian di Klinik **Dr. Rointan Simanungkalit, Sp. KK.**

dari hasil studi observasi serta wawancara sehingga masalah-masalah dalam penelitian mendapat solusi. Penelitian membahas dan menyampaikan uraian hasil penelitian mengenai mendeteksi jenis kulit pada konsumen dengan **Menggunakan Metode Certainty Factor.** Pengumpulan Data Adapun proses pengumpulan data untuk mengetahui jenis gejala kulit, jenis kulit wajah adalah sebagai berikut : Observasi Dalam hal ini dilakukan observasi kepada **dokter spesialis kulit dan kelamin** bagian data gejala dan jenis kulit di Klinik **Dr. Rointan Simanungkalit, Sp. KK.**

guna mengetahui masalah apa yang terjadi terkait mendeteksi jenis kulit wajah konsumen. Wawancara Teknik wawancara ini dilakukan untuk mendapatkan informasi tambahan dari pihak-pihak yang memiliki wewenang dan berinteraksi langsung dengan sistem yang akan dirancang sebagai sumber data. Dalam hal ini melakukan wawancara langsung kepada dokter bagian pengolahan data konsumen di Klinik Dr.

Rointan Simanungkalit, Sp. KK. Studi Literatur **Penelitian ini banyak menggunakan jurnal-jurnal baik jurnal nasional, jurnal lokal** maupun buku tentang perancangan sebagai sumber referensi. Penerapan Metode CF Tahap ini merupakan proses dimana peneliti menganalisa data dengan **menggunakan Metode Certainty Factor** untuk mengatasi semua masalah- masalah yang timbul pada perumusan masalah dan diharapkan dapat mempercepat dalam menentukan mendeteksi jenis kulit pada Klinik **Dr. Rointan Simanungkalit, Sp. KK. .**

Adapun **langkah-langkah dalam pengolahan data adalah sebagai berikut:** Penyusunan data b.Klasifikasi data Pengolahan data d.Hasil dari pengolahan data Perancangan Sistem Pada **tahap ini merupakan tahap dimana** peneliti akan merancang sistem dengan menggunakan pemodelan UML (Unified Modelling Language) untuk menggambarkan

alur penyelesaian. UML yang digunakan yaitu : Use Case Diagram, Activity Diagram, Class diagram.

Pembangunan Sistem Pada tahap ini merupakan tahap dimana peneliti akan membangun sebuah sistem dengan menggunakan bahasa pemrograman visual basic untuk membantu pihak dokter Klinik Dr. Rointan Simanungkalit, Sp. KK. dalam menentukan mendeteksi jenis kulit di Klinik Dr. Rointan Simanungkalit, Sp. KK. Pengujian Sistem Dalam tahap ini akan dilakukan pengujian terhadap sistem untuk mengetahui keakuratan sistem yang telah dibuat.

Penyusunan Laporan Pada tahap ini adalah penyusunan laporan penelitian yang diperoleh dari seluruh tahapan yang telah dilakukan dan dokumentasi hasil analisis serta implementasi dari Metode Certainty Factor dalam mempercepat mendeteksi jenis kulit Klinik Dr. Rointan Simanungkalit, Sp. KK. HASIL DAN PEMBAHASAN Kode Jenis Kulit \_Nama Jenis Kulit \_ \_K01 \_Kulit Normal \_ \_K02 \_Kulit Sensitif \_ \_K03 \_Kulit Bekas Jerawat \_ \_K04 \_Kulit Berminyak \_ \_K05 \_Kulit Kombinasi \_ \_Dalam melakukan analisa permasalahan sistem dilakukan dalam melakukan penelitian atau pengambilan data secara langsung seperti wawancara bagian ahli atau pakar dalam mengidentifikasi jenis kulit wajah.

Penelitian dilakukan dalam pengujian sistem pakar dalam mengidentifikasi jenis kulit wajah dengan menggunakan Certainty Factor. Dengan menggunakan salah satu metode pengumpulan data yang akan dijabarkan pada pembahasan yang dapat menyelesaikan masalah dan mendapatkan data yang dibutuhkan dalam penelitian.

Dalam model pengembangan sistem khususnya software atau perangkat lunak kita dapat mengadopsi beberapa metode di antaranya Algoritma Waterfall atau Algoritma air terjun. Adapun Gambar metode pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini. / Gambar 2. Metode Waterfall Penerapan metode certainty factor merupakan penjelasan langkah-langkah penyelesaian masalah dalam metode Sistem Pakar dalam mengidentifikasi jenis kulit wajah dengan menggunakan metode Certainty Factor. Dalam mengidentifikasi jenis kulit wajah dan memudahkan pihak Toko Kosmetik .

Adapun gambaran kerangka kerja metode certainty factor sebagai berikut : / Gambar 3. Kerangka Kerja Metode Certainty Factor Berikut ini adalah data yang digunakan sebagai sampel dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut Data Jenis Kulit Dan Gejala Data jenis kulit yang sering terjadi pada mengidentifikasi jenis kulit wajah dapat dilihat dari tabel yang telah dibuat berdasarkan data yang diambil dari Klinik.

Tabel 1 Data Jenis kulit Adapun yang menjadi identifikasi data jenis kulit wajah dan gejalanya dibuat dalam bentuk tabel berikut ini: Tabel 2 Daftar Jenis Kulit, Gejala, dan Kode Gejala NO. \_ ID Gejala \_ Gejala \_Jenis Kulit Wajah \_ \_ \_ \_Kulit Normal \_Kulit Sensitif \_Kulit Bekas Jerawat \_Kulit Berminyak \_Kulit Kombinasi \_ \_1.

\_G001 \_Tidak berminyak \_? \_ \_ \_ \_ \_2. \_G002 \_Pori – pori terlihat besar diarea hidung & pipi \_? \_? \_ \_3. \_G003 \_Tidak berjerawat \_? \_ \_ \_ \_4. \_G004 \_Tidak beruntusan \_? \_ \_ \_ \_5. \_G005 \_Kusam \_? \_? \_? \_ \_6. \_G006 \_Berjerawat \_? \_ \_ \_ \_7. \_G007 \_Berminyak \_? \_ \_ \_ \_8. \_G008 \_Beruntusan \_? \_ \_ \_ \_9. \_G009 \_Bintik – bintik hitam di wajah \_? \_? \_ \_10. \_G010 \_Flek di wajah \_? \_? \_ \_11.

\_G011 \_Kerutan pada wajah \_? \_ \_ \_ \_12. \_G012 \_Bopeng diwajah \_? \_ \_ \_ \_13. \_G013 \_Hitam bekas jerawat \_? \_ \_ \_ \_14. \_G014 \_Kulit mudah kemerahan di wajah \_? \_ \_ \_ \_15. \_G015 \_Pori-pori halus di wajah \_? \_ \_ \_ \_16. \_G016 \_Kulit kelihatan kering \_? \_ \_ \_ \_Tabel 3 Daftar Gejala Dengan Nilai CF NO \_ Kode Gejala \_ Gejala \_Nilai CF \_ \_ \_ \_Kulit Normal \_Kulit Sensitif \_Kulit Bekas Jerawat \_Kulit Berminyak \_Kulit Kombinasi \_ \_1. \_G001 \_Tidak berminyak \_0,8 \_ \_ \_ \_ \_2.

\_G002 \_Pori – pori terlihat besar diarea hidung & pipi \_0,8 \_0,8 \_ \_3. \_G003 \_Tidak berjerawat \_0,8 \_ \_ \_ \_4. \_G004 \_Tidak beruntusan \_0,8 \_ \_ \_ \_5. \_G005 \_Kusam \_0,7 \_0,7 \_0,7 \_ \_6. \_G006 \_Berjerawat \_0,8 \_0,7 \_ \_7. \_G007 \_Berminyak \_0,75 \_ \_ \_ \_8. \_G008 \_Beruntusan \_0,65 \_ \_ \_ \_9. \_G009 \_Bintik – bintik hitam di wajah \_0,7 \_0,7 \_0,7 \_ \_10. \_G010 \_Flek di wajah \_0,6 \_0,75 \_0,7 \_ \_11. \_G011 \_Kerutan pada wajah \_0,75 \_ \_ \_ \_12.

\_G012 \_Bopeng diwajah \_0,4 \_0,4 \_ \_13. \_G013 \_Hitam bekas jerawat \_0,7 \_0,7 \_ \_14. \_G014 \_Kulit mudah kemerahan di wajah \_0,8 \_0,7 \_ \_15. \_G015 \_Pori-pori halus di wajah \_0,8 \_0,7 \_ \_16. \_G016 \_Kulit kelihatan kering \_0,75 \_ \_ \_ \_17. \_G017 \_Tidak ada gejala \_0,75 \_ \_ \_ \_18. \_G018 \_Tidak kusam \_0,70 \_ \_ \_ \_ Algoritma sistem pakar yang dibuat terdiri kumpulan basis pengetahuan yaitu fakta dan rule (aturan).

Fakta yang dimaksud adalah pengetahuan pakar pada jenis kulit wajah, mengenai data jenis kulit wajah yang dibahas pada penelitian ini, sedangkan rule (aturan) yang digunakan berdasarkan nilai CF yang dikonversi berdasarkan pernyataan pakar tersebut. Untuk lebih jelasnya mengenai Algoritma certainty factor. Tabel 4 Konsultasi Gejala Yang Di Pilih No \_Kode Gejala \_Jenis Gejala \_Pilih \_ \_1 \_G001 \_Tidak berminyak \_Ya \_ \_2 \_G002 \_Pori – pori terlihat besar diarea hidung & pipi \_Ya \_ \_3 \_G003 \_Tidak berjerawat \_Ya \_ \_4 \_G004 \_Tidak beruntusan \_Ya \_ \_5 \_G005 \_Kusam \_Ya \_ \_6 \_G006 \_Berjerawat \_Tidak \_ \_7 \_G007 \_Berminyak \_Tidak \_ \_8 \_G008 \_Beruntusan \_Tidak \_ \_9 \_G009 \_Bintik – bintik

hitam di wajah \_Tidak \_\_10 \_G010 \_Flek di wajah \_Tidak \_\_11 \_G011 \_Kerutan pada wajah \_Tidak \_\_12 \_G012 \_Bopeng diwajah \_Tidak \_\_13 \_G013 \_Hitam bekas jerawat \_Tidak \_\_14 \_G014 \_Kulit mudah kemerahan di wajah \_Tidak \_\_15 \_G015 \_Pori-pori halus di wajah \_Tidak \_\_16 \_G016 \_Kulit kelihatan kering \_Tidak \_\_17 \_G017 \_Tidak ada gejala \_Tidak \_\_18 \_G018 \_Tidak kusam \_Tidak \_\_ Dari data diatas terdapat gejala yang didalamnya terdapat identifikasi jenis kulit wajah.

Berikut ini adalah perhitungan metode certainty factor untuk mencari kemungkinan mengidentifikasi jenis kulit wajah yang dimiliki oleh konsultasi. Kulit Normal Menghitung Nilai CF  $CF(h, e1 \wedge e3) = CF(h, e1) + CF(h, e3) * (1 - CF[h, e1]) = 0,8 + (0,8 * (1 - 0,8)) = 0,96$   $CF(h, e1; h, e3 \wedge e4) = CF(h, e1, 3) + CF(h, e4) * (1 - CF[h, e1, 3]) = 0,96 + (0,8 * (1 - 0,96)) = 0,992$  Nilai CF Akhir = 0,992 (99,2%) Kulit Sensitif Menghitung Nilai CF  $CF(h, e2 \wedge e5) = CF(h, e2) + CF(h, e5) * (1 - CF[h, e2]) = 0,8 + (0,7 * (1 - 0,8)) = 0,94$  Nilai CF Akhir = 0,94 (94%) Kulit Bekas Jerawat Menghitung Nilai CF  $CF(h, e5 \wedge e0) = CF(h, e5) + CF(h, e0) * (1 - CF[h, e5]) = 0,7 + (0 * (1 - 0,7)) = 0,7$  Nilai CF Akhir = 0,7 (70%) Kulit Berminyak Menghitung Nilai CF  $CF(h, e2 \wedge e5) = CF(h, e2) + CF(h, e5) * (1 - CF[h, e2]) = 0,8 + (0,7 * (1 - 0,8)) = 0,94$  Nilai CF Akhir = 0,94 (94%) Dari Hasil perhitungan bahwasannya konsultasi pada jenis kulit normal dengan nilai 0.972 atau 97,2 %.

Tabel 5 Hasil Diagnosa Nama Jenis Kulit \_Hasil Nilai \_\_Kulit Normal \_99,2 % \_\_Kulit Sensitif \_94 % \_\_Kulit Bekas Jerawat \_70 % \_\_Kulit Berminyak \_94 % \_\_Kulit Kombinasi \_0 % \_\_ Keterangan: Dari hasil identifikasi jenis kulit wajah dengan nilai CF akhir yang paling tinggi pada jenis kulit normal dengan nilai 0.992 atau 99,2 % dengan solusi memberikan foundation NYX Mineral Stick Foundation dan Revlon Colorstay Makeup Normal/Dry.

PENUTUP Dari pembahasan pada bab-bab sebelumnya, maka akhirnya pada penelitian tugas akhir ini dapat diambil beberapa kesimpulan, Berdasarkan hasil analisa dilakukan dengan menentukan gejala dan jenis kulit yang diperoleh dari pakar, yang kemudian diberikan nilai pembobotan untuk dikelompokkan dalam beberapa jenis kulit. Berdasarkan hasil pengujian sistem pakar dengan certainty factor dan visual basic pengolahan data gejala, jenis kulit dan proses metode certainty factor maka mendapatkan hasil untuk pendeteksi jenis kulit. DAFTAR PUSTAKA [1] Suyanto. (2017). Data mining : untuk klasifikasi dan klasterisasi data / Suyanto.

Bandung : Penerbit Informatika, 2017. [2] Pandu Deski Prasetyo, I. G. (2019). Klasifikasi Genre Musik Menggunakan Metode Mel Frequency Cepstrum Coefficients (MFCC) dan K-Nearest Neighbor (KNN). [3] Kaminskas, M. &. (2012). Contextual Music Information Retrieval and Recommendation: State of The Art and Challenges. [4] Novianti, R. E. (2014).



CLUSTERING MUSIK DENGAN MENGGUNAKAN MEL FREQUENCY CEPSTRAL COEFFICIENT (MFCC) DAN SELF ORGANIZING MAPS (SOM). [5] Beauchamp, T. L., & Childress, J. F. (2012). Principles of biomedical ethics.

#### INTERNET SOURCES:

---

<1% - <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/ijcit/article/view/7408/0>  
<1% -  
<https://pdfs.semanticscholar.org/fee6/fa7bf1c1d45f159f38a11af622f4e44bbfe9.pdf>  
1% -  
[https://www.researchgate.net/publication/336893917\\_SISTEM\\_PENDUKUNG\\_KEPUTUSAN\\_PEMILIHAN\\_SKINCARE\\_YANG\\_SESUAI\\_DENGAN\\_JENIS\\_KULIT\\_WAJAH\\_MENGGUNAKAN\\_LOGIKA\\_FUZZY](https://www.researchgate.net/publication/336893917_SISTEM_PENDUKUNG_KEPUTUSAN_PEMILIHAN_SKINCARE_YANG_SESUAI_DENGAN_JENIS_KULIT_WAJAH_MENGGUNAKAN_LOGIKA_FUZZY)  
<1% - <https://eprints.utdi.ac.id/170/>  
1% -  
<http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=957298&val=14716&title=RANCANG%20BANGUN%20APLIKASI%20SISTEM%20PAKAR%20DIAGNOSA%20PENYAKIT%20TANAMAN%20PADI%20BERBASIS%20WEB>  
<1% - <https://tugasakhir.id/landasan-teori-sistem-pakar/>  
<1% - <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/teknokompak/article/download/914/558>  
1% - <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/ji/article/download/INF11/pdf>  
1% - [https://eprints.sinus.ac.id/77/2/049C2017STI\\_12.5.00090\\_BAB\\_II.pdf](https://eprints.sinus.ac.id/77/2/049C2017STI_12.5.00090_BAB_II.pdf)  
2% -  
[https://repository.bsi.ac.id/repo/files/245968/download/File\\_10-Bab-II-Landasan-Teori.pdf](https://repository.bsi.ac.id/repo/files/245968/download/File_10-Bab-II-Landasan-Teori.pdf)  
1% - <https://djournals.com/resolusi/article/download/185/126>  
1% - <https://jtek.ft-uim.ac.id/index.php/jtek/article/view/98>  
3% - <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/evolusi/article/download/6755/3692>  
<1% - <https://www.orami.co.id/magazine/cara-mengetahui-jenis-kulit-wajah>  
<1% -  
[https://www.researchgate.net/publication/322569233\\_Panduan\\_Praktik\\_Klinis\\_bagi\\_Dokter\\_Spesialis\\_Kulit\\_dan\\_Kelamin\\_di\\_Indonesia](https://www.researchgate.net/publication/322569233_Panduan_Praktik_Klinis_bagi_Dokter_Spesialis_Kulit_dan_Kelamin_di_Indonesia)  
1% - <https://idfirms.com/sumatera-utara/dr-rointan-simanungkalit-76785>  
1% - <http://tunasbangsa.ac.id/ejurnal/index.php/jsakti/article/download/406/506>  
<1% - <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jte/article/viewFile/14031/7870>  
<1% -  
[https://roboguru.ruangguru.com/forum/penggolongan-beberapa-data-dalam-rangka-pengolahan-data-disebut-\\_FRM-9ZA00V1M](https://roboguru.ruangguru.com/forum/penggolongan-beberapa-data-dalam-rangka-pengolahan-data-disebut-_FRM-9ZA00V1M)  
<1% - [http://repository.upi.edu/12524/6/S\\_KOM\\_1002519\\_Chapter3.pdf](http://repository.upi.edu/12524/6/S_KOM_1002519_Chapter3.pdf)



<1% - <https://badoystudio.com/uml/>

<1% -

<http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=2820689&val=25245&title=PERANCANGAN%20DAN%20IMPLEMENTASI%20SISTEM%20PENUNJANG%20KEPUTUSAN%20UNTUK%20MENDUKUNG%20PROSES%20PENYELEKSIAN%20SISWA%20BARU%20PADA%20SMAN%201%20NAN%20SABARIS>

1% -

<https://alamatdokterkulit.blogspot.com/2017/12/dr-rointan-simanungkalit-spkk-spesialis-kulit-kelamin-medan.html>

<1% - <https://ejurnal.mercubuana-yogya.ac.id/index.php/JPSB/article/view/1410>

<1% -

[https://www.researchgate.net/publication/364383690\\_Metode\\_Pengumpulan\\_Data](https://www.researchgate.net/publication/364383690_Metode_Pengumpulan_Data)

<1% - [http://repository.upi.edu/39007/4/S\\_KOM\\_1304635\\_Chapter3.pdf](http://repository.upi.edu/39007/4/S_KOM_1304635_Chapter3.pdf)

<1% -

[https://www.researchgate.net/publication/349574651\\_Penerapan\\_Metode\\_Certainty\\_Factor\\_dengan\\_Tingkat\\_Kepercayaan\\_pada\\_Sistem\\_Pakar\\_dalam\\_Mendiagnosis\\_Parasit\\_pada\\_Ikan](https://www.researchgate.net/publication/349574651_Penerapan_Metode_Certainty_Factor_dengan_Tingkat_Kepercayaan_pada_Sistem_Pakar_dalam_Mendiagnosis_Parasit_pada_Ikan)

1% - <http://repository.ub.ac.id/id/eprint/11513/5/BAB%20IV.pdf>

<1% -

<https://www.alodokter.com/ini-ragam-cara-menghilangkan-bintik-hitam-di-wajah-secara-alami>

<1% -

<http://repository.potensi-utama.ac.id/jspui/bitstream/123456789/47/5/BAB%20IV.pdf>

1% -

[https://www.researchgate.net/publication/341290173\\_SISTEM\\_PAKAR\\_IDENTIFIKASI\\_JENIS\\_KULIT\\_WAJAH\\_DENGAN\\_METODE\\_CERTAINTY\\_FACTOR](https://www.researchgate.net/publication/341290173_SISTEM_PAKAR_IDENTIFIKASI_JENIS_KULIT_WAJAH_DENGAN_METODE_CERTAINTY_FACTOR)

<1% - <https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=1059041>

1% - <http://jtika.if.unram.ac.id/index.php/JTIKA/article/download/41/17/>

1% - <https://researchr.org/publication/KaminskasR12>

1% -

<https://www.healthcareethicsandlaw.co.uk/intro-healthcare-ethics-law/principlesofbiomedethics>