

USULAN PRA-OUTLINE

I. Judul Usulan Pra-Outline

"Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Jenis Jerawat pada Wajah Menggunakan Metode *K-Means Clustering*"

II. Latar belakang

Jerawat atau yang dalam istilah medis disebut *Acne Vulgaris* adalah salah satu penyakit kulit tidak berbahaya yang berhubungan dengan kelenjar minyak di dasar folikel rambut, meskipun tidak berbahaya jerawat bisa meninggalkan luka di kulit wajah. Pada umumnya jerawat muncul di wajah dan terjadi saat masa pubertas akibat tingginya produksi hormon pada pria maupun wanita. Adapun jenis-jenis jerawat yaitu *whiteheads*, *blackheads*, papula, pustula, nodules, conglobata dan fulminans. Konsultasi untuk masalah jerawat masih jarang dilakukan karena biaya yang relatif mahal. Dengan berkembangnya teknologi informasi dibutuhkan sistem untuk membantu mengatasi masalah jerawat.

Sistem Pendukung Keputusan adalah sebagai sistem yang di gunakan untuk mendukung dan membantu pihak manajemen melakukan pengambilan keputusan pada kondisi semi terstruktur dan tidak terstruktur. Pada dasarnya konsep Sistem Pendukung Keputusan hanyalah sebatas pada kegiatan membantu para manajer melakukan penilaian serta pengantian posisi dan peranan manajer (Turban dan Aronson, 1998).

Metode *clustering* merupakan pengelompokan beserta parameternya dalam kelompok-kelompok sesuai kecenderungan sifat masing-masing data tersebut (kesamaan sifat). Ada beberapa algoritma *clustering* data, salah satu diantaranya adalah *K-Means*. Algoritma *K-Means* yaitu mengelompokkan data yang ada ke dalam beberapa kelompok, dimana data dalam satu kelompok mempunyai karakteristik yang sama satu sama lainnya dan mempunyai karakteristik yang berbeda dengan data yang ada di dalam kelompok yang lain.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis akan membuat tugas akhir "*Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Jenis Jerawat pada Wajah Menggunakan Metode K-Means Clustering*", yang diharapkan dapat membantu dalam pengambilan keputusan untuk menentukan jenis jerawat pada wajah.

III. Metodologi Penelitian

1. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan mencari referensi ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan tugas akhir seperti beberapa teori mengenai masalah jerawat pada wajah, metode *K-Means Clustering* dan lain-lain. Referensi yang didapat bisa berasal dari buku, jurnal, maupun diunduh melalui situs di internet.

2. Observasi

Mengumpulkan data untuk mengetahui kebutuhan sistem dengan cara peninjauan langsung lapangan.

3. Desain dan Perancangan Sistem

Desain terhadap sistem yang akan dirancang agar dapat menghasilkan keluaran yang sesuai dengan analisis yang dilakukan terhadap sistem.

4. Implementasi dan Pengujian Sistem

Mengimplementasikan desain yang sudah dilakukan sebelumnya, menguji sistem dan memperbaiki kesalahan yang muncul pada saat pengujian.

Mengetahui:
Dosen PA



Helen Sasty Pratiwi, ST, M.Eng
NIP. 19860117 201212 2 004

Pontianak, 18 Maret 2015
Pemohon,



Siti Hadiani
NIM.D05111018