BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sinshe melakukan pemeriksaan akupuntur dan juga melihat perubahan pada lidah tetapi untuk melakukan pemeriksaan tersebut membutuhkan waktu dan tenaga, juga mengeluarkan biaya yang cukup banyak untuk pemeriksaan tersebut.

Dengan pengamatan akan tampak adanya pembengkakan ronga perut dimana dinding perut tampak mengencang pada perabaan didaerah perut kanan bawah, seringkali bila ditekan akan terasa nyeri dan bila tekanan dilepas juga akan terasa nyeri yang mana merupakan kunci dari diagnosis usus buntu.

Kenaikan dari sel darah putih hingga sekitar 10.000 – 18.000/mm3 jika terjadi peningkatan lebih dari itu maka kemungkinan usus buntu sudah mengalami *perforasi* (pecah). Dimana dengan pemeriksaan ct scan (93-98%) tingkat keakuratan nya sangat tinggi untuk mengetahui penderita menderita usus buntu atau tidak.

Jika radang usus buntu tidak dapat dikenali atau diobati, usus buntu bisa pecah, membuat kantung meradang di luar usus tersebut dan menimbulkan nanah. Akibat lanjut, benda dari usus buntu masuk ke rongga perut, menyebabkan peradangan serius. Penderita usus buntu umumnya mengalami sakit perut, terutama dimulai di sekitar pusar dan bergerak kesamping kanan bawah, penurunan nafsu makan, mual dan muntah, serta diare.

Penderita penyakit usus buntu sangat beresiko apabila tidak cepat diobati oleh sebab itu yang harus dilakukan untuk mendeteksi penyakit usus buntu. Salah satunya adalah dengan pemanfaatan teknologi informasi. Saat ini teknologi informasi juga telah berkembang di dalam dunia medis. Pemanfaatan teknologi informasi dapat

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

membantu meringankan tugas dokter dan sinshe. Alat untuk mendeteksi penyakit usus buntu sudah ada tetapi dibutuhkan biaya yang mahal untuk membeli alat tersebut (Jie, Sim Kie. 1997.).

Oleh karena itu, dibuatlah aplikasi yang dapat mendeteksi penyakit usus buntu melalui lidah. Aplikasi ini dapat digunakan sebagai langkah awal untuk mengetahui tingkat kelainan pada usus buntu sehingga pasien tidak perlu melakukan pemeriksaan lebih lanjut seperti pengecekan darah karena dengan adanya pemeriksaan lebih lanjut sangat membutuhkan banyak biaya dan tenaga.

Dengan dibuatnya sistem ini agar dapat lebih menghemat tenaga para sinshe dalam mediagnosa pasien, dengan hasil yang diberikan oleh sistem ini mengharapkan pasien untuk dapat mengubah pola hidup makan penderita dari penyakit yang lain selain usus buntu.

1.2 Perumusan Masalah

Permasalahan dalam perancangan dan pembuatan Tugas akhir ini meliputi :

Bagaimana membangun aplikasi sistem foto lidah untuk mendiagnosis radang usus buntu berdasarkan analisis warna lidah.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah maka batasan masalah yang digunakan pada tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Pembuatan sistem ini berdasarkan pada gejala-gejala yang umum dan klinis yang sering dialami oleh seseorang dan tidak berdasar hasil tes laboratorium.
2. Aplikasi yang digunakan untuk membangun sistem ini adalah Microsoft Visual Basic. 6 dan database yang digunakan adalah Microsoft Acces.
3. Aplikasi yang dibangun merupakan aplikasi berbasis desktop.

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

4. Gambar yang digunakan dengan ukuran 300x300 Piksel.
5. Kamera yang digunakan canon 550D.
6. Image lidah berwarna dan bertekstur tertentu yang menandakan penyakit usus buntu. Pengambilan keputusan akan dipengaruhi dengan gejala-gejala umum yang didapat dari *anamnese* pada pasien.

1.4 Tujuan

Tujuan dari perancangan dan pembuatan sistem ini adalah:

Menghasilkan sistem yang dapat mendeteksi penyakit usus buntu dengan menggunakan foto lidah.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Membahas tentang bagaimana penderita lebih menghemat waktu dan tenaga yang dimana penderita tidak perlu mencari sinshe lagi.

BAB II : LANDASAN TEORI

Meliputi penjelasan konsep dasar sistem informasi, macam macam penyakit usus buntu dan penerapan pengolahan citra untuk diagnosa penyakit. Terdiri dari :Definisi Penyakit Usus Buntu, Identifikasi Penyakit, Diagnosa Lidah, Pengolahan Citra, Proses Anamneses, Teknologi Informasi Basis data.

BAB III : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Membahas tentang gambaran penyakit usus buntu serta identifikasi jenis penyakit dan menuliskan metode yang penulis gunakan untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Terdiri dari : Identifikasi Permasalahan, Perancangan Sistem, Alur Proses Desain Cara

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

Kedokteran Barat, Alur Proses Desain Cara Kedokteran Timur, Proses Perhitungan Anamnesa, Proses Pendeteksian Image Lidah, Desain Input – output (I/O).

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

Berisi hasil dan pembahasan yang berisi printscreen dari interface progam dan penjelasan mengenai interface tersebut. Hasil evaluasi didapat dengan melakukan testing aplikasi, baik dari segi jalannya proses maupun validasi. Terdiri dari : Kebutuhan Sistem, Instalasi Program dan Pengaturan Sistem, Evaluasi Sistem, Evaluasi Hasil Uji Coba Sistem, Analisis Hasil Uji Coba.

BAB V : PENUTUP

Merupakan penutup yang berisi kesimpulan, saran dan daftar pustaka.

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA