

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Saat ini televisi menjadi barang yang tidak asing lagi bagi kalangan masyarakat, bahkan bisa dikatakan televisi merupakan salah satu kebutuhan sekunder bagi masyarakat. Persaingan pada perusahaan-perusahaan televisi sendiri sangat kompetitif. Perusahaan berlomba-lomba membuat dan menciptakan model maupun fitur-fitur baru untuk mengatasi persaingan pasar televisi itu sendiri. Pada tahun 2014 sendiri produksi televisi meningkat 95% dari tahun sebelumnya (<http://www.nielsen.com/>). Televisi merupakan barang elektronik yang rentan terjadi kerusakan, biasanya kerusakan tersebut akibat dari umur televisi itu sendiri, maka peran seorang teknisi untuk memperbaiki kerusakan semakin dibutuhkan. Pada umumnya teknisi yang ada saat ini masih melukan pekerjaannya secara *konvensional* dengan cara mengira-ngira terutama untuk mendeteksi kerusakan pada televisi, apalagi bagi teknisi televisi yang masih pemula. Untuk mempermudah pekerjaan teknisi pemula sangat dibutuhkan sistem yang mampu mendeteksi kerusakan atau mengidentifikasi respon yang tepat pada setiap kerusakan pada televisi tersebut.

Semakin banyaknya teknisi televisi baru atau pemula pada suatu perusahaan, semakin banyak kerugian waktu dan biaya yang diperoleh perusahaan karena kurangnya pengalaman yang dimiliki seorang pegawai teknisi. Dengan adanya aplikasi yang mampu membantu para teknisi memprediksi kerusakan-kerusakan yang terjadi pada televisi sejak dini, sangat mempermudah teknisi dalam pengerjaannya maka hasil yang diperoleh lebih efektif dan efisien dalam memperbaiki televisi. Kendala dalam mendeteksi kerusakan tersebut perlu diselesaikan secepatnya dengan mencari solusi terbaik dengan menggunakan metode yang tepat dalam prosesnya. Maka dibutuhkan

sebuah sistem yang dapat menaggulangi permasalahan tersebut dengan menerapkan metode TF-IDF dan *Cosine Measure*. TF-IDF adalah sebuah metode yang memberikan pembobotan pada suatu kata yang ada didalam dokumen untuk mencari seberapa sering kata yang muncul pada dokumen terhadap *query* sedangkan *Cosine Measure* mencari kemiripan antara vektor semakin besar sudut dokumen yang dihitung semakin kecil pula hasil kemiripan yang diperoleh begitupun sebaliknya. Hasil dari perhitungan algoritma ini adalah suatu informasi berupa beberapa dokumen yang akan disampaikan kepada teknisi sebagai upaya memberikan prediksi kerusakan yang terjadi pada televisi tersebut.

Untuk menunjang hal tersebut dibuatlah suatu sistem yang mampu memprediksi kerusakan televisi yaitu Sistem Penentuan Respon Jawaban Berdasarkan *Query* Keluhan Pelanggan Service Televisi CRT Menggunakan Metode *Cosine Measure* sebagai inovasi demi mempertahankan eksistensi sebagai seorang teknisi dan juga kepuasan pelanggan atas jasa dan pelayanan yang diberikan. Sebagai fasilitas pendukung untuk meningkatkan kualitas pelayanan kepada konsumen. Penggunaan sistem ini mampu memberikan kemudahan kepada teknisi untuk mengetahui kerusakan televisi sejak dini, serta memberikan keputusan atau solusi yang dapat membantu teknisi mengatasi kerusakan televisi secara lebih efektif dan efisien.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas , rumusan masalah adalah :

1. Bagaimana cara mengidentifikasi jawaban dari keluhan pelanggan terhadap kerusakan televisi.
2. Bagaimana penerapan metode pembobotan TF-IDF dan *cosine Measure* dalam mencari solusi alternatif jawaban atau respon terbaik terhadap *query* keluhan pelanggan.

1.3 Batasan Masalah

Dalam merancang dan membangun sistem tersebut ada beberapa batasan masalah, yaitu :

1. Data set yang digunakan adalah kumpulan data tentang respon jawaban terhadap permasalahan pelanggan televisi model CRT.
2. Pengukuran atau penilaian kesesuaian solusi hanya menggunakan metode *Cosine Measure*.
3. Pada penelitian ini data set yang digunakan hanya meliputi dua merk tv yaitu Samsung dan Sony.
4. Dalam penelitian ini tidak menyertakan aspek sinonim

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan respon jawaban terbaik secara otomatis dari keluhan pelanggan televisi model CRT (teknisi junior) berdasarkan metode pengukur kesamaan *Cosine Measure*.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Dapat mengidentifikasi solusi yang tepat dan cepat terhadap kerusakan televisi.
2. Teknisi mendapatkan informasi alternatif jawaban secara cepat dan akurat sehingga dapat meningkatkan produktifitas kerja .