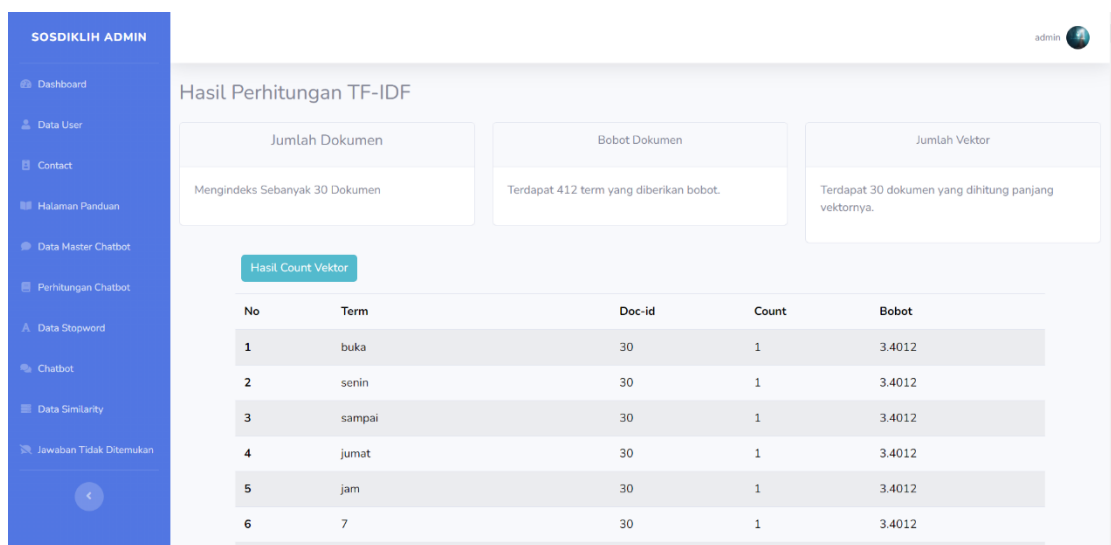


BAB VI. HASIL DAN PEMBAHASAN

6.1 Hasil

Pada pengembangan fitur *chatbot* ini menggunakan data mengenai pemilih pemula dan KPU Kota Batu yang diubah kedalam bentuk dokumen jawaban *chatbot*. Data dokumen jawaban tersebut akan diproses ke tahap *preprocessing*. Selanjutnya data dokumen jawaban akan diproses ke tahap pembobotan TF-IDF. Perhitungan bobot TF-IDF dilakukan untuk memberi bobot tiap *term* yang terdapat pada kalimat atau *query* yang dicari oleh *user*. Dibawah ini merupakan contoh hasil pembobotan TF-IDF sebagai berikut:



Gambar 6. 1 Hasil Implementasi TF-IDF

Pada gambar 6.1 merupakan contoh hasil dari perhitungan bobot menggunakan metode TF-IDF yang telah dilakukan oleh sistem. Setelah dilakukan perhitungan bobot, maka akan dilakukan perhitungan menggunakan *Cosine similarity* untuk membandingkan tingkat kemiripan antara dokumen jawaban dengan *query user*. Sebagai contoh perhitungan *user* memasukkan “Apa pengertian pemilu” ke dalam sistem. Hasil perhitungan *Cosine similarity* sebagai berikut:

Table 6. 1 Table Hasil Perhitungan Cosine Similarity

No	Query User	Dokumen	Nilai Similarity
1		Visi KPU kota Batu ialah “Menjadi Penyelenggara Pemilu Serentak	0.0831059

		yang Mandiri, Profesional dan Berintegritas”	
2		Pemilu dilaksanakan setiap 5 (lima) tahun sekali	0.104647
3	Apa pengertian pemilu	Pemilu serentak 2024 terdiri dari Penyelenggaraan Pemungutan Suara Pemilihan Umum Serentak (untuk memilih Presiden dan Wakil Presiden, Anggota DPR RI, DPRD Provinsi, DPRD Kabupaten/Kota serta Anggota DPD RI) dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 14 Februari 2024. Dan Pemungutan suara serentak nasional dalam pemilihan Gubernur dan Wakil Gubernur, Walikota dan Wakil Walikota dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 27 November 2024	0.104647
4		Tata cara pencoblosan pemilu yaitu Pastikan sudah terdaftar dalam daftar pemilih tetap (DPT), jika ingin mengecek status DPT bisa dengan cara mendatangi kantor desa atau kelurahan setempat atau bisa juga melalui situs resmi lidunghakpilihmu.kpu.go.id dan bisa juga melalui aplikasi lindungi hak mu. Kemudian datang ke TPS membawa eKTP dan surat c6 yaitu surat undangan mencoblos. Lalu melakukan pendaftaran kepada petugas KPPS. Selanjutnya jika	0.159195

		dipanggil, pemilih menuju bilik suara untuk menyalurkan hak pilihnya. Dan Lipat surat suara dan masukkan ke kotak suara	
5		Teknis bertugas sebagai pengusulan daerah pemilihan dan alokasi kursi, pendaftaran dan verifikasi partai politik calon Peserta Pemilu, dan pencalonan Peserta Pemilu dan Pemilihan	0.166212
6		Sejarah KPU kota batu, KPU kota Batu pertama kali menyelenggarakan pemilu pada tahun 2004 pada waktu itu pesta demokrasi untuk pemilihan umum secara langsung, umum, bebas, dan rahasia untuk memilih Presiden dan Wakil Presiden, Dewan Perwakilan Rakyat (DPR), Dewan Perwakilan Daerah (DPD), Dewan Perwakilan Rakyat Daerah (DPRD) secara serentak di tanggal 5 April 2004	0.209294
7		Pastikan anda sudah terdaftar sebagai pemilih pemilu 2024 dengan cara cek namamu di cekdptonline.kpu.go.id atau menghubungi 081371017940	0.209294
8		Komisi Pemilihan Umum (KPU) adalah lembaga Penyelenggara Pemilu yang bersifat nasional, tetap, dan mandiri yang bertugas melaksanakan Pemilu	0.246699

9		Pemilu 2024 dilaksanakan pada tanggal 14 Februari 2024	0.282526
10		Syarat menjadi pemilih pemula ialah Warga Indonesia, Berusia 17 tahun keatas atau sudah pernah kawin dan Mempunyai hak memilih dalam pemilu 2024	0.393758
11		Pengertian Pemilu adalah sarana kedaulatan rakyat untuk memilih anggota Dewan Perwakilan Rakyat, anggota Dewan perwakilan Daerah, presiden dan Wakil Presiden, dan untuk memilih anggota Dewan Perwakilan Rakyat Daerah, yang dilaksanakan secara langsung, umum, bebas, rahasia, jujur, dan adil dalam Negara Kesatuan Republik Indonesia berdasarkan Pancasila dan UndangUndang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945	0.936296

Berdasarkan hasil pada tabel 6.1 dokumen ke 1 memiliki nilai similaritas 0.0831059, dokumen ke 2 memiliki nilai 0.104647, dokumen ke 3 memiliki nilai 0.104647, dokumen 4 memiliki nilai 0.159195, dokumen 5 memiliki nilai 0.166212, dokumen 6 memiliki nilai 0.209294, dokumen 7 memiliki nilai 0.209294, dokumen 8 memiliki nilai 0.246699, dokumen 9 memiliki nilai 0.282526, dokumen 10 memiliki nilai 0.393758, dokumen 11 memiliki nilai 0.936296, maka pada dokumen yang ke 11 merupakan dokumen dengan tingkat similaritas tertinggi terhadap *query* yang telah diinputkan oleh *user*. Sehingga dokumen 11 yang dikirimkan sebagai respon *chatbot* kepada *user*.

6.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, berikut merupakan pembahasan hasil pengujian data:

Penggunaan metode TF-IDF dan *Cosine similarity* dapat digunakan dalam sistem *chatbot* untuk dapat merespon pertanyaan yang diinputkan oleh *user*.

Pada tahap penginputan data dokumen jawaban oleh admin dilakukan pembobotan kata menggunakan metode TF-IDF. Pada proses pembobotan tersebut akan memilih dari *query* yang dikirimkan oleh *user* dan akan dihitung bobotnya. Semakin banyak bobot yang ada pada *query user*, semakin besar pula kesempatan data dokumen jawaban akan menjadi output pada *chatbot*.

Metode *Cosine similarity* digunakan untuk melakukan perhitungan tingkat similaritas antar dokumen jawaban dengan *query* yang dicari oleh *user*.

Jika pertanyaan yang di inputkan oleh *user* tidak ditemukan di data dokumen jawaban, maka output yang diberikan ialah berupa kalimat “Jawaban tidak ditemukan”.