

Product Requirements Document (PRD)

Platform Analisis Sentimen & Isu Publik Berbasis AI

Versi: 1.0

Tanggal: 30 Mei 2025

Penulis: Parametrix Indonesia

1. Pendahuluan

Dokumen ini menguraikan persyaratan fungsional dan non-fungsional untuk pengembangan Platform Analisis Sentimen & Isu Publik Berbasis AI. Platform ini akan memungkinkan DPD Partai NasDem Kota Bandung untuk memantau, menganalisis, dan memahami sentimen masyarakat serta isu-isu yang berkembang di Kota Bandung secara *real-time* dari berbagai sumber *online*.

2. Tujuan Produk

- Menyediakan *insight real-time* mengenai opini publik dan isu-isu krusial di Kota Bandung.
- Membantu partai dalam pengambilan keputusan strategis berbasis data.
- Memungkinkan manajemen krisis proaktif dengan identifikasi cepat isu negatif.
- Meningkatkan relevansi program dan narasi komunikasi partai.
- Memberikan keunggulan kompetitif melalui pemahaman mendalam tentang lanskap politik dan opini publik.

3. Audiens Target

- **Pengguna Utama:**
 - **Tim Strategi & Kampanye Partai:** Untuk perumusan strategi komunikasi dan kampanye.
 - **Tim Media & Humas Partai:** Untuk pemantauan reputasi dan respons cepat terhadap isu.
 - **Pimpinan Partai:** Untuk pengambilan keputusan tingkat tinggi.
 - **Tim Riset Partai:** Untuk analisis mendalam dan penyusunan laporan.

4. Fitur Fungsional

4.1. Modul Pengumpul Data (Crawler/Scraper)

- **Sumber Data:**
 - Media Sosial: Twitter/X (melalui API), Instagram (API terbatas/scraping etis),

- Facebook (melalui API/scraping grup publik).
 - Berita Online: Media massa lokal dan nasional.
 - Forum Diskusi & Blog Lokal: Situs-situs yang relevan dengan diskusi publik Kota Bandung.
- **Manajemen Keyword:**
 - Admin dapat menambahkan, mengedit, dan menghapus *keyword* yang dipantau (misal: "NasDem Bandung", "Ridwan Kamil", "isu banjir Bandung", "harga kebutuhan pokok").
 - Dukungan untuk *boolean operators* (AND, OR, NOT) untuk *query* yang kompleks.
- **Filter Data:**
 - Filter berdasarkan tanggal, sumber, lokasi (jika tersedia), dan bahasa.

4.2. Modul Analisis Sentimen & Isu (AI/NLP)

- **Analisis Sentimen:**
 - Klasifikasi sentimen otomatis (positif, negatif, netral) pada setiap mention atau artikel.
 - Tingkat kepercayaan (confidence score) untuk setiap klasifikasi.
 - Dukungan bahasa Indonesia yang kuat.
- **Deteksi Topik & Tren:**
 - Identifikasi topik-topik utama yang muncul dari data yang dikumpulkan.
 - Pelacakan tren topik dari waktu ke waktu.
- **Identifikasi Influencer:**
 - Mengidentifikasi akun atau individu yang paling berpengaruh dalam diskusi terkait *keyword* tertentu.
 - Metrik pengaruh (misal: jumlah *follower*, *engagement rate*).
- **Analisis Entitas:**
 - Ekstraksi entitas bernama (nama orang, organisasi, lokasi) dari teks.

4.3. Dasbor Interaktif & Visualisasi Data

- **Dasbor Utama:**
 - Ringkasan sentimen keseluruhan (persentase positif, negatif, netral).
 - Grafik tren sentimen dari waktu ke waktu.
 - *Word cloud* dari *keyword* atau topik yang paling sering muncul.
 - Peta panas (heatmap) isu berdasarkan lokasi (jika data lokasi tersedia).
- **Filter & Drill-down:**
 - Filter data berdasarkan *keyword*, sumber, tanggal, sentimen.
 - Kemampuan untuk *drill-down* dari grafik ke detail mention atau artikel asli.
- **Visualisasi Perbandingan:**
 - Membandingkan sentimen terhadap beberapa *keyword* (misal: NasDem vs. Partai X).

4.4. Sistem *Alert* & Laporan Otomatis

- **Notifikasi *Alert*:**
 - Admin dapat mengatur ambang batas (*threshold*) untuk sentimen negatif atau lonjakan volume diskusi.
 - Notifikasi otomatis via email/SMS jika ambang batas terlampaui.
- **Laporan Otomatis:**
 - Laporan harian/mingguan/bulanan yang dihasilkan secara otomatis dan dikirim via email.
 - Laporan dapat diunduh dalam format PDF/Excel dengan *insight* utama dan grafik.

4.5. Modul Perbandingan

- **Perbandingan Sentimen:**
 - Membandingkan sentimen terhadap berbagai entitas (partai, tokoh, isu) dalam periode waktu yang sama.
- **Perbandingan Volume Diskusi:**
 - Membandingkan volume percakapan tentang berbagai *keyword*.

5. Persyaratan Non-Fungsional

- **Performa:**
 - Data *refresh rate* minimal setiap 1-2 jam untuk sumber utama (media sosial, berita).
 - Waktu respons dasbor < 5 detik untuk sebagian besar *query*.
 - Mampu memproses jutaan *mention* per bulan.
- **Skalabilitas:**
 - Arsitektur harus mampu menangani peningkatan volume data dan *keyword* yang dipantau.
- **Keamanan:**
 - Perlindungan data yang dikumpulkan sesuai regulasi privasi.
 - Enkripsi data saat istirahat dan dalam transit.
 - Autentikasi pengguna yang kuat dan otorisasi berbasis peran.
 - Kepatuhan terhadap kebijakan penggunaan API dari platform media sosial.
- **Usability (Kemudahan Penggunaan):**
 - Dasbor yang intuitif dan mudah dinavigasi.
 - Visualisasi data yang jelas dan mudah diinterpretasikan.
- **Kompatibilitas:**
 - Aplikasi web kompatibel dengan *browser* modern.
- **Ketersediaan:**
 - Uptime sistem minimal 99.5%.
- **Akurasi AI/NLP:**
 - Model sentimen harus memiliki akurasi yang dapat diterima untuk bahasa

Indonesia (target minimal 80% akurasi).

- Kemampuan untuk melakukan *fine-tuning* model jika diperlukan.

6. Integrasi (Potensial)

- API Media Sosial (Twitter/X API, Facebook Graph API).
- API Berita (jika ada agregator berita yang relevan).
- SMS Gateway untuk *alert*.
- Email Service untuk laporan.