

**APLIKASI PENGADUAN MASYARAKAT MINAHASA UTARA
MENGUNAKAN METODE *VECTOR SPACE MODEL* BERBASIS
*ANDROID***

TUGAS AKHIR

**Disusun oleh:
Garry Gaudensius Songkilawang
(17013028)**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE
MANADO
2021**

**APLIKASI PENGADUAN MASYARAKAT MINAHASA UTARA
MENGUNAKAN METODE *VECTOR SPACE MODEL* BERBASIS
*ANDROID***

TUGAS AKHIR

Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan Gelar Sarjana
Teknik pada Program Studi Teknik Informatika

Disusun oleh:
Garry Gaudensius Songkilawang
(17013028)



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE
MANADO**

2021



**UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE
MANADO - INDONESIA**

Nama : Garry Gaudensius Songkilawang
NIM : 17013028
Fakultas : Teknik
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Pengaduan Masyarakat Minahasa Utara
Menggunakan Metode Vector Space Model Berbasis
Android
Pembimbing I : Debby Paseru, S.T., M.M.S.I., M.Ed
Pembimbing II : Thomas Suwanto, S.Kom., M.Mm

Menyetujui,

Manado, 28 Juli 2021

Dosen Pembimbing I

Debby Paseru, S.T., M.M.S.I., M.Ed

Dosen Pembimbing II

Thomas Suwanto, S.Kom., M.Mm

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Vivie D. Kumenap, S.T., M.Cs.

Dekan Fakultas Teknik

Ronald A. Rachmadi, S.T., M.T.

ABSTRACT

DPRD Minahasa Utara is one of the government agencies closest to the community in North Minahasa Regency. So that all complaints from the community are submitted to the DPRD North Minahasa chosen by the community directly to provide solutions to problems that occur in the community. Speaking of complaints of course there are processes so that the complaint can be realized. This process takes up to months because the complaints that come in a large number. Employees in each commission difficulty in grouping up to the processing of complaint letters. Some are scattered and lost because the storage of the complaint letter is only placed on the mailboxes.

Therefore, the DPRD Minahasa Utara needs a system to facilitate the process while addressing the problems that occur. This research will build a public complaints application that has a search engine feature that can search for existing submissions or documents. In this search engine feature is required a method that is fast, precise and accurate. In this search engine feature, the author uses one of the Information Retrieval Systems namely Vector Space Model. This method is a model used to measure the similarity between a document and a query. The basic concept of the Vector Space Model is to calculate the distance between documents and then sort by their level of proximity.

For the system development stage, the author uses metodologi System Development Life Cycle (SDLC). In SDLC methodology consists of several phases namely Planning, Analysis, Design, Implementation, and Maintenance. Programming is done using the javascript programming language with the help of the React native framework and using the UML tools as system modeling.

The result of this study is a complaint application of North Minahasa community using vector space model method based on android can process from filtering, stemming, tokenizing, calculating TF-IDF, vector length, dot product to cosine similarity. So that it can display results that are close to or relevant to the keywords entered.

Keywords: *Community Complaints, Vector Space Model, Search Engine*

ABSTRAK

DPRD Minahasa Utara merupakan salah satu instansi pemerintah yang paling dekat dengan masyarakat yang ada Kabupaten Minahasa Utara sehingga segala pengaduan dari masyarakat disampaikan kepada DPRD Minahasa Utara yang dipilih oleh masyarakat langsung untuk memberikan solusi dari masalah yang terjadi di tengah masyarakat. Berbicara tentang pengaduan tentunya ada proses-proses agar pengaduan tersebut bisa terealisasi. Proses ini memakan waktu sampai berbulan-bulan karena pengaduan yang masuk jumlahnya sangat banyak. Pegawai di setiap komisi kesulitan dalam mengelompokkan sampai pada pemrosesan surat pengaduan. Adapula yang tercecer dan hilang karena penyimpanan dari surat pengaduan hanya diletakkan pada kotak-kotak surat.

Oleh karena itu DPRD Minahasa Utara membutuhkan sebuah sistem untuk mempermudah proses tersebut sekaligus mengatasi masalah yang terjadi. Tugas akhir ini akan membangun suatu aplikasi pengaduan masyarakat yang di dalamnya memiliki fitur *search engine* yang dapat mencari kiriman atau dokumen yang ada. Dalam fitur *search engine* ini diperlukan suatu metode yang cepat, tepat dan akurat. Pada fitur *search engine* ini, penulis menggunakan menggunakan salah satu Sistem Temu Kembali Informasi yaitu *Vector Space Model*. Metode ini adalah suatu model yang digunakan untuk mengukur kemiripan antara suatu dokumen dengan suatu *query*. Konsep dasar dari *Vector Space Model* adalah menghitung jarak antar dokumen kemudian mengurutkan berdasarkan tingkat kedekatannya.

Untuk tahap pengembangan sistem, penulis menggunakan metodologi *System Development Life Cycle* (SDLC). Dalam metodologi SDLC terdiri beberapa fase yaitu Perencanaan, Analisis, Perancangan, Penerapan, dan Pemeliharaan. Pemrograman dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman *javascript* dengan bantuan *framework React native* dan menggunakan kaskas UML sebagai pemodelan sistem.

Hasil dari tugas akhir ini adalah aplikasi pengaduan masyarakat Minahasa Utara menggunakan metode *vector space model* berbasis *android* dapat memproses dari *filtering*, *stemming*, *tokenizing*, menghitung *TF-IDF*, panjang vektor, *dot product* sampai pada *cosine similarity* sehingga dapat menampilkan hasil yang mendekati atau relevan dengan kata kunci yang dimasukkan.

Kata Kunci: Pengaduan Masyarakat, *Vector Space Model*, *Search Engine*

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
ABSTRACT.....	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Tugas Akhir	3
1.4 Manfaat Tugas Akhir	3
1.5 Batasan Masalah.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan Tugas Akhir	5
BAB II.....	8
2.1 Pengaduan	8
2.1.1 Definisi Pengaduan	8
2.1.2 Jenis Pengaduan	8
2.2 Sistem Temu Kembali Informasi (<i>Information Retrieval</i>).....	9
2.2.1 <i>Pre-Processing</i>	9
2.2.2 <i>Processing</i>	12
2.2.3 <i>Post-Processing</i>	18
2.3 Teknologi Pengembangan Aplikasi	19
2.3.1 <i>React native</i>	19
2.3.2 <i>Node.js</i>	20
2.3.3 <i>Express.js</i>	20
2.3.4 <i>API (Application Programming Interface)</i>	21
2.3.5 <i>Android Studio</i>	21
2.4 Metodologi Pengembangan Sistem.....	22
2.5 Kakas Pemodelan	22
2.5.1 <i>Use Case Diagram</i>	23
2.5.2 <i>Activity Diagram</i>	23
2.5.3. <i>Class Diagram</i>	25
2.6 Penelitian Terkait	25
BAB III.....	27
3.1 Perencanaan.....	27
3.1.1 Identifikasi Masalah Pada Sistem Lama	27
3.1.2 Studi Kelayakan	28

3.2	Analisis.....	30
3.2.1	Analisis Pengguna.....	30
3.2.2	Analisis Aplikasi Serupa.....	31
3.2.3	Analisis Aplikasi Yang Akan Dibangun.....	35
BAB IV		45
4.1	Rancangan Sistem.....	45
4.1.1	<i>Use Case Diagram</i>	45
4.1.2	<i>Use Case Table</i>	46
4.1.3	<i>Activity Diagram</i>	55
4.1.4	<i>Class Diagram</i>	58
4.2	Desain Antarmuka Sistem.....	60
BAB V.....		67
5.1	Lingkungan Implementasi.....	67
5.2	Implementasi Antarmuka.....	67
5.3	Implementasi Basis Data.....	75
5.4	Implementasi Program.....	78
BAB VI.....		82
6.1	Tujuan Pengujian.....	82
6.2	Kriteria Pengujian.....	82
6.3	Kasus Pengujian.....	83
6.4	Pelaksanaan Pengujian.....	84
6.5	Hasil Pengujian.....	100
6.6	Analisis Hasil UAT.....	100
BAB VII.....		101
7.1	Kesimpulan.....	101
7.2	Saran.....	101
DAFTAR PUSTAKA		102
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1	<i>Term Frequency</i>	13
Tabel 2. 2	<i>Document Frequency</i>	13
Tabel 2. 3	<i>Invers Document Frequency</i>	14
Tabel 2. 4	<i>Term Frequency – Invers Document Frequency</i>	14
Tabel 2. 5	Menghitung <i>Dot product</i>	15
Tabel 2. 6	Menghitung Panjang Vektor	16
Tabel 2. 7	<i>Cosine similarity</i>	17
Tabel 2. 8	<i>Post Processing</i>	18
Tabel 2. 9	Presisi dan <i>Recall</i>	18
Tabel 2. 10	<i>Retrieved Query 1 (Q₁)</i>	19
Tabel 2. 11	Menghitung Presisi dan <i>Recall</i> pada <i>Query 1 (Q₁)</i>	19
Tabel 2. 14	<i>Use Case Diagram</i>	23
Tabel 2. 15	<i>Activity Diagram</i>	24
Tabel 2. 16	<i>Class Diagram</i>	25
Tabel 3. 1	Spesifikasi Untuk Pembuatan Aplikasi	29
Tabel 3. 2	Spesifikasi Untuk Menjalankan Aplikasi	30
Tabel 3. 3	Identifikasi Pengguna.....	30
Tabel 3. 4	Analisis Aplikasi Serupa	32
Tabel 3. 5	Kata Kunci.....	35
Tabel 3. 6	Kiriman yang sudah ada.....	35
Tabel 3. 7	<i>Case Folding</i>	36
Tabel 3. 8	<i>Filtering</i>	36
Tabel 3. 9	<i>Stemming</i>	37
Tabel 3. 10	<i>Tokenizing</i>	37
Tabel 3. 11	Menghitung <i>Term Frequency</i>	37
Tabel 3. 12	Menghitung <i>Document Frequency</i>	38
Tabel 3. 13	Menghitung <i>Invers Document Frequency</i>	39
Tabel 3. 14	Menghitung <i>Term Frequency- Invers Document Frequency</i>	40
Tabel 3. 15	Menghitung <i>Dot product</i>	41
Tabel 3. 16	Menghitung Panjang Vektor	41
Tabel 3. 17	Pembandingan <i>Cosine similarity</i>	43
Tabel 3. 18	<i>Post Processing</i>	43
Tabel 3. 19	Presisi dan <i>Recall</i>	44
Tabel 3. 20	<i>Retrieved Query 1 (Q₁)</i>	44
Tabel 3. 21	Menghitung Presisi dan <i>Recall</i> pada <i>Query 1 (Q₁)</i>	44
Tabel 4. 1	<i>Use Case</i> Melakukan <i>Registrasi</i>	47
Tabel 4. 2	<i>Use Case</i> Melakukan <i>Login</i>	48
Tabel 4. 3	<i>Use Case</i> Melihat <i>Kiriman Pengaduan</i>	48
Tabel 4. 4	<i>Use Case</i> Memasukan <i>Pengaduan</i>	49
Tabel 4. 5	<i>Use Case</i> Melengkapi <i>Data Diri</i>	50
Tabel 4. 6	<i>Use Case</i> Mengubah <i>Status Pengaduan</i>	51
Tabel 4. 7	<i>Use Case</i> Melihat <i>Statistik Pengaduan</i>	52
Tabel 4. 8	<i>Use Case</i> Melihat <i>Daftar Anggota Dewan</i>	53
Tabel 4. 9	<i>Use Case</i> Menambah <i>Legislasi, Naskah, Agenda, Berita, Hasil</i>	53
Tabel 4. 10	<i>Use Case</i> Melihat <i>Legislasi, Naskah, Agenda, Berita, Hasil</i>	54

Tabel 5. 1	Jenis Spesifikasi	67
Tabel 5. 2	Basis Data Pengaduan	75
Tabel 5. 3	Basis Data Daftar Pengaduan.....	76
Tabel 5. 4	Basis Data <i>Filtering</i>	76
Tabel 5. 5	Basis Data Naskah Akademik.....	76
Tabel 5. 6	Basis Data Agenda	76
Tabel 5. 7	Basis Data Berita.....	76
Tabel 5. 8	Basis Data Hasil Rapat.....	77
Tabel 5. 9	Basis Data Komentar.....	77
Tabel 5. 10	Basis Data Komisi.....	77
Tabel 5. 11	Basis Data Legislasi	77
Tabel 5. 12	Basis Data Mitra Kerja.....	77
Tabel 5. 13	Basis Data <i>User</i>	78
Tabel 5. 14	<i>Script</i> Pengaduan-API.....	78
Tabel 5. 15	<i>Script Controllers</i> – Legislasi <i>Controllers</i>	79
Tabel 5. 16	<i>Script Controllers</i> – Mitra Kerja <i>Controllers</i>	80
Tabel 5. 17	<i>Script Controllers</i> – Melengkapi Data Diri <i>Controllers</i>	81
Tabel 5. 18	<i>Script Database Connection</i>	81
Tabel 6. 1	Kasus Pengujian	83
Tabel 6. 2	Pengujian Fitur Aplikasi	84
Tabel 6. 3	Pengujian <i>Android</i> Versi Berbeda.....	94
Tabel 6. 4	Pengujian Algoritma <i>Vector Space Model</i>	97

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1	<i>Use Case Diagram</i> Antar Pengguna.....	46
Gambar 4. 2	<i>Activity Diagram</i> Pegawai DPRD	56
Gambar 4. 3	<i>Activity Diagram</i> Masyarakat.....	57
Gambar 4. 4	<i>Activity Diagram</i> Sistem	58
Gambar 4. 5	<i>High Level Class Diagram</i>	59
Gambar 4. 6	<i>Detail Level Class Diagram</i>	59
Gambar 4. 7	<i>Storyboard</i> Halaman Awal	60
Gambar 4. 8	<i>Storyboard</i> Halaman Registrasi.....	60
Gambar 4. 9	<i>Storyboard</i> Halaman Login	61
Gambar 4. 10	<i>Storyboard</i> Halaman Pengaduan	61
Gambar 4. 11	<i>Storyboard</i> Halaman Kiriman Pengaduan Detail	62
Gambar 4. 12	<i>Storyboard</i> Halaman Memasukan Pengaduan.....	62
Gambar 4. 13	<i>Storyboard</i> Halaman Status Pengaduan	63
Gambar 4. 14	<i>Storyboard</i> Menu Informasi	63
Gambar 4. 15	<i>Storyboard</i> Halaman Daftar Anggota Dewan	64
Gambar 4. 16	<i>Storyboard</i> Halaman Menambah Legislasi	64
Gambar 4. 17	<i>Storyboard</i> Halaman Legislasi	65
Gambar 4. 18	<i>Storyboard</i> Halaman Melengkapi Data Diri.....	65
Gambar 4. 19	<i>Storyboard</i> Halaman Profil Pengguna.....	66
Gambar 4. 20	<i>Storyboard</i> Halaman <i>Search</i>	66
Gambar 5. 1	Halaman Awal	68
Gambar 5. 2	Halaman Registrasi.....	68
Gambar 5. 3	Halaman <i>Login</i>	69
Gambar 5. 4	Halaman Kiriman Pengaduan.....	69
Gambar 5. 5	Halaman Pengaduan Detail	70
Gambar 5. 6	Halaman Menu Masukan Pengaduan	70
Gambar 5. 7	Halaman Menu Informasi.....	71
Gambar 5. 8	Halaman Daftar Anggota Dewan	71
Gambar 5. 9	Halaman Legislasi	72
Gambar 5. 10	Halaman Hasil Rapat	72
Gambar 5. 11	Halaman Menu Komisi.....	73
Gambar 5. 12	Halaman Menu Statistik	73
Gambar 5. 13	Halaman Profil.....	74
Gambar 5. 14	Halaman <i>Form</i> Data Diri.....	74
Gambar 5. 15	Halaman Hasil Pencarian	75

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A : <i>User Acceptance Testing</i> Pegawai DPRD	A-1
LAMPIRAN B : <i>User Acceptance Testing</i> Masyarakat	B-1

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat dan kasih serta karunia-Nya saya selaku penulis dapat menyelesaikan pembuatan tugas akhir di Universitas Katolik Dela Salle Manado

Selesainya laporan tugas akhir dan pembuatan Aplikasi Pengaduan Masyarakat Minahasa Utara Berbasis *Android* Menggunakan Metode Vector Space Model ini tidak terlepas dari bantuan beberapa pihak yang telah memberikan dukungan kepada penulis karena itu penulis mengucapkan banyak-banyak terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Johanis Ohoitumur selaku Rektor dari Universitas Katolik De La Salle Manado.
2. Bapak Ronald Albert Rachmadi, S.T., M.T selaku Dekan Fakultas Teknik.
3. Ibu Vivie D. Kumenap, S.T., M.Cs. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika.
4. Ibu Debby Paseru, S.T., M.M.S.I., M.Ed. selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan dan arahan yang membantu penulis selama proses pembuatan aplikasi dan laporan.
5. Bapak. Thomas Suwanto S.Kom., M.Mm selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam pembuatan aplikasi dan laporan.
6. Ibu. Ivana Masala selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan arahan selama proses pembuatan laporan dan aplikasi.
7. Orang tua dan adik yang selalu memberikan dukungan dari kerja praktek hingga bisa menyelesaikan aplikasi dan laporan
8. Teman-teman (Yunita, Enggo, Gospel, Moricio, Andrew, Jurgen, Jovan, Britney, Elsy, Mario,) yang selalu memberikan dukungan saat pembuatan laporan dan aplikasi.
9. Teman-teman Angkatan 2017 yang telah berjuang bersama selama masa perkuliahaan sampai bisa ada di titik ini.
10. Semua pihak yang selalu memberikan doa, dukungan dan semangat.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan ilmu dan pengalaman yang dimiliki. Oleh karenanya, saran dan kritik yang bersifat membangun akan penulis terima dengan senang hati. Terima Kasih.

Tondano, Juli 2021

Penulis

LAMPIRAN A

USER ACCEPTING TESTING (UAT)

APLIKASI PENGADUAN MASYARAKAT DPRD MINAHASA UTARA

Nama Penguji : <i>Felda H. Winokan</i>			
Jabatan : <i>Kasubag Tata Usaha dan Protokol</i>			
Tipe User : Admin			
No	Testing	Validasi	
		Yes	No
1.	Apakah aplikasi ini sudah menjadi wadah dalam menjembatani antara DPRD Minahasa Utara dan masyarakat dalam pemberian informasi (daftar anggota dewan, legislasi, naskah akademik, berita, hasil rapat) ?	✓	
2.	Apakah aplikasi ini mempermudah pegawai DPRD Minahasa Utara dalam penerimaan pengaduan yang diberikan masyarakat ?	✓	
3.	Apakah aplikasi ini mempermudah pegawai DPRD Minahasa Utara dalam pengelolaan pengaduan ?	✓	
4.	Apakah kolom pencarian mempermudah pegawai DPRD Minahasa Utara dalam pencarian pengaduan yang sudah ada ?	✓	
5.	Apakah dengan adanya aplikasi ini menjadi lebih efisien dibandingkan dengan sistem yang lama ?	✓	
6.	Apakah aplikasi ini mempermudah pegawai DPRD Minahasa Utara dalam pemberian status pengaduan kepada masyarakat ?	✓	
7.	Secara keseluruhan apakah aplikasi ini sudah memuaskan ? .	✓	

Saran : Akan lebih baik lagi jika bisa diakses di laptop


PEMERINTAH KABUPATEN
MINAHASA UTARA
Felda H. Winokan

USER ACCEPTING TESTING (UAT)

APLIKASI PENGADUAN MASYARAKAT DPRD MINAHASA UTARA

Nama Penguji : Greisyte Longdong			
Jabatan : Kabag Hukum dan Persidangan			
Tipe User : Admin			
No	Testing	Validasi	
		Yes	No
1.	Apakah aplikasi ini sudah menjadi wadah dalam menjembatani antara DPRD Minahasa Utara dan masyarakat dalam pemberian informasi (daftar anggota dewan, legislasi, naskah akademik, berita, hasil rapat) ?	✓	
2.	Apakah aplikasi ini mempermudah pegawai DPRD Minahasa Utara dalam penerimaan pengaduan yang diberikan masyarakat ?	✓	
3.	Apakah aplikasi ini mempermudah pegawai DPRD Minahasa Utara dalam pengelolaan pengaduan ?	✓	
4.	Apakah kolom pencarian mempermudah pegawai DPRD Minahasa Utara dalam pencarian pengaduan yang sudah ada ?	✓	
5.	Apakah dengan adanya aplikasi ini menjadi lebih efisien dibandingkan dengan sistem yang lama ?	✓	
6.	Apakah aplikasi ini mempermudah pegawai DPRD Minahasa Utara dalam pemberian status pengaduan kepada masyarakat ?	✓	
7.	Secara keseluruhan apakah aplikasi ini sudah memuaskan ?	✓	

Saran: untuk aplikas, tambahkan fitur aspirasi dimana untuk memberi pemberitahuan langsung dari anggota dewan



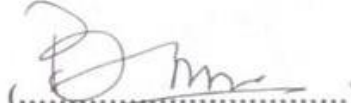
LAMPIRAN B

USER ACCEPTING TESTING (UAT)

APLIKASI PENGADUAN MASYARAKAT DPRD MINAHASA UTARA

Nama Penguji : Bertu Masengi			
Tipe User : Masyarakat			
No	Testing	Validasi	
		Yes	No
1.	Apakah aplikasi ini sudah menjadi wadah untuk menjembatani antara masyarakat dan DPRD Minahasa Utara dalam penerimaan informasi (daftar anggota dewan, legislasi, naskah akademik, berita, hasil rapat)?	✓	
2.	Apakah Aplikasi ini mempermudah masyarakat dalam memberi pengaduan kepada DPRD Minahasa Utara ?	✓	
3.	Apakah aplikasi ini membantu masyarakat dalam pengecekan status pengaduan ?	✓	
4.	Apakah dengan berbasis android masyarakat menjadi mudah saat menggunakan aplikasi ini?	✓	
5.	Apakah dengan aplikasi ini masyarakat bisa dengan mudah melihat mitra kerja apa saja yang sering mendapatkan pengaduan ?	✓	
6.	Apakah dengan kolom pencarian masyarakat bisa dengan mudah mencari informasi tentang pengaduan yang sudah ada dalam aplikasi ?	✓	
7.	Apakah dengan adanya aplikasi ini menjadi lebih efisien dibandingkan dengan cara yang lama ?	✓	
8.	Secara keseluruhan apakah aplikasi ini sudah memuaskan ?	✓	

Saran : Buat halaman pencarian akun pengguna yang bisa menampilkan pengaduan dari akun yang telah dicari


(.....)

USER ACCEPTING TESTING (UAT)

APLIKASI PENGADUAN MASYARAKAT DPRD MINAHASA UTARA

Nama Penguji : JAMES PAXAMBUNAN			
Tipe User : Masyarakat			
No	Testing	Validasi	
		Yes	No
1.	Apakah aplikasi ini sudah menjadi wadah untuk menjembatani antara masyarakat dan DPRD Minahasa Utara dalam penerimaan informasi (daftar anggota dewan, legislasi, naskah akademik, berita, hasil rapat)?	✓	
2.	Apakah Aplikasi ini mempermudah masyarakat dalam memberi pengaduan kepada DPRD Minahasa Utara ?	✓	
3.	Apakah aplikasi ini membantu masyarakat dalam pengecekan status pengaduan ?	✓	
4.	Apakah dengan berbasis android masyarakat menjadi mudah saat menggunakan aplikasi ini?	✓	
5.	Apakah dengan aplikasi ini masyarakat bisa dengan mudah melihat mitra kerja apa saja yang sering mendapatkan pengaduan ?	✓	
6.	Apakah dengan kolom pencarian masyarakat bisa dengan mudah mencari informasi tentang pengaduan yang sudah ada dalam aplikasi ?	✓	
7.	Apakah dengan adanya aplikasi ini menjadi lebih efisien dibandingkan dengan cara yang lama ?	✓	
8.	Secara keseluruhan apakah aplikasi ini sudah memuaskan ?	✓	

SARAN : - WITUR COMENT DI LIVE STREAMING.
- AGAR MASYARAKAT DAPAT MEMBERIKAN MASUKAN SECARA LANGSUNG.



USER ACCEPTING TESTING (UAT)

APLIKASI PENGADUAN MASYARAKAT DPRD MINAHASA UTARA

Nama Penguji : Fabio Ticoalu			
Tipe User : Masyarakat			
No	Testing	Validasi	
		Yes	No
1.	Apakah aplikasi ini sudah menjadi wadah untuk menjembatani antara masyarakat dan DPRD Minahasa Utara dalam penerimaan informasi (daftar anggota dewan, legislasi, naskah akademik, berita, hasil rapat)?	✓	
2.	Apakah Aplikasi ini mempermudah masyarakat dalam memberi pengaduan kepada DPRD Minahasa Utara ?	✓	
3.	Apakah aplikasi ini membantu masyarakat dalam pengecekan status pengaduan ?	✓	
4.	Apakah dengan berbasis android masyarakat menjadi mudah saat menggunakan aplikasi ini?	✓	
5.	Apakah dengan aplikasi ini masyarakat bisa dengan mudah melihat mitra kerja apa saja yang sering mendapatkan pengaduan ?	✓	
6.	Apakah dengan kolom pencarian masyarakat bisa dengan mudah mencari informasi tentang pengaduan yang sudah ada dalam aplikasi ?	✓	
7.	Apakah dengan adanya aplikasi ini menjadi lebih efisien dibandingkan dengan cara yang lama ?	✓	
8.	Secara keseluruhan apakah aplikasi ini sudah memuaskan ?	✓	

Saran Saya bagus nya saat melakukan Postingan Pengaduan bisa melampirkan file berupa gambar atau foto.



(.....)

USER ACCEPTING TESTING (UAT)

APLIKASI PENGADUAN MASYARAKAT DPRD MINAHASA UTARA

Nama Penguji : Marsel Kowaa5			
Tipe User : Masyarakat			
No	Testing	Validasi	
		Yes	No
1.	Apakah aplikasi ini sudah menjadi wadah untuk menjembatani antara masyarakat dan DPRD Minahasa Utara dalam penerimaan informasi (daftar anggota dewan, legislasi, naskah akademik, berita, hasil rapat)?	✓	
2.	Apakah Aplikasi ini mempermudah masyarakat dalam memberi pengaduan kepada DPRD Minahasa Utara ?	✓	
3.	Apakah aplikasi ini membantu masyarakat dalam pengecekan status pengaduan ?	✓	
4.	Apakah dengan berbasis android masyarakat menjadi mudah saat menggunakan aplikasi ini?	✓	
5.	Apakah dengan aplikasi ini masyarakat bisa dengan mudah melihat mitra kerja apa saja yang sering mendapatkan pengaduan ?	✓	
6.	Apakah dengan kolom pencarian masyarakat bisa dengan mudah mencari informasi tentang pengaduan yang sudah ada dalam aplikasi ?	✓	
7.	Apakah dengan adanya aplikasi ini menjadi lebih efisien dibandingkan dengan cara yang lama ?	✓	
8.	Secara keseluruhan apakah aplikasi ini sudah memuaskan ?	✓	

Aplikasi sudah baik, tapi akan lebih baik jika ada fitur streaming supaya masyarakat bisa memantau langsung aktivitas Anggota Dewan.


(.....)

USER ACCEPTING TESTING (UAT)

APLIKASI PENGADUAN MASYARAKAT DPRD MINAHASA UTARA

Nama Penguji : <i>Veronica Manengkey</i>			
Tipe User : Masyarakat			
No	Testing	Validasi	
		Yes	No
1.	Apakah aplikasi ini sudah menjadi wadah untuk menjembatani antara masyarakat dan DPRD Minahasa Utara dalam penerimaan informasi (daftar anggota dewan, legislasi, naskah akademik, berita, hasil rapat)?	✓	
2.	Apakah Aplikasi ini mempermudah masyarakat dalam memberi pengaduan kepada DPRD Minahasa Utara ?	✓	
3.	Apakah aplikasi ini membantu masyarakat dalam pengecekan status pengaduan ?	✓	
4.	Apakah dengan berbasis android masyarakat menjadi mudah saat menggunakan aplikasi ini?	✓	
5.	Apakah dengan aplikasi ini masyarakat bisa dengan mudah melihat mitra kerja apa saja yang sering mendapatkan pengaduan ?	✓	
6.	Apakah dengan kolom pencarian masyarakat bisa dengan mudah mencari informasi tentang pengaduan yang sudah ada dalam aplikasi ?	✓	
7.	Apakah dengan adanya aplikasi ini menjadi lebih efisien dibandingkan dengan cara yang lama ?	✓	
8.	Secara keseluruhan apakah aplikasi ini sudah memuaskan ?	✓	

Saran = sebaiknya ada fitur live chatting agar masyarakat bisa berkomunikasi langsung dengan admin dan anggota dewan

Veronica Manengkey
(.....)