



POLITEKNIK NEGERI MALANG
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
PROGRAM STUDI: D4 TEKNIK INFORMATIKA
IDENTIFIKASI KEBUTUHAN SISTEM

Mahasiswa melakukan identifikasi terkait;

1. Masalah

Identifikasi masalah sebelum membangun aplikasi adalah langkah kritis karena memungkinkan pengembang untuk merancang solusi yang relevan dan efektif. Dengan memahami masalah secara mendalam, pengembang dapat mengidentifikasi tujuan, kebutuhan, dan harapan pengguna yang akan diakomodasi oleh aplikasi tersebut. Ini membantu menghindari risiko membangun aplikasi yang tidak relevan atau tidak memenuhi kebutuhan pengguna, serta menghemat waktu dan sumber daya yang dapat terbuang karena membangun sesuatu yang tidak sesuai dengan masalah yang sebenarnya perlu dipecahkan. Identifikasi masalah juga membantu dalam merancang fitur dan fungsionalitas yang sesuai dengan lingkungan dan konteks pengguna, yang pada gilirannya meningkatkan peluang kesuksesan aplikasi dan pengadopsiannya oleh pengguna.

2. Fitur aplikasi

Fitur aplikasi adalah segala komponen, fungsi, atau layanan yang disediakan oleh suatu perangkat lunak untuk memenuhi kebutuhan atau tujuan pengguna. Fitur dapat mencakup berbagai aspek seperti antarmuka pengguna, kemampuan fungsional, alat bantu, atau interaksi yang memungkinkan pengguna untuk melakukan tugas tertentu atau mendapatkan manfaat dari aplikasi tersebut. Fitur-fitur ini merangkum apa yang dapat dilakukan oleh aplikasi, seperti mengambil foto, mengirim pesan, mengedit dokumen, bermain game, atau menjelajahi konten, dan merupakan elemen penting dalam merancang pengalaman pengguna yang memadai serta menjadikan aplikasi berguna dan menarik bagi pengguna.

3. Alur proses masing-masing fitur

Alur proses dalam aplikasi adalah urutan langkah atau tindakan yang harus diikuti oleh pengguna atau sistem untuk mencapai tujuan tertentu dalam penggunaan aplikasi. Ini mencakup interaksi, input, pengolahan data, serta output yang terjadi selama pengguna berinteraksi dengan aplikasi. Alur proses ini dirancang untuk memandu pengguna dalam menggunakan aplikasi dengan efisien dan efektif, mengarahkan mereka melalui berbagai tindakan yang diperlukan untuk mencapai hasil yang diinginkan, seperti mengisi formulir, menjelajahi menu, memproses informasi, atau menyelesaikan transaksi.

4. Kebutuhan data setiap proses

Kebutuhan data dalam aplikasi merujuk pada jenis informasi yang diperlukan atau digunakan oleh aplikasi untuk berfungsi secara efektif. Data ini bisa mencakup berbagai hal, termasuk informasi pengguna seperti nama dan alamat email, data yang dihasilkan oleh pengguna seperti teks atau

gambar yang diunggah, serta data dari sumber eksternal seperti lokasi geografis atau informasi cuaca. Selain itu, data ini juga mencakup konfigurasi aplikasi, logika bisnis, dan informasi referensi yang digunakan oleh aplikasi untuk menyediakan layanan, berinteraksi dengan pengguna, dan mengambil keputusan.

Aplikasi Instagram

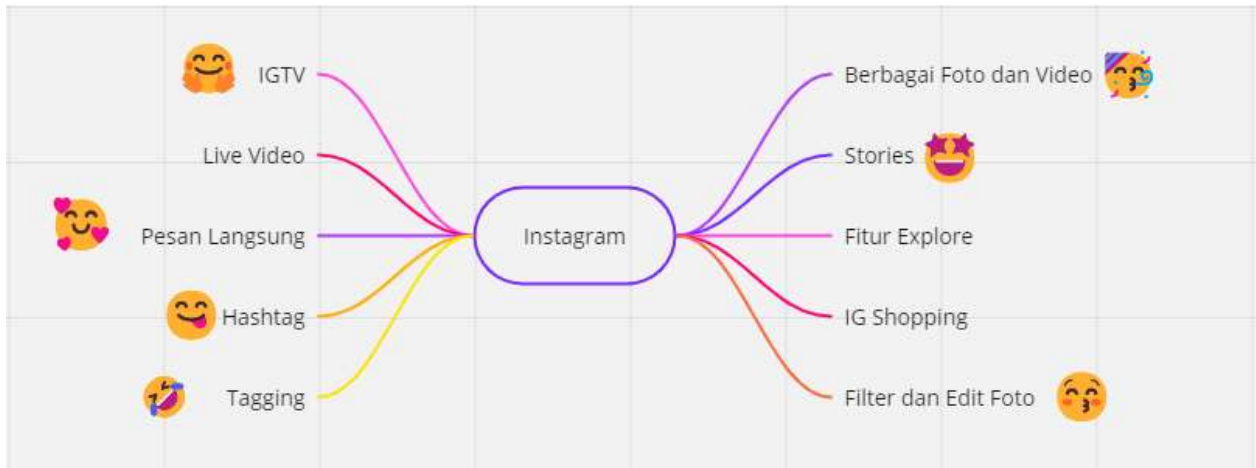
1. Masalah

Instagram muncul sebagai tanggapan terhadap perkembangan teknologi smartphone dan popularitas berbagi foto secara sosial. Aplikasi ini pertama kali diluncurkan pada tahun 2010 oleh Kevin Systrom dan Mike Krieger dengan fokus pada konsep berbagi foto berbasis mobile yang simpel dan menarik. Dengan menggabungkan fitur-filter untuk mengedit gambar dan pembaruan status visual yang cepat, Instagram menyediakan platform yang menginspirasi orang untuk berbagi momen dalam hidup mereka dengan cara yang kreatif dan intuitif. Seiring berjalannya waktu, Instagram tumbuh menjadi fenomena media sosial global yang memiliki berbagai fitur tambahan seperti Stories, IGTV, dan penekanan pada visual yang estetik, menjadikannya salah satu platform berbagi foto dan video terbesar di dunia dengan jutaan pengguna aktif harian.

2. Fitur aplikasi

Fitur utama pada Instagram sebagai berikut;

- **Berbagi Foto dan Video:** Instagram memungkinkan pengguna untuk mengunggah foto dan video dari perangkat mereka dan membagikannya dengan pengikut mereka.
- **Stories:** Fitur Stories memungkinkan pengguna untuk membagikan foto dan video sementara yang hilang dalam 24 jam setelah diposting.
- **IGTV:** IGTV adalah platform video yang memungkinkan pengguna untuk mengunggah video panjang hingga 60 menit.
- **Live Video:** Pengguna dapat melakukan siaran langsung video untuk berinteraksi secara real-time dengan pengikut mereka.
- **Pesan Langsung:** Fitur pesan langsung memungkinkan pengguna untuk berkomunikasi satu-satu atau dalam grup dengan pengikut mereka.
- **Fitur Explore:** Fitur ini memungkinkan pengguna untuk menemukan konten dan akun baru yang mungkin menarik bagi mereka.
- **IG Shopping:** Instagram Shopping memungkinkan pengguna untuk menjelajahi dan membeli produk langsung dari aplikasi.
- **Filter dan Edit Foto:** Instagram memiliki berbagai filter dan alat pengeditan yang memungkinkan pengguna untuk meningkatkan dan mengedit foto mereka sebelum membagikannya.
- **Hashtag:** Pengguna dapat menggunakan hashtag untuk mengkategorikan konten mereka dan membuatnya lebih mudah ditemukan oleh orang lain.
- **Tagging:** Pengguna dapat menandai orang lain dalam foto mereka untuk memberikan penghargaan atau mengidentifikasi mereka.



Gambar 1 Mindmap Fitur

3. Alur proses masing-masing fitur

Alur proses untuk masing-masing fitur di Instagram bervariasi tergantung pada jenis fitur tersebut. Berikut adalah gambaran singkat alur proses umum untuk beberapa fitur utama Instagram:

- **Berbagi Foto dan Video:**

1. Pengguna memilih opsi "Tambahkan Postingan" di aplikasi Instagram.
2. Mereka memilih foto atau video dari galeri mereka atau mengambil foto baru melalui kamera.
3. Mereka dapat mengedit foto atau video dengan filter dan alat pengeditan.
4. Pengguna kemudian menambahkan keterangan, tag orang, dan menambahkan hashtag jika diinginkan.
5. Setelah itu, mereka dapat memilih untuk membagikan postingan tersebut ke feed mereka atau cerita (Stories).

- **Stories:**

1. Pengguna memilih opsi "Tambahkan ke Cerita" di aplikasi Instagram.
2. Mereka memilih foto atau video dari galeri mereka atau mengambil konten baru.
3. Pengguna dapat menambahkan teks, stiker, atau filter ke cerita mereka.
4. Cerita tersebut akan ditampilkan di bagian atas feed pengikut mereka selama 24 jam.

- **IGTV:**

1. Pengguna memilih opsi "IGTV" di aplikasi Instagram.
2. Mereka mengunggah video dari galeri mereka atau merekam video baru.
3. Pengguna dapat menambahkan deskripsi, judul, dan cover untuk video mereka.
4. Setelah itu, video akan tersedia untuk dilihat di IGTV pengguna dan orang lain.

- **Live Video:**

1. Pengguna memilih opsi "Mulai Siaran Langsung" di aplikasi Instagram.
2. Mereka mulai siaran langsung video.
3. Penonton yang terhubung dapat berinteraksi melalui komentar.
4. Setelah siaran selesai, pengguna dapat membagikan ulang atau menyimpan rekaman siaran tersebut.

- **Pesan Langsung:**

1. Pengguna masuk ke fitur "Pesan" di Instagram.
2. Mereka memilih teman atau grup untuk berbicara.
3. Pengguna dapat mengirim pesan teks, foto, video, stiker, atau emoji.

4. Kebutuhan data setiap proses

Kebutuhan data untuk masing-masing fitur di Instagram bervariasi sesuai dengan jenis fitur dan fungsi yang diberikan. Berikut adalah gambaran umum tentang jenis data yang diperlukan untuk beberapa fitur utama Instagram:

1. Berbagi Foto dan Video:

- Gambar atau video yang akan diunggah.
- Informasi tambahan seperti deskripsi, keterangan, dan hashtag (jika diperlukan).

2. Stories:

- Foto atau video untuk cerita.
- Teks, stiker, atau efek tambahan (jika diperlukan).

3. IGTV:

- Video yang akan diunggah.
- Informasi tambahan seperti judul, deskripsi, dan gambar sampul.

4. Live Video:

- Data video untuk siaran langsung.
- Koneksi internet yang stabil untuk streaming.

5. Pesan Langsung:

- Pesan teks atau multimedia yang akan dikirim.
- Daftar kontak pengguna yang ingin diajak berbicara.