

Nama : Dimas Firmansyah
NIM : 312210267
Kelas : TI 22 A2
Jurusan : Teknik Informatika
Mata kuliah : Analisis Kebutuhan Sistem
Judul analisa : Analisis Sistem Telkomsel Orbit

1. Identifikasi Permasalahan dan Latar Belakang

2.1 Latar Belakang

Di era digital saat ini, kebutuhan akan akses internet yang cepat, stabil, dan terjangkau menjadi semakin penting, terutama dengan meningkatnya ketergantungan pada teknologi untuk berbagai aktivitas sehari-hari seperti bekerja, belajar, dan hiburan. Di Indonesia, penetrasi internet masih menghadapi tantangan besar, terutama di daerah-daerah yang tidak terjangkau oleh layanan internet kabel seperti fiber optic. Dalam konteks ini, Telkomsel Orbit hadir sebagai solusi yang menggunakan jaringan 4G LTE untuk menyediakan layanan internet rumah yang mudah diakses tanpa perlu instalasi kabel yang rumit.

2.2 Identifikasi Masalah

- **Kesenjangan Digital**

Ketersediaan dan kualitas layanan internet masih sangat bervariasi di Indonesia. Banyak daerah, terutama di luar kota-kota besar, yang belum terlayani dengan baik oleh jaringan internet berkabel. Telkomsel Orbit menawarkan solusi dengan memanfaatkan jaringan 4G LTE yang sudah memiliki cakupan luas di Indonesia.

- **Kebutuhan Masyarakat**

Masyarakat Indonesia semakin membutuhkan akses internet yang dapat diandalkan untuk mendukung aktivitas sehari-hari. Kebutuhan ini mencakup akses untuk pendidikan daring, pekerjaan jarak jauh, hingga hiburan digital seperti streaming dan gaming. Telkomsel Orbit berusaha menjawab kebutuhan ini dengan menawarkan layanan internet yang cepat dan mudah diinstal.

- **Kompetisi di Pasar**

Di tengah persaingan ketat dengan penyedia layanan internet lain yang menawarkan teknologi fiber optic, Telkomsel Orbit perlu terus meningkatkan kualitas layanan dan kepuasan pelanggan untuk mempertahankan dan memperluas pangsa pasar. Tantangan ini juga merupakan peluang bagi Telkomsel Orbit untuk berinovasi dan menawarkan nilai tambah yang berbeda dari kompetitornya.

- **Pengalaman Pengguna**

Kualitas layanan internet sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor termasuk kecepatan, stabilitas koneksi, kemudahan instalasi, dan layanan pelanggan. Telkomsel Orbit harus memastikan bahwa semua aspek ini terpenuhi untuk memberikan pengalaman pengguna yang optimal.

2.3 Kuisisioner untuk Pengguna

- Seberapa puas Anda dengan kecepatan internet Telkomsel Orbit?
- Seberapa sering Anda mengalami gangguan koneksi?
- Seberapa puas Anda dengan layanan pelanggan Telkomsel Orbit?

2.4 Wawancara

- Bagaimana proses penanganan keluhan pelanggan dilakukan di Telkomsel Orbit?
- Apa feedback paling umum yang Anda terima dari pelanggan mengenai Telkomsel Orbit?
- Bagaimana Telkomsel Orbit mengumpulkan dan menggunakan feedback dari pelanggan untuk meningkatkan layanan?

2.5 Observasi

- **Instalasi Modem:** Proses instalasi umumnya mudah dan cepat tanpa masalah signifikan.
- **Kualitas Sinyal:** Kualitas sinyal bervariasi di berbagai ruangan, umumnya baik namun ada area dengan sinyal lebih lemah.
- **Kestabilan Koneksi:** Koneksi internet stabil dengan sedikit gangguan selama waktu puncak penggunaan.
- **Penggunaan Aplikasi MyOrbit:** Aplikasi mudah digunakan dan memberikan fitur yang berguna untuk mengelola koneksi internet.
- **Layanan Pelanggan:** Layanan pelanggan responsif dan efektif dalam menangani masalah yang dilaporkan oleh pengguna.
- **Kesimpulan Observasi**

Telkomsel Orbit menyediakan layanan yang umumnya memuaskan dengan proses instalasi yang mudah, kualitas sinyal yang baik, dan koneksi yang stabil. Aplikasi MyOrbit efektif untuk manajemen penggunaan data dan layanan pelanggan responsif dalam menangani masalah. Namun, ada beberapa area yang memerlukan perbaikan, seperti memperkuat sinyal di area yang lebih lemah dan memastikan kestabilan koneksi selama waktu puncak.

2.6 Metode Pengumpulan Data

Menggunakan berbagai metode pengumpulan data ini akan memberikan pandangan yang lebih holistik dan komprehensif tentang sistem Telkomsel Orbit. Kombinasi kuesioner, wawancara, observasi, studi dokumentasi, dan FGD dapat membantu dalam mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan layanan, serta peluang untuk peningkatan layanan di masa mendatang.

2.7 Kesimpulan Analisis Sitem

Telkomsel Orbit berhasil menyediakan solusi internet rumah yang mudah diakses dan cukup andal bagi banyak pengguna, terutama di daerah perkotaan. Namun, masih ada ruang untuk perbaikan dalam hal cakupan sinyal dan stabilitas koneksi. Layanan pelanggan dinilai baik, tetapi bisa lebih ditingkatkan dalam hal kecepatan respon dan solusi yang diberikan. Dengan mengatasi kelemahan yang ada dan memanfaatkan peluang yang ada, Telkomsel Orbit dapat terus meningkatkan kualitas layanannya dan bersaing lebih efektif di pasar.

2.8 Visi Misi serta Strategi dalam Mencapai Tujuan

- **Visi**
Memberikan layanan internet rumah dengan kualitas terbaik yang merata di seluruh Indonesia.
- **Misi**
Menyediakan layanan internet portabel dengan harga terjangkau dan mudah diakses oleh masyarakat Indonesia.
- **Strategi dalam Mencapai Tujuan**
Kami terus berupaya memberikan layanan internet terbaik untuk mendukung Anda dan keluarga tetap produktif dari rumah.

2.9 Analisa SWOT Perusahaan

- a) Strengths (Kekuatan):
- Jaringan 4G LTE yang luas.
 - Kemudahan instalasi dan penggunaan perangkat.
 - Brand Telkomsel yang kuat dan terpercaya.

- b) Weaknesses (Kelemahan):
 - Variabilitas kualitas sinyal di beberapa area.
 - Respons layanan pelanggan yang lambat.
 - Harga paket data yang dirasa mahal oleh sebagian pengguna.
- c) Opportunities (Peluang)
 - Permintaan tinggi untuk layanan internet rumah yang andal.
 - Potensi ekspansi ke daerah-daerah yang kurang terlayani oleh layanan internet kabel.
 - Inovasi teknologi seperti 5G yang dapat meningkatkan kualitas layanan.
- d) Threats (Ancaman)
 - Persaingan ketat dengan penyedia layanan internet lain, termasuk yang menawarkan fiber optic.
 - Perubahan regulasi pemerintah yang bisa mempengaruhi operasional.
 - Ketidakpuasan pelanggan yang dapat merusak reputasi jika tidak ditangani dengan baik.

2. Analisis kebutuhan sistem

2.1 Visi Misi serta Strategi dalam Mencapai Tujuan

- **Visi**

Memberikan layanan internet rumah dengan kualitas terbaik yang merata di seluruh Indonesia.
- **Misi**

Menyediakan layanan internet portabel dengan harga terjangkau dan mudah diakses oleh masyarakat Indonesia.
- **Strategi dalam Mencapai Tujuan**

Kami terus berupaya memberikan layanan internet terbaik untuk mendukung Anda dan keluarga tetap produktif dari rumah.

2.2 Analisa SWOT Perusahaan

e) Strengths (Kekuatan):

- Jaringan 4G LTE yang luas.
- Kemudahan instalasi dan penggunaan perangkat.
- Brand Telkomsel yang kuat dan terpercaya.

f) Weaknesses (Kelemahan):

- Variabilitas kualitas sinyal di beberapa area.
- Respons layanan pelanggan yang lambat.
- Harga paket data yang dirasa mahal oleh sebagian pengguna.

g) Opportunities (Peluang)

- Permintaan tinggi untuk layanan internet rumah yang andal.
- Potensi ekspansi ke daerah-daerah yang kurang terlayani oleh layanan internet kabel.
- Inovasi teknologi seperti 5G yang dapat meningkatkan kualitas layanan.

h) Threats (Ancaman)

- Persaingan ketat dengan penyedia layanan internet lain, termasuk yang menawarkan fiber optic.
- Perubahan regulasi pemerintah yang bisa mempengaruhi operasional.
- Ketidakpuasan pelanggan yang dapat merusak reputasi jika tidak ditangani dengan baik.

2.3 Kebutuhan Fungsional

a) Fitur

- Pemantauan Kuota
- Pembelian Paket Tambahan
- Notifikasi Status Koneksi
- Manajemen Perangkat

- b) Proses
 - Proses Instalasi
 - Proses Pembelian Paket Tambahan
 - Proses Pelaporan Masalah
- c) Output
 - Notifikasi Kuota Habis
 - Konfirmasi Pembelian
- d) Input
 - Input Kuota Yang Digunakan
 - Input Data Pembayaran
 - Input Keluhan Teknis

2.4 Kebutuhan Non Fungsional

- a) Kinerja
 - Kecepatan Koneksi
 - Responsivitas Aplikasi
 - Ketersediaan Layanan
- b) Keamanan
 - Keamanan Fisik
 - Keamanan Data
 - Keamanan Akses
- c) Keandalan
 - Toleransi terhadap Gangguan
 - Pemulihan Cepat
 - Backup Data
 - Skalabilitas

3. Analisis Mitigasi Risiko Sistem

Strategi mitigasi risiko dalam sistem Telkomsel Orbit melibatkan langkah-langkah proaktif untuk mengatasi potensi masalah yang dapat mempengaruhi kinerja, keamanan, dan ketersediaan

layanan. Untuk menghadapi risiko gangguan jaringan atau koneksi internet, Telkomsel Orbit menggunakan pendekatan redundansi dengan memiliki jalur koneksi cadangan dan melakukan monitoring proaktif terhadap kualitas jaringan. Keamanan data dan privasi pengguna dipertahankan melalui penggunaan enkripsi data yang kuat serta audit keamanan rutin untuk mengidentifikasi dan memperbaiki kerentanan. Gangguan sistem atau pemadaman diatasi dengan penyusunan rencana pemulihan bencana yang teruji serta monitoring ketersediaan layanan secara terus-menerus. Kerentanan aplikasi dan infrastruktur diatasi dengan update dan patching rutin serta penerapan firewall dan antivirus yang kuat. Terakhir, untuk mengatasi risiko skalabilitas dan kapasitas, Telkomsel Orbit melakukan pemantauan beban kerja secara teratur dan menggunakan teknologi otomatisasi untuk meningkatkan kapasitas secara otomatis saat dibutuhkan. Dengan mengimplementasikan strategi mitigasi risiko ini, Telkomsel Orbit dapat menjaga keberlangsungan operasi sistem dengan tingkat kehandalan, keamanan, dan kinerja yang optimal bagi pengguna.

4. Analisis Manajemen Perubahan Sistem

Manajemen perubahan sistem dalam konteks Telkomsel Orbit mengacu pada proses pengelolaan dan implementasi perubahan dalam infrastruktur teknologi informasi dan layanan yang disediakan. Dalam menghadapi perubahan sistem seperti peningkatan layanan, pembaruan perangkat lunak, atau integrasi teknologi baru, Telkomsel Orbit harus memperhatikan beberapa aspek kunci. Pertama, pentingnya komunikasi yang efektif kepada seluruh pemangku kepentingan terkait perubahan tersebut, termasuk pengguna, tim teknis, manajemen, dan pelanggan. Komunikasi yang jelas tentang alasan perubahan, manfaat yang diharapkan, serta langkah-langkah yang akan diambil dapat mengurangi resistensi dan meningkatkan penerimaan terhadap perubahan. Selain itu, Telkomsel Orbit perlu mengelola risiko yang terkait dengan perubahan tersebut, seperti

kemungkinan gangguan layanan atau kesalahan implementasi. Hal ini melibatkan perencanaan yang matang, uji coba secara menyeluruh sebelum implementasi penuh, serta pemantauan dan evaluasi terus-menerus setelah perubahan dilakukan. Selanjutnya, pelatihan dan pendidikan bagi pengguna dan tim internal juga penting untuk memastikan pemahaman yang baik tentang perubahan yang terjadi dan cara mengoperasikannya dengan efektif. Dengan pendekatan manajemen perubahan yang holistik dan terstruktur, Telkomsel Orbit dapat mengelola perubahan sistem dengan lebih lancar, meminimalkan risiko, dan mencapai tujuan transformasi teknologi informasi dengan lebih sukses.