

SOFTWARE REQUIREMENT SPESIFICATION
APLIKASI RUMPUT LAUTKU BERBASIS WEBSITE



Disusun Oleh:
Muchammad Dwi Rivaldo (211240001097)

Muhammad Isa Maulana (211240001099)

Ahmad Sofian (211240001096)

Kelas : DA

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NAHDLATUL ULAMA JEPARA
TAHUN 2024

Daftar ISI

A.PROJECT OVERVIEW	1
B.TUJUAN DARI SOFTWARE YANG AKAN DIKEMBANGKAN	1
C.DESKRIPSI SOFTWARE SECARA KESELURUHAN.....	2
D.BERBAGAI FUNGSIONALITAS YANG ADA DI DALAM SISTEM	3
E.PERFORMA SOFTWARE DALAM TAHAP PRODUKSI (PRODUCTION STAGE).....	4
F.KEBUTUHAN NON-FUNGSIONAL DALAM SISTEM.....	5
G.EXTERNAL INTERFACES ATAU HUBUNGAN INTERAKSI SOFTWARE DENGAN PERANGKAT YANG LAIN	6
H.BATASAN DARI DESAIN ATAU GAMBARAN YANG AKAN DIJALANKAN OLEH SISTEM	7

A. PROJECT OVERVIEW

Judul : “Rumput Lautku” (Aplikasi Rumput Lautku berbasis Website)

Latar belakang :

Industri rumput laut memiliki potensi besar namun seringkali terkendala oleh akses informasi yang terbatas mengenai teknologi budidaya, pasar, dan harga. Dengan memanfaatkan perkembangan teknologi informasi, aplikasi ini dirancang sebagai solusi berbasis website untuk menyediakan informasi yang akurat dan mudah diakses oleh para petani.

Melalui aplikasi "Rumput Lautku", diharapkan para petani rumput laut dapat meningkatkan efisiensi dalam manajemen usaha mereka, serta mendapatkan informasi terkini mengenai teknologi budidaya, pasar, dan harga. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan produksi dan nilai tambah rumput laut, serta mendorong pertumbuhan blue economy di sektor perikanan.

Namun, pengembangan aplikasi ini juga dihadapkan pada beberapa tantangan, seperti memastikan keakuratan dan ketersediaan informasi yang disediakan, memperhatikan kebutuhan dan kemampuan teknologi petani rumput laut, serta membangun platform yang mudah digunakan dan dapat diakses oleh berbagai kalangan. Dengan memperhatikan latar belakang dan tantangan tersebut, diharapkan pengembangan aplikasi "Rumput Lautku" dapat memberikan dampak positif bagi kesejahteraan petani rumput laut dan pertumbuhan industri rumput laut secara keseluruhan.

B. TUJUAN DARI SOFTWARE YANG AKAN DIKEMBANGKAN

Tujuan dari pembuatan aplikasi "Rumput Lautku" adalah sebagai berikut:

1. Membantu Petani Rumput Laut

Menyediakan informasi terkini mengenai teknologi budidaya, pasar, dan harga rumput laut agar petani dapat mengelola usaha mereka dengan lebih efektif dan efisien.

Meningkatkan Efisiensi: Mempermudah akses informasi sehingga petani dapat mengambil keputusan yang lebih baik dalam manajemen usaha mereka, sehingga meningkatkan efisiensi produksi.

2. Meningkatkan Produksi dan Nilai Tambah

Dengan adanya informasi yang akurat dan terpercaya, diharapkan produksi rumput laut dapat meningkat, serta nilai tambah produk rumput laut juga dapat ditingkatkan.

3. Mendorong Pertumbuhan Blue Economy

Dengan meningkatnya produksi dan nilai tambah rumput laut, diharapkan dapat memberikan kontribusi positif terhadap pertumbuhan blue economy di sektor perikanan.

4. Memperluas Pasar

Melalui platform ini, diharapkan dapat memperluas pasar bagi produk-produk rumput laut, baik secara lokal maupun internasional, sehingga dapat meningkatkan pendapatan petani rumput laut.

5. Menghubungkan Pelaku Industri

Membangun jaringan kerjasama antara petani rumput laut, peneliti, pemerintah, dan sektor swasta untuk saling mendukung dalam pengembangan industri rumput laut.

C. DESKRIPSI SOFTWARE SECARA KESELURUHAN

Aplikasi "Rumput Lautku" adalah platform berbasis website yang bertujuan membantu petani rumput laut di Indonesia untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi usaha mereka. Dengan menyediakan informasi terkini seputar teknologi budidaya, informasi pasar, dan harga rumput laut, aplikasi ini memungkinkan petani untuk mengambil keputusan yang lebih baik dalam mengelola usaha mereka.

Melalui fitur-fitur yang interaktif dan mudah digunakan, petani dapat memperoleh informasi secara real-time, berpartisipasi dalam forum diskusi untuk berbagi pengalaman, serta melakukan konsultasi dengan ahli pertanian atau perikanan. Selain itu, aplikasi ini juga memfasilitasi pemasaran produk rumput laut secara online, memungkinkan petani untuk mencapai pasar yang lebih luas.

Keamanan dan privasi pengguna menjadi perhatian utama dalam pengembangan aplikasi ini. Dengan antarmuka yang ramah pengguna, aplikasi "Rumput Lautku" dirancang untuk dapat diakses oleh berbagai kalangan, termasuk petani yang mungkin belum terbiasa dengan teknologi informasi.

Diharapkan bahwa melalui aplikasi ini, para petani rumput laut dapat meningkatkan pendapatan, memperluas jaringan kerjasama, dan berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi biru di Indonesia. Aplikasi "Rumput Lautku" diharapkan menjadi solusi yang efektif dalam

mengatasi berbagai tantangan dan meningkatkan kesejahteraan para petani rumput laut serta pertumbuhan industri rumput laut secara keseluruhan.

D. BERBAGAI FUNGSIONALITAS YANG ADA DI DALAM SISTEM

Berikut adalah beberapa fungsionalitas yang dapat dimasukkan dalam sistem aplikasi "Rumput Lautku":

1. Informasi Budidaya Rumput Laut

Menyediakan informasi terkini mengenai teknologi budidaya rumput laut, termasuk teknik penanaman, perawatan, dan pengendalian hama.

2. Informasi Pasar Rumput Laut

Menyediakan informasi mengenai pasar rumput laut, termasuk harga jual, permintaan pasar, dan tren pasar terkini.

3. Konsultasi dengan Ahli

Memfasilitasi petani untuk berkonsultasi dengan ahli pertanian atau perikanan melalui platform ini untuk mendapatkan saran atau solusi terkait masalah yang dihadapi.

4. Berita dan Artikel Terkait Rumput Laut

Menyajikan berita dan artikel terbaru seputar industri rumput laut dan blue economy.

5. Pemasaran Produk Rumput Laut

Memungkinkan petani untuk memasarkan produk rumput laut mereka secara online kepada konsumen lokal maupun internasional.

6. Manajemen Data Petani

Memungkinkan petani untuk mengelola data pribadi dan informasi usaha mereka secara aman dan efisien.

7. Keamanan dan Privasi

Memastikan keamanan dan privasi data pengguna melalui penggunaan teknologi enkripsi dan perlindungan data yang memadai.

8. Integrasi dengan Media Sosial

Memungkinkan pengguna untuk berbagi konten atau informasi penting melalui media sosial untuk meningkatkan visibilitas dan interaksi.

9. Pengelolaan Konten:

Memungkinkan administrator untuk mengelola konten yang ditampilkan di aplikasi, termasuk pengelolaan artikel, berita, dan informasi lainnya.

E. PERFORMA SOFTWARE DALAM TAHAP PRODUKSI (PRODUCTION STAGE)

Performa software dalam tahap produksi (production stage) dapat diukur berdasarkan beberapa faktor, termasuk kehandalan, kinerja, keamanan, dan skalabilitas. Berikut adalah beberapa aspek performa yang perlu diperhatikan dalam tahap produksi aplikasi "Rumput Lautku":

1. **Kehandalan (Reliability)**
 - Aplikasi harus dapat beroperasi tanpa gangguan yang berarti dalam jangka waktu yang lama.
 - Sistem monitoring dan pemantauan harus diterapkan untuk mendeteksi dan mengatasi masalah dengan cepat.
2. **Kinerja (Performance)**
 - Aplikasi harus responsif dan mampu menangani beban pengguna yang tinggi tanpa mengalami penurunan kinerja yang signifikan.
 - Waktu respon harus cepat dan waktu pemuatan halaman harus minimal.
3. **Keamanan (Security)**
 - Aplikasi harus dilengkapi dengan fitur keamanan yang memadai, seperti enkripsi data, otentikasi pengguna yang kuat, dan perlindungan terhadap serangan siber.
 - Melakukan audit keamanan secara berkala dan memperbarui sistem keamanan sesuai dengan perkembangan terbaru.
4. **Skalabilitas (Scalability)**
 - Aplikasi harus dirancang agar dapat ditingkatkan kapasitasnya untuk menangani peningkatan jumlah pengguna dan data.
 - Sistem harus dapat dengan mudah di-maintain dan di-scale secara horizontal maupun vertikal.
5. **Monitoring dan Analisis (Monitoring and Analysis)**
 - Menerapkan sistem monitoring untuk memantau kinerja aplikasi secara real-time dan mendeteksi masalah dengan cepat.
 - Melakukan analisis performa secara berkala untuk mengidentifikasi area-area yang perlu ditingkatkan atau dioptimalkan.
6. **Pemulihan Bencana (Disaster Recovery)**

- Menyediakan rencana pemulihan bencana yang memadai untuk mengatasi kehilangan data atau kerusakan sistem yang parah.
- Melakukan uji coba secara berkala terhadap rencana pemulihan bencana untuk memastikan efektivitasnya.

F. KEBUTUHAN NON-FUNGSIONAL DALAM SISTEM

Kebutuhan non-fungsionalitas dalam sistem aplikasi "Rumput Lautku" meliputi:

1. Kinerja (Performance)
 - Aplikasi harus responsif dengan waktu respon yang cepat, khususnya saat mengakses informasi pasar atau melakukan transaksi.
 - Waktu pemuatan halaman harus minimal untuk memberikan pengalaman pengguna yang optimal.
2. Ketersediaan (Availability)
 - Aplikasi harus tersedia secara online dengan tingkat ketersediaan yang tinggi, sehingga petani dapat mengakses informasi kapanpun dibutuhkan.
3. Keamanan (Security)
 - Data pengguna harus disimpan dan ditransfer secara aman menggunakan enkripsi.
 - Perlindungan terhadap serangan siber seperti SQL injection, cross-site scripting (XSS), dan denial-of-service (DoS) harus diterapkan.
4. Kemudahan Penggunaan (Usability)
 - Antarmuka pengguna harus mudah digunakan dan intuitif, sehingga petani yang mungkin tidak terbiasa dengan teknologi informasi dapat dengan mudah mengakses informasi yang dibutuhkan.
5. Skalabilitas (Scalability)
 - Sistem harus dapat ditingkatkan kapasitasnya untuk menangani peningkatan jumlah pengguna dan data tanpa mengalami penurunan kinerja yang signifikan.
6. Interoperabilitas (Interoperability)
 - Aplikasi harus dapat berintegrasi dengan sistem atau layanan eksternal, seperti sistem pembayaran online atau sistem informasi pasar lainnya.
7. Mudah Pemeliharaan (Maintainability)
 - Kode aplikasi harus mudah dipelihara dan diperbarui, sehingga perbaikan atau penambahan fitur baru dapat dilakukan dengan cepat dan efisien.

8. Keandalan (Reliability)

- Aplikasi harus dapat beroperasi tanpa gangguan yang berarti dalam jangka waktu yang lama, serta memiliki mekanisme pemulihan kesalahan yang baik.

9. Pemulihan Bencana (Disaster Recovery)

- Rencana pemulihan bencana harus tersedia dan diuji secara berkala untuk memastikan bahwa data dan sistem dapat dipulihkan dengan cepat dalam situasi darurat.

10. Kepatuhan (Compliance)

- Aplikasi harus mematuhi regulasi dan kebijakan privasi data yang berlaku, seperti GDPR (General Data Protection Regulation) atau Undang-Undang Privasi Konsumen California (CCPA).

G. EXTERNAL INTERFACES ATAU HUBUNGAN INTERAKSI SOFTWARE DENGAN PERANGKAT YANG LAIN

Dalam aplikasi "Rumput Lautku", terdapat beberapa hubungan interaksi software dengan perangkat lain yang perlu dipertimbangkan, seperti:

1. Sistem Informasi Eksternal

Aplikasi dapat berinteraksi dengan sistem informasi eksternal untuk mengakses data pasar, informasi teknis, dan berita terbaru seputar industri rumput laut.

2. Media Sosial

Aplikasi dapat terhubung dengan platform media sosial untuk memperluas jaringan komunikasi dan pemasaran, serta memungkinkan pengguna untuk berbagi konten atau informasi penting.

3. Sistem Monitoring dan Pemantauan

Aplikasi dapat berinteraksi dengan sistem monitoring dan pemantauan untuk memantau kinerja aplikasi secara real-time dan mendeteksi masalah dengan cepat.

4. Sistem Analisis Data

Aplikasi dapat berinteraksi dengan sistem analisis data untuk menganalisis data pengguna, tren pasar, dan performa aplikasi secara keseluruhan.

H. BATASAN DARI DESAIN ATAU GAMBARAN YANG AKAN DIJALANKAN OLEH SISTEM

Batasan dari desain atau gambaran yang akan dijalankan oleh sistem aplikasi "Rumput Lautku" meliputi:

1. Desain Antarmuka Pengguna (UI)

Antarmuka pengguna harus dirancang dengan sederhana dan intuitif untuk memudahkan pengguna dalam mengakses informasi dan fitur-fitur aplikasi.

2. Desain Basis Data

Basis data harus dirancang untuk menyimpan informasi pengguna, informasi pasar, informasi budaya, dan informasi transaksi dengan aman dan efisien.

3. Arsitektur Aplikasi

Arsitektur aplikasi harus dirancang dengan baik untuk mendukung skenario penggunaan yang berbeda dan memastikan kinerja aplikasi yang responsif.

4. Keamanan Aplikasi

Sistem keamanan harus dirancang untuk melindungi data pengguna dan aplikasi dari serangan siber, termasuk penggunaan enkripsi data dan otentikasi pengguna yang kuat.

5. Kinerja Aplikasi

Aplikasi harus dirancang untuk memiliki kinerja yang baik, dengan waktu respon yang cepat dan kemampuan menangani beban pengguna yang tinggi.

6. Pengelolaan Konten

Sistem harus memiliki fitur pengelolaan konten yang memungkinkan administrator untuk mengelola konten yang ditampilkan di aplikasi dengan mudah dan efisien.

7. Skalabilitas Aplikasi

Aplikasi harus dirancang untuk dapat diskalakan dengan mudah untuk menangani peningkatan jumlah pengguna dan data.

8. Pemeliharaan Aplikasi

Kode aplikasi harus dirancang dengan baik untuk memudahkan pemeliharaan dan pengembangan fitur-fitur baru di masa mendatang.