**Business Requirement Document**

**RANCANG BANGUN APLIKASI (GUARDCONNECT)**

**BERBASIS WEB**

diajukan untuk memenuhi salah satu tugas mata kuliah Technopreneur

****

oleh

Kemal Erlanda Keibar (55201120017)

David Alfarezky (55201120035)

Putri Avrilya (55201120041)

Robi Nugraha (55201120049)

Rahmat Sunjani (55201120030)

Rizki Wahyudi (55201120039)

Muhammad Alif Hidayat (55201120011)

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN INFORMATIKA**

**UNIVERSITAS NURTANIO BANDUNG**

**2023**

1. **Tema Proyek:**

Sistem Informasi

1. **Judul Proyek:**

Rancang Bangun Aplikasi GUARDCONNECT Berbasis Web

1. **Latar Belakang Proyek:**

**Pengembangan Perangkat Lunak** adalah aspek yang sangat penting dalam dunia teknologi informasi. Dengan semakin berkembangnya industri ini, kebutuhan akan solusi perangkat lunak yang andal dan efisien juga semakin meningkat. Namun, dalam proses pengembangan perangkat lunak, seringkali menghadapi berbagai masalah teknis, seperti kode error, yang dapat menghambat kemajuan proyek. Kesulitan ini dapat dialami oleh para pengembang perangkat lunak dari berbagai latar belakang, termasuk pemula dan ahli.

Sosial media merupakan platform daring yang memungkinkan pengguna untuk membuat profil, berbagi konten, dan berinteraksi secara online. Melibatkan jejaring sosial dan kemampuan berbagi informasi, sosial media seperti Facebook, Twitter, dan Instagram telah merubah cara komunikasi dan konektivitas antarindividu di seluruh dunia.

Maka dari itu, kami ingin merancang dan mengembangkan sebuah aplikasi GUARDCONNECT web yang bertujuan untuk membantu pengembang perangkat lunak dalam memecahkan masalah keamanan privasi penguna sosial media. Aplikasi ini akan menjadi platform yang akan memfasilitasi komunikasi antara penguna lainnya.

1. **Batasan Proyek:**
2. Aplikasi ini hanya dapat digunakan dan diakses oleh admin, Penguna.
3. Aplikasi ini hanya berfokus pada komonikasi antara penguna secara interaktif.
4. Perancangan aplikasi dibuat menggunakan bahasa pemrograman Javascript, Html, dan CSS serta menggunakan database MySQL.
5. **Tujuan Proyek:**
6. Memberikan platform yang mudah digunakan bagi penguna sosial media.
7. Membangun komunitas pengembang yang kuat yang dapat berbagi pengetahuan dan pengalaman.
8. **Pernyataan Kebutuhan**

Dalam pengembangan perangkat lunak, kami mengutamakan keamanan dan privasi pengguna dengan menyediakan solusi yang menangani masalah privasi tinggi, verifikasi identitas yang andal, dan kontrol konten yang ketat. Kami memastikan pertemanan aman dengan menyediakan fitur khusus untuk memperkuat keamanan interaksi antar pengguna. Produk kami tidak hanya fokus pada fungsionalitas umum tetapi juga menyediakan fitur khusus yang menjamin pengalaman pengguna yang aman dan terpercaya. Dengan komitmen kami terhadap perlindungan privasi dan kontrol yang lebih besar bagi pengguna, produk kami mendukung pengembangan komunitas daring yang aman dan nyaman.

1. **Ruang Lingkup Proyek**

Ruang lingkup proyek sosial media melibatkan perencanaan, pengembangan, dan pengelolaan platform daring yang memungkinkan interaksi antarpengguna. Ini mencakup pembuatan profil pengguna, implementasi fitur berbagi konten, serta pengembangan kemampuan berinteraksi melalui komentar, suka, dan pesan. Ruang lingkup tersebut juga melibatkan strategi pertemanan aman, kontrol konten, dan implementasi fitur-fitur khusus untuk meningkatkan keamanan dan privasi pengguna.

1. **Persyaratan Fungsional:**
2. Kebutuhan Personil:
   1. Pengembang Front End (Front End Developer):

* Deskripsi Pekerjaan: Mengembangkan tampilan dan antarmuka pengguna aplikasi.
* Keterampilan Utama: HTML, CSS, JavaScript, React atau Angular (opsional), kemampuan desain antarmuka yang baik.
* Jumlah Diperlukan: 1 orang (Sayuti).
  1. Perancang Antarmuka Pengguna (UI/UX Designer):
* Deskripsi Pekerjaan: Mendesain tampilan antarmuka pengguna yang menarik dan mudah digunakan.
* Keterampilan Utama: Desain antarmuka pengguna, kreativitas, pemahaman tentang pengalaman pengguna.
* Jumlah Diperlukan: 1 orang (Rizki Wahyudi).
  1. Pengembang Back End (Back End Developer):
* Deskripsi Pekerjaan: Mengembangkan logika dan fungsionalitas aplikasi, mengelola basis data, dan memastikan keamanan.
* Keterampilan Utama: Bahasa pemrograman back end (misalnya, Node.js, Python, PHP), pengelolaan database, keamanan aplikasi.
* Jumlah Diperlukan: 1 orang (Rahmat Sunjani).
  1. Manajer Proyek (Project Manager):
* Deskripsi Pekerjaan: Mengelola proyek, mengoordinasikan tim, mengawasi perkembangan, dan memastikan pencapaian tujuan.
* Keterampilan Utama: Manajemen proyek, komunikasi, pemecahan masalah.
* Jumlah Diperlukan: 1 orang (Rahmat Sunjani).
  1. Administrator Basis Data (Database Administrator):
* Deskripsi Pekerjaan: Mengelola dan memelihara database aplikasi.
* Keterampilan Utama: Manajemen database, pemahaman tentang SQL, pemecahan masalah.
* Jumlah Diperlukan: 1 orang (Rahmat Sunjani).
  1. Tim Dukungan Teknis (Technical Support Team):
* Deskripsi Pekerjaan: Memberikan dukungan teknis kepada pengguna aplikasi, menjawab pertanyaan, dan membantu memecahkan masalah pengguna.
* Keterampilan Utama: Kemampuan komunikasi, pemecahan masalah, pengetahuan teknis yang kuat.
* Jumlah Diperlukan: 2 orang (Sayuti dan Rizki Wahyudi).
  1. Administrator Sistem (System Administrator):
* Deskripsi Pekerjaan: Memastikan keberlanjutan operasional aplikasi dan server.
* Keterampilan Utama: Administrasi sistem, pemecahan masalah, pemahaman jaringan.
* Jumlah Diperlukan: 1 orang (All Team).

1. Jadwal dan Batas Waktu Proyek (2 Bulan):
   1. Bulan 1: Perencanaan dan Persiapan

**Minggu 1-2: Perencanaan Awal**

* Menyusun rencana proyek yang detail, termasuk definisi tujuan, ruang lingkup, dan persyaratan.
* Menetapkan anggaran proyek.
* Mengidentifikasi sumber daya manusia yang diperlukan dan merekrut tim proyek.
* Menyelesaikan perencanaan teknis dan desain awal aplikasi.

**Minggu 3-4: Perancangan Detil**

* Mengembangkan perancangan aplikasi yang lebih rinci, termasuk desain antarmuka pengguna.
* Membuat rancangan database dan struktur basis data.
* Mempersiapkan alat dan lingkungan pengembangan.
  1. Bulan 2: Pengembangan dan Peluncuran Awal

**Minggu 5-6: Pengembangan Front End**

* Memulai pengembangan tampilan dan antarmuka pengguna aplikasi (Front End).
* Menerapkan fitur-fitur awal aplikasi.

**Minggu 7-8: Pengembangan Back End dan Integrasi**

* Memulai pengembangan logika aplikasi dan integrasi dengan basis data (Back End).
* Uji integrasi antara Front End dan Back End.
* Memulai pengujian fungsional awal.
  1. Milestone 1 (Akhir Bulan 2): Peluncuran Alpha
* Peluncuran versi Alpha aplikasi kepada tim internal untuk pengujian awal.
* Evaluasi kinerja, fungsionalitas, dan keamanan.
* Perbaikan berdasarkan umpan balik internal.

**Minggu 9-10: Pemeliharaan dan Peningkatan Kinerja**

* Memperbaiki dan mengoptimalkan kinerja aplikasi berdasarkan hasil pengujian Alpha.
* Melakukan pemeliharaan perangkat lunak dan mengatasi masalah yang terdeteksi.

**Tenggat Waktu Akhir (Bulan 2):**

* Selesai: Pengembangan aplikasi, integrasi, dan pemeliharaan awal.
* Peluncuran Beta: Peluncuran versi Beta aplikasi kepada pengguna terbatas (admin, programmer, dan pelanggan) untuk pengujian lebih lanjut dan umpan balik.
* Persiapan Rilis Publik: Menyiapkan aplikasi untuk rilis publik, termasuk penyusunan dokumen panduan pengguna dan dukungan teknis.

1. Asumsi:
   1. Ketersediaan Sumber Daya:

Asumsi bahwa semua sumber daya manusia yang diperlukan untuk proyek, termasuk anggota tim dan administrator basis data, akan tersedia dan siap bekerja sesuai jadwal proyek.

* 1. Kompatibilitas Platform:

Asumsi bahwa aplikasi akan kompatibel dengan semua perangkat dan platform yang umum digunakan oleh pengguna, meskipun belum ada uji coba eksplisit pada semua platform.

* 1. Dukungan dari Universitas:

Asumsi bahwa universitas akan memberikan dana yang sudah dialokasikan sesuai dengan anggaran proyek dan mendukung proyek ini selama pelaksanaan.

* 1. Respons Pengguna:

Asumsi bahwa pengguna akan merespons dengan baik terhadap aplikasi dan memberikan umpan balik yang berguna selama tahap pengujian dan peluncuran Beta.

* 1. Keamanan Data:

Asumsi bahwa tindakan keamanan data yang diimplementasikan dalam aplikasi akan cukup untuk melindungi data pengguna dari serangan atau pelanggaran keamanan.

* 1. Dukungan Teknis:

Asumsi bahwa tim dukungan teknis akan dapat merespons dengan cepat terhadap pertanyaan dan masalah pengguna selama pengujian dan peluncuran Beta.

* 1. Ketersediaan Perangkat Keras:

Asumsi bahwa perangkat keras yang telah diidentifikasi dan digunakan dalam proyek akan tersedia dan berfungsi dengan baik selama seluruh durasi proyek.

* 1. Kesesuaian dengan Hukum dan Regulasi:

Asumsi bahwa aplikasi akan mematuhi semua hukum dan regulasi yang berlaku dalam pengembangan perangkat lunak, meskipun belum ada audit legal resmi.

* 1. Komunitas Pengembang yang Aktif:

Asumsi bahwa akan ada komunitas pengembang yang aktif yang akan berkontribusi pada forum diskusi dan berbagi solusi dengan pengguna aplikasi.

* 1. Skalabilitas:

Asumsi bahwa aplikasi dapat ditingkatkan dan dikembangkan lebih lanjut jika ada permintaan yang signifikan dan pertumbuhan pengguna.

* 1. Kinerja Aplikasi:

Asumsi bahwa aplikasi akan memiliki kinerja yang memadai untuk mengatasi permintaan pengguna dan volume data yang diharapkan, meskipun belum ada uji coba beban.

1. Biaya dan Manfaat:
2. Biaya Proyek:

* Biaya Pengembangan Perangkat Lunak: Biaya yang diperlukan untuk mempekerjakan tim pengembang, membeli lisensi perangkat lunak, serta mengelola pengembangan dan integrasi aplikasi. Estimasi biaya: $10,000.
* Biaya Perangkat Keras: Biaya untuk membeli dan memelihara perangkat keras yang digunakan untuk pengembangan dan hosting aplikasi. Estimasi biaya: $7,850.
* Biaya Operasional: Biaya hosting aplikasi, pemeliharaan, dan dukungan teknis selama tahun pertama setelah peluncuran. Estimasi biaya: $2,000.

**Total Biaya Proyek: $19,850.**

1. Manfaat Potensial:

* Solusi Kode Error yang Efisien: Aplikasi akan membantu pengembang perangkat lunak mengatasi kode error dengan lebih cepat dan efisien, menghemat waktu dan upaya dalam pengembangan proyek.
* Komunitas Pengembang yang Kuat: Aplikasi akan membangun komunitas pengembang yang kuat yang dapat berbagi pengetahuan dan pengalaman, meningkatkan kolaborasi dan pembelajaran di antara anggota komunitas.
* Peningkatan Efisiensi Pengembangan: Dengan mengurangi waktu yang dihabiskan untuk mengatasi kode error, proyek pengembangan perangkat lunak dapat lebih mudah memenuhi tenggat waktu dan menghemat sumber daya.
* Pendukung Pengembang Pemula: Aplikasi akan membantu pengembang pemula dalam mempercepat kurva belajar dengan memberikan akses ke sumber pengetahuan dan pengalaman dari pengembang yang lebih berpengalaman.
* Potensi Pendapatan: Aplikasi memiliki potensi untuk menghasilkan pendapatan melalui berbagai model bisnis seperti langganan premium, iklan, atau investasi. Pendapatan potensial akan memberikan manfaat finansial dalam jangka panjang.
* Peningkatan Kualitas Perangkat Lunak: Dengan solusi kode error yang lebih baik, proyek-proyek perangkat lunak akan memiliki kualitas yang lebih baik, mengurangi bug dan masalah teknis.
* Peningkatan Produktivitas Tim: Aplikasi akan membantu tim pengembang bekerja dengan lebih efisien, meningkatkan produktivitas, dan menghasilkan produk yang lebih baik.
* Penyediaan Layanan Konsultasi: Aplikasi dapat menjadi sumber pendapatan tambahan melalui layanan konsultasi bagi perusahaan yang membutuhkan bantuan dalam mengatasi kode error.

1. Metode Yang Digunakan:
2. Sumber Daya Proyek:
   1. Sumber Daya Manusia

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **NIM** | **Nama** | **Angkatan** | **Bagian SDM** |
| 1. | 55201120016 | Sayuti | 2020 | Frond End |
| 2. | 55201120039 | Rizki Wahyudi | 2020 | UI/UX |
| 3. | 55201120030 | Rahmat Sunjani | 2020 | Back End |

* 1. Sumber Daya Perangkat Lunak dan Perangkat Keras
     1. Perangkat Lunak

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Perangkat Lunak** | **Harga** |
| 1. | *Visual Studio Code Version 1.83* | **Rp. 0** |
| 2. | *XAMPP Version 8.2.4* | **Rp. 0** |
| 3. | *Postman Version 9.4* | **Rp. 0** |
| 4. | *MySQL Version 8.0.33* | **Rp. 0** |
| 5. | *Windows 11* | **Rp. 10.000.000** |
| 6. | *NodeJS Version 20.9.0* | **Rp. 0** |
|  | Total | **Rp. 10.000.000** |

* + 1. Perangkat Keras

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Perangkat Keras** | **Harga** |
| 1. | Laptop RAM 8 GB SSD 512 GB | **Rp. 7.700.000** |
| 2. | Mouse dan Keyboard | **Rp. 150.000** |
|  | Total | **Rp. 7.850.000** |

1. Hasil Akhir Proyek:
2. Jadwal Pengerjaan dan Lini Masa Proyek:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Tanggal** | **Lini Masa** | **Deskripsi Pengerjaan** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |