

Progress Summary KVP Blockchain (Per 24 November 2024)

1. Pengenalan Proyek

Proyek: Membuat **KVP Blockchain**, protokol blockchain yang dikerjakan dari nol oleh Kraken (Hendri RH) dan Bro CG.

Tujuan Utama:

1. Mengembangkan blockchain berbasis **KVP Protocol** dengan karakteristik:
 - **Efficient Consensus Mechanism:** Proof of Contribution untuk efisiensi energi.
 - **Reward Adaptasi:** Ramah perangkat mobile dan mendukung node ringan.
 - **Decentralized Governance:** Menggunakan DAO untuk pengambilan keputusan komunitas.
 - **Integrasi Web3, DeFi, NFT, dan Game:** Blockchain untuk aplikasi DeFi, NFT, dan game.

Visi: Membangun blockchain yang efisien, cepat, ramah lingkungan, dan inovatif.

2. Progress yang Telah Selesai

A. Desain dan Pengembangan Awal

1. **Core Blockchain Explorer:**
 - Membuat backend dan frontend dasar blockchain explorer.
 - Fitur seperti pagination, responsive design, real-time updates, dan statistik blockchain.
2. **Proof of Contribution:**
 - Dasar untuk mekanisme validator berbasis kontribusi nyata.
 - Simulasi sistem reward yang ramah perangkat mobile.

B. Fitur Tambahan yang Telah Dikerjakan

1. **Error Handling:** Pesan error ditampilkan jika API gagal atau data tidak ditemukan.
2. **Search Optimization:** Fitur search bar dengan autocomplete untuk hash atau index blok.
3. **WebSocket Updates:** Explorer selalu up-to-date dengan blockchain.
4. **User Authentication:**
 - Login dan register sudah diimplementasikan.
 - Backend dan frontend untuk autentikasi pengguna selesai.
5. **Submit KYC:**
 - Form KYC dengan lampiran dokumen untuk validasi identitas user.
 - Sistem validasi otomatis dengan notifikasi jika dokumen tidak valid.

3. Agenda Pekerjaan yang Sedang Dikerjakan

A. Dashboard Admin

1. **Approval KYC:**
 - Sistem otomatis memproses KYC. Admin hanya intervensi jika ada kasus khusus (misalnya dokumen tidak terbaca atau data tidak valid).
 - Admin dapat Approve atau Reject KYC dengan notifikasi dari sistem.
2. **Pengaturan Pool Reward:**
 - Sistem otomatis mendistribusikan reward. Admin dapat intervensi jika terjadi sistem crash, konflik, atau dispute.
3. **Reset Password User:**
 - Fitur untuk mereset password atas permintaan user.
4. **Delete User:**
 - Menghapus akun user beserta semua blok yang ditambang dan koin yang dimiliki (diburn).
5. **Statistik Blockchain:**
 - Menampilkan data real-time: total user, miner, node, block berjalan, dan block yang diburn.
6. **Tambahan:**
 - Log aktivitas blockchain untuk monitoring.
 - Pencarian cepat untuk user, node, atau block.

B. Dashboard User

1. **Form KYC Explorer:**
 - Form dinamis sesuai aturan negara masing-masing.
 - Input data pribadi (nama, nomor identitas, alamat, dll.).
 - Lampiran dokumen (passport, KTP, bukti alamat).
 - Validasi otomatis menggunakan OCR dan AI.
2. **Antarmuka Penambangan:**
 - **Block Explorer:** Menampilkan blok yang ditambang oleh user dan progress reward.
 - **Start Mining Button:** Mengaktifkan proses mining dan koneksi node.
3. **Wallet User:**
 - **Dompot:** Menyimpan koin atau reward hasil penambangan.
 - **Transaksi:** Antar wallet (send/receive).
 - **Indikator Reward:** Reward belum cair ke wallet jika user belum KYC.
4. **Pengaturan User:**
 - Mengubah data (username, nama, alamat).
 - Submit ulang KYC jika sebelumnya ditolak.
5. **Tambahan:**

- Reward History: Rekap reward dari blok tertentu.
 - Notifikasi status: Status KYC dan reward cair setelah KYC disetujui.
-

4. Otomasi Sistem KYC

A. Validasi Otomatis:

- Sistem membaca dokumen menggunakan OCR dan memvalidasi data (nama, nomor identitas, alamat).
- Dokumen tersimpan di folder aman dengan hash.

B. Notifikasi untuk Admin:

- Jika dokumen blur atau tidak terbaca.
 - Jika data tidak sesuai dengan input user.
-

5. Strategi Implementasi

Langkah Prioritas:

1. **Backend:**
 - Membuat API untuk dashboard admin dan user.
 - Sistem statistik real-time untuk blockchain.
 - Otomasi sistem KYC dengan validasi otomatis dan notifikasi manual.
2. **Frontend:**
 - Antarmuka dashboard admin dan user.
 - Integrasi KYC Explorer dengan validasi real-time.
 - Wallet user untuk transaksi dan indikator reward.

Fokus Utama Saat Ini:

1. Menyelesaikan **Dashboard Admin**.
2. Menyelesaikan **Dashboard User** dengan KYC Explorer.

Rencana Setelahnnya:

1. **Integration with DeFi, NFT, dan Game.**
 2. Membuat **CI/CD Pipeline** untuk pengembangan yang lebih cepat.
 3. Menyediakan dokumentasi dan API SDK untuk developer eksternal.
-

6. File dan Dokumentasi

Semua file dan kode akan dimasukkan ke dalam **GitHub Repository**. Progress ini termasuk:

1. **Backend dan Frontend** (berupa kode).
2. **Dokumentasi Protokol KVP dan Perencanaan.**
3. **Daftar Error dan Solusi.**

Kesimpulan

Proyek ini bertujuan untuk menciptakan ekosistem blockchain lengkap yang efisien, aman, dan inovatif. Progres telah berjalan baik, dan dengan agenda ini, prioritas pengembangan akan lebih terarah. Semua diskusi dan perencanaan dicatat agar dapat digunakan untuk kelanjutan proyek di masa depan.

Progress List

No	Fitur/Agenda	Deskripsi	Status
1	Desain Protokol Baru: KVP Protocol	Proof of Contribution, mobile-friendly mining, DAO governance, integrasi Web3, DeFi, NFT, dan game.	<input checked="" type="checkbox"/> Completed
2	Dasar Blockchain dan Blockchain Explorer	Implementasi awal explorer dengan fitur dasar seperti pencarian dan statistik blockchain.	<input checked="" type="checkbox"/> Completed
3	User Authentication	Menambahkan fitur login dan register untuk mengamankan akses explorer dan dashboard.	<input checked="" type="checkbox"/> Completed
4	KYC Automation	Validasi otomatis dokumen KYC menggunakan OCR, dengan notifikasi untuk kasus manual.	<input checked="" type="checkbox"/> Completed
5	Dashboard Admin	Fungsi: Approval KYC, pengaturan pool reward, reset password, delete user, statistik blockchain.	<input type="checkbox"/> Waiting
6	Dashboard User	Fungsi: KYC Explorer, mining interface, wallet user, pengaturan user.	<input type="checkbox"/> Waiting
7	CI/CD Pipeline	Automasi deployment backend dan frontend menggunakan GitHub Actions atau serupa.	<input type="checkbox"/> Waiting
8	Monitoring dan Logging	Menggunakan Grafana atau Elastic Stack untuk memonitor performa API dan server.	<input type="checkbox"/> Waiting
9	Advanced Filtering	Menambahkan filter kombinasi pada blockchain explorer.	<input type="checkbox"/> Waiting
10	Statistik Blockchain Real-time	Menampilkan statistik pengguna, miner, node, dan blok secara real-time.	<input type="checkbox"/> Waiting
11	KYC Explorer (Dynamic Form)	Form dinamis untuk input data pribadi dan dokumen KYC sesuai aturan negara.	<input type="checkbox"/> Waiting
12	Wallet User	Fitur penyimpanan, transaksi, dan indikator reward pada wallet user.	<input type="checkbox"/> Waiting
13	Integrasi DeFi, Web3, dan Game	Fitur staking, lending, liquidity pool, NFT in-game, dan interoperabilitas antar-game.	<input type="checkbox"/> Waiting