

# PERJANJIAN BOOTSTRAP

Nomor: PB/IDK/2025/002

Pada hari ini, [Tanggal], telah dibuat dan ditandatangani Perjanjian Bootstrap ini oleh dan antara:

## 1. PEMBERI ROLE

Nama: **Hylmi Rafif Rabbani**

Jabatan: Chief Executive Officer (CEO)

Perusahaan: **PT. Intelligent Digital Knowledge**

Alamat: [Alamat Perusahaan]

Selanjutnya disebut sebagai **PEMBERI ROLE**

## 2. BOOTSTRAP MEMBER

Nama: **Hafizhul Akmal**

NIK: [Nomor Induk Kependudukan]

Alamat: [Alamat Lengkap]

No. HP: [Nomor HP]

Email: [Email]

Selanjutnya disebut sebagai **BOOTSTRAP MEMBER**

PEMBERI ROLE dan BOOTSTRAP MEMBER secara bersama-sama disebut sebagai **PARA PIHAK**, dengan ini sepakat untuk mengadakan Perjanjian Bootstrap dengan ketentuan dan syarat-syarat sebagai berikut:

## Pasal 1. PENGANGKATAN DAN JABATAN

- a) PEMBERI ROLE dengan ini mengikutsertakan BOOTSTRAP MEMBER untuk berko-laborasi di PT. Intelligent Digital Knowledge dalam kapasitas bootstrap phase.
- b) BOOTSTRAP MEMBER ditempatkan pada posisi:
  - **Full Stack Developer** (Next.js + FastAPI)
  - **Data Analyst & Marketing Specialist**
  - **ML UI/UX Developer**

- c) Status: **Bootstrap Member** (masa bootstrap hingga produk launch dan mendapat funding/revenue stabil)
- d) BOOTSTRAP MEMBER akan berkolaborasi langsung dengan CEO dan tim dalam mengembangkan produk dari fase awal hingga market-ready.

## Pasal 2. LINGKUP ROLE DAN TANGGUNG JAWAB

BOOTSTRAP MEMBER bertanggung jawab penuh atas role dan tugas-tugas berikut:

### 2.1. Full Stack Development (Next.js + FastAPI)

#### Backend Development (FastAPI)

1. Mengembangkan RESTful API menggunakan FastAPI untuk semua fitur aplikasi
2. Implementasi endpoint CRUD untuk manajemen bugs, scans, users, guilds, market-place
3. Integrasi dengan PostgreSQL database melalui SQLAlchemy ORM
4. Implementasi authentication dan authorization (JWT, OAuth2)
5. Mengembangkan middleware untuk logging, error handling, dan rate limiting
6. Integrasi dengan Redis untuk caching dan session management
7. Implementasi WebSocket untuk real-time notifications dan updates
8. Integrasi dengan external services (Stripe, email, cloud storage)
9. Mengembangkan Celery tasks untuk async operations
10. Implementasi API documentation menggunakan Swagger/OpenAPI
11. Testing backend dengan pytest (unit, integration tests)
12. Performance optimization dan query optimization
13. Database migration management dengan Alembic
14. Implementation of AI agents integration endpoints
15. Monitoring dan logging backend operations

#### Frontend Development (Next.js)

16. Mengembangkan UI components menggunakan React dan Next.js 14+
17. Implementasi App Router dan server components

18. State management dengan React Context/Zustand/Redux
19. Integrasi dengan backend API menggunakan fetch/axios
20. Implementasi authentication flow di frontend
21. Responsive design untuk mobile, tablet, dan desktop
22. Styling dengan Tailwind CSS
23. Implementasi dark/light mode
24. SEO optimization dengan Next.js metadata
25. Performance optimization (lazy loading, code splitting)
26. Implementasi forms dengan validation (React Hook Form, Zod)
27. Real-time updates dengan WebSocket integration
28. Testing frontend dengan Jest dan React Testing Library
29. Accessibility (a11y) compliance
30. Build optimization dan deployment configuration

## **2.2. Data Analysis & Business Intelligence**

1. Menganalisis data bug reports untuk mendapatkan insights
2. Membuat dashboard visualisasi untuk metrics dan KPIs
3. Analisis user behavior dan engagement patterns
4. Conversion funnel analysis untuk marketplace
5. Cohort analysis untuk user retention
6. A/B testing analysis untuk features
7. SQL query optimization untuk analytics
8. Membuat automated reports dengan Python (Pandas, NumPy)
9. Data visualization dengan Plotly, Matplotlib, atau D3.js
10. Integration dengan BI tools (Grafana, Metabase)
11. Predictive analytics untuk bug severity dan impact
12. Market analysis dan competitor research

13. Revenue analytics dan financial reporting
14. Customer segmentation analysis
15. Performance metrics tracking dan reporting

## **2.3. Digital Marketing & Growth**

### **Growth Marketing**

1. Merancang dan melaksanakan strategi growth hacking
2. User acquisition campaigns (organic dan paid)
3. Conversion rate optimization (CRO)
4. Referral program development dan management
5. Partnership dan collaboration strategies
6. Community building dan engagement
7. Product-led growth initiatives
8. Viral loop optimization

### **Content Marketing**

9. Membuat content strategy dan editorial calendar
10. Blog posts, tutorials, dan technical articles
11. Case studies dan success stories
12. Video content creation dan editing
13. Infographics dan visual content
14. Newsletter creation dan management
15. Documentation dan knowledge base content
16. Guest posting dan content syndication

### **SEO & SEM**

17. On-page SEO optimization
18. Technical SEO implementation
19. Keyword research dan competitive analysis
20. Backlink building strategy

21. Local SEO (jika applicable)
22. Google Ads campaign management
23. Performance tracking dengan Google Analytics dan Search Console
24. Conversion tracking dan attribution modeling

### **Social Media Marketing**

25. Social media strategy development
26. Content creation untuk Twitter, LinkedIn, Instagram, Facebook
27. Community management dan engagement
28. Social media advertising campaigns
29. Influencer collaboration
30. Social listening dan reputation management
31. Analytics dan reporting
32. Trend monitoring dan quick response content

### **2.4. ML UI/UX Development**

1. Desain UI untuk ML prediction interfaces
2. Implementasi interactive ML model visualization
3. Real-time prediction result display
4. Model explainability UI (SHAP, LIME visualizations)
5. Confidence score indicators dan uncertainty visualization
6. User-friendly input forms untuk ML features
7. Automated suggestions berdasarkan ML predictions
8. A/B testing interface untuk ML model versions
9. Performance metrics dashboard untuk ML models
10. User feedback collection untuk model improvement
11. Error handling dan fallback UI untuk ML failures
12. Progressive enhancement untuk ML features

13. Responsive ML interfaces untuk mobile devices
14. Accessibility considerations untuk ML UI
15. Integration dengan MLOps pipeline

## Pasal 3. WAKTU KOLABORASI BOOTSTRAP

- a) Kolaborasi bootstrap dimulai pada tanggal [Tanggal Mulai].
- b) Tidak ada batas waktu yang kaku; kolaborasi berlanjut hingga:
  - Produk mencapai product-market fit
  - Mendapat funding dari investor, atau
  - Mencapai revenue yang stabil dan berkelanjutan
- c) Jam kerja: Fleksibel dengan target deliverables yang clear, dengan ekspektasi minimum 40 jam/minggu untuk sprint-based development.
- d) Remote/hybrid working arrangement dapat diatur sesuai kebutuhan tim dan project phase.

## Pasal 4. KOMPENSASI DAN BENEFIT

- a) Fase Bootstrap (Pre-Funding/Revenue):
  - Equity/profit sharing: [X]% dari company valuation atau future profit
  - Token allowance untuk operasional: Rp [Jumlah] per bulan
  - Kompensasi penuh akan dibayar ketika funding diperoleh atau revenue stabil tercapai
- b) Post-Funding/Revenue:
  - Gaji tetap: Rp [Jumlah] per bulan
  - Equity tetap: [X]% vested over [Y] years
  - Performance bonus berdasarkan KPI dan company growth
  - Health insurance (BPJS Kesehatan + private insurance)
  - Annual leave: 12 hari per tahun
  - Training budget: Rp [Jumlah] per tahun
- c) Semua tools, software licenses, dan infrastruktur development disediakan perusahaan.

## Pasal 5. KEY PERFORMANCE INDICATORS (KPIs)

BOOTSTRAP MEMBER akan dievaluasi berdasarkan KPIs berikut:

### 5.1. Development KPIs

- Feature completion rate (sprint velocity)
- Code quality metrics (test coverage, code review approval rate)
- Bug fix turnaround time
- API response time dan performance metrics
- Frontend performance (Core Web Vitals)
- Deployment frequency dan success rate

### 5.2. Data & Analytics KPIs

- Quality dan timeliness of insights delivered
- Dashboard adoption rate by stakeholders
- Data accuracy dan reliability
- Report automation coverage
- Impact of insights on business decisions

### 5.3. Marketing KPIs

- Monthly Active Users (MAU) growth
- User acquisition cost (CAC)
- Conversion rate improvements
- Social media engagement rate
- Content reach dan impressions
- SEO rankings untuk target keywords
- Email open rate dan click-through rate
- Marketing ROI

#### 5.4. ML UI KPIs

- ML feature adoption rate
- User satisfaction dengan ML predictions
- ML interface usability scores
- Prediction accuracy visualization clarity
- User feedback collection rate

### Pasal 6. KODE ETIK DAN KERAHASIAAN

- a) BOOTSTRAP MEMBER wajib menjaga kerahasiaan informasi perusahaan, termasuk:
  - Source code dan intellectual property
  - Data pelanggan dan user data
  - Strategi bisnis dan marketing plans
  - Financial information
  - Trade secrets dan proprietary algorithms
- b) Non-Disclosure Agreement (NDA) berlaku selama masa kolaborasi dan 2 tahun setelahnya.
- c) Non-Compete: Selama masa kolaborasi, BOOTSTRAP MEMBER tidak boleh terlibat dalam proyek kompetitor langsung.
- d) Intellectual Property: Semua hasil kerja (code, designs, content) menjadi milik PT. Intelligent Digital Knowledge.
- e) BOOTSTRAP MEMBER wajib mengikuti:
  - Code of conduct perusahaan
  - Security best practices
  - Data protection regulations (GDPR, Indonesia's UU PDP)
  - Professional ethics dalam komunikasi dengan stakeholders

### Pasal 7. PELATIHAN DAN PENGEMBANGAN

- a) PEMBERI ROLE akan menyediakan akses ke training resources:
  - Online courses (Udemy, Coursera, Pluralsight, etc.)

- Technical books dan documentation
- Conference tickets (jika applicable)
- Mentorship dari senior developers

b) BOOTSTRAP MEMBER diharapkan untuk continuous learning:

- Stay updated dengan latest tech trends
- Share knowledge dengan tim (internal tech talks)
- Contribute to technical documentation

## Pasal 8. PEMUTUSAN KOLABORASI BOOTSTRAP

a) Kolaborasi dapat diakhiri oleh salah satu pihak dengan pemberitahuan tertulis:

- 30 hari sebelumnya untuk pengunduran diri
- Immediate termination untuk pelanggaran berat (dengan bukti)

b) Alasan pemutusan yang dapat diterima:

- Underperformance berkepanjangan (setelah performance improvement plan)
- Pelanggaran NDA atau code of conduct
- Fraud atau misconduct
- Mutual agreement untuk berpisah
- Force majeure

c) Hak dan kewajiban saat pemutusan:

- Equity yang sudah vested tetap menjadi hak BOOTSTRAP MEMBER
- Kompensasi yang tertunggak akan dibayar sesuai agreement
- Handover semua work-in-progress dan documentation
- Return semua company assets (laptop, access keys, etc.)

## Pasal 9. LAIN-LAIN

- a) Perjanjian ini dibuat dalam rangkap 2 (dua), masing-masing bermaterai cukup dan mempunyai kekuatan hukum yang sama.
- b) Segala perubahan atau penambahan terhadap Perjanjian ini harus dibuat secara tertulis dan ditandatangani oleh PARA PIHAK.
- c) Dalam hal terjadi perselisihan, PARA PIHAK sepakat untuk menyelesaiannya secara musyawarah. Jika tidak tercapai kesepakatan, maka akan diselesaikan melalui jalur hukum yang berlaku di Indonesia.

- d) Perjanjian ini tunduk pada hukum Negara Republik Indonesia.

## LAMPIRAN A: DETAIL STRUKTUR KOMPENSASI

### A. KEPEMILIKAN SAHAM (EQUITY)

1. **Total Equity:** BOOTSTRAP MEMBER akan menerima kepemilikan saham sebesar **24,5%** di PT. Intelligent Digital Knowledge
2. **Struktur Kepemilikan:**
  - Chief Executive Officer (Hylmi Raffi Rabbani): **51%**
  - Hafizhul Akmal (BOOTSTRAP MEMBER): **24,5%**
  - Bootstrap Member lainnya: **24,5%**
3. **Vesting Schedule** (Jadwal Perolehan Saham):
  - Total periode vesting: **4 (empat) tahun**
  - **1-year cliff:** Tidak ada saham yang di-vest dalam 12 bulan pertama
  - Setelah 12 bulan pertama: **6,125%** saham akan di-vest sekaligus
  - Bulan ke-13 hingga ke-48: Vesting bulanan sebesar **0,51%** per bulan
  - Perhitungan:  $24,5\% \text{ dibagi } 48 \text{ bulan} = 0,510417\% \text{ per bulan}$
4. **Contoh Perhitungan Vesting:**
  - Bulan 0-11: 0% vested
  - Bulan 12: 6,125% vested (25% dari 24,5%)
  - Bulan 24: 12,25% vested (50% dari 24,5%)
  - Bulan 36: 18,375% vested (75% dari 24,5%)
  - Bulan 48: 24,5% vested (100% fully vested)

### B. TIDAK ADA GAJI BULANAN TETAP

1. Selama fase bootstrap, **TIDAK ADA** gaji bulanan tetap atau tunjangan rutin.
2. Kompensasi berbasis:
  - Kepemilikan equity (24,5%)
  - Performance bonus berdasarkan pencapaian
  - Milestone rewards
3. Model ini memastikan *true bootstrap mentality* dan alignment penuh dengan kesuksesan perusahaan.

## C. BONUS PERFORMA KUARTALAN

Evaluasi dilakukan setiap **3 (tiga) bulan** dengan kriteria sebagai berikut:

### 1. TIER EXCEPTIONAL (Luar Biasa):

- Bonus: **Rp 15.000.000 - Rp 25.000.000 ATAU +0,5% equity tambahan**
- Kriteria:
  - Melebihi SEMUA target KPI lebih dari 20%
  - Pekerjaan manual >50% (penggunaan AI <50%)
  - Tidak ada critical bugs atau issues
  - Mengimplementasikan solusi breakthrough/inovatif
  - Kolaborasi tim sangat baik
  - Dokumentasi dan knowledge sharing excellent

### 2. TIER EXCELLENT (Sangat Baik):

- Bonus: **Rp 8.000.000 - Rp 15.000.000 ATAU +0,25% equity tambahan**
- Kriteria:
  - Mencapai SEMUA target KPI + melebihi beberapa target >10%
  - Pekerjaan manual >60% (penggunaan AI <40%)
  - Bug minimal, resolusi cepat
  - Output berkualitas tinggi secara konsisten
  - Kolaborasi tim baik

### 3. TIER GOOD (Baik):

- Bonus: **Rp 3.000.000 - Rp 7.000.000**
- Kriteria:
  - Mencapai SEMUA target KPI
  - Pekerjaan manual >70% (penggunaan AI <30%)
  - Kualitas acceptable
  - Performa standard

### 4. TIER NEEDS IMPROVEMENT (Perlu Perbaikan):

- **Tidak ada bonus**
- Kriteria:
  - Tidak mencapai beberapa target KPI
  - Over-reliance pada AI (>50% pekerjaan di-generate AI)
  - Quality issues
  - Performance improvement plan akan diberlakukan

## D. KEBIJAKAN PENGGUNAAN AI DAN PENALTY/REWARD

**Filosofi:** Menghargai skill asli dan usaha, bukan copy-paste dari AI.

### 1. AI Usage <30% (Master Craftsman):

- Reward: **+Rp 5.000.000** bonus kuartalan
- Pengakuan sebagai "Master Craftsman"
- Menunjukkan genuine problem-solving dan deep understanding

### 2. AI Usage 30-50% (Balanced):

- Standard (tidak ada penalty, tidak ada bonus tambahan)
- Pendekatan seimbang diterima

### 3. AI Usage 50-70% (Warning Zone):

- Penalty: **-Rp 3.000.000** dari bonus kuartalan
- Warning formal: Perlu improve manual skills
- Performance monitoring ketat

### 4. AI Usage >70% (Critical):

- Penalty: **-Rp 10.000.000** dari bonus kuartalan
- Performance review wajib dilakukan
- Risiko: Equity vesting dapat di-pause
- Dapat menjadi alasan pemberhentian jika tidak ada perbaikan

#### Cara Pengukuran AI Usage:

- Code review dan assessment kualitas
- Evaluasi pendekatan problem-solving
- Demonstrasi debugging capability
- Justifikasi keputusan arsitektur
- Original thinking vs pattern copying
- Technical interview periodik

## E. BONUS MILESTONE (One-time Cash/Equity)

### Product Milestones:

- MVP Launch (production-ready): **Rp 10.000.000**
- 1.000 Active Users: **Rp 15.000.000**
- 10.000 Active Users: **Rp 30.000.000**
- Revenue pertama Rp 100 juta: **Rp 50.000.000**
- Product-Market Fit tercapai: **Rp 100.000.000**

### Funding Milestones:

- Pre-seed (Rp 1-5 Miliar): **+1% equity tambahan**
- Seed (Rp 5-20 Miliar): **+2% equity tambahan**
- Series A (Rp 20 Miliar+): **+3% equity tambahan**

## F. SPECIAL ACHIEVEMENT AWARDS (Ad-hoc)

### Innovation Award:

- Implementasi game-changing feature: **Rp 20.000.000**
- Menyelesaikan critical architectural issue: **Rp 15.000.000**
- Patent-worthy innovation: **Rp 50.000.000 + 1% equity**

### Quality Award:

- Zero bugs selama 6 bulan: **Rp 10.000.000**
- Maintain 95%+ test coverage: **Rp 5.000.000**
- Menemukan security vulnerability: **Rp 15.000.000**

### Growth Award:

- Feature mendorong 50% user growth: **Rp 25.000.000**
- Marketing campaign dengan ROI >10x: **Rp 20.000.000**
- Partnership bernilai >Rp 100 juta: **Rp 30.000.000**

## G. KOMPENSASI POST-FUNDING/REVENUE STABIL

Setelah perusahaan mencapai salah satu kondisi berikut:

- Revenue stabil >Rp 500 juta per bulan, ATAU
- Mendapat funding Series A atau lebih tinggi

Maka berlaku:

1. Gaji tetap bulanan: **Rp 15.000.000 - Rp 25.000.000** (disesuaikan dengan market rate)
2. Equity vesting tetap berlanjut sesuai jadwal
3. Performance bonus kuartalan tetap berlaku
4. Benefits tambahan:
  - BPJS Kesehatan dan Ketenagakerjaan
  - Asuransi kesehatan swasta
  - Annual leave: 12 hari per tahun
  - Training budget: Rp 10.000.000 per tahun

## H. CATATAN PENTING

1. Semua bonus dan reward dalam bentuk cash akan dibayarkan dalam Rupiah melalui transfer bank.
2. Bonus equity tambahan akan mengikuti vesting schedule yang sama (4 tahun, 1-year cliff).
3. Evaluasi performa dilakukan secara transparan dengan dokumentasi lengkap.
4. BOOTSTRAP MEMBER berhak meminta klarifikasi dan feedback atas evaluasi performa.
5. Dalam hal dispute mengenai performa atau AI usage assessment, akan diselesaikan melalui diskusi dan review bersama.

*Lampiran ini merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Perjanjian Bootstrap Nomor PB/IDK/2025/002.*

## HALAMAN PENANDATANGANAN

Demikian Perjanjian Bootstrap ini dibuat dengan sebenarnya dalam keadaan sadar, tanpa paksaan dari pihak manapun, dan ditandatangani oleh PARA PIHAK:

### PEMBERI ROLE

---

Hylmi Rafif Rabbani  
Chief Executive Officer (CEO)  
PT. Intelligent Digital Knowledge

### BOOTSTRAP MEMBER

---

Hafizhul Akmal  
Full Stack Developer,  
Data Analyst & Marketing Specialist

*Materai Rp 10.000*