

FINANCIAL PLANNING KNOWLEDGE BASE

Untuk Web-based AI Financial Planner (Indonesia)

BAB 1 – PROFILING & DATA DASAR KEUANGAN

1.1 Tujuan Profiling Keuangan

Profiling keuangan bertujuan untuk memahami kondisi keuangan individu secara menyeluruh agar rekomendasi yang diberikan bersifat relevan, realistik, dan berkelanjutan. Profiling menjadi fondasi utama dalam seluruh proses perencanaan keuangan.

Tujuan utama profiling:

- Menilai kapasitas finansial aktual
- Mengukur toleransi risiko
- Menentukan fase kehidupan keuangan

1.2 Data Identitas yang Relevan Secara Finansial

Data	Fungsi Finansial
Usia	Menentukan horizon investasi & proteksi
Status Pernikahan	Menentukan tanggungan
Jumlah Tanggungan	Menentukan kebutuhan proteksi
Pekerjaan	Menilai stabilitas pendapatan
Status Pekerjaan	Mengukur risiko kehilangan income
Domisili	Estimasi biaya hidup

1.3 Fase Kehidupan Keuangan

Usia	Fase Keuangan
< 30 tahun	Wealth Accumulation
30-45 tahun	Growth & Protection
45-55 tahun	Preservation
> 55 tahun	Distribution

BAB 2 – PENDAPATAN & CASHFLOW

2.1 Klasifikasi Pendapatan

Pendapatan Aktif: - Gaji bulanan - Tunjangan - Freelance - Usaha aktif

Pendapatan Pasif: - Dividen - Sewa - Royalti - Bunga

2.2 Normalisasi Pendapatan

Pendapatan tahunan dikonversi ke bulanan:

Pendapatan Bulanan = Pendapatan Rutin Bulanan + (Pendapatan Tahunan / 12)

2.3 Total Pendapatan

Total Pendapatan = Σ Pendapatan Aktif + Σ Pendapatan Pasif

Catatan: Bonus tidak boleh dianggap sebagai pendapatan tetap.

BAB 3 – PENGELUARAN

3.1 Kategori Pengeluaran

Pengeluaran Wajib: - Tempat tinggal - Makan - Transportasi - Utilitas - Kesehatan

Pengeluaran Gaya Hidup: - Hiburan - Subscription - Nongkrong

Kewajiban Keluarga: - Pendidikan anak - Bantuan orang tua

3.2 Konversi Pengeluaran Harian

Pengeluaran Bulanan = Pengeluaran Harian \times 30

3.3 Rasio Pengeluaran

Expense Ratio = Total Pengeluaran / Total Pendapatan

Rasio	Kondisi
< 60%	Sehat
60–80%	Waspada
> 80%	Tidak Sehat

BAB 4 – DANA DARURAT

4.1 Fungsi Dana Darurat

Dana darurat digunakan untuk menghadapi kondisi tak terduga seperti kehilangan pekerjaan, sakit, atau kebutuhan mendesak.

4.2 Standar Dana Darurat

Kondisi	Bulan
Lajang	3–6
Menikah	6
Menikah + Anak	6–12
Pengusaha	9–12

4.3 Perhitungan Dana Darurat

Dana Darurat Ideal = Total Pengeluaran Bulanan × Jumlah Bulan Ideal

4.4 Status Dana Darurat

Coverage = Dana Saat Ini / Dana Ideal

Coverage	Status
< 50%	Kritis
50–99%	Kurang
≥ 100%	Aman

BAB 5 – MANAJEMEN UTANG

5.1 Jenis Utang

Jenis	Karakter
KTA / CC	Konsumtif
KPR	Produktif
Kendaraan	Semi-konsumtif

5.2 Debt Service Ratio (DSR)

DSR = Total Cicilan Bulanan / Total Pendapatan

DSR	Penilaian
< 30%	Sehat
30–40%	Waspada
> 40%	Tidak Sehat

5.3 Strategi Pelunasan Utang

- **Avalanche:** Fokus bunga tertinggi
- **Snowball:** Fokus nominal terkecil

Pemilihan strategi mempertimbangkan aspek finansial dan psikologis.

BAB 6 – ASURANSI & PROTEKSI

6.1 Prinsip Asuransi

- Transfer risiko
 - Bukan alat investasi
 - Proteksi sebelum investasi agresif
 - Kebutuhan proteksi dihitung berdasarkan profil dan risiko individu
-

6.2 Asuransi Kesehatan

6.2.1 Tujuan Asuransi Kesehatan

Menjamin kemampuan finansial individu dan keluarga dalam menghadapi risiko biaya medis besar tanpa mengganggu cashflow, dana darurat, maupun investasi.

6.2.2 Komponen Manfaat Wajib

- Rawat inap (kamar)
 - ICU
 - Tindakan bedah
 - Obat & perawatan
-

6.2.3 Penentuan Kelas Manfaat (Estimasi Indonesia)

Kelas	Estimasi Biaya/Hari
BPJS Kelas 1	Rp 150.000 – 200.000
Kamar Standar RS Swasta	Rp 500.000 – 1.000.000
VIP	Rp 1.500.000 – 3.000.000
VVIP	> Rp 3.000.000

Penentuan kelas ideal mempertimbangkan: - Pendapatan bulanan - Status keluarga - Ekspektasi kenyamanan

6.2.4 Perhitungan Kebutuhan Limit Tahunan

Limit Tahunan Ideal \approx (Biaya Rawat Inap/Hari \times 180 hari) + Buffer Penyakit Kritis

Contoh: VIP Rp 2.000.000 \times 180 hari = Rp 360.000.000 + buffer = Rp 500.000.000 – Rp 1.000.000.000

6.2.5 Protection Gap Kesehatan

Protection Gap = Kebutuhan Ideal – Total Limit Asuransi yang Dimiliki

Jika hasil > 0 \rightarrow underinsured

6.3 Asuransi Penyakit Kritis

6.3.1 Tujuan

Memberikan dana tunai saat terkena penyakit kritis untuk: - Biaya hidup - Kehilangan penghasilan - Pengobatan lanjutan

6.3.2 Perhitungan Kebutuhan Penyakit Kritis

UP Penyakit Kritis = ($\text{Pengeluaran Bulanan} \times 12 \times \text{Tahun Pemulihan}$)

Standar konservatif: - 3-5 tahun pengeluaran

Contoh: Pengeluaran Rp 15 juta/bulan → $\text{Rp } 15 \text{ juta} \times 12 \times 5 = \text{Rp } 900.000.000$ (Dibulatkan menjadi Rp 1 Miliar)

6.4 Asuransi Jiwa

6.4.1 Tujuan Asuransi Jiwa

Menjamin kelangsungan hidup finansial keluarga jika pencari nafkah meninggal dunia.

6.4.2 Human Life Value (HLV)

HLV = Pendapatan Tahunan × Tahun Produktif Tersisa

Contoh: Pendapatan Rp 100 juta/tahun × 30 tahun = Rp 3.000.000.000

6.4.3 Pendekatan Kebutuhan Keluarga

UP Jiwa = (Kebutuhan Tahunan × Tahun Tanggungan) + Total Utang + Biaya Pendidikan - Aset Likuid

6.4.4 Indikator Kebutuhan Asuransi Jiwa Besar

- Banyak tanggungan
 - Anak masih kecil
 - Utang jangka panjang besar
 - Single income family
-

6.5 Kesimpulan Analisis Proteksi

AI wajib menyimpulkan: - Apakah user underinsured atau overinsured - Produk mana yang prioritas ditambah - Estimasi nominal manfaat yang ideal

Semua rekomendasi harus berbasis angka, bukan asumsi.

BAB 7 – INVESTASI

7.1 Tujuan Investasi

- Jangka pendek (< 3 tahun)
 - Menengah (3-10 tahun)
 - Panjang (> 10 tahun)
-

7.2 Profil Risiko

Profil risiko ditentukan oleh usia, tujuan, horizon, dan narasi user.

7.3 Alokasi Aset

Profil	Saham	Fixed	Cash
Konservatif	20%	60%	20%
Moderat	50%	30%	20%
Agresif	70%	20%	10%

BAB 8 – TUJUAN KEUANGAN

8.1 Perhitungan Target

Investasi Bulanan = Target Dana / Jumlah Bulan

BAB 9 – PRIORITAS KEUANGAN

Urutan Prioritas: 1. Proteksi 2. Dana darurat 3. Utang berbunga tinggi 4. Investasi 5. Legacy

BAB 10 – NARASI KEUANGAN

Narasi digunakan untuk memahami kecemasan, preferensi risiko, dan konflik tujuan pengguna.

BAB 11 – PSEUDO-CODE FINANCIAL ENGINE

Bab ini berisi aturan logika dan pseudo-code yang digunakan sebagai dasar perhitungan AI Financial Planner. Pseudo-code bersifat deterministik agar hasil analisis konsisten, dapat diuji, dan dapat diimplementasikan ke sistem.

11.1 Engine Profiling Dasar

```
IF age < 30
    life_stage = "Wealth Accumulation"
ELSE IF age >= 30 AND age < 45
    life_stage = "Growth & Protection"
ELSE IF age >= 45 AND age < 55
    life_stage = "Preservation"
ELSE
    life_stage = "Distribution"
END IF
```

11.2 Engine Pendapatan & Cashflow

```
monthly_income = salary
+ freelance_income
+ business_monthly_income
+ (annual_bonus / 12)
+ (annual_dividend / 12)
```

```
monthly_expense = sum(all_monthly_expenses)

cashflow = monthly_income - monthly_expense
```

11.3 Engine Dana Darurat

```
IF marital_status = "single"
    base_month = 3
ELSE IF marital_status = "married" AND dependents = 0
    base_month = 6
ELSE IF dependents >= 1
    base_month = 9
END IF

IF job_type = "entrepreneur"
    base_month = base_month + 3
END IF

emergency_fund_ideal = monthly_expense * base_month
```

```
emergency_coverage = current_emergency_fund / emergency_fund_ideal
```

11.4 Engine Utang

```
dsr = total_monthly_installment / monthly_income
```

```
IF dsr > 0.4
    debt_status = "Critical"
ELSE IF dsr >= 0.3
    debt_status = "Warning"
ELSE
    debt_status = "Healthy"
END IF
```

```
FOR each debt
    calculate_interest_cost
SORT debt BY interest_rate DESC
```

11.5 Engine Asuransi Kesehatan

```
IF monthly_income >= 2 * UMR
    room_class = "VIP"
```

```
    daily_cost = 2000000
ELSE
    room_class = "Standard"
    daily_cost = 800000
END IF

annual_health_limit = daily_cost * 180
```

```
health_gap = annual_health_limit - current_health_insurance_limit
```

11.6 Engine Asuransi Penyakit Kritis

```
critical_illness_need = monthly_expense * 12 * recovery_year

IF critical_illness_need < 5000000000
    recommended_ci = 5000000000
ELSE
    recommended_ci = round_to_nearest_100m(critical_illness_need)
END IF
```

11.7 Engine Asuransi Jiwa

```
productive_year = retirement_age - age

hlv = annual_income * productive_year
```

```
life_insurance_need = (annual_expense * dependents_year)
+ total_debt
+ education_cost
- liquid_asset
```

```
recommended_life_insurance = MAX(hlv, life_insurance_need)
```

11.8 Engine Profil Risiko Investasi

```
IF age < 35 AND risk_preference = "aggressive"
    risk_profile = "Aggressive"
ELSE IF age >= 35 AND age < 50
    risk_profile = "Moderate"
ELSE
    risk_profile = "Conservative"
END IF
```

11.9 Engine Alokasi Investasi

```
IF risk_profile = "Aggressive"
    equity = 70%
    fixed_income = 20%
    cash = 10%
ELSE IF risk_profile = "Moderate"
    equity = 50%
    fixed_income = 30%
    cash = 20%
ELSE
    equity = 20%
    fixed_income = 60%
    cash = 20%
END IF
```

11.10 Engine Prioritas Keuangan

```
IF health_gap > 0 OR life_insurance_gap > 0
    priority = "Protection"
ELSE IF emergency_coverage < 1
    priority = "Emergency Fund"
ELSE IF dsr > 0.3
    priority = "Debt Repayment"
ELSE
    priority = "Investment"
END IF
```

PENUTUP

Dokumentasi ini terdiri dari: 1. Knowledge Base Finansial 2. Pseudo-code Financial Engine 3. Dasar AI Reasoning & Reporting

Dokumen ini siap digunakan sebagai: - Materi training AI - Referensi developer - Fondasi web-based AI Financial Planner