3. Pipeline Architecture

Flow of the System

```
┌──────────────────┐      ┌──────────────────┐      ┌──────────────────┐
│ CSV Files         │ ───> │ Preprocessing     │ ───> │ Feature           │
│ (CoinGecko Data)  │      │ (Clean, Fill      │      │ Engineering (Add  │
│                   │      │ Missing,          │      │ columns like      │
│                   │      │ Normalize)        │      │ volatility,       │
│                   │      │                   │      │ moving avg)       │
└──────────────────┘      └──────────────────┘      └──────────────────┘
                                                              │
        ┌─────────────────────────────────────────────────────┘
        v
┌──────────────────┐      ┌──────────────────┐      ┌──────────────────┐
│ Model Training    │ ───> │ Model Evaluation  │ ───> │ Save Model (as    │
│ (Train Linear     │      │ (Check Accuracy,  │      │ model.pkl)        │
│ Regression)       │      │ MAE, R²)          │      │                   │
└──────────────────┘      └──────────────────┘      └──────────────────┘
                                                              │
┌──────────────────┐      ┌──────────────────┐      ┌──────────────────┐
│ Result is shown   │ <─── │ Model loads &     │ <─── │ Flask App (User   │
│ to user on the    │      │ predicts liquidity│      │ enters values)    │
│ web page          │      │ (24h volume)      │      │                   │
└──────────────────┘      └──────────────────┘      └──────────────────┘
```