```
┌─────────────────────────────────┐
│         Input Layer             │
│  PDF Document — User Upload      │
└─────────────────────────────────┘
                │
                ▼
┌─────────────────────────────────┐
│     PDF Loader (PyMuPDF)         │
└─────────────────────────────────┘
                │
                ▼
┌─────────────────────────────────┐
│  Text — Table — Figure Extractors│
└─────────────────────────────────┘
                │
                ▼
┌─────────────────────────────────┐
│       Semantic Chunker           │
│     512 tokens, 50 overlap       │
└─────────────────────────────────┘
                │
                ▼
┌─────────────────────────────────┐
│       Embedding Model            │
│       all-MiniLM-L6-v2           │
└─────────────────────────────────┘
                │
                ▼
┌─────────────────────────────────┐
│     ChromaDB Vector Store        │
└─────────────────────────────────┘
                │
                ▼
┌─────────────────────────────────┐
│       BM25 Keyword Index         │
└─────────────────────────────────┘
                │
                ▼
┌─────────────────────────────────┐
│         User Query               │
└─────────────────────────────────┘
                │
                ▼
┌─────────────────────────────────┐
│  Query Parser + Intent Detection │
└─────────────────────────────────┘
                │
                ▼
┌─────────────────────────────────┐
│       Hybrid Search              │
│     Vector + Keyword             │
└─────────────────────────────────┘
                │
                ▼
┌─────────────────────────────────┐
│         RRF Fusion               │
└─────────────────────────────────┘
                │
                ▼
┌─────────────────────────────────┐
│     Cross-Encoder Reranker       │
└─────────────────────────────────┘
                │
                ▼
┌─────────────────────────────────┐
│       Gemini 2.0 Flash           │
└─────────────────────────────────┘
                │
                ▼
┌─────────────────────────────────┐
│      Rule-Based Fallback         │
└─────────────────────────────────┘
                │
                ▼
┌─────────────────────────────────┐
│      Answer + Citations          │
└─────────────────────────────────┘
                │
                ▼
┌─────────────────────────────────┐
│         Streamlit UI             │
└─────────────────────────────────┘
                │
                ▼
┌─────────────────────────────────┐
│       Evaluation Suite           │
└─────────────────────────────────┘
```