

# **PROJECT MANAGEMENT DOCS**

---

*Free Project Management Templates*

## **WORK BREAKDOWN STRUCTURE (WBS)**

**<MATCHSKILL: PLATFORM KOLABORASI & PENGEMBANGAN KEAHLIAN BERBASIS  
SISTEM PENCOCOKAN>**

**TELKOM UNIVERSITY SURABAYA  
JL. KETINTANG No. 156  
SURABAYA, JAWA TIMUR 60231**

**08 DESEMBER 2025**

## INTRODUCTION

Work Breakdown Structure (WBS) merupakan gambaran menyeluruh mengenai seluruh pekerjaan yang tercakup dalam sebuah proyek. WBS berfungsi sebagai alat yang memudahkan komunikasi terkait pekerjaan serta proses yang diperlukan untuk melaksanakan proyek. Project Manager dan tim proyek menggunakan WBS untuk mengembangkan jadwal proyek, kebutuhan sumber daya, serta estimasi biaya.

Terdapat berbagai cara untuk menyajikan WBS dalam suatu proyek. Template ini menyediakan beberapa bentuk penyajian yang paling umum digunakan. Pemilihan tata letak dapat disesuaikan dengan bagian Project Plan tempat WBS tersebut ditempatkan. Misalnya, banyak Project Manager yang mencantumkan WBS tingkat tinggi di dalam Project Plan, sementara versi detailnya ditempatkan dalam lampiran. Dengan demikian, format WBS yang digunakan untuk gambaran umum dapat berbeda dari WBS yang digunakan untuk rincian lebih mendalam.

Untuk menghemat ruang dalam template ini, contoh WBS hanya dikembangkan sampai pada level ketiga. Namun, dalam proyek sebenarnya, WBS perlu dikembangkan hingga tingkat yang lebih detail dengan mengikuti aturan 8-80, yaitu setiap work package sebaiknya memiliki estimasi durasi antara 8 hingga 80 jam pengerjaan.

Work Breakdown Structure yang disajikan dalam dokumen ini mencerminkan seluruh pekerjaan yang diperlukan untuk menyelesaikan proyek.

## OUTLINE VIEW

Tampilan garis besar menyajikan tata letak yang mudah dilihat dan dipahami untuk WBS. Ini juga merupakan tata letak yang baik untuk digunakan saat mengembangkan WBS karena dapat dengan mudah melakukan perubahan, terutama karena fitur penomoran otomatis Microsoft Word memperbarui Kode WBS secara otomatis.

1. Widget Management System
  - 1.1 Initiation
    - 1.1.1 Project Kickoff & Scope Definition
    - 1.1.2 Requirements Gathering
      - 1.1.2.1 Stakeholder Interview
      - 1.1.2.2 Requirement Documentation
    - 1.1.3 Technical Feasibility Study
  - 1.2 Planning
    - 1.2.1 Project Planning & Timeline Development
    - 1.2.2 UI/UX Planning
      - 1.2.2.1 Wireframe Creation
      - 1.2.2.2 High-Fidelity UI Design
    - 1.2.3 System Architecture Planning
  - 1.3 Execution
    - 1.3.1 Frontend Development Setup
    - 1.3.2 UI Implementation
      - 1.3.2.1 Frontend Interaction & Routing

- 1.3.3 Backend Development Setup
  - 1.3.3.1 Matching System API Development
  - 1.3.3.2 Authentication API Development
  - 1.3.3.3 Face Verification API Integration
- 1.3.4 Cloud Storage Setup
- 1.3.5 Frontend & Backend Deployment
- 1.4 Control
  - 1.4.1 Internal Testing
  - 1.4.2 Bug Fixing & Revision
  - 1.4.3 Final Optimization
- 1.5 Closeout
  - 1.5.1 Documentation Finalization
  - 1.5.2 Final Presentation Preparation
  - 1.5.3 Final Presentation Delivery

## HIERARCHICAL STRUCTURE

Struktur hierarki merupakan bentuk penyajian WBS yang mirip dengan *outline view*, namun tanpa menggunakan indentasi. Meskipun format ini lebih sulit dibaca, struktur ini sangat berguna ketika proyek memiliki banyak level WBS dan penggunaan indentasi justru membuat tabel menjadi terlalu besar atau tidak muat dalam dokumen. Dengan format hierarki, setiap elemen WBS ditampilkan secara ringkas menggunakan kode WBS untuk menunjukkan hubungan antar level secara jelas tanpa memerlukan pengaturan tata letak yang kompleks.

- Strukturnya mengikuti:

**Level → WBS Code → Element Name**

| Level | WBS Code | Element Name  |
|-------|----------|---|
| 1     | 1        | MatchSkill: Platform Kolaborasi & Pengembangan Keahlian |
| 2     | 1.1      | Initiation  |
| 3     | 1.1.1    | Project Kickoff & Scope Definition                      |
| 3     | 1.1.2    | Requirements Gathering                                  |
| 4     | 1.1.2.1  | Stakeholder Interview                                   |
| 4     | 1.1.2.2  | Requirement Documentation                               |
| 3     | 1.1.3    | Technical Feasibility Study                             |
| 2     | 1.2      | Planning  |
| 3     | 1.2.1    | Project Planning & Timeline Development                 |
| 3     | 1.2.2    | UI/UX Planning  |
| 4     | 1.2.2.1  | Wireframe Creation                                      |
| 4     | 1.2.2.2  | High-Fidelity UI Design                                 |
| 3     | 1.2.3    | System Architecture Planning                            |
| 2     | 1.3      | Execution   |
| 3     | 1.3.1    | Frontend Development Setup                              |
| 3     | 1.3.2    | UI Implementation                                       |
| 4     | 1.3.2.1  | Frontend Interaction & Routing                          |
| 3     | 1.3.3    | Backend Development Setup                               |

|   |         |                                   |
|---|---------|-----------------------------------|
| 4 | 1.3.3.1 | Matching System API Development   |
| 4 | 1.3.3.2 | Authentication API Development    |
| 4 | 1.3.3.3 | Face Verification API Integration |
| 3 | 1.3.4   | Cloud Storage Setup               |
| 3 | 1.3.5   | Frontend & Backend Deployment     |
| 2 | 1.4     | Control                           |
| 3 | 1.4.1   | Internal Testing                  |
| 3 | 1.4.2   | Bug Fixing & Revision             |
| 3 | 1.4.3   | Final Optimization                |
| 2 | 1.5     | Closeout                          |
| 3 | 1.5.1   | Documentation Finalization        |
| 3 | 1.5.2   | Final Presentation Preparation    |
| 3 | 1.5.3   | Final Presentation Delivery       |

## TABULAR VIEW

Tabel ini menyajikan WBS dalam format terstruktur berdasarkan Level 1, Level 2, Level 3, dan Level 4 sesuai kebutuhan organisasi yang lebih menyukai tampilan tabel.

| Level 1                    | Level 2        | Level 3  | Level 4  |
|----------------------------|----------------|--|--|
| 1 Widget Management System | 1.1 Initiation | 1.1.1 Project Kickoff & Scope Definition<br>1.1.2 Requirements Gathering<br>1.1.3 Technical Feasibility Study  | 1.1.2.1 Stakeholder Interview<br>1.1.2.2 Requirement Documentation   |
|                            | 1.2 Planning   | 1.2.1 Project Planning & Timeline Development<br>1.2.2 UI/UX Planning<br>1.2.3 System Architecture Planning  | 1.2.2.1 Wireframe Creation<br>1.2.2.2 High-Fidelity UI Design  |
|                            | 1.3 Execution  | 1.3.1 Frontend Development Setup<br>1.3.2 UI Implementation<br>1.3.3 Backend Development Setup<br><br>1.3.4 Cloud Storage Setup<br>1.3.5 Frontend & Backend Deployment | 1.3.2.1 Frontend Interaction & Routing<br>1.3.3.1 Matching System API Development<br>1.3.3.2 Authentication API Development<br>1.3.3.3 Face Verification API Integration |
|                            | 1.4 Control    | 1.4.1 Internal Testing<br>1.4.2 Bug Fixing & Revision<br>1.4.3 Final Optimization  |  |

|  |                 |   |  |
|--|-----------------|---|--|
|  | 1.5<br>Closeout | 1.5.1 Documentation Finalization<br>1.5.2 Final Presentation Preparation<br>1.5.3 Final Presentation Delivery |  |
|--|-----------------|---|--|

## TREE STRUCTURE VIEW

Tree Structure View adalah format paling populer untuk Work Breakdown Structure (WBS). Format ini menyajikan visualisasi yang jelas dan intuitif dari pemecahan hierarkis cakupan proyek. Berikut adalah Tree Structure View untuk WBS proyek MatchSkill, yang menggambarkan pembagian kerja mulai dari level proyek, fase utama, hingga aktivitas dan sub-aktivitas terkait.



**WBS DICTIONARY**

WBS Dictionary disusun untuk memberikan penjelasan rinci mengenai setiap elemen dan work package yang terdapat dalam Work Breakdown Structure proyek *MatchSkill*. Dokumen ini berfungsi sebagai acuan bagi seluruh anggota tim dalam memahami ruang lingkup, tujuan, serta batasan masing-masing aktivitas, sehingga proses perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian proyek dapat berjalan secara konsisten dan terarah.

| Level | WBS Code | Element Name                            | Definition   |
|-------|----------|---|--|
| 1     | 1        | MatchSkill System                       | Seluruh pekerjaan untuk merancang, membangun, menguji, dan meluncurkan platform MatchSkill sebagai sistem kolaborasi, pencocokan keahlian, dan pengembangan kemampuan mahasiswa. |
| 2     | 1.1      | Initiation                              | Aktivitas yang diperlukan untuk memulai proyek dan mendefinisikan ruang lingkup awal.  |
| 3     | 1.1.1    | Project Kickoff & Scope Definition      | Kickoff awal proyek serta penentuan scope awal sebelum tahap perencanaan mendetail.  |
| 3     | 1.1.2    | Requirements Gathering                  | Pengumpulan kebutuhan pengguna, sistem, dan stakeholder untuk mendefinisikan fitur dan batasan MatchSkill.   |
| 4     | 1.1.2.1  | Stakeholder Interview                   | Wawancara dengan pengguna potensial dan stakeholder untuk memahami kebutuhan dan ekspektasi mereka.  |
| 4     | 1.1.2.2  | Requirement Documentation               | Dokumentasi kebutuhan ke dalam format yang jelas dan formal sebagai dasar perancangan sistem.  |
| 3     | 1.1.3    | Technical Feasibility Study             | Analisis kelayakan teknis untuk menentukan teknologi, tools, dan infrastruktur yang sesuai.  |
| 2     | 1.2      | Planning                                | Kegiatan perencanaan proyek, desain awal, dan penyusunan arsitektur sistem.  |
| 3     | 1.2.1    | Project Planning & Timeline Development | Penyusunan jadwal, milestone, dan rencana pelaksanaan proyek.  |
| 3     | 1.2.2    | UI/UX Planning                          | Perencanaan desain antarmuka pengguna untuk platform MatchSkill.   |
| 4     | 1.2.2.1  | Wireframe Creation                      | Membuat sketsa struktur halaman sebagai rancangan awal UI.   |
| 4     | 1.2.2.2  | High-Fidelity UI Design                 | Mendesain tampilan final dengan elemen visual lengkap dan interaktif.  |

|   |         |                                   |   |
|---|---------|-----------------------------------|---|
| 3 | 1.2.5   | Submit Project Plan               | Project Manager submits the project plan for approval.                                  |
| 3 | 1.2.3   | System Architecture Planning      | Perancangan struktur sistem, modul, database, dan alur data.                            |
| 2 | 1.3     | Execution                         | Aktivitas implementasi sistem pengembangan frontend, backend, dan infrastruktur.        |
| 3 | 1.3.1   | Frontend Development Setup        | Inisialisasi project frontend, konfigurasi library, dan struktur kode.                  |
| 3 | 1.3.2   | UI Implementation                 | Implementasi antarmuka hasil desain ke dalam kode frontend.                             |
| 4 | 1.3.2.1 | Frontend Interaction & Routing    | Implementasi logika interaksi, navigasi antar halaman, dan routing sistem.              |
| 3 | 1.3.3   | Backend Development Setup         | Setup backend, konfigurasi server, environment, dan struktur API.                       |
| 4 | 1.3.3.1 | Matching System API Development   | Pengembangan API untuk sistem pencocokan keahlian dan preferensi pengguna.              |
| 4 | 1.3.3.2 | Authentication API Development    | Pengembangan API autentikasi pengguna (login, registrasi, token, dsb).                  |
| 4 | 1.3.3.3 | Face Verification API Integration | Integrasi API verifikasi wajah untuk keamanan tambahan.                                 |
| 3 | 1.3.4   | Cloud Storage Setup               | Konfigurasi penyimpanan cloud untuk file pengguna seperti foto, dokumen, dan data lain. |
| 3 | 1.3.5   | Frontend & Backend Deployment     | Deploy sistem ke server production agar dapat diakses pengguna secara langsung.         |
| 2 | 1.4     | Control                           | Pemantauan kualitas, performa, dan stabilitas pengembangan sistem.                      |
| 3 | 1.4.1   | Internal Testing                  | Pengujian sistem oleh tim internal untuk memastikan fungsi bekerja sesuai rencana.      |
| 3 | 1.4.2   | Bug Fixing & Revision             | Perbaikan error, penyempurnaan fitur, dan penyesuaian berdasarkan hasil testing.        |
| 3 | 1.4.3   | Final Optimization                | Optimalisasi performa sistem sebelum final delivery.                                    |
| 2 | 1.5     | Closeout                          | Tahap akhir penyelesaian proyek dan penyampaian deliverables.                           |
| 3 | 1.5.1   | Documentation Finalization        | Finalisasi dokumen sistem, teknis, dan dokumentasi pengguna.                            |
| 3 | 1.5.2   | Final Presentation Preparation    | Persiapan slide, demo, dan materi untuk presentasi proyek.                              |

|   |       |                             |   |
|---|-------|-----------------------------|---|
| 3 | 1.5.3 | Final Presentation Delivery | Penyampaian presentasi akhir kepada dosen pengampu dan stakeholder. |
|---|-------|-----------------------------|---|

## GLOSSARY OF TERMS

Bagian ini berisi daftar istilah penting yang digunakan dalam Work Breakdown Structure (WBS) dan manajemen proyek *MatchSkill*. Penyusunan glossary diperlukan agar seluruh anggota tim, stakeholder, maupun pihak yang tidak memiliki latar belakang manajemen proyek tetap dapat memahami istilah teknis yang digunakan. Beberapa istilah di dalamnya merupakan standar dari praktik manajemen proyek dan perlu dijelaskan untuk memastikan konsistensi pemahaman di seluruh proses pengembangan.

|                  |  |
|------------------|--|
| Level of Effort: | Tingkat usaha yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu tugas atau work package. Biasanya dihitung berdasarkan estimasi waktu (jam kerja) dan kompleksitas aktivitas.  |
| WBS Code:        | Kode identifikasi unik yang diberikan pada setiap elemen di Work Breakdown Structure (WBS). Kode ini menunjukkan posisi hierarki elemen tersebut dalam struktur WBS (misalnya: 1.3.2.1).   |
| Work Package:    | Unit kerja terkecil dalam WBS yang tidak dapat dipecah lagi. Work package berisi deskripsi pekerjaan, estimasi waktu, sumber daya, dan deliverable yang harus diselesaikan.  |
| WBS Component:   | Setiap komponen atau bagian dalam struktur WBS pada level mana pun. Bisa berupa WBS Element ataupun Work Package tanpa batasan.  |
| WBS Element:     | Setiap elemen individual yang berada di dalam WBS, dapat berupa bagian yang memiliki pekerjaan atau yang menaungi elemen lainnya. Contohnya: "Execution", "Frontend Development Setup", atau work package seperti "Matching System API Development". |

This free WBS Template is brought to you by [www.ProjectManagementDocs.com](http://www.ProjectManagementDocs.com)