



Course: IT Project Management

Lecture 9: Project Resource Management

Lecturer: Rambu Yetti Kalaway

Learning Objectives

- - Memahami konsep dan pentingnya Project Resource Management
- - Menguasai proses-proses dalam Resource Management menurut PMBOK Guide 7 & 6
- - Mampu melakukan perencanaan dan akuisisi sumber daya proyek TI
- - Mengembangkan tim proyek yang efektif dan produktif
- - Mengelola kinerja tim dan mengoptimalkan utilisasi sumber daya
- - Menerapkan prinsip kepemimpinan dan pengembangan tim

Definisi Project Resource Management

- - PMBOK Guide 7: "Proses untuk mengidentifikasi, memperoleh, dan mengelola sumber daya yang diperlukan untuk keberhasilan penyelesaian proyek" (PMI, 2021)
- - Cakupan: Sumber daya manusia, peralatan, material, fasilitas, dan infrastruktur
- - Tujuan: Memastikan sumber daya yang tepat tersedia di waktu yang tepat

Pentingnya Resource Management di Proyek TI

- - Sumber Daya Manusia: Developer, analyst, designer - aset paling berharga
- - Teknologi Spesifik: Kebutuhan alat dan infrastruktur khusus
- - Skill Variability: Perbedaan kompetensi yang signifikan
- - Biaya Tinggi: Sumber daya TI merupakan investasi mahal (Kerzner, 2022)

Kategori Sumber Daya Proyek TI

- - Sumber Daya Manusia: Tim development, QA, DevOps, Business Analyst
- - Sumber Daya Teknologi: Server, komputer, lisensi software, cloud resources
- - Sumber Daya Fasilitas: Ruang kerja, laboratorium, meeting rooms
- - Sumber Daya Material: Komponen hardware, peripheral devices

Peran dalam Project Resource Management

- - Project Manager: Bertanggung jawab atas perencanaan dan pengelolaan sumber daya
- - Functional Manager: Penyedia sumber daya dari departemen
- - Team Lead: Pengawasan teknis dan alokasi tugas
- - Resource Manager: Manajemen pool sumber daya organisasi

Tantangan Spesifik di Proyek TI

- - Skill Gap: Kesenjangan kompetensi teknologi baru
- - Resource Competition: Persaingan mendapatkan talenta terbaik
- - Turnover Tinggi: Pergantian tim yang cepat di industri TI
- - Remote Work: Mengelola tim distributed dan hybrid

Prinsip Resource Management Modern

- - Strategic Alignment: Penyelarasan dengan strategi organisasi
- - Optimal Utilization: Memaksimalkan penggunaan sumber daya
- - Continuous Development: Pengembangan kompetensi berkelanjutan
- - Work-Life Balance: Menjaga keseimbangan kerja-tim pribadi

Trend Resource Management

- - Hybrid Work Models: Kombinasi kerja remote dan onsite
- - Gig Economy: Pemanfaatan kontraktor dan freelancer
- - AI dalam Resource Allocation: Optimasi dengan artificial intelligence
- - Skill-based Resource Management: Fokus pada kompetensi bukan job title

Plan Resource Management - Overview

- - Definisi: Proses mendefinisikan bagaimana untuk memperkirakan, memperoleh, mengelola, dan menggunakan sumber daya proyek
- - Output: Resource Management Plan, Team Charter, Role Descriptions
- - Tujuan: Menyediakan panduan untuk pengelolaan sumber daya

Komponen Resource Management Plan

- - Identification of Resources: Jenis dan jumlah sumber daya yang dibutuhkan
- - Acquisition Approach: Strategi mendapatkan sumber daya
- - Roles and Responsibilities: Tanggung jawab dan wewenang
- - Training Needs: Kebutuhan pengembangan kompetensi

Tools Perencanaan: Organizational Charts

- - Hierarchical Charts: Struktur organisasi tradisional
- - Matrix-Based Charts: RAM (Responsibility Assignment Matrix)
- - Text-Oriented Formats: RACI Chart (Responsible, Accountable, Consulted, Informed)
- - Agile Team Structures: Cross-functional team organization

RACI Chart Development

- - Responsible (R): Yang mengerjakan tugas
- - Accountable (A): Yang bertanggung jawab atas penyelesaian
- - Consulted (C): Yang memberikan konsultasi
- - Informed (I): Yang perlu diinformasikan progress
- - Contoh: Development task - Developer (R), Tech Lead (A), Architect (C), PM (I)

Estimasi Kebutuhan Sumber Daya

- - Bottom-up Estimating: Estimasi detail per aktivitas
- - Analogous Estimating: Berdasarkan proyek sejenis
- - Parametric Estimating: Berdasarkan parameter (lines of code, function points)
- - Three-point Estimating: Optimistic, pessimistic, most likely

Resource Breakdown Structure

- - Hierarchical Representation: Struktur breakdown sumber daya
- - Categorization: Pengelompokan berdasarkan jenis dan skill
- - Integration dengan WBS: Mapping ke work packages
- - Resource Allocation: Dasar untuk penugasan sumber daya

Team Charter Development

- - Team Values: Nilai-nilai yang dianut tim
- - Working Agreements: Kesepakatan cara bekerja
- - Decision-making Process: Proses pengambilan keputusan
- - Conflict Resolution: Mekanisme penyelesaian konflik

Risk Management dalam Resource Planning

- - Resource Unavailability: Risiko ketidaksediaan sumber daya kunci
- - Skill Gaps: Kesenjangan kompetensi
- - Attrition Risk: Risiko kehilangan anggota tim
- - Contingency Planning: Rencana cadangan untuk risiko sumber daya

Estimate Activity Resources - Overview

- - Definisi: Proses memperkirakan jenis dan jumlah sumber daya yang diperlukan untuk menyelesaikan aktivitas proyek
- - Input: Activity list, resource calendars, enterprise environmental factors
- - Output: Resource requirements, basis of estimates

Teknik Estimasi Sumber Daya

- - Expert Judgment: Konsultasi dengan subject matter experts
- - Alternative Analysis: Evaluasi berbagai opsi sumber daya
- - Published Estimating Data: Data industri dan benchmark
- - Project Management Software: Tools untuk simulasi dan estimasi

Acquire Resources - Overview

- - Definisi: Proses mendapatkan anggota tim, fasilitas, peralatan, material, pasokan, dan sumber daya lainnya
- - Sumber: Internal recruitment, external hiring, contracting, procurement
- - Output: Physical resource assignments, project team assignments

Strategi Akuisisi Sumber Daya

- - Internal Recruitment: Sumber dari dalam organisasi
- - External Hiring: Rekrutmen dari luar organisasi
- - Contracting: Penyediaan melalui kontrak jasa
- - Outsourcing: Pemanfaatan vendor eksternal

Proses Rekrutmen Tim TI

- - Job Description: Deskripsi tugas dan persyaratan
- - Sourcing Candidates: Pencarian kandidat potensial
- - Screening dan Interview: Seleksi dan wawancara
- - Technical Assessment: Penilaian kemampuan teknis
- - Onboarding: Proses integrasi ke tim

Membangun Tim yang Efektif

- - Team Development Stages: Forming, Storming, Norming, Performing, Adjourning
- - Cross-functional Teams: Kombinasi berbagai keahlian
- - Diverse Skillsets: Keragaman kompetensi dan latar belakang
- - Team Co-location vs Distributed: Pertimbangan lokasi kerja

Develop Team - Overview

- - Definisi: Proses meningkatkan kompetensi, interaksi tim, dan lingkungan tim untuk meningkatkan kinerja
- - Fokus: Peningkatan keterampilan dan dinamika tim
- - Output: Team performance assessments, enterprise environmental factors updates

Teknik Pengembangan Tim

- - Training: Pengembangan keterampilan teknis dan soft skills
- - Team-building Activities: Kegiatan membangun kohesi tim
- - Coaching dan Mentoring: Bimbingan individual
- - Knowledge Sharing: Transfer pengetahuan dalam tim

Motivasi dan Engagement

- - Theory of Motivation: Maslow, Herzberg, McClelland
- - Recognition and Rewards: Pengakuan dan penghargaan
- - Career Development: Jalur pengembangan karir
- - Work Environment: Lingkungan kerja yang mendukung

Manajemen Konflik dalam Tim

- - Sources of Conflict: Perbedaan pendapat, kompetisi sumber daya
- - Conflict Resolution Techniques: Collaborating, compromising, accommodating
- - Positive Conflict: Konflik yang membangun dan produktif
- - Mediation: Peran mediator dalam penyelesaian konflik

Manage Team - Overview

- - Definisi: Proses melacak kinerja anggota tim, memberikan umpan balik, menyelesaikan masalah, dan mengelola perubahan tim untuk mengoptimalkan kinerja proyek
- - Fokus: Pengawasan dan pengembangan kinerja tim
- - Output: Performance feedback, change requests, updates

Leadership Styles dalam Project Management

- - Transformational Leadership: Inspirasi dan motivasi
- - Servant Leadership: Fokus pada kebutuhan tim
- - Situational Leadership: Penyesuaian gaya kepemimpinan
- - Democratic Leadership: Partisipasi dalam pengambilan keputusan

Team Performance Assessment

- - Key Performance Indicators (KPIs): Metrik kinerja tim
- - 360-degree Feedback: Umpan balik dari berbagai sumber
- - Peer Reviews: Penilaian sesama anggota tim
- - Client Satisfaction Surveys: Kepuasan klien terhadap tim

Communication Management dalam Tim

- - Communication Plans: Rencana komunikasi formal
- - Daily Stand-ups: Pertemuan singkat harian
- - Team Meetings: Rapat tim reguler
- - Virtual Communication Tools: Alat komunikasi untuk remote teams

Decision-making Processes

- - Consensus-based: Keputusan berdasarkan konsensus
- - Democratic Voting: Keputusan berdasarkan voting
- - Autocratic Decisions: Keputusan oleh pemimpin
- - Consultative Decisions: Keputusan dengan konsultasi tim

Team Health Monitoring

- - Burnout Prevention: Pencegahan kelelahan tim
- - Workload Balance: Keseimbangan beban kerja
- - Team Morale Surveys: Survei moral dan kepuasan tim
- - Retention Strategies: Strategi mempertahankan anggota tim

Knowledge Management dalam Tim

- - Documentation Practices: Praktik dokumentasi yang efektif
- - Knowledge Sharing Sessions: Sesi berbagi pengetahuan
- - Lessons Learned: Pembelajaran dari pengalaman
- - Community of Practice: Komunitas praktisi

Managing Virtual Teams

- - Technology Infrastructure: Dukungan teknologi untuk remote work
- - Communication Protocols: Protokol komunikasi yang jelas
- - Cultural Sensitivity: Kepekaan terhadap perbedaan budaya
- - Trust Building: Membangun kepercayaan dalam tim virtual

Sustainability dalam Resource Management

- - Green IT Practices: Praktik TI yang ramah lingkungan
- - Energy Efficiency: Efisiensi energi sumber daya TI
- - Resource Recycling: Daur ulang sumber daya
- - Carbon Footprint Reduction: Pengurangan jejak karbon

Resource Management Tools

- - Enterprise Systems: ERP, HRIS
- - Project Management Software: MS Project, Jira
- - Resource Management Tools: Float, Resource Guru
- - Collaboration Platforms: Slack, Teams, Asana

Kontrol Sumber Daya

- - Resource Utilization Reports: Laporan utilisasi sumber daya
- - Performance Metrics: Metrik kinerja sumber daya
- - Forecasting: Prediksi kebutuhan sumber daya masa depan
- - Optimization Recommendations: Rekomendasi optimasi

Career Development Planning

- - Skill Assessment: Penilaian kompetensi individu
- - Development Plans: Rencana pengembangan karir
- - Training Programs: Program pelatihan dan sertifikasi
- - Mentorship Programs: Program bimbingan

Succession Planning

- - Identification of Key Roles: Identifikasi posisi kritis
- - Talent Development: Pengembangan bakat potensial
- - Knowledge Transfer: Transfer pengetahuan
- - Contingency Planning: Perencanaan cadangan

Retention Strategies

- - Competitive Compensation: Kompensasi yang kompetitif
- - Professional Growth: Peluang pertumbuhan profesional
- - Work Environment: Lingkungan kerja yang positif
- - Recognition Programs: Program pengakuan dan penghargaan

Team Diversity and Inclusion

- - Diversity Benefits: Manfaat keragaman dalam tim
- - Inclusive Practices: Praktik inklusif dalam tim
- - Bias Awareness: Kesadaran terhadap bias
- - Equal Opportunities: Kesempatan yang setara

Change Management dalam Tim

- - Change Adoption: Adopsi perubahan oleh tim
- - Resistance Management: Manajemen resistensi terhadap perubahan
- - Communication Strategy: Strategi komunikasi perubahan
- - Training for Change: Pelatihan untuk mendukung perubahan

Crisis Management

- - Emergency Response: Tanggap darurat untuk tim
- - Business Continuity: Kelangsungan bisnis
- - Team Support: Dukungan untuk tim selama krisis
- - Recovery Planning: Perencanaan pemulihan

Legal and Compliance Aspects

- - Labor Laws: Kepatuhan terhadap hukum ketenagakerjaan
- - Contractual Obligations: Kewajiban kontraktual
- - Intellectual Property: Hak kekayaan intelektual
- - Data Privacy: Privasi data dan informasi

Ethical Considerations

- - Fair Treatment: Perlakuan yang adil
- - Transparency: Transparansi dalam pengelolaan sumber daya
- - Confidentiality: Kerahasiaan informasi
- - Professional Conduct: Perilaku profesional

Global Resource Management

- - Cross-cultural Management: Manajemen lintas budaya
- - Time Zone Management: Manajemen perbedaan zona waktu
- - International Regulations: Regulasi internasional
- - Global Team Integration: Integrasi tim global

Future of Resource Management

- - AI and Automation: Otomatisasi dalam manajemen sumber daya
- - Gig Economy: Ekonomi gig dan freelancer
- - Remote Work Evolution: Evolusi kerja remote
- - Skills-based Organizations: Organisasi berbasis keterampilan

Future Trends dan Innovations

- - AI-powered Resource Matching: Pencocokan sumber daya berbasis AI
- - Predictive Analytics: Analitik prediktif untuk perencanaan
- - Virtual Reality Training: Pelatihan dengan reality virtual
- - Blockchain untuk Resource Tracking: Pelacakan sumber daya dengan blockchain

DAFTAR PUSTAKA

- Armstrong, M., & Taylor, S. (2020). *Armstrong's Handbook of Human Resource Management Practice*. 15th Edition.
- Cockerell, L. (2019). *Creating Magic: Leadership, Management, and Customer Service the Disney Way*.
- Duhigg, C. (2023). *Supercommunicators: How to Unlock the Secret Language of Connection*.
- Kerzner, H. (2022). *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*. 13th Edition.
- Lencioni, P. (2022). *The Five Dysfunctions of a Team: Team Assessment*. 2nd Edition.
- Microsoft. (2023). *Modern Work Trends Report*.
- Phillips, J. J., & Phillips, P. P. (2022). *Managing Talent Retention*. 3rd Edition.
- Project Management Institute. (2021). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) – Seventh Edition*.
- Project Management Institute. (2017). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) – Sixth Edition*.
- Ulrich, D., & Brockbank, W. (2021). *The HR Value Proposition*. 2nd Edition.