



Scope Management Plan



C05

Muh. Nur Fajrin A.	05111940000005
Faisal Reza M.	05111940000009
Cahyadesthian R. W.	05111940000156
Rihan Farih B.	05111940000165

Departemen Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Elektro dan Informatika Cerdas
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
2021/2022

Riwayat Versi

Versi #	Tanggal	Penulis	Key Differences
1	22 September 2021	Rihan Farih Bunyamin	-

DAFTAR ISI

Pendahuluan	4
Pendekatan	4
Peran dan Tanggung Jawab	5
Proses Manajemen Ruang Lingkup	6
Definition of Scope	6
Pembuatan Work Breakdown Structure (WBS) and Kamus	8
Validasi dan Penerimaan Hasil	16
Control Scope	16
Dokumentasi Pengerjaan	17

1. Pendahuluan

Dokumen ini merupakan *Project Scope* management dari proyek pembuatan *TC Merch* atau Sistem Informasi *Merchandise* Informatika ITS. Dokumen ini dibuat dengan tujuan untuk membangun dan memberikan konfirmasi serta pemahaman ruang lingkup proyek pembuatan website agar *scope* proyek tidak melebar pada saat proses pengerjaan. Pada dokumen ini akan menginformasikan hal-hal berikut :

1. Pendekatan yang digunakan dalam penyusunan *Scope Management Plan* yang dibahas pada bagian *Approach*
2. Peran dan tanggung jawab anggota tim dalam bagian *Roles and Responsibilities*
3. Definisi *scope* yang diimplementasikan pada pembuatan proyek pada bagian *scope of definition*
4. *Work Breakdown Structure (WBS)* pembuatan *TC Merch* atau Sistem Informasi *Merchandise* Informatika ITS
5. *Scope verification* pada bagian *Deliverable Validation and Acceptance*
6. *Scope Control* dari proyek *TC Merch* atau Sistem Informasi *Merchandise* Informatika ITS

2. Pendekatan

Dalam proyek pembuatan *TC Merch* atau Sistem Informasi *Merchandise* Informatika ITS, *scope management* merupakan tanggung jawab *Project Manager*. *Scope* pada proyek ini dituliskan secara runtut mulai dari deskripsi *scope* proyek pembuatan *TC Merch*, batasan *project (project constraint)*, *product acceptance criteria*, *product requirement and characteristic*, serta *deliverables*. Hal-hal tersebut akan disesuaikan dengan *Work Breakdown Structure (WBS)*. *Project Manager* dan *Stakeholder* akan menetapkan dan menyetujui dokumen ini yang didalamnya terdapat prosedur untuk mengetahui batasan atau ruang lingkup proyek.

Permintaan atau usulan perubahan terhadap ruang lingkup proyek dapat dilakukan oleh *Project Manager*, *Stakeholder*, dan Tim Proyek. Semua permintaan atau usulan perubahan terhadap ruang lingkup proyek akan diserahkan pada *Project Manager* yang kemudian akan dievaluasi. Setelah proses evaluasi tersebut selesai, usulan perubahan akan diajukan pada *stakeholder* untuk meminta persetujuan. Jika disetujui, *Project Manager* akan memperbarui semua dokumen proyek dan melakukan koordinasi mengenai perubahan ruang lingkup yang diminta pada semua *stakeholder* dan tim proyek.

3. Peran dan Tanggung Jawab

Nama	Peran	Tanggung jawab
Muhammad Rivadhli Purnomo	Project Sponsor	<ul style="list-style-type: none"> Menyetujui Rencana Proyek Pembuatan Sistem Informasi <i>Merchandise</i> Informatika ITS atau TC Merch Memberi masukan dan koreksi terhadap proyek pembuatan TC Merch
Rihan Farih B. (PM1)	Project Manager	<ul style="list-style-type: none"> Bertanggung jawab atas keseluruhan manajemen ruang lingkup. Mengawasi pengembangan rencana Manajemen Ruang Lingkup. Memastikan bahwa perubahan ruang lingkup dimasukkan ke dalam dokumen proyek yang sesuai Memastikan bahwa seluruh fitur yang terdapat di dalam aplikasi berjalan dengan baik
Cahyadesthian R. W. (PM 2)	<i>Programmer, Analyst dan Designer Sistem</i>	<ul style="list-style-type: none"> Mendesain mockup <i>website</i> TC Merch Melakukan pengujian terhadap aplikasi Melakukan dokumentasi Proyek Membuat rancangan DFD Membuat ERD
Muh. Nur Fajrin A. (PM 3)		<ul style="list-style-type: none"> Memastikan dan memudahkan komunikasi agar berjalan dengan baik Menyediakan alat komunikasi
Faisal Reza M (PM 4)		<ul style="list-style-type: none"> Memastikan integrasi antar berbagai komponen proyek berjalan lancar Mengatur pembelian Membuat <i>website</i>

4. Proses Manajemen Ruang Lingkup

4.1. Definition of Scope

Implementasi dari proses ruang lingkup manajemen yang dilakukan dapat membuat proyek berjalan sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat, baik dalam segi timeline maupun anggaran yang telah ditentukan. Proses ruang lingkup manajemen ini menggunakan *Work Breakdown Structure (WBS)* sebagai pendefinisian mengenai ruang lingkup dari proyek yang dijalankan, seperti elemen dan komponen pekerjaan, struktur dari jadwal proyek, dan kontrol dari jalannya suatu proyek ketika akan melakukan perubahan dari pekerjaan yang dilakukan.

Proses ruang lingkup manajemen diawali dengan uraian mengenai definisi dari ruang lingkup dari proyek, dimana sebagai proses dari pengembangan deskripsi secara spesifik dari proyek, sesuai dengan apa yang telah dicantumkan pada dokumen Perencanaan Kebutuhan (*Requirements Management Plan*). Sistem yang akan dikembangkan bernama Sistem Informasi *Merchandise* Informatika ITS atau dapat disebut juga dengan *TC Merch*. Adapun ruang lingkup proyek dari sistem adalah sebagai berikut:

- **Ringkasan Eksekutif**

Sistem informasi yang dikembangkan merupakan Sistem Informasi *Merchandise* Informatika ITS. Sistem Informasi tersebut kemudian akan disebut *TC Merch*. *TC Merch* menyediakan informasi mengenai produk *merchandise* yang ditawarkan oleh Departemen Kewirausahaan Himpunan Mahasiswa Teknik Informatika ITS. Informasi tersebut dapat diakses oleh siapa saja yang ingin membeli produk *merchandise*, namun tentunya untuk beberapa produk khusus tidak dapat dibeli oleh sembarang orang yang mengakses. Sistem informasi ini juga memiliki kegunaan bagi pihak penjual produk untuk dapat menginformasikan produk layanannya dengan lebih baik (dapat diakses kapan saja dan dimana saja).

- **Tujuan Bisnis (*Business Objectives*)**

Sistem informasi *Merchandise* Informatika ITS memfasilitasi penjualan *merchandise* dan pencatatan penjualan *merchandise* Informatika ITS. Sehingga diharapkan menaikkan jumlah pembelian sebanyak 30% dari semester sebelumnya, serta menaikkan kepuasan pembeli sebanyak 10% dan mempermudah manajemen penjualan *merchandise*.

- **Project Deliverables**

Proyek ini akan menghasilkan *deliverables* yang berupa :

- Sistem Informasi berbasis Web
- *Database*
- Dokumentasi
- *Source code*
- Informasi biaya yang diperlukan untuk proses pengerjaan proyek

- **Kriteria Penerimaan Produk (*Product Acceptance Criteria*)**

Berikut merupakan ketentuan kriteria produk yang harus dipenuhi agar dapat diterima oleh *stakeholder* yaitu:

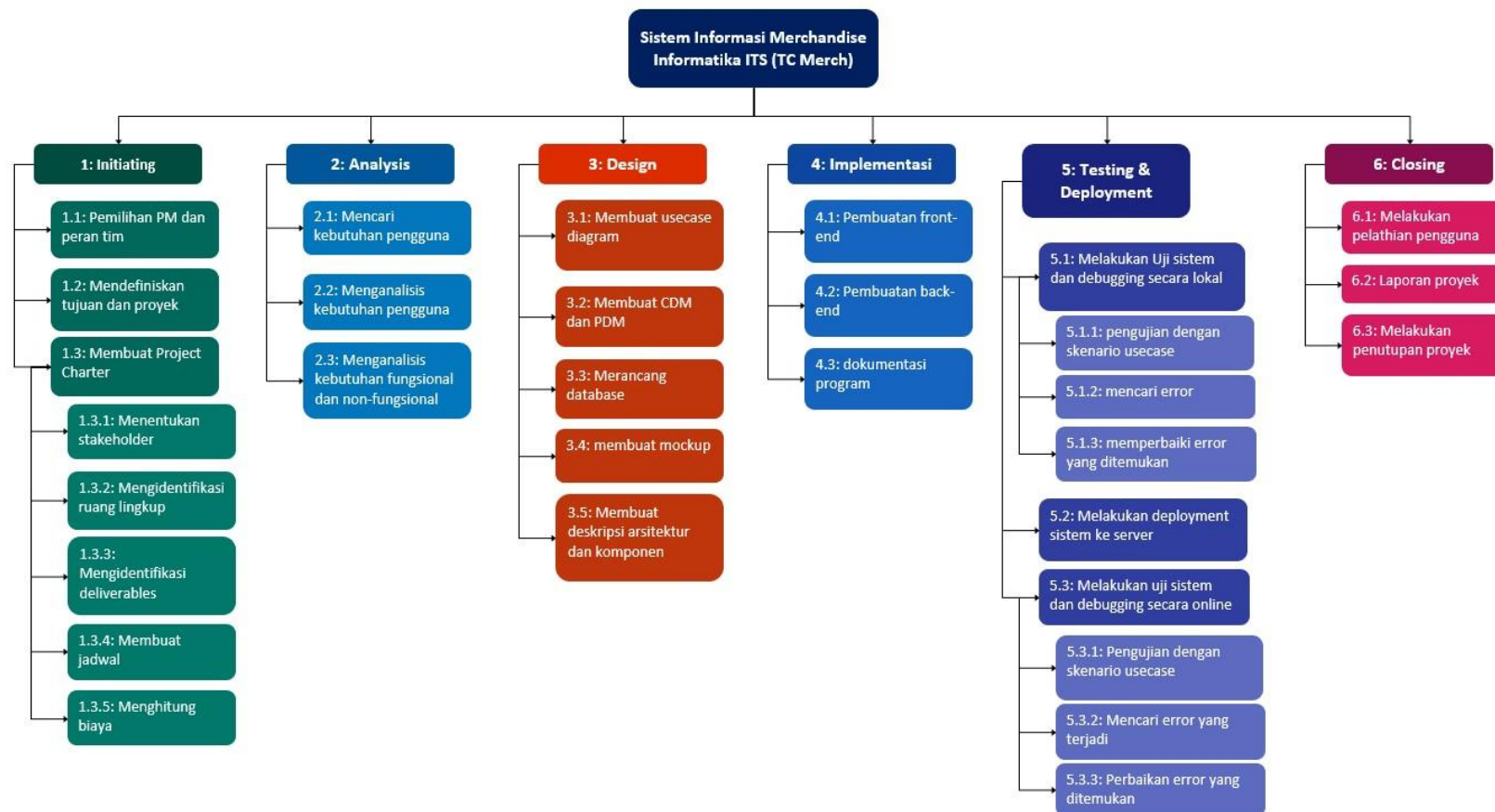
- Tercapainya KPI sebagai indikator berjalannya proyek dengan baik
- Sistem dapat berfungsi dengan baik.
- Dapat menjalankan proses bisnis yang telah ditentukan.

- **Kendala Proyek (*Project Constraints*)**

- Waktu pengerjaan proyek adalah sekitar 3 bulan yang terhitung dari 21 September hingga 11 Desember 2021
- Proyek ini dibatasi dengan anggaran dana sebesar Rp 8.000.000

4.2. Pembuatan Work Breakdown Structure (WBS) and Kamus

Bagian ini berisi Work Breakdown Structure (WBS) dan informasi terkait. WBS dan Kamus WBS yang sesuai adalah komponen penting dari manajemen ruang lingkup yang efektif. Metodologi pengembangan perangkat lunak yang akan digunakan adalah Waterfall dikarenakan proses bisnis yang dapat berubah seiring dengan perkembangan jaman. Berikut merupakan gambar dan tabel dari WBS yang terbagi dalam tiga level,



Level 0	Level 1	Level 2	Level 3
Sistem Informasi Merchandise Informatika ITS (TC Merch)	1. Initiating	1.1 Pemilihan PM dan peran tim 1.2 Mendefinisikan tujuan dan proyek 1.3 Membuat <i>project charter</i>	1.3.1 Menentukan <i>stakeholder</i> 1.3.2 Mengidentifikasi ruang lingkup 1.3.3 Mengidentifikasi <i>deliverables</i> 1.3.4 Membuat jadwal 1.3.5 Menghitung biaya
	2. Analysis	2.1 Mencari kebutuhan pengguna 2.2. Menganalisis Kebutuhan pengguna 2.3 Menganalisis kebutuhan fungsional dan non-fungsional	
	3. Desain	3.1 Membuat <i>use case</i> diagram 3.2 Membuat CDM dan PDM 3.3 Merancang <i>database</i> 3.4 Membuat <i>mock-up</i> 3.5 Membuat deskripsi arsitektur dan komponen	
	4. Implementasi	4.1 Pembuatan <i>front-end</i> 4.2 Pembuatan <i>back-end</i> 4.3 Dokumentasi program	
	5. Testing & Deployment	5.1 Melakukan uji sistem dan <i>debugging</i> secara lokal 5.2 Melakukan <i>deployment</i> sistem ke server 5.3 Melakukan uji sistem dan <i>debugging</i> secara online	5.1.1 Pengujian dengan skenario <i>use case</i> 5.1.2 Mencari <i>error</i> dan <i>bug</i> 5.1.3 Memperbaiki <i>error</i> dan <i>bug</i> yang ditemukan 5.3.1 Pengujian dengan skenario <i>use case</i> 5.3.2 Mencari <i>error</i> dan <i>bug</i> 5.3.3 Memperbaiki <i>error</i> dan <i>bug</i> yang ditemukan
	6. Closing	6.1 Melakukan pelatihan pengguna 6.2 Laporan proyek 6.3 Melakukan penutupan proyek	

Kamus WBS (WBS Dictionary)

WBS Level	Kode WBS	Nama Elemen WBS	Deskripsi kerja	Deliverable(s)	Penanggung Jawab	Komentar
0	0	Sistem Informasi <i>Merchandise</i> Informatika ITS (TC)	Sistem web yang dibuat untuk memfasilitasi penjualan <i>merchandise</i> dan pencatatan penjualan <i>merchandise</i> Informatika ITS.	Sistem Informasi <i>Merchandise</i> Informatika ITS	Project Manager	
1	1	Initiating	Inisiasi proyek pembuatan sistem informasi <i>merchandise</i> informatika ITS	Dokumen <i>Project Charter</i>	Project Manager	
2	1.1	Pemilihan PM dan peran tim	Menentukan dan mengkomunikasikan peran dan tanggung jawab anggota dalam proyek	Pembagian peran bagi tiap tim dan PM	Project Manager	
2	1.2	Mendefinisikan tujuan dan proyek	Mendiskusikan dan menyamakan persepsi terhadap proyek yang dikerjakan		Project Manager	
2	1.3	Membuat Project charter	Membuat dokumen Project Charter	Dokumen <i>Project Charter</i>	Project Manager	
3	1.3.1	Menentukan stakeholder	Menghubungi dan mengkonfirmasi kesediaan stakeholder		Project Manager	
3	1.3.2	Mengidentifikasi ruang lingkup	Menentukan ruang lingkup yang menjadi batasan pada perancangan sistem informasi yang direncanakan seperti misalnya persyaratan pengguna untuk dapat membeli, cara pembelian, dan informasi yang ditampilkan.		Project Manager	

3	1.3.3	Mengidentifikasi <i>deliverables</i>	Memperkirakan hasil akhir dari suatu proyek yang berupa sistem terintegrasi dan merencanakan penjadwalan dalam pengerjaan suatu proyek meliputi timeline pengerjaan, timeline rapat (diskusi progres).		Project Manager	
3	1.3.4	Membuat jadwal	Penjadwalan untuk seluruh proyek dibuat secara dinamis mulai dari tahapan awal proyek hingga sumber daya yang ditetapkan untuk mengerjakan tugas-tugasnya	Timeline pengerjaan proyek	Project Manager	
3	1.3.5	Menghitung biaya	Melakukan perkiraan biaya yang diperlukan untuk dapat mengembangkan proyek sehingga proyek menghasilkan output berakhir	Dokumen perhitungan biaya	Project Manager	
1	2	Analysis				
2	2.1	Mencari kebutuhan pengguna	Mendata kebutuhan dari tiap stakeholder mengenai apa yang menjadi kebutuhan dari para stakeholder		Project Analyst	
2	2.2	Menganalisis kebutuhan pengguna	Menganalisa semua kebutuhan pengguna yang sudah didapat kemudian nantinya bisa ditentukan suatu kebutuhan tersebut termasuk kedalam kebutuhan fungsional atau kebutuhan non fungsional		Project Analyst	
2	2.3	Menganalisis kebutuhan fungsional dan non-fungsional	Menganalisa kebutuhan fungsional dan non fungsional	Definisi kebutuhan	Project Analyst	

			mengenai kesesuaian dengan yang diminta stakeholder.	fungsiional dan non-fungsiional		
1	3	Design				
2	3.1	Membuat use case diagram	Menggambarkan interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat. Menuliskan fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem dan siapa yang berhubungan dengan fungsi tersebut.		Project Analyst	
2	3.2	Membuat CDM dan PDM	Pembuatan konsep basis data yang berkaitan dengan sudut pandang pengguna sistem informasi nantinya dalam basis data	CDM dan PDM	Project Analyst	
2	3.3	Merancang database	Membuat Sistem Basis Data yang terdiri dari kumpulan file atau tabel dan saling berhubungan dan memungkinkan beberapa user untuk mengakses dan memanipulasi file atau data.		Project Analyst	
2	3.4	Membuat mockup	Membuat rancangan UI/UX ,desain, lengkap dengan elemen, warna dan tipografi yang akan digunakan pada sistem yang akan digunakan	mock up	Desainer	
2	3.5	Membuat deskripsi arsitektur dan komponen			Programmer	
1	4	Implementasi				

2	4.1	Pembuatan front-end	Melakukan pengerjaan atau penulisan kode bagian <i>back-end</i>	source code	Programmer	
2	4.2	Pembuatan back-end	Melakukan pengerjaan atau penulisan kode bagian <i>front-end</i>	source code	Programmer	
2	4.3	Dokumentasi program	Melakukan perekaman atau dokumentasi kode-kode yang dibuat agar kedepannya dapat dimengerti oleh programmer selain programmer yang membuat.	Dokumen source code dan kegunaannya	Programmer dan Desainer	
1	5	Testing & Deployment		Website sistem informasi <i>merchandise</i> informatika ITS		
2	5.1	Melakukan Uji sistem dengan debugging secara lokal	Melakukan pengujian sistem yang telah dibuat dengan skenario use case pada server lokal. Dengan tujuan mencari error dan bug agar dapat diperbaiki sebelum dilakukan deployment ke server secara online		Programmer	
3	5.1.1	Pengujian dengan skenario use case	Melakukan pengujian yang telah dibuat dengan skenario use case yang telah disepakati pada server lokal		Programmer	
3	5.1.2	Mencari error	Pencarian error atau bug yang terjadi ketika melakukan pengujian dengan skenario use case, kemudian membuat daftar untuk dilakukan perbaikan		Programmer	

3	5.1.3	memperbaiki error yang ditemukan	Perbaiki error yang ditemukan agar dapat menjalankan fungsi yang diinginkan		Programmer	
2	5.2	Melakukan deployment sistem ke server	Programmer mendeploy sistem yang telah dilakukan pengujian secara lokal ke server agar bisa diakses secara online		Programmer	
2	5.3	Melakukan uji sistem dan debugging secara online	Melakukan pengujian sistem yang telah dibuat dengan skenario use case pada server online. Dengan tujuan untuk mencari error atau bug yang terjadi setelah dilakukan deployment		Programmer	
3	5.3.1	Pengujian dengan skenario use case	Melakukan pengujian yang telah dibuat dengan skenario use case yang telah disepakati pada server online		Programmer	
3	5.3.2	Mencari error yang terjadi	Pencarian error atau bug yang terjadi setelah sistem berada pada server online		Programmer	
3	5.3.3	Perbaiki error yang ditemukan	Perbaiki error atau bug yang ditemukan pada saat pencarian error yang ada pada sistem setelah berada pada server		Programmer	
1	6	Closing				
2	6.1	Melakukan pelatihan pengguna	Diadakan <i>workshop</i> untuk menjabarkan kepada klien hasil jadi sistem yang telah dibangun, kemudian diadakan pelatihan untuk cara penggunaan fitur yang ada serta cara mengorganisasikan fiturnya		Project Manager	

2	6.2	Laporan proyek	Membuat laporan pertanggung jawaban pelaksanaan proyek	Laporan Proyek	Project Manager	
2	6.3	Melakukan penutupan proyek	Penutupan proyek pembuatan Sistem Informasi <i>merchandise</i> Informatika ITS		Project Manager	

4.3. Validasi dan Penerimaan Hasil

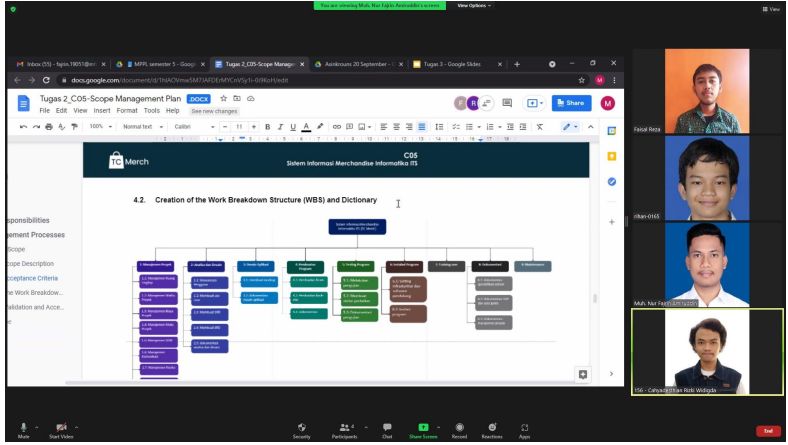
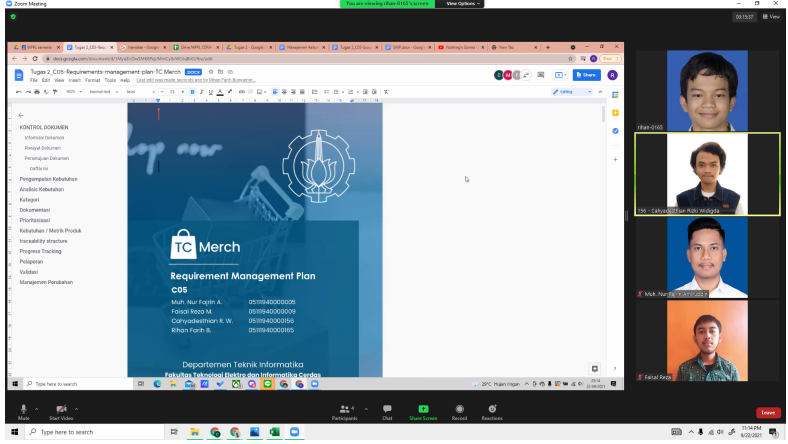
Dalam proyek pembuatan sistem informasi TC Merch ini, verifikasi terhadap *scope* akan melibatkan persetujuan formal yang akan dilakukan oleh *project manager* dan *stakeholder* proyek dalam sebuah pertemuan.

Namun sebelumnya *Project Manager* akan melakukan verifikasi terhadap *scope* dan *deliverable* proyek yang disesuaikan dengan yang tercantum pada *Project Charter* dan *Work Breakdown Structure (WBS)*. Setelah *Project Manager* melakukan verifikasi bahwa *scope* dan *deliverable* proyek telah memenuhi persyaratan yang disepakati oleh *stakeholder* proyek, *Project Manager* akan mengatur pertemuan dengan *stakeholder* untuk melakukan verifikasi *scope* dan *deliverables* kembali. Pada pertemuan ini kemungkinan terdapat perubahan penambahan atau pengurangan *scope* dan *deliverable* proyek sesuai dengan kebutuhan *stakeholder*. Apabila terjadi perubahan, maka *Project Manager* wajib memperbarui dokumen *scope* proyek dan melakukan verifikasi kembali dengan *stakeholder* proyek.

4.4. Control Scope

Setiap permintaan untuk perubahan dalam lingkup proyek akan diproses mengikuti prosedur manajemen perubahan proyek. Perubahan ruang lingkup yang diusulkan akan ditinjau dan nantinya harus dipatuhi oleh semua elemen proyek. Jika Manajer Proyek dan Sponsor Proyek menentukan bahwa permintaan tersebut memiliki manfaat, permintaan tersebut akan dianalisis untuk dampaknya terhadap waktu proyek, biaya proyek dan penilaian risiko perubahan ruang lingkup akan dilakukan. Setelah itu perubahan yang telah disetujui akan dikomunikasikan kepada tim proyek dan *stakeholder* terkait, kamus WBS dan WBS *Dictionary*, jadwal proyek, serta kebutuhan proyek akan diperbarui dan dapat *baseline* ulang.

5. Dokumentasi Pengerjaan

No	Tanggal	Keterangan
1	21 September 2021	<p>Agenda Pengerjaan : Tim mengadakan pertemuan untuk menentukan jobdesk serta merancang Diagram WBS untuk dokumen Manajemen Ruang Lingkup</p> <p>Foto:</p> 
2	22 September 2021	<p>Agenda Pengerjaan : Tim mengadakan pertemuan untuk menyelesaikan Diagram WBS serta menyelesaikan Dokumen Perencanaan Kebutuhan dan Dokumen <i>Scope Management Plan</i></p> <p>Foto:</p> 
3	23 September 2021	<p>Agenda Pengerjaan : Tim mengadakan pertemuan untuk review dokumen terakhir sebelum dikumpulkan.</p> <p>Foto:</p>

