

**LAPORAN MANAGEMENT PROYEK SISTEM INFORMASI**

**Pengembangan Fungsi *Create, Edit, Update, View Status*  
pada Facebook**



OLEH: Kelompok 5

Sartika Aritonang	12S16003
Christina L. Simanjuntak	12S16005
Christine Nababan	12S16012
Febby Simanjuntak	12S16017
Vinny Sihombing	12S16023
Andreas Situmorang	12S16020

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI 2016**

**INTITUT TEKNOLOGI DEL**

**2019**

## A. DESKRIPSI PRODUK

*Facebook* dapat didefinisikan sebagai sebuah situs jejaring sosial yang memungkinkan pengguna dapat saling berinteraksi dengan pengguna lainnya di seluruh dunia. *Facebook* menawarkan berbagai fitur canggih yang belum pernah ada di sosial media sebelumnya. Selain dapat bertukar pesan, dengan *Facebook* seorang pengguna dapat menciptakan halaman pribadi, menambahkan teman, membuat dan memperbarui status, membagikan berbagai jenis konten, *video call* dan banyak lagi. Selain itu, *Facebook* juga dilengkapi dengan alat privasi untuk membatasi siapa saja yang berhak melihat hal yang dibagikan oleh pengguna. *Facebook* banyak disukai selain karena memiliki banyak manfaat, juga tampilannya menarik dan cara pengoperasiannya cukup mudah dipelajari dan tidak memerlukan keahlian khusus, selain tahu menggunakan telepon genggam yang dapat terhubung dengan internet maupun komputer.

Mark Zuckerberg mendirikan Facebook saat belajar psikologi di Harvard University. Pada Februari 2004, Mark mendirikan Facebook, dimana nama itu berasal dari lembaran profil yang dibagikan kepada mahasiswa baru Harvard. Pada awalnya, Facebook dikenalkan hanya untuk kalangan mahasiswa sebagai media perkenalan bagi para yang telah mendaftar dalam waktu 24 jam. Tepat pada 23 Oktober 2003, yang merupakan titik awal bagi Mark Zuckerberg memulai eksperimen di dunia jejaring sosial dengan diciptakannya *Facemash.com*. Situs ini memungkinkan untuk membandingkan dua gambar, dimana gambar itu diperoleh Mark dari database Harvard University. *Facemash.com* telah berganti nama menjadi *facebook.com* pada Desember 2005 dengan nilai \$200.000. Ditahun itu pula Facebook mendapatkan banyak investor dan bekerjasama dengan perusahaan, yakni Apple Inc. Dan Microsoft Inc. Tepat 24 September 2006, facebook membuka pendaftaran kepada setiap orang yang berusia 13 Tahun.

## B. TUJUAN DAN MANFAAT PRODUK

*Facebook* memiliki tujuan utama yaitu sebagai media komunikasi untuk terhubung dengan orang-orang yang jauh dari kita, seperti keluarga, teman-teman, dan yang lain. Sedangkan manfaat *facebook* yaitu sebagai berikut:

1. Dapat mempererat tali silaturahmi (persaudaraan) sekaligus mendapatkan informasi terbaru dari status orang lain.
2. Sebagai media diskusi, dakwah, kampanye, tukar informasi, dan mengajak orang dalam kebaikan serta, sebagai media iklan dan promosi.
3. Melatih diri untuk berkomunikasi, baik itu dengan cara mengeluarkan pendapat maupun berkomentar mengenai berita *ter-up to date*, serta sebagai tempat untuk berlatih menulis juga.
4. Membangun jaringan atau komunitas baru antar para anggotanya.
5. Berlatih diri untuk menggunakan bahasa asing.
6. Sebagai tempat belajar, mendapatkan informasi baru mengenai tempat yang belum pernah kunjungi, dan dapat dilakukan dengan bertukar informasi dengan sesama teman.

7. Memperluas ilmu pengetahuan, serta menggali informasi-informasi yang bermanfaat untuk perkembangan siswa.

Dari beberapa poin manfaat dari sistem ini, kami mengelompokkannya ke dalam 4 aspek, yaitu:

1. Aspek Personal  
Aspek ini memiliki manfaat yang dirasakan oleh setiap individu yang menggunakan sistem ini adalah sebagai tempat curhat, sebagai tempat penyaluran hobi, sebagai media hiburan, memperoleh informasi terbaru, mengisi waktu luang dan lainnya.
2. Aspek Sosial  
Aspek ini memberikan manfaat, yaitu sebagai media untuk berinteraksi dengan orang lain dari berbagai tempat, sebagai ajang untuk bertemu kawan lama, untuk menambah teman, sebagai tempat pertemuan orang yang memiliki hobi yang sama, sebagai tempat sharing berbagai konten dan masih banyak lagi.
3. Aspek Ekonomi  
Aspek ini memberikan manfaat menjadi salah satu media e-commerce, dimana menjadi tempat untuk mempromosikan suatu produk. Caranya pun begitu mudah untuk dilakukan, seperti memberikan foto produk yang akan dijual atau memasang iklan untuk mencari mitra bisnis.
4. Aspek Politik  
Saat ini, dunia politik sudah mulai transparan dan terbuka. Semua masyarakat dapat memberikan suara atau menulis apapun untuk menarik simpati orang lain.

### C. METODOLOGI SDLC

Sistem informasi yang besar dengan layanan jejaring sosial seperti *Facebook* yang digunakan oleh banyak orang sehingga perlu untuk memenuhi kebutuhan seluruh *user*. Metodologi *Software Development Life Cycle* (SDLC) yang akan digunakan untuk mengembangkan sistem informasi ini adalah *Agile*. *Agile* merupakan kumpulan metode pengembangan perangkat lunak yang berbasis pada model iterative dan incremental. Metode ini dipilih karena *agile* dapat beradaptasi lebih mudah terhadap permintaan-permintaan baru. Pada tahapan pengembangan sistem informasi ini *requirement* yang dikumpulkan adalah kebutuhan berdasarkan kebutuhan saat ini, sedangkan kebutuhan untuk masa yang akan mendatang belum bisa di-*trace*. Selain itu sistem informasi ini sulit diprediksi dari awal dan selalu akan berubah. Layaknya *Facebook*, *requirement* dikumpulkan berdasarkan survei dari *user* atau pengguna *facebook*. Selain itu metode *agile development* ini cocok didukung oleh kelebihanannya, yaitu:

- a. Developer dapat berinteraksi langsung dengan *client* untuk melakukan *requirement gathering* dan *review*
- b. *Requirement gathering* dapat dilakukan berulang-ulang walaupun tahap yang lainnya sedang dan sudah berjalan.
- c. Tim bekerja dalam kecepatan yang bisa dipertahankan.
- d. Testing dilakukan setiap saat.
- e. Dapat mengurangi resiko kegagalan implementasi software dari segi non-teknis.

# 1. Business Case

## Executive Summary dari Facebook

Facebook memberikan manfaat nilai besar untuk mendekati 1 miliar pengguna di seluruh dunia. Layanan perusahaan juga telah memainkan peran penting dalam memicu perubahan politik di seluruh dunia Arab, dan di tempat lain, dengan manfaat ekonomi jangka panjang yang tak terhitung. Memproyeksikan bahwa basis pengguna di seluruh dunia Facebook akan tumbuh menjadi 1,4 miliar pada akhir 2016. Tidak ada perusahaan lain yang dapat membanggakan basis pelanggan yang membandingkan dengan ini: ketika diukur dalam hal pengguna aktif, jangkauan di seluruh dunia atau waktu keterlibatan pengguna, Facebook cukup cukup dari skala.

Facebook juga telah menjadi sangat terkenal dalam berbagai situs web dan layanan online. Situs surat kabar, layanan berlangganan musik, layanan televisi internet, blog, dan banyak kategori layanan online lainnya menggunakan API publik Facebook untuk menanamkan Facebook ke dalam layanan mereka sendiri. Dengan tombol “Like”, fitur berbagi dan aplikasi sosial pengguna dapat menikmati Facebook di mana pun mereka berada di web, dan mereka juga dapat menikmati yang terbaik dari web saat di Facebook. Facebook juga telah menjadi bagian penting dari strategi komunikasi dan pemasaran jutaan bisnis, besar dan kecil. Bisnis menggunakan Facebook untuk membuat pengguna tetap terbaru, mempelajari reaksi pengguna terhadap produk-produk baru dan mengukur dampak peristiwa media secara umum.

Facebook telah menjadi begitu tertanam dalam kehidupan online sehari-hari sehingga sulit untuk melihat bagaimana situs akan menghilang begitu saja. Dan apakah lebih sulit untuk melihat bagaimana Facebook akhirnya akan bergabung dengan *Friendster*, *MySpace* dan *Bebo* di tinggalkan untuk situs jejaring sosial yang gagal: mantan bintang ini semuanya membuat kesalahan fatal yang sama yang diketahui oleh manajemen Facebook. Tampaknya mustahil di Facebook bahwa hanya akan mengulangi kesalahan yang sama, terutama sekarang bahwa perusahaan bertanggung jawab untuk pasar publik yang berarti bahwa setiap langkah perusahaan akan tunduk pada pengawasan profesional yang *intens*.

Kami berpikir bahwa Facebook akan bertahan untuk jangka panjang, sebagai salah satu dari dua merek jejaring sosial global 'mega' terbesar di dunia; Google. Facebook juga telah melakukan pekerjaan yang luar biasa untuk memonetisasi penggunanya dengan mengembangkan dan menjual solusi iklan yang ditargetkan: mengingat bahwa layanan tersebut baru diluncurkan pada tahun 2004, dan bahwa produk iklan utama perusahaan (inventaris iklan media sosial) adalah inventori berkualitas rendah dalam iklan online pasar [1], kita dapat mengatakan bahwa pendapatan dan laba bersih Facebook masing-masing sebesar USD 3,7 miliar dan USD 1 miliar pada 2011 adalah hasil yang sangat baik, dan menempatkan apa yang telah dicapai Google dengan YouTube sepenuhnya di bawah naungan.

## ***Background***

Facebook adalah sebuah layanan jejaring sosial berkantor pusat di Menlo Park, California, Amerika Serikat yang diluncurkan pada bulan Februari 2004. Facebook didirikan oleh Mark Zuckerberg bersama teman sekamarnya dan sesama mahasiswa Universitas Harvard, Eduardo Saverin, Andrew McCollum, Dustin Moskovitz, dan Chris Hughes. Keanggotaan situs web ini awalnya terbatas untuk mahasiswa Harvard saja, kemudian diperluas ke perguruan lain di Boston, Ivy League, dan Universitas Stanford. Situs ini secara perlahan membuka diri kepada mahasiswa di universitas lain sebelum dibuka untuk siswa sekolah menengah atas, dan akhirnya untuk setiap orang yang berusia minimal 13 tahun. Meski begitu, menurut survei Consumer Reports bulan Mei 2011, ada 7,5 juta anak di bawah usia 13 tahun yang memiliki akun Facebook dan 5 juta lainnya di bawah 10 tahun, sehingga melanggar persyaratan layanan situs ini.

## ***Current Situation***

Tahun 90-an internet telah hadir mengisi hari-hari orang-orang di berbagai belahan dunia, meski tidak semasif hari ini. Para remaja mulai tersihir oleh media sosial, jauh sebelum Mark Zuckerberg tenar. Sejak akhir tahun 90an dan awal tahun 2000an, sebenarnya banyak menjamur situs-situs untuk update status. Kali ini brilio.net mengajakmu bernostalgia, mengingat-ingat kembali brand yang pernah menyita banyak waktu anak muda di era 90an. Berikut adalah beberapa media sosial yang hadir terlebih dahulu sebelum facebook ada, yaitu: Orkut, MSN (Aplikasi chat yang tersedia di Microsoft), AOL (Aplikasi ini berasal dari perusahaan bernama AOL yang mulai dipakai sejak tahun 1991 dimana sebelumnya bernama Control Corporation lalu berganti Quantum Computer Service), MySpace, Yahoo! Messenger, Friendster, hi5, Tagged.

## ***Description of the problem or opportunity***

Ketika facebook tidak ada, maka ada beberapa kemungkinan masalah yang muncul, yaitu:

- Biaya maupun *cost* yang dibutuhkan lebih banyak ketika melakukan suatu kegiatan, periklanan maupun komunikasi secara *formal/non-formal*.
- Waktu yang dibutuhkan untuk berkomunikasi jika semuanya dilakukan secara manual.
- Jarak maupun tempat, ketika media sosial belum ada dan ingin berkomunikasi maka butuh untuk menempuh suatu tempat yang telah disepakati.
- Informasi yang sulit di dapatkan.

## ***Project's Measurable Organizational Value***

### **1. The desired area of impact**

- Potential Area:
  - ✓ Strategic: Facebook merupakan media sosial yang menampung banyak fitur, mulai dari fitur menambah relasi, iklan, game, group, dan lain-lain
  - ✓ Customer: yang merupakan *customer* dari Facebook adalah semua individu yang berusia minimal 13 tahun
  - ✓ Financial: pendapatan yang dihasilkan facebook berasal dari iklan, game dan setiap klik yang dilakukan.
  - ✓ Operational: Facebook telah membuka beberapa cabang di berbagai negara dengan tujuan untuk mempermudah melakukan kegiatan operasional perusahaan. Facebook juga mendorong dukungan untuk bisnis internasional maupun di Indonesia dalam beragam industri, misalnya e-Commerce, consumer goods, atau produk konsumen, layanan finansial, dan teknologi atau telekomunikasi.
  - ✓ Social: Facebook hadir untuk menyediakan environment bagi masyarakat luas untuk saling berkomunikasi dan berinteraksi secara *realtime*.

### **2. The desired value of the IT project**

Nilai yang diinginkan dari project Facebook ini adalah:

- Lebih baik, dimana facebook dapat mengefisienkan komunikasi antar individu, pengiklanan suatu produk maupun jasa kemudian lebih mudah digunakan oleh semua pihak (user).
- Lebih cepat, dimana facebook ini dapat mempercepat dalam melakukan komunikasi antar individu, individu dengan kelompok dan kelompok dengan kelompok secara real.
- Lebih murah, dimana biaya yang dibutuhkan untuk mengakses facebook hanya butuh jaringan internet dan PC maupun smartphone.

### **3. Develop an Appropriate Metric**

Metrik atau ukuran yang tepat apakah akan bertambah atau berkurang (dalam satuan uang, persentase, atau angka numerik). Facebook diukur dengan persentasi pengguna facebook yang terus meningkat dari hari kehari.

### **4. Set a time frame for achieving the MOV**

Target waktu untuk mencapai MOV adalah 5 tahun, ini dibuktikan dimana facebook pertama sekali dirilis pada tahun 2004, beberapa waktu kemudian jaringannya semakin luas dan pada tahun 2008-2009 facebook semakin populer di seluruh dunia.

### **5. Verify and get agreement from project stakeholder**

Sesuai dengan tujuan dikembangkan sistem informasi facebook untuk membangun komunikasi secara realtime antar individu, individu dengan kelompok, dan kelompok dengan kelompok sudah tercapai dengan di rilisnya pada tahun 2004 dan berhasil. Dengan berhasilnya sistem informasi ini di rilis maka sudah dipastikan bahwa MOV akurat dan realistis.

6. Summarize the MOV in a clear, concise statement or table

Project sistem informasi ini akan sukses jika strategi yang digunakan oleh facebook berhasil meningkatkan pengguna facebook, *financial* yang ditargetkan tercapai melalui iklan yang dipasang, penambahan operasional yang akan membantu facebook untuk manajemen. Facebook juga akan berhasil jika mencapai nilai yang diinginkan seperti dengan adanya facebook ini media komunikasi sudah lebih baik, lebih cepat dan lebih murah sehingga terjangkau bagi semua *customer section*.

***How Achieving the Project's MOV Will Support the Organizations Goal and Strategy***

*Facebook* adalah salah satu media sosial yang digunakan untuk berinteraksi dengan orang lain tanpa harus dibatasi oleh tempat. Sebagai salah satu media sosial, *Facebook* tentu harus memiliki nilai (*value*) tersendiri sebagai nilai lebih dari media sosial lainnya seperti *Instagram*, *twitter*, *line*, *whatsapp* dan sebagainya. Nilai (*value*) tersebut didapatkan melalui pengukuran yang dilakukan dengan MOV. MOV (*Measurable Organizational Value*) merupakan alternatif *tools* yang menyatakan bahwa sebuah proyek harus dapat diukur, memberikan nilai bagi organisasi, dapat disepakati dan dapat diverifikasi. Terdapat beberapa identifikasi yang perlu dilakukan dalam pengujian nilai dari *Facebook*, mencakup: *Strategic*, *Customer Financial*, *Operational*, dan *Social*. Dalam MOV untuk pengidentifikasian nilai dari *Facebook* juga dilihat berdasarkan kecepatan (*faster*), harga (*cheaper*), kualitas (*better*), dan apa yang dapat dikembangkan *Facebook* (*do more*). Dengan adanya MOV, *Facebook* semakin memiliki nilai uji yang baik dan menjadi saluran media sosial yang memiliki nilai tambah.

**Alternative:**

Terdapat beberapa alternative yang digunakan sebagai strategi dalam pemasaran produk, yaitu:

1. Facebook mengadopsi fitur yang digunakan oleh sistem informasi dari organisasi lain dan memodifikasinya menjadi salah satu fitur Facebook. Facebook mudah digunakan dan mudah dipelajari karena memiliki fitur yang menarik, sehingga semua orang baik dari kalangan remaja sampai orang tua dapat menggunakannya sebagai media komunikasi dan dapat berinteraksi dengan orang lain di seluruh dunia.
2. Facebook menginginkan jumlah penggunaanya sebanyak mungkin dari seluruh dunia sehingga semua orang dapat mudah berkomunikasi dan tujuan Facebook dari awal tercapai. Sehingga Facebook menyediakan facebook gratis ([m.facebook.com](https://m.facebook.com)) pada alat komunikasi yang digunakan untuk menggunakan Facebook (telepon genggam dan computer/ laptop) yang dapat membuka web browser (Mozilla firefox, google chrome, dll).

### Analysis of Alternatives:

1. Deskripsi  
Alternative ini merupakan penerapan fungsi create status, delete status, update status dan view status pada halaman utama.
2. Tujuan  
Tujuan dari fungsi ini adalah mempermudah user dalam melakukan fungsi tersebut yaitu create, delete, update, dan view status.
3. Feasibility  
Kelayakan teknis : Dari segi teknis, menggunakan infrastruktur IT dalam pengembangan fitur.
4. Risk  
Resiko yang dapat terjadi adalah kemungkinan user yang tidak mudah beradaptasi dengan fungsi baru.
5. Issue  
Jika fungsi ini diterapkan, maka proses pengembangan sementara akan lambat atau berkurang.
6. Assumption  
Proses requirement gathering termasuk data harus dilakukan dengan maksimal agar sistem yang dibangun sesuai dengan kebutuhan user.

### Budget Estimate and Financial Analysis

Estimasi biaya proyek sebesar Rp1.034.000.000,-. Kisaran tersebut didasarkan pada detail berikut :

Keterangan		Estimasi	Total
Biaya Jasa	Project Manager	300 hr @400rb	Rp120.000.000,00
	Developer	300 hr @750rb	Rp225.000.000,00
	Konsultan Ahli	60 hr @300rb	Rp18.000.000,00
	Tester	300 hr @200rb	Rp60.000.000,00
	Software Analyst	300 hr @350rb	Rp105.000.000,00
	Representative Client	300hr @300rb	Rp90.000.000,00
	Hardware Requirement	300hr @300rb	Rp90.000.000,00
Biaya Hardware	Software Developer	300hr @300rb	Rp90.000.000,00
	5 PC	15jt	Rp75.000.000
	2 Printer	2jt	R2.000.000
	Wifi	300hr@30rb	Rp9.000.000
	Server	300hr@200rb	Rp60.000.000,00
Biaya Software	License Software	300hr@30rb	Rp90.000.000
<b>TOTAL BIAYA</b>			<b><i>Rp.1.034.000.000</i></b>



Setelah proyek selesai, diperlukan adanya biaya untuk melakukan koneksi jaringan dan maintenance tiap tahunnya Rp 80.000.000, sehingga totalnya adalah Rp 1.034.000.000.

## 2. Project Charter

1. General Project Information		
Project Name		Pengembangan fungsi create, view, delete, dan update pada Facebook
Department Sponsor		Institut Teknologi Del
2. Project Team		
Nama	Peran	E-mail
Sartika Aritonang	Tester	<a href="mailto:sartika26arios2@gmail.com">sartika26arios2@gmail.com</a>
Christina Simanjuntak	Project Manager	<a href="mailto:christinalarasati27@gmail.com">christinalarasati27@gmail.com</a>
Christine Nababan	IS Development Team	<a href="mailto:christinenababan04@gmail.com">christinenababan04@gmail.com</a>
Andreas Situmorang	IS Development Team	<a href="mailto:andreassitumorang098@gmail.com">andreassitumorang098@gmail.com</a>
Febby Simanjuntak	IS Development Team	<a href="mailto:febbybs@gmail.com">febbybs@gmail.com</a>
Vinny Sihombing	Consultant Expert	<a href="mailto:vinny.sihombing@yahoo.com">vinny.sihombing@yahoo.com</a>
3. Project Description		
<p>Facebook adalah salah satu jejaring sosial dengan pertumbuhan tercepat di seluruh dunia. Ini adalah situs web tempat setiap pengguna dapat melakukan pendaftaran dan membuat akun secara gratis. Dengan membuat profil Facebook, pengguna dapat mengisi informasi yang berbeda tentang dirinya dan berbagi konten (teks, gambar, musik, video, dll.) Dengan orang lain.</p> <p>Cara Facebook berfungsi sangat sederhana dan mudah dipahami bagi pengguna. Setiap pengguna yang memiliki akun Facebook dapat terhubung secara sukarela dengan orang yang ia pilih dan berbagi konten dengannya. Proses ini termasuk mengirim "permintaan Teman" oleh pengguna dan menerima undangan oleh penerima. Fitur sisi ganda memberi setiap pengguna kesempatan untuk memutuskan apakah ia ingin terhubung (atau tidak terhubung) dengan orang lain.</p>		
4. Measurable Organizational Value (MOV)		
Facebook telah mengajukan initial public offering (IPO) atau penawaran umum perdana senilai USD 5 juta. Itu membuat Facebook menjadi salah satu perusahaan terbesar dalam sejarah teknologi dan internet. Situs jejaring sosial ini menawarkan prospek baru untuk promosi diri dan bisnis. Terlebih lagi, Facebook menjadi standar baru untuk menilai eksistensi sosial.		
5. Project Scope		
<ol style="list-style-type: none"> <li>Facebook hanya mengembangkan suatu web application yang berupa suatu media social dimana Facebook hanya sebagai penghubung antara dua pengguna yang dapat saling memberi atau berbagi postingan kepada pengguna lain yang telah memiliki hubungan.</li> <li>Bagian dari luar scope facebook adalah adanya pengguna yang akan memasang iklan pada web application. Pengguna yang ingin membuat forum untuk pengguna lainnya yang memiliki hobi atau suatu hal yang disukai.</li> </ol>		
6. Quality Issues		
Kemungkinan listrik padam saat sedang mengembangkan aplikasi, terjadi musibah atau hal yang tidak diinginkan oleh anggota tim, kemungkinan data hilang karena virus atau diretas oleh pihak yang tidak bertanggung jawab, dan lainnya.		
7. Assumption and Risks		
<p>Terdapat beberapa resiko pada sistem informasi ini adalah kebocoran informasi tentang data yang menjadi privasi pengguna. Selain itu, terdapat pula beberapa resiko teknis dalam melakukan pencarian ke dalam sistem, pemeriksaan keamanan dan kepercayaan pengguna dalam menggunakan Facebook.</p> <p>Project manager sulit menemukan waktu yang tepat dalam melakukan pertemuan, informasi dari stakeholder kurang memadai sehingga sulit diterjemahi oleh system analyst dan project manager, ruang lingkup yang terlalu jauh, dan waktu pengerjaan yang tidak tepat waktu.</p>		

## 8. Project Schedule Summary

Untuk proyek pembangunan Sistem Informasi ini diperlukan waktu kurang lebih satu tahun, dengan masa kerja 5 hari dalam seminggu dan 8 jam per hari. Berikut hasil task dan durasi yang dijadikan sebagai project schedule.

Activity	Description	Estimated Durration (hari)
1.1	1.1 Initiation	29
1.2	1.2 Planning	48
1.3	1.3 Execution	170
1.4	1.4. Control	108
1.5	1.5 Closeout	41

## 9. Project Administration

- a. Scope Management Plan
  1. Ruang lingkup proyek akan dibuat menjadi patokan dasar untuk mengidentifikasi standard yang ditetapkan
  2. Perubahan ruang lingkup akan diidentifikasi dengan *unique ID, title, description, date submitted, impact, priority, impact area*.
  3. Perubahan ruang lingkup akan berdampak pada rencana proyek, jadwal proyek, *resource* proyek, dnn dasar-dasar proyek.
  4. Perubahan ruang lingkup mengubah alokasi biaya proyek.
- b. Quality Management Plan

Input	Tools & Techniques	Outputs
Project Charter	<i>Judgement Expert</i>	Perencanaan Manajemen Kualitas
Perencanaan Manajemen Proyek	Pengumpulan Data	<i>Metrics</i> Kualitas
Dokumen Proyek	Analisis Data	Pembaharuan Perencanaan Manajemen Proyek
Faktor Lingkungan Perusahaan	Representasi Data	Pembaharuan Dokumen Proyek
Asset Proses Organisasi	Perencanaan Test dan Inspeksi	
	Rapat	

- c. Change Management Plan
  1. Mempersiapkan Perubahan
    - a. Membuat strategi perubahan
    - b. Membuat tim manajemen perubahan
    - c. Membuat program adaptasi perubahan
  2. Mengelola Perubahan
    - a. Membuat perencanaan kegiatan perubahan
    - b. Mengeksekusi perencanaan
  3. Memperkuat Alasan Perubahan
    - a. Mengumpulkan *feedback*
    - b. Menganalisis masalah
    - c. Meningkatkan proses yang baru
- d. Human Resource Plan
  - 1) Menentukan tujuan perencanaan *Human Resource* dalam pengembangan Facebook
  - 2) Mendefinisikan kumpulan tenaga kerja yang ada
  - 3) Memprediksi kebutuhan dan persediaan tenaga kerja
  - 4) Pemisahan tenaga kerja berdasarkan kebutuhan pengembangan Facebook
  - 5) Membuat perencanaan tenaga kerja
  - 6) Melakukan *training* dan *development*

7) Menilai perencanaan tenaga kerja pengembangan Facebook
e. Implementation and Project Closure Plan <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengkonfirmasi pengembangan Facebook telah selesai sesuai kebutuhan</li> <li>2. Meningkatkan pendapatan resmi terhadap pengembangan Facebook</li> <li>3. Menyelesaikan laporan performansi pengembangan Facebook</li> <li>4. Memperbaharui pembelajaran</li> </ol>
<b>10. Budget Estimate and Financial Analysis</b>
Berikut estimasi budget keuangan proyek sistem informasi Facebook dapat dilihat pada tabel di bawah ini. (terlampir)

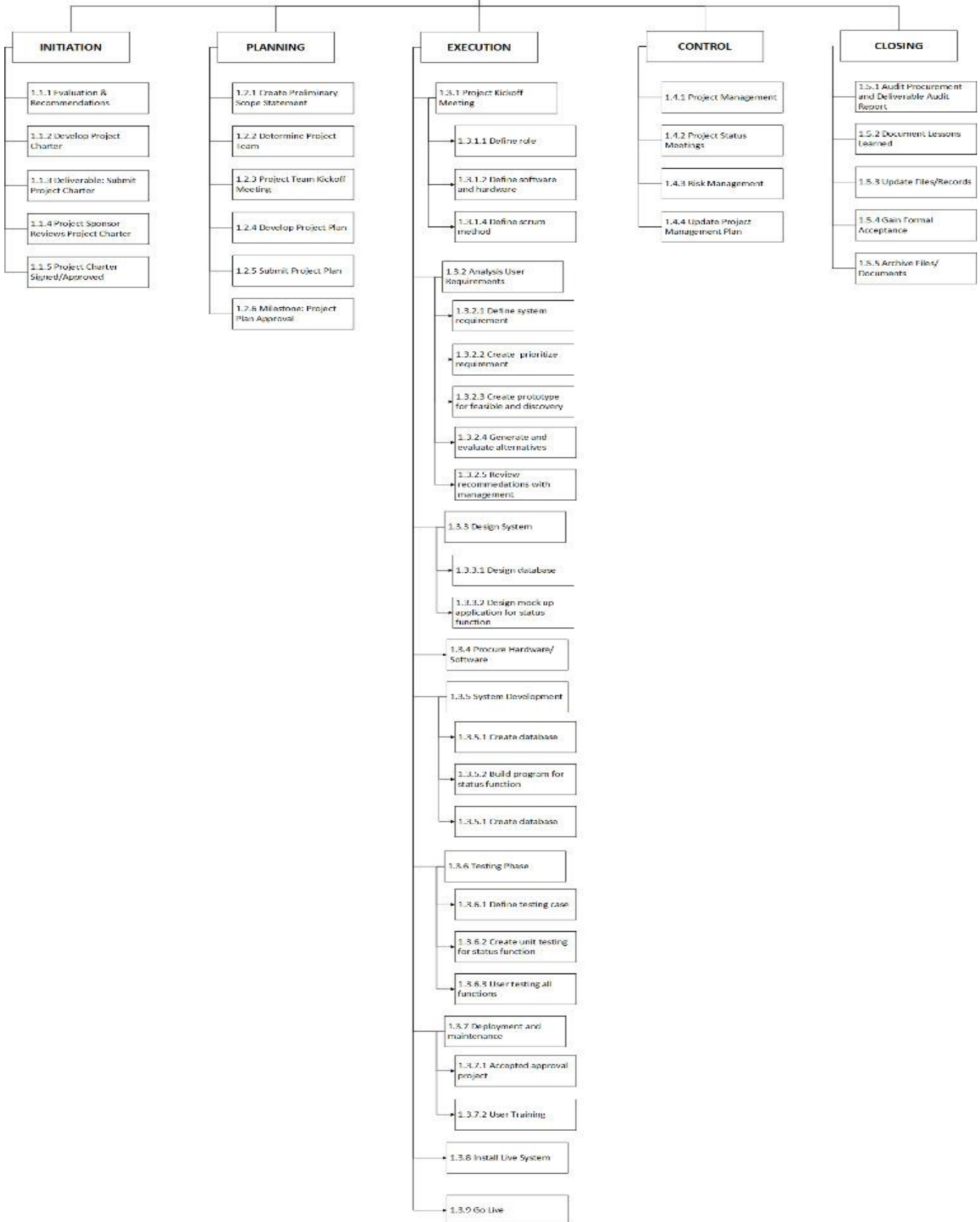
### 3. Work Breakdown Structure (WBS)

Berikut struktur WBS pada pengembangan status Facebook:

Level 1	Level 2	Level 3	level 4	level 5	Estimated Duration (hari)	Predecessor
	1.1 Initiation					
		1.1.1 Evaluation & Recommendations			5	None
		1.1.2 Develop Project Charter			2	1.1.1
		1.1.3 Deliverable: Submit Project Charter			1	1.1.2
		1.1.4 Project Sponsor Reviews Project Charter			10	1.1.3
		1.1.5 Project Charter Signed/Approved			1	1.1.3
	1.2 Planning					
		1.2.1 Create Preliminary Scope Statement			5	1.1.2
		1.2.2 Determine Project Team			10	1.2.1
		1.2.3 Project Team Kickoff Meeting			10	1.2.2
		1.2.4 Develop Project Plan			20	1.2.1
		1.2.5 Submit Project Plan			2	1.2.4
		1.2.6 Milestone: Project Plan Approval			1	1.2.5
	1.3 Execution					
		1.3.1 Project Kickoff Meeting				
			1.3.1.1 Define role		1	1.2.6
			1.3.1.2 Define software and hardware		2	1.2.6
			1.3.1.3 Define scrum method		2	1.2.6
		1.3.2 Analysis User Requirements				
			1.3.2.1 Define system requirement		5	1.3.1
			1.3.2.2 Create prioritize requirement		3	1.3.1
			1.3.2.3 create prototype for feasible and discovery		2	1.3.1
			1.3.2.4 Generate and evaluate alternatives		5	1.3.1
			1.3.2.5 Review recommendations with management		4	1.3.1
		1.3.3 Design System				

Facebook Information System		1.3.3.2 Design mock up application		
		1.3.3.2.1 Create design mock up create status function	8	1.3.2.2
		1.3.3.2.2 Create design mock up delete status function	8	1.3.2.2
		1.3.3.2.3 Create design mock up update status function	8	1.3.2.2
		1.3.3.2.4 Create design mock up view status function	8	1.3.2.2
		1.3.4 Procure Hardware/Software	12	1.3.2
		1.3.5 System Development		
		1.3.5.1 Create database	5	1.3.3.1
		1.3.5.2 Build program		
		1.3.5.2.1 Build program for create status function	10	1.3.3.2
		1.3.5.2.2 Build program for delete status function	10	1.3.3.2
		1.3.5.2.3 Build program for update status function	10	1.3.3.2
		1.3.5.2.4 Build program for view status function	10	1.3.3.2
		1.3.5.3 Debug program all functions	8	1.3.5.2
		1.3.6 Testing Phase		
		1.3.6.1 Define testing case	5	1.3.5.2
		1.3.6.2 Create unit testing		
		1.3.6.2.1 create unit testing for create status function	3	1.3.6.1
		1.3.6.2.2 create unit testing for delete status function	3	1.3.6.1
		1.3.6.2.3 create unit testing for update status function	3	1.3.6.1
		1.3.6.2.4 create unit testing for view status function	3	1.3.6.1
		1.3.6.3 User testing all functions	12	1.3.6.1
		1.3.7 Deployment and maintenance		
		1.3.7.1 Accepted approval project	1	1.3.6
		1.3.7.2 User Training		
		1.3.7.2.1 Trained create status	2	1.3.7.1
		1.3.7.2.2 Trained delete status	2	1.3.7.1
		1.3.7.2.3 Trained update status function	2	1.3.7.1
		1.3.7.2.4 Trained view status	2	1.3.7.1
		1.3.8 Install Live System	5	1.3.7
		1.3.9 Go Live	20	1.3.8
	1.4 Control			
		1.4.1 Project Management	48	1.3.8
		1.4.2 Project Status Meetings	24	1.4.1
		1.4.3 Risk Management	24	1.4.1
	1.5 Closeout	1.4.4 Update Project Management Plan	12	1.4.1
		1.5.1 Audit Procurement		
		1.5.1.1 Deliverable audit report	12	1.4.3
		1.5.2 Document Lessons Learned	20	1.5.1
		1.5.3 Update Files/Records	5	1.5.2
		1.5.4 Gain Formal Acceptance	2	1.5.3
		1.5.5 Archive Files/Documents	2	1.5.4

# WORK BREAKDOWN STRUCTURE (WBS) CREATE FACEBOOK STATUS



Berikut adalah penjabaran Facebook Work Breakdown Struture (WBS) menggunakan Project Management Tools bersifat Open Source, yaitu Asana.

Facebook Work Breakdown Structure (WBS)

List

Board

Timeline

Calendar

Progress

Forms

More...

CL

Share

Search

+

?

Upgrade

CL

+ Add Task

Incomplete tasks

Filter

14 Sort

Rules

Fields

...

Task name	Assignee	Due date	
▼ 1.1 Initiation			
1.1.1 Evaluation & Recommendations	CL Christina La...	Oct 5	
1.1.2 Develop Project Charter	CL Christina La...	Oct 7	
1.1.3 Deliverable: Submit Project Charter	CL Christina La...	Oct 8	
1.1.4 Project Sponsor Reviews Project Charter	VS Vinny Siho...	Oct 18	
1.1.5 Project Charter Signed/Approved	SA Sponsor	Oct 19	
▼ 1.2 Planning			
1.2.1 Create Preliminary Scope Statement	CL Christina La...	Oct 24	
1.2.2 Determine Project Team	CL Christina La...	Nov 3	
1.2.3 Project Team Kickoff Meeting	PT Project Team	Nov 13	
1.2.4 Develop Project Plan	CL Christina La...	Dec 3	
1.2.5 Submit Project Plan	CL Christina La...	Dec 5	

Facebook Work Breakdown Structure (WBS)

List

Board

Timeline

Calendar

Progress

Forms

More...

CL

Share

Search

+

?

Upgrade

CL

+ Add Task

Incomplete tasks

Filter

14 Sort

Rules

Fields

...

Task name	Assignee	Due date	
▼ 1.3 Execution			
1.3.1 Project Kickoff Meeting	CL Christina La...	Dec 9	
1.3.2 Verify & Validate User Requirements	CL Christina La...	Dec 29	
1.3.3 Design System	PT Project Team	Jan 13, 2020	
1.3.4 Procure Hardware/Software	PT Project Team	Jan 25, 2020	
1.3.5 Install Development System	PT Project Team	Feb 4, 2020	
1.3.6 System Development	PT Project Team	Apr 10, 2020	
1.3.7 Testing Phase	SA Sartika Arit...	Apr 25, 2020	
1.3.8 Install Live System	PT Project Team	Apr 30, 2020	
1.3.9 User Training	PT Project Team	May 10, 2020	
1.3.10 Go Live	PT Project Team	May 30, 2020	

Facebook Work Breakdown Structure (WBS)

List

Board

Timeline

Calendar

Progress

Forms

More...

CL

Share

Search

+

?

Upgrade

CL

+ Add Task

Incomplete tasks

Filter

14 Sort

Rules

Fields

...

Task name	Assignee	Due date	
▼ 1.4 Control			
1.4.1 Project Management	CL Christina La...		
1.4.2 Project Status Meetings	PT Project Team		
1.4.3 Risk Management	CL Christina La...		
1.4.4 Update Project Management Plan	CL Christina La...		
▼ 1.5 Closeout			
1.5.1 Audit Procurement	CL Christina La...	Jun 11, 2020	
1.5.2 Document Lessons Learned	PT Project Team	Jul 1, 2020	
1.5.3 Update Files/Records	PT Project Team	Jul 6, 2020	
1.5.4 Gain Formal Acceptance	PT Project Team	Jul 8, 2020	
1.5.5 Archive Files/Documents	PT Project Team	Jul 10, 2020	

+ Add section

## 4. Time Management

*Activity Description Estimated Duration (Hour) Predecessor*

Activity	Description	Estimated Duration (hari)	Predecessor
<b>1.1</b>	<b>1.1 Initiation</b>		
1.1.1	1.1.1 Evaluation & Recommendations	5	None
1.1.2	1.1.2 Develop Project Charter	2	1.1.1
1.1.3	1.1.3 Deliverable: Submit Project Charter	1	1.1.2
1.1.4	1.1.4 Project Sponsor Reviews Project Charter	10	1.1.3
1.1.5	1.1.5 Project Charter Signed/Approved	1	1.1.3
<b>1.2</b>	<b>1.2 Planning</b>		
1.2.1	1.2.1 Create Preliminary Scope Statement	5	1.1.2
1.2.2	1.2.2 Determine Project Team	10	1.2.1
1.2.3	1.2.3 Project Team Kickoff Meeting	10	1.2.1, 1.2.2
1.2.4	1.2.4 Develop Project Plan	20	1.2.3
1.2.5	1.2.5 Submit Project Plan	2	1.2.4
1.2.6	1.2.6 Milestone: Project Plan Approval	1	1.2.5
<b>1.3</b>	<b>1.3 Execution</b>		
1.3.1	1.3.1 Project Kickoff Meeting	3	1.2.4
1.3.2	1.3.2 Verify & Validate User Requirements	20	1.3.1
1.3.3	1.3.3 Design System	15	1.3.2
1.3.4	1.3.4 Procure Hardware/Software	12	1.3.1
1.3.5	1.3.5 Install Development System	10	1.3.4
1.3.6	1.3.6 System Development	60	1.3.5
1.3.7	1.3.7 Testing Phase	15	1.3.6
1.3.8	1.3.8 Install Live System	5	1.3.7
1.3.9	1.3.9 User Training	10	1.3.8
1.3.10	1.3.10 Go Live	20	1.3.9
<b>1.4</b>	<b>1.4. Control</b>		
1.4.1	1.4.1 Project Management	48	1.3.10
1.4.2	1.4.2 Project Status Meetings	24	1.4.1
1.4.3	1.4.3 Risk Management	24	1.4.2
1.4.4	1.4.4 Update Project Management Plan	12	1.4.3
1.5	1.5 Closeout		
1.5.1	1.5.1 Audit Procurement	12	1.4.4
1.5.2	1.5.2 Document Lessons Learned	20	1.5.1
1.5.3	1.5.3 Update Files/Records	5	1.5.2
1.5.4	1.5.4 Gain Formal Acceptance	2	1.5.3
1.5.5	1.5.5 Archive Files/Documents	2	1.5.4

### Possible Activity Paths:

Possible Path	Path	Total
path 1	1.1.1 + 1.1.2 + 1.1.3 + 1.1.4 + 1.2.1 + 1.2.2 + 1.2.3 + 1.2.4 + 1.2.5 + 1.2.6 + 1.3.1 + 1.3.2 + 1.3.3 + 1.3.4 + 1.3.5 + 1.3.6 + 1.3.7 + 1.3.8 + 1.3.9 + 1.3.10 + 1.4.1 + 1.4.2 + 1.4.3 + 1.4.4 + 1.5.1 + 1.5.2 + 1.5.3 + 1.5.4 + 1.5.5	283
path 2	1.1.1 + 1.1.2 + 1.1.3 + 1.1.5 + 1.2.1 + 1.2.2 + 1.2.3 + 1.2.4 + 1.2.5 + 1.2.6 + 1.3.1 + 1.3.2 + 1.3.3 + 1.3.4 + 1.3.5 + 1.3.6 + 1.3.7 + 1.3.8 + 1.3.9 + 1.3.10 + 1.4.1 + 1.4.2 + 1.4.3 + 1.4.4 + 1.5.1 + 1.5.2 + 1.5.3 + 1.5.4 + 1.5.5	376

Berdasarkan possible path di atas maka diperoleh critical path adalah path 2 dengan total 376.

### Activity On The Node (AON) Network Diagram berdasarkan Activity dan Critical Path menggunakan PERT

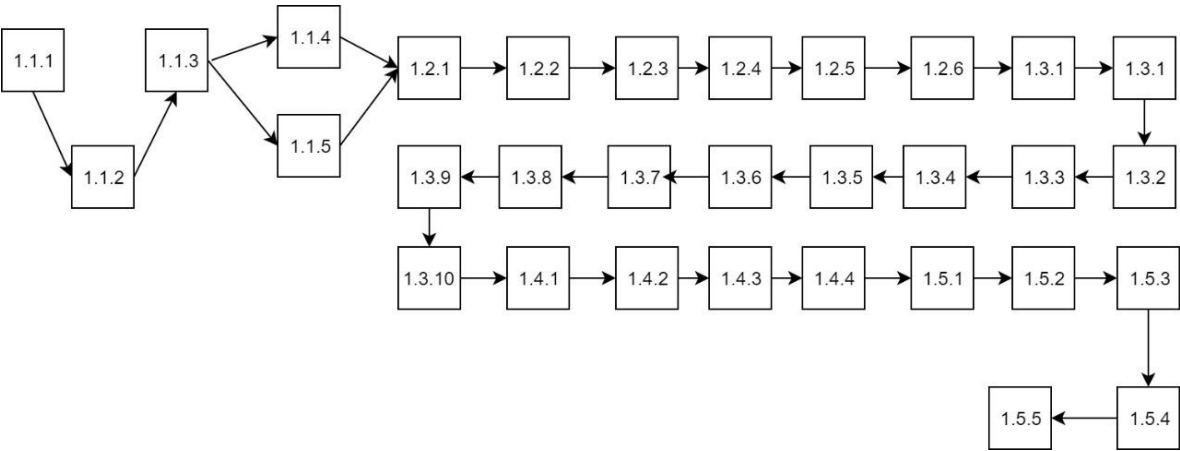
Berikut tabel AON Network Diagram berdasarkan Activity dan Critical Path dengan menggunakan PERT

Activity	Estimated Duration (hari)	Predecessor	Optimistic Estimates (hari)	Most Likely Estimates (hari)	Pessimistic Estimates (hari)	Expected Duration
1.1						
1.1.1	5	None	3	5	7	5
1.1.2	2	1.1.1	1	2	3	2
1.1.3	1	1.1.2	1	1	1	1
1.1.4	10	1.1.3	7	10	12	9.833333333
1.1.5	1	1.1.3	1	1	1	1
1.2						
1.2.1	5	1.1.4, 1.1.5	3	5	7	5
1.2.2	10	1.2.1	9	10	12	10.16666667
1.2.3	10	1.2.2	9	10	14	10.5
1.2.4	20	1.2.3	18	20	25	20.5
1.2.5	2	1.2.4	1	2	3	2
1.2.6	1	1.2.5	1	1	1	1
1.3						
1.3.1	3	1.2.6	2	3	5	3.166666667
1.3.2	20	1.3.1	19	20	22	20.16666667
1.3.3	15	1.3.2	14	15	20	15.66666667
1.3.4	12	1.3.3	10	12	15	12.16666667
1.3.5	10	1.3.4	8	10	12	10
1.3.6	60	1.3.5				
1.3.7	15	1.3.6	14	15	17	15.16666667
1.3.8	5	1.3.7	4	5	8	5.333333333
1.3.9	10	1.3.8	8	10	12	10



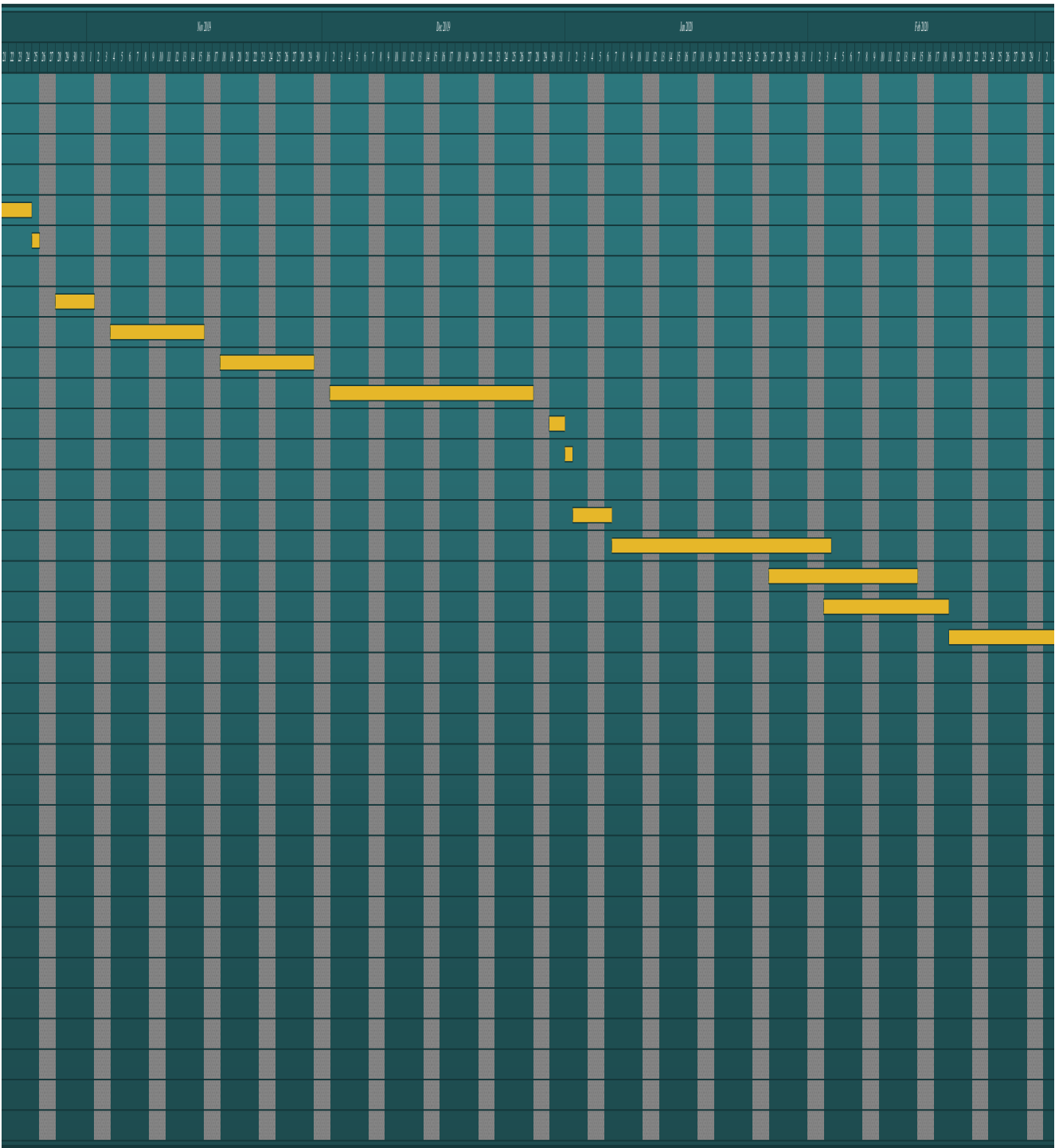
1.3.10	20	1.3.9	18	20	23	20.16666667
1.4						
1.4.1	48	1.3.10	45	48	50	47.83333333
1.4.2	24	1.4.1	20	24	27	23.83333333
1.4.3	24	1.4.2	23	24	26	24.16666667
1.4.4	12	1.4.3	10	12	14	12
1.5						
1.5.1	12	1.4.4	10	12	14	12
1.5.2	20	1.5.1	19	20	22	20.16666667
1.5.3	5	1.5.2	4	5	6	5
1.5.4	2	1.5.3	1	2	3	2
1.5.5	2	1.5.4	1	2	3	2

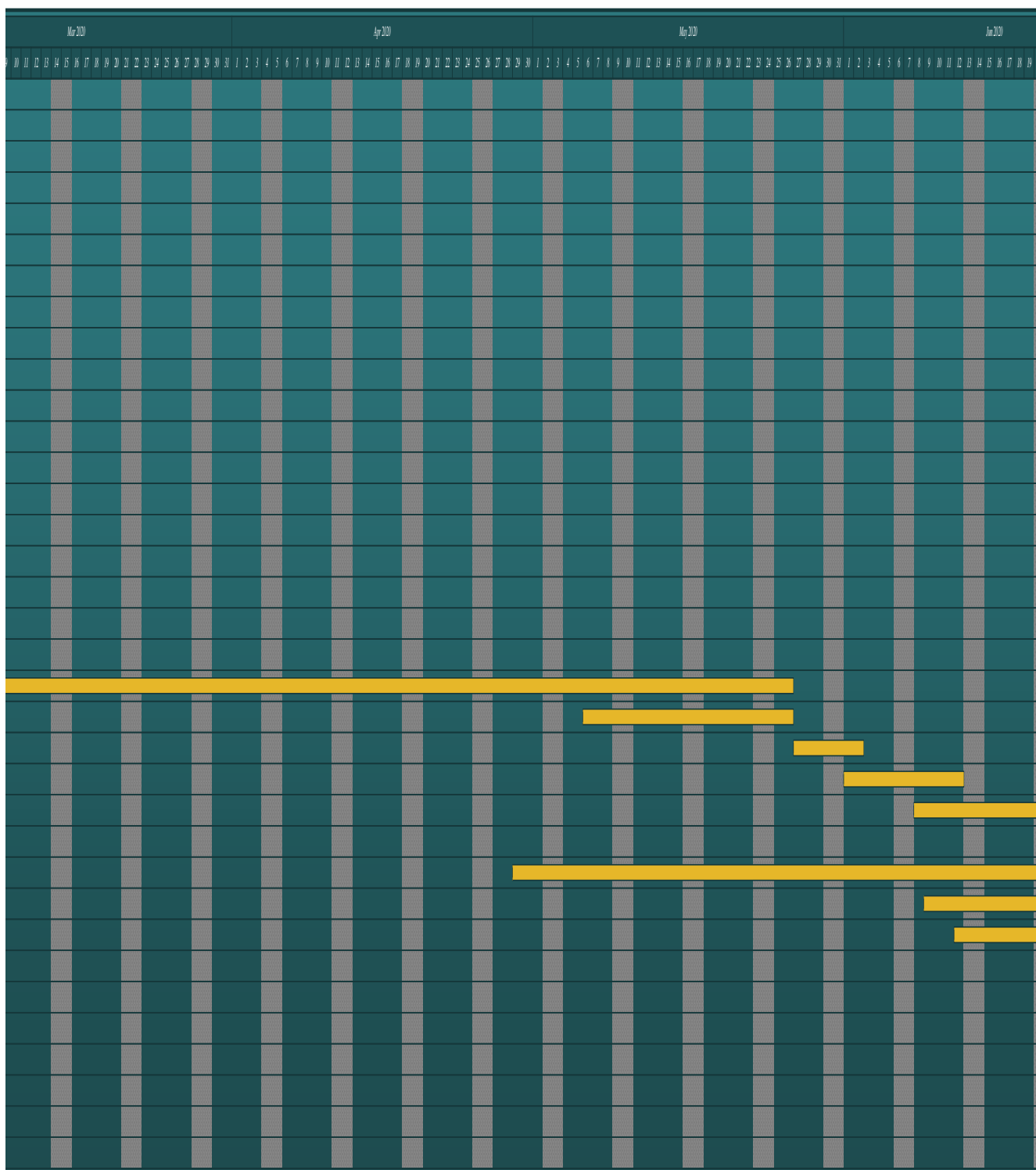
Activity on the Node (AON) Network Diagram

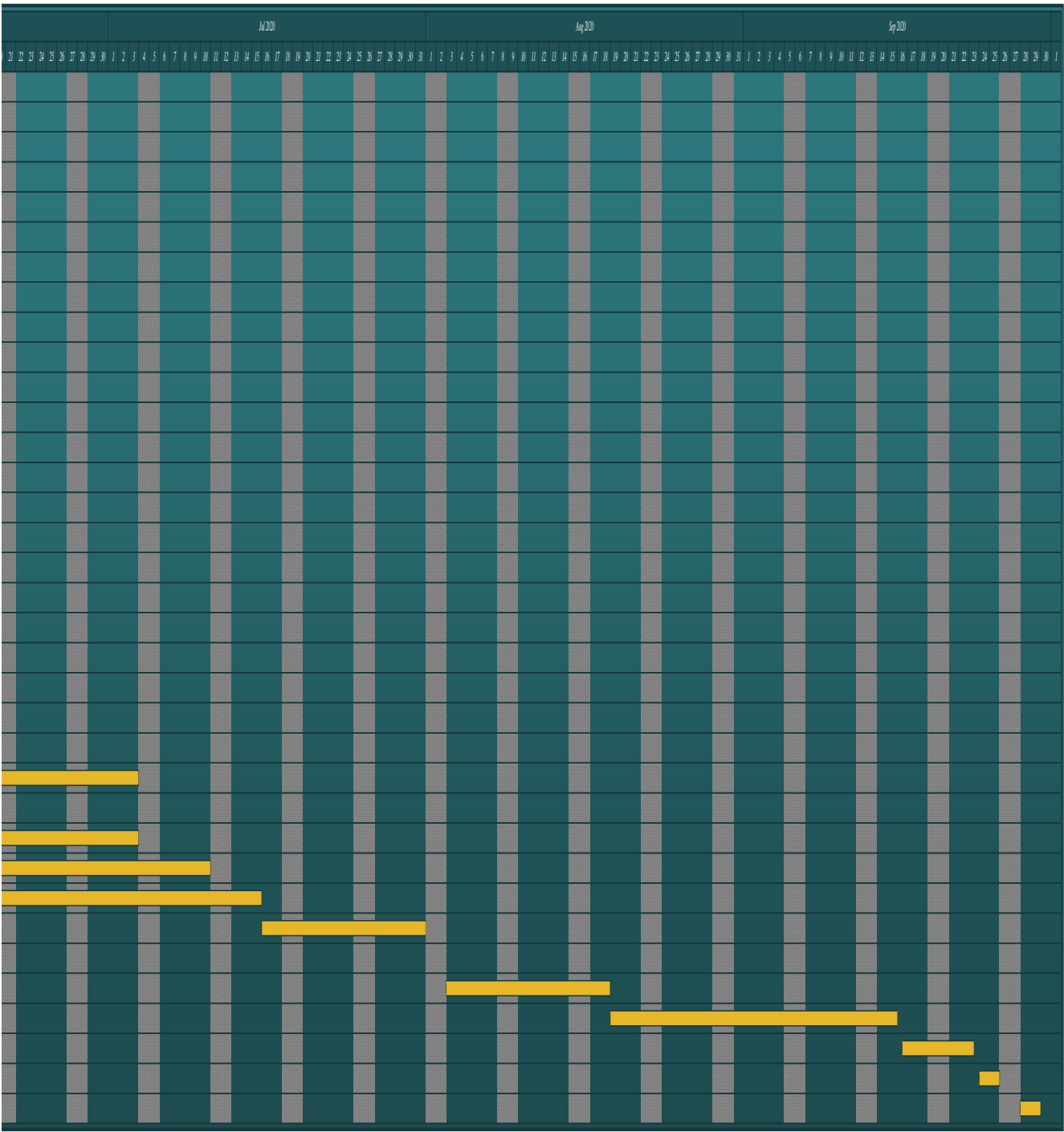


### Milestone pada Pengembangan Fungsi Status pada Facebook:

ID	Task Name	Start	Finish	Duration	Oct 2019																														
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	1.1 Initiation	10/1/2019	10/1/2019	0d																															
2	1.1.1 Evaluation & Recommendations	10/1/2019	10/7/2019	5d																															
3	1.1.2 Develop Project Charter	10/8/2019	10/9/2019	2d																															
4	1.1.3 Deliverable: Submit Project Charter	10/10/2019	10/10/2019	1d																															
5	1.1.4 Project Sponsor Reviews Project Charter	10/11/2019	10/24/2019	10d																															
6	1.1.5 Project Charter Signed/Approved	10/25/2019	10/25/2019	1d																															
7	1.2 Planning	10/1/2019	10/1/2019	0d																															
8	1.2.1 Create Preliminary Scope Statement	10/28/2019	11/1/2019	5d																															
9	1.2.2 Determine Project Team	11/4/2019	11/15/2019	10d																															
10	1.2.3 Project Team Kickoff Meeting	11/18/2019	11/29/2019	10d																															
11	1.2.4 Develop Project Plan	12/2/2019	12/27/2019	20d																															
12	1.2.5 Submit Project Plan	12/30/2019	12/31/2019	2d																															
13	1.2.6 Milestone: Project Plan Approval	1/1/2020	1/1/2020	1d																															
14	1.3 Execution	10/1/2019	10/1/2019	0d																															
15	1.3.1 Project Kick-off Meeting	1/2/2020	1/6/2020	3d																															
16	1.3.2 Verify & Validate User Requirements	1/7/2020	2/3/2020	20d																															
17	1.3.3 Design System	1/27/2020	2/14/2020	15d																															
18	1.3.4 Procure Hardware/Software	2/3/2020	2/18/2020	12d																															
19	1.3.5 Install Development System	2/19/2020	3/3/2020	10d																															
20	1.3.6 System Development	3/4/2020	5/26/2020	60d																															
21	1.3.7 Testing Phase	5/6/2020	5/26/2020	15d																															
22	1.3.8 Install Live System	5/27/2020	6/2/2020	5d																															
23	1.3.9 User Training	6/1/2020	6/12/2020	10d																															
24	1.3.10 Go Live	6/8/2020	7/3/2020	20d																															
25	1.4. Control	10/1/2019	10/1/2019	0d																															
26	1.4.1 Project Management	4/29/2020	7/3/2020	48d																															
27	1.4.2 Project Status Meetings	6/9/2020	7/10/2020	24d																															
28	1.4.3 Risk Management	6/12/2020	7/15/2020	24d																															
29	1.4.4 Update Project Management Plan	7/16/2020	7/31/2020	12d																															
30	1.5 Closeout	10/1/2019	10/1/2019	0d																															
31	1.5.1 Audit Procurement	8/3/2020	8/18/2020	12d																															
32	1.5.2 Document Lessons Learned	8/19/2020	9/15/2020	20d																															
33	1.5.3 Update Files/Records	9/16/2020	9/23/2020	5d																															
34	1.5.4 Gain Formal Acceptance	9/24/2020	9/25/2020	2d																															
35	1.5.5 Archive Files/Documents	9/28/2020	9/29/2020	2d																															







## 5. Cost Management

Dalam proyek pengembangan modul CRUD status pada facebook direncanakan akan selesai dalam 6 bulan, dimana dalam prosesnya dibutuhkan seorang proyek manajer yang bertugas untuk memanajemen proyek berjalan, 3 orang programmer dan 1 orang tester selama pengembangan hingga serah terima sistem informasi, 1 orang konsultan yang dibutuhkan sebelum proses pengembangan dimulai untuk memberikan gambaran *best practice* dan evaluasi. Semua orang akan digaji berdasarkan perannya masing-masing. PM digaji sebesar Rp 12,000,000.00/bulan, programmer Rp 6.000.000.00/orang/bulan, tester Rp 6,000,000.00/bulan dan konsultan ahli Rp 20.000.000.00/2 bulan. Dalam pengembangan ini juga dibutuhkan perangkat lunak dan perangkat keras berupa 5 PC dengan harga Rp 20.000.000.00/buah dan sebuah server dengan harga Rp 59,600,000.00, jaringan (WiFi) dengan biaya Rp 2.000.000.00/bulan, Lisensi software Rp 10,000,000.00 yang dibeli pada saat pengembangan dimulai yaitu bulan ke tiga. Untuk pengembangan ini tim membutuhkan gedung untuk tempat mereka bekerja, oleh karena itu tim menyewa gedung dengan biaya Rp 10,000,000.00/bulan.

Sebelum proyek disahkan hingga proses pengembangan dilakukan beberapa kali pertemuan dalam setiap pertemuan akan disediakan snack, dimana biaya snack yang dibutuhkan Rp.1.000.000.00/pertemuan dan rata-rata pertemuan dalam satu bulan sebanyak 10 kali hingga proses pengembangan selesai dan setiap peserta rapat diberikan biaya transport yang diperkirakan menghabiskan Rp 5,000,000.00. Sedangkan bulan ke lima dilakukan peluncuran dan training sistem informasi dimana dalam pelaksanaan training dipilih 50 orang peserta yang akan diamati dan 5 orang instruktur. Setiap peserta diberi biaya konsumsi sebesar Rp 80.000.00/orang dan biaya transport sebanyak Rp 60.000.00/orang. Sedangkan untuk instruktur diberi biaya konsumsi sebanyak Rp 200.000.00/orang dan biaya transport Rp 400.000.00/orang. Training ini dilakukan 2 kali di bulan ke 5 dan dibulan ke 6. Sedangkan untuk dokumentasi seperti pembelian ATK, biaya mencetak dokumen, pengisian tinta, dll perbulannya diperkirakan menghabiskan Rp 3,000,000.00/bulan. Dalam pembuatan anggaran proyek, biasanya perusahaan menyediakan reserves sebanyak 20% dari total anggaran per bulan disetiap bulannya.

	WBS Items	Months						Total	
		1	2	3	4	5	6		
	Project Management								
	Proyek Manajer(1)	Rp 12,000,000.00	Rp 12,000,000.00	Rp 12,000,000.00	Rp 12,000,000.00	Rp 12,000,000.00	Rp 12,000,000.00	Rp 72,000,000.00	
	Programmer (3)		Rp 24,000,000.00	Rp 24,000,000.00	Rp 24,000,000.00	Rp 24,000,000.00	Rp 24,000,000.00	Rp 120,000,000.00	
	Konsultan Ahli	Rp 10,000,000.00	Rp 10,000,000.00					Rp 20,000,000.00	
	Tester (1)			Rp 6,000,000.00	Rp 6,000,000.00	Rp 6,000,000.00	Rp 6,000,000.00	Rp 24,000,000.00	
	Software/Hardware							Rp -	
	PC (5)	Rp 100,000,000.00						Rp 100,000,000.00	
	Server	Rp 59,600,000.00						Rp 59,600,000.00	
	Jaringan (WiFi)	Rp 2,000,000.00	Rp 2,000,000.00	Rp 2,000,000.00	Rp 2,000,000.00	Rp 2,000,000.00	Rp 2,000,000.00	Rp 12,000,000.00	
	Lisensi Software			Rp 10,000,000.00				Rp 10,000,000.00	
	Support (Biaya Meeting dan Training)							Rp -	
	Sewa Gedung	Rp 10,000,000.00	Rp 20,000,000.00	Rp 20,000,000.00	Rp 20,000,000.00	Rp 20,000,000.00	Rp 20,000,000.00	Rp 110,000,000.00	
	Logistik	Rp 10,000,000.00	Rp 10,000,000.00	Rp 10,000,000.00	Rp 10,000,000.00	Rp 10,000,000.00	Rp 10,000,000.00	Rp 60,000,000.00	
	Ongkos Perjalanan	Rp 5,000,000.00	Rp 5,000,000.00	Rp 5,000,000.00	Rp 5,000,000.00	Rp 5,000,000.00	Rp 5,000,000.00	Rp 30,000,000.00	
	Dokumentasi	Rp 3,000,000.00	Rp 3,000,000.00	Rp 3,000,000.00	Rp 3,000,000.00	Rp 3,000,000.00	Rp 3,000,000.00	Rp 18,000,000.00	
	Reserve	Rp 42,320,000.00	Rp 17,200,000.00	Rp 18,400,000.00	Rp 16,400,000.00	Rp 16,400,000.00	Rp 16,400,000.00	Rp 127,120,000.00	
								Rp -	
								Rp -	
	Plan Value (PV)	-	Rp 253,920,000.00	Rp 103,200,000.00	Rp 110,400,000.00	Rp 98,400,000.00	Rp 98,400,000.00	Rp 98,400,000.00	Rp 762,720,000.00
	Akumulasi PV	-	Rp 253,920,000.00	Rp 357,120,000.00	Rp 467,520,000.00	Rp 565,920,000.00	Rp 664,320,000.00	Rp 762,720,000.00	
	Rate of Performance	-	95%	85%	80%	90%	95%	90%	
	Actual Cost	-	Rp 100,000,000.00	Rp 155,000,000.00	Rp 160,000,000.00	Rp 90,000,000.00	Rp 170,000,000.00	Rp 180,000,000.00	
	Earned Value	RV*PV	Rp 241,224,000.00	Rp 87,720,000.00	Rp 88,320,000.00	Rp 88,560,000.00	Rp 93,480,000.00	Rp 88,560,000.00	
	CV	EV-AC	Rp 141,224,000.00	-Rp 67,280,000.00	-Rp 71,680,000.00	-Rp 1,440,000.00	-Rp 76,520,000.00	-Rp 91,440,000.00	
	SV	EV-PV	-Rp 12,696,000.00	-Rp 15,480,000.00	-Rp 22,080,000.00	-Rp 9,840,000.00	-Rp 4,920,000.00	-Rp 9,840,000.00	
	CPI	EV/AC	Rp 2.41	Rp 0.57	Rp 0.55	Rp 0.98	Rp 0.55	Rp 0.49	
	SPI	EV/PV	Rp 0.95	Rp 0.85	Rp 0.80	Rp 0.90	Rp 0.95	Rp 0.90	
	EAC	BAC/CPI	Rp 316,187,444.04	Rp 897,317,647.06	Rp 1,381,739,130.43	Rp 775,121,951.22	Rp 1,387,060,333.76	Rp 1,550,243,902.44	
	Estimate Time To Complete	Original Time Estimate/SPI	Rp 12.63	Rp 14.12	Rp 15.00	Rp 13.33	Rp 12.63	Rp 13.33	

## 6. Risk Management

### Analyze Risk

No.	Risk	Probability	Impact	Score (P x I)
1.	Kebutuhan <i>requirement</i> kurang lengkap dan tepat.	3	5	15
2.	Server down.	2	4	8
3.	Pencurian/ penyalahgunaan data pribadi.	2	5	10
4.	Adanya <i>error</i> karena pembaharuan sistem.	2	4	8
5.	Database <i>overload</i> (penuh)	3	4	12
6.	Sistem diretas oleh pihak yang tidak bertanggung jawab	2	5	10
7.	<i>Framework</i> yang digunakan tidak <i>compatible</i>	1	4	4
8.	Listrik padam pada saat pengembangan sistem	2	2	4
9.	<i>User Interface</i> yang sulit dipahami	2	3	6
10.	Pemilihan metode pengembangan yang salah	3	5	15
11.	Orang-orang yang memiliki peran penting selama pengembangan sistem berganti	3	3	9
12.	Adanya masalah pada penyedia layanan <i>hosting/ server</i>	1	4	4
13.	Perangkat yang digunakan selama pengembangan tidak <i>compatible</i> .	2	3	6
14.	Adanya serangan virus	1	5	5
15.	Kekurangan <i>human resource</i>	2	4	8
16.	<i>Human resource</i> kurang kompeten	2	4	8

### Risk Rankings and Strategies

Risk	Score	Ranking	Strategies
Kebutuhan <i>requirement</i> kurang lengkap dan tepat.	15	1	Avoidance
Pemilihan metode pengembangan yang salah	15	2	Avoidance
Database <i>overload</i> (penuh)	12	3	Mitigate
Pencurian/ penyalahgunaan data pribadi.	10	4	Avoidance
Sistem diretas oleh pihak yang tidak bertanggung jawab	10	5	Avoidance
Orang-orang yang memiliki peran penting selama pengembangan sistem berganti-ganti	9	6	Accept
Adanya <i>error</i> karena pembaharuan sistem.	8	7	Mitigate
Server down	8	8	Avoidance
<i>Human resource</i> kurang kompeten	8	9	Avoidance
Kekurangan <i>human resource</i>	8	10	Mitigate
User Interface yang sulit dipahami	6	11	Mitigate
Perangkat yang digunakan selama pengembangan tidak <i>compatible</i> .	6	12	Avoidance
Adanya serangan virus	5	13	Avoidance
<i>Framework</i> yang digunakan tidak <i>compatible</i>	4	14	Avoidance
Adanya masalah pada penyedia layanan <i>hosting/ server</i>	4	15	Mitigate
Listrik padam pada saat pengembangan sistem	4	16	Accept



## Top 10 Risks Ranking

Risk	Strategies	Detailed Strategies
Kebutuhan <i>requirement</i> kurang lengkap dan tepat.	Avoidance	Melakukan <i>requirement</i> dengan detail sesuai dengan kebutuhan modul Facebook
Pemilihan metode pengembangan yang salah	Avoidance	Analisis kebutuhan metode pengembangan yang akan digunakan harus sesuai dengan <i>scope</i> modul Facebook yang akan dikembangkan
Database overload (penuh)	Mitigate	Memperbaharui dan menambahi <i>space database</i> yang akan digunakan.
Pencurian/ penyalahgunaan data pribadi.	Avoidance	Memilih kewanitaan terhadap <i>database</i> yang baik untuk menjaga privasi/ data pribadi.
Sistem diretas oleh pihak yang tidak bertanggung jawab	Avoidance	Meningkatkan keamanan dan stabilitas sistem.
Orang-orang yang memiliki peran penting selama pengembangan sistem berganti-ganti	Accept	Memilih/ merekrut pekerja baru yang sesuai dengan kebutuhan pengembangan proyek.
Adanya <i>error</i> karena pembaharuan sistem.	Mitigate	Memperbaiki kode program dan melakukan <i>debugging</i> ulang terhadap sistem.
Server down	Avoidance	Melakukan <i>back up</i> data sehingga kemungkinan data tidak tersimpan dapat dihindari.
<i>Human resource</i> kurang kompeten	Avoidance	Mengganti/ menambah anggota tim dalam pengerjaan proyek dengan yang lebih kompeten.

## Lampiran:

### Budget Estimate and Financial Analysis pada Project Charter:

No	Deskripsi Tugas/pekerjaan (Task)	Waktu Tenaga Kerja (Hari)	Tarif Tenaga Kerja/hari (Rp)	Jumlah Tenaga Kerja	Biaya Tenaga Kerja/hari (Rp)	Biaya Lain-lain (Rp)	Total Per Task (Rp)
<b>1.</b>	<b>Analisa dan Desain Sistem</b>						
1.1	Menganalisa sistem terdahulu	30	250.000	2	500.000		500.000
1.2	Membuat <i>statement of purpose</i> , <i>event list</i> dan <i>context diagram</i>	20	250.000	2	500.000		500.000
1.3	Membuat <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) dan <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	10	250.000	2	500.000		500.000
1.4	Membuat <i>Process Spesification</i>	20	250.000	2	500.000		500.000
1.5	Dokumentasi analisa dan desain sistem	10	250.000	2	500.000		500.000
<b>2.</b>	<b>Desain Aplikasi</b>						
2.1	Membuat Desain <i>Input</i>	20	200.000	3	400.000		400.000
2.2	Membuat Desain <i>Report</i>	20	200.000	3	400.000		400.000
2.3	Dokumentasi Desain Aplikasi	10	200.000	2	400.000		400.000
<b>3.</b>	<b>Pembuatan Program</b>						
3.1	Programming ( <i>Back End &amp; Front End</i> )	240	600.000	3	600.000		600.000
3.2	Dokumentasi Program ( <i>Back End &amp; Front End</i> )	10	100.000	2	200.000		200.000
<b>4.</b>	<b>Testing Program</b>						
4.1	Melakukan <i>test</i> terhadap program	20	200.000	3	400.000		400.000
4.2	Memberikan catatan <i>list</i> perbaikan	20	200.000	3	400.000		400.000
4.3	Dokumentasi <i>Testing</i> Program	10	200.000	2	400.000		400.000
<b>5.</b>	<b>Release Aplikasi</b>						
5.1	Me- <i>release</i> aplikasi ke publik	10	200.000	2	400.000		400.000
<b>6.</b>	<b>Training User/ SDM</b>						
6.1	Melakukan pelatihan	10	200.000	3	400.000		400.000
<b>7.</b>	<b>Dokumentasi</b>						
7.1	Dokumentasi SOP	10	100.000	2	200.000		200.000
7.2	Dokumentasi Manajemen Proyek	10	100.000	2	200.000		200.000
<b>8.</b>	<b>Maintenance</b>						
8.1	Pemeliharaan dan perbaikan sistem	40	200.000	3	400.000		400.000
<b>9.</b>	<b>Administrasi</b>						
9.1	Melakukan Administrasi Proyek & Mendokumentasikannya	80	200.000	4	400.000		400.000
<b>Lain-lain</b>							
	Biaya membeli 5 PC Desktop HP 510-A011D					100.000.000	100.000.000
	Biaya membeli 1 server Lenovo <i>Thinking System</i> ST250 (Xeon E-2104G, 4x 8GB, 2x 2TB)					59.694.445	59.694.445
	Biaya Sewa Gedung/bulan					20.000.000	20.000.000
	Biaya bahan dan pencetakan					2.000.000	2.000.000
	Perubahan Analisa	7	150.000	2	300.000	600.000	600.000
	Perubahan Bentuk Desain	7	150.000	2	300.000	600.000	600.000
	Penambahan Program	7	150.000	2	300.000	600.000	600.000
	Biaya Cadangan Operasional					3.000.000	3.000.000
	Biaya Cadangan Tak Terduga (10% dari seluruh biaya)					11.719.444	11.719.444
	Sub Total:						206.013.889,5
<b>PERENCANAAN TOTAL:</b>		<b>Rp. 206.013.889, 5, -</b>					