**Project Management**

**Proyek Manajemen**

**Mobile Aplikasi Tokopedia**



Oleh:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Abduh Salam |  | 1301164011 |
| Edy Santoso |  | 1301162111 |
| Farhan Fadhlullah |  | 1301164123 |
| Febry Triyadi |  | 1301162195 |
| Hafidzil Khairi |  | 1301160171 |

**Telkom University**

**Bandung**

**Desember 2018**

Table of Contents

[PENDAHULUAN 3](#_Toc532721856)

[PENDEKATAN PENGELOLAAN PENGADAAN 4](#_Toc532721857)

[DEFINISI PENGADAAN 5](#_Toc532721858)

[RISIKO PENGADAAN 7](#_Toc532721859)

[PENGELOLAAN RISIKO PENGADAAN 7](#_Toc532721860)

[PENETAPAN BIAYA 9](#_Toc532721861)

[DOKUMENTASI PENGADAAN STANDARISASI 9](#_Toc532721862)

[KONSTRUKSI PENGADAAN 11](#_Toc532721863)

[PROSES PERSETUJUAN KONTRAK 12](#_Toc532721864)

[MANAJEMEN Manajer Proyek 13](#_Toc532721865)

[METRICS KINERJA UNTUK AKTIVITAS PENGADAAN 14](#_Toc532721866)

# PENDAHULUAN

Pada tahapan manajemen pengadaan ini,akan menetapkan kerangka untuk proyek tokopedia ini salah satunya adalah proyek penambahan modul/fitur yang digunakan di tokopedia.

.Manajemen proyek adalah usaha pada suatu kegiatan agar tujuan adanya kegiatan tersebut dapat tercapai secara efisien dan efektif. Efektif dalam hal ini adalah dimana hasil  penggunaan sumber daya dan kegiatan sesuai dengan sasarannya yang meliputi kualitas, biaya, waktu dan lain-lainnya Sesuai dengan pengertian manajemen proyek itu sendiri yaitu sebuah kegiatan untuk merencanakan, mengorganisasikan, mengarahkan, mengawasi dan mengontrol sumber daya organisasi yang gunanya untuk mencapai tujuan tertentu dalam waktu tertentu dengan sumber daya tertentu.jadi karena kita akan menambahkan modul baru pada tokopedia maka dalam manajemen proyek ini kita akan merencanakan atau mengarahkan sumber daya organisasi yang mempunyai tujuan untuk menamabahkan modul baru pada aplikasi tokopedia hal ini digunakan untuk mengelola pengadaan sepanjang proyek penambahan modul di aplikasi tokopedia dilaksanakan.

Pada tahapan ini juga akan ditentukan dan diidentifikasi item atau alat dan bahan yang di butuhkan guna menunjang modul modul yang akan diterapkan diaplikasi tokopedia,dan jenis kontrak yang digunakan adalah lumsum, Lumsum digunakan dalam hal ruang lingkup, waktu pelaksanaan dan produk/keluaran dapat di definisikan dengan jelas.

Dalam hal ini sangat penting manajemen proyek untuk mengkordinasikan kegiatan penambahan modul yang ada di tokopedia, membuat kontak dengan perusahaan hal ini dengan pihak tokopedia,metrik dalam mengukur kegiatan pengadaan pada tokopedia,selain itu hal lain yang masuk dalam pegadaan dan pertimbangan manajemen resiko pengadaan,bagaimana biaya akan ditentukan,bagaimana dokumentasi pengadaan standar akan digunakan,dan kendala apa saja yang ada dalam pengadaan.berikut merupakan tujuan dari manajemen proyek :

Tujuan dari proses manajemen adalah untuk mengusahakan agar semua rangkaian kegiatan tersebut :

1. Tepat waktu, dalam hal ini tidak terjadi keterlambatan penyelesaian suatu proyek
2. Biaya yang sesuai, maksudnya agar tidak ada biaya tambahan dari perencanaan biaya yang telah dianggarkan
3. Kualitas yang sesuai dengan persyaratan
4. Proses kegiatan dapat berjalan dengan lancar

# PENDEKATAN PENGELOLAAN PENGADAAN

Dalam pendekatan pengelolaan pengadaan Manajer proyek berperan besar dalam melakukan pengawasan dan manajemen untuk semua kegiatan seperti menambahkan modul modul baru contohnya menambahkan modul beli tanpa harus login,menambahkan jumlah produk yang bisa di upload dll.Hal ini manajer proyek sangat bertanggung jawab akan sukses atau tidaknya menambahkan modul baru tokopedia ini,dengan demikian manajer proyek harus bekrja sama dengan tim yang telah ditunjuk sebelumnya .tentunya semua tim harus solid dengan melakukan identifikasi semua modul baru yang akan ditambahkan pada aplikasi tokopedia ini,modul yang akan di tambahkan ialah :

1. Menambah modul pembelian tanpa harus melakukan login
2. Penambahan maksimal produk yang bisa dijual
3. Penambahan modul clear data spam (menghapus produk-produk spam)
4. Penambahan modul diskusi untuk penjual dan calon pembeli agar bisa melakukan COD.
5. Penambahan modul blacklist pada pembeli untuk memblacklist penjual yang tidak di inginkan dan sebaliknya.
6. Penambahan keterangan stock, warna dan ukuran barang pada penjual untuk memberikan informasi yang lebih lengkap kepada pembeli.

Kemudian manajer proyek juga harus meninjau daftar pengadaan sebelum mengirimkan ke kontrak dan pembelian modul modul baru,tim dari tokopedia akan meninjau langsung apakah modul modul baru yang akan diterapkan di tokopedia ini akan menguntungkan atau tidak ketika akan diterpakan nya modul baru di aplikasi tersebut,dan akan menguntungkan untuk membuat sendiri modul modul baru nya atau membeli langsung modul yang dibutuhkan untuk aplikasi tokopedia ini dan di tahap akhir akan membuat proses kontrak kerja sama dengan orang yang tadi dipillih ,apakah membuat sendiri oleh tim IT dari tokopedia atau membeli langsung.

DEFINISI PENGADAAN

Dalam hal ini akan di jelaskan secara rinci barang barang apa saja yang akan di beli dan kodisinya seperti apa.dan dalam pengadaan ini membutuhkan waktu yang dibuat jadi dalam pembelian atau pembuatannya membutuhkan waktu, jadi harus di definisikan waktunya dari kapan sampai kapan waktunya.selain itu setelah dibuatkan list apa saja yang akan di beli/dibuat maka dalam definisi pengadaan ini harus di setujui oleh Manajer proyek.karena jika manajer proyek tidak menyetujui apa yang di beli/dibuat maka proyek tidak bisa berjalan semesttinya,berikut merupakan List software/modul yang harus di beli/di buat

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Item | Justification | Need By |
| Menambah modul pembelian tanpa harus melakukan login | Diperlukan untuk pengguna yang akan membeli tanpa harus login/ mempunyai akun | 25 Desember 2019 |
| Penambahan maksimal produk yang bisa dijual | Diperlukan untuk penjual agar lebih banyak bisa menjualkan dagangannya tanpa adanya batasan | 25 Juni 2019 |
| Penambahan modul clear data spam (menghapus produk-produk spam) | Digunakan untuk pengguna agar tidak merasa terganggu lagi dengan banyak spam yang ada di tokopedia | 20 Juli 2019 |
| Penambahan modul diskusi untuk penjual dan calon pembeli agar bisa melakukan COD. | Diperlukan untuk diskusi antara penjual dan pembeli dan diadakannya fitur COD agar lebih memudahkan untuk transaksi | 20 September 2019 |
| Penambahan modul blacklist pada pembeli untuk memblacklist penjual yang tidak di inginkan dan sebaliknya. | Digunakan untuk penjual atau pembeli dalam hal blacklist penjual atau pembeli karena suatu hal yang terjadi,agar lebih memudahkan untuk mengetahui penjual atau pembeli mana yang tidak serius/main-main | 10 Mei 2019 |
| Penambahan keterangan stock, warna dan ukuran barang pada penjual untuk memberikan informasi yang lebih lengkap kepada pembeli. | Digunakan untuk penjual agar lebih banyak keterangan dalam penjualan barangnya dan lebih memudahkan untuk pembeli lebih mengetahui detailnya seperti apa | 10 Oktober 2019 |

Penambahan modul diatas ini telah disetujui oleh:

Nama Peran

Stevhan Farhan Proyek Manajer

McQueen Ketua Div. Ahli IT  
  
  
JENIS KONTRAK YANG DIGUNAKAN

Semua barang dan jasa yang akan diperoleh untuk proyek ini akan diminta di bawah kontrak harga tetap perusahaan. Tim proyek akan bekerja dengan kontrak dan departemen pembelian untuk menentukan jenis barang, jumlah, layanan dan tanggal pengiriman yang diperlukan. Kontrak dan departemen pembelian kemudian akan meminta penawaran dari berbagai vendor untuk mendapatkan barang dalam. Kerangka waktu yang diperlukan dan dengan biaya yang wajar di bawah kontrak harga tetap perusahaan setelah vendor dipilih. Kontrak ini akan diberikan dengan satu tahun dasar dan tiga tahun opsi. Sebelum definisi pengadaan dilakukan maka harus ada perjanjian kontrak yang digunakan dan dalam tokopedia ini kontrak yang digunakan untuk pembuatan fitur baru nya adalah kontrak paruh waktu ,maksudnya developer bekerja secara paruh waktu biasanya 7-8 jam per hari dan biasanya kurang lebih 3 bulan program harus sudah beres dalam waktu dan biaya yang telah disepakati ketika telat dalam menyelesaikan program atau laporannya maka pihak developer tersebut akan dikenakan denda sesuai apa yang telah disepekati.jadi developer harus sudah menyelesaikan beberapa modul yang telah disepakati sebelumnya.

Objective

Jika harga total yang harus di bayar tokopedia kepada developer 300 jt dalam jangka waktu 3 bulan yang telah di sepakati dan jika developer telat dalam menyelesaikan tugasnya maka di denda 1 juta perhari sesuai dengan kontrak yang telah disepekati.jadi kontrak yang digunakan adalah kontrak full,jadi telah diberikan waktu dan biaya yang diberikan dengan kesepakatan Bersama dan terdapat denda jika telat dengan jumlah uang yang harus di bayar dan sudah disepekati Bersama antara pihak tokopedia dan developer.

RISIKO PENGADAAN

Dari semua fiutr yang akan ditambahakan oleh seorang developer,maka akan ada resiko yang akan di dapat dari setiap fitur yang di tambahkan ,jadi manajer proyek harus di perhatiakn dari sekarang resiko apa saja yang akan dihadapi jika ada hal yang akan terjadi makan harus di identifikasi dari awal resiko resiko tersebut. Semua kegiatan pengadaan membawa beberapa potensi risiko yang harus dikelola untuk memastikan keberhasilan proyek. Meskipun semua risiko akan dikelola sesuai dengan rencana manajemen risiko proyek, ada risiko khusus yang secara spesifik berkaitan dengan pengadaan yang harus dipertimbangkan:

* Potensi keterlambatan program,karena banyak nya fitur baru yang dibuat
* Potensi keterlambatan membuat laporan karena program nya banyak
* Kemampuan developer dalam membuat proyek harus mempunyai banyak pengalaman Jadwal yang tidak realistis dan harapan biaya untuk developer
* Potensi bahwa produk akhir tidak memenuhi spesifikasi yang diperlukan
* Kinerja masa lalu yang dipertanyakan untuk Developer

Risiko-risiko ini tidak semuanya inklusif dan proses manajemen risiko standar untuk mengidentifikasi, mendokumentasikan, menganalisis, mengurangi, dan mengelola risiko akan digunakan.

PENGELOLAAN RISIKO PENGADAAN

Dalam pengelolaan resiko ini akan di jelaskan secara rinci bagaimana resiko secara khusus tersebut akan di kelola Sebagaimana dinyatakan sebelumnya, risiko proyek akan dikelola sesuai dengan rencana manajemen risiko proyek. Namun, untuk risiko yang terkait secara khusus dengan pengadaan, harus ada pertimbangan dan keterlibatan tambahan. Upaya pengadaan proyek melibatkan organisasi eksternal dan berpotensi mempengaruhi hubungan bisnis saat ini dan masa depan serta rantai pasokan internal dan operasi manajemen vendor. Karena kepekaan hubungan dan operasi ini, tim proyek akan menyertakan sponsor proyek dan perwakilan yang ditunjuk dari departemen kontrak dalam semua rapat proyek dan tinjauan status.  
Selain itu, setiap keputusan mengenai tindakan pengadaan harus disetujui oleh sponsor proyek atau, dalam ketiadaannya, Wakil Presiden Kontrak sebelum implementasi. Ada masalah mengenai tindakan pengadaan atau

Top of Form

Bottom of Form

risiko yang baru diidentifikasi akan segera dikomunikasikan ke titik kontak departemen kontraktor kontrak serta sponsor proyek.berikut merupakan beberapa resiko pengadaan :

* Potensi keterlambatan program,karena banyak nya fitur baru yang dibuat

Karena jumlah developer yang terbatas dan fitur yang akan dikembangkan lumayan banyak ada 6 modul jadi kemmungkinan terlambat nya ada ,kecuali menggunakan lebih dari 3 programer untuk mengembangkan fitur fitur yang telah di sepakati dengan developer

* Potensi keterlambatan membuat laporan karena program nya banyak

Disamping terlambat dalam program karena banyak nya modul baru yang harus ditambahkan ,kemungkinan akan terlambat juga dalam hal pembuatan laporan yang harus diselesaikan , karena program nya pun akan terlambat, hal ini dapat diatasi dengan banyak nya menggunakan banyak programmer agar tidak telat dalam membuat program, selain dengan menggunakan banyak programmer,harus diawasi oleh manajer proyek dengan teliti.

* Kemampuan developer dalam membuat proyek harus mempunyai banyak pengalaman

Karena banyak nya modul baru yang digunakan jadi membutuhkan programmer yang sudah berpengalaman jadi akan memuduahkan team dalam berkomunikasi karena pengalaman yang dimiliki oleh programmer tersebut jadi memudahkan untuk segera menyelesaikan proyek tersebut

* Jadwal yang tidak realistis dan harapan biaya untuk developer

Dengan menggunakan waktu yang tepat dalam menyelesaikan proyek di bantu oleh manajer poryek juga ,untuk mempermudah efisiensi waktu ,jadi dibutuhkan kerja sama aantara manager dan developer guna menyelesaikan proyek dengan tepat waktu ,dan uang yang dikeluarkan harus sebanding dengan tingkat kesulitas yang dihadapi oleh developer.

* Potensi bahwa produk akhir tidak memenuhi spesifikasi yang diperlukan

Ini akan memenuhi spesifikasi jika dikerjakan dengan aturan atau waktu yang telah disepakati Bersama dan disiplinenya developer juga membantu untuk memenuhui semua spesifikasi yang ada.

* Kinerja masa lalu yang dipertanyakan untuk Developer

Ini bisa dijadikan acuan sejauh mana developer tersebut dulunya dalam menyelesaikan proyek bagus atau tidak tepat waktu atau tidak gimana hasil akhirnya memuaskan atau tidak

PENETAPAN BIAYA

Biaya ditentukan berdasarkan kesepatakan antara developer dan tim dari tokopedia jika terdapat 6 modul dan sesuai kesepakatan Bersama 1 modul dikenakan uang sebanyak 60 juta,60 juta permodul sudah termasuk codding perancangan database skpl,dppl dan lain lainnya.Untuk proyek ini kami akan mengeluarkan Permintaan untuk Proposal (RFP) untuk meminta proposal dari berbagai developer yang menggambarkan bagaimana mereka akan memenuhi persyaratan kami dan biaya untuk melakukannya. Semua proposal akan mencakup dukungan developer untuk modul A, B, dan C (dari paragraf definisi pengadaan) serta biaya dasar danwaktu selesai. developer akan menjelaskan bagaimana pekerjaan akan diselesaikan, siapa yang akan melakukan pekerjaan, pengalaman developer dalam menyediakan barang-barang ini, testimonial pelanggan, latar belakang dan resume karyawan yang melakukan pekerjaan, dan rincian item baris dari semua biaya yang terlibat. Selain itu, developer akan diminta untuk menyerahkan work breakdown structures (WBSs) dan jadwal kerja untuk menunjukkan pemahaman mereka tentang pekerjaan yang akan dilakukan dan kemampuan mereka untuk memenuhi jadwal proyek.Semua informasi harus dimasukkan dalam setiap proposal karena proposal akan digunakan sebagai dasar kriteria seleksi kami. Proposal yang mengabaikan informasi yang diminta atau mengandung informasi yang tidak lengkap akan dibuang dari pertimbangan.

DOKUMENTASI PENGADAAN STANDARISASI

Proses manajemen pengadaan terdiri dari banyak langkah serta pengelolaan berkelanjutan atas semua aktivitas dan kontrak pengadaan. Dalam lingkungan yang dinamis dan sensitif ini, tujuan kami harus menyederhanakan manajemen penambahan fungsionalitas dari tokopedia dengan semua cara yang diperlukan untuk memfasilitasi keberhasilan penyelesaian kontrak dan proyek kami. Untuk membantu menyederhanakan tugas-tugas ini, kami akan menggunakan dokumentasi standar untuk semua langkah dari proses manajemen pengadaan. Dokumen standar ini telah dikembangkan dan direvisi selama bertahun-tahun dalam upaya untuk terus meningkatkan upaya pengadaan. Mereka memberikan tingkat detail yang memadai yang memungkinkan untuk mempermudah perbandingan proposal, penetapan harga yang lebih akurat, tanggapan yang lebih rinci, dan manajemen kontrak dan vendor yang lebih efektif.

PMO menyimpan repositori di drive bersama perusahaan yang berisi manajemen proyek standar dan dokumentasi pengadaan yang akan digunakan untuk proyek ini. Dokumen standar berikut akan digunakan untuk kegiatan pengadaan proyek:  
  
Permintaan Standar untuk Proposal Template untuk disertakan

* Latar Belakang
* Proses dan garis waktu proposal
* Panduan proposal
* Format dan media proposal
* Kriteria pemilihan sumber
* Formulir harga
* Laporan kerja
* Syarat dan ketentuan
* Evaluasi pemilihan sumber internal membentuk perjanjian non-disclosure

Letter of intent

* Perusahaan kontrak harga tetap
* Formulir audit pengadaan
* Pengadaan formulir evaluasi kinerja
* Bentuk pembelajaran yang dipelajari

KONSTRUKSI PENGADAAN

* Ada beberapa kendala yang harus dipertimbangkan sebagai bagian dari rencana pengelolaan pengadaan proyek. Kendala-kendala ini akan dimasukkan dalam RFP dan dikomunikasikan kepada semua Programmer untuk menentukan kemampuan mereka untuk beroperasi dalam batasan-batasan ini. Batasan ini berlaku untuk beberapa area yang termasuk jadwal, biaya, ruang lingkup, sumber daya, dan teknologi:
* Susunan acara:

Jadwal proyek tidak fleksibel dan kegiatan pengadaan, administrasi kontrak, dan pemenuhan kontrak harus diselesaikan dalam jadwal proyek yang ditetapkan.

* Biaya:  
  Anggaran proyek memiliki cadangan kontingensi dan manajemen yang dibangun; namun, cadangan ini mungkin tidak berlaku untuk kegiatan pengadaan. Cadangan hanya digunakan jika ada perubahan yang disetujui dalam lingkup proyek atau atas kebijaksanaan manajemen.Karena banyak nya modul yang harus di kembangkan maka biaya termasuk dalam konstruksi pengadaan.
* Cakupan:  
  Semua kegiatan pengadaan dan penghargaan kontrak harus mendukung pernyataan lingkup proyek yang disetujui. Setiap kegiatan pengadaan atau penghargaan kontrak yang menentukan pekerjaan yang tidak mendukung langsung pernyataan lingkup proyek akan dianggap di luar ruang lingkup dan ditolak.
* Sumber daya:

Semua kegiatan pengadaan harus dilakukan dan dikelola dengan personil saat ini. Tidak ada personil tambahan yang akan dipekerjakan atau dialokasikan kembali untuk mendukung kegiatan pengadaan pada proyek ini.dalam proyek ini menggunakan 6 orang untuk menyelesaikan penamabahan modul baru dan tidak terdapat penambahan anggota.

* Teknologi:  
  Spesifikasi komponen telah ditentukan dan akan dimasukkan dalam pernyataan kerja sebagai bagian dari RFP. Meskipun proposal dapat mencakup materi atau proses manufaktur alternatif yang disarankan, spesifikasi bagian harus sesuai dengan yang diberikan dalam laporan kerja secara tepat,jika dalam proyek yang kami buat ini teknologi yang dibuat menggunakan web dan android jadi developer harus menguasai beberapa Bahasa pemograman seperti javascript php dll

PROSES PERSETUJUAN KONTRAK  
Langkah pertama dalam proses persetujuan kontrak adalah menentukan modul apa saja yang akan di buat , dalam tokopedia ini terdapat 6 modul tambahan yang akan memerlukan pengadaan dari developer. Ini akan ditentukan dengan melakukan analisis biaya pada produk atau layanan yang dapat disediakan secara internal dan dibandingkan dengan harga permodul yang akan dikerjakan oleh developer. Setelah analisis biaya selesai dan daftar modul apa saja yang akan di selesaikan, departemen ahli IT dan kontrak akan mengirimkan permohonan kepada developer. Setelah permohonan selesai dan proposal telah diterima oleh developer, proses persetujuan dimulai. Langkah pertama dari proses ini adalah melakukan tinjauan terhadap semua proposal developer untuk menentukan yang memenuhi kriteria yang ditetapkan oleh tim ahli IT dan departemen pembelian dan kontrak.terdapat 6 modul yang harus di kerjakan dalam waktu yang telah disepakati dan sesuai kesepakatan Bersama setiap modul di hargakan 60 juta permodul itu sudah termasuk semuanya dari mulai codding,laporan,skpl,dppl,mockup dll dan telat di setujui juga oleh Manajer Proyek. Developer juga harus mengerjakan tugas sesuai dengan apa yang telah di sepakati bersama jika developer telat dalam menyelesaika tugas nya maka ada dend ayang telah di sepakati Bersama.  
  
KRITERIA KEPUTUSAN

Kriteria untuk pembuatan modul baru dalam aplikasi tokopedia adalah sebagai berikut

* Kemampuan developer dalam membuat modul baru dengan waktu yang telah ditentukan
* Kualitas

Kualitas yang digunakan harus sesuai dengan kesepakatan awal ,seperti semua fungsionalitas harus terpenuhi dan memiliki kualitas yang bagus.

* Biaya

Biaya yang dikeluarkan untuk setiap modul sekitas 60 juta permodul itu sudah temasuk semua nya dari codingan database,skpl,dppl dll

* Waktu

Waktu dalam pembuatan modul baru diaplikasi tokopedia ini sudah ditetapkan sebelumnya ,dalam kesepakatan awal adalah 8 bulan ,jadi developer harus bisa menyelesiakan pekerjaany dalam waktu.

* Kinerja masa lalu  
  Kriteria ini akan diukur oleh dewan peninjau kontrak dan / atau Manajer Proyek. Keputusan akhir akan dibuat berdasarkan kriteria ini serta sumber daya yang tersedia.

MANAJEMEN MANAJER PROYEK

Manajer Proyek pada dasarnya bertanggung jawab untuk mengelola modul baru yang akan . Untuk memastikan proyek tepat waktu dan kualitas bagus produk dari developer, Manajer Proyek, atau yang ditunjuknya akan bertemu setiap minggu dengan kontrak dan bagian pembelian dan setiap vendor untuk membahas kemajuan untuk setiap item yang dibeli. Pertemuan dapat dilakukan secara langsung atau melalui whatsapp. Tujuan dari pertemuan ini adalah untuk meninjau semua spesifikasi yang terdokumentasi untuk setiap produk serta untuk meninjau temuan uji mutu. Forum ini akan memberikan kesempatan untuk meninjau setiap pengembangan item atau layanan yang disediakan untuk memastikannya sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan dalam spesifikasi proyek. Ini juga berfungsi sebagai kesempatan untuk mengajukan pertanyaan atau memodifikasi kontrak atau persyaratan sebelumnya untuk mencegah keterlambatan dalam pengiriman dan jadwal. Manajer Proyek akan bertanggung jawab untuk menjadwalkan pertemuan ini setiap minggu sampai semua barang terkirim dan ditentukan untuk diterima.

METRICS KINERJA UNTUK AKTIVITAS PENGADAAN

Meskipun departemen ketua divisi ahli IT dan Developer memiliki metrik internal sendiri untuk pengadaan, metrik berikut ditetapkan untuk kinerja programer untuk kegiatan pengadaan penmabahan fungsionalitas pada tokopedia ini. Setiap metrik diberi peringkat pada skala 1-3 seperti yang ditunjukkan di bawah ini:

Berikut merupakan hasil kerja selama proyek dilaksanakan oleh beberapa programmer dalam menjalankan tugas nya dalam membuat fungsionalitas baru untuk start up tokopedia,dan mempunyai beberapa atribut seperti :kualitas program,ketepatan waktumkualitas dokumentasi,pengembangan biaya,pengembangan waktu,efisiensi

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| developer | Kualitas program | Ketepatan waktu | Kualiats dokumentasi | Pengembangan biaya | Pengembangan waktu | Efisiensi |
| Programmer 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| Programmer 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| Programmer 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Programmer 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| Programmer 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 |
| Programmer 6 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 |
| Programmer 7 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 |

1 - Tidak memuaskan  
2 - Dapat diterima  
3 - Luar Biasa  
  
Selain memberi peringkat pada masing-masing vendor, nilai aktual akan dicatat untuk membangun basis data kinerja masa lalu untuk memilih vendor untuk kegiatan pengadaan di masa mendatang.