

PERANCANGAN APLIKASI RENCANA ANGGARAN BIAYA PADA PT. XYZ BERBASIS JAVA

Muchammad Imam Abdullah¹, Ni Wayan Parwati Septiani², Finata Rastic Andrari.³

^{1,2,3}Informatika, Universitas Indraprasta PGRI

Jl. Raya Tengah No. 80, Kel. Gedong, Kec. Pasar Rebo, Jakarta Timur 13760

¹sanghyangismaya@merahputih.id, ²wayan.parwati@gmail.com, ³finarastic@gmail.com

ABSTRAK

Dalam pembangunan infrastruktur tentunya membutuhkan perhitungan yang akurat dan efisien. Salah satu metode untuk mengatasi masalah tersebut ialah dengan penyusunan Rencana Anggaran Biaya (RAB). Proses penyusunan dokumen Rencana Anggaran Biaya (RAB) cenderung sangat melelahkan bagi otak manusia, hal ini disebabkan oleh dominasi konten tekstual yang terdapat pada dokumen Rencana Anggaran Biaya (RAB). Hal serupa dialami oleh PT. XYZ pada proses bisnisnya yang menyebabkan berkurangnya kinerja perusahaan. Dirancangannya sebuah aplikasi agar dapat mengatasi masalah tersebut merupakan tujuan dari penelitian ini. Metode penelitian yang digunakan dalam merancang sistem ini menggunakan siklus pengembangan perangkat lunak *waterfall* (*air terjun*). Dari hasil penelitian ini di dapatkan hasil bahwa pembuatan aplikasi Rencana Anggaran Biaya (RAB) pada PT. XYZ menghasilkan perubahan signifikan dalam kinerja perusahaan khususnya dalam hal pengelolaan serta penyusunan dokumen Rencana Anggaran Biaya (RAB) dan mengatasi kejenuhan dalam penyusunan RAB dengan stimulasi visual.

Kata Kunci: Perhitungan, Rencana Anggaran Biaya (RAB), Aplikasi.

ABSTRACT

In infrastructure development, of course, requires accurate and efficient calculations. One method to overcome this problem is by preparing a Budget Plan (RAB). The process of preparing the Budget Plan (RAB) document tends to be very tiring for the human brain, this is due to the dominance of textual content contained in the Budget Plan (RAB) document. The same thing was experienced by PT. XYZ in its business processes which lead to reduced company performance. The design of an application in order to overcome these problems is the aim of this study. The research method used in designing this system uses the waterfall software development cycle (waterfall). From the results of this study the authors get the conclusion that the application of the Budget Plan (RAB) at PT. XYZ resulted in significant changes in company performance, especially in terms of managing and preparing the Budget Plan (RAB) document and overcoming boredom in the preparation of the RAB with visual stimulation.

Keyword: Calculation, Budget Plan (BP), Application.

PENDAHULUAN

Negara republik Indonesia memiliki wilayah daratan seluas 1.913.578,68 km² (Badan Pusat Statistik, 2013) yang menjadikan Indonesia negara terbesar ke-13 di dunia. Selain itu, dengan adanya *ASEAN Economic Community* (AEC) serta dihadapkannya revolusi industri yang ke-4 atau yang biasanya kita kenal dengan istilah “Industri 4.0”, diharapkan Indonesia dapat bersaing serta bertahan dalam menghadapi hal tersebut. Salah satu sektor yang dapat diandalkan dalam persaingan tersebut adalah sektor pembangunan infrastruktur. Di dalam pembangunan infrastruktur ini terdapat berbagai kategori mulai dari transportasi, bangunan, hingga produksi dan energi.

Terdapat beberapa aspek utama dalam pembangunan infrastruktur. Salah satunya ialah menguntungkan secara ekonomi. Berdasarkan aspek tersebut tentunya membutuhkan perhitungan yang akurat dan efisien agar tujuan dari aspek tersebut terpenuhi. Untuk memenuhi aspek tersebut dapat dicapai dengan penggunaan Sistem Informasi yang diimplementasikan dalam penyusunan RAB. Sistem informasi yang dimaksud dapat berupa intranet, web, maupun aplikasi yang sedang berkembang hingga saat ini.

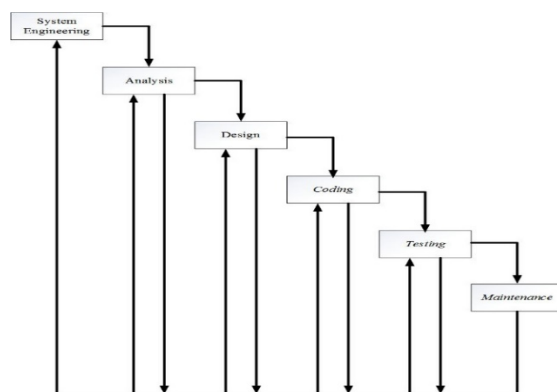
RAB adalah perhitungan banyaknya biaya yang diperlukan untuk bahan, alat dan upah, serta biaya-biaya lain yang berhubungan dengan pelaksanaan pekerjaan atau proyek (Pedoman

Analisis Harga Satuan Pekerjaan Bidang Pekerjaan Umum, 2018). RAB juga merupakan salah satu bentuk alat pengendalian untuk mengurangi adanya penyimpangan perhitungan (Hartanto Darma Saputra, 2016). Dengan adanya aplikasi ini diharapkan sebuah perusahaan akan terbantu dalam proses pembuatan dokumen Rencana Anggaran Biaya secara cepat, akurat dan efisien (Yandanka et al., 2016). Dengan dirancangnya sebuah aplikasi berbasis *desktop* yang diimplementasikan dalam penyusunan Rencana Anggaran Biaya pada manajemen proyek konstruksi, diharapkan dapat menjadi solusi yang tengah dihadapi oleh PT. XYZ yang bergerak pada bidang penyedia jasa konstruksi.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan pada PT. Syalam Utama Sejahtera yang beralamat di Jl. Raya Hankam No.10F, Bekasi, Jawa Barat. Untuk jangka waktu penelitian memakan waktu hingga kurang lebih 4 bulan lamanya mulai dari bulan Maret hingga Juni 2020

Berikut adalah tahapan serta penjelasan dalam metode *Waterfall* (Jogiyanto, 2010):



Gambar 1. Metode *Waterfall*

1. *System Engineering*, Dalam tahap ini penulis melakukan pengumpulan kebutuhan seluruh elemen sistem seperti data-data yang digunakan. Data jenis lainnya, data bahan *material* dan tenaga, data proyek, data konsumen, dan data kwitansi serta data laporan. Dimana elemen itu dapat menunjang dalam perancangan aplikasi pengolahan RAB.
2. *Analysis*, Pada tahap ini dilakukan Analisa terhadap permasalahan serta solusi-solusi apa saja yang dapat dihadirkan dalam perangkat lunak yang akan dibuat. Dalam kasus ini terdapat beberapa hasil kebutuhan fungsional dan non fungsional yang ditemukan.
Kebutuhan Fungsional:
 - a. Sistem dapat melakukan input pendataan tenaga dan *material*.
 - b. Sistem dapat melakukan input pendataan proyek dan konsumen.
 - c. Sistem dapat membuat laporan RAB, Bill of Quantity (BOQ), AHSP (Analisa Harga Satuan Pekerjaan).
 - d. Sistem dapat membuat kertas kwitansi pembayaran dan laporan riwayat kwitansi.Kebutuhan non-Fungsional:
 - a. Sistem menyediakan pengaturan konfigurasi terhadap koneksi database.
 - b. Besarnya program dari sistem maksimal sebesar 25 MB.
 - c. Sistem memiliki tampilan antarmuka yang intuitif dan mudah dipahami.
 - d. Sistem memiliki pengecekan akses yang berwenang terhadap penggunaan aplikasi
3. *Design*, Perancangan secara struktural dan sistematis dilakukan pada tahap ini, mulai dari tampilan layar, modul program, serta algoritma program.
4. *Coding*, Tahap dimana implementasi secara keseluruhan dari design dari tahap sebelumnya yang telah dilakukan yang akan menghasilkan program aplikasi secara utuh.
5. *Testing*, Tahap uji coba program pada lingkungan sesungguhnya untuk mengetahui apakah sistem pada aplikasi yang dibuat sudah stabil dan mampu menjadi solusi dari permasalahan yang sebelumnya sudah dianalisa. Dalam kasus ini penulis menggunakan metode *blackbox*, metode ini dipilih karena pengujian yang dilakukan lebih cepat dan ringkas dibandingkan dengan metode *whitebox*. Pengujian *blackbox* berusaha untuk menemukan kesalahan dalam kategori:
 - a. Modul dan sub-modul yang berjalan tidak semestinya maupun hilang.
 - b. Kesalahan navigasi pada tiap menu-menu yang terdapat pada *interface*.
 - c. Kesalahan pada operasi maupun akses yang berhubungan dengan *database*.
 - d. Performa program mulai dari inialisasi program hingga tujuan akhir.
6. *Maintenance*, tahap dimana dilakukannya perawatan aplikasi untuk memperbaiki *bug* yang muncul pada tahap *testing* atau melakukan pengembangan aplikasi untuk

menghadapi masalah-masalah baru yang muncul pada tahap *testing*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

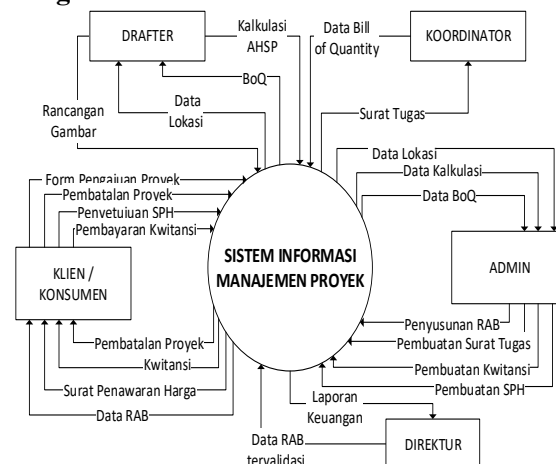
Pada sistem yang sedang berjalan telah menggunakan komputer dan aplikasi pengolahan arsip, namun ditemukan beberapa kendala yaitu pengelolaan penyimpanan arsip yang tidak terpusat, serta apabila terdapat beberapa perubahan data pada salah satu arsip akan terjadi ketidak sesuaian data antara satu arsip dengan yang lainnya. Berikut adalah beberapa point penting yang penulis temui pada Analisa permasalahan ini:

1. Penggunaan aplikasi *spreadsheet* dalam pengelolaan data dan penyimpanan berkas berupa dokumen, mengakibatkan kesulitan dalam pencarian data dan pengelolaannya.
2. Keamanan data tidak terjamin dan kemungkinan adanya perubahan data yang dilakukan oleh pihak baik yang tidak berkepentingan dan tidak memiliki akses.
3. Kurang efisien dalam pembuatan laporan proyek yang sedang dalam tahap pengerjaan maupun proyek dalam skala besar.
4. Belum adanya otomatisasi mengenai pencatatan data transaksi, serta pembuatan laporan pendapatan atas transaksi tender proyek yang dikerjakan.

Dari hasil Analisa permasalahan diatas, berikut adalah beberapa alternatif pemecahan masalah yang ditemukan yaitu:

1. Dibuatkan aplikasi Sistem Informasi Manajemen proyek yang ter-integrasi dengan database, sehingga memudahkan operasi administrasi seperti pengolahan, penyimpanan, dan pencarian data.
2. Membuat sistem informasi manajemen proyek yang memiliki beberapa hak akses, serta pengarsipan dokumen yang menggunakan database dan autentikasi akses, sehingga resiko adanya perubahan data yang dilakukan pihak yang tidak memiliki akses dapat dicegah dan diminimalkan.
3. Dengan sistem terkomputerisasi dapat membuat laporan yang ter-sortir sehingga laporan dapat ditampilkan sesuai kebutuhan.
4. Dengan membuat sistem informasi yang dilengkapi dengan data pendapatan jasa, serta pembuatan laporan transaksi yang terjadi, sehingga dapat dibuatkan laporan data pendapatan proyek sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

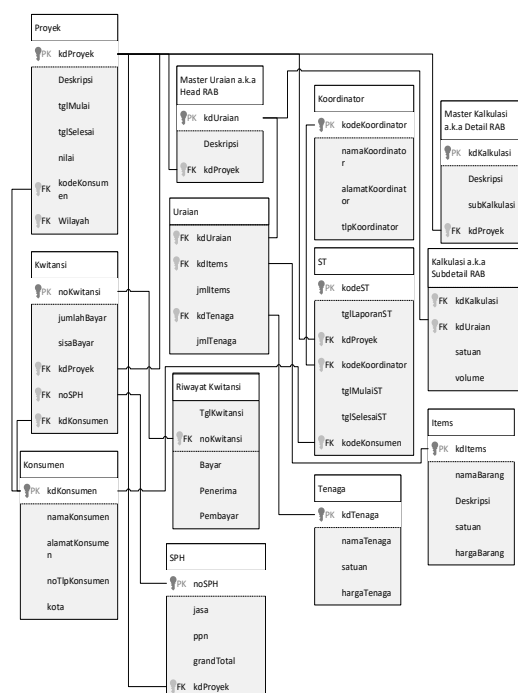
Diagram Konteks



Gambar 2. Diagram Konteks

Normalisasi

“Normalisasi adalah aturan yang membantu analisis meningkatkan kualitas model data. Aturan ini membantu mengidentifikasi entitas yang tidak diwakili dengan benar dalam model data logis dan entitas yang sama dapat dipisahkan dari tiap-tiap berkas yang berbeda.”(Harley Wixom et al., 2012).

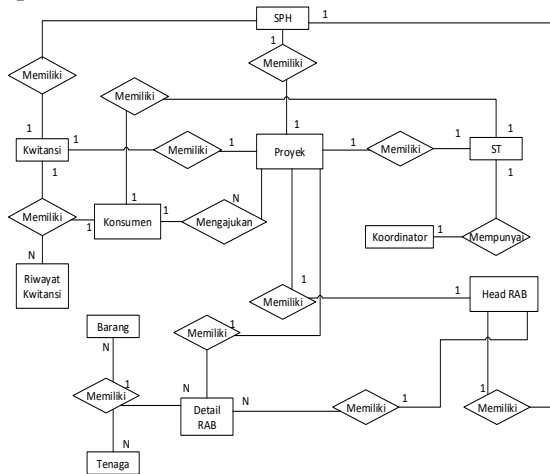


Gambar 3. Normalisasi Tabel

Entity Relationship Diagram (ERD)

(Harley Wixom et al., 2012) ERD adalah gambar yang menunjukkan informasi yang dibuat, disimpan, dan digunakan pada sistem bisnis. Pada sebuah ERD, jenis informasi yang sama dicantumkan bersama dan ditempatkan di dalam kotak yang disebut entitas. Garis ditarik

antara entitas untuk mewakili hubungan antara data, dan simbol khusus ditambahkan ke diagram untuk mengkomunikasikan aturan bisnis tingkat tinggi yang perlu didukung oleh sistem. Berikut adalah ERD yang dibuat untuk aplikasi ini:



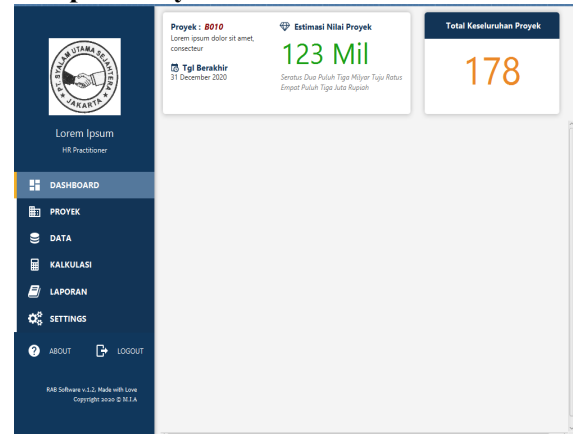
Gambar 4. Entity Relationship Diagram

Tampilan Layar Login

Gambar 5. Tampilan Layar Login

Tampilan *form* masukan *login* muncul pada awal program dijalankan. Pengguna dihadapkan pada kotak dialog untuk memasukkan *user* dan *password* yang dimiliki oleh masing-masing pengguna. Jika *user* dan *password* sesuai, maka tampilan akan masuk ke menu utama.

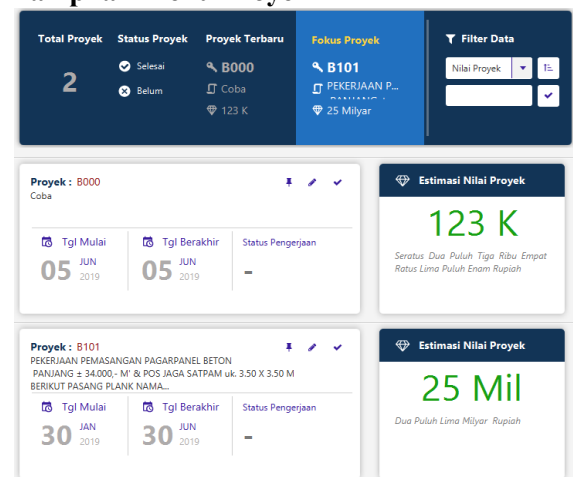
Tampilan Layar Dashboard



Gambar 6. Tampilan Layar Dashboard

Tampilan Menu utama atau *Dashboard* tampilan ini yang akan menjadi pusat perhatian user dalam menggunakan aplikasi ini, bagian kanan tampilan ini akan berubah secara dinamis sesuai dengan pilihan user ketika memilih menu pada bagian kiri tampilan ini.

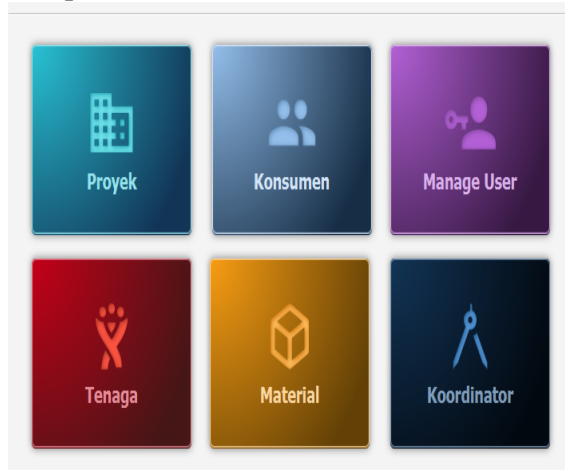
Tampilan Menu Proyek



Gambar 7. Tampilan Menu Proyek

Pada menu ini program akan merubah bagian konten dinamis pada panel kanan dashboard. Konten yang akan muncul pada dashboard terbagi menjadi dua bagian yaitu, *header* (bagian atas) dan *thumbnail* (bagian bawah) proyek. Tampilan ini berfungsi sebagai panel menu dalam pemilihan proyek yang ingin dilakukan penyusunan RAB.

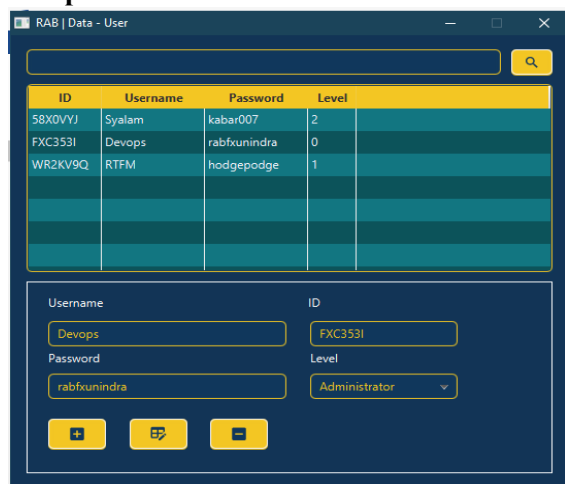
Tampilan Menu Data



Gambar 8. Tampilan Menu Data

Menu data ini berfungsi sebagai menu yang mengatur berbagai kebutuhan data pada proyek yang sedang dikerjakan, mulai dari data proyek, konsumen, *user* aplikasi, tenaga, *material*/bahan, serta koordinator. Pada menu ini terdiri dari tiap-tiap button yang mewakili masing-masing sub-menu master data yang akan muncul jika di klik.

Tampilan Submenu Master Data



Gambar 9. Tampilan Submenu Master Data

Hampir tiap submenu master data yang akan muncul memiliki fungsi/modul yang sama yaitu hapus, ubah, tambah, dan cari data atau yang biasa lazim disebut oleh kalangan programmer adalah CRUD (*Create, Read, Update, Delete*). Gambar diatas merupakan salah satu submenu master data yang muncul apabila pengguna meng-klik tombol pada Gambar 9.

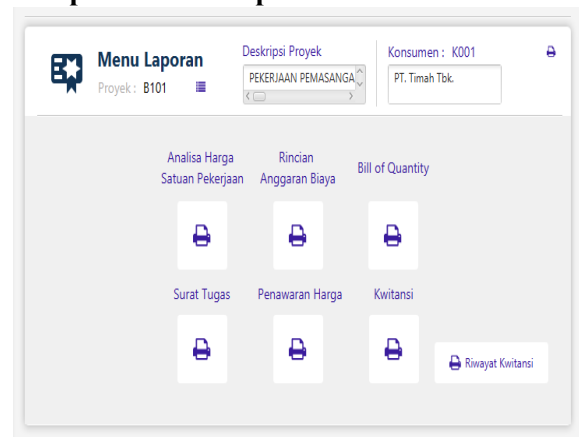
Tampilan Kalkulasi



Gambar 10. Tampilan Menu Kalkulasi

Pada menu ini user akan dihadapkan pada beberapa sub-menu lainnya yang selanjutnya akan penulis jelaskan. Pada bagian ini user diharapkan untuk mengisi terlebih dahulu data pada table pertama, kemudian user diharapkan memilih item pada table pertama, setelah itu user menambahkan item pada table ke-dua dengan mengklik tombol dengan ikon *list* pada sebelah kanan *textfield* kode. Kemudian mengisi berapa volume yang dibutuhkan untuk pekerjaan tersebut.

Tampilan Menu Laporan



Gambar 11. Tampilan Menu Laporan

Menu ini berfungsi untuk mencetak laporan-laporan yang dibutuhkan dalam pengerjaan proyek konstruksi seperti yang tertera di gambar, pada header menu ini terdapat tombol list proyek untuk memilih proyek yang akan dibuat laporan, jika pengguna sudah memilih fokus proyek pada menu header proyek hal ini akan terisi secara otomatis, terdapat sub-menu pada tombol surat tugas, surat penawaran harga yang disingkat menjadi penawaran harga,

Berdasarkan hasil dari pembahasan yang telah diuraikan pada poin-poin sebelumnya pada penelitian ini terdapat beberapa kesimpulan dan saran sebagai berikut

Dengan penggunaan database dalam penyimpanan arsip membuat pengelolaan file lebih mudah sehingga pengguna dapat lebih fokus dalam pengerjaan perhitungan rincian anggaran biaya. Penggunaan stimulasi visual yang dapat membuat user lebih fokus dan tidak merasa bosan karena berhubungan dengan arsip-arsip yang secara keseluruhan hanya memuat teks dalam proses bisnis manajemen proyek. Penyusunan RAB (Rencana Anggaran Biaya) dapat dilakukan lebih cepat apabila terdapat kumpulan data pada file *database* BoQ (*Bill of Quantity*) yang akurat pada aplikasi ini. Pembaharuan data untuk BoQ (*Bill of Quantity*) dapat dengan mudah dilakukan karena sistem sudah terintegrasi menggunakan database.

Guna memperbaiki dan melengkapi aplikasi ini adapun saran yang peneliti sarankan antara lain: Perlunya penambahan fitur *backup data* ke *cloud storage* untuk mengatasi hilang/rusaknya data baik akibat virus maupun *human error*. Penambahan fitur *import/export* file ber-ekstensi .xls/xlsx yang mana format file ini lazim digunakan pada perusahaan dibidang jasa konstruksi sehingga membuat aplikasi ini lebih kompatibel. Penambahan fitur yang dibutuhkan dalam sistem informasi manajemen proyek (Curva S, Plan Termin, dll.) sehingga membuat aplikasi ini dapat menjangkau kebutuhan manajemen proyek lebih luas lagi. Penggunaan tipe dan struktur data yang lebih efisien pada struktur program demi mengurangi beban kerja memori komputer dan akan berdampak pada peningkatan performa aplikasi.

Badan Pusat Statistik. (2013). Statistik Indonesia 2013. In *Katalog BPS*. <https://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>

Harley Wixom, B., M. Roth, R., & Dennis, A. (2012). *System Analysis & Design* (B. Lang Golub & E. Mills (eds.); 5th ed.). Wiley. <http://www.wiley.com/college/dennis>

Hartanto Darma Saputra, A. (2016). Analisis Rencana Anggaran Biaya (Rab) Proyek Sebagai Alat Perencanaan Dan Pengendalian Biaya (Studi Kasus Pada Pt. Griya Sentosa Property). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB*, 4. <https://jimfeb.ub.ac.id/index.php/jimfeb/article>

		PT. STYLISH UTAMA SEJAHTERA Elektron Industri dan Komputasi Jalan Raya No. 2021 No. 1102 Email: info@stylishterutama.com Telp. 021-7081 1102	
PRASPEK RAS PRASMANA PERFORMA PRASMANA DETECTOR PRASMANA P-100, P-150, P-200, P-300, P-400, P-500, P-600, P-700, P-800, P-900, P-1000, P-1100, P-1200, P-1300, P-1400, P-1500, P-1600, P-1700, P-1800, P-1900, P-2000, P-2100, P-2200, P-2300, P-2400, P-2500, P-2600, P-2700, P-2800, P-2900, P-3000, P-3100, P-3200, P-3300, P-3400, P-3500, P-3600, P-3700, P-3800, P-3900, P-4000, P-4100, P-4200, P-4300, P-4400, P-4500, P-4600, P-4700, P-4800, P-4900, P-5000, P-5100, P-5200, P-5300, P-5400, P-5500, P-5600, P-5700, P-5800, P-5900, P-6000, P-6100, P-6200, P-6300, P-6400, P-6500, P-6600, P-6700, P-6800, P-6900, P-7000, P-7100, P-7200, P-7300, P-7400, P-7500, P-7600, P-7700, P-7800, P-7900, P-8000, P-8100, P-8200, P-8300, P-8400, P-8500, P-8600, P-8700, P-8800, P-8900, P-9000, P-9100, P-9200, P-9300, P-9400, P-9500, P-9600, P-9700, P-9800, P-9900, P-10000, P-10100, P-10200, P-10300, P-10400, P-10500, P-10600, P-10700, P-10800, P-10900, P-11000, P-11100, P-11200, P-11300, P-11400, P-11500, P-11600, P-11700, P-11800, P-11900, P-12000, P-12100, P-12200, P-12300, P-12400, P-12500, P-12600, P-12700, P-12800, P-12900, P-13000, P-13100, P-13200, P-13300, P-13400, P-13500, P-13600, P-13700, P-13800, P-13900, P-14000, P-14100, P-14200, P-14300, P-14400, P-14500, P-14600, P-14700, P-14800, P-14900, P-15000, P-15100, P-15200, P-15300, P-15400, P-15500, P-15600, P-15700, P-15800, P-15900, P-16000, P-16100, P-16200, P-16300, P-16400, P-16500, P-16600, P-16700, P-16800, P-16900, P-17000, P-17100, P-17200, P-17300, P-17400, P-17500, P-17600, P-17700, P-17800, P-17900, P-18000, P-18100, P-18200, P-18300, P-18400, P-18500, P-18600, P-18700, P-18800, P-18900, P-19000, P-19100, P-19200, P-19300, P-19400, P-19500, P-19600, P-19700, P-19800, P-19900, P-20000, P-20100, P-20200, P-20300, P-20400, P-20500, P-20600, P-20700, P-20800, P-20900, P-21000, P-21100, P-21200, P-21300, P-21400, P-21500, P-21600, P-21700, P-21800, P-21900, P-22000, P-22100, P-22200, P-22300, P-22400, P-22500, P-22600, P-22700, P-22800, P-22900, P-23000, P-23100, P-23200, P-23300, P-23400, P-23500, P-23600, P-23700, P-23800, P-23900, P-24000, P-24100, P-24200, P-24300, P-24400, P-24500, P-24600, P-24700, P-24800, P-24900, P-25000, P-25100, P-25200, P-25300, P-25400, P-25500, P-25600, P-25700, P-25800, P-25900, P-26000, P-26100, P-26200, P-26300, P-26400, P-26500, P-26600, P-26700, P-26800, P-26900, P-27000, P-27100, P-27200, P-27300, P-27400, P-27500, P-27600, P-27700, P-27800, P-27900, P-28000, P-28100, P-28200, P-28300, P-28400, P-28500, P-28600, P-28700, P-28800, P-28900, P-29000, P-29100, P-29200, P-29300, P-29400, P-29500, P-29600, P-29700, P-29800, P-29900, P-30000, P-30100, P-30200, P-30300, P-30400, P-30500, P-30600, P-30700, P-30800, P-30900, P-31000, P-31100, P-31200, P-31300, P-31400, P-31500, P-31600, P-31700, P-31800, P-31900, P-32000, P-32100, P-32200, P-32300, P-32400, P-32500, P-32600, P-32700, P-32800, P-32900, P-33000, P-33100, P-33200, P-33300, P-33400, P-33500, P-33600, P-33700, P-33800, P-33900, P-34000, P-34100, P-34200, P-34300, P-34400, P-34500, P-34600, P-34700, P-34800, P-34900, P-35000, P-35100, P-35200, P-35300, P-35400, P-35500, P-35600, P-35700, P-35800, P-35900, P-36000, P-36100, P-36200, P-36300, P-36400, P-36500, P-36600, P-36700, P-36800, P-36900, P-37000, P-37100, P-37200, P-37300, P-37400, P-37500, P-37600, P-37700, P-37800, P-37900, P-38000, P-38100, P-38200, P-38300, P-38400, P-38500, P-38600, P-38700, P-38800, P-38900, P-39000, P-39100, P-39200, P-39300, P-39400, P-39500, P-39600, P-39700, P-39800, P-39900, P-40000, P-40100, P-40200, P-40300, P-40400, P-40500, P-40600, P-40700, P-40800, P-40900, P-41000, P-41100, P-41200, P-41300, P-41400, P-41500, P-41600, P-41700, P-41800, P-41900, P-42000, P-42100, P-42200, P-42300, P-42400, P-42500, P-42600, P-42700, P-42800, P-42900, P-43000, P-43100, P-43200, P-43300, P-43400, P-43500, P-43600, P-43700, P-43800, P-43900, P-44000, P-44100, P-44200, P-44300, P-44400, P-44500, P-44600, P-44700, P-44800, P-44900, P-45000, P-45100, P-45200, P-45300, P-45400, P-45500, P-45600, P-45700, P-45800, P-45900, P-46000, P-46100, P-46200, P-46300, P-46400, P-46500, P-46600, P-46700, P-46800, P-46900, P-47000, P-47100, P-47200, P-47300, P-47400, P-47500, P-47600, P-47700, P-47800, P-47900, P-48000, P-48100, P-48200, P-48300, P-48400, P-48500, P-48600, P-48700, P-48800, P-48900, P-49000, P-49100, P-4920			

Tampilan Keluaran Kwitansi



KWITANSI

No. KW/B101/SPH001/01

Telah diterima dari : PT. Timah Tbk.

Uang sebesar : Lima Milyar Seratus Tujuh Puluh Lima Rata Lima Ratus Dua Puluh Lima Ribu Rupiah.

Untuk pembayaran : PEKERJAAN PEMASANGAN PAGARPANEL BETON-br> PANJANG = 34,000 M & POS JAGA SATPAH uk 3,50 'X' 3,50 M
BERIKUT PASANG PLANK NAMA-br>PADA LAHAN KOSONG MILIK PT.Timah Tbk.

1 Juli 2020

Yang Menyerahkan

RP. 5 M

Suwandi Hidayat

Yang Menerima

Agustyo Pamono

Tampilan Keluaran Surat Penawaran Harga

PT. SYALAM UTAMA SEJAHTERA

E. Bayangkara, dan 1997. *Statistik dan Sistem Perikanan, dan Perikanan Indonesia 2000-2001*.
Kerinci-Balik, Jawa Barat 17125.
info@syalamutama.com.sg | Telp. 0672 8480 1900

Nomor : SP/000.1/0131/30

Jakarta, Januari 17 2025

Kepada: Yth,

PT. Transid Tbk,

PT. Makmur Meksika Timur 15 Jakarta Pusat

Jakarta, Indonesia

Perihal : Penawaran Pekerjaan

Selamat siang dengan semangat pendidikan dan pengabdian Diinstansi Penerimaan Nomor: **0101, tanggal 30 JAN 2019** dan sudah kami pelajari dengan saksama Diinstansi Penerimaan dan Berita Acara Pembelian Pekerjaan (berita adalah Diinstansi Penerimaan), dengan ini kami mengajurkan penawaran untuk pekerjaan **PENYEDIAAN PEMANGKASAN PANGKAP AGAR-AVIL- BERTON** **PANJANG SEKITAR Rp. 25.000.000.000,00 (Twenty Five Puluah Laku Milyar Rupiah)** Penawaran ini merupakan persyaratan lengkap dan persyaratan yang diperlukan dalam Diinstansi Penerimaan untuk melaksanakan pembelian tersebut di atas. Kami akan melaksanakan pekerjaan tersebut dengan jangka waktu pekerjaan sekitar **101 Hari kalender**. Penawaran ini berlaku selama **2 minggu (Two)** Minggu dengan persyaratan, bersama surat penawaran ini kami lampirkan:

1. Hal 1 penunjukan **sebut Jaminan Penawaran** asli
2. Daftar Kuantitas dan Harga
3. Hal 1 penunjukan **Surat perjanjian kontrak** kerja sama resmi
4. Daftar persyaratan lain (terlampir):
 - a. Menekuk pelatlasman
 - b. Jarak 4000 meter
 - c. Jarak 4000 meter
 - d. Jarak 4000 meter
 - e. Jarak 4000 meter
 - f. Jarak 4000 meter
 - g. Jarak 4000 meter
 - h. Jarak 4000 meter
 - i. Jarak 4000 meter
 - j. Jarak 4000 meter
 - k. Jarak 4000 meter
 - l. Jarak 4000 meter
 - m. Jarak 4000 meter
 - n. Jarak 4000 meter
 - o. Jarak 4000 meter
 - p. Jarak 4000 meter
 - q. Jarak 4000 meter
 - r. Jarak 4000 meter
 - s. Jarak 4000 meter
 - t. Jarak 4000 meter
 - u. Jarak 4000 meter
 - v. Jarak 4000 meter
 - w. Jarak 4000 meter
 - x. Jarak 4000 meter
 - y. Jarak 4000 meter
 - z. Jarak 4000 meter
5. Formasi kerja (sebut Diinstansi Penerimaan)
6. Diagram pekerjaan yang akan dilaksanakan
7. Formasi kerja (sebut Diinstansi Penerimaan)
8. Dokumen lain yang diperlukan

Dengan disampulkannya Surat Penawaran ini, maka kami mengajurkan agar dapat kita tindak piala sama kesediaan yang sesuai dalam Diinstansi Penerimaan.

Jakarta, Januari 17 2025

Menghormati,

PT. SYALAM UTAMA

Manajer Teknik, PT. SMA

Ditulis oleh: MUA

1150 | Perancangan Aplikasi Rencana Anggaran Biaya pada PT. XYZ Berbasis Java

-
- /view/2400/2185
- Jogiyanto. (2010). Analisa dan Desain Sistem Informasi. In *Yogyakarta: Andi*.
- Pedoman Analisis Harga Satuan Pekerjaan Bidang Pekerjaan Umum, Pub. L. No. 28, 3 Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum 896 (2018).
- Yandanika, Dwi Nyoto, R., & Azhar Irwansyah, M. (2016). Perancangan Aplikasi Rencana Anggaran Biaya (RAB) Untuk Pengadaan Material Pemeliharaan Jalan. *Justin (Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi)*, 4, 1–6. <http://jurnal.untan.ac.id/index.php/justin/article/view/15759>