



PENGEMBANGAN APLIKASI PERMINTAAN DANA PROYEK BERBASIS WEB

Emakurnia¹⁾, Lita Karlitasari²⁾, Tjut Awaliyah Zuraiyah³⁾

¹Manajemen Informatika, Universitas Pakuan

²Ilmu Komputer, Universitas Pakuan

³Ilmu Komputer, Universitas Pakuan

¹²³Jl. Pakuan, Tegallega. Kecamatan Bogor Tengah, Bogor

Email: ¹ema.kurnia@unpak.ac.id, ²lita.karlitasari@unpak.ac.id, ³tjut.awaliyah@unpak.ac.id

Abstract

A financial technology company today must have a big vision, namely to become a leading company in Indonesia that excels in the investment sector and creates investment inclusiveness, especially in the Indonesian property sector which can grow and grow together. So it is necessary to digitize inclusion in capital-intensive property investment into retail investments that are more affordable for investors. In developing companies, it is still often found that the implementation process is done manually, that is, they still use too much paper so that it is easily lost, damaged and not properly archived so that it has the potential to hinder work. Application development for requests for project funds is one way to overcome the problems faced. Application development for requests for project funds is one way to overcome the problems faced where the submission of goods from the procurement unit then the requested goods await approval from the finance department, and if the finance department has agreed, the requested goods may be submitted with the approval of the leader. This can facilitate the management of requests for project funds within a company.

Key Word: Project, Requisition, Expenditure.

Abstrak

Sebuah perusahaan teknologi finansial saat ini harus memiliki visi besar yaitu untuk menjadi perusahaan terkemuka di Indonesia yang unggul dalam bidang investasi serta menciptakan inklusivitas investasi khususnya pada sektor properti tanah air yang dapat tumbuh dan besar bersama (*growing together*). Sehingga perlu dilakukan digitalisasi inklusi pada investasi properti yang padat modal menjadi investasi ritel yang lebih terjangkau bagi investor. Pada perusahaan berkembang saat ini masih sering dijumpai proses pelaksanaan hal tersebut adalah secara manual yaitu masih terlalu banyak menggunakan kertas sehingga mudah hilang, rusak dan belum tersampaikan dengan baik sehingga berpotensi menghambat pekerjaan. Pengembangan Aplikasi untuk permintaan dana proyek merupakan salah satu cara dalam menanggulangi permasalahan yang dihadapi. Pengembangan Aplikasi untuk permintaan dana proyek merupakan salah satu cara dalam menanggulangi permasalahan yang dihadapi dimana pengajuan barang dari bagian unit pengadaan barang kemudian barang yang telah diminta menunggu persetujuan dari bagian keuangan, dan apabila bagian keuangan telah menyetujui maka barang yang diminta boleh di ajukan dengan bukti persetujuan pimpinan. Hal ini dapat mempermudah dalam pengelolaan permintaan dana proyek dalam suatu perusahaan.

Kata Kunci: Proyek, Requisition, Expenditure.

1. PENDAHULUAN

Sebuah perusahaan teknologi finansial saat ini harus memiliki visi besar yaitu untuk menjadi perusahaan terkemuka di Indonesia yang unggul dalam bidang investasi serta menciptakan inklusivitas investasi khususnya pada sektor properti tanah air yang dapat tumbuh dan besar bersama (*growing together*). Sehingga perlu dilakukan digitalisasi inklusi pada investasi properti yang padat modal menjadi investasi ritel yang lebih terjangkau bagi investor[1]–[3].

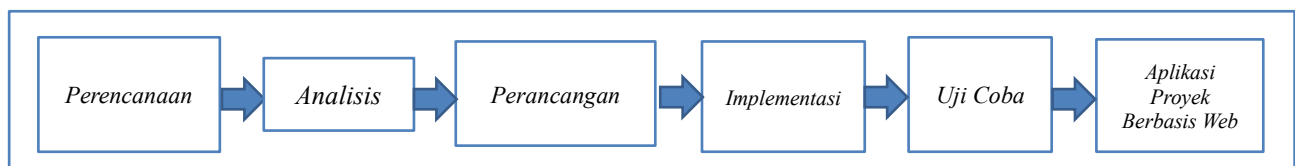
Fund Requisition adalah sebuah form permintaan dana untuk membeli sebuah barang-barang untuk membangun sebuah proyek dan *Fund Expenditure* adalah sebuah form agar mengetahui bahwa dana tersebut sesuai dengan jumlah dana yang di keluarkan. *Fund Requisition* dan *Expenditure* berperan penting dalam proyek pembangunan gedung, ruko, perumahan dan masih banyak lainnya. Namun saat ini masih sering dijumpai proses pelaksanaan hal tersebut adalah secara manual yaitu masih terlalu banyak menggunakan kertas sehingga mudah hilang, rusak dan belum tersampaikan



dengan baik sehingga berpotensi menghambat pekerjaan. Pengembangan Aplikasi untuk permintaan dana proyek merupakan salah satu cara dalam menanggulangi permasalahan yang dihadapi. Kajian terkait dengan pengembangan aplikasi dilakukan oleh Rizsky mengenai Pengembangan Sistem Informasi Keuangan dimana Salah satu unit kerja KB & TK Permata Iman yakni bagian keuangan yang di operasikan oleh bendahara dan di pantau langsung oleh kepala sekolah memiliki alur kerja yang berhubungan dengan pengelolaan data keuangan terkait pencatatan dana, pencairan pengajuan dana, rekap segala jenis pencatatan dan membuat laporan keuangan setiap bulannya untuk mempermudah kegiatan kerja operasional unit keuangan[4], [5]. Selaras dengan hal tersebut penelitian Iskandar juga menunjukkan bahwa Pengelolaan Alokasi Dana dalam Pelaksanaan Pembangunan di Desa Marampan Orobua Kecamatan Sesenapadang Kabupaten Mamasa sudah efektif dengan persentase 100% dengan membangun system berbasis aplikasi [4]. Pengembangan aplikasi permintaan dana proyek merupakan pengajuan barang dari bagian unit pengadaan kemudian barang yang telah diminta menunggu persetujuan dari bagian keuangan, dan apabila bagian keuangan telah menyetujui maka barang yang diminta boleh di ajukan dengan bukti persetujuan pimpinan. Hal ini dapat mempermudah dalam pengelolaan permintaan dana proyek.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini meliputi tahapan: perencanaan, analisis, perancangan, implementasi, dan uji coba[6]–[9]. Informasi ini menyangkut langkah-langkah yang diperlukan untuk merancang sistem. Adapun tahapan dari pengembangan aplikasi website dapat dilihat pada Gambar 1, yaitu:



Gambar 1. Metode Penelitian

2.1 Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan ini bertujuan untuk mencari informasi dan pengumpulan data atau kebutuhan data yang akan digunakan. Tahapan ini dilakukan untuk mengetahui siapa saja yang akan menggunakan sistem tersebut, ruang lingkup, dan mengkaji sistem yang sedang berjalan. Tahap ini meliputi kegiatan:

A. Observasi

Observasi mencari data yang di perlukan untuk membuat aplikasi Permintaan dana Proyek dalam hal ini contoh *form Fund Requisition* dan *Form Expenditure*

B. Wawancara

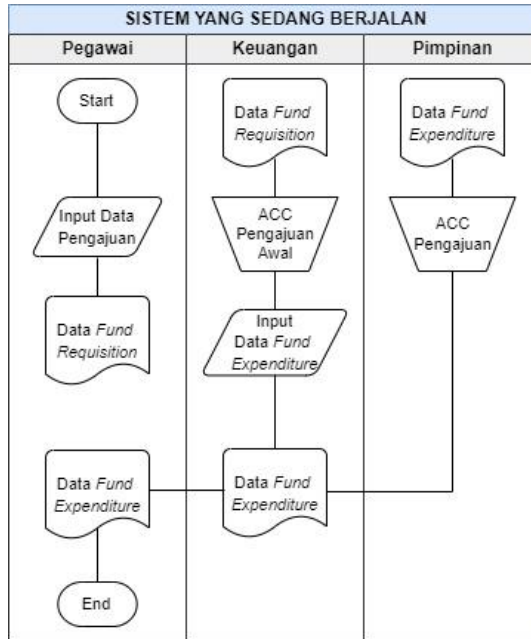
Melakukan diskusi dan tanya jawab secara langsung kepada penanggung jawab proyek yang terkait untuk memperoleh data dan informasi yang dibutuhkan dalam proses pengembangan sistem, dan bagaimana proses permintaan dana proyek yang masih dilakukan secara manual.

2.2 Tahap Analisis

Pada tahap ini dilakukan analisis sistem yang ada atau yang sedang diterapkan dengan tujuan untuk merancang sistem yang baru maupun melakukan pengembangan dari sistem yang sudah ada dan berjalan selama ini untuk dikembangkan berbasis web. Gambaran system yang sedang berjalan seperti tampak pada Gambar 2. Alur sistem yang sedang berjalan seperti berikut ini dimana dilakukan input data pengajuan dana proyek dengan mengisi form ajuan dalam bentuk lembar formulir yang diisi langsung oleh pegawai, kemudian formulir pengajuan diberikan kepada bagian Keuangan dan Pimpinan untuk diverifikasi dan disetujui. Setelah disetujui fomulir pengajuan ini kemudian ditindak lanjuti untuk dihitung jumlah total pengeluaran yang diminta sesuai dengan harga pembelian yang berlaku[10], [11].

1. Analisis system yang sedang berjalan

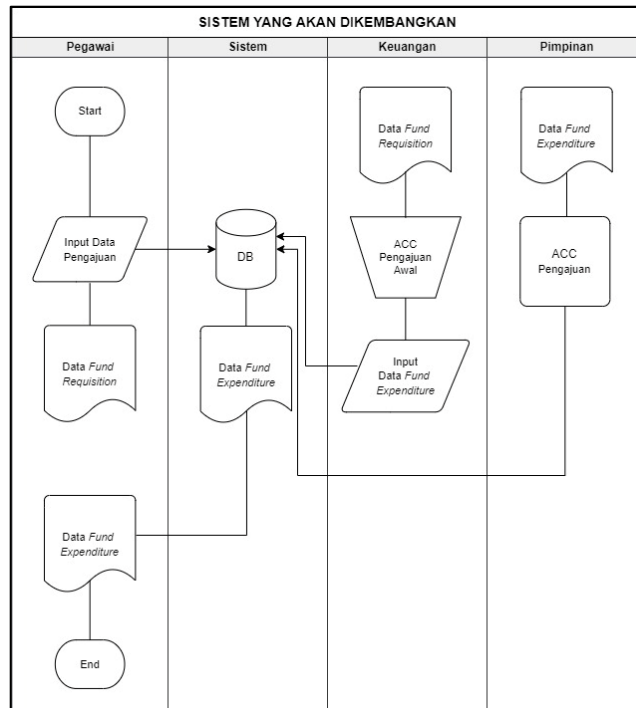
Bedasarkan hasil analisis alur sistem yang sedang berjalan masih terdapat kendala dimana proses permintaan dana proyek dilakukan secara manual, sehingga untuk meminimalisir permasalahan yang ada adalah dengan memperbaharui sistem yang ada dengan mengembangkan aplikasi system database dan berbasis web sehingga dapat dengan mudah diakses oleh pengguna dimanapun berada.



Gambar 2. Sistem yang sedang berjalan

2. Analisis sistem yang akan dikembangkan

Pada tahap ini dilakukan analisis sistem yang akan dikembangkan. Alur sistem yang akan dikembangkan seperti berikut ini dimana dilakukan input data pengajuan dana proyek dengan mengisi form ajuan lalu data tersebut masuk kedalam databases yang diisi langsung oleh pegawai, kemudian form pengajuan diberikan kepada bagian Keuangan dan Pimpinan untuk diverifikasi dan disetujui. Setelah disetujui form pengajuan ini kemudian ditindak lanjuti untuk dihitung jumlah total pengeluaran yang diminta sesuai dengan harga pembelian yang sedang berlaku.



Gambar 3. Sistem yang Akan Dikembangkan

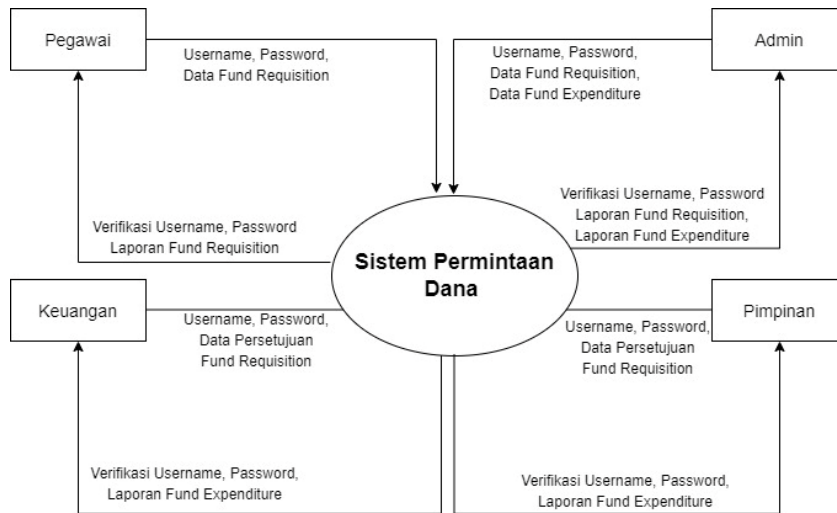


2.3 Tahap Perancangan

Pada tahapan ini akan melakukan spesifikasi dan membuat desain sistem yang akan dikembangkan. Desain sistem akan membantu dalam mendefinisikan alur sistem secara keseluruhan[12], [13]. Perancangan sistem dengan basis data dilakukan dengan menggunakan pendekatan ERD (*Entity Relationship Diagram*) dan DFD (*Data Flow Diagram*).

1. Diagram Konteks (DFD: Level 0)

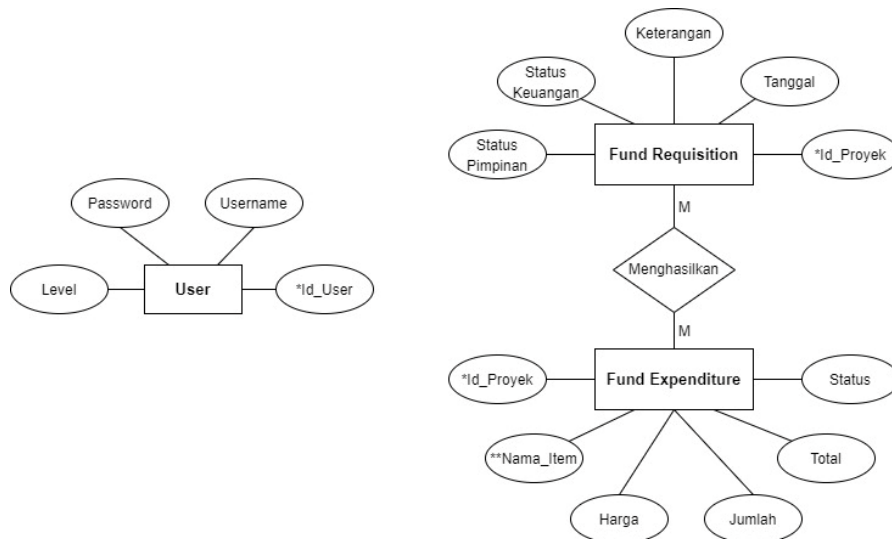
Pada diagram konteks ini menggambarkan tentang keseluruhan aplikasi permintaan dana. DFD level 0 ini menggambarkan proses dari flow diagram dan DFD level 0 ini memberikan pandangan menyeluruh mengenai system yang ditangani, menunjukkan tentang fungsi-fungsi utama atau proses yang ada, dan aliran data. Gambar dibawah ini menunjukkan diagram konteks dari permintaan dana terlihat pada gambar 4.



Gambar 4. DFD konteks level 0

2. Desain Entity Relationship Diagram (ERD)

Pada Entity Relationship Diagram (ERD) ini menggambarkan tentang keseluruhan aplikasi permintaan dana terlihat pada gambar 5.



Gambar 5. Entity Relationship Diagram (ERD)



2.4 Tahap Implementasi

Tahap implementasi merupakan tahap pengembangan sistem yang telah dirancang. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan perangkat lunak Sublime text 3, XAMPP for Windows 3.2.2 dan MS office.

2.5 Tahap Uji Coba

Pada tahapan ini dilakukan Pengujian terhadap sistem apakah pembuatan sistem telah sesuai dengan struktur dan fungsi yang sudah ada pada tahap perancangan, apabila dalam uji coba mengalami kegagalan sebelum melanjutkan ketahap berikutnya, terlebih dahulu kembali ketahap perancangan dan seterusnya sampai sistem yang dibuat sesuai dengan yang diinginkan atau valid. Tahap-tahap pengujian yang dilakukan adalah:

1. Uji Coba Struktural

Uji coba struktural dilakukan untuk melihat bahwa sistem yang diimplementasikan sudah sesuai dengan rancangan yang telah dibuat. Hasilnya bisa terlihat pada tabel 1.

Tabel 1. Uji Coba Struktural

No.	Halaman	Keterangan	Hasil
1	Login	Halaman awal masuk ke dalam sistem	Sesuai
2	Dashboard Pegawai	Halaman awal ketika berhasil login	Sesuai
3	Fund Requisition Pegawai	Menampilkan form Fund Requisition	Sesuai
4	Input Fund Requisition	Menampilkan form Fund Requisition	Sesuai
5	Edit Fund Requisition	Menampilkan halaman Edit fund requisition	Sesuai
6	Hapus fund requisition	Menghapus form fund requisition	Sesuai
7	Cetak fund requisition karyawan	Menampilan halaman untuk mencetak fund requisition	Sesuai
8	Tambah fund requisition	Menampilkan halaman tambah Fund Requisition	Sesuai
9	Expenditure Karyawan	Menampilkan halaman tabel expenditure	Sesuai
10	Input expenditure	Menampilkan form input expenditure	Sesuai
11	Detail expenditure	Menampilkan hasil dari expenditure	Sesuai
12	Dashboard Pimpinan	Halaman utama dashboard	Sesuai
13	Fund Requisition Pimpinan	Menampilkan form fund requisition yang di inputkan pegawai, lalu pilih disetujui apa tidak disetujui	Sesuai
14	Cetak fund requisition dan expenditure Pimpinan	Mencetak form fund requisition dan expenditure yang ingin dicetak	Sesuai
15	Dashboard Keuangan	Halaman utama dashboard	Sesuai
16	Fund Requisition keuangan	Menampilkan tabel form fund requisition yang di inputkan pegawai, lalu pilih disetujui apa tidak di setujui	Sesuai
17	Cetak fund requisition dan expenditure keuangan	Mencetak form fund requisition dan expenditure yang ingin dicetak	Sesuai

2. Uji Coba Fungsional

Uji coba fungsional dilakukan untuk mengetahui apakah aplikasi yang dibuat dapat berfungsi dengan baik atau tidak. Yaitu dengan menguji setiap form-form dan button yang ada pada aplikasi apakah sudah berfungsi dengan baik.

Tabel 2. Uji Coba Fungsional

Halaman	Tombol	Keterangan	Hasil
Login	Login	Setelah di klik akan masuk ke halaman dashboard yang dipilih sesuai level	Berfungsi
	Edit	Setelah di klik akan masuk ke halaman edit pengajuan proyek	Berfungsi
Fund Requisition	Hapus	Setelah di klik akan menghapus Fund Requisition	Berfungsi
	Cetak	Setelah diklik cetak akan menampilkan view cetak Fund Requisition	Berfungsi
Tambah data User	Simpan	Setelah diklik data akan tersimpan dan akan menuju halaman olah data	Berfungsi



	Batal	Setelah diklik data sementara yang diisi akan terhapus	Berfungsi
Hapus User	Hapus	Setelah diklik data yang di hapus akan hilang dari tabel olah data user	Berfungsi
Fund Requisition	Detail	Setelah diklik menuju kehalaman detail barang	Berfungsi
Keuangan, Pimpinan	Setuju	Setelah diklik akan mengupdate status fund requisition. Apabila Pimpinan setuju maka status berubah menjadi diterima	Berfungsi
	Tidak setuju	Setelah diklik ditolak akan mengupdate status fund requisition tidak disetujui maka status berubah menjadi tidak disetujui	Berfungsi
	Cetak	Setelah diklik cetak akan menampilkan view cetak Fund Requisition Pimpinan	Berfungsi
Expenditure	Cetak	Setelah diklik cetak akan menampilkan view cetak Expenditure Pimpinan	Berfungsi

3. Uji Validasi

Uji coba validasi system dilakukan untuk mengetahui keakuratan data pada aplikasi. apakah data yang diinputkan sesuai dengan hasil yang akan dikeluarkan. Hasilnya terdapat pada tabel 3.

Tabel 3. Uji Coba Validasi

Input	Output	Hasil
Login	Login Berhasil	Valid
Input Fund Requisition	Tabel Fund Requisition	Valid
Edit Fund Requisition	Tabel Fund Requisition Berhasil di Edit	Valid
Hapus Fund Requisition	Tabel Fund Requisition Berhasil di Hapus	Valid
Cetak Fund Requisition	Tabel Fund Requisition Berhasil di Cetak	Valid
Input Fund Expenditure	Tabel Fund Expenditure	Valid
Cetak Fund Expenditure	Tabel Fund Expenditure Berhasil di Cetak	Valid
Status Persetujuan Pimpinan	Status Fund Requisition Berubah Menjadi “Setuju”	Valid
Status Tidak Disetujui Pimpinan	Status Fund Requisition Berubah Menjadi “Tidak Disetujui”	Valid
Status Persetujuan Keuangan	Status Fund Requisition Berubah Menjadi “Setuju”	Valid
Status Tidak Disetujui Keuangan	Status Fund Requisition Berubah Menjadi “Tidak Disetujui”	Valid

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Dalam penelitian ini yang dikembangkan dengan tahapan metode diatas diperoleh hasil dalam proses permintaan dana proyek seperti berikut ini.

3.1.1 Tampilan *Form Fund Requisition*

Fund Requisition adalah sebuah form permintaan dana untuk membeli sebuah barang material guna keperluan membangun sebuah bangunan untuk dijadikan sebuah investasi yang terdapat pada Gambar 6.

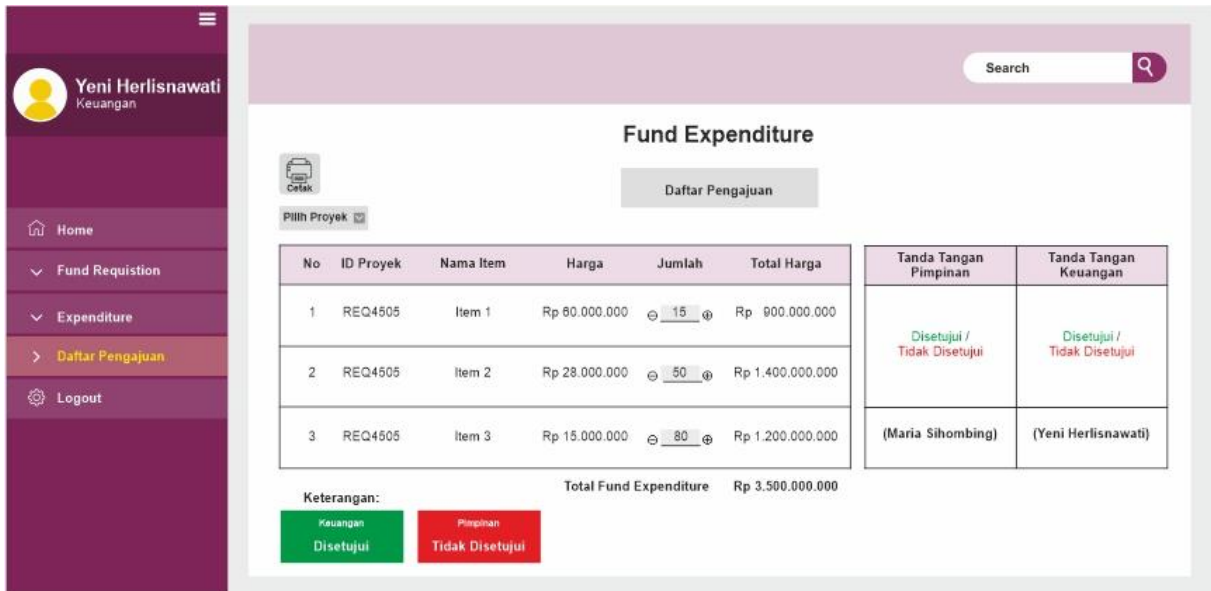


Gambar 6. Tampilan *Form Fund Requisition*



3.1.2 Tampilan *Fund Expenditure*

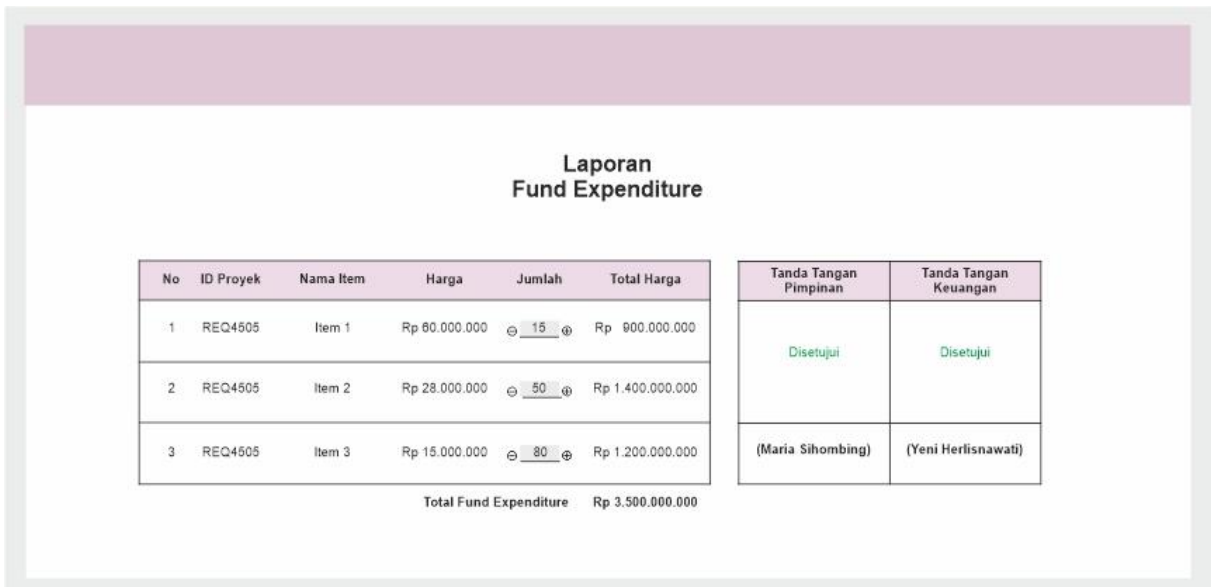
Expenditure adalah sebuah form lanjutan dari fund requisition untuk menghitung jumlah total pengeluaran yang diminta sesuai dengan harga pembelian yang berlaku yang dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Tampilan *Fund Expenditure*

3.1.3 Tampilan Cetak *Fund Expenditure*

Tampilan ini menampilkan halaman cetak *fund expenditure* dalam tampilan pimpinan yang dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Tampilan Cetak *Fund Expenditure*

3.2 Pembahasan

Aplikasi permintaan dana proyek berbasis web ini memiliki beberapa fitur dimana memungkinkan para pengguna system untuk melakukan pengajuan dana proyek, penyesuaian dengan harga yang sedang berjalan, proses approval oleh pimpinan, konfirmasi persetujuan dilakukan melalui aplikasi whatsapp kepada ketua proyek, serta



pelaporan data proyek yang sedang berjalan. Hasil dari sistem dapat memudahkan pengguna dalam melakukan permintaan dana proyek, sehingga permasalahan yang sering dijumpai yaitu proses pelaksanaannya yang secara manual dan masih terlalu banyak menggunakan kertas sehingga mudah hilang, rusak dan belum tersipkan dengan baik sehingga berpotensi menghambat pekerjaan dapat teratasi.

4. KESIMPULAN

Pengembangan aplikasi permintaan dana proyek dibangun melalui tahapan metode yang meliputi: perencanaan, analisis, perancangan, implementasi, dan uji coba. Aplikasi permintaan dana proyek berbasis web ini memiliki beberapa fitur dimana memungkinkan para pengguna system untuk melakukan pengajuan dana proyek, penyesuaian dengan harga yang sedang berjalan, proses approval oleh pimpinan, konfirmasi persetujuan dilakukan melalui aplikasi whatsapp kepada ketua proyek, serta pelaporan data proyek yang sedang berjalan. Hasil dari sistem dapat memudahkan pengguna dalam melakukan permintaan dana proyek, sehingga permasalahan yang sering dijumpai yaitu proses pelaksanaannya yang secara manual dan masih terlalu banyak menggunakan kertas sehingga mudah hilang, rusak dan belum tersipkan dengan baik sehingga berpotensi menghambat pekerjaan dapat teratasi.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada pihak-pihak yang telah mendukung terlaksananya penelitian ini yaitu Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Pakuan yang telah mendanai penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. U. Siregar and H. Musafa, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penyediaan Air Minum Dan Sanitasi Berbasis Masyarakat (Pamsimas) Dengan Metode Extreme Programming," *JISKA (Jurnal Inform. Sunan Kalijaga)*, vol. 4, no. 2, pp. 13–18, 2019.
- [2] tukino tukino, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI E-MARKETING PADA PT PULAU CAHAYA TERANG," *Comput. Based Inf. Syst. J.*, vol. 8, no. 1 SE-Articles, pp. 25–34, Mar. 2020, doi: 10.33884/cbis.v8i1.1680.
- [3] O. S. Y. Prakasa and K. M. Lhaksana, "Klasifikasi Teks Dengan Menggunakan Algoritma K-nearest Neighbor Pada Kasus Kinerja Pemerintah Di Twitter," *eProceedings Eng.*, vol. 5, no. 3, pp. 8237–8248, 2018.
- [4] S. Maulida, F. Hamidy, and A. D. Wahyudi, "Monitoring Aplikasi Menggunakan Dashboard Untuk Sistem Informasi Akuntansi Pembelian Dan Penjualan," *J. TEKNO KOMPAK*, vol. 14, no. 1, pp. 47–53, 2020.
- [5] I. P. Hutajulu, M. I. Hutapea, and D. H. P. Purba, "APLIKASI PENGELOLAAN KEUANGAN PADA PERGURUAN ADVENT SIMBOLON," vol. 9, pp. 103–111, 2019.
- [6] A. F. O. Pasaribu and A. D. Wahyudi, "Used Car Sale Application Design in Car Shoowroom Using Extreme Programming," *Chain J. Comput. Technol. Comput. Eng. Informatics*, vol. 1, no. 1, pp. 21–26, 2023.
- [7] F. S. Amalia, "Application of SAW Method in Decision Support System for Determination of Exemplary Students," *J. Inf. Technol. Softw. Eng. Comput. Sci.*, vol. 1, no. 1, pp. 14–21, 2023.
- [8] Andris Silitonga and Dyah Ayu Megawaty, "Decision Support System Feasibility for Promotion using the Profile Matching Method," *J. Data Sci. Inf. Syst.*, vol. 1, no. 2 SE-Articles, pp. 50–56, May 2023, doi: 10.58602/dimis.v1i2.46.
- [9] S. Agustiani, B. Siburian, M. Taufan, A. Zaen, S. Setiawansyah, and D. Siregar, "Penerapan Metode Additive Ratio Assesment (ARAS) dalam Pemilihan Customer Service Terbaik," vol. 3, no. 1, pp. 12–17, 2023.
- [10] A. Andipradana and K. Dwi Hartomo, "Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Online Berbasis Web Menggunakan Metode Scrum," *J. Algoritma*, vol. 18, no. 1, pp. 161–172, 2021, doi: 10.33364/algoritma/v.18-1.869.
- [11] M. A. Priyono, "Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Pada Aplikasi Pendukung Keputusan Seleksi Karyawan Di Pt. Retgoo Sentris Informa," *J I M P - J. Inform. Merdeka Pasuruan*, vol. 3, no. 3, 2018, doi: 10.37438/jimp.v3i3.184.
- [12] M. Destiningrum and Q. J. Adrian, "Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: Rumah Sakit Yukum Medical Centre)," *J. Teknoinfo*, vol. 11, no. 2, p. 30, 2017, doi: 10.33365/jti.v11i2.24.
- [13] Y. Febriani, "REKAYASA KEBUTUHAN APLIKASI MONITORING KINERJA TENAGA PENJUAL PRODUK KREDIT BANK XYZ MENGGUNAKAN MODEL SYSTEM ENGINEERING LIFE CYCLE," *Sitech*, vol. Vol 1, No, pp. 1–6, 2018.