

Sistem Informasi Monitoring Administrasi Project Berbasis Web (Studi Kasus PT PJB Services)

Oleh:

Ivan Aries Rizaldy

Supriyanto

Program Studi Teknik Informatika
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
24 Januari, 2023

Pendahuluan

Perusahaan PT PJB Services khususnya Divisi Niaga Proyek saat ini sudah menggunakan sistem informasi monitoring administrasi proyek dalam proses pekerjaannya, tetapi proses pengawasan atau monitoring administrasi proyek tersebut masih kurang efektif dikarenakan monitoring masih menggunakan software pengolah data yaitu Microsoft Excel dimana ketika ada update pekerjaan di dalam sebuah proyek, maka pegawai yang menangani administrasi proyek tersebut akan menginputkan data progress administrasi di dalam file excel masing masing pegawai dimana proses ini akan menghasilkan beberapa file dari masing masing pegawai dan tidak menjadi satu kesatuan monitoring dan harus disinkronkan secara manual. Proses sinkronisasi ini akan membutuhkan waktu yang lama ketika data dibutuhkan oleh atasan maupun pegawai yang berkepentingan lainnya dan juga dapat mengakibatkan terjadinya kesalahan input data Ketika proses sinkronisasi manual.

Pertanyaan Penelitian (Rumusan Masalah)

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat disimpulkan perumusan masalah tersebut yaitu bagaimana membangun Sistem Informasi Monitoring Administrasi Project Berbasis Web secara efektif dalam hal sinkronisasi dan sistem informasi yang terintegrasi pada Divisi Niaga Proyek.

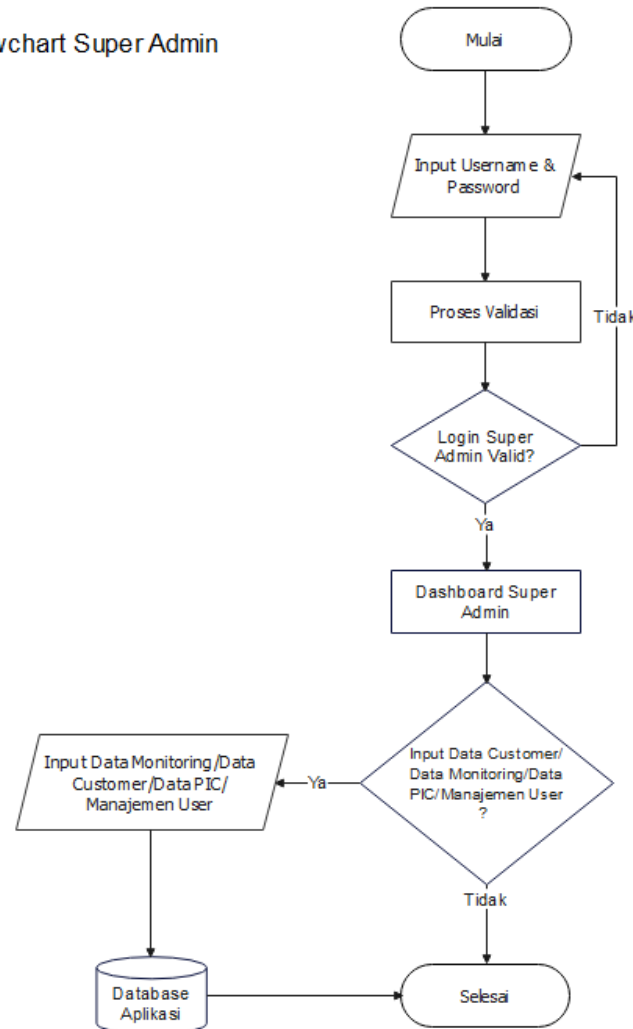
Metode

- **Study Literature**
- **Observasi**
- **Metode Blackbox**

Pembahasan

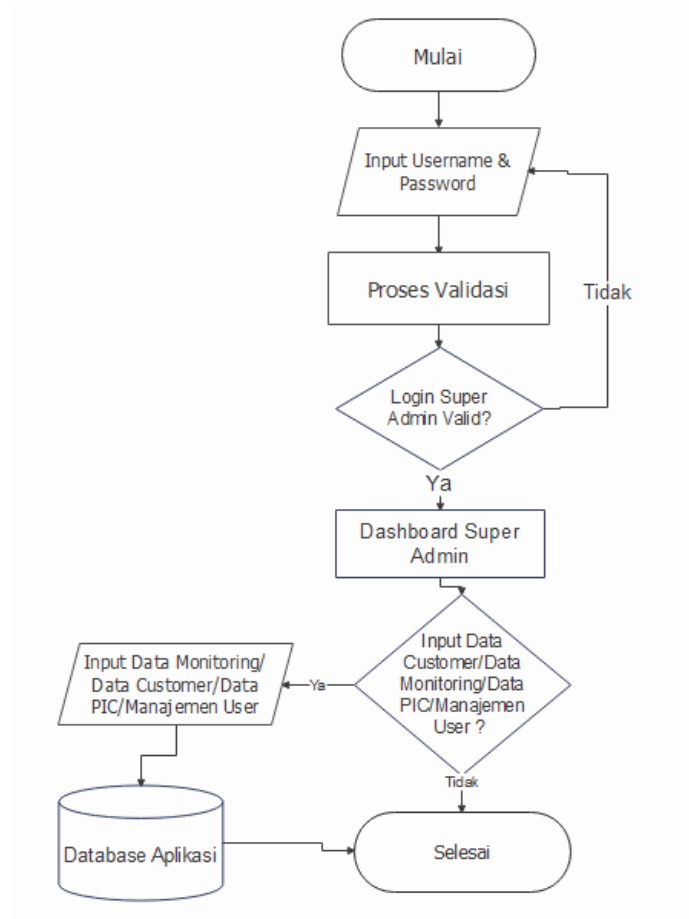
Flowchart (super admin)

Flowchart Super Admin



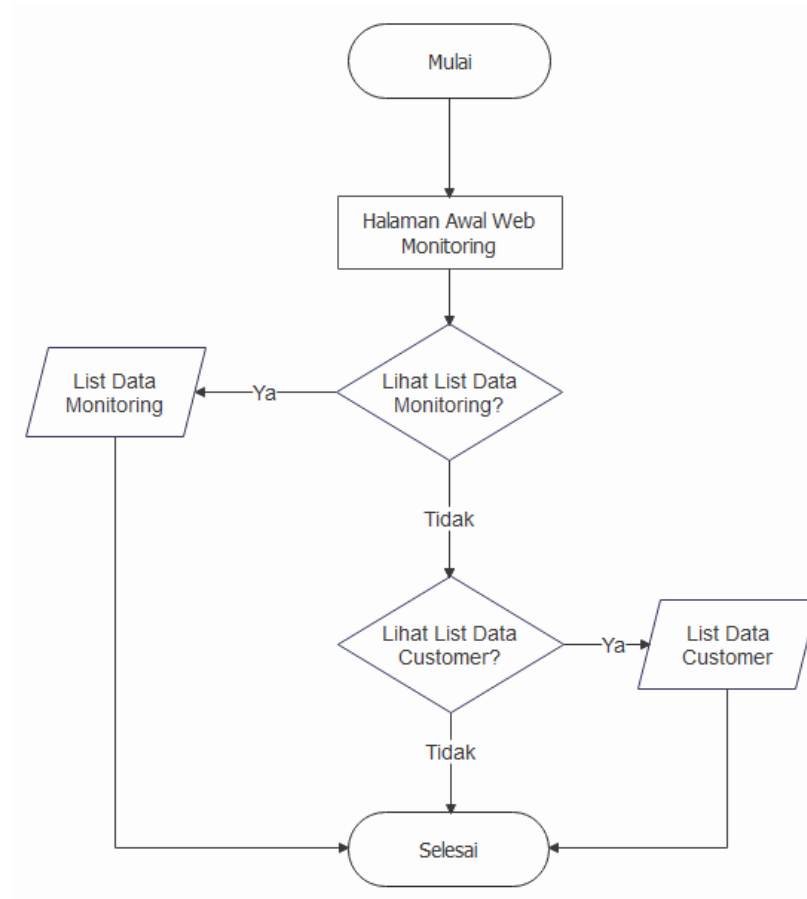
Pembahasan

Flowchart (admin)



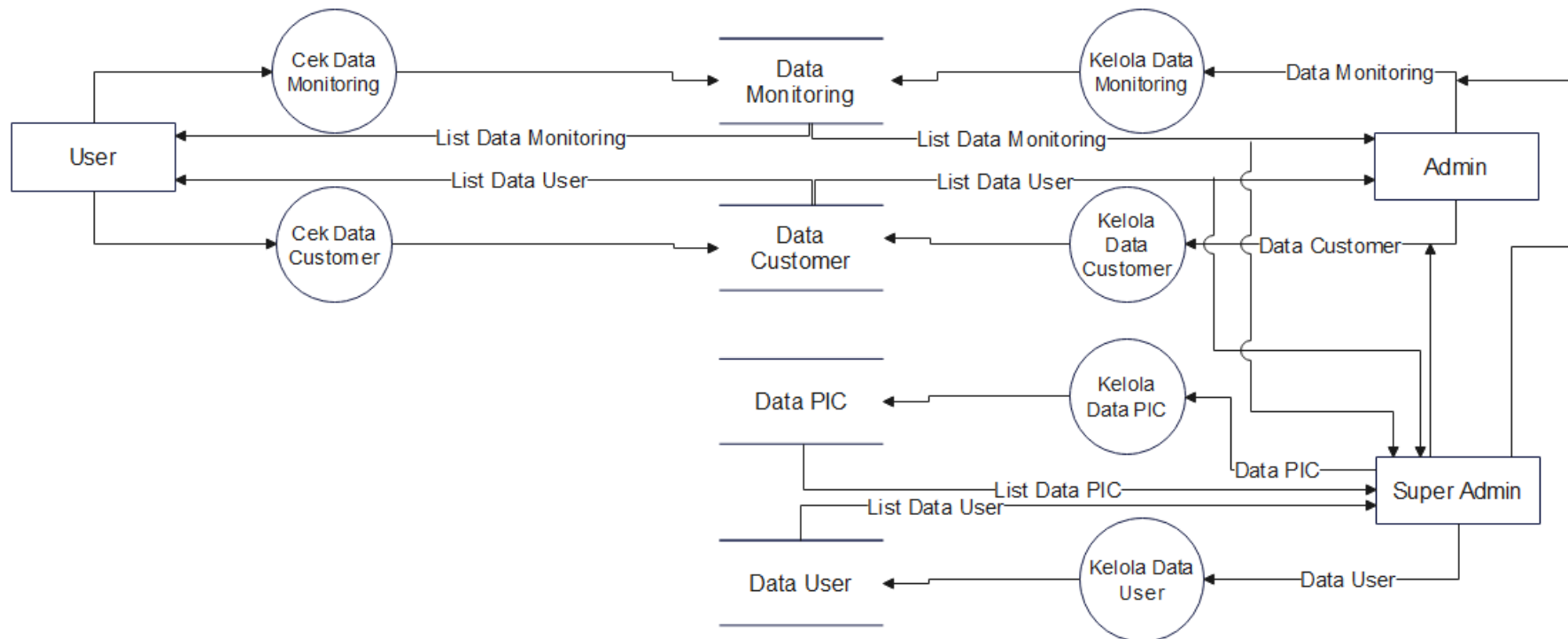
Pembahasan

Flowchart (user)



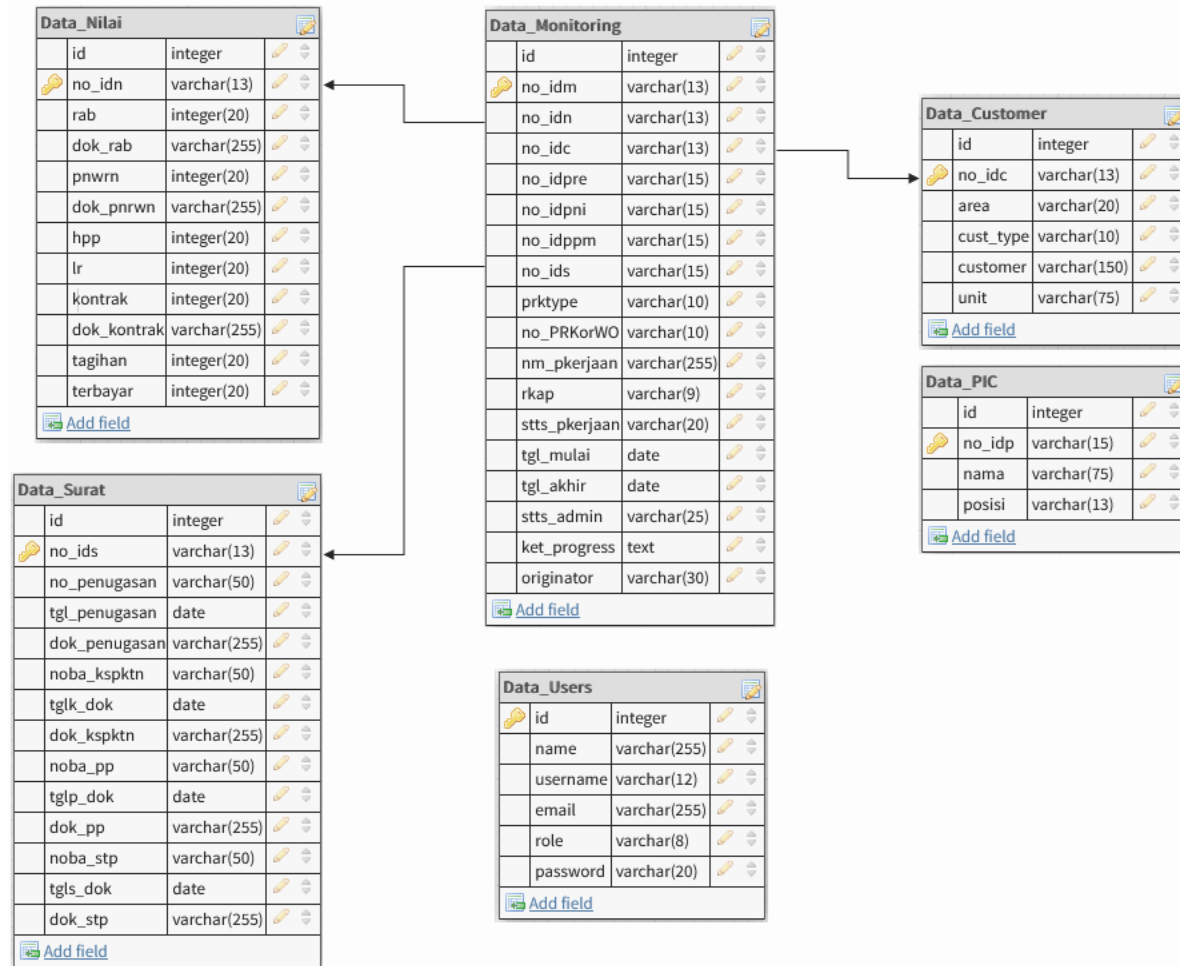
Pembahasan

Data Flow Diagram



Pembahasan

Relasi Tabel



Pembahasan

Halaman User (Beranda & Login)



The 'Login Monitoring' page features a user profile icon at the top. Below it is a form with the following fields:

- Username:** A text input field.
- Password:** A password input field.
- Login:** A blue button to submit the login information.

A 'Copyright ©' notice is located at the bottom of the page.

Pembahasan

Halaman User (List Data Proyek & List Data Customer)

PT PJBS BERANDA MONITORING CUSTOMER LOGIN

List Data Proyek

No	PRK / WO	Unit	Nama Pekerjaan	RKAP	Status Pekerjaan	Status Admin
1	00001817	PLTU Tarahan	Pengadaan Jasa Major Overhaul Turbin & Generator Unit 3 & 4	RKAP	Selesai	Terbayar
2	00002033	PLTU Tanjung Jati B	Generator BTC Measurement PLTU TJB#4	Non RKAP	Selesai	Terbayar
3	00001903	PLTU Tanjung Jati B	Assessment Relay PLTU Tanjung Jati B Unit #3	Non RKAP	Selesai	Terbayar
4	00002246	PLTU Suparma	Jasa Annual Maintenance Suparma Tahun 2022	Non RKAP	Running	BA Kesepakatan
5	00002123	PLTU Suparma	Jasa Overhaul SI #1 PLTU Tembilahan	RKAP	Selesai	Terbayar
6	00002253	PLTU Kendari	SI #1 PLTU Kendari 2022	RKAP	Batal	Penawaran
7	00002255	PLTU Punagaya	Relokasi PLTG Aishtom #1 Tello ke Punagaya	RKAP	Belum Jalan	Belum Ada Permintaan
8	00002274	PLTU Amurang	Standar Job Serious Inspection #2 PLTU Amurang	RKAP	Running	RAB
9	00002248	PLTU Sumbawa Barat	FYI PLTU Sumbawa #1	Non RKAP	Selesai	Pricing
10	00002213	PLTGU Belawan	MO ST 2.0 PLTGU Belawan	RKAP	Running	Nego
11	00002259	PLTU Amurang	SE PLTU Amurang #1 2022	RKAP	Running	Terbayar
12	00002274	PLTGU Belawan	Pemulihan ST 1.0 Belawan	Non RKAP	Running	Laporan / BA
13	00002205	PLTU Tembilahan	Mean Inspection Std+Add Tembilahan #2	RKAP	Selesai	Tagihan
14	00002258	PLTU Ketapang	SI PLTU Ketapang #1	RKAP	Batal	Cancel
15	00002273	PLTU Kendari	Additional SE PLTU Kendari #1	Non RKAP	Running	BA Kesepakatan

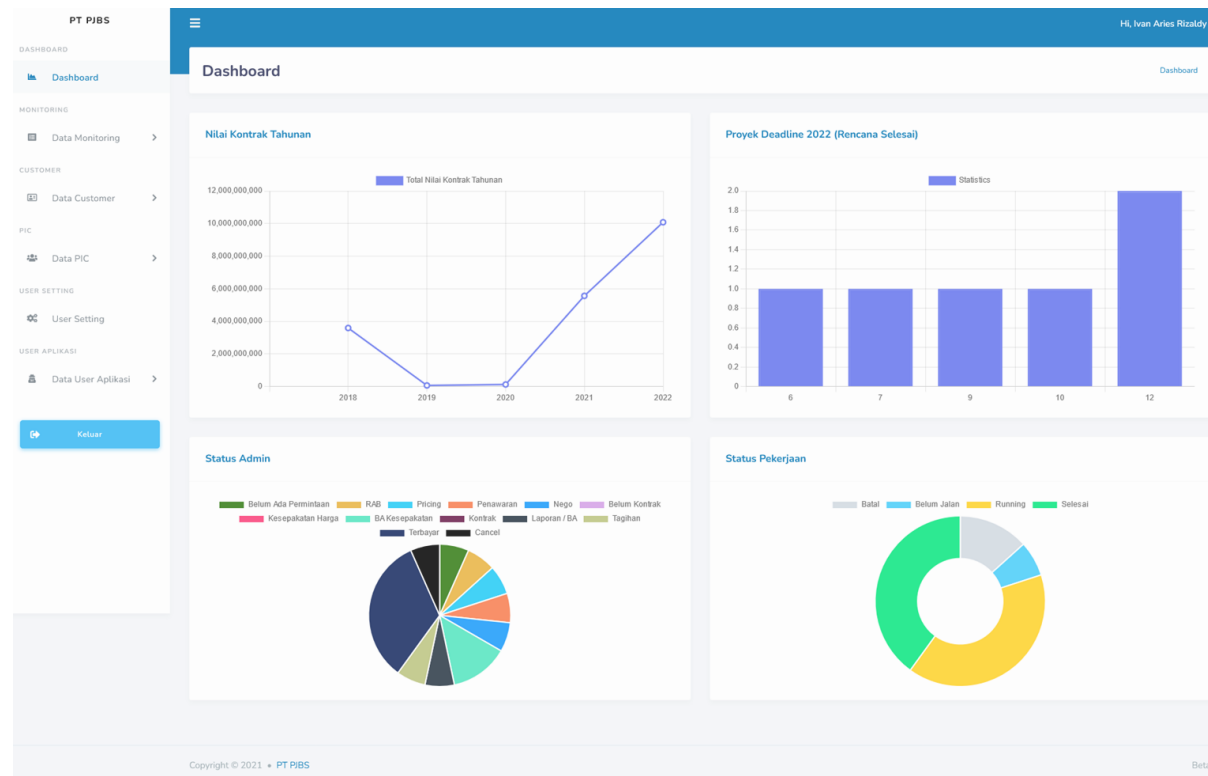
PT PJBS BERANDA MONITORING CUSTOMER LOGIN

List Data Customer

No	Unit	Nama Customer	Type	Ares
1	PLTU Kendari	PJB UJLI2	PJB Group	Sulawesi
2	PLTGU Belawan	PLN UIKSBU	PLN	Sumatera
3	PLTU Tanjung Jati B	PLN UIK TJB	PLN	Jawa Tengah
4	PLTU Sumbawa Barat	PLN UIW NTB	PLN	Nusa Tenggara
5	PLTU Punagaya	PLN UIKL Sulawesi	PLN	Sulawesi
6	PLTU Amurang	PJB UJLI2	PJB Group	Sulawesi
7	PLTU Bengkayang	PLN UPDK Singkawang	PLN	Kalimantan
8	PLTU Paiton	PJB UJLI2	PJB Group	Jawa Timur
9	PLTU Tarahan	PT PLN (Persero) UPK Tarahan	PLN	Sumatera
10	PLTU Suparma	PT Suparma Tbk	Pihak Lain	Jawa Timur
11	PLTU Tembilahan	PJB UJLI2	PJB Group	Sumatera
12	PLTU Ketapang	PJB UJLI 2	PJB Group	Kalimantan

Pembahasan

Halaman Admin / Super Admin (Dashboard)



Pembahasan

Halaman Admin / Super Admin (List & Input Monitoring)

Data Monitoring

List Data Monitoring

CSV Excel PDF Print

Search:

No	PRK / WO	Unit	Nama Pekerjaan	RKAP	Status Pekerjaan	Status Admin	Edit	Delete
1	00001817	PLTU Tarahan	Pengadaan Jasa Major Overhaul Turbin & Generator Unit 3 & 4	RKAP	Selesai	Terbayar	Edit	Hapus
2	00002033	PLTU Tanjung Jati B	Generator 8TC Measurement PLTU TJB4	Non RKAP	Selesai	Terbayar	Edit	Hapus
3	00001903	PLTU Tanjung Jati B	Assessment Relay PLTU Tanjung Jati B Unit #3	Non RKAP	Selesai	Terbayar	Edit	Hapus
4	00002246	PLTU Suparna	Jasa Annual Maintenance Suparna Tahun 2022	Non RKAP	Running	BA Kesepakatan	Edit	Hapus
5	00002123	PLTU Suparna	Jasa Overhaul SI #1 PLTU Tembilahan	RKAP	Selesai	Terbayar	Edit	Hapus
6	00002253	PLTU Kendari	SI #1 PLTU Kendari 2022	RKAP	Batal	Penawaran	Edit	Hapus
7	00002255	PLTU Punagaya	Relokasi PLTG Abtom #1 Tello ke Punagaya	RKAP	Belum Jalan	Belum Ada Permintaan	Edit	Hapus
8	00002274	PLTU Amurang	Standar Job Serious Inspection #2 PLTU Amurang	RKAP	Running	RAB	Edit	Hapus
9	00002248	PLTU Sumbawa Barat	FYI PLTU Sumbawa #1	Non RKAP	Selesai	Pricing	Edit	Hapus
10	00002213	PLTGU Belawan	MO ST 2.0 PLTGU Belawan	RKAP	Running	Nego	Edit	Hapus

Previous 1 2 Next

Copyright © 2021 • PT PIBS

Data Monitoring

Input Data Proyek Baru

[PENUGASAN] [CUSTOMER] [WO / PRK]

No Surat Nama Pekerjaan (*Required) Type (*Required) Nomor PRK / WO (*Required)

Nomor Surat Nama Pekerjaan Pilih Input Nomor PRK / WO

Tanggal Surat Unit (*Required) RKAP / NON RKAP (*Required)

mm / dd / yyyy Pilih Unit Pilih

Browse... No file selected. [doc,docx,xls,xlsx,pdf]

[PELAKSANAAN PEKERJAAN] [NILAI PEKERJAAN]

Status Pekerjaan (*Required) RAB Dasar Penawaran HPP L / R

Pilih Status RAB Dasar Penawaran Harga Harga Pokok Produksi Laba / Rugi

Status Admin (*Required) Browse... No file selected. [doc,docx,xls,xlsx,pdf] Browse... No file selected. [doc,docx,pdf]

Pilih Status

Tanggal Mulai Kontrak Tagihan Terbayar

mm / dd / yyyy Harga Kontrak Nilai Tagihan Nilai Terbayar

Tanggal Akhir Browse... No file selected. [doc,docx,pdf]

mm / dd / yyyy

Keluar

Pembahasan

Halaman Admin / Super Admin (List & Input PIC)

PT PIBS

Dashboard / List Data

Data PIC

List Data PIC

No	Nama	Posisi	Kode PIC	Edit	Delete
1	Ria Rizky Indrasari	Niaga	IDPNI-2f55-y564	Edit	Hapus
2	Awan Logikanegara	Niaga	IDPNI-a480-a813	Edit	Hapus
3	Dian Novian Hardianto	Niaga	IDPNI-ad6f-ee80	Edit	Hapus
4	Sumantri Prapto Kusumo	Niaga	IDPNI-6aa2-b514	Edit	Hapus
5	Salim Gauzal	Niaga	IDPNI-eb6a-9444	Edit	Hapus
6	Agus Nofianto	Rendal	IDPRE-1268-a565	Edit	Hapus
7	Riza Armanayah	Rendal	IDPRE-4b1-4a69	Edit	Hapus
8	Riuh Andry Hermawan	Rendal	IDPRE-80bd-b991	Edit	Hapus
9	Fandy Achmad Subagja	Rendal	IDPRE-4978-6c9e	Edit	Hapus
10	Indra Cahyana	PM	IDPPM-5663-8469	Edit	Hapus

Previous 1 2 Next

PT PIBS

Dashboard / Input Data

Data PIC

Input Data PIC

Nama PIC:

Posisi:

Kode PIC:

Submit

Tambah Data

Copyright © 2021 • PT PIBS

Pembahasan

Halaman Admin / Super Admin (List & Input User)

The screenshot shows the 'List Data User' page. The header includes 'PT PIBS' and 'Hi, Ivan Aries Rizaldy'. The breadcrumb is 'Data User / List Data'. A search bar is present above a table with 5 rows of user data. Each row has 'Edit' and 'Delete' buttons. The footer has 'Previous' and 'Next' navigation buttons.

No	Nama	Username	Role	Email	Edit	Delete
1	Ivan Aries Rizaldy	ivanar	Super Admin	ivanariesrizaldy@gmail.com	Edit	Hapus
2	Ria Rizky Indrasari	user1	Admin	riarizky@gmail.com	Edit	Hapus
3	Yohana Agustyaningsih	user2	Admin	yohana.agustyaningsih@gmail.com	Edit	Hapus
4	Sumanthi Prapto Kusumo	user3	Admin	sumanthiprk@gmail.com	Edit	Hapus
5	Awan Logika Negara	user4	Admin	awanlogika@gmail.com	Edit	Hapus

The screenshot shows the 'Input Data User' page. The header includes 'PT PIBS' and 'Hi, Ivan Aries Rizaldy'. The breadcrumb is 'Data User / Input Data'. The form contains fields for 'Nama User', 'Email', 'Role', 'Username', 'Password', and 'Confirm Password', along with a 'Register' button.

Hasil

Pengujian Tampilan

Tabel 4.1 Hasil Pengujian Fungsi Pada Interface Website User

User			
No	Rancangan Proses	Hasil yang diterapkan	Hasil
1.	Tampilkan halaman awal beranda / home	Menampilkan rincian pendapatan dan status pekerjaan	Berhasil
2.	Klik menu monitoring	Menampilkan data monitoring pekerjaan	Berhasil
3.	Klik menu customer	Menampilkan data customer	Berhasil
4.	Klik menu login dan mengisi username serta password, klik login	Menampilkan form login untuk admin ataupun super admin, ketika sesuai dengan database user maka berhasil login, jika tidak sesuai maka muncul peringatan.	Berhasil

Hasil

Pengujian Tampilan

Tabel 4.2 Hasil Pengujian Fungsi Pada Interface Website Admin

User			
No	Rancangan Proses	Hasil yang diterapkan	Hasil
1.	Tampilkan halaman awal beranda / home / dashboard	Menampilkan rincian pendapatan dan status pekerjaan	Berhasil
2.	Klik menu data monitoring dan klik menu list data, klik judul pekerjaan monitoring, edit data monitoring, hapus data monitoring. Klik menu monitoring dan klik menu input data kemudian isi form monitoring dan klik simpan	Menampilkan data sederhana monitoring pekerjaan, menampilkan detail data dari judul pekerjaan, menampilkan form edit monitoring pekerjaan, data monitoring dihapus. Menampilkan form input data monitoring, data tersimpan pada database monitoring dan muncul pada list data monitoring.	Berhasil
3.	Klik menu data customer dan klik list data, edit data customer, hapus data customer. Klik menu input data customer dan kemudian isi data customer dan klik simpan.	Menampilkan data customer, menampilkan form edit data customer, data customer dihapus. Menampilkan form input data customer, data tersimpan pada database customer dan data muncul pada list data customer	Berhasil
4.	Klik menu user setting, ubah password, update data	Menampilkan form edit data user yang sedang login, menampilkan form update ubah password user yang sedang login, update data user yang sedang login.	Berhasil

Hasil

Pengujian Tampilan

Tabel 4.3 Hasil Pengujian Fungsi Pada Interface Website Super Admin

User			
No	Rancangan Proses	Hasil yang diterapkan	Hasil
1.	Tampilkan halaman awal beranda / home / dashboard	Menampilkan rincian pendapatan dan status pekerjaan	Berhasil
2.	Klik menu data monitoring dan klik menu list data, klik judul pekerjaan monitoring, edit data monitoring, hapus data monitoring. Klik menu monitoring dan klik menu input data kemudian isi form monitoring dan klik simpan	Menampilkan data <u>sederhana monitoring</u> pekerjaan, menampilkan detail data dari judul pekerjaan, menampilkan form edit monitoring pekerjaan, data monitoring dihapus. Menampilkan form input data monitoring, data tersimpan pada database monitoring dan muncul pada list data monitoring.	Berhasil
3.	Klik menu data customer dan klik list data, edit data customer, hapus data customer. Klik menu input data customer dan kemudian isi data customer dan klik simpan.	Menampilkan data customer, menampilkan form edit data customer, data customer dihapus. Menampilkan form input data customer, data tersimpan pada database customer dan data muncul pada list data customer	Berhasil
4	Klik menu data PIC dan klik menu list data, edit data PIC, hapus data PIC. Klik menu input data PIC dan kemudian isi data PIC dan klik simpan	Menampilkan data PIC, menampilkan form edit data pic, data pic dihapus. Menampilkan form input data PIC, data tersimpan pada database pic dan muncul pada list data PIC	Berhasil
5.	Klik menu user setting, ubah password, update data	Menampilkan form edit data user yang sedang login, menampilkan form update ubah password user yang sedang login, update data user yang sedang login.	Berhasil
6.	Klik menu data user aplikasi dan klik list data, edit data user, update data user, hapus data user Klik menu data user aplikasi dan klik input data kemudian isi data user dan klik simpan.	Menampilkan semua data user pada aplikasi, menampilkan form edit data user, data user dihapus Menampilkan form input data user, data tersimpan pada database user dan muncul pada list data user.	Berhasil

Hasil

Teknik pengujian menggunakan metode black box dilakukan dengan membagi beberapa tampilan dan menu pada aplikasi monitoring dan melakukan input serta melihat output yang diharapkan.

Manfaat Penelitian

Sistem informasi monitoring administrasi proyek dapat memudahkan pelaporan data monitoring administrasi proyek ketika dibutuhkan dimana aplikasi ini dapat meminimalisir kesalahan input progress proyek pada saat sinkronisasi data, Aplikasi system informasi monitoring administrasi proyek ini juga dapat membantu pengolahan perkembangan data proyek dan mempermudah pemantauan proyek dalam pengambilan keputusan terhadap pengelolaan proyek

Referensi

1. Aprisa, & Monalisa, S. (2015). Rancang Bangun Sistem Informasi Monitoring Perkembangan Proyek Berbasis Web (Studi Kasus: PT. Inti Pratama Semesta). *Jurnal Rekayasa Dan Manajemen Sistem Informasi*, 1(Vol. 1, No. 1, Februari 2015),49–54. <http://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/RMSI/article/view/1305>
2. Archronantha, G. (2015). Sistem Informasi Monitoring Proyek Dalam Bidang Konstruksi Berbasis Web Di Pt . Warycorp Program Studi Manajemen Informatika Universitas Komputer Indonesia. 3.
3. Astuti, E. D., & Armiati, S. (2020). Analisis Sistem Informasi Monitoring Proyek Di PT XYZ. *COMPETITIVE*, 15(1). <http://ejurnal.poltekpos.ac.id/index.php/competitive/86>
4. Astuti, I., Krisna Juliharta, I. G. P., & Satwika, I. P. (2020). Pembangunan Sistem Informasi Monitoring Project Management Berbasis Website Pada Sub Bidang Pembangunan. 2(2), 46–56.
5. Fajri, F. N., Bahar, H., Budi, M., & Setiawan, U. (n.d.). Aplikasi Monitoring Progres Pekerjaan Proyek di Bidang Bina Marga Dinas PUPR Kabupaten Probolinggo Berbasis Web . <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/just-it>
6. Ikhsan Saputro, M., Mohammad Husni Thamrin Jakarta Jl Raya Pd, U., Sukendar, T., & Setyawan, A. H. (n.d.). Sistem Informasi Monitoring Perkembangan Proyek Berbasis Web Pada PT. Wahana Reka Tekindo, Jakarta .
7. Megawati, A., & Gustina, D. (2018). Membangun Sistem Informasi Monitoring Kegiatan Proyek Pemancar Sinyal BTS Berbasis Web Pada PT. Swatama Mega Teknik. *Jurnal Ilmiah FIFO*, 10(1), 22. <https://doi.org/10.22441/fifo.v10i1.2937>
8. Mudjahidin, M., & Dita Pahang Putra , N. (2012). Rancang Bangun Sistem Informasi Monitoring Perkembangan Proyek Berbasis Web. *Jurnal Teknik Industri*, 11(1), 75. <https://doi.org/10.22219/jtiumm.vol11.no1.75-83>
9. Wibawanti, Y., & Haikal, M. (2018). Monitoring Kemajuan Pengerjaan Proyek Belt Conveyor Plant 14 Hambalang Berbasis Web.. *Jurnal SIMETRIS*, 9(1).
10. Zarnelly, & Syamsi, N. (2015). Sitem Monitoring Progres Pelaksanaan Proyek (P3) (Studi Kasus : Dinas Bina Marga Provinsi Riau). November, 100–106

